ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-5-41.90

# ПАССАЖИРСКАЯ АВТОСТАНЦИЯ

ВМЕСТИМОСТЬЮ 50 ЧЕЛОВЕК

Альбом 1

24643-01
ЦЕНА 12-01

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать IX 1991 года

Заказ № 1798 Тираж 150 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-5-41.90

# ПАССАЖИРСКАЯ АВТОСТАНЦИЯ ВМЕСТИМОСТЬЮ 50 ЧЕЛОВЕК

## АЛЬБОМ 1

### ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

| | | |
|---|---|---|
| АЛЬБОМ 1 | ПЗ | Пояснительная записка |
| | АР | Архитектурные решения |
| | КЖ | Конструкции железобетонные |
| | КМ | Конструкции металлические |
| | ОВ | Отопление и вентиляция |
| | ВК | Внутренние водопровод и канализация |
| | ЭО | Электрическое освещение |
| | ЭМ | Силовое электрооборудование |
| | СС | Связь и сигнализация |
| | АОВ | Автоматизация |
| АЛЬБОМ 2 | | Строительные изделия |
| АЛЬБОМ 3 | | Задание заводу-изготовителю на щиты автоматизации |
| АЛЬБОМ 4 | СО | Спецификации оборудования |
| АЛЬБОМ 5 | ВМ | Ведомости потребности в материалах |
| АЛЬБОМ 6 | С | Сметы |

Разработан
Ленинградским филиалом
института „ГИПРОАВТОТРАНС"

Главный инженер Краснов В.Г.
Главный инженер проекта Мариничев А.Ю.

Утвержден и введен в действие
Минавтотрансом РСФСР
протокол №4 от 18.10.90 г.

© ЦИТП Госстроя СССР, 1991

# Содержание альбома


| Лист | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| | Содержание альбома | 2 |
| | **Пояснительная записка - ПЗ** | |
| ПЗ-1 | Пояснительная записка (начало) | 3 |
| ПЗ-2 | Пояснительная записка (продолжение) | 4 |
| ПЗ-3 | Пояснительная записка (продолжение) | 5 |
| ПЗ-4 | Пояснительная записка (продолжение) | 6 |
| ПЗ-5 | Пояснительная записка (продолжение) | 7 |
| ПЗ-6 | Пояснительная записка (продолжение) | 8 |
| ПЗ-7 | Пояснительная записка (продолжение) | 9 |
| ПЗ-8 | Пояснительная записка (продолжение) | 10 |
| ПЗ-9 | Пояснительная записка (продолжение) | 11 |
| ПЗ-10 | Пояснительная записка (продолжение) | 12 |
| ПЗ-11 | Пояснительная записка (продолжение) | 13 |
| ПЗ-12 | Пояснительная записка (продолжение) | 14 |
| ПЗ-13 | Пояснительная записка (продолжение) | 15 |
| ПЗ-14 | Пояснительная записка (продолжение) | 16 |
| ПЗ-15 | Пояснительная записка (продолжение) | 17 |
| ПЗ-16 | Пояснительная записка (окончание) | 18 |
| | **Архитектурные решения - АР** | |
| АР-1 | Общие данные (начало) | 19 |
| АР-2 | Общие данные (окончание) | 20 |
| АР-3 | План на отм. 0.000. Детали А÷Б | 21 |
| АР-4 | План расположения проемов, отверстий и перемычек | 22 |
| АР-5 | Ведомости. Спецификации. | 23 |
| АР-6 | Разрезы 1-1÷5-5. Детали Е; Ж. | 24 |
| АР-7 | Фасады 3-1; 1-3. Деталь И. | 25 |
| АР-8 | Фасады Д-А; А-Д. Деталь К | 26 |
| АР-9 | Фрагмент 1. Тамбур входа. | 27 |
| АР-10 | План кровли. План и экспликация полов. Сечение 6-6. Деталь Л | 28 |
| АР-11 | Схемы расположения элементов заполнения оконных и дверных проемов. | 29 |
| АР-12 | Окно О-1 | 30 |
| АР-13 | Окно О-2. Спецификация к схемам расположения элементов дверных проемов. | 31 |
| АР-14 | Барьер в диспетчерской. | 32 |
| АР-15 | Перрон прибытия и отправления с навесом | 33 |
| АР-16 | План расстановки мебели и оборудования: | 34 |
| | **Конструкции железобетонные - КЖ.** | |
| КЖ-1 | Общие данные (начало) | 35 |
| КЖ-2 | Общие данные (окончание) | 36 |
| КЖ-3 | Схема расположения фундаментов. | 37 |
| КЖ-4 | Схема расположения фундаментов. Фундамент Фм-1. Сечения. | 38 |
| КЖ-5 | Схема расположения каналов и приямков. Каналы КН1, КН2. | 39 |
| КЖ-6 | Канал КН3, приямки ПР1, ПР2. | 40 |
| КЖ-7 | Схема расположения плит покрытия. | 41 |
| КЖ-8 | Участок монолитный УМ1. Узел „1" и „2" | 42 |
| КЖ-9 | Схема расположения водосливов. Водослив Вм 1 | 43 |
| | **Конструкции металлические - КМ** | |
| КМ-1 | Общие данные | 44 |
| КМ-2 | Техническая спецификация металла | 45 |
| КМ-3 | Схема расположений конструкций навеса. | 46 |
| КМ-4 | Узлы 1÷8. | 47 |
| | **Отопление и вентиляция - ОВ** | |
| ОВ-1 | Общие данные (начало) | 48 |
| ОВ-2 | Общие данные (продолжение) | 49 |
| ОВ-3 | Общие данные (окончание) | 50 |
| ОВ-4 | Отопление. Вентиляция. План на отм. 0.000 | 51 |
| ОВ-5 | Схема системы отопления и теплоснабжения установок П1, П2 | 52 |
| ОВ-6 | Разрез 1-1. Схемы систем П1, П2, В1, В2, В3; ВЕ1÷ВЕ7 | 53 |
| ОВ-7 | Установки систем П1, П2, В2, В3. | 54 |
| ОВ-8 | Тепловой пункт. План. Разрез 1-1. Спецификация. | 55 |
| | **Внутренние водопровод и канализация - ВК** | |
| ВК-1 | Общие данные | 56 |
| ВК-2 | План на отм. 0.000. | 57 |
| ВК-3 | Водомерный узел. План. Разрез. Схема В1, Т3 | 58 |
| ВК-4 | Сеть К1. Схемы выпусков 1,2,3 | 59 |
| | **Электрическое освещение - ЭО** | |
| ЭО-1 | Общие данные | 60 |
| ЭО-2 | Принципиальная схема питающей сети | 61 |
| ЭО-3 | План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей. | 62 |
| | **Силовое электрооборудование - ЭМ.** | |
| ЭМ-1 | Общие данные | 63 |
| ЭМ-2 | План расположения электрооборудования в щитовой. Схема электрическая принципиальная электроснабжения | 64 |
| ЭМ-3 | План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей | 65 |
| ЭМ-4 | Принципиальная схема распределительной сети ШР1 | 66 |
| ЭМ-5 | Принципиальная схема питающей сети. Принципиальная схема распределительной сети ШР2 | 67 |
| | **Связь и сигнализация - СС** | |
| СС-1 | Общие данные | 68 |
| СС-2 | Схема систем связи и сигнализации | 69 |
| СС-3 | План расположения устройств связи и сигнализации | 70 |
| СС-4 | Схема расположения сетей распорядительно-поисковой связи и ТВ | 71 |
| | **Автоматизация - АОВ** | |
| АОВ-1 | Общие данные | 72 |
| АОВ-2 | Тепловой пункт. Схемы функциональная и внешних проводок | 73 |
| АОВ-3 | Приточная система П1(П2). Схема функциональная. | 74 |
| АОВ-4 | Приточная схема П1(П2). Схема электрическая принципиальная управления | 75 |
| АОВ-5 | Приточная система П1(П2) Схема внешних проводок. | 76 |
| АОВ-6 | План расположения электрических проводок | 77 |


Привязан:

Инв. №

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

Альбом 1

## Общая часть

Типовой проект пассажирской автостанции вместимостью 50 человек разработан взамен типового проекта 503-5-14.85 в соответствии с протоколом совещания о пересмотре фонда типовой проектной документации объектов производственного назначения, утвержденным Госстроем СССР 27.10.88г, заданием на разработку типового проекта, утвержденным Минавтотрансом РСФСР 04.04.1989г.

Пассажирская автостанция предназначена для обслуживания пассажиров на начальных (конечных) остановочных пунктах междугородных и пригородных автобусных маршрутов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Грунты непучинистые и непросадочные со следующими нормативными характеристиками:

- угол внутреннего трения $\varphi^{н}$=0,49 рад или 28°
- удельное сцепление $C^{н}$ = 2 кПа (0,02 кгс/см²)
- модуль деформации нескальных грунтов E = 14,7 мПа (150 кгс/см²)

плотность грунта $\gamma$ = 1,8 т/м³

коэффициент безопасности по грунту Кг = 1.

Грунтовые воды отсутствуют.

Типовой проект разработан для климатических районов с расчетной зимней температурой наружного воздуха −20°С, −30°С (основной вариант), −40°С, нормативным значением ветрового давления 0,23 кПа (23 кгс/м²), (основной вариант), 0,30 кПа (30 кгс/м²), 0,38 кПа (38 кгс/м²), нормативным значением веса снегового покрова 0,5 кПа (50 кгс/м²), 1,0 кПа (100 кгс/м²) (основной вариант), 1,5 кПа (150 кгс/м²).

Здание станции одноэтажное.

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

## Основные технико-экономические показатели

| №№ п/п | Наименование показателей | Типовой проект 503-5-14.85 | Разработанный взамен Типовой проект | По заданию на проектирование |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Вместимость, чел. | 50 | 50 | 50 |
| 2. | Суточное отправление пассажиров, чел. | 450 | 500 | 500 |
| 3. | Количество постов, всего, ед. | 7 | 8 | 8 |
| | в том числе: посадки | 2 | 2 | 2 |
| | высадки | 1 | 1 | 1 |
| | межрейсового отстоя | 3 | 4 | 4 |
| | эстакада для осмотра автобусов | 1 | 1 | 1 |
| 4. | Пропускная способность, среднесуточное отправление пассажиров на одного человека вместимости здания, чел. | 9 | 10 | 10 |
| 5. | Количество работающих, чел. | 24 | 17 | — |
| 6. | Площадь земельного участка, га | 0,39 | 0,38 | — |
| 7. | Годовой доход автостанции, тыс. руб. | 55,9 / 40,7 | 45,2 | — |
| 8. | Годовой расход, тыс. руб. | 39,6 / 30,4 | 27,4 | |
| 9. | Прибыль, тыс. руб. | 16,3 / 10,3 | 17,8 | |
| 10 | Срок окупаемости, лет | 8 / 14,4 | 8 (10,8) | |
| 11. | Эффективность капвложений, коэф. | 0,13 / 0,07 | 0,12 | |
| 12. | Рентабельность к основным фондам, % | 17,7 / 7,0 | 12,4 | |
| 13. | Выработка на 1 работающего, тыс. руб. | 2,3 / 2,4 | 2,7 | |
| 14. | Общая сметная стоимость автостанции, т. руб. | 123,82 / 148,5 | 147,96 (192,35) | 185,0 |
| | в т.ч. — СМР, тыс. руб. | 110,22 / 136,12 | 135,58 | 165,0 |
| | — оборудование, тыс. руб. | 13,45 / 12,38 | 12,38 | |
| 15. | Общая площадь здания автостанции, м² | 310,0 / 381,1 | 376,4 | |
| 16. | Строительный объем здания автостанции, м³ | 1440 / 1600 | 1575 | |
| 17. | Общая сметная стоимость здания станции, тыс. руб. | 73,58 / 81,64 | 79,26 | |
| | в т.ч. СМР, тыс. руб. | 59,98 / 69,29 | 67,27 | |
| 18. | Удельные капитальные вложения на здание, всего тыс. руб. / 1 чел. вместим. здания | 1,5 / 1,6 | 1,6 | |
| | в т.ч. СМР тыс. руб. / 1 чел. вместим. здания | 1,2 / 1,4 | 1,3 | |
| 19. | Расход основных строительных материалов на здание. | | | |
| | Цемент, приведенный к марке КМ-400, т | 38,24 / 48,7 | 47,42 | |
| | — на 1 млн. руб. СМР, т | 537 / 705,8 | 707,7 | |
| | — на 100 пассажиров суточного отправления, т | 8,5 / 10,8 | 9,5 | 0,95* |
| | Сталь, приведенная к кл. AI и Ст 3, т. | 11,2 / 15,96 | 14,96 | |
| | — на 1 млн. руб. СМР, т | 186,6 / 231,3 | 114,2 | |
| | — на 100 пассажиров суточного отправления, т. | 2,5 / 3,55 | 3,0 | 0,30* |
| | Бетон и железобетон, м³ | 170,37 / 215,4 | 206,1 | |
| | — на 1 млн. руб. СМР, м³ | 2039 / 3121 | 3076 | |
| | — на 100 пассажиров суточного отправления, м³ | 37,8 / 47,9 | 41,2 | 4,12* |
| | Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу, м³ | 22,2 / 30,4 | 29,45 | |
| | — на 1 млн. руб. СМР, м³ | 370 / 440,0 | 439 | |
| | — на 100 пассажиров суточного отправления, м³ | 4,9 / 6,7 | 5,9 | 0,59* |
| | Кирпич, тыс. шт. | 98,5 / 71,0 | 68,97 | |
| | — на 1 млн. руб. СМР, шт. | 1349 / 1028 | 1029 | |
| | — на 100 пассажиров суточного отправления | 21,9 / 15,7 | 13,8 | 1,38* |
| | Рубероид, м² | 1774,0 / 2603 | 2436,78 | |
| | — на 1 млн. руб. СМР, м² | 29567 / 37724 | 36369 | |
| | — на 100 пассажиров суточного отправления, м² | 394 / 578 | 487 | 48,74* |
| | Стекло строительное, м² | 120,2 / 78,5 | 76,23 | |
| | — на 1 млн руб. СМР, м² | 2003 / 1137 | 1137 | |
| | — на 100 пассажиров суточного отправления, м³ | 26,7 / 17,4 | 15,2 | 1,52* |
| 20. | Годовые расходы: | | | |
| | — тепла, Гдж | 832 / 976,7 | 967,2 | |
| | — электроэнергии, МВт·ч | 154,2 | 150,5 | |
| | — воды, м³ | 4406 | 3650 | |

Примечание:

1. В 3-ей графе в знаменателе указаны показатели проекта-аналога, приведенные в сопоставимый вид.
2. В 4-ой графе показатели в скобках представлены с учетом условной привязки.
3. В 5-ой графе показатели, отмеченные звездочкой - удельные показатели на одного человека вместимости здания.

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Мариничев | |
| Нач. отд | Иванов | |
| Нач. отд | Смирнов | |
| Нач. отд | Фонарев | |
| Нач. отд | Шилов | |

ТП 503-5-41.90-ПЗ

Пояснительная записка

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | |

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

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

## Схема генерального плана

Ориентировочная схема генерального плана автостанции решена в соответствии с СНиП II 85-80 и «Пособием по проектированию автовокзалов и АС».

Схема генерального плана предполагает 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, тупиковая эстакада для осмотра автобусов, контейнерная площадка и площадка отдыха для пассажиров ожидающих отправления автобусов.

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

Движение пешеходов должно быть предусмотрено без пересечения с потоками автотранспорта.

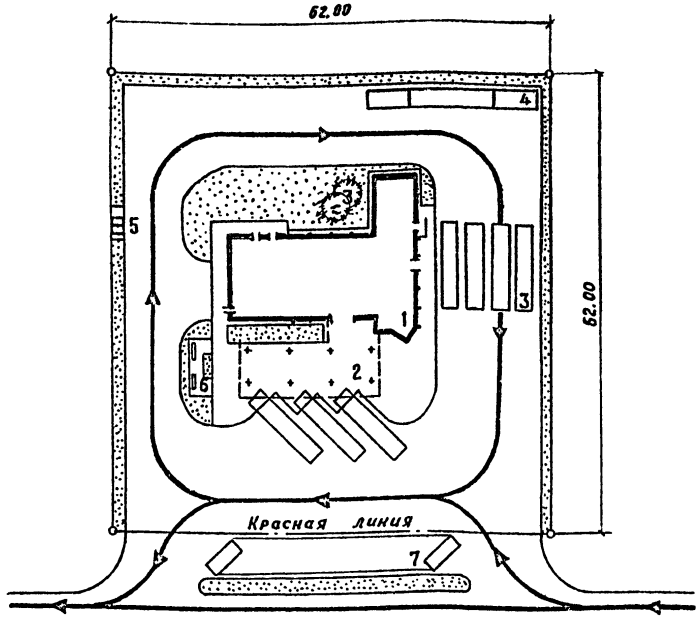
Проезды и площадки автотранспорта и тротуары должны быть запроектированы с твердым покрытием в зависимости от местных грунтовых условий.

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 должна озеленяться с устройством газонов, посадкой деревьев и кустарников.

Все посадки должны учитывать сохранение хорошего обзора с места водителя при движении автотранспорта.




### Экспликация зданий и сооружений

| NN по п/п | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Здание автостанции | |
| 2 | Перрон прибытия и отправления с навесом | |
| 3 | Площадка межрейсового отстоя автобусов | |
| 4 | Эстакада для осмотра автобусов | т.п. 503-4-17 |
| 5 | Контейнерная площадка | |
| 6 | Площадка для отдыха | |
| 7 | Стоянка легковых автомобилей | |

### Показатели по генплану

| NN по п/п | Наименование | Ед. изм. | Кол-во | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Площадка участка | га | 0.38 | вне уч-ка 630 м² |
| 2 | Площадь застройки в т.ч. | м² | 1280 | |
| | перроны и стоянки | м² | 810 | |
| 3 | Плотность застройки | % | 35 | |
| 4 | Площадь покрытий | м² | 2885 | |
| 5 | Площадь озеленения | м² | 445 | |

Привязан:

Инв. №

ТП 503-5-41.90-ПЗ

Лист 2

24643-01 5

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

## Технологическая часть.

При проектировании автостанции принят автобус со следующими техническими параметрами :

- длина - 12,0 м.
- ширина - 2,5 м
- база - 6,3 м
- наименьший диаметр круга поворота по наружному колесу - 21,8 м.

Участок автостанции функционально делится на привокзальную площадь и внутреннюю транспортную территорию.

Привокзальная площадь примыкает к улице населенного пункта с транспортными связями, обеспечивающими беспрепятственную доставку пассажиров на автостанцию.

На привокзальной площади размещаются стоянки легковых автомобилей и такси.

В целях максимальной безопасности, движение автотранспорта на территории автостанции предполагается одностороннее, без пересечения потоков. Кроме того, на внутреннюю территорию въезд всех видов транспорта, кроме маршрутных автобусов, запрещен.

Маршрутный автобус, прибывающий на автостанцию, поступает на пост прибытия. По окончании высадки пассажиров автобус перемещается на площадку межрейсового отстоя. При необходимости, на эстакаде производится осмотр автобуса. В случае выявления технических неисправностей, исключающих дальнейшую эксплуатацию автобуса на линии, автобус направляется в автотранспортное предприятие.

В соответствии с графиком движения, по сигналу диспетчера автобус подается на пост отправления. По окончании посадки диспетчер или дежурный по перрону разрешает отправление данному автобусу. Автобус после маневрирования по проезду и привокзальной площади отбывает на маршрут.

Рациональное размещение пассажирских и служебных помещений автостанции создает минимальные маршруты движения пассажиров и работников автостанции снаружи и внутри здания.

Размещение постов прибытия и отправления с навесом над ними непосредственно перед зданием автостанции обеспечивает безопасность передвижения пассажиров между зданием автостанции и автобусом и, одновременно, защиту пассажиров от атмосферных осадков.

Справочно-информационная служба осуществляется с помощью схем и таблиц, размещенных в пассажирском зале: схемы автобусных маршрутов, расписания движения автобусов и таблиц стоимости проезда по маршрутам.

Работа билетной кассы обеспечивает текущую и предварительную продажу билетов.

Время работы кассы устанавливается в соответствии с режимом работы автостанции с учетом пассажиропотоков.

Порядок оформления и выдачи билетов следующий:

- по запросу пассажира кассир производит денежный расчет с пассажиром и выдает ему билет, указывая при этом: пункт назначения, рейс и время отправления автобуса.

Продажа билетов на автобусы междугородных сообщений производится по числу мест для сидения, а на автобусы пригородных сообщений - по номинальной вместимости автобуса.

На летний период предусмотрена возможность продажи билетов непосредственно на улицу.

Основными задачами диспетчерской службы являются :

- контроль за своевременным прибытием автобусов;
- отправление автобусов в рейс;
- контроль за движением автобусов на маршруте;
- регулирование движения автобусов;
- информирование пассажиров о прибытии автобусов, времени начала посадки и отправления автобусов в рейс;
- информирование диспетчеров следующих пунктов о наличии свободных мест в автобусах, для чего предусмотрена телетайпная связь;
- оформление путевой документации.

Посты отправления предусмотрены по методу - „на все направления."

## Архитектурно-строительные и конструктивные решения

Здание автостанции - одноэтажное. К зданию станции примыкает навес над перроном прибытия - отправления автобусов.

Класс здания - II

Степень огнестойкости - II.

В здании располагаются :

- пассажирский зал с автоматической камерой хранения;
- буфет на 12 мест для обслуживания пассажиров и персонала автостанции;

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

Привязан:

Инв. №



24643-01 6

- комната матери и ребенка ;
- технические помещения ;
- блок линейных служб :
- диспетчерская с узлом связи, шоферская, подсобное помещение, помещение начальника станции, кладовая.
- касса.

Здание станции несложной конфигурации с несущими и ограждающими кирпичными стенами.

Высота этажа до низа плит покрытия. - 3,3 м.

Плиты покрытия - сборные железобетонные по серии 1.141-1.

Ленточные фундаменты из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

Перегородки - кирпичные.

Навес над перроном : - стойки, прогоны, балки - металлические, покрытие - профилированная оцинкованная сталь.

Кровля здания автостанции - совмещенная, с рулонным водоизоляционным ковром.

Отвод воды с кровли здания автостанции и с навеса над перроном - наружный.

Покрытия полов в здании - мозаичные, бетонные, линолеум, керамическая плитка.

Внутренняя отделка пассажирского зала - штукатурка, окраска ПВА.

В отделке других помещений используется окраска ПВА, масляная окраска, облицовка керамической плиткой, клеевая и известковая окраска.

Отделка фасадов - лицевой кирпич (цвет кирпича назначается при привязке проекта), окраска водоэмульсионными красками для наружных работ.

## Теплоснабжение. Отопление. Вентиляция.

### 1. Исходные данные.

Проект отопления и вентиляции выполнен в соответствии со следующими нормативными документами:

СНиП 2.04.05-86,
СНиП II-85-80,
СНиП 2.01.02-85.

Проект разработан для расчетных наружных температур холодного периода $t_н = -20°C$; $-30°C$ ; $-40°C$.

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

Внутренние температуры воздуха приняты :

- для пассажирского зала и административных помещений $+18°C$;
- для помещений буфета и санузлов $+16°C$;
- для комнаты матери и ребенка $+20°C$;
- для кладовых $+10°C$;
- для уборных общего пользования $+15°C$;

### 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°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 ВКСМГ-90.

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

Автоматическое регулирование подачи теплоносителя в систему отопления в зависимости от температуры внутреннего и наружного воздуха при $t_н = -40°C$ предусмотрено регулятором температуры прямого действия РТК 22.16-ДП.

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 Р1,6-20.

Расходы тепла по потребителям приведены в таблице 1 на листе

### 3. Отопление.

В здании пассажирской автостанции запроектирована однотрубная бифиляpная 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.

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

Привязан:

Инв. №

Магистральные трубопроводы прокладываются в подпольных каналах и над полом

## 4. 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. Воздухообмены по помещениям приведены в таблице 2.

Из помещений пассажирского зала, буфета, уборных 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.

В качестве приточных установок принимаются приточно-рециркуляционные агрегаты типа АПР-3,15, 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.

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

1. Магистральные трубопроводы систем отопления, теплоснабжения приточных установок, теплового пункта проектируется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76*; 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-Б 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.

4. Приняты металлические воздуховоды из тонколистовой кровельной стали по ГОСТ 19904-74*. Толщина стали принимается согласно СНИП 2.04.05-85 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

## Мероприятия по противопожарной безопасности

- Из кладовых и подсобных помещений, не имеющих естественного проветривания, предусматривается естественная вентиляция через дефлекторы.

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

Привязан:

Инв. №



24643-01 8

## Таблица тепловых нагрузок

Таблица 1

| №№ по п/п | Наименование зданий и сооружений | Наружные температуры °С | Строительный объем зданий, м³ | Вид теплопотребления: Отопление — Общий расход тепла, Вт (ккал/ч) | Отопление — Удельная теплозащитная характеристика здания, Вт/м³·°С (ккал/ч·м³·°С) | Отопление — Удельный расход тепла, на 1 м³, Вт/м³ (ккал/ч·м³) | Вентиляция — Общий расход тепла, Вт (ккал/ч) | Вентиляция — Удельная тепловая характеристика здания, Вт/м³·°С (ккал/ч·м³·°С) | Вентиляция — Удельный расход тепла, на 1 м³, Вт/м³ (ккал/ч·м³) | Горячее водоснабжение — Общий расход тепла, Вт (ккал/ч) | Всего, Вт (ккал/ч) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Здание пассажирской автостанции | -20°С | 1566,4 | 39080 | 0,66 | 24,95 | 63700 | 1,07 | 40,67 | — | 102780 |
| | | | | (33600) | (0,56) | (21,45) | (54800) | 0,92 | 34,98 | — | (88400) |
| | на 50 пассажиров | -30°С | 1575,0 | 47900 | 0,63 | 30,41 | 79500 | 1,05 | 50,48 | — | 127400 |
| | | | | (41200) | 0,54 | 26,16 | 68400 | 0,90 | 43,43 | — | (109600) |
| | | -40°С | 1637,4 | 53600 | 0,56 | 32,73 | (98160) | 1,03 | 59,95 | — | 151760 |
| | | | | (46100) | 0,49 | 28,15 | (84400) | 0,89 | 51,55 | — | (130500) |

## Воздушные балансы помещений

Таблица 2

| Температура помещения | Наименование помещений | Внутренний объем помещений, м³ | Вытяжка: Местные отсосы — объем, м³/ч | Местные отсосы — обозначение системы | Общеобменная — объем, м³/ч | Общеобменная — обозначение системы | Всего м³/ч | Кратность обмена | Приток: Объем, м³ | Обозначение системы | Кратность обмена | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | Пассажирский зал на 50 пассажиров | 350 | — | — | 1000 | В1 | 1000 | 2,8 | 1000 | П1 | 2,8 | 20 м³/ч воздуха на 1 человека |
| 16 | Обеденный зал буфета | 100 | — | — | — | — | по расчету | — | 2550 | П2 | 16,0 | |
| 16 | Подсобное помещение буфета | 60 | 250/200 | В2 | 2500 | В2 | 2750 | 17,2 | — | П2 | — | |
| 16 | Моечная столовой посуды | 30 | — | — | 180 | В2 | 180 | 6,0 | 120 | П2 | 4,0 | |
| 16 | Санузел при буфете | — | — | — | 50 | ВЕ1 | 50 | — | — | — | — | *) Объем приточного воздуха |
| 20 | Комната матери и ребенка | 70 | — | — | 70 | ВЕ3 | 120 | 1,0 | 120 | П1 | 1,7 | |
| 18 | Санузел при комнате матери и ребенка | — | — | — | 50 | | | | | | | |
| 10 | Дворницкая | 50 | — | — | 50 | ВЕ2 | 50 | 1,0 | — | — | — | |
| 5 | Эл щитовая | 30 | — | — | 30 | | 30 | 1,0 | — | — | — | |
| 18 | Шоферская и диспетчерская с узлом связи | 100 | — | — | 300 | В4 | 300 | 3 | 300 | П1 | 3 | |
| 18 | Касса | 50 | — | — | — | — | — | — | 100 | П1 | 2 | |
| 18 | Кабинет начальника станции | 35 | — | — | 50 | В5 | 50 | 1,5 | 50 | П1 | 1,5 | |
| 16 | Санузел | — | — | — | 50 | ВЕ4 | 50 | — | — | — | — | |
| 10 | Помещение уборочного инвентаря | 40 | — | — | 40 | ВЕ5 | 40 | 1,0 | — | — | — | |
| 10 | Подсобное помещение | 40 | — | — | 40 | ВЕ6 | 40 | 1,0 | — | — | — | |
| 15 | Жен уборная общего пользования | — | 100м³/ч | На 1 очко | 400 | В3 | 400 | — | | | | |
| 15 | Умывальные при уборных | 60 | — | — | — | — | — | — | 120 | П1 | 2,0 | |
| 15 | Муж. уборная общего пользования | | 100м³/ч 50м³/ч | на 1 очко на 1 точку | 300 | В3 | 300 | — | | | | |
| 15 | Умывальные при уборных | 60 | — | — | — | — | — | — | 120 | П1 | 2,0 | |
| 5 | Техническое помещение | 100 | — | — | 200 | ВЕ7 | 200 | 2,0 | 200 | П1 | 2,0 | |

## Мероприятия по использованию тепловых вторичных энергетических ресурсов

Использование вторичных энергетических ресурсов в помещениях пассажирского 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, 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.

## Мероприятия по экономии тепловой и электрической энергии в системах теплоснабжения, отопления и вентиляции.

С целью экономии тепловой и электрической энергии проектом теплоснабжения, отопления и вентиляции предусматривается комплекс

Привязан:

Инв.№

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



24643-01 3

мероприятий, снижающий их потребление:

Надбавки к теплопотерям зданий на страны света, ветер и инфильтрацию приняты строго в соответствии с требованиями СНиП 2.04.05-86г.

В тепловом балансе помещений буфета пассажирского зала учтены тепловыделения от технологического оборудования, работающего персонала и электроосвещения.

В архитектурно-строительной части проекта для сокращения теплопотерь, наружное остекление принято только из условий естественного освещения. Для ограничения расходов тепла, как в рабочее, так и в нерабочее время предусматривается автоматизация отопительно-вентиляционных установок, регулирование количества расходуемого тепла.

Для сокращения потерь тепла предусматривается тепловая изоляция в тепловом пункте магистральных трубопроводных, систем теплоснабжения и отопления, а также трубопроводов, проходящих в подпольных каналах вблизи дверей. Выбор толщины тепловой изоляции принят с учетом обеспечения нормируемых потерь тепла трубопроводами.

## Водоснабжение и канализация.

Проект водоснабжения и канализации автобусной станции разработан на основании строительной части проекта и в соответствии с действующими СНиПами.

## Водоснабжение.

Вода на автостанции требуется для хозяйственно-питьевых нужд и наружного пожаротушения.

Расчетные расходы воды определены согласно СНиПов 2.04.01.-85, 2.04.02-84, в соответствии с рекомендациями по определению расчетных расходов воды в системах холодного и горячего водоснабжения и сведены в таблицы 1 и 2.

Расходы воды на поливку территории подсчитаны условно на основании принятой схемы генплана и уточняются при привязке проекта.

Напор, необходимый для работы санитарных приборов - 12 м (0,12 мПа).

В здании автостанции запроектирована сеть хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды к санитарным приборам, моечным ваннам буфета и наружным поливочным кранам.

Наружное пожаротушение намечено из пожарных гидрантов, установленных на закольцованной поселковой водопроводной сети.

Питание хозяйственно-питьевых нужд автостанции намечено по одному вводу из чугунных водопроводных труб диаметром 65 мм.

На вводе водопровода в техническом помещении запроектирован водомерный узел с обводной линией и счетчиком Ду 32, марки ВСКМ.

Прямая и обводная линия водомера приняты диаметром 50 мм.

Внутренняя разводящая сеть монтируется из стальных водогазопроводных труб диаметром от 15 до 40 мм.

## Горячее водоснабжение.

Горячая вода в здании требуется для моечных ванн в буфете согласно СНиП 2.08.02-89.

Приготовление горячей воды для мойки посуды предусматривается в водонагревателях марки «В9-210», размещаемых над моечными ваннами.

Разводящая сеть запроектирована по тупиковой схеме из водогазопроводных труб 15 и 20 мм.

## Канализация

В здании автостанции проектируется сеть бытовой канализации.

Расчетные расходы сточных вод определены согласно СНиП 2.04.01-85 и сведены в таблицы 1 и 3.

Системой бытовой канализации предусматривается отвод сточных вод от санитарных приборов и от оборудования буфета.

Присоединение моечных ванн к канализации намечено с разрывом струи не менее 20 мм до верха приемной воронки.

Концентрация загрязнений в стоках ожидается:

- по взвешенным веществам - до 250 мг/л
- БПК 20 - до 150 мг/л.

Внутренние сети прокладываются из пластмассовых труб диаметрами 50 и 100 мм.

## Баланс водопотребления и водоотведения.

| | |
|---|---|
| Расходы воды из сети хозяйственно-питьевого водопровода | - 10,24 м³ |
| Расход сточных вод | - 6,43 м³ |
| Потери воды: | |
| Полив территории | - 3,81 м³ |
| Коэффициент водопользования | - 0,372. |

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

Привязан

Инв. №

Таблица 2

## Данные по потреблению холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды

| NN п/п | Наименование потребителей | Измеритель | Количество потребителей: За сутки | За час | Норма водопотребления: л/сут | л/ч | Расходы воды: Суточный м³ | Часовой, м³ | Секундный, л: обычный | при пожаре | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | Персонал автостанций (в т.ч. штат буфета) | человек | 24 | 11 | 25 | 5 | 0,60 | | | | |
| 2 | Пассажиры | человек | 500 | 65 | 10 | 1,1 | 5,00 | 0,97 | 0,62 | — | — |
| 3 | Буфет на 12 посадочных мест (мытье посуды) | блюдо | 225 | 79 | 2 | 2 | 0,45 | | | | |
| 4 | Водители | человек | 25 | 7 | 15 | 4 | 0,38 | | | | |
| | Итого | | | | | | 6,43 | 0,97 | 0,62 | | |
| | Полив территории | | | | | | | | | | |
| | -асф.-бетонное покрытие | м² | 3065 | — | 0,40 | — | 1,23 | — | — | — | условно |
| | - газоны | м² | 860 | — | 3,00 | — | 2,58 | — | — | — | |
| | Итого | | | | | | 3,81 | | | | |
| | Всего | | | | | | 10,24 | 0,97 | 0,62 | | |

Таблица 3

## Данные по водоотведению бытовых сточных вод

| NN п/п | Наименование источников сброса | Измеритель | Количество потребителей: За сутки | За час | Норма водопотребления: л/сут | л/ч | Расход сточных вод: Суточный, м³ | Часовой м³ | Секундный, л | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | Персонал автостанции | человек | 24 | 11 | 25 | 5 | 0,60 | | | |
| 2 | Пассажиры | человек | 500 | 65 | 10 | 1,1 | 5,00 | | | |
| 3 | Буфет на 12 посадочных мест | блюдо | 225 | 79 | 2 | 2 | 0,45 | 0,97 | 2,22 | — |
| 4 | Водители | человек | 25 | 7 | 15 | 4 | 0,38 | | | |
| | Итого | | | | | | 6,43 | 0,97 | 2,22 | |

## Данные по суммарному водопотреблению и водоотведению

| Наименование расхода | Расходы воды: Суточный м³/сут | Часовой м³/ч | Секундный: обычный л/с | при пожаре, л/с | Расходы сточных вод: Суточный м³/сут | Часовой м³/ч | Секундный л/с | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| I. Хозяйственно-питьевые нужды (по табл. 2,3) | 10,24 | 0,97 | 0,62 | — | 6,43 | 0,97 | 2,22 | — |
| II. Противопожарные нужды | | | | | | | | |
| -Наружное пожаротушение при степени огнестойкости II, строительном объеме -1785 м³, категории производства „Д" | — | — | — | (10,00) | — | — | — | СНиП 2.04.02-84 табл. 7 Расход воды, указанный в скобках, через водомер не проходит. |
| Итого | 10,24 | 0,97 | 0,62 | (10,00) | 6,43 | 0,97 | 2,22 | |

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

Привязан

Инв. №

# Электротехническая часть.

## Общая часть.

Рабочие чертежи электротехнической части типового проекта автостанции выполнены на основании заданий смежных отделов.

При выполнении типового проекта использованы действующие альбомы типовых рабочих чертежей, деталей и узлов промышленных установок ВНИПИ „Тяжпромэлектропроект" г. Москва. Проект разработан в соответствии с действующими Правилами устройств электроустановок" и нормативными документами.

## Электроснабжение.

В отношении надежности электроснабжения нагрузки автостанции относятся к потребителям III категории.

Электроприемники автостанции получают питáние от главного распределительного щита (ГРЩ), состоящего из панелей типа Щ070.

Расчетный учет электроэнергии осуществляется счетчиками активной и реактивной энергии типа САЧУ и СРЧУ, устанавливаемых на вводной панели Щ070.

Источники питания определяются при привязке проекта согласно ТУ энерго снабжающей организацией. Расчет электронагрузок по станции приведен на листе ЭМ-1.

Естественный средневзвешенный коэффициент мощности составляет 0,93.

## Электрическое освещение.

Проектом предусматривается устройство рабочего и эвакуационного освещения 220В, а также ремонтного освещения 36В.

В качестве источников света приняты светильники с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Светильники эвакуационного освещения выделяются из числа светильников общего освещения.

Питание сети рабочего освещения осуществляется от ГРЩ, эвакуационного освещения от вводных клемм вводной панели Щ070.

Для питания сетей электроосвещения предусматриваются щитки серии ПР85. Магистральная сеть выполняется кабелем марки АВВГ. Распределительная сеть выполняется кабелем марки АВВГ и проводом марки АПВ.

Управление электроосвещением осуществляется со щитков и выключателями по месту.

## Силовое электрооборудование.

Все электродвигатели поставляются комплектно с оборудованием, поэтому выбор их в проекте не производится.

Для распределения энергии в станции устанавливается распределительные шкафы серии ШР11 с предохранителями на отходящих линиях.

Для оборудования, поставляемого без пусковой аппаратуры, проектом предусматривается установка ящиков управления серии Я 5000.

Питающая и распределительная сети выполняются кабелем марки АВВГ, проложенным по строительным конструкциям здания, и проводом марки АПВ в винипластовых трубах в полу.

## Защитное заземление и молниезащита.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических, нормально не находящихся под напряжением, частей электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением. В качестве заземляющих проводников используются металлические конструкции здания, нулевые проводники сети.

Так как ожидаемое количество поражений молнией в год при максимальной интенсивности грозовой деятельности менее 0,1, молниезащита здания не требуется. (Р.Д. 34.21.122-87) и.....

## Связь и сигнализация.

### Организация связи.

Проектом предусмотрены следующие виды связи и сигнализации:

- административно-хозяйственная связь - ГАТС;
- распорядительно-оповестительная связь;
- городская радиотрансляционная связь;
- электрочасофикация;
- телеграфная связь;
- административно-хозяйственная связь ГАТС;
- связь персонала и пассажиров автостанции с абонентами городских АТС осуществляется по четырем телефонным аппаратам ТА-72м-2 и двум монетным автоматам АМТ-69/2.

### Распорядительно-оповестительная связь.

Для осуществления громкоговорящего оповещения на автостанции предусмотрена установка в диспетчерской трансляционного усилителя У-100У-101.

Привязан

Инв. №

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



24643-01 12

### Городская радиотрансляционная связь

Для трансляции программ общесоюзной радиосети предусматривается установка радиостойки РСІ, к которой подводится фидер городской радиотрансляции. Через понижающий трансформатор ТАМУ-10Т абонентская сеть разводится по всему зданию.

Применяются громкоговорители типа „Тайга-304" и звуковая колонка типа 2КЗ-7.

Абонентская сеть выполняется проводом марки ПТПЖ 2·1,2.

### Электрочасофикация

Для централизованного показа точного времени в помещении диспетчерской устанавливаются электропервичные часы ПЧКЗ-2РН.Р24-Р12.

Линия электровторичных часов является самостоятельной и подключается через разветвительные коробки УК-2П непосредственно к электропервичным часам.

### Телеграфная связь.

Предусмотрена установка электронного телеграфного аппарата РТА-80 в помещении диспетчерской.

### Заземление.

Заземление корпусов оборудования осуществляется от щита Щ3-2-П, соединенного с контуром заземления

### Автоматизация

Проект систем автоматизации производственных процессов выполняется:

а) на основании и в соответствии с заданием, исходными данными и материалами (заданиями смежных отделов);

б) в соответствии с действующими нормативными документами по проектированию систем автоматизации технологических процессов ВСН 281-75 Минприбор СССР; СНиП 1-02-01-85.

Проектом предусматриваются следующие разделы автоматизации:

сантехническая система и тепловые сети

Уровень автоматизации производственных процессов принят в соответствии с:

- нормами и правилами строительного проектирования, санитарными, электротехническими, противопожарными и другими требованиями СНиП 2.04.09-84, СНиП 3.05.06-85;
- нормами и правилами на производство строительных, монтажных и специальных работ СНиП 3.05.07-85.

Контроль параметров и контроль регулирования, разработанные в проекте, базируются на приборах и регуляторах, серийно выпускаемых отечественной промышленностью

Проектом предусматривается:

- защита приточных систем П1, П2 от замораживания (отключение электродвигателя вентилятора при замораживании калорифера), блокировка клапанов наружного воздуха и на теплоносителе с электродвигателем вентилятора;
- теплотехнический контроль теплового узла (приборы температуры и давления).

Щиты автоматизации устанавливаются в венткамере.

Приборы и средства автоматизации устанавливаются по месту.

Щитовые конструкции приняты по ОСТ 36.13-76

Техническая документация на изготовление щитов и пультов скомплектована в отдельном альбоме.

Подвод электропитания к щитам автоматизации осуществляется от ящиков управления Питание осуществляется электроэнергией напряжением 220 в и промышленной частотой 50 Гц.

Несущие конструкции проводок и узлы их крепления к элементам здания и площадкам обслуживания, установка приборов и средств автоматизации выполняются по типовым чертежам, действующим в системе „Главмонтажавтоматика."

### Основные положения по производству строительных и монтажных работ

В основных положениях приведены рекомендации по производству строительно-монтажных работ принципиального характера, на основании которых выполняются, как привязка настоящего типового проекта к конкретной стройплощадке, так и разработка в дальнейшем строительной организацией проекта производства работ (ППР)

При строительстве здания пассажирской станции выполняется следующий комплекс строительно-монтажных работ

- подготовительные;
- земляные работы и фундаменты;
- возведение зданий и сооружений.

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

привязан:

Инв. №

## I. Подготовительные работы.

I.1 Внеплощадочные подготовительные работы должны включать строительство подъездных путей, линий электропередач, устройство связи для управления строительством и других инженерных сооружений.

I.2. Внутриплощадочные подготовительные работы должны предусматривать сдачу геодезической разбивочной основы для строительства и геодезические разбивочные работы для прокладки инженерных сетей, дорог и возведения зданий и сооружений; освобождение строительной площадки для производства строительно-монтажных работ; планировку территории; понижение (в необходимых случаях) уровня грунтовых вод; прокладку новых инженерных сетей; устройство постоянных и временных дорог, инженерных временных ограждений строительной площадки; устройство складских площадок; обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем, освещением и средствами сигнализации.

I.3. Обеспечение строительства водой, теплом, паром, сжатым воздухом и электроэнергией должно осуществляться от действующих систем, сетей и установок с использованием для нужд строительства запроектированных постоянных инженерных сетей и сооружений.

## II. Земляные работы.

II.1. Растительный слой до начала основных земляных работ должен быть предварительно снят и уложен во временные отвалы для использования его в последующем при укреплении откосов. Растительный слой грунта снимают бульдозерами или скреперами в зависимости от дальности перемещения и его объема.

Для обеспечения нормальной работы землеройной и строительной техники необходимо предварительно выполнить планировку строительной площадки.

II.2. Разработка котлованов под фундаменты зданий и сооружений ведется одноковшовым экскаватором, оборудованным „обратной лопатой" в откосах 1:1 (согласно требованиям СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве").

В случае высокого стояния грунтовых вод необходимо предусмотреть осушение котлована средствами открытого водоотлива (для связных грунтов) или глубинного водопонижения (для песчаных грунтов). Работы следует выполнять в соответствии с требованиями главы 4 СНиП 3.02.01-83 „Основания и фундаменты".

II.3. Строительно-монтажные работы по устройству фундаментов здания станции выполняются гусеничным стреловым краном, типа РДК-25 со стрелой длиной 17,5 м с бровки котлована.

Производство работ по монтажу фундаментов начинается с подачи материалов для устройства основания.

Раствор для монолитных участков и для заделки стыков и швов доставляется централизовано и подается к месту укладки в стандартных бадьях. Для строповки сборных элементов применяются грузозахватные приспособления согласно требованиям соответствующих ГОСТов.

II.4. Засыпка пазух фундаментов выполняется сразу после их монтажа и только незамерзшим грунтом. При производстве работ по устройству обратных засыпок следует применять одноковшовые экскаваторы. Подача грунта в наружные пазухи котлованов и траншей при размещении его на бровках должна осуществляться бульдозерами. Уплотнение грунта следует производить катками 45-60 кН на расстоянии не ближе 1 м от выполненных фундаментов, а затем пневматическими трамбовками.

## III. Возведение надземной части вспомогательного здания.

III.1. Строительно-монтажные работы по возведению надземной части здания станции выполняются стреловым гусеничным краном грузоподъемностью 25 тн с 2-х стоянок в осях „1-2" и с противоположной стороны „2-3" у оси „2".

Работы должны производиться в соответствии с требованиями СНиП III-17-78 на „Каменные конструкции" для I-го варианта и СНиП III-16-80 „Бетонные и железобетонные конструкции сборные" для III-го варианта.

После возведения надземной части здания выполняются работы по строительству навеса.

III.2. Складирование материалов и конструкций выполняется на выравненных площадках в соответствии с требованиями стандартов или технических условий на материалы и изделия. Между штабелями на складах должны быть предусмотрены проходы шириной 1 м и проезды, ширина которых зависит от габаритов транспорта и погрузо-разгрузочных механизмов.

Подача материалов и конструкций на рабочее место должна осуществляться в технологической последовательности, обеспечивающей безопасность работ.

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

Привязан

Инв. №

Расстояние от поворотной части крана (заднего габарита) до наружной стены здания и складируемых элементов должно быть не менее 1 м.

III.3. При выполнении строительно-монтажных работ используются следующая оснастка и приспособления:

- крюки, скобы (карабины);
- захваты;
- стропы и траверсы;
- поддоны для кирпича;
- бункеры переносные;
- кассеты
- панельные подмостки.

Приведенный перечень технологической оснастки и приспособлений может быть дополнен и изменен в процессе выполнения работ.

## IV. Производство работ в зимних условиях

При производстве земляных работ в зимний период применяются для рыхления мерзлых комьев клин-баба, врубовые машины и для оттаивания грунта - прогрев огневым способом.

Устройство замоноличенных стыков при монтаже сборных конструкций рекомендуется осуществлять с помощью электропрогрева, растворы и бетоны применять с химическими добавками в соответствии со СНиП III-15-76.

Внутренние штукатурные и малярные работы производить в отапливаемых помещениях, для чего к началу работ смонтировать постоянные системы отопления.

Возведение каменных конструкций в зимних условиях следует вести в соответствии со СНиП - III - 17 - 78.

## V. Техника безопасности.

V.1. Строительная площадка во избежание доступа посторонних лиц должна быть ограждена. Конструкция ограждений должна удовлетворять требованиям ГОСТ 23407.-78.

V.2. При организации строительной площадки, размещении участков работ, рабочих мест, проездов строительных машин и транспортных средств, проходов для людей следует установить опасные зоны, которые должны быть обозначены знаками безопасности и надписями установленной формы.

V.3. Пожарная безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями „Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ, а также с требованиями ГОСТ 12.1.004-76.

V.4. Электробезопасность должна обеспечиваться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.013-78

V.5. Перемещение, установка и работа машин вблизи выемок (котлованов, траншей, канав и т.п) с неукрепленными откосами разрешается только за пределами призмы обрушения грунта на расстоянии, установленном проектом производства работ.

V.6. Средства подмащивания и другие приспособления, обеспечивающие безопасность производства работ, должны соответствовать требованиям СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве" и соответствующим ГОСТам.

V.7. При разгрузке автомобилей самосвалов в выемках их следует устанавливать не ближе 1м от бровки естественного откоса.

Подача автомобиля задним ходом в зоне, где выполняются какие-либо работы должны производиться водителем только по команде лиц, участвующих в этих работах.

## VII. Ведомость основных объемов работ

| NN п/п | Наименование | Един. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Земляные работы: разработка грунта<br>обратная засыпка | м³<br>м³ | 2110<br>2264 |
| 2. | Устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций | м³ | 78.01 |
| 3 | Монтаж сборных конструкций:<br>- стальных<br>- железобетонных | тн<br>м³ | 7.68<br>460.34 |
| 4 | Кирпич строительный | м³ | 238.6 |
| 5. | Изоляционные работы | м² | 489.0 |
| 6. | Пиломатериалы, приведенные к круглому лесу | м³ | 44.54 |
| 7. | Отделочные работы | м² | 1472.6 |
| 8 | Оборудование | тыс.руб. | 11, 99 |

## VIII. Технико-экономические показатели.

1. Продолжительность строительства станции согласно аналогу (СНиП 1.04.03-85 п.7 стр.421) составляет - 9 мес;

из них 1 мес. - подготовительный период.

2. Трудоемкость выполнения работ - 1000 чел/х.

3. Максимальная численность работающих в смену - 7 чел.

Привязан:

Инв. №

ТП 503-5-41.90 - ПЗ

Лист 12

24643-01 15

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

# VI. Календарный план монтажа каркаса здания станции

| NN п/п | Наименование работ | Един. измерения | Количество | Трудоемкость, чел.-дн. | Потребные машины, механизмы | Продолжительность работы, в дн. | Количество смен | Число рабочих в смену | Состав бригады, разр.-кол-во чел. | Продолжительность монтажа каркаса, в месяцах. I | II | III | IV |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| | I. Фундаменты и подземное хозяйство | | | 85 | Гусеничный стреловой кран | 14 | 2.0 | 3,0 | Монтажники 5разр. - 1чел. 4разр. - 1чел. 2разр. - 1чел. | 14 дн. 3 чел. | | | |
| 1. | Монтаж сборных элементов: | | | | | | | | | | | | |
| | — плиты перекрытий | шт | 24,00 | | | | | | | | | | |
| | — металлоконструкции | т | 0,52 | | | | | | | | | | |
| | — блоки стен подвалов | шт | 221,00 | | | | | | | | | | |
| 2. | Монтаж монолитных участков | м³ | 28.10 | | | | | | | | | | |
| | II Надземная часть | | | 112,0 | — " — | 14.0 | 2.0 | 4,0 | Монтажники 5разр.-1чел. 4разр.-1чел. 2разр.-1чел. | 12,5дн. 1чел. | 1,5дн. 1чел. | | |
| 1. | Монтаж сборных элементов: | | | | | | | | | | | | |
| | — панели перекрытия, | шт. | 43.00 | | | | | | | | | | |
| | — перегородки, | м² | 314,00 | | | | | | | | | | |
| | — металлоконструкции, | тн. | 7.68 | | | | | | | | | | |
| | — опорные стаканы, | шт. | 7.0 | | | | | | | | | | |
| | — плиты козырьков | шт. | 2 | | | | | | | | | | |
| 2. | Монтаж монолитных участков | м³ | 20.8 | | | | | | | | | | |
| 3. | Кирпичная кладка | м³ | 200.9 | 194 | — " — | 33 | 2 | 3 | Каменщики 3разр. - 3 чел. | | 25дн. 3 чел. | 8дн. 3 чел. | |

Примечание: в календарный план монтажа каркаса здания станции не вошли отделочные, специальные, земляные и изоляционные работы.

Привязан:

Инв. №

ТП 503-5-41.90 - ПЗ

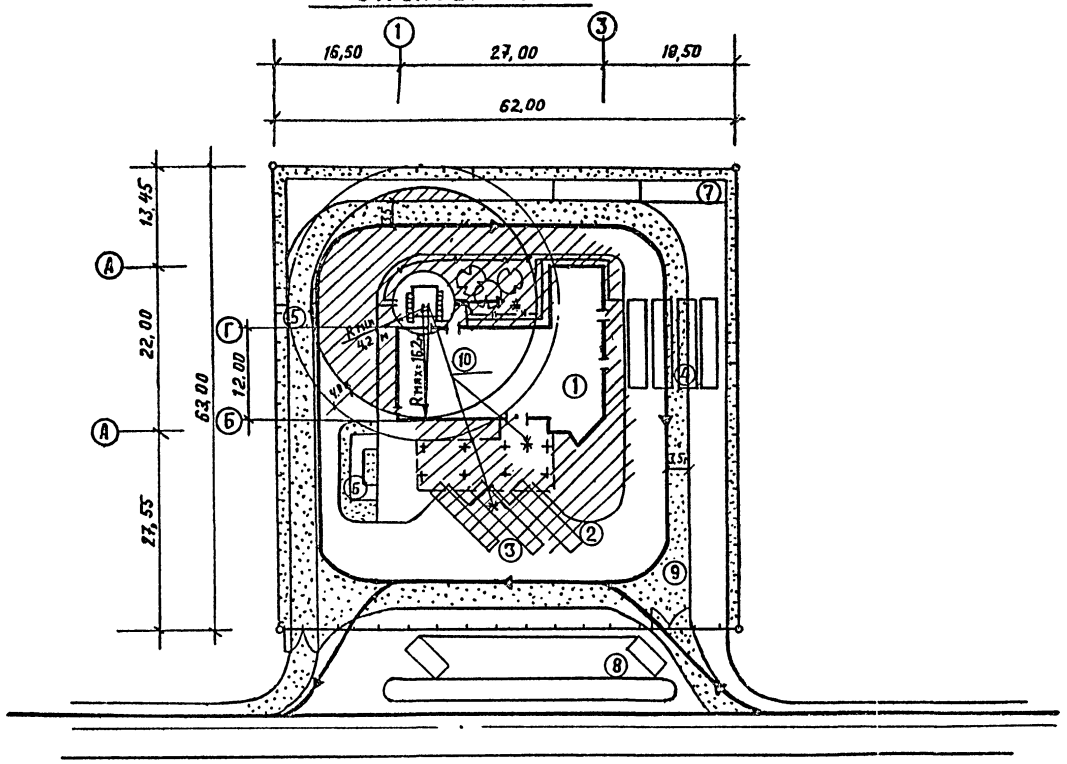
24643-01 16

Лист 13

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

АЛЬБОМ 1

## Стройгенплан




## Экспликация зданий и сооружений

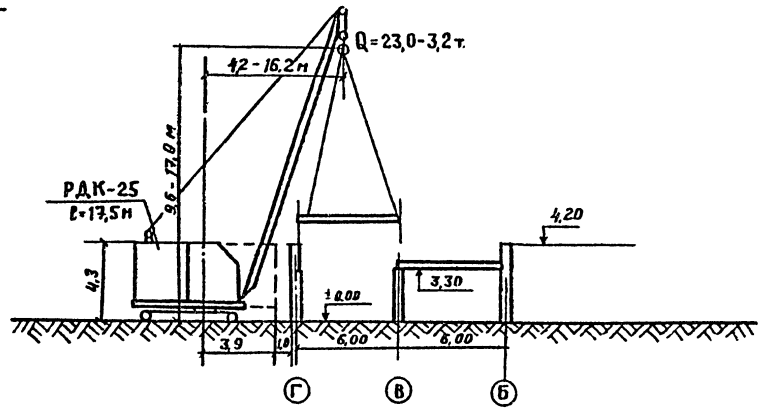
| № по ГГП | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Здание автостанции | |
| 2 | Перрон прибытия | |
| 3 | Перрон отправления | |
| 4 | Площадка отстоя | |
| 5 | Контейнерная площадка | |
| 6 | Площадка отдыха | |
| 7 | Устройство для ремонта и осмотра автобусов | т.п. 503-4-17 |
| 8 | Стоянка легковых автомобилей | |
| 9 | Временная автодорога | |
| 10 | Стреловой кран на гусеничном ходу | РДК-25, Rстр.=17,5м |

## Условные обозначения

- Зона складирования материалов
- Рабочая зона крана
- Граница опасной зоны
- Временный забор
- Временная стоянка крана
- Направление движения крана

## Операционно-технологическая схема

(м 1:200)




Привязан:

Инв. №

ТП 503-5-41.90 - ПЗ

Лист 14

24643-01 17

## Экономия основных строительных материалов и снижение сметной стоимости строительства.

В проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- Применены типовые индустриальные сборные железобетонные конструкции.
- В качестве теплоносителя принята перегретая вода с параметрами 150-70°С, используемая с первичными параметрами.
- Общеобменная вытяжная вентиляция проектируется для помещения пассажирского зала с применением крышных вентиляторов без сетей воздуховодов.
- Воздуховоды приняты металлические круглого сечения, в соответствии с наиболее экономичными скоростями движения воздуха.
- Для теплоизоляции трубопроводов приняты индустриальные изделия заводского изготовления: цилиндры и полуцилиндры минераловатные.
- Применены пластмассовые трубы для системы бытовой канализации.
- Максимально ограничивается применение электропроводок в стальных трубах и применяется, в основном, кабельная разводка электрической сети и прокладка проводов в виниплас товых трубах;
- полностью исключается применение электрооборудования индивидуальной разработки и максимально применяется новейшее оборудование, серийно выпускаемое отечественной промышленностью.
- используются схемы с магнитными пускателями и ящиками управления взамен дорогостоящих ЩСУ.

## Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Обеспечение мероприятий по охране труда и технике безопасности:

все применяемое электрооборудование соответствует требованиям ГОСТ 12.2.003-74 „Оборудование производственное. Общие требования безопасности" и ГОСТ 12.2.007.0-75. „Изделия электротехнические. Общие требования безопасности;"

- электрическим освещением всех помещений рабочих мест, проходов и проездов в соответствии с действующими нормами;
- выбором пониженного напряжения для местного переносного освещения.

При этом конструкция штепсельных розеток и вилок для напряжений 220в отличаются от конструкции розеток и вилок напряжений 36в;

- составлением электрических схем управления таким образом, чтобы исключалась возможность самопроизвольного включения и отключения электроприводов наличием соответствующих надписей у органов управления и выбором для них соответствующего цвета (красный - „стоп", черный, серый - „Пуск", „Вкл." и т.п), наличием аварийных выключателей у электроприводов управляеных дистанционно,
- автоматическим отключением вентиляции при возникновении пожара;
- селективностью защиты (плавких вставок, установок автоматов.);
- Кроме того, помимо перечисленных мероприятий предусмотренных проектом, на предприятии должны быть разработаны инструкции по обеспечению техники безопасности с учетом специфики и конкретных особенностей каждого участка, согласно действующим „Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей" и „Правилам техники безопасности при эксплуатации потребителей."

При эксплуатации систем отопления и вентиляции должны соблюдаться требования техники безопасности в соответствии с ГОСТами 12.1.003-83, 12.1.004-85, 12.1.005-88, 12.4.021-75.

При эксплуатации систем водоснабжения и канализации должны соблюдаться требования техники безопасности в соответствии с ГОСТами 12.3.006-75. 12.3.002-75, 12.2.003-74 и 12.4.011-87.

## Использование в проекте передового опыта достижения науки и техники.

При разработке данного проекта учтены требования, обеспечивающие повышение качества обслуживания пассажиров, улучшение организации труда водителей и обслуживающего персонала автостанции.

Учтен прогрессивный отечественный и зарубежный опыт проектирования, строительства и эксплуатации автостанций. Принятые в типовом проекте технологические и строительные решения, оборудование, организация производства труда соответствуют новейшим достижениям науки и техники.

Применены вентиляторы марки ВЦ 14-46, имеющие более высокие КПД по сравнению с применяемыми ранее.

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

Привязан:

Инв. №



24643-01 18

Применены тепловые агрегаты приточные рециркуляционные типа АПР-3,15

Для теплоизоляции использованы полносборные конструкции заводского изготовления.

Выполнена автоматизация теплового пункта.

Применена прокладка пластмассовых труб вместо стальных для канализации электроэнергии.

Применены люминисцентные лампы пониженной мощности и повышенной удельной светоотдачи.

## Мероприятия по антикоррозийной защите строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85. Все металлические конструкции защищаются лакокрасочными покрытиями. Столярные изделия окрашиваются эмалевой краской за 2 раза.

## Мероприятия по охране окружающей среды.

Ввиду того, что вредные выбросы в атмосферу от вытяжных систем автостанции отсутствуют, мероприятия по охране атмосферного воздуха не предусматриваются.

Очистка бытовых сточных вод предполагается на поселковых сооружениях биологической очистки.

Необходимость очистки дождевых стоков должна быть определена при привязке проекта к конкретным условиям в зависимости от климатических условий, рельефа местности и требований местных организаций.

Предусматриваются мероприятия по борьбе с аэродинамическим и механическим шумом:

- установка приточных и вытяжной установок в изолированном техническом помещении
- установка вентиляторов на виброизолирующих основаниях.
- присоединение воздуховодов к вентиляторам через гибкие вставки на всосе и выхлопе;
- применение в качестве приточных агрегатов - агрегатов АПР со встроенными вентиляторами;
- установка шумоглушителей на приточных и вытяжных установках.
- установка шумоглушителя на системе ТП

## Рекомендации по привязке типового проекта.

При привязке типового проекта проектируется генеральный план и вертикальная планировка согласно конкретным условиям выделенного для автостанции земельного участка, техническим условиям местных организаций и расчетам перрона, проездов, площадок и др.

Ориентировочная схема генерального плана, включенная в пояснительную записку, служит рекомендацией по оптимальному взаиморасположению здания, перронов, проездов, площадок, их взаимосвязям, расстоянием между ними и геометрическими параметрами.

В зависимости от расчетной зимней температуры наружного воздуха определяются толщина наружных кирпичных стен и толщина утеплителя покрытия.

Глубина заложения фундаментов и их размеры в основании, толщиной песчаного подстилающего слоя асфальто-бетонного покрытия проектируется в зависимости от конкретных грунтовых условий.

При наличии агрессивных грунтовых вод должна быть разработана защита фундаментов и подземных конструкций.

В зависимости от климатических условий показателей генплана, рельефа местности определяется расход дождевых стоков.

Решаются вопросы: по выбору источников водоснабжения, электроснабжения, радиофикации, телефонизации, выпуска и очистки канализационных бытовых и дождевых стоков, наружного пожаротушения, после чего по техническим условиям местных организаций разрабатывается рабочая документация на внутриплощадочные инженерные сети.

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

Привязан:

Инв. №



24643-01-19

АЛЬБОМ 1

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (окончание) | |
| 3 | План на отм. 0.000. Детали А; Б. | |
| 4 | План расположения проемов, отверстий и перемычек | |
| 5 | Ведомости. Спецификации. | |
| 6 | Разрезы 1-1 ÷ 5-5. Детали Е; Ж. | |
| 7 | Фасады 3-1; 1-3. Деталь И. | |
| 8 | Фасады Д-А; А-Д. Деталь К | |
| 9 | Фрагмент 1. Тамбур входа. | |
| 10 | План кровли. План и экспликация полов | |
| | Сечение Б-Б. Деталь Л. | |
| 11 | Схемы расположения элементов заполнения | |
| | оконных и дверных проемов. | |
| 12 | Окно О-1. | |
| 13 | Окно О-2. Спецификация к схемам располо- | |
| | жения элементов дверных проемов. | |
| 14 | Барьер в диспетчерской. | |
| 15 | Перрон прибытия и отправления с навесом | |
| 16 | План расстановки мебели и оборудования | |

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 4 | Спецификация элементов заполнения проемов | |
| 5 | Спецификация перемычек для $t^{\circ}_{н}$ = | |
| 5 | Спецификация сборных ступеней и закладных из- | |
| | делий в полу. | |
| 9 | Спецификация изделий и материалов на изго- | |
| | товление тамбура входа. | |
| 11 | Спецификация к схемам расположения элемен- | |
| | тов заполнения оконных проемов. | |
| 12 | Спецификация материалов на окно О-1. | |
| 13 | Спецификация материалов на окно О-2 | |
| 13 | Спецификация к схемам расположения элементов | |
| | заполнения дверных проемов. | |
| 14 | Спецификация материалов на барьер. | |

Рабочие чертежи основного комплекта марки АР выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта: Маринчев А.Ю.

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| Серия 1.136.5-19 | Двери деревянные наружные для | |
| | жилых и общественных зданий | |
| Серия 1.236.5-12 вып.1 | Окна и балконные двери общест- | |
| часть 1 | венных зданий. | |
| Серия 1.136-10 | Двери деревянные внутренние | |
| | для жилых и общественных зданий | |
| | | |
| Серия 1.038.1-1 | Перемычки железобетонные для | |
| вып. 1,3 | зданий с кирпичными стенами | |
| Серия 1.236-5 вып.1 | Противопожарные двери общест- | |
| | венных зданий. | |
| ГОСТ 8717.0-84 | Ступени железобетонные и | |
| | бетонные. | |
| Серия 2.236-2 вып.1 | Детали примыкания оконных | |
| | и дверных блоков в обществен- | |
| | ных зданиях | |
| Серия 2.430-20 | Узлы стен из кирпича одноэтаж- | |
| вып. 1,2. | ных промышленных предприятий | |
| Серия 2.460-18.1 | Узлы покрытий одноэтажных про- | |
| | изводственных зданий с рулонными | |
| | кровлями и железобетонными плитами | |
| ГОСТ 8242-88 | Детали профильные из деревян- | |
| | ных и древесных материалов для | |
| | строительства. | |
| Серия 2.230-2 вып.6 | Детали стен и перегородок об- | |
| | щественных зданий. | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | Прилагаемые документы | |
| ТП 503-5-41.90-АР.С01 | Спецификация оборудования | |
| Альбом 4 | буфета на 12 мест. | |
| ТП 503-5-41.90-АР.С02 | Спецификация оборудования и мебе- | |
| Альбом 4 | ли помещений здания автостанции | |
| ТП 503-5-41.90-АР.ВМ | Ведомость потребности в материалах | |
| Альбом 5 | | |

## Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | | |
| ТП 503-5-41.90-АР | Архитектурные решения | |
| ТП 503-5-41.90-КЖ | Конструкции железобетонные | |
| ТП 503-5-41.90-КМ | Конструкции металлические | |
| ТП 503-5-41.90-ОВ | Отопление и вентиляция | |
| ТП 503-5-41.90-ВК | Водоснабжение и канализация | |
| ТП 503-5-41.90-ЭО | Электрическое освещение | |
| ТП 503-5-41.90-ЭМ | Силовое электрооборудование | |
| ТП 503-5-41.90-СС | Связь и сигнализация | |
| ТП 503-5-41.90-А | Автоматизация | |

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-41.90-АР

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек.

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Маринчев | |
| Н. контр. | Энтелис | |
| Нач. отд. | Иванов | |
| Гл. арх. | Энтелис | |
| Гл. конст. | Пимазов | |
| Вед. арх. | Семенова | |

Здание автостанции

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 16 |

Общие данные (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

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

24643-01 20

АЛЬБОМ 1

## Ведомость отделки помещений

Площадь, м²

| Наименование или номер помещения | Потолок | | Стены или перегородки | | Низ стен или перегородок (панель) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Площадь | Вид отделки | Площадь | Вид отделки | Площадь | Вид отделки | Высота, мм |
| Пассажирский зал с тамб. входа | 122,0 | Затирка, окраска ПВА | 106,6 | штукатурка окраска ПВА | — | — | — |
| Комната матери и ребенка | 14,8 | Затирка, клеевая окр. | 45,0 | штукатурка окраска ПВА | — | — | — |
| Тамбур входа буфета | 2,4 | Затирка, клеевая окр. | 13,0 | штукатурка клеевая окр. | — | — | — |
| Обеденный зал буфета | 26,8 | Затирка, окраска ПВА | 56,0 | Штукатурка, окраска ПВА | — | — | — |
| Моечная столовой посуды | 8,3 | Затирка, окраска масл. краской | 18,0 | штукатурка, окраска масл. к. | 19,0 | Плитка керам. по ГОСТ 6141-82 | 1800 |
| Подсобное помещение буфета | 19,7 | Затирка, клеевая окр. | 40,0 | штукатурка окр. масл. кр. | 19,0 | Плитка керам. по ГОСТ 6141-82 | 1800 |
| Гардероб персонала буфета | 3,0 | Затирка клеевая окр. | 20,0 | штукатурка окр. масл. краск. | — | — | — |
| Техническое помещение, дворницкая | 35,2 | Затирка, изв. окр. | 111,3 | Затирка, изв. окр. | — | — | — |
| Эл. щитовая | 5,6 | Затирка, изв. окр. | 30,0 | Затирка, изв. окр. | — | — | — |
| Помещение уборочного инвентаря | 7,0 | Затирка, изв. окр. | 38,0 | Затирка, изв. окр. | — | — | — |
| Кабинет начальника станции | 9,0 | Затирка, окр. ПВА | 32,6 | штукатурка окраска ПВА | — | — | — |
| Тамбуры при шоферской | 8,2 | Затирка клеевая окр. | 36,0 | штукатурка окраска ПВА | — | — | — |
| Подсобное помещение при шоферской | 9,6 | Затирка клеевая окр. | 40,0 | штукатурка клеевая окр. | — | — | — |
| Диспетчерская шоферская | 30,2 | Затирка, окр. ПВА | 56,4 | штукатурка окраска ПВА | — | — | — |
| Касса | 7,0 | Затирка, окр. ПВА | 34,0 | штукатурка, окраска ПВА | — | — | — |
| Тамбуры при общ. уборных | 10,0 | Затирка клеевая окр. | 58,0 | штукатурка клеевая окр. | — | — | — |
| Уборные | 43,2 | Затирка, окр. водно-дисп. красками по ГОСТ 19214-80 | 88,0 | штукатурка окр. водно-дисп. красками по ГОСТ 19214-80 | 143,0 | Плитка керамич. по ГОСТ 6141-82 | 2000 |

## Таблица толщин наружных стен и утеплителя кровли

| Поз. | Наименование показателя | Ед. изм. | Количество при расч. t° нар. возд. | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | -20°С | -30°С | -40°С |
| а | Толщ. наружной стены | мм | 510 | 510 | 640 |
| б | Толщ. утеплителя кровли при $\gamma$ = 300 кг/м³ | мм | 60÷180 | 80÷200 | 100÷220 |

## Основные строительные показатели

| Наименование показателя | Ед. изм. | Количество при расч. t нар. возд. | | |
|---|---|---|---|---|
| | | -20°С | -30°С | -40°С |
| 1. Площадь застройки | м² | 429,2 | 429,2 | 442,5 |
| 2. Общая площадь | м² | 376,4 | 376,4 | 376,4 |
| 3. Строительный объем | м³ | 1566,4 | 1575,0 | 1637,4 |

## Общие указания

1. Проект предназначен для строительства в районах со следующими природными условиями:
   - расчетная зимняя температура наружного воздуха $t^{\circ}_{н}$: -20°С; -30°С; -40°С.
   - вес снегового покрова 70; 100; 150 кгс/м².
   - нормативный скоростной напор ветра 35; 45 кгс/м²
   - расчетная сейсмичность района строительства не выше 6 балов.

   Грунты в основании фундаментов непросадочные непучинистые, естественной влажности с характеристиками $C^{н}$=0,02 кс/м²; $\gamma$=1,8т/м³; $E^{н}$=150 кг/см²; $\varphi$=28°
2. Класс здания II. Степень огнестойкости II.
3. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола, соответствующий абсолютной отметке.
4. Горизонтальная гидроизоляция стен от грунтовой влаги выполняется на отм. -0,030 из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщ. 30мм.

   Вертикальные поверхности стен, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза.
5. По периметру здания в местах, где нет тротуара устраивается асфальтовая отмостка по щебеночной подготовке шириной 0,8м.
6. Стены здания выполняются в кирпичной кладке.

   Кирпич керамический ГОСТ 530-80 и лицевой ГОСТ 7484-78 – для фасадных поверхностей.

   Лицевой кирпич должен быть двух тонов: темного и светлого. Темным кирпичем облицовываются основные поверхности стен. Светлым кирпичем облицовываются поверхности стен в раскреповках, см. фасады.

   Кладку вести с цепной перевязкой швов из кирпича М50 на смешанном растворе М25 с расшивкой швов снаружи здания и с подрезкой швов внутри.

   Цоколь стен на высоту 0,450м выполнить из керамического кирпича ГОСТ 530-80 М100 Мрз 25 и оштукатурить цементным раствором.
7. Перегородки – кирпичные. Кирпич керамический ГОСТ 530-80 М50, раствор М25.
8. Кладку кирпичных стен и перегородок производить летом с соблюдением требований СНиПов II-22-81; 3.03.01-87 и 3.01.01-85.

   При необходимости производства кладки зимой способ производства этих работ определяет организация, производящая привязку типового проекта.
9. Для крепления в кладке дверных и оконных блоков в вертикальные откосы проемов заложить антисептированные деревянные пробки не менее двух штук с каждой стороны проема на один блок.
10. В перегородках толщ. 120мм над отверстиями менее 500мм устраиваются рядовые перемычки с установкой арматурных стержней 2ф 6А1. Длину стержней принять на 500мм больше ширины отверстия.
11. Кровля – рулонная, 4х-слойная.

    Отвод воды с кровли – наружный организованный.
12. Устройство полов производить после окончания работ по монтажу технологического, электротехнического и сантехнического оборудования и с соблюдением требований СНиПов 2.03.13-88 и 3.04.01-87.
13. Антикоррозионную защиту строительных конструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85.

    Все металлические конструкции внутри помещений и закладные элементы в кирпичной кладке после их монтажа окрасить масляной краской за два раза по грунтовке железным суриком. Металлические конструкции, подверженные атмосферным воздействиям окрасить пентафталевой эмалью ПФ-115, двумя слоями (ГОСТ 6465-76) по грунту ГФ-019ТУ (ГОСТ 23343-78)
14. Бетонные элементы фасадов окрасить водно-дисперсионными красками для наружных работ ГОСТ 20833-75
15. При привязке типового проекта следует выбрать толщину наружных кирпичных стен и утеплителя кровли по таблице, помещенной на этом листе, а на листах рабочей документации вычеркнуть всю информацию, не относящуюся к выбранному варианту.
16. Общественное питание.

    Буфет на 12 мест предназначен для обслуживания пассажиров и работников автостанции.

    Режим работы буфета полуторасменный; два человека в смену. Общая численность работников 4 человека. Продукты получаются из головной столовой.

    Ассортимент продукции буфета: холодные закуски; порционные блюда с гарниром; сосиски, сардельки отварные; молочно-кислая продукция, сладкие блюда; горячие напитки. В день реализуется 300 блюд.

    Для обеспечения буфета горячей водой устанавливаются два обогревателя ВЭ-210.

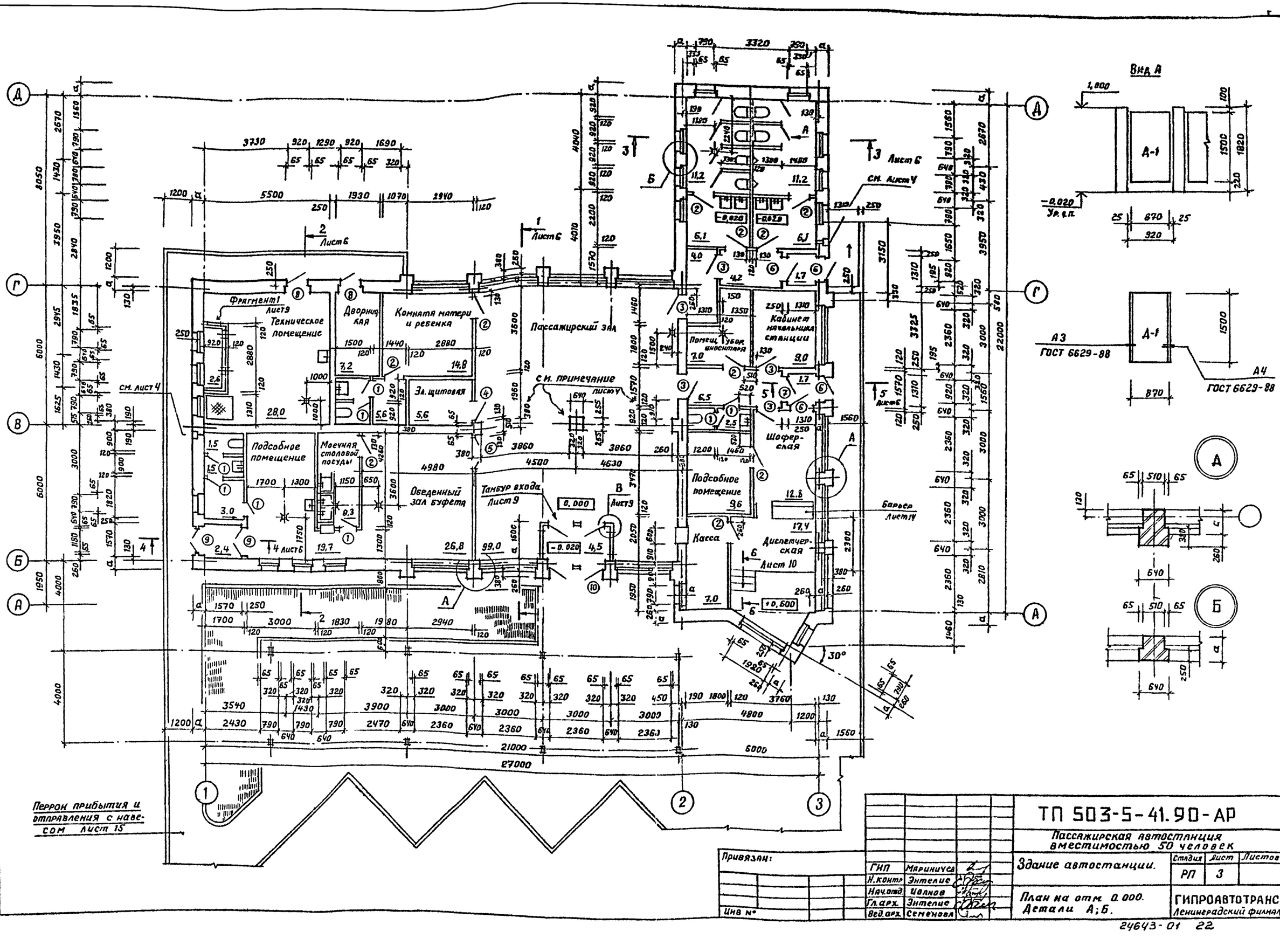
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | ГИП | Марушичев | | ТП 503-5-41.90-АР | | |
| | Н. контр. | Энтелис | | Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек. | | |
| | Нач. отд. | Иванов | | Здание автостанции | Стадия | Лист | Листов |
| | Гл. арх. | Энтелис | | | РП | 2 | |
| | Гл. конст. | Помазов | | Общие данные (окончание) | ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал | | |
| Инв. № | Вед. арх. | Семенова | | | | | |

24643-01 21

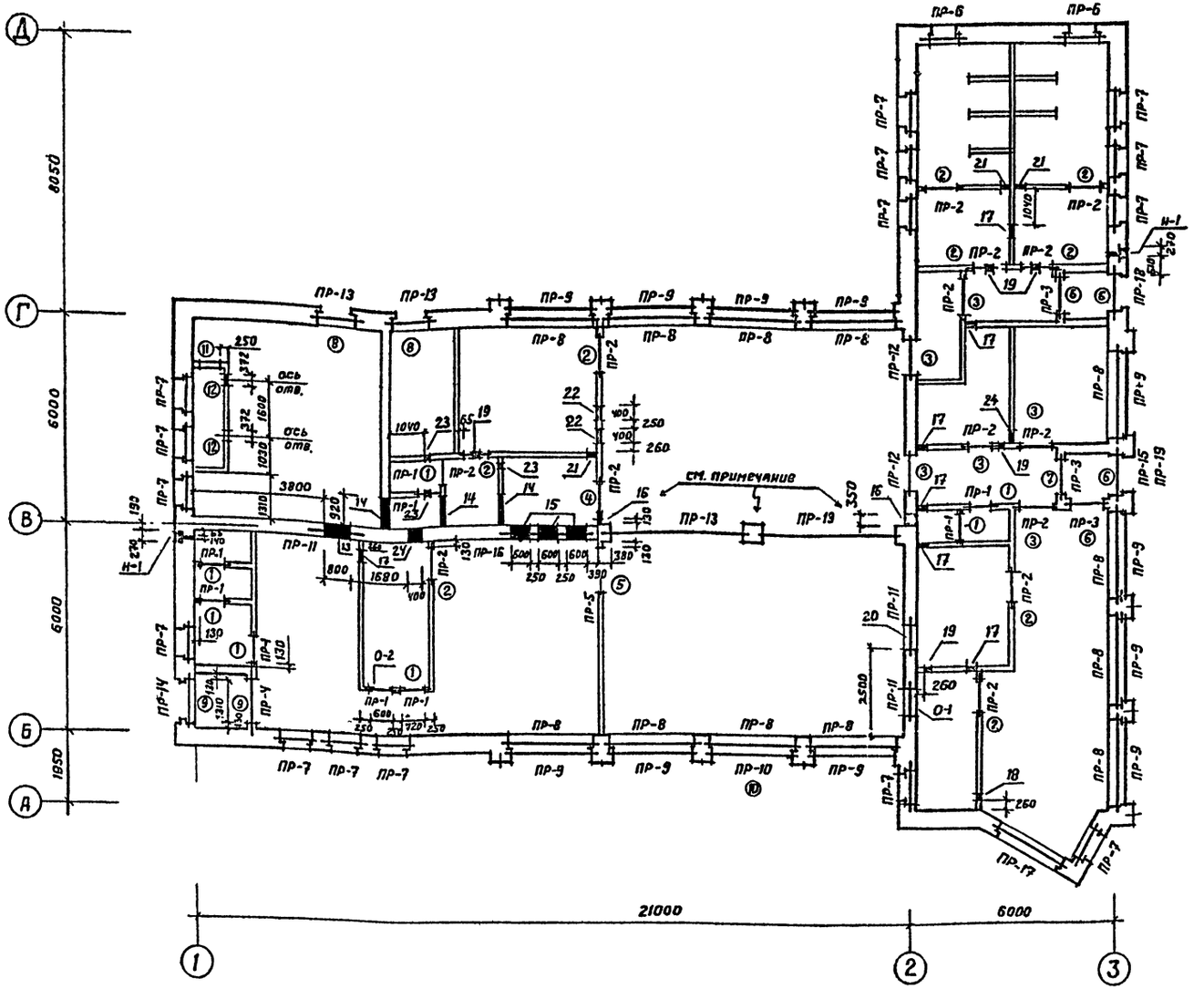
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.


Вид А
А-1
А3 ГОСТ 6629-88
А4 ГОСТ 6629-88
Фрагмент I листа 9
Техническое помещение
Дворницкая
Комната матери и ребенка
Пассажирский зал
Эл. щитовая
Помещ. убор. инвентаря
Кабинет начальника станции
Шоферская
Подсобное помещение
Моечная столовой посуды
Обеденный зал буфета
Тамбур входа
Касса
Диспетчерская
Барьер
Перрон прибытия и отправления с навесом
ТП 503-5-41.90-АР
Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек
Здание автостанции.
План на отм. 0.000. Детали А;Б.
ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
Привязан:
Инв №
ГИП Маринчук
Н.контр. Энтелис
Нач.отд. Иванов
Гл.арх. Энтелис
Вед.арх. Семенова
Стадия Лист Листов
РП 3
24643-01 22

АЛЬБОМ




## Спецификация элементов заполнения проемов

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.136-10 | Дверной блок ДГ21-7 | 8 | | |
| 2 | 1.136-10 | Дверной блок Д21-9 | 9 | | |
| 3 | 1.136.-10 | Дверной блок ДГ21-10 | 6 | | |
| 4 | 1.236.-5 вып. 1 | Дверной блок ДП1-17 | 1 | | |
| 5 | 1.136-10 | Дверной блок ДО 21-13 | 1 | | |
| 6 | 1.136.5-19 | Дверной блок ДН21-10А | 4 | | |
| 7 | 1.136.5-19 | Дверной блок ДН 21-10 | 1 | | |
| 8 | Лист 13 | Заполнение проема | 2 | | |
| 9 | Лист 13 | Заполнение проема | 2 | | |
| 10 | Лист 13 | Заполнение проема | 1 | | |
| 11 | ТП 503-5-41.90 | Рама металлич. РМ-1 | 1 | | |
| 12 | ТП 503-5-41.90 | Рама металлич. РМ-2 | 2 | | |
| А-1 | Лист 3 | Дверь индивид | 6 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| ОК-1 | Лист 11 | Заполнение проема | 11 | | |
| ОК-2 | Лист 11 | Заполнение проема | 1 | | |
| ОК-3 | Лист 11 | Заполнение проема | 1 | | |
| ОК-4 | Лист 11 | Заполнение проема | 1 | | |
| ОК-5 | Лист 11 | Заполнение проема | 14 | | |
| ОК-5' | Лист 11 | Заполнение проема | 1 | | |
| ОК-6 | Лист 11 | Заполнение проема | 1 | | |
| ОК-7 | Лист 11 | Заполнение проема | 1 | | |
| О-1 | Лист 12 | Заполнение проема | 1 | | |
| О-2 | Лист 13 | Заполнение проема | 1 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

*Примечание:*

*Участки стен по оси В, на которые опираются перемычки типа ПР-13, армировать в 5-ти верхних горизонтальных швах сетками из ф5 Вр I с ячейками 100 × 100 мм.*

### Ведомость проемов и отверстий

| Марка, поз. | Размер проема в мм |
|---|---|
| 1 | 720 × 2100 |
| 2 | 920 × 2100 |
| 3 | 1020 × 2100 |
| 4 | 1020 × 2100 |
| 5 | 1320 × 2100 |
| 6 | 1050 × 2100 |
| 7 | 1050 × 2100 |
| 8 | 1050 × 3000 |

### Ведомость проемов и отверстий

| Марка поз. | Размер проема в мм |
|---|---|
| 9 | 1310 × 3000 |
| 10 | 2490 × 2100 |
| 11 | 505 × 1255 отм. низа 0.300 |
| 12 | 372 × 400 отм. низа 0.610 |
| 13 | 800 × 500 отм. низа 2.500 |
| 14 | 920 × 500 отм. низа 2.800 |
| 15 | 600 × 200 отм. низа 2.800 |
| 16 | 350 × 250 отм. низа 3.050 |

### Ведомость проемов и отверстий

| Марка поз. | Размер проема в мм |
|---|---|
| 17 | 300 × 250 отм. низа 3.050 |
| 18 | 200 × 200 отм. низа 3.100 |
| 19 | 200 × 100 отм. низа 3.200 |
| 20 | 600 × 450 отм. низа 2.550 |
| 21 | 300 × 400 отм. низа 2.900 |
| 22 | 400 × 200 отм. низа 3.000 |
| 23 | 150 × 150 отм. низа 3.000 |
| 24 | 400 × 100 отм. низа 3.100 |

### Ведомость проемов и отверстий

| Марка, поз. | Размер проема в мм |
|---|---|
| О-1 | 600 × 910 отм. низа 1.190 |
| О-2 | 600 × 1050 отм. низа 1.050 |
| Н-1 | ниша поливочного крана. |
| | 270 × 260 × 385 отм. низа 0.065 |

Привязан:

Инв. № подл.

Согласовано

Гл. техн. отд. Хрущевский

Нач. отд. Ситилив

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

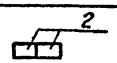
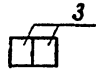
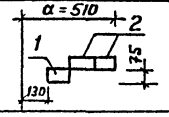
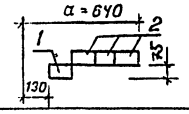
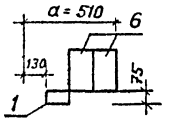
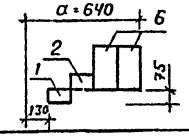
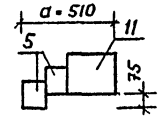
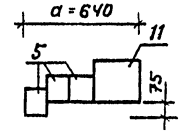
Подпись и дата

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Марцинчев | | ТП 503-5-41.90-АР | | |
| Н.контр. | Энтелис | | Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек | | |
| Нач.отд | Иванов | | Здание автостанции | стадия | лист | листов |
| Гл.арх. | Энтелис | | | РП | 4 | |
| Вед.арх. | Семенова | | План расположения проемов отверстий и перемычек | ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал | | |

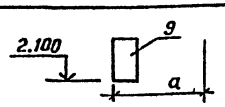
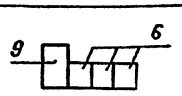
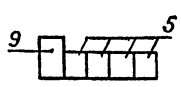
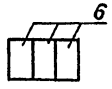
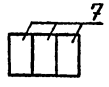
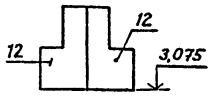
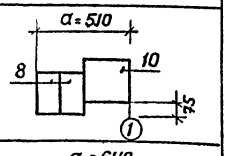
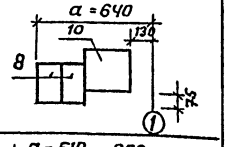
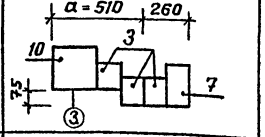
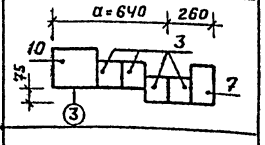
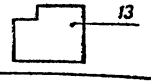
24643-01 23

АЛЬБОМ

## Ведомость перемычек

| Марка поз. | Схема сечения |
|---|---|
| ПР-1 |  |
| ПР-2 |  |
| ПР-3 |  |
| ПР-4 |  |
| ПР-5 |  |
| ПР-6 |  |
| ПР-6 |  |
| ПР-7 |  |
| ПР-7 |  |
| ПР8 |  |
| ПР-8 |  |

## Ведомость перемычек

| Марка поз. | Схема сечения |
|---|---|
| ПР-9 |  |
| ПР-10 |  |
| ПР-10 |  |
| ПР-11 |  |
| ПР-12 |  |
| ПР-13 |  |
| ПР-14 |  |
| ПР-14 |  |
| ПР-15 |  |
| ПР15 |  |
| ПР-16 |  |

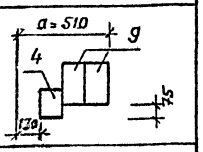
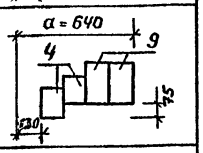
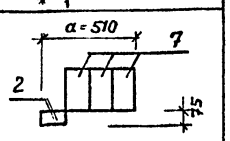
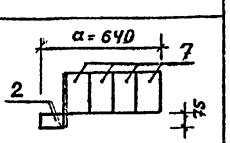
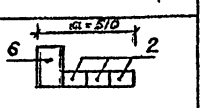
## Спецификация перемычек для $t_н^{\circ}$ = -20°С ; -30°С

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.038-1 вып.1 | 1.ПБ10-1 | 26 | 20 | |
| 2 | 1.038-1 вып.1 | 1ПБ 13-1 | 28 | 25 | |
| 3 | 1.038-1 вып.1 | 2 ПБ 16-2 | 6 | 65 | |
| 4 | 1.038-1 вып.1 | 2ПБ 25-3 | 1 | 103 | |
| 5 | 1.038-1 вып.1 | 2ПБ 29-4 | 27 | 120 | |
| 6 | 1.038-1 вып.1 | 3ПБ 13-37 | 40 | 85 | |
| 7 | 1.038-1 вып.1 | 3ПБ16-36 | 10 | 102 | |
| 8 | 1.038-1 вып.1 | 3ПБ18-37 | 2 | 119 | |
| 9 | 1.038-1 вып.1 | 3ПБ27-8 | 14 | 180 | |
| 10 | 1.038-1 вып.1 | 5ПБ 21-27-а | 2 | 285 | |
| 11 | 1.038-1 вып.1 | 5ПБ30-27 | 12 | 410 | |
| 12 | 1.038-1 вып.3 | 2ПГ44-31 | 4 | 897 | |
| 13 | 1.038-1 вып.3 | 4ПГ30-40 | 1 | 753 | |

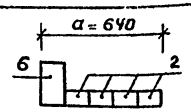
## Спецификация перемычек для $t_н^{\circ}$ = -40°С

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.038-1 вып.1 | 1.ПБ10-1 | 26 | 20 | |
| 2 | 1.038-1 вып.1 | 1.ПБ13-1 | 46 | 25 | |
| 3 | 1.038-1 вып.1 | 2.ПБ14-2 | 7 | 65 | |
| 4 | 1.038-1 вып.1 | 2ПБ 25-3 | 2 | 103 | |
| 5 | 1.038-1 вып.1 | 2ПБ 29-4 | 40 | 120 | |
| 6 | 1.038-1 вып.1 | 3ПБ13-37 | 40 | 85 | |
| 7 | 1.038-1 вып.1 | 3ПБ16-37 | 11 | 102 | |
| 8 | 1.038-1 вып.1 | 3ПБ18-37 | 2 | 119 | |
| 9 | 1.038-1 вып.1 | 3ПБ-27-8 | 14 | 180 | |
| 10 | 1.038-1 вып.1 | 5ПБ 21-27-а | 2 | 285 | |
| 11 | 1.038-1 вып.1 | 5ПБ30-27 | 12 | 410 | |
| 12 | 1.038-1 вып.3 | 2ПГ44-31 | 4 | 897 | |
| 13 | 1.038-1 вып.3. | 4ПГ30-40 | 1 | 753 | |

## Ведомость перемычек

| Марка поз. | Схема сечения |
|---|---|
| ПР-17 |  |
| ПР-17 |  |
| ПР18 |  |
| ПР-18 |  |
| ПР-19 |  |

## Ведомость перемычек

| Марка поз. | Схема сечения |
|---|---|
| ПР-19 |  |

## Спецификация сборных ступеней и закладных изделий в полу

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 8717.0-84 | ЛС11-6 | 3 | 111 | |
| 2 | ГОСТ 8717.0-84 | ЛС8-11 | 1 | 87 | |
| 3 | ГОСТ 8717.0-84 | ЛСН-11 | 1 | 59 | |
| | | | | | |
| РН1 | 2.230-2.6 - 49.02 | Решетка | 5 | 13,69 | |
| МН1 | 2.230-2.6 - 49.03 | Закладное изделие | 5 | 6,20 | |

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

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Мариничев | |
| Н.контр. | Энтелис | |
| Нач.отд. | Иванов | |
| Гл.арх. | Энтелис | |
| Вед.инж. | Семенова | |

**ТП 503-5-41.90-АР**

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек

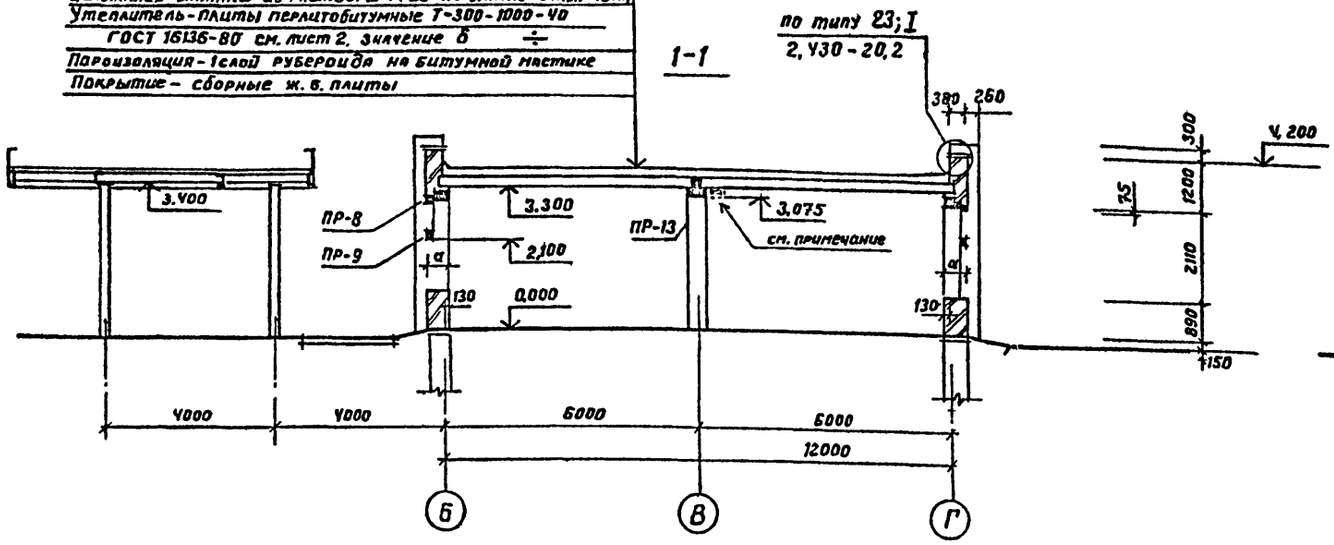
| Здание автостанции | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 5 | |
| Ведомости. Спецификации | ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал | | |

24643-01 24

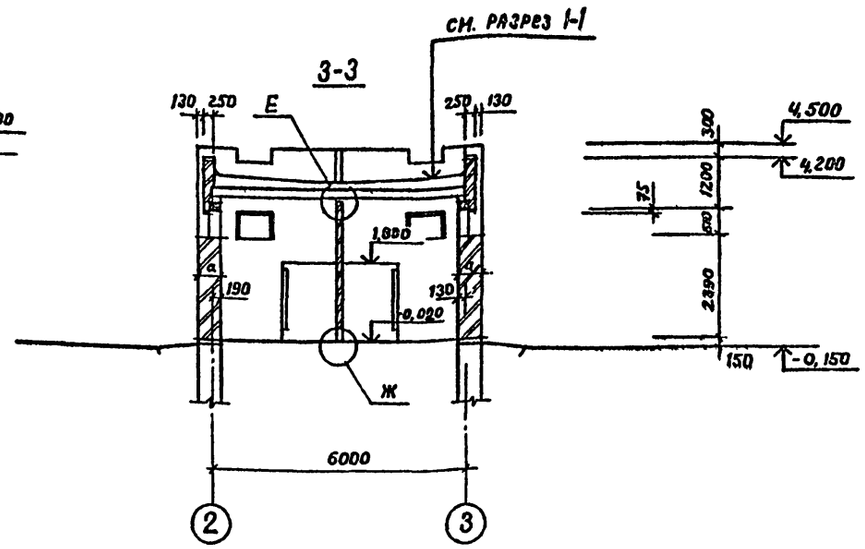
Альбом 1

Защитный слой гравия, втопленный в битумную мастику
ГОСТ 2889-80 – 20мм
Водоизоляционный ковер – 4 слоя рубероида РМД-350 на битумной мастике ГОСТ 2889-80
Цементная стяжка из раствора М 25 по уклону δmin=15мм
Утеплитель-плиты перлитобитумные Т-300-1000-40 ГОСТ 16136-80 см. лист 2, значение δ ÷
Пароизоляция-1слой рубероида на битумной мастике
Покрытие – сборные ж.б. плиты

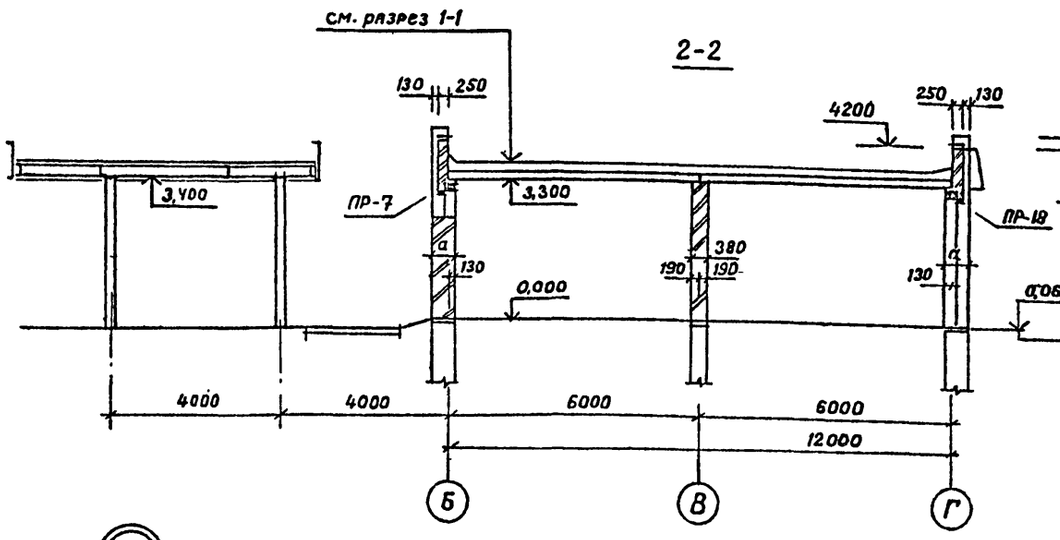
1-1



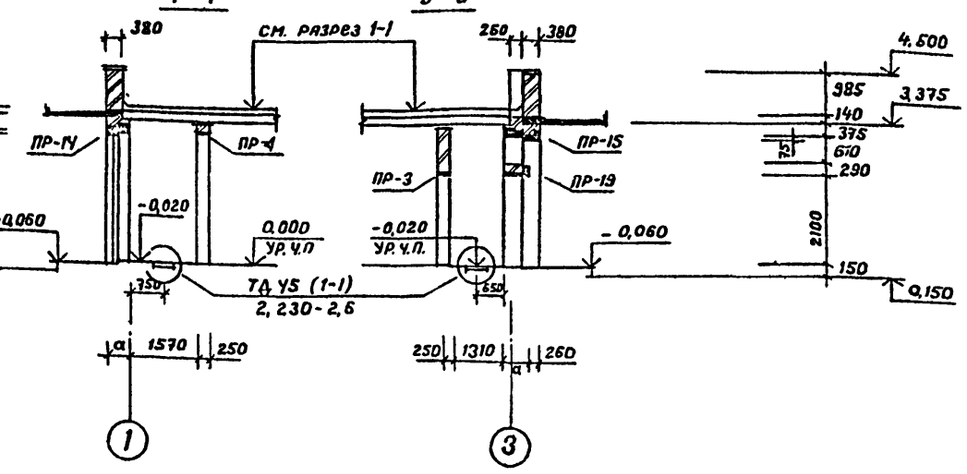

3-3




2-2

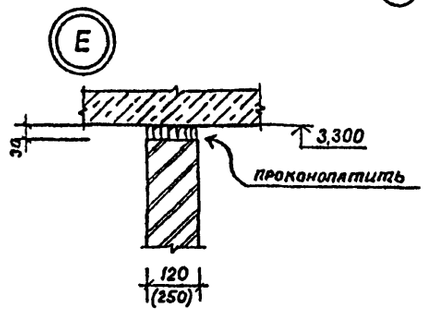


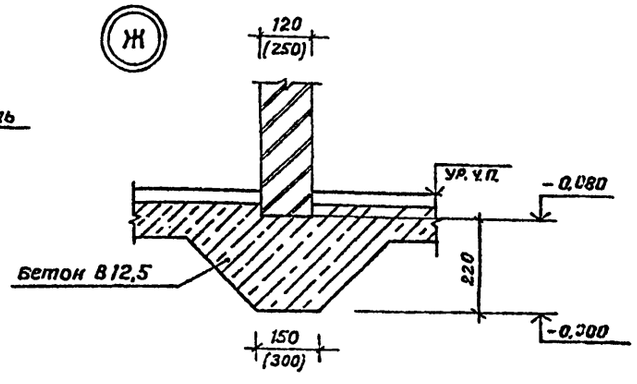

4-4




5-5




Примечание:

Воздуховоды в пассажирском зале, эл. щитовой и в комнате матери и ребенка зашить „по месту" сухой штукатуркой по деревянному каркасу. Древесину каркаса предварительно подвергнуть глубокой пропитке антипиренами.

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

Привязан:
Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Маринчев | |
| Н.контр. | Энтелис | |
| Начата | Иванов | |
| Гл.арх. | Энтелис | |
| Вед.арх. | Семенова | |

ТП 503-5-41.90-АР

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек

Здание автостанции.

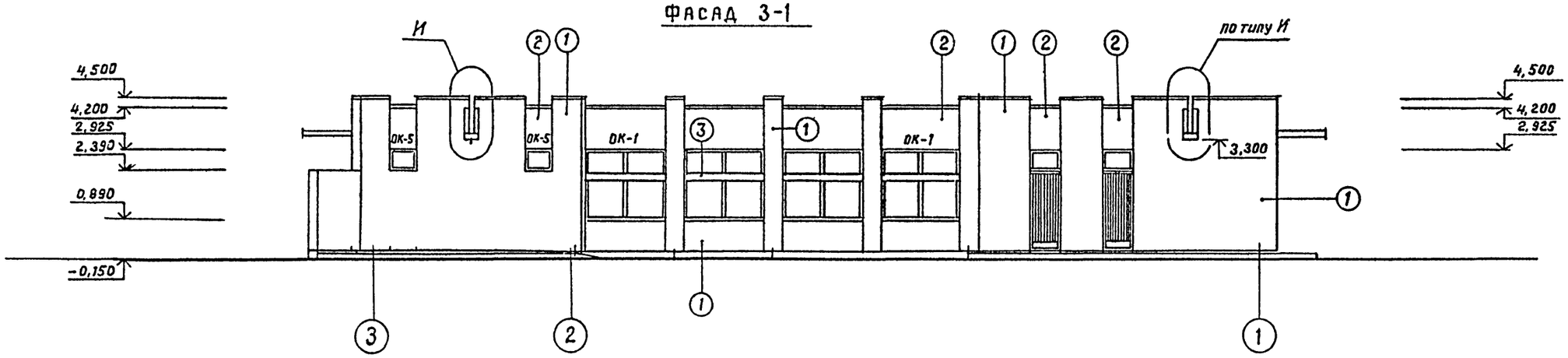
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 6 | |

Разрезы 1-1 ÷ 5-5
Детали Е; Ж.

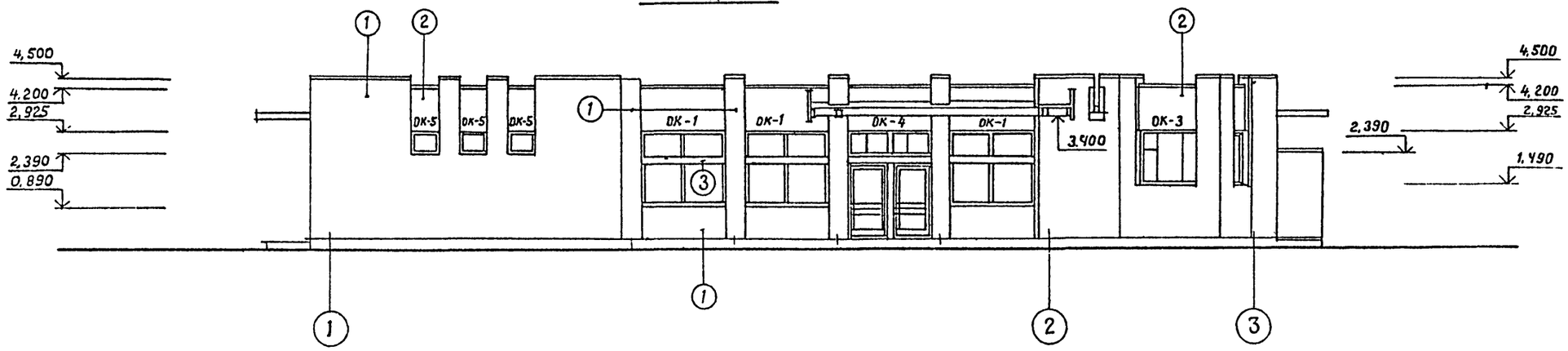
ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

24643-01 25

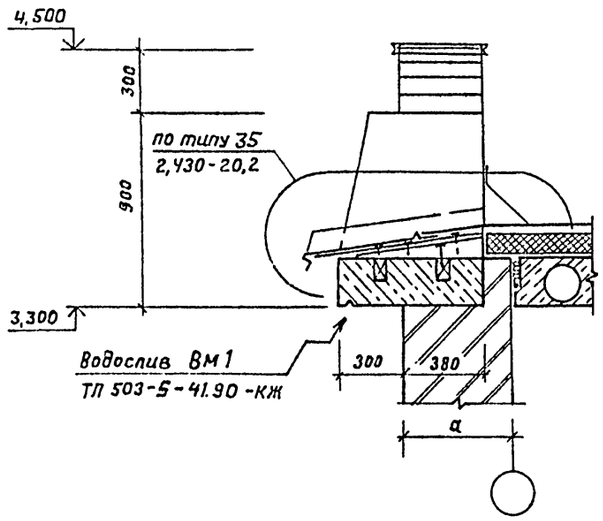
## ФАСАД 3-1

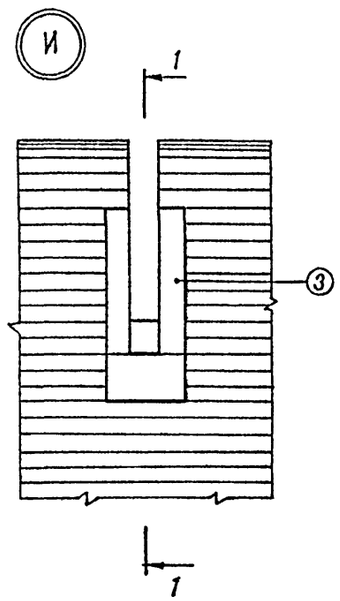



## ФАСАД 1-3




## 1-1




### Ведомость отделки фасадов

| Марка, поз. | Материал отделки | Цвет | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Лицевой кирпич ГОСТ 7484-78 | терракотовый | |
| 2 | Лицевой кирпич ГОСТ 7484-78 | белый | |
| 3. | Затирка окраска водно-диспер | белый | |
| | сионной краской ГОСТ 20833-75 | | |
| | | | |

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Мариничев | |
| Н. контр. | Энтелис | |
| Нач. отд. | Иванов | |
| Гл. арх. | Энтелис | |
| Вед. арх. | Семенова | |

**ТП 503-5-41.90-АР**

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек

Здание автостанции

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 7 | |

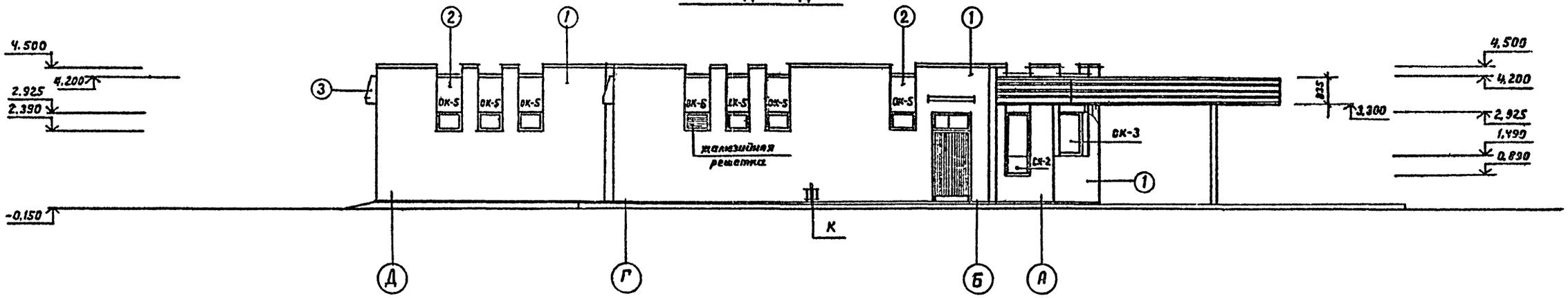
Фасады 3-1; 1-3
Деталь И.

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

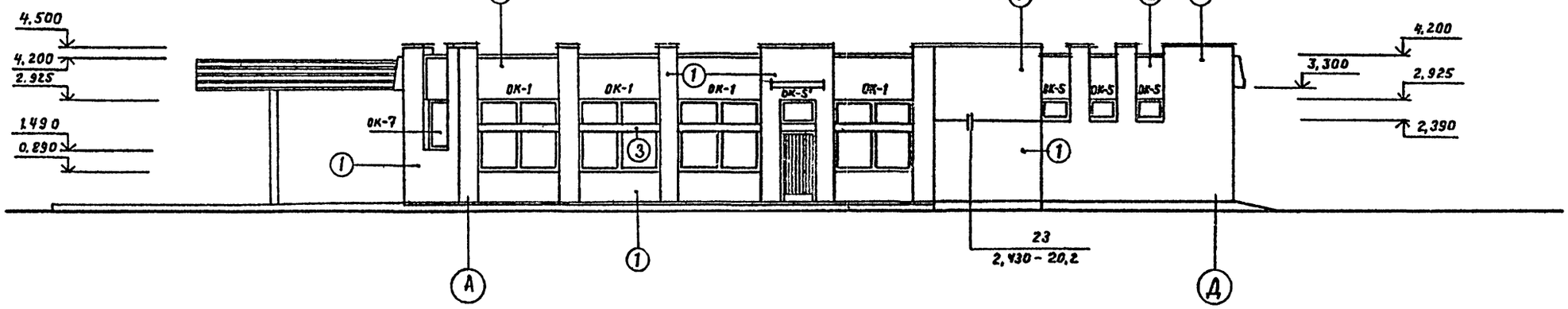
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

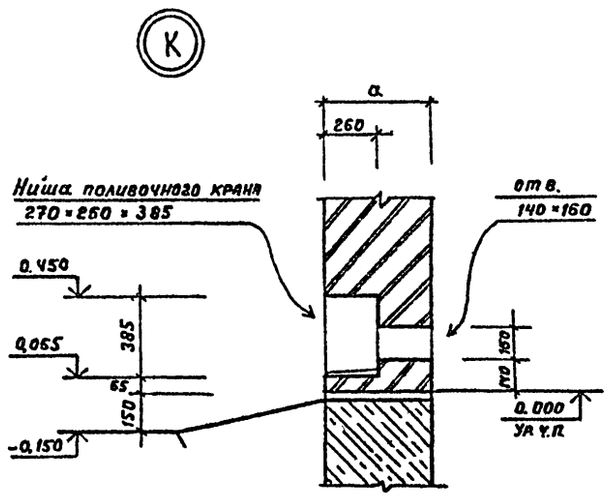
АЛЬБОМ 1

## Фасад Д-А




## Фасад А-Д



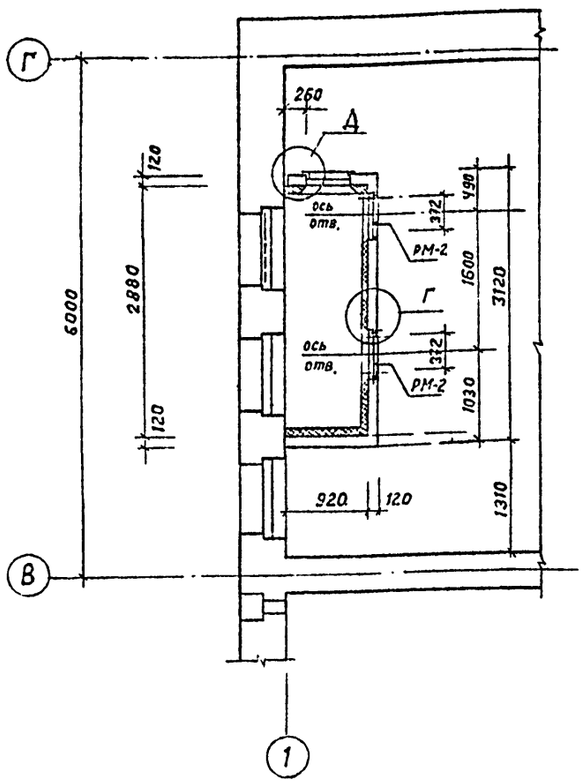



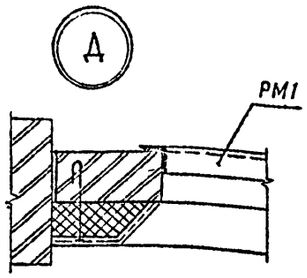

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | ГИП | Маркиничев | ТП 503-5-41.90-АР | | |
| | Н. контр. | Зителис | Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек | | |
| | Нач. отд. | Цевина | Здание автостанции | Стадия: РП | Лист: 8 | Листов: |
| | Гл. арх. | Зителис | Фасады Д-А; А-Д Деталь К. | ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал | |
| Инв. № | Вед. арх. | Семенова | | | |

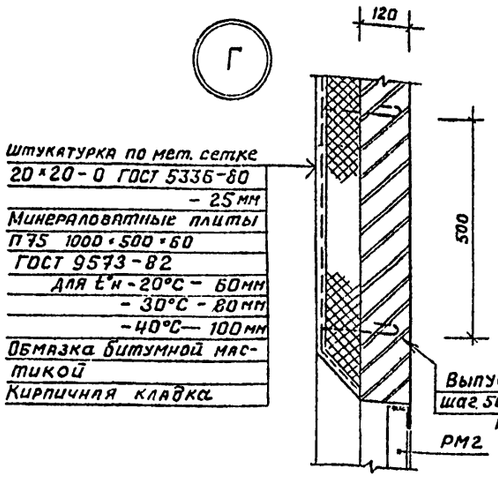
24643-01 27

АЛЬБОМ I

## Фрагмент N1



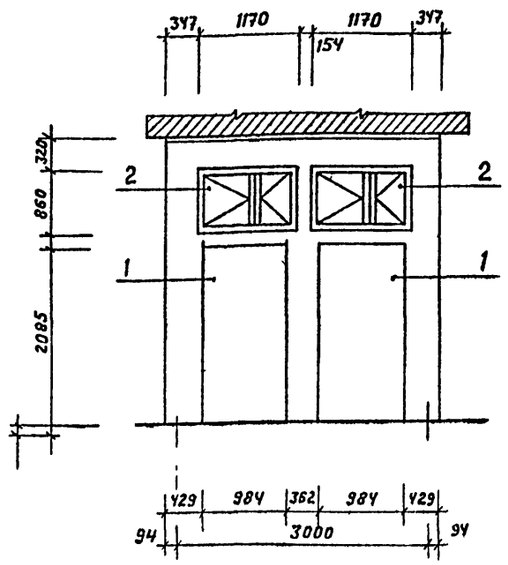



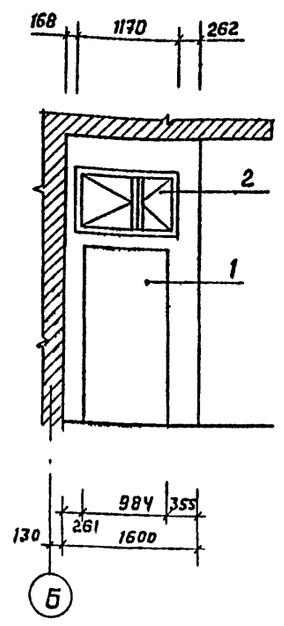

Штукатурка по мет. сетке 20×20-0 ГОСТ 5336-80 – 25мм
Минераловатные плиты ПТ5 1000×500×60 ГОСТ 9573-82
для t°н -20°С – 60мм
-30°С – 80мм
-40°С – 100мм
Обмазка битумной мастикой
Кирпичная кладка

Выпуск арматуры ф6АТ шаг 500 в шахматном порядке

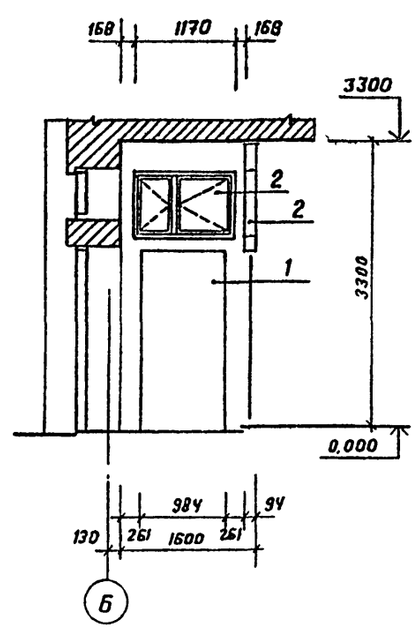
### Вид А

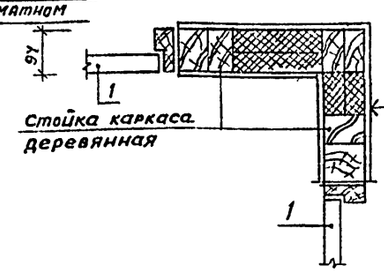



### Вид Б



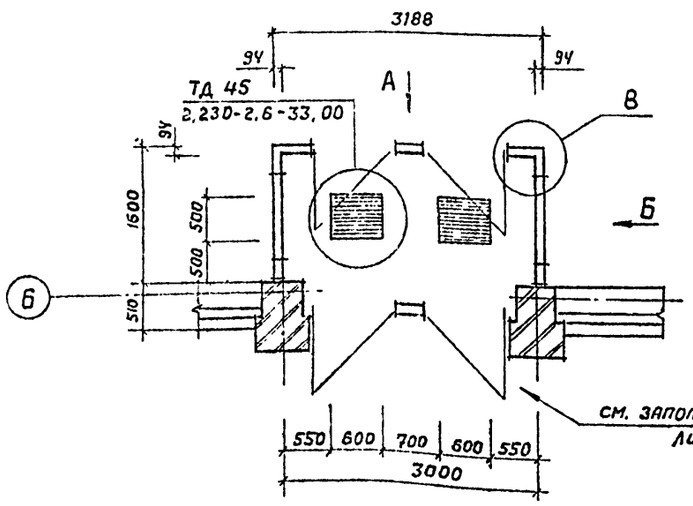

### Вид В



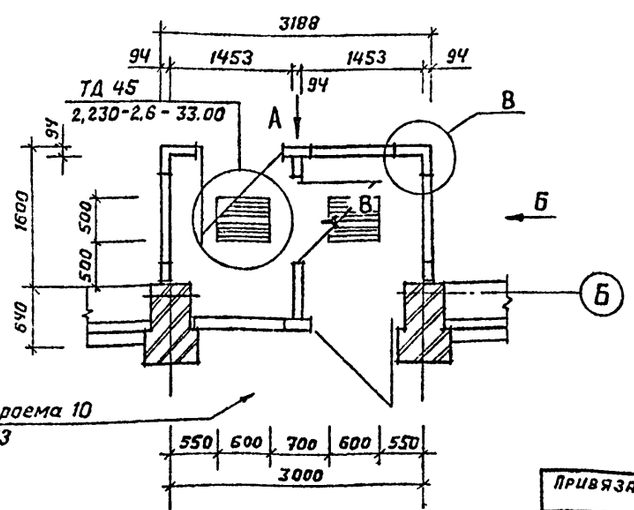




Плита древесноволокнистая ГОСТ 8904-81 – 4мм
Минераловатные плиты ПТ5 1000×500×40 ГОСТ 9573-82 – 80мм
Плита древесноволокнистая ГОСТ 8904-81 – 4мм

### Тамбур входа для t°н -20°С; -30°С




### Тамбур входа для t°н -40°С




см. Заполнение проема 10 Листы 11,13

### Спецификация изделий и материалов на изготовление тамбура входа

| Марка, поз | Обозначение | Наименование | Кол-во для t°н -20°С,-30°С | Кол-во для t°н -40°С | Масса ед. кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.136.5-19 | Дверной блок ДН 21-10 | 4 | 5 | | |
| 2 | 1.236.5-12 вып 1 ч 1 | Окно ОС 9-12* | 4 | 5 | | * армир стекло |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Привязан:

Инв №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Мариничев | |
| Н.контр. | Энтелис | |
| Нач.отд. | Иванов | |
| Т.арх. | Энтелис | |
| Вед.авх | Семенова | |

ТП 503-5-41.90-АР

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек.

Здание автостанции.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 9 | |

Фрагмент 1, Тамбур входа.

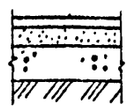
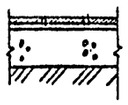
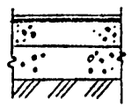
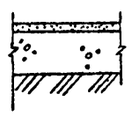
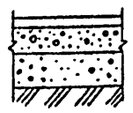
ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

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

24643-01 28

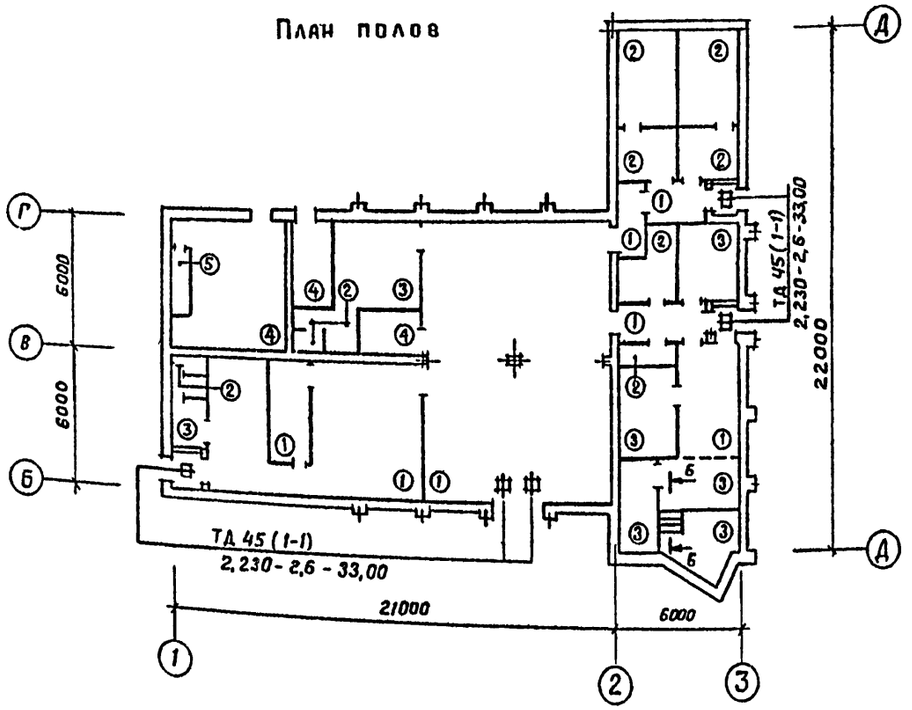
АЛЬБОМ I

## Экспликация полов

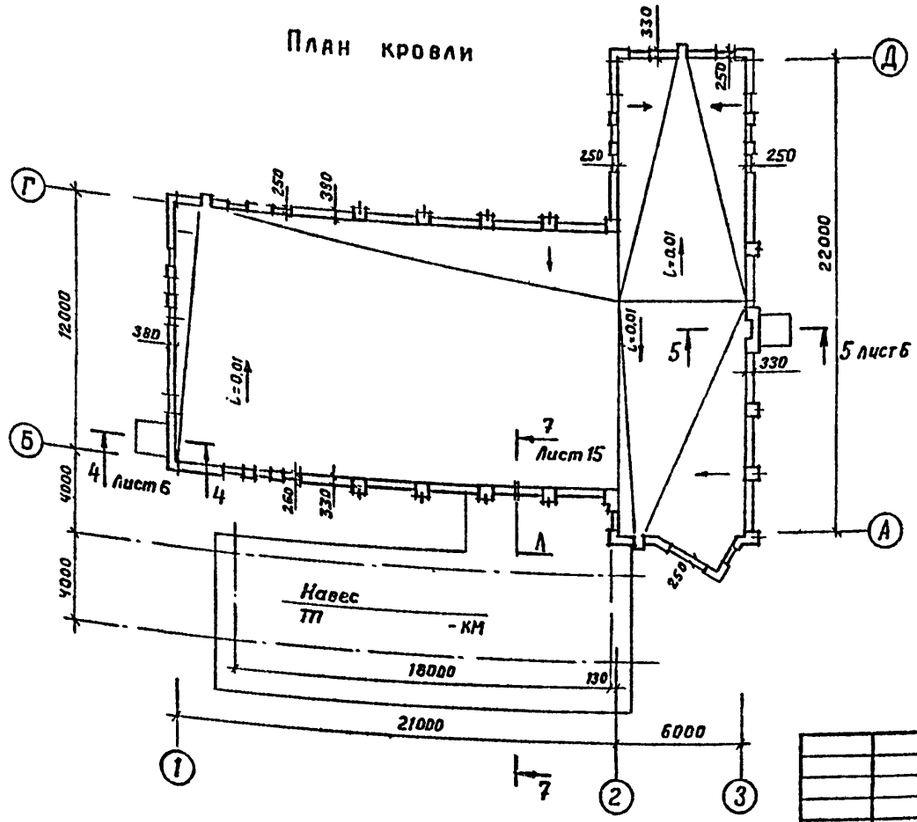
| Наименование или номер помещения | Тип пола | Схема пола или номер узла по сериц | Элементы пола и их толщина | Площадь пола м² |
|---|---|---|---|---|
| Пассажирский зал. Обеденный зал буфета. Моечная столовой посуды. Подсобное помещение буфета. Шоферская. Коридоры. Тамбуры. | 1 |  | Покрытие - мозаичное (терраццо) М 200 – 20мм<br>Стяжка - цементно-песчаный раствор М 150 – 40мм<br>Подстилающий слой - бетон В 12,5 – 80мм<br>Основание - уплотненный грунт с плотностью скелета 1,6т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня крупностью 40-60мм толщ. 100 мм. | 191,6 |
| Уборные. Помещение уборочного инвентаря | 2 |  | Покрытие - керамические плиты по ГОСТ 6787 - 80 – 13мм<br>Прослойка заполнение швов - цементно-песчаный раствор М 150 – 15мм<br>Подстилающий слой - бетон В 12,5 – 80мм<br>Основание - уплотненный грунт с плотностью скелета 1,6т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня крупностью 40-60мм толщ. 100 мм. | 52,9 |
| Кабинет начстанции. Диспетчерская с узлом связи. Касса. Комната матери и ребенка. Гардеробная буфета. Подсобное помещение | 3 |  | Покрытие - линолеум поливинил хлоридный на тканевой подоснове по ГОСТ 7251-77 – 3÷5мм<br>Прослойка - холодная мастика на водостойких вяжущих – 2мм<br>Стяжка - легкий бетон В 7,5 – 50мм<br>Подстилающий слой - бетон В 12,5 – 80мм<br>Основание - уплотненный грунт с плотностью скелета 1,6 т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня крупностью 40-60мм толщ. 100 мм. | 59,4 |
| Техническое помещение. Дворницкая. Эл щитовая | 4 |  | Покрытие - бетон В 15 – 20мм<br>Подстилающий слой - бетон В 12,5 – 100мм<br>Основание - уплотненный грунт с плотностью скелета 1,6 т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня крупностью 40-60мм толщ. 100 мм. | 40,8 |
| Воздухозаборная камера | 5 |  | Покрытие - бетон В 15 – 20мм<br>Теплоизоляционный слой легкий бетон В 3,5 γ=1100-1200 кг/м³ для t -20°C; -30°C – 60мм<br>для t -40°C – 80мм<br>Подстилающий слой – Бетон В 12,5 – 80мм<br>Основание Уплотненный грунт с плотностью скелета 1,6 т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня крупностью 40-60мм толщ. 100 мм. | 2,6 |

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

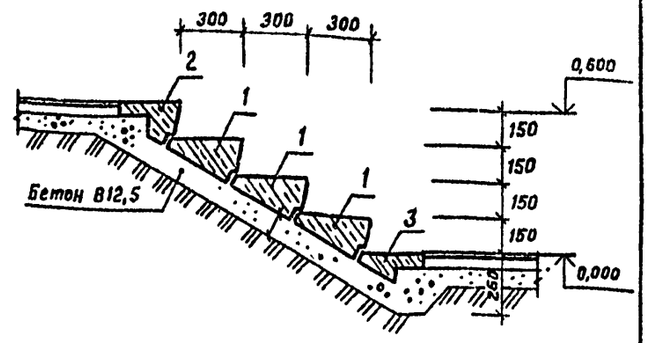
### План полов

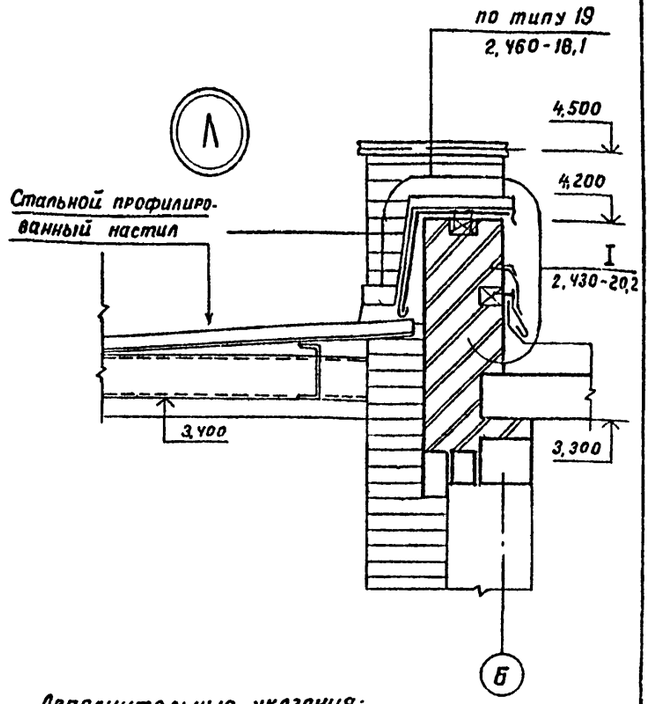



### План кровли




### 6-6




*Дополнительные указания:*

1. Спецификацию сборных ступеней и закладных изделий в полу см. на листе 5.
2. Для утепления пола вдоль наружных стен здания предусмотреть укладку по грунту основания под конструкцию пола слоя керамзита толщ. 0,2 м и шириной 0,8 м.

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Марцинчев | |
| Н. контр. | Энтелис | |
| Нач. отд. | Иванов | |
| Гл. арх. | Энтелис | |
| Вед. арх. | Семенова | |

**ТП 503-5-41.90-АР**

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек

Здание автостанции.

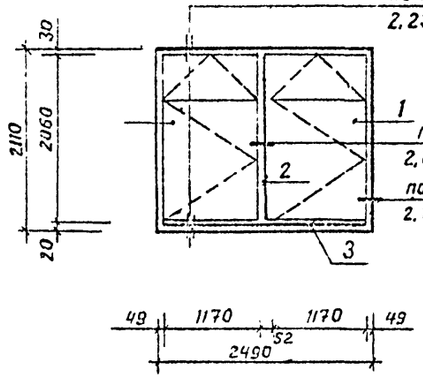
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 10 | |

План кровли. План и Экспликация полов. Сечение 6-6. Деталь Л

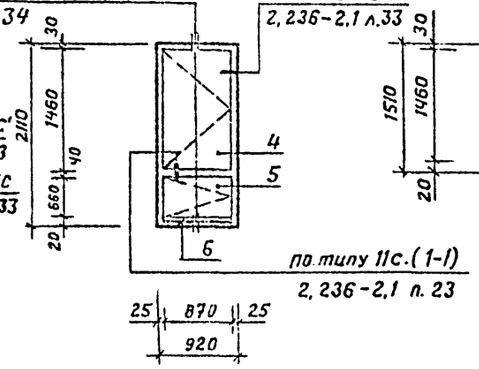
ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

АЛЬБОМ 1

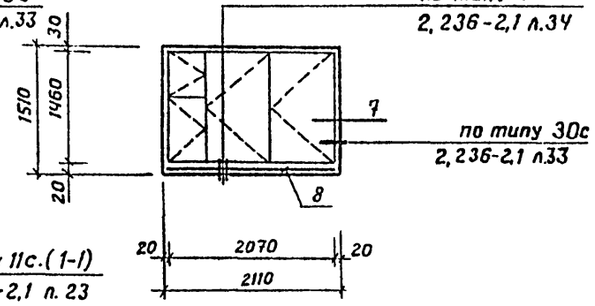
ОК-1



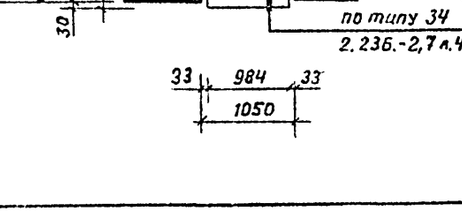

ОК-2



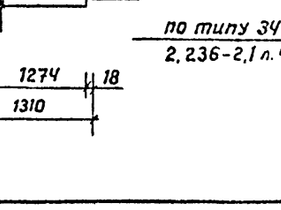

ОК-3



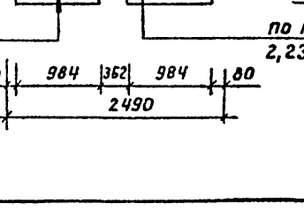

ОК-4



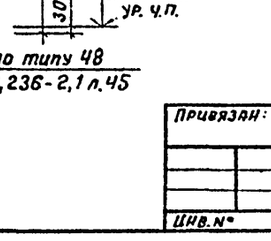

ОК-5
ОК-5'




ОК-6




ОК-7




Проем 8




Проем 9




Проем 10




Спецификацию к схемам расположения элементов заполнения дверных проемов см. на листе 13

## Спецификация к схемам расположения элементов заполнения оконных проемов

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ОК-1 | | | |
| 1 | 1.236.5-12 вып. 1 ч.1 | окно ОС 21-12 В | 2 | | |
| 2 | ГОСТ 8486-86 | Дер. импорт 50×94×2060 | 1 | | |
| 3 | ГОСТ 8242-88 | ПД-1-42×350×2600 | 1 | | для а=510 |
| 3 | ГОСТ 8242-88 | ПД-1-42×450×2600 | 1 | | для а=610 |
| | | ОК-2 | | | |
| 4 | 1.236.5-12 вып 1 ч 1 | окно ОС15-9А | 1 | | |
| 5 | 1.236.5-12 вып 1ч 1 | окно ОС 6-9 | 1 | | |
| 6 | ГОСТ 8242-88 | ПД-1-42×200×1000 | 1 | | для а=510 |
| 6 | ГОСТ 8242-88 | ПД-1-42×350×1000 | 1 | | для а=610 |
| | | ОК-3 | | | |
| 7 | 1.236.5-12 вып 1 ч.1 | окно ОС15-21 | 1 | | |
| 8 | ГОСТ 8242-88 | ПД-1-42×200×2200 | 1 | | для а=510 |
| 8 | ГОСТ 8242-88 | ПД-1-42×350×2200 | 1 | | для а=610 |
| | | ОК-4 | | | |
| 9 | 1.236.5-12 вып. 1 ч1 | окно ОС 6-12 | 2 | | |
| | ГОСТ 8242-88 | ПД-1-42×350×2600 | 1 | | для а=510 |
| 3 | ГОСТ 8242-88 | ПД-1-42×450×2600 | 1 | | для а=610 |
| 10 | ГОСТ 8486-86 | Дер. импорт. 50×94×560 | 1 | | |
| | | ОК-5 | | | |
| 5 | 1.236.5-12 вып 1ч1 | окно ОС 6-9 | 1 | | |
| 6 | ГОСТ 8242-88 | ПД-1-42×200×1000 | 1 | | для а=510 |
| 6 | ГОСТ 8242-88 | ПД-1-42-350×1000 | 1 | | для а=610 |
| | | ОК-5' | | | |
| 5 | 1.236.5-12 вып. 1ч1 | окно ОС 6-9 | 1 | | |
| 11 | ГОСТ 8242-88 | ПД-1-42×350×1150 | 1 | | для а=510 |
| 11 | ГОСТ 8242-88 | ПД-1-42×450×1150 | 1 | | для а=610 |
| | | ОК-6 | | | |
| 5 | 1.236.5-12 вып. 1 ч.1 | окно ОС 6-9(без стекол) | 1 | | |
| 6 | ГОСТ 8242-88 | ПД-1-42×200×1000 | 1 | | для а=510 |
| 6 | ГОСТ 8242-88 | ПД-1-42×350×1000 | 1 | | для а=610 |
| 12 | ТП -08 | жалюзийная решетка | 1 | | |
| | | ОК-7 | | | |
| 4 | 1.236.5-12 вып 1 ч.1 | окно ОС 15-9А | | | |
| 6 | ГОСТ 8242-88 | ПД-1-42×200×1000 | | | для а=510 |
| 6 | ГОСТ 8242-88 | ПД-1-42×350×1000 | | | для а=610 |
| | | | | | |

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

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП. | Маринчев | |
| Н.контр. | Зителис | |
| Нач.отд. | Иванов | |
| Гл.арх. | Зителис | |
| Вед.арх. | Семенова | |

**ТП 503-5-41.90-АР**

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек

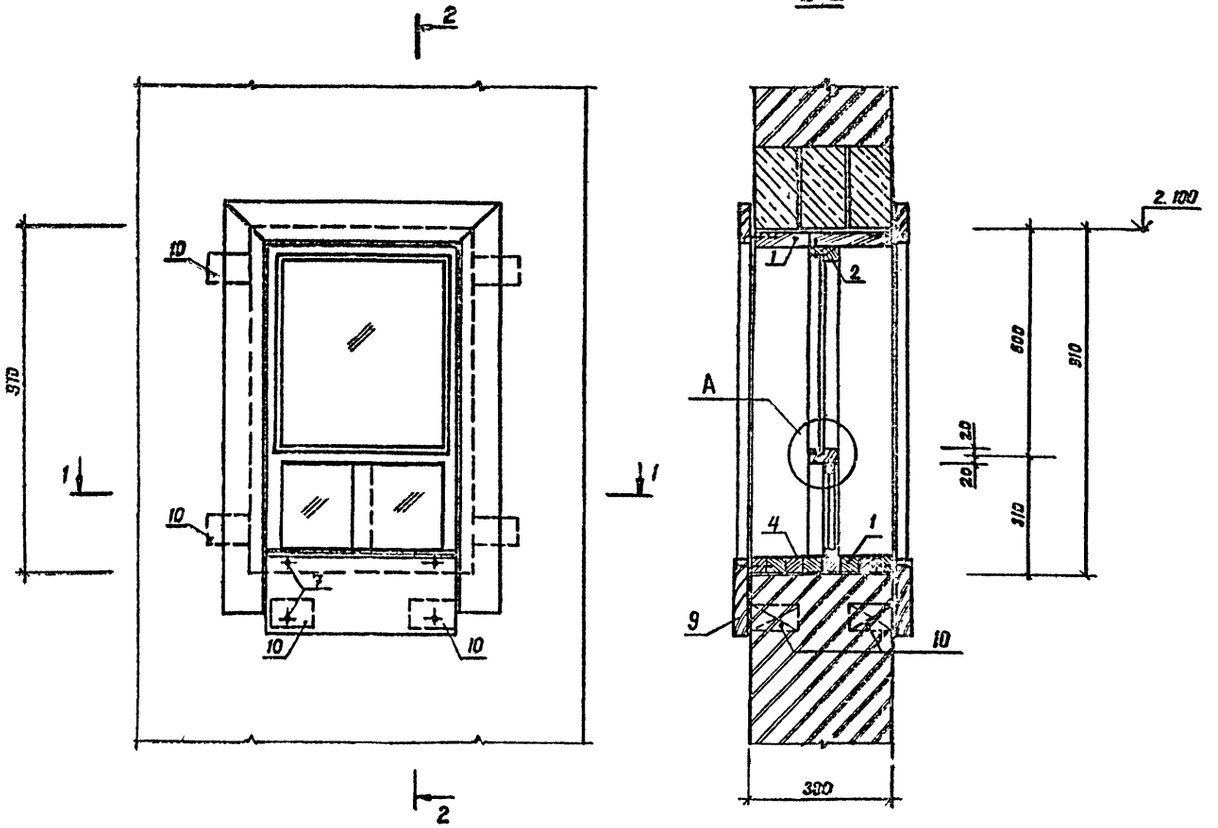
Здание автостанции.

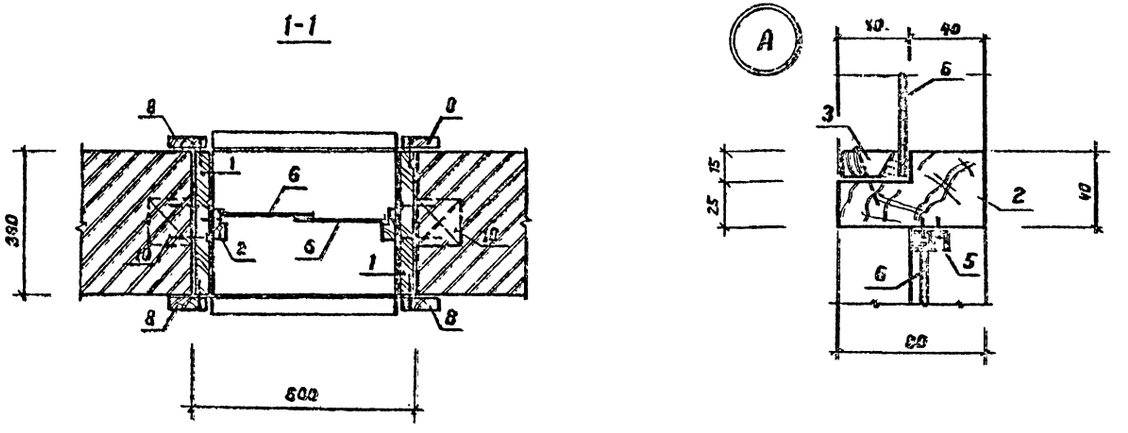
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 11 | |

Схемы расположения элементов заполнения оконных и дверных проемов.

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

АЛЬБОМ 1




## Спецификация материалов на окно 0-1

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 13715-78 | Столярная плита 380×40 | 0,05 | | м³ |
| 2 | | Дерев. брусок 80×40 | 3,02 | | п.м. |
| | | с выемкой | | | м³ |
| 3 | | штапик дерев. 28×14 | 45 | | п.м. |
| 4 | ГОСТ 9590-76 | Пластик бумажно- | 0,3 | | м² |
| | | слоистый | | | |
| 5 | | Направляющая пласт. | 1,2 | | п.м. |
| 6 | ГОСТ 111-78 | стекло оконное | 0,5 | | м² |
| | | δ = 4 мм | | | |
| | | 260×230 мм - 2 шт | | | |
| | | 460×510 мм - 1 шт. | | | |
| 7 | ГОСТ 1145-80 | шурупы | | 0,5 | всего |
| 8 | ГОСТ 2695-83 | Дубовая накладка | 6.0 | | п.м. |
| | | 100×30 | | | |
| 9 | ГОСТ 2695-83 | Дубовая накладка | 1,2 | | п.м. |
| | | 200×40. | | | |
| 10 | ГОСТ 8486-86Е | Антисептир. дер. пробка | 10 | | |
| | | 120×120×65 | | | |

Примечания:

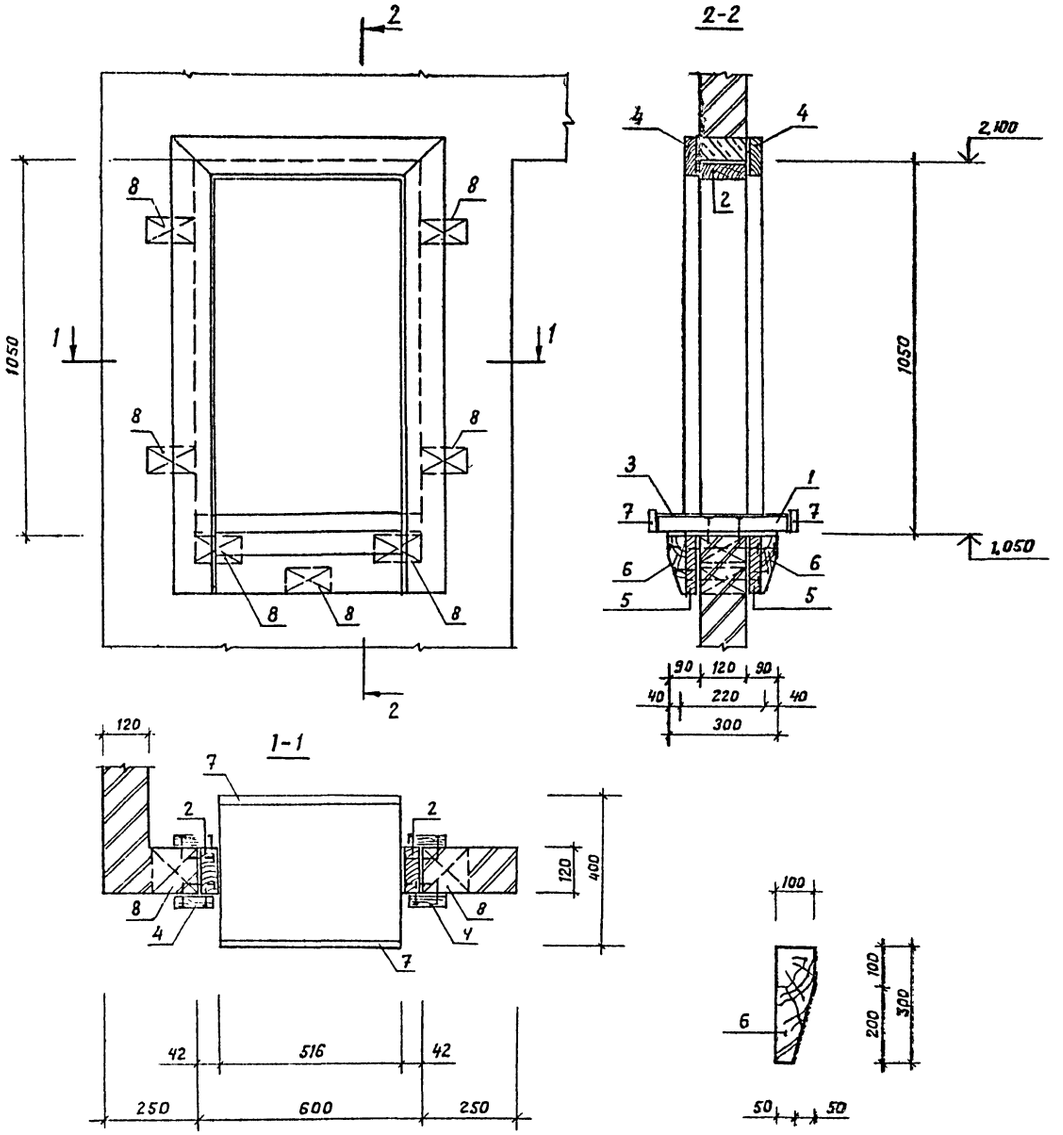
1. Для изготовления окна 0-1 применять древесину влажностью не более 8-10%.
2. Лицевые поверхности деревянных элементов заполнения оконного проема ошлифовать и покрыть лаком за два раза.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | ГИП | Максимов | ТП 503-5-41.90-АР | | |
| | Н.контр. | Зайцев | Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек | | |
| | Н.отд. | Павлов | Здание автостанции | Стадия: РП | Лист: 12 / Листов: |
| | Гл.арх. | Энтелис | Окно 0-1. | ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал | |
| Инв. № | Вед.арх. | Семенова | | | |

24643-01 31

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

АЛЬБОМ 1




## Спецификация материалов на окно О-2

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 13715-78 | Столярная плита 370×40 | 0,01 | | м³ |
| 2 | | дерев. брусок 120×40 | 2,60 | | п.м. |
| 3 | ГОСТ 9590-76 | пластик бумажно-слоистый. | 0,2 | | м² |
| 4 | ГОСТ 2695-83 | Дубовая накладка 100×30 | 10,0 | | п.м |
| 5 | ГОСТ 8486-86 | Доска дерев. 300×40 | 1,05 | | п.м. |
| 6 | ГОСТ 8486-86 | Брус накладной | 1,05 | | п.м. |
| 7 | ГОСТ 8486-86 | Рейка дерев. 15×50 | 1,05 | | п.м. |
| 8 | ГОСТ 8486-86 | Антисептир. дер. пробка 120×120×65 | 7 | | |
| 9 | ГОСТ 1145-80 | шурупы | | 0,5 | всего |

## Спецификация к схемам расположения элементов заполнения дверных проемов (на листе 11)

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Проем 8 | | | |
| 1 | 1.136.5-19 | Дверной блок ДН24-10А | 1 | | |
| 2 | 1.236.5-12 вып.1.4.1 | окно ось-ДЖ | 1 | | * Армир. стекло |
| | | Проем 9 | | | |
| 3 | 1.136.5-19 | Дверной блок ДН24-13б | 1 | | |
| 4 | 1.236.5-12 вып.1 и 1 | окно ось-12* | 1 | | * Армир. стекло |
| | | Проем 10 | | | |
| 5 | 1.136.5-19 | Дверной блок ДН21-10 | 2 | | |

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Маршичев | |
| Н.контр. | Энтелис | |
| Нач.отд | Иванов | |
| Гл.арх. | Энтелис | |
| Вед.арх. | Семенова | |

ТП 503-5-41.90-АР

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек

Здание автостанции

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 13 | |

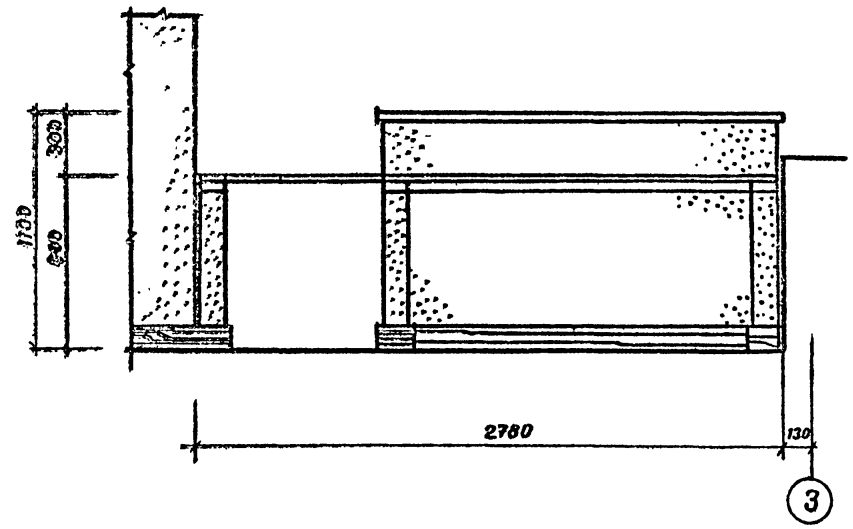
Окно О-2 Спецификация к схемам расположения элементов дверных проемов.

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

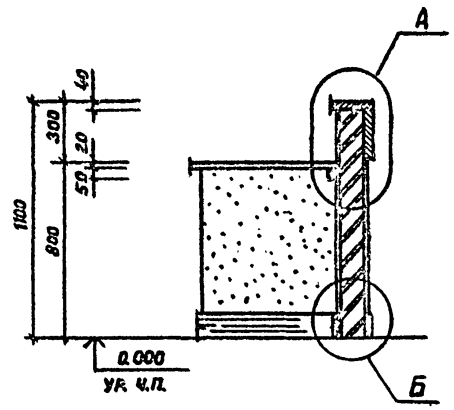
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

АЛЬБОМ 1

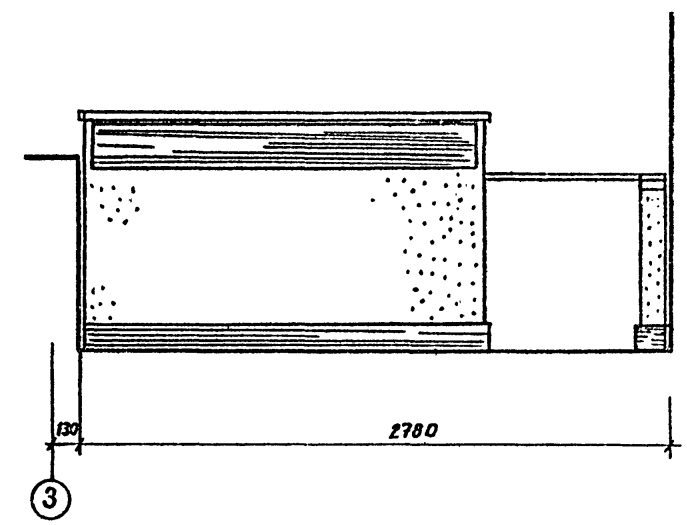
## Вид А



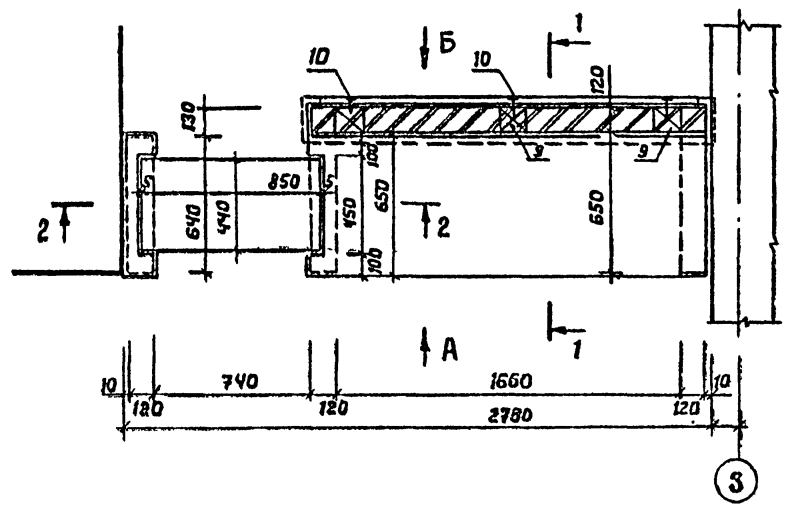

## 1-1

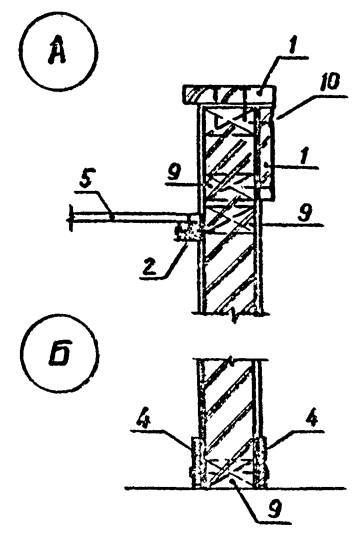



## Вид Б

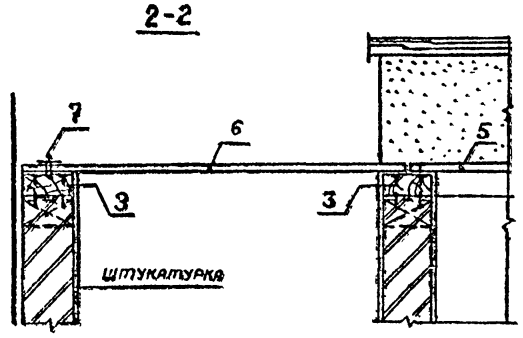



## ПЛАН




## 2-2




### Спецификация материалов на барьер.

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 8486-86 Е | Доска 220×40 ℓ=1950 | 2 | | |
| 2 | ГОСТ 8486-86 Е | Дерев. брус 50×50 | 2 | | п.м. |
| 3 | ГОСТ 8486-86 Е | Дерев. брус 50×120 | 2 | | п.м. |
| 4 | ГОСТ 8486-86 Е | Дерев. плинтус 120×30 | 7,5 | | п.м. |
| | | | | | |
| | ГОСТ 13715-78 | Плита столярная типа СР | | | |
| | | толщ. 19мм, облицован | | | |
| | | ная с одной стороны | | | |
| | | дубовым шпоном | | | |
| 5 | | 650×1920 (с выемкой) | 1 | | |
| 6 | | 440×850 | 1 | | |
| 7 | | 140×650 (с выемкой) | 1 | | |
| 8 | ГОСТ 5088-78 | Рояльная петля ℓ=440 | 1 | | |
| 9 | ГОСТ 8486-86 Е | Антисептир. дер пробка | 20 | | |
| | | 120×120×65 | | | |
| 10 | ГОСТ 1145-80 | шурупы | 1.0 | | всего |

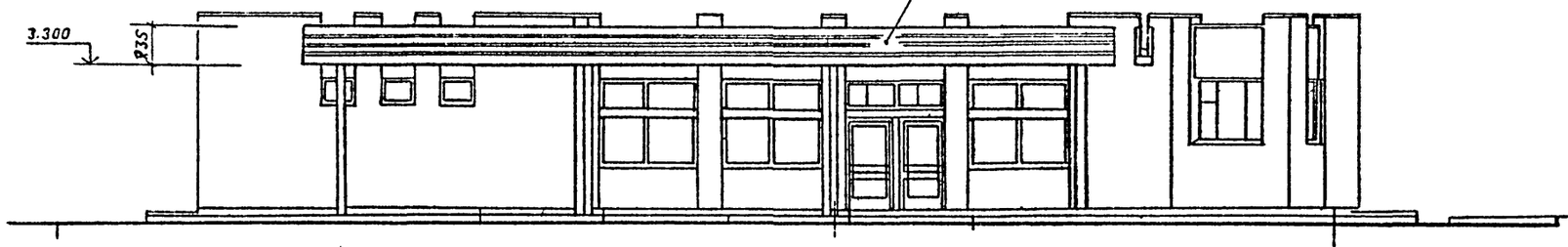
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | ТП 503-5-41.90-АР | |
| | | | | Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек | |
| | | ГИП | Марцинчев | Здание автостанции | Стадия: Р.П; Лист: 14; Листов: |
| | | Н.контр. | Зинтелис | | |
| | | Нач.отд. | Иванов | Барьер в диспетчерской | ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал |
| | | Гл.арх. | Зинтелис | | |
| Инв. № | | Вед.арх. | Семенова | | |

24643-01 33

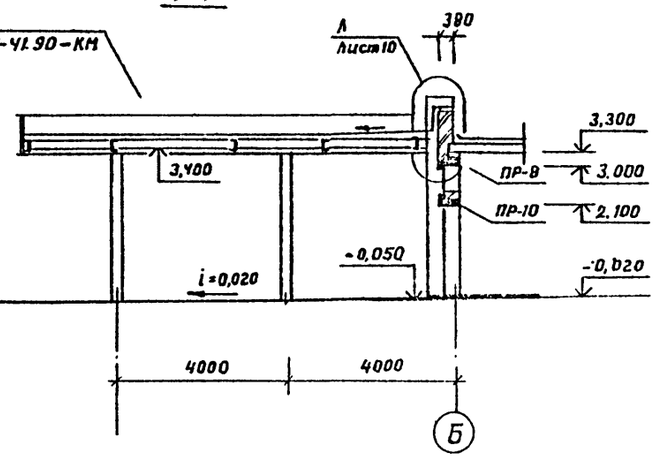
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

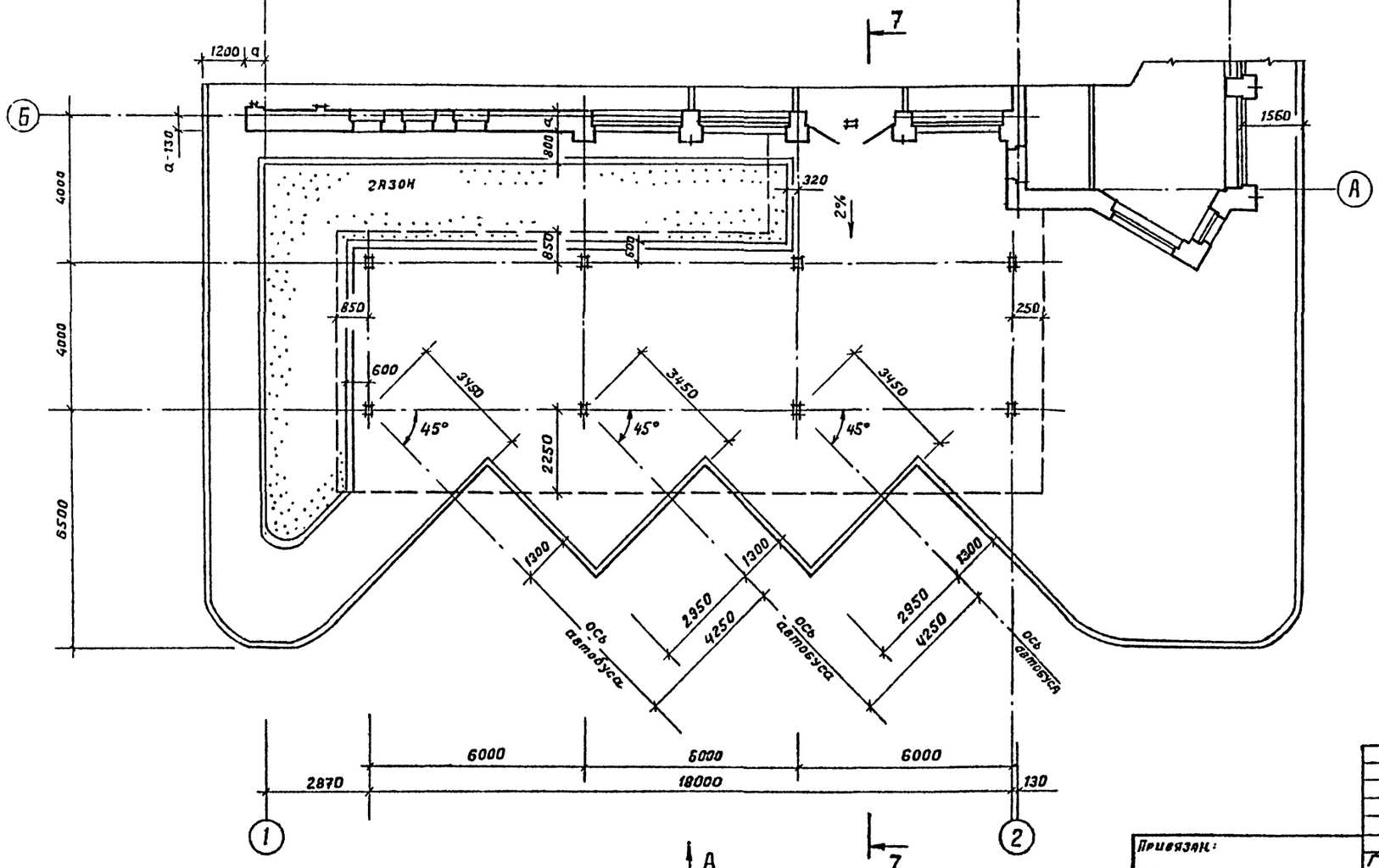
АЛЬБОМ 1

## Вид А




## 7-7




| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан: | | | |
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Маринчев | | |
| Н.контр. | Энтелис | | |
| Нач.отд. | Иванов | | |
| Гл.арх. | Энтелис | | |
| Вед.арх. | Семенова | | |

# ТП 503-5-41.90-АР

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек.

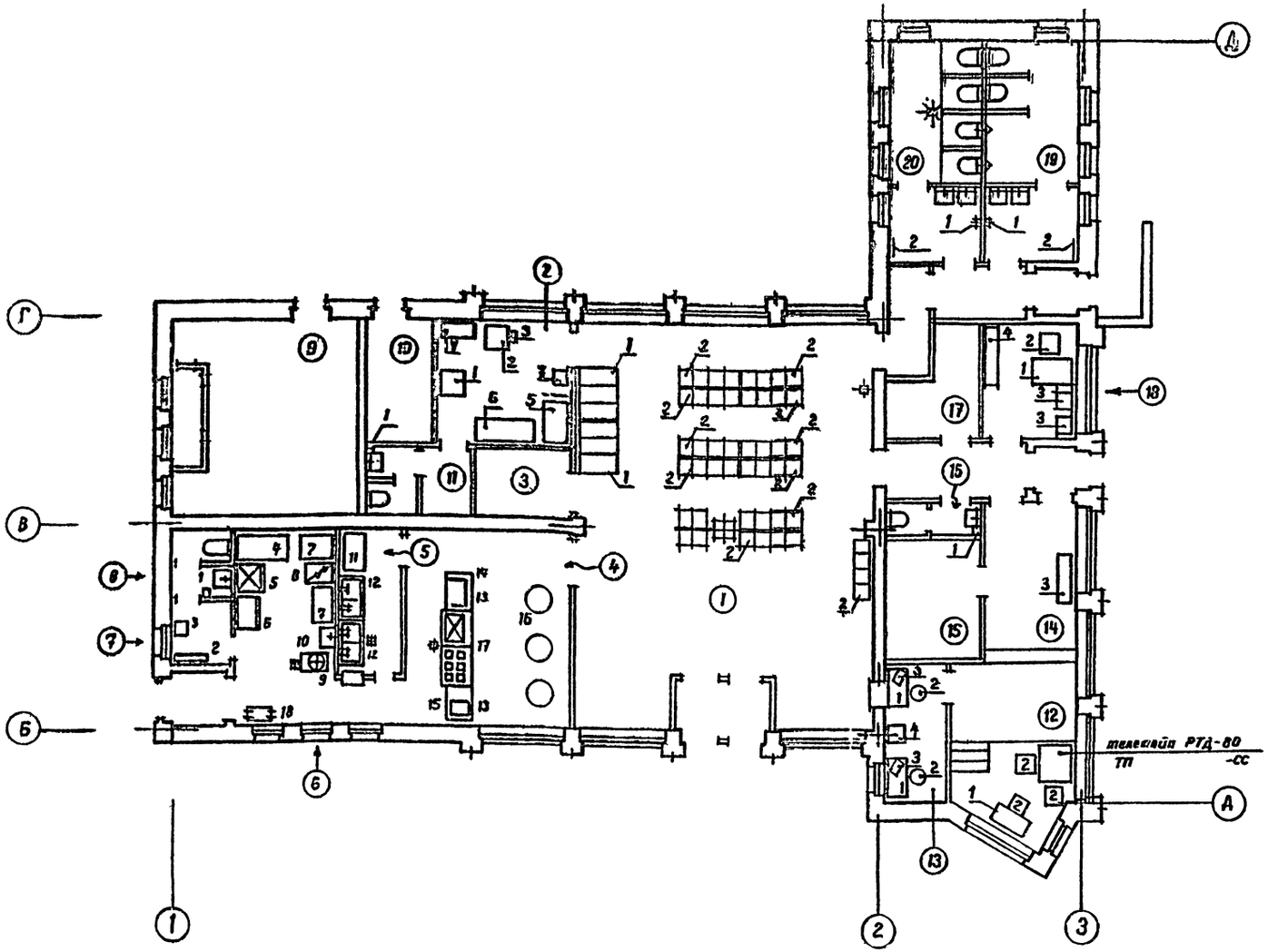
| Здание автостанции | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 15 | |

Перрон прибытия и отправления с навесом.

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

24643-01 34

АЛЬБОМ I




Экспликация помещения

| Номер по плану | Наименование | Площадь м² | Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности. |
|---|---|---|---|
| 1 | Пассажирский зал | 99,0 | — |
| 2 | Комната матери и ребенка | 14,8 | — |
| 3 | Электрощитовая | 5,6 | Д |
| 4 | Обеденный зал буфета | 26,8 | — |
| 5 | Моечная столовой посуды | 8,3 | — |
| 6 | Подсобное помещение буфета | 19,7 | — |
| 7 | Гардеробная персонала | 3,0 | — |
| 8 | Уборная | 3,0 | — |
| 9 | Техническое помещение | 28,0 | Д |
| 10 | Дворницкая | 7,2 | — |
| 11 | Уборная с горшечной | 5,6 | — |
| 12 | Диспетчерская с узлом связи | 17,4 | — |
| 13 | Касса | 7,0 | — |
| 14 | Шоферская | 12,8 | — |
| 15 | Подсобное помещение | 9,6 | — |
| 16 | Уборная | 2,5 | — |
| 17 | Помещение уборочного инвентаря | 7,0 | — |
| 18 | Кабинет начальника автостанции | 9,0 | — |
| 19 | Уборная мужская | 17,3 | — |
| 20 | Уборная женская | 17,3 | — |

Примечания:

1. Спецификацию оборудования буфета на 12 мест см. ТП 503-5-41.90-АР.С01.
2. Спецификацию оборудования и мебели помещений здания автостанции см. ТП 503-5-41.90-АР.С02.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан: | ГИП | Мариничев | |
| | Н.контр. | Энтелис | |
| | Нач.отд. | Иванов | |
| | Гл.арх. | Энтелис | |
| | Вед.арх. | Семенова | |
| Инв. № | | Дорошенко | |

ТП 503-5-41.90-АР

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек

Здание автостанции.

План расстановки мебели и оборудования

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 16 | |

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

24643-01 35

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

АЛЬБОМ 1

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (окончание) | |
| 3 | Схема расположения фундаментов | |
| 4 | Схема расположения фундаментов<br>Фундамент Фм1. Сечения. | |
| 5 | Схема расположения каналов и приямков<br>Каналы КН1, КН2. | |
| 6 | Канал КН3, приямки ПР1, ПР2. | |
| 7 | Схема расположения плит покрытия | |
| 8 | Участок монолитный УМ1.<br>Узел „1" и „2". | |
| 9 | Схема расположения водосливов. Водослив Вм1 | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. Начало

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| | Панели перекрытий железобетонные ребристые для общественных зданий: | |
| 1.242.1-3 | – предварительно напряженные | |
| выпуск 1 | панели длиной 628 и 598 см | |
| | шириной 149 см, армированные | |
| | стержнями из стали класса | |
| | Ат-V, метод напряжения- | |
| | электротермический. Панели | |
| | длиной 298 см, шириной 149 см, | |
| | армированные сварными кар- | |
| | касами из стали класса А-III. | |
| | Рабочие чертежи. | |
| | | |
| | Панели перекрытий железо- | |
| | бетонные: | |
| 1.141-1 | – предварительно напряженные | |
| выпуск 64 | панели с круглыми пустотами | |
| | длиной 6280, 5980, 5680 и 4780 мм, | |
| | шириной 1790, 1490, 1190 и 990 мм, | |
| | армированные стержнями из | |
| | стали класса А-IV. Метод | |
| | напряжения - электротермический. | |
| | Рабочие чертежи. | |
| | | |
| | Детали перекрытий обществ- | |
| | венных зданий: | |
| 2.240-1 | – перекрытия кирпичных | |
| выпуск 2 | зданий. | |
| | | |
| | | |
| | Типовые детали крепления | |
| 4.903-14 | технологических трубопроводов | |
| выпуск 3 | для котельных установок: | |
| | – типовые детали чертежи | |
| | КЖИ. | |
| | | |
| | Плиты ленточных | |
| ГОСТ 13580-85 | фундаментов. | |
| | | |
| | | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Железобетонные козырьки | |
| | входов и парапетные плиты | |
| | общественных зданий: | |
| 1.238-1 | – козырьки длиной 155, 220 и | |
| Выпуск 2 | 279 см и плиты длиной 129 см. | |
| | Рабочие чертежи. | |
| | | |
| | Стаканы для крепления круш- | |
| | ных вентиляторов, дефлекто- | |
| | ров и зонтов: | |
| 1.494-24 | – железобетонные стаканы с | |
| выпуск 1 | отверстиями диаметром 400, | |
| | 700, 1000, 1200 и 1450 мм. | |
| | | |
| | Сетки сварные для армирова- | |
| | ния железобетонных конструкций | |
| 1.410-3 | – сетки с рабочей арматурой | |
| выпуск 1 | диаметром от 10 до 32 мм. | |
| | | |
| | Сборные железобетонные ка- | |
| | налы и тоннели из лотковых | |
| 3.006.1-2.87 | элементов: | |
| выпуск 2 | – плиты. Опорные подушки. | |
| | Рабочие чертежи. | |
| выпуск 7 | – узлы трасс. Лотки, плиты | |
| | балки. Арматурные и заклад- | |
| | ные изделия. | |
| | Рабочие чертежи. | |
| | | |
| | Унифицированные закладные | |
| 1.400-15 | изделия | |
| выпуск 1 | – Рабочие чертежи. | |
| | | |

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

Главный инженер проекта: /Маринчев ПИ/

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

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-41.90-КЖ

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек

| | | | | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Маринчев | | Здание автостанции | РП | 1 | 9 |
| Н.контр. | Помазов | | | | | |
| Нач.отд. | Иванов | | | | | |
| Гл.конст. | Помазов | | | | | |
| Гав. гр. | Горченко | | | | | |
| Вед.инж. | Никитина | | Общие данные (начало) | ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал | | |
| Инж. | Евдокимова | | | | | |

24643-01 36

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ГОСТ 13579-78 | Блоки бетонные для стен подвалов. | |
| | Прилагаемые документы | |
| Альбом 2 | Строительные изделия | |

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 3 | Спецификация к схеме расположения фундаментов | |
| | Спецификация фундамента Фм1 | |
| 5 | Спецификация к схеме расположения каналов и приямков. | |
| | Спецификация каналов КН1 и КН2. | |
| 6. | Спецификация канала КН3 и приямков ПР1, ПР2 | |
| 7. | Спецификация к схеме расположения плит покрытия | |
| 8 | Спецификация участка монолитного Ум1 и элементов узлов „1" и „2" | |
| 9. | Спецификация к схеме расположения водосливов. | |
| | Спецификация водослива Вм1 | |

## Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

| NN строк | Наименование группы элементов конструкции | Код | Кол., м³ | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Плиты покрытия | 584200 | 46,79 | |
| 2 | Козырьки | 589000 | 0,60 | |
| 3 | Стаканы для крышных дефлекторов. | 589000 | 0,65 | |
| 4 | Блоки фундаментные | 581100 | 72,50 | |
| 5 | Плиты ленточных фундаментов | | 0,90 | |
| | Итого: | | 121,44 | |

## Общие указания

1. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, соотвествующий абсолютной отметке.
2. Здание автостанции предназначено для строительства в климатических районах с расчетной зимней температурой $t^н = -20°C$; $-30°C$ (основной вариант), $-40°C$, весом снегового покрова для II, III (основной вариант), IV районов и ветровой нагрузкой для I (основной вариант), II и III районов. Сейсмичность не выше 6 баллов.

## Указания по производству работ

1. При выполнении нулевого цикла работы вести согласно СНиП 3.02.01-87
2. Монолитные бетонные и железобетонные конструкции выполнять в соответствии со СНиП 3.03.01-87.
3. Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций выполнять в соответствии со СНиП 3.03.01-87.
4. Антикоррозионную защиту строительных конструкций выполнять в соответствии с указаниями СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии" и указаниями типовых серий. Сварные соединения должны быть защищены цинковым покрытием.

## Указания по привязке проекта.

1. При привязке проекта для строительства на конкретной площадке фундаменты должны быть переработаны с учетом местных геологических и гидрогеологических условий и данных настоящего комплекта чертежей.
2. В случае наличия агрессивной среды предусмотреть защиту фундаментов и подземных конструкций от коррозии в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Мариничев | | |
| Н. контр. | Помазов | | |
| Нач. отд. | Иванов | | |
| Гл. констр. | Помазов | | |
| Зав. гр. | Горчененко | | |
| Вед. инж. | Никитина | | |
| Инж. | Евдокимова | | |

Привязан:

Инв. №

ТП 503-5-41.90-КЖ

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек

| Здание автостанции | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 2 | |

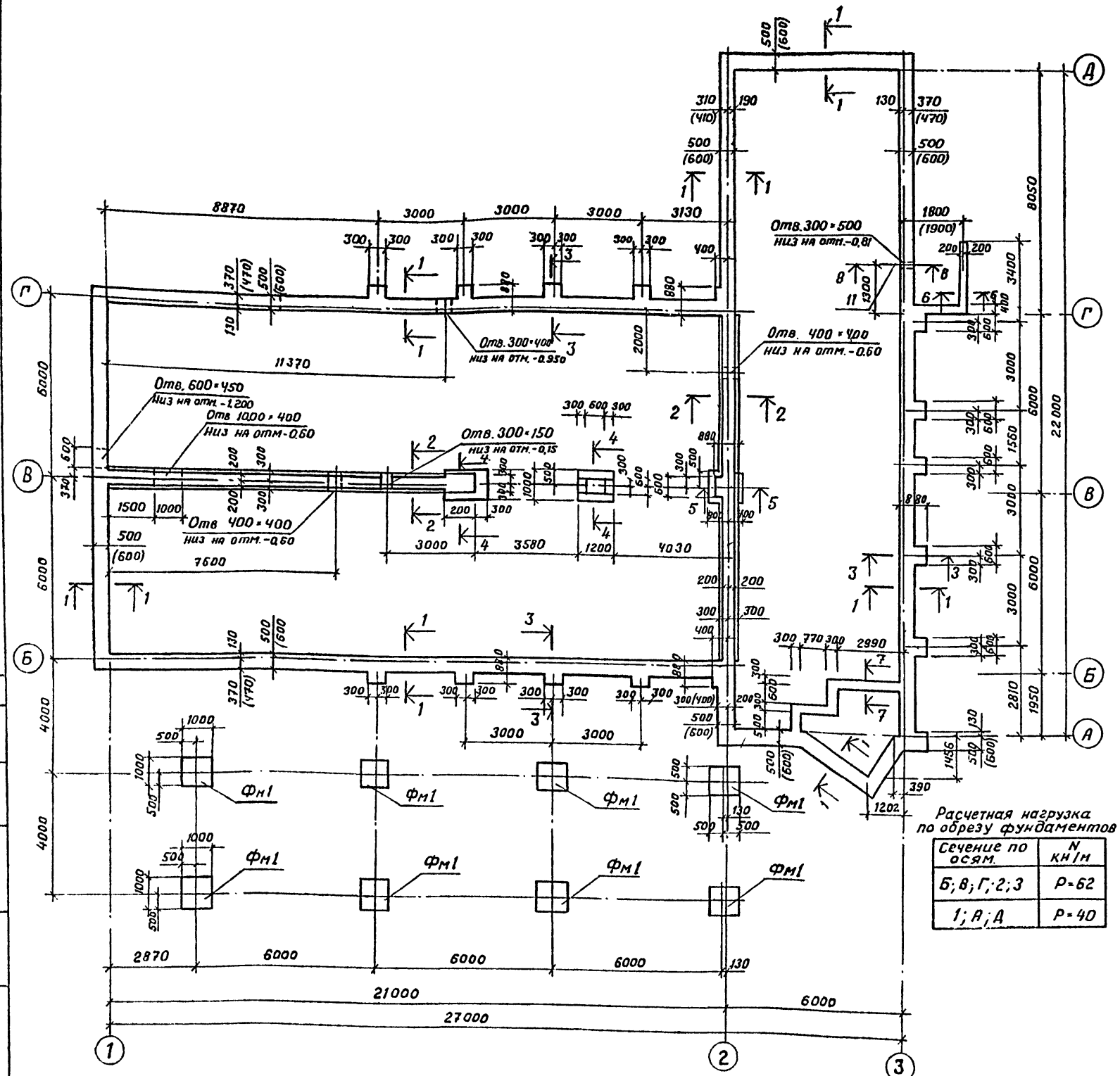
Общие данные (окончание)

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

24643-01 37

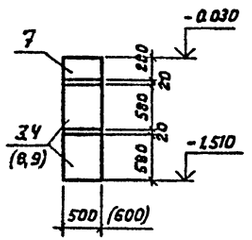
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

АЛЬБОМ

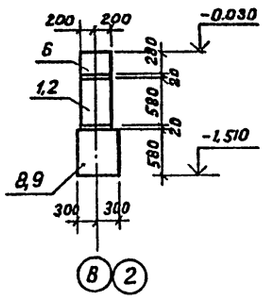

Отв. 300×500
низ на отм.-0,81
Отв. 300×400
низ на отм.-0,950
Отв. 400×400
низ на отм.-0,60
Отв. 600×450
низ на отм.-1,200
Отв 1000×400
низ на отм-0,60
Отв. 300×150
низ на отм.-0,15
Отв 400×400
низ на отм.-0,60
Фм1
8870
11370
7600
3580
4030
2990
8050
22000
21000
27000
6000
2870
2810
1950
1202
1456
1800
(1900)
3130
1500
1000
1200
2000
1560
2990
1456
1202
390
130
370
(470)
500
(600)
310
(410)
190
370
(470)
880
1300
3400
400
300
600
640
1560
2990
1456
1202
390
130
2810
1950
2870
6000
21000
27000
4000
5000
1000
500
1000
500
1000
500

АЛЬБОМ

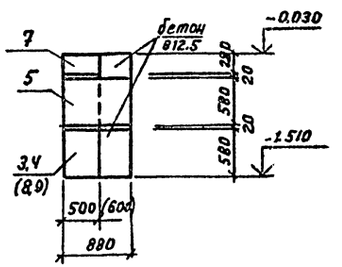
1-1



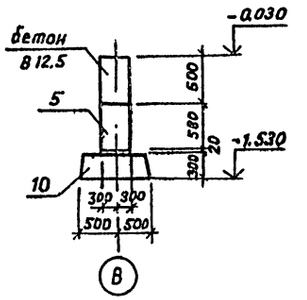

2-2



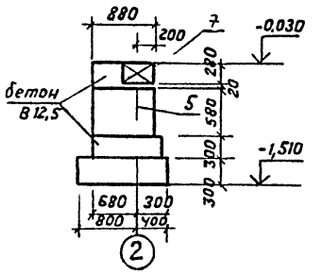

3-3



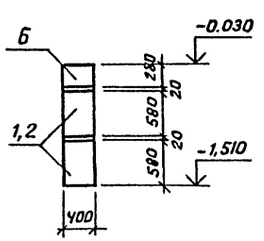

4-4



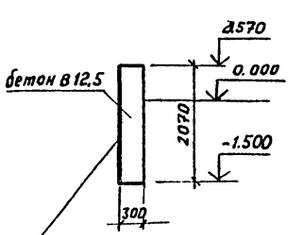

5-5




6-6

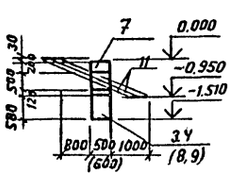



7-7

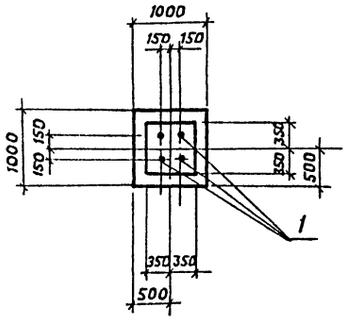



Обмазать горячим битумом за 2 раза

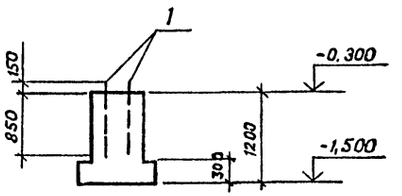
8-8




Фм 1




9-9



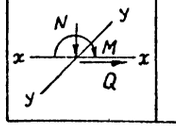

## Спецификация фундамента Фм1

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | Изделие закладное | | |
| | | 1 | ГОСТ 24379.1-80 | Болт 1.1м 24×1000 | 4 | 4,5 кг |
| | | | | | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон В 12,5 | | 1,12 м³ |

## Ведомость расхода стали на 1 элемент, кг

| Марка элемента | Изделия закладные | | | | | Всего | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | |
| | A1 | | | | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | | | | | |
| | | Ф24 | | | | | |
| Фм1 | | 18,1 | | | | 18,1 | 18,1 |

## Нагрузки на фундамент

| Схема | Расчетные усилия | | |
|---|---|---|---|
| | N, кН | M, кНм | Q, Нм |
|  | 56 | 4 | 0,981 |



Привязан:

Инв. N

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Помазов | |
| Нач.отд. | Иванов | |
| Гл.констр. | Помазов | |
| Зав.гр. | Горченко | |
| Вед.инж. | Никитина | |
| Инж. | Евдокимова | |

ТП 503-5-41.90-КЖ

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек.

Здание автостанции

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 4 | |

Схема расположения фундаментов. Фундамент Фм 1. Сечения

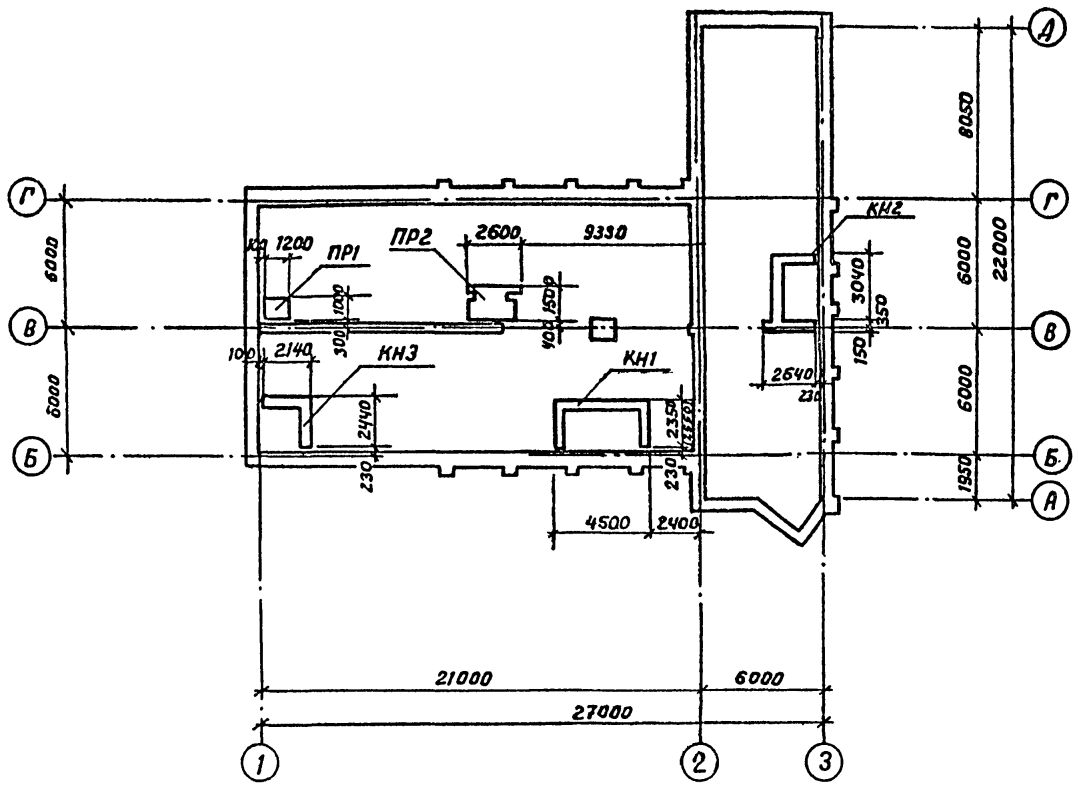
ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал



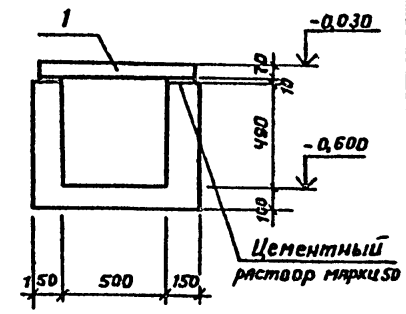
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

АЛЬБОМ 1

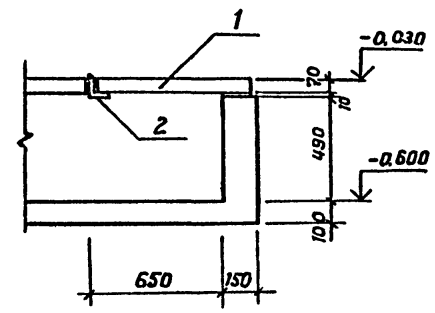
## Схема расположения каналов и приямков




## 1-1




## 2-2




## Спецификация к схеме расположения каналов и приямка

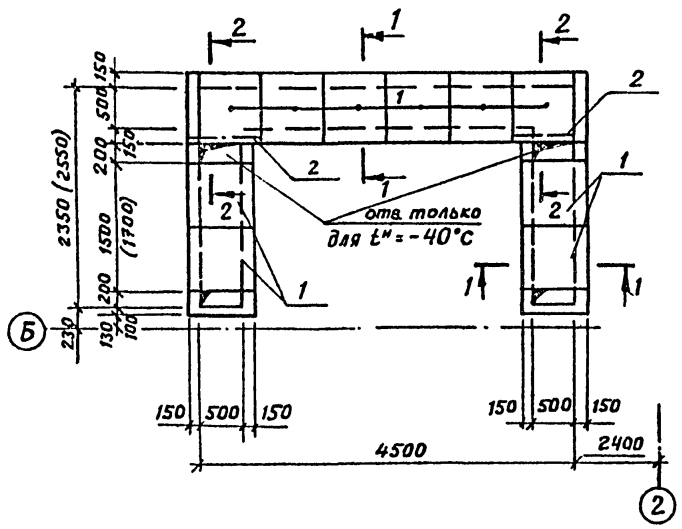
| Марка поз. | Обозначения | Наименование | Кол. | Масса ед., кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Каналы | | | |
| КН1 | ТП 503-5-41.90 -КЖ-5 | КН1 | 1 | | |
| КН5 | ТП 503-5-41.90 - КЖ-5 | КН2 | 1 | | |
| КН3 | ТП 503-5-41.90 -КЖ-6 | КН3 | 1 | | |
| | | Приямки | | | |
| Пр1 | ТП 503-5-41.90 -КЖ-6 | ПР1 | 1 | | |
| Пр2 | ТП 503-5-41.90-КЖ-6 | ПР2 | 1 | | |

## Спецификация каналов КН1 и КН2

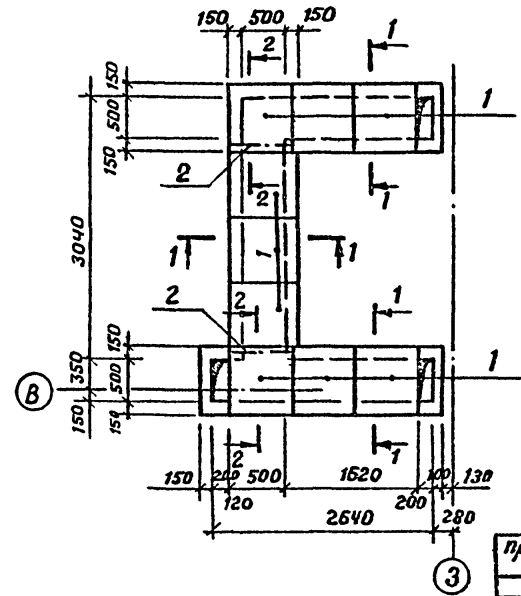
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Канал КН1 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | 1 | 3.006-1-2.87.2-5 | Плита П5д-5 | 10 | 100 кг |
| | | 2 | 3.006.1-2.87.7 | Балка БС6 | 2 | 4,8 кг. |
| | | | | | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В12.5 | | 2,1 м³ |
| | | | | | | |
| | | | | Канал КН2 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | 1 | 3.006.1-2.87.2-5 | Плита П5д-5 | 9 | 100кг |
| | | 2 | 3.006.1-2.87.7 | Балка БС6 | 2 | 4,8кг |
| | | | | | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В12.5 | | 1,8 м³ |

1. Под каналы и приямки выполнить подготовку из щебня толщиной 100 мм.
2. Сведения о грунтах приведены на листе КЖ-3
3. Размеры в скобках даны для $t^н = -40°C$.

## КН1




## КН2




Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | НОЧ САН-ТЕХНОЛ Смирнов | НАЧ. ГИДРО-ТЕХН ОТД Хмелевский

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Помазов | |
| Нач.отд. | Иванов | |
| Гл.конст. | Помазов | |
| Зав.гр. | Горчененко | |
| Вед.инж. | Никитина | |
| Инж. | Евдокимова | |

**ТП 503-5-41.90-КЖ**

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек

Здание автостанции | Стадия: РП | Лист: 5 | Листов:

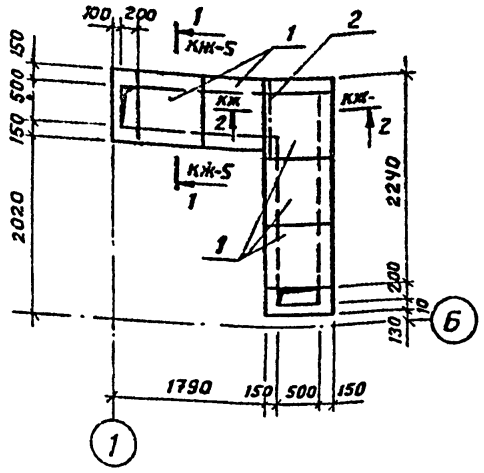
Схема расположения каналов и приямков. Каналы КН1, КН2

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

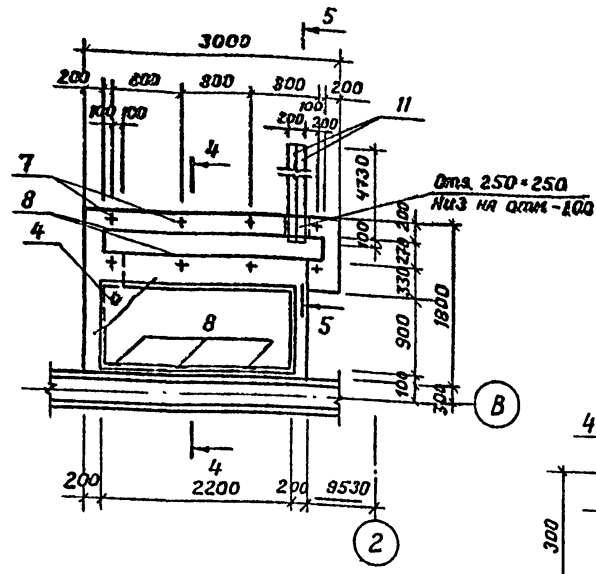
24643-01 40

Альбом 1

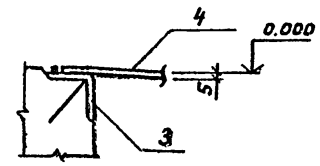
## КН3



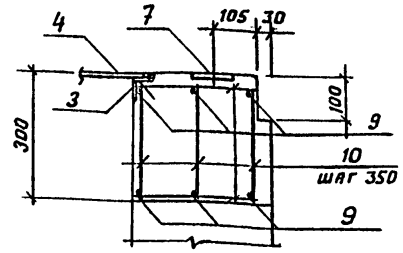

## ПР2



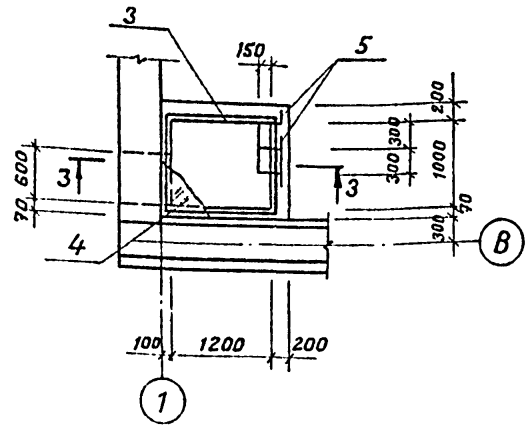

## А



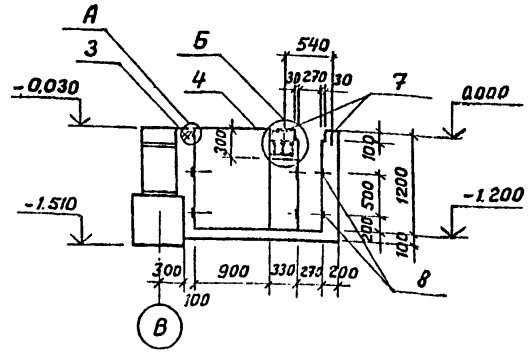

## Б



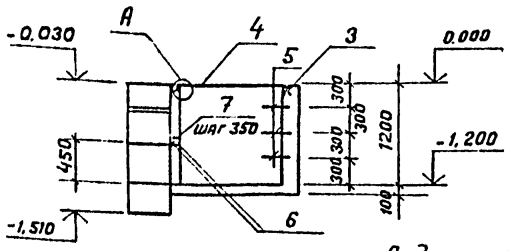

## П



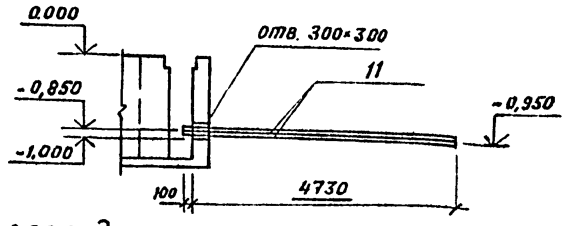

## 4-4



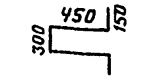

## 3-3




## 5-5




## Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| 5 |   |

## Спецификация канала КН3, приямков ПР1, ПР2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Канал КН3 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | 1 | 3.006.1-2,87.2-5 | Плита ПНg-5 | 5 | 100кг |
| | | 2 | 3.006.1-2.87.7 | Балка БС6 | 1 | 4,8кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон В12,5 | | 1,01м³ |
| | | | | Приямок ПР1 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | 3 | 1.400-15 вып.1 | Изделие закладное МН555 | | 4,7п.м |
| | | | | Детали | | |
| | | 4 | | Сталь рифленая-δ=5 | | |
| | | | | ГОСТ 8568-77 | | 1,43м² |
| | | 5 | | ф20АI ГОСТ 5781-82 | | |
| | | | | ℓ=1500 | 3 | 3,7кг |
| | | 6 | | ф10АIII ГОСТ 5781-82 | | |
| | | | | ℓ=900 | 2 | 0,6кг |
| | | 7 | | ф6АI ГОСТ 5781-82 | | |
| | | | | ℓ=80 | 3 | 0,02кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон В12,5 | | 1,11м³ |
| | | | | Приямок ПР2 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | Изделия закладные | | |
| | | 3 | 1.400-15 вып.1 | МН555 | | 6,5пм |
| | | 7 | 1.400-15 вып.1 | МН102-6 | 8 | 0,7кг |
| | | 8 | 1.400-15 вып.1 | МН101-6 | 22 | 0,6кг |
| | | | | Детали | | |
| | | 4 | | Сталь рифленая-δ=5 | | |
| | | | | ГОСТ 8568-77 | | 2,3м² |
| | | 9 | | ф10АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=2800 | 6 | 1,74кг |
| | | 10 | | ф6АI ГОСТ 5781-82 | | 10,8п.м |
| | | 11 | | Труба асбоцементная | | |
| | | | | ф100 ГОСТ 1839-80 | 4 | ℓ=4730мм |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон В12,5 | | 2,72м³ |

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | Изделия закладные | | | | | | | | | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | Всего | Арматура класса | | | | Прокат марки | | | | | | | Всего | |
| | AIII | | | AI | | | | AIII | AI | | | ВСт3кп2 | | | | | | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | | | | | | ГОСТ 5781-82 | | | | ГОСТ 103-76* | | | ГОСТ 8509-86 | | ГОСТ 8568-77 | | | |
| | ф10 | | Итого | ф6 | ф20 | Итого | | ф8 | Итого | ф6 | Итого | -δ=6 | -δ=8 | Итого | L63×5 | | Итого | стефа δ=5 | Итого | | |
| ПР1 | 1,2 | | 1,2 | 0,1 | 11,1 | 11,2 | 12,4 | 1,4 | 1,4 | 0,9 | 0,9 | | | | 22,6 | | 22,6 | 60,5 | 60,5 | 85,4 | 97,8 |
| ПР2 | 10,5 | | 10,5 | 2,4 | | 2,4 | 12,9 | 5,0 | 5,0 | 1,3 | 1,3 | 9,8 | 6,0 | 15,8 | 31,2 | | 31,2 | 97,3 | 97,3 | 150,6 | 163,5 |

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Помазов | |
| Нач.отд. | Иванов | |
| Гл.констр. | Помазов | |
| Зав.гр. | Горученко | |
| Вед.инж. | Никитина | |
| Инж. | Ев.Докимов | |

# ТП 503-5-41.90-КЖ

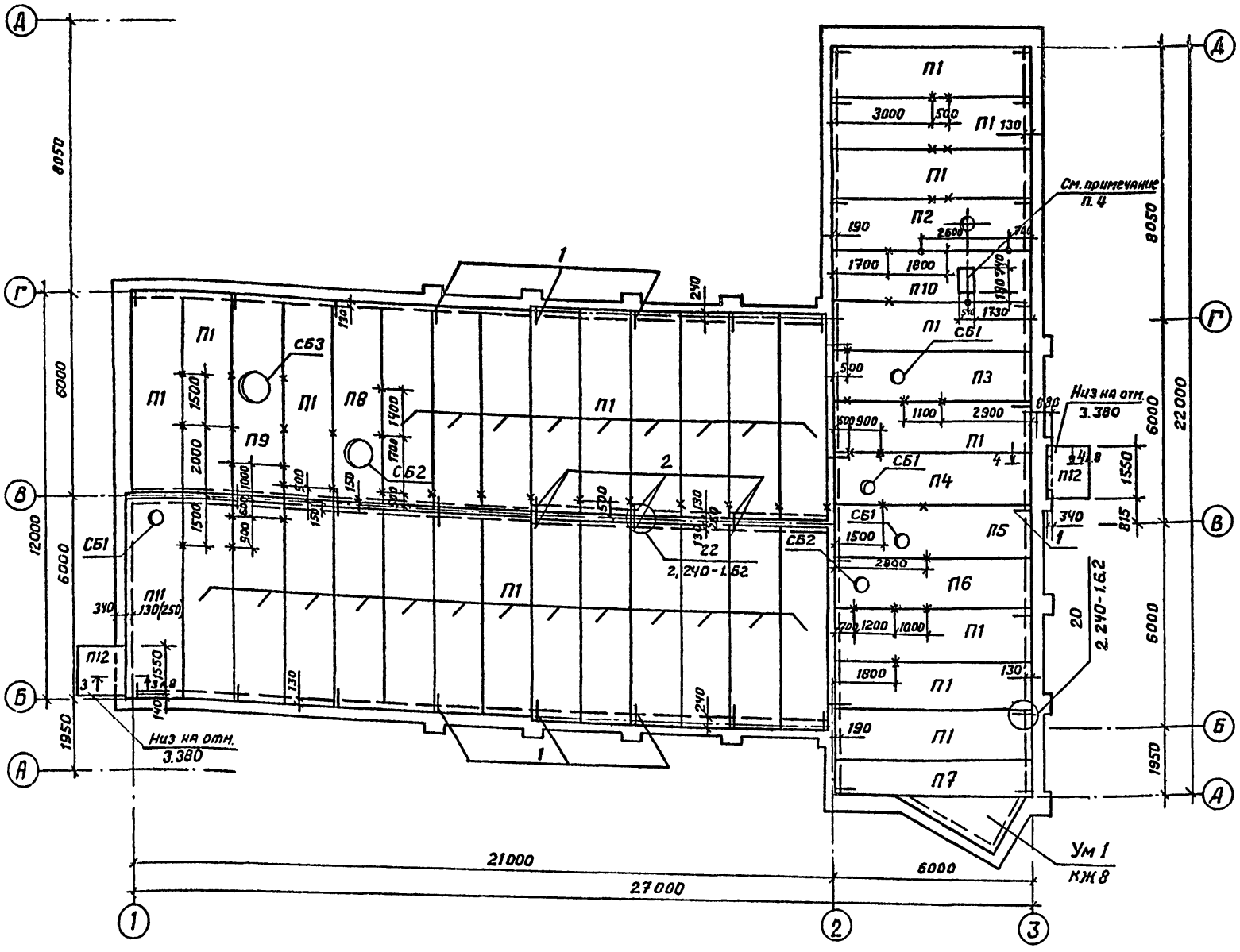
Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек.

| Здание автостанции | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 6 | |
| Канал КН3, приямки ПР1, ПР2. | ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал | | |

24643-01 41

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

Альбом




Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Для II, III и IV снеговых районов | | | |
| | | Плиты | | | |
| П1 | 1.141-1 вып. 64 | ПК 60.15-4АIVТ | 33 | 2800 | |
| П2 | 1.242.1-3 вып.1 и КЖИ-01 | ПР 60.15-6АтVТ-01 | 1 | 2600 | |
| П3 | 1.242.1-3 вып 1 и КЖИ-02 | ПР 60.15-6АтVТ-02 | 1 | 2600 | |
| П4 | 1.242.1-3 вып1 и КЖИ-03 | ПР60.15-6АтVТ-03 | 1 | 2600 | |
| П5 | 1.242.1-3 вып.1 и КЖИ-04 | ПР60.15-6АтVТ-04 | 1 | 2600 | |
| П6 | 1.242.1-3 вып.1 и КЖИ-05 | ПР 60.15-6АтVТ-05 | 1 | 2600 | |
| П7 | 1.141-1 вып. 64 | ПК 60.10-4АIVТ | 1 | 1850 | |
| П8 | 1.242.1-3 вып1 и КЖИ-06 | ПР 60.15-6АтVТ-06 | 1 | 2600 | |
| П9 | 1.242.1-3 вып.1 и КЖИ-07 | ПР60.15-6АтVТ-07 | 1 | 2600 | |
| П10 | 1.141-1 вып 64 | ПК 60.15-8АтVТ | 1 | 2600 | |
| П11 | 1.242.1-3 вып1 и КЖИ-08 | ПР 60.15-6АтVТ-08 | 1 | 2600 | |
| | | Стаканы | | | |
| СБ1 | 1.494-24 вып.1 | СБ4А-1 | 3 | 150 | |
| СБ2 | 1.494-24. вып. 1 | СБ7А-3 | 3 | 310 | |
| СБ3 | 1.494-24 вып.1 | СБ10А-2 | 1 | 250 | |
| | | Козырьки | | | |
| П12 | 1.238-1 вып.2 | КВ 18.16÷Т | 2 | 750 | |
| Ум1 | ТП 503-5-41.90-КЖ-8 | Участок монолитный | | | |
| | | Ум1 | 1 | | |
| | | Детали монтажные | | | |
| 1 | ТП 503-5-41.90-КЖ-7 | ф10АI ГОСТ 5781-82, ℓ=850 | 21 | | |
| 2 | ТП 503-5-41.90-КЖ-7 | ф10АI ГОСТ 5781-82, ℓ=600 | 12 | | |
| | | Детали соединительные | | | |
| МС1 | 4.903-14 вып. 3 | МН1 | 49 | | |
| МС2 | 2.260-1 вып.3 | МН-7 | 3 | | |
| 3 | | ∠100×63×8 ГОСТ 8510-86 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71 ℓ=200 | 2 | | |
| 4 | | ∠63×6 ГОСТ 8509-86 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71 ℓ=460 | 3 | | |

1. Узел установки стаканов СБ1 ÷ СБ3 на плиты дан на листе КЖ-8.
2. Швы между плитами заполнить цементным раствором марки 100 на всю высоту шва.
3. Все сварные швы соединений выполнить электродами Э-42 (ГОСТ 9466-75) в соответствии с требованиями типовых серий.
4. Набетонку толщиной 300 мм выполнить одновременно с установкой вентилятора.
5. Корыта панелей перекрытия марки ПР заполнить керамзитовым гравием γ = 500 кг/см².

Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| 1 | 480, 120, 250 |
| 2 | 480, 120 |

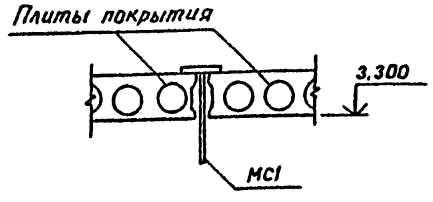
6. Размеры в скобках для $t^{H}$=-40°С.

Условные обозначения

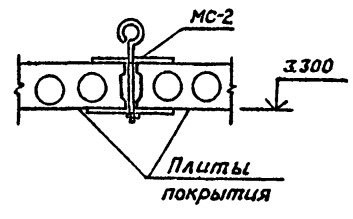
х - места установки МС1

• - места установки МС-2

Деталь установки МС1




Деталь установки МС2




Согласовано

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

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Поназов | |
| Нач.отд. | Хванов | |
| Гл.конст. | Поназов | |
| Зав.гр. | Горчененко | |
| Вед.инж. | Никитина | |
| Инж.-конс. | Ездокимова | |

ТП 503-5-41.90-КЖ

Пассажирская станция вместимостью 50 человек.

| Здание автостанции | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 7 | |

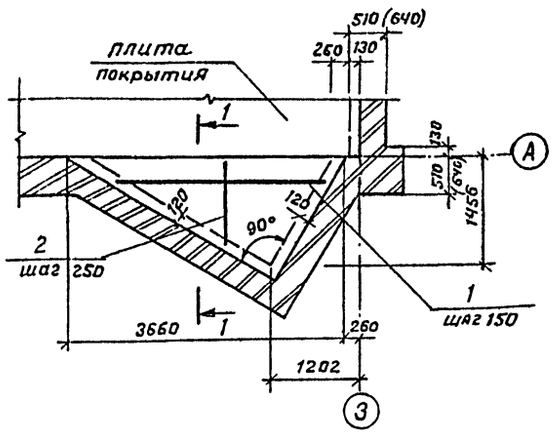
Схема расположения плит покрытия.

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

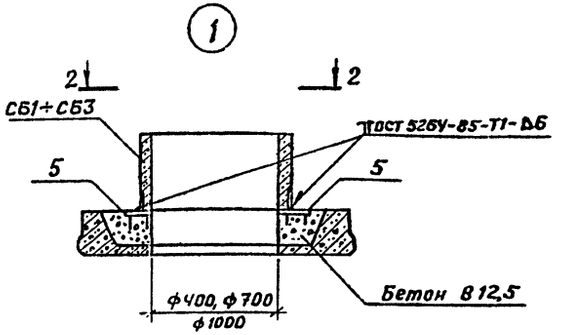
24643-01 42

АЛЬБОМ

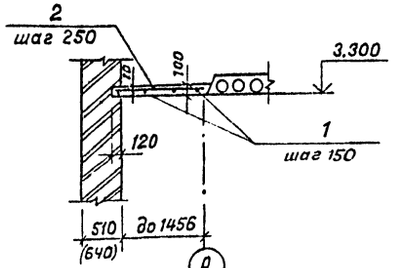
## Ум 1



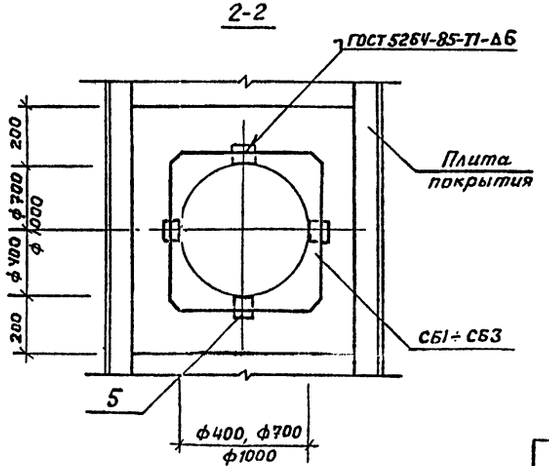

## Узел установки стаканов СБ1÷СБ3 на плиты



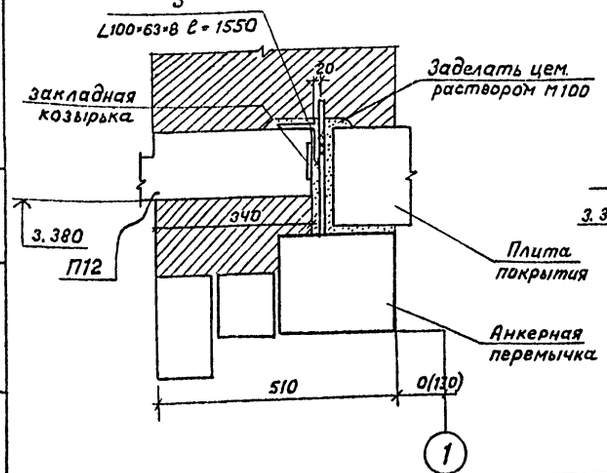

## 1-1



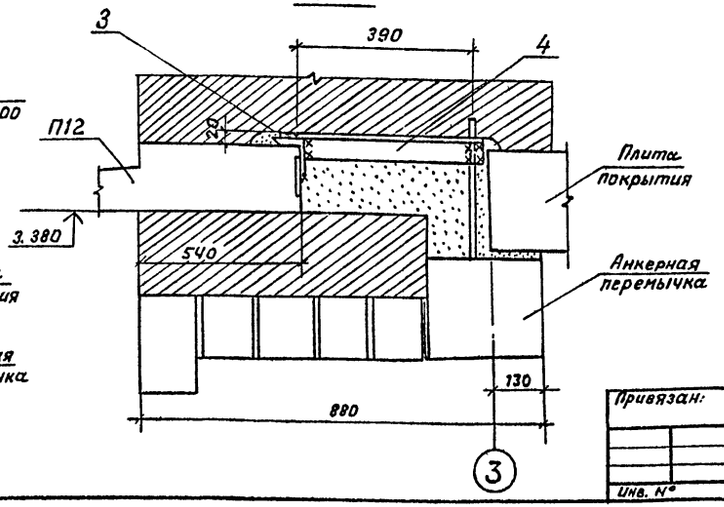

## 2-2




## 3-3




## 4-4




## Спецификация участка монолитного Ум1, элементов узла „1"

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Участок монолитный | | |
| | | | | Ум 1 - шт. 1 | | |
| | | | | Детали | | |
| | | 1 | | ф10 AIII ГОСТ 5781-82 | | |
| | | | | ℓ = 130 ÷ 3600 | 20м | |
| | | 2 | | ф6 AI ГОСТ 5781-82 | | |
| | | | | ℓ = 250 ÷ 1550 | 14м | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон В 12,5 | 0,3 | м³ |
| | | | | Узел „1" (шт 7) | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | 5 | 1.400-15 вып. 1 | Изделие закладное | | |
| | | | | МН 402-2 | 4 | 1,5кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон В 12,5 | 0,2 | м³ |

## Ведомость расхода стали на элемент, кг.

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | Изделия закладные | | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | Всего | Арматура класса | | Прокат марки | | Всего | |
| | AI | | AIII | | | AIII | | Вст3 | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | | | | ГОСТ 5781-82 | | ГОСТ 19903-74* | | | |
| | ф6 | Итого | ф10 | Итого | | ф8 | Итого | -δ=6 | Итого | | |
| Ум 1 | 3,1 | 3,1 | 12,4 | 12,4 | 15,5 | | | | | | 15,5 |
| Узел „1" | | | | | | 1,6 | 1,6 | 4,4 | 4,4 | 6,0 | 6,0 |

1. Сечения 3-3 и 4-4 замаркированы на листе КЖ-7
3. Размеры в скобках для температуры - 40°С.

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Помазов | |
| Нач.отд. | Иванов | |
| Гл.конст. | Помазов | |
| Зав.гр. | Грученкова | |
| Вед.инж. | Никитина | |
| Инж. | Евдокимова | |

ТП 503-5-41.90-КЖ

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек

Здание автостанции — стадия РП, лист 8, листов

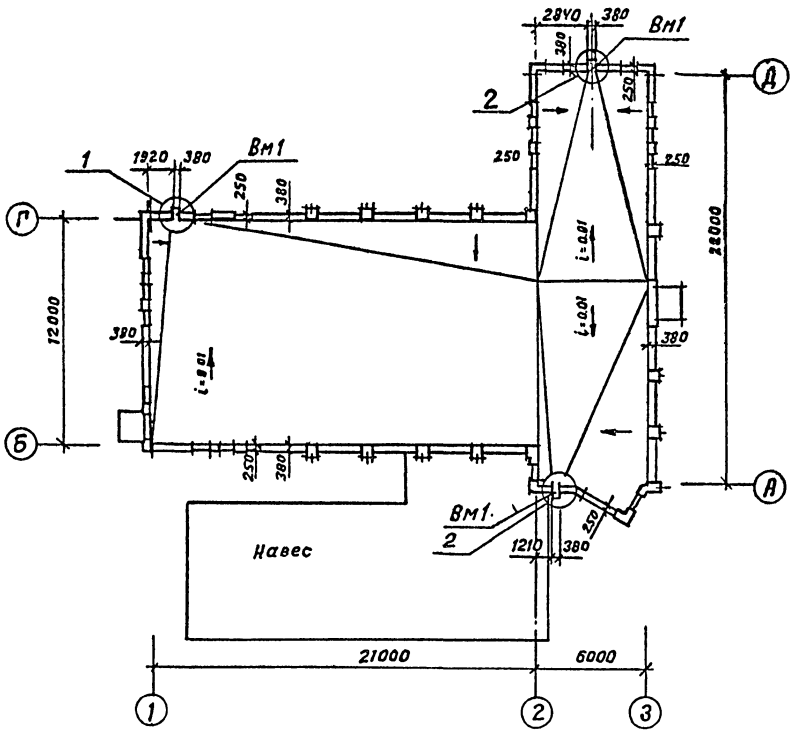
Участок монолитный Ум-1 Узел „1" и „2"

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

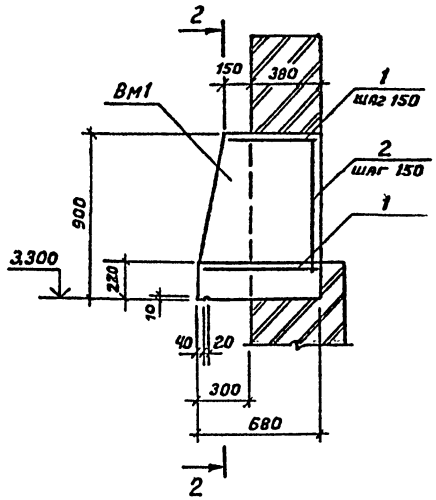
24643-01 43

АЛЬБОМ

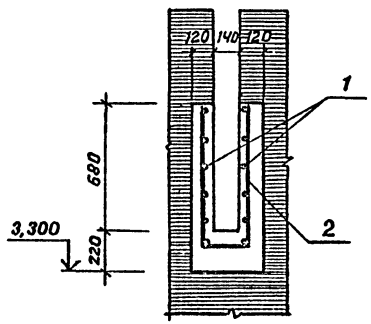
## Схема расположения водосливов

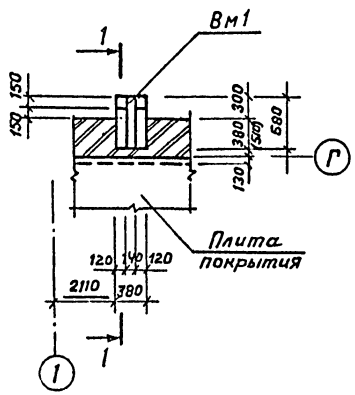


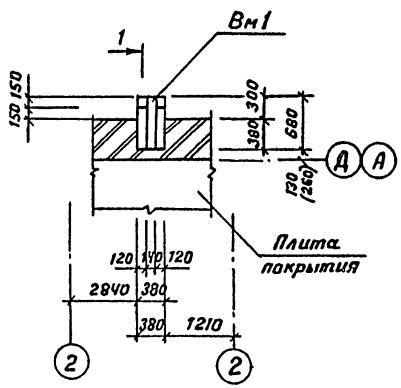

## 1-1




## 2-2




## Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| 2 |  |



## Спецификация к схеме расположения водосливов

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| Вм1 | | Водослив Вм1 | 3 | | |

## Спецификация водослива Вм1

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Водослив Вм1 – шт.3 | | |
| | | | | Детали | | |
| БУ | | 1 | | ФВАIII ГОСТ 5781-82 | | |
| | | | | ℓ = 500÷650 | 12 | 0,25кг |
| БУ | | 2* | | ФВАIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1630 | 4 | 0,7кг |
| | | | | | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон В12,5 | | 0,16м³ |

* Поз. 2 см. ведомость деталей на данном листе.

## Ведомость расхода стали на элемент

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса AIII | | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | | | |
| | Ф8 | | | Итого | |
| Вм1 | 5,8 | | | 5,8 | 5,8 |
| | | | | | |

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Помазов | |
| Нач.отд. | Иванов | |
| Гл.конст | Помазов | |
| Зав.гр. | Горчененко | |
| Вед.инж. | Никитина | |
| Инж. | Евдокимова | |

ТП 503-5-41.90-КЖ

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек

| Здание автостанции | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 9 | |

Схема расположения водосливов. Водослив Вм1.

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

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

24643-01 44

АЛЬБОМ 1

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Техническая спецификация металла | |
| 3 | Схемы расположения конструкций навеса | |
| 4 | Узлы 1÷8 | |

## Ведомость металлоконструкций по видам профилей

| Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта № 01-09 | позиции по прейскуранту № 01-09 | № п/п | Код конструкций | Масса конструкций, т. | | | | | | | | | | | | Количество, шт. | серия типовых конструкций |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего стали повышенной и высокой прочности | по видам профилей стали | | | | | | | | | | Всего | | |
| | | | | | балки и швеллеры | крупносортная сталь | среднесортная сталь | мелкосортная сталь | толстолистовая сталь | универсальная сталь | тонколистовая сталь | гнутые и гнутосварные | трубы | прочие | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| Нетиповые конструкции | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Стойки | | | 1 | | | | | | 0,24 | | | 1,31 | | | 1,55 | | |
| Прогоны | | | 2 | | | | | | | | | 2,42 | | | 2,42 | | |
| Настил покрытия | | | 3 | | | | | | | | 2,48 | | | | 2,48 | | |
| Балки покрытия | | | 4 | | 1,20 | 0,09 | | | 0,10 | | | | | | 1,39 | | |
| Итого | | | | | 1,20 | 0,09 | | | 0,34 | | 2,48 | 3,73 | | | 7,84 | | |
| Контрольная сумма | | | | | 1,20 | 0,09 | | | 0,34 | | 2,48 | 3,73 | | | 7,84 | | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | | |
| | Ссылочные документы | |
| 2.460-11 | Типовые детали покрытий унифицированных одноэтажных промышленных зданий (секций) из легких металлических конструкций. | |

## Общие указания

1. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, соответствующий абсолютной отметке [ ]

2. Здание автостанции предназначено для строительства в климатических районах с расчетной зимней температурой $t^{н}$ = -20°С; -30°С (основной вариант); -40°С, весом снегового покрова для II, III (основной вариант), IV районов и ветровой нагрузкой для I (основной вариант), II и III районов, сейсмичностью не выше 6 баллов.

3. Все болты нормальной точности М16 класса (3,8) по ГОСТ 7798-70.

4. Сварные соединения выполнять электродами марки Э 42 по ГОСТ 9467-75.

5. Все соединения, для которых не указаны усилия в таблицах элементов, крепить на усилия не менее
- для прокатных профилей – 5 т.
- для гнутых профилей – 3 т.

6. Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-1189 по ТУ 6-10-1710 черного цвета за 2 раза.

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

Главный инженер проекта: [подпись] /Мариничев А.Ю./

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

| | | |
|---|---|---|
| Инв № | | |
| ГИП | Мариничев | |
| Н контр | Помазов | |
| Нач отд | Иванов | |
| Гл. конст | Помазов | |
| Зав. гр. | Горчененко | |
| Вед. инж | Никитина | |
| Инж | Евдокимов | |

Привязан.

ТП 503-5-41.90-КМ

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек

| Здание автостанции | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 1 | 4 |

Общие данные

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

24643-01 45

АЛЬБОМ 1

| Вид профиля и ГОСТ, ТУ | Марка металла и ГОСТ | Обозначение и размер профиля, мм | № п/п | Код: Марки металла | Код: вида профиля | Код: размера профиля | Количество, шт | Длина, мм | Масса металла по элементам конструкций, т: Стойки | Балки и прогоны покрытия | Настил покрытия | | | | | | Общая масса, т | Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I | II | III | IV | Заполняется ВЦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | код элемента конструкций | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | | | | | | | | | | | | | |
| Стальной профилированный настил по ГОСТ 24045-86 | ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* | Н60-782-0,9 | 1 | | | | | | | | 2,48 | | | | | | 2,48 | | | | | |
| | Итого | | 2 | 095003 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Всего профиля | | | 3 | | 112200 | | | | | | | | | | | | 2,48 | | | | | |
| Швеллеры стальные гнутые равнополочные по ГОСТ 8278-83 | ВСт3пс4 по ГОСТ 380-71* | 2нГ250×125×6 | 4 | | | | | | | 2,42 | | | | | | | 2,42 | | | | | |
| | Итого | | 5 | 095003 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Всего профиля | | | 6 | | 112100 | | | | | | | | | | | | 2,42 | | | | | |
| Сталь горячекатанная Швеллеры по ГОСТ 8240-89 | Вст3пс6 по ГОСТ 380-71* | [20 | 7 | | | | | | | | | | | | | | 2,42 | | | | | |
| | Итого | | 8 | 095003 | | | | | | 1,20 | | | | | | | 1,20 | | | | | |
| Всего профиля | | | 9 | | 092500 | | | | | | | | | | | | 1,20 | | | | | |
| Сталь листовая горячекатанная по ГОСТ 19903-74* | ВСт3пс6 по ГОСТ 380-71* | -δ=10 | 10 | | | | | | | 0,10 | | | | | | | 1,20 | | | | | |
| | | -δ=20 | 11 | | | | | | 0,24 | | | | | | | | 0,10 | | | | | |
| | Итого | | 12 | 095003 | | | | | | | | | | | | | 0,24 | | | | | |
| Всего профиля | | | 13 | | 097100 | | | | | | | | | | | | 0,34 | | | | | |
| Сталь прокатная угловая равнополочная по ГОСТ 8509-86 | Вст3кп2 по ГОСТ 380-71* | L 63×5 | 14 | | | | | | | 0,09 | | | | | | | 0,34 | | | | | |
| | Итого | | 15 | 095003 | | | | | | | | | | | | | 0,09 | | | | | |
| Всего профиля | | | 16 | | | | | | | | | | | | | | 0,09 | | | | | |
| Профили гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные по ТУ 36-2287-80 | ВСт3кп5 по ГОСТ 380-71* | 2н □200×160×8 | 17 | | | | | | | | | | | | | | 0,09 | | | | | |
| | Итого | | 18 | 095003 | | | | | 1,31 | | | | | | | | 1,31 | | | | | |
| Всего профиля | | | 19 | | 112101 | | | | | | | | | | | | 1,31 | | | | | |
| Всего масса металла | | | 20 | | | | | | | | | | | | | | 1,31 | | | | | |
| В том числе по маркам | ВСт3кп2 | | 21 | | | | | | | | | | | | | | 7,84 | | | | | |
| | ВСт3сп5 | | 22 | | | | | | | | | | | | | | 2,57 | | | | | |
| | ВСт3пс4 | | 23 | | | | | | | | | | | | | | 1,31 | | | | | |
| | ВСт3пс6 | | 24 | | | | | | | | | | | | | | 2,42 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 1,54 | | | | | |
| Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Понязов | |
| Нач. отд. | Цванов | |
| Гл. конст. | Понязов | |
| Зав. гр. | Горгиенко | |
| Вед. инж. | Никитина | |
| Инж. | Евдокимова | |

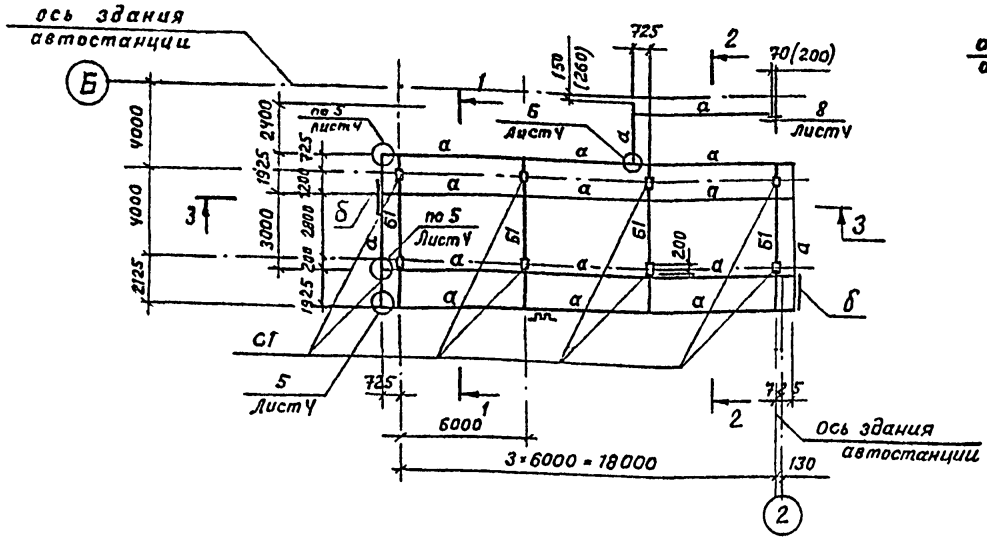
ТП 503-5-41.90-КМ

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек

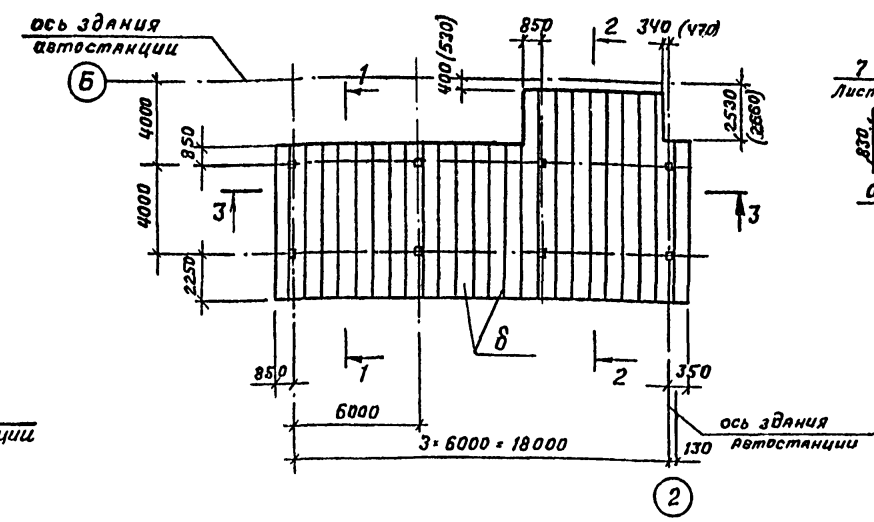
| Здание автостанции | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 2 | |
| Техническая спецификация металла. | ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал | | |

24643-01 46

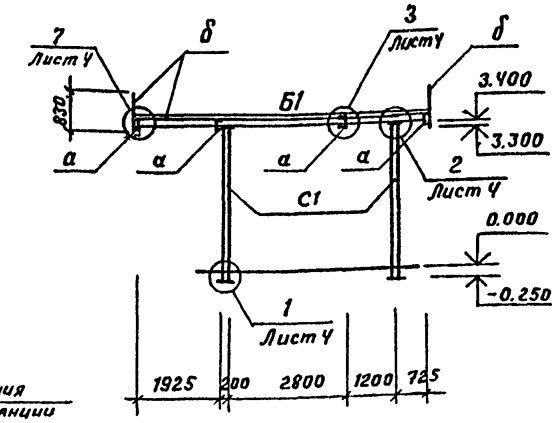
## Схема расположения стоек и балок



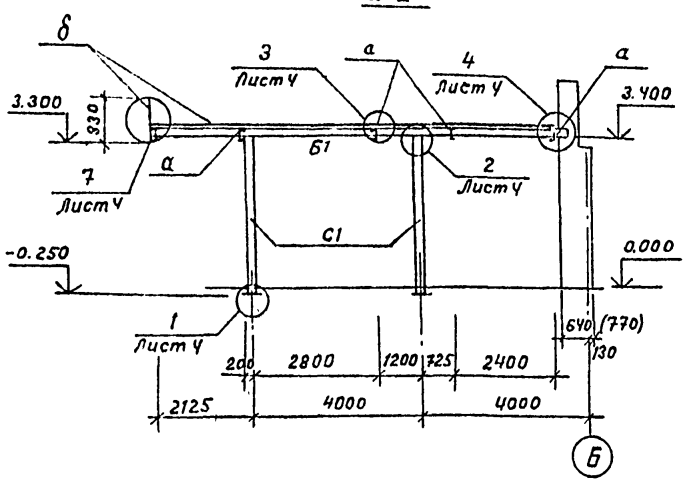

## Схема расположения элементов настила



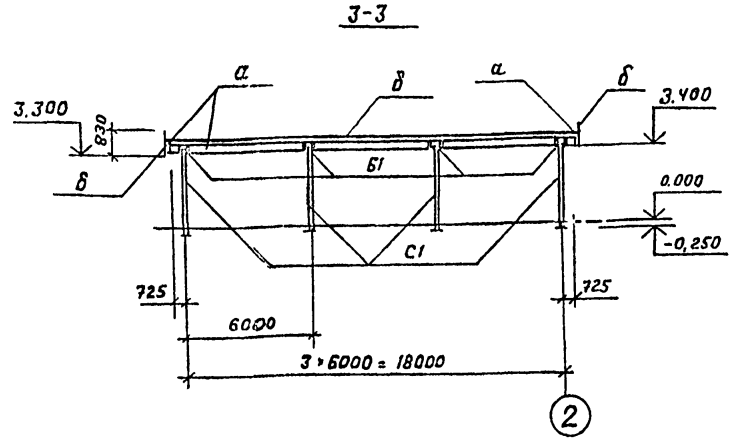

## 1-1




## 2-2




## 3-3




### Таблица элементов

| Марка элемента | Сечение: Эскиз | Сечение: Состав | Опорные усилия: M кнм (кгсм) | Опорные усилия: N кн (кгс) | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| С1 | □ | 2Н□200×160×8 | по гибкос | ти λ=105 | |
| Б1 | □ | 2С20 | 52 (5200) | | |
| а | [ | 2Н[250×125×6 | по про | гибу | |
| б | ⎍⎍ | профил. настил Н60-788-09 | конструк | ктивно | |
| | | | | | |

### Спецификация к схеме расположения элементов настила

| Марка поз. | Обозначения | Наименование | Кол. | Масса ед., кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | стальной профилированный настил | | | |
| б | ГОСТ 24045-86 | Н60-782-0,9 | 1530 | 1910 | м² |
| | | | | | |

1. Размеры в скобках даны для $t^{\circ}$=-40°С.
2. Крепление настила к прогонам производится самонарезающими болтами, устанавливаемыми через волну; в конце настила самонарезающие болты устанавливаются в каждой волне. Смотри детали серии 2.460-11. Крепление волн настила между собой производится комбинированными заклепками через 300 мм.

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр | Поназов | |
| Нач. отд | Иванов | |
| Гл. констр | Поназов | |
| Зав. гр. | Горченко | |
| Вед. инж. | Никитина | |
| Инж. | Евдокимов | |

**ТП 503-5-41.90-КМ**

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек

Здание автостанции

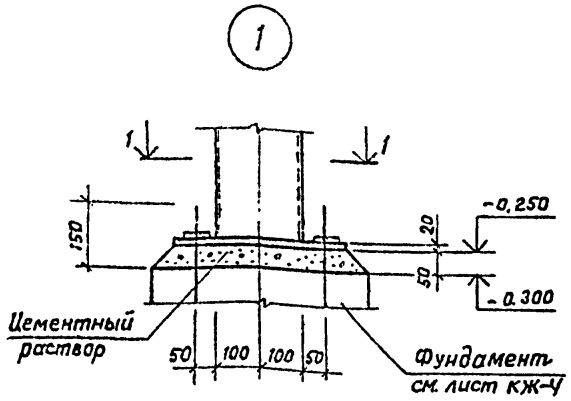
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 3 | |

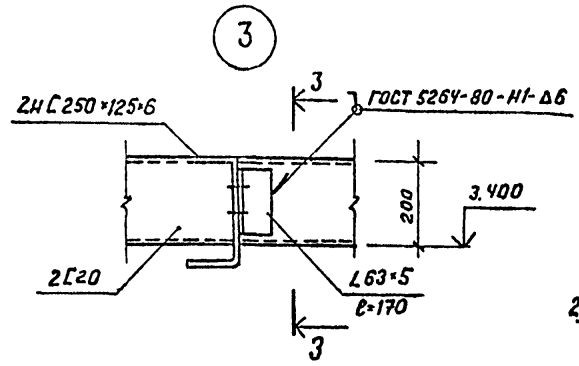
Схемы расположения конструкций навеса

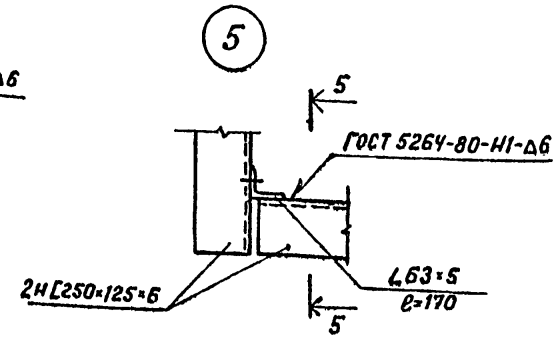
ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский отдел

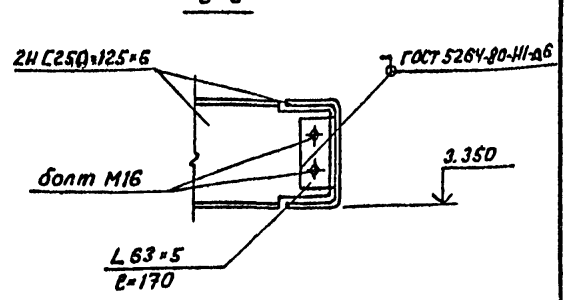
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

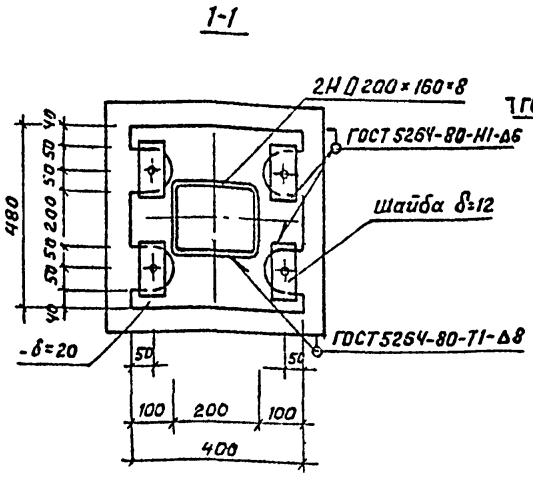
Альбом 1

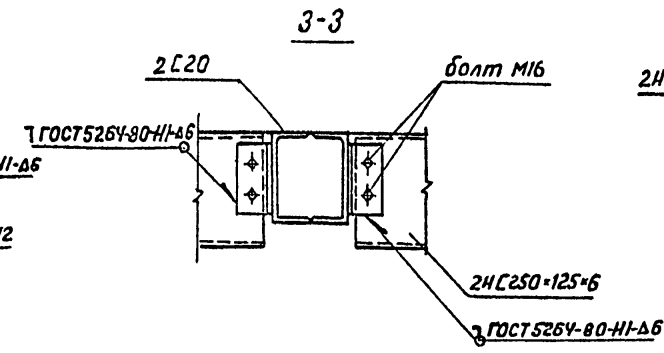


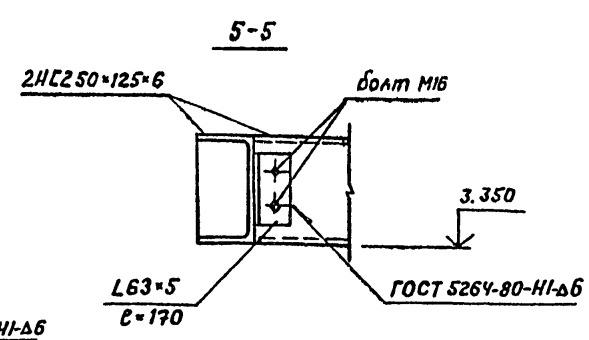



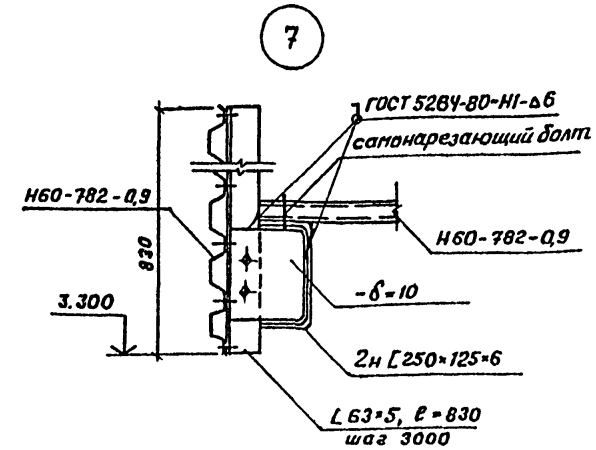



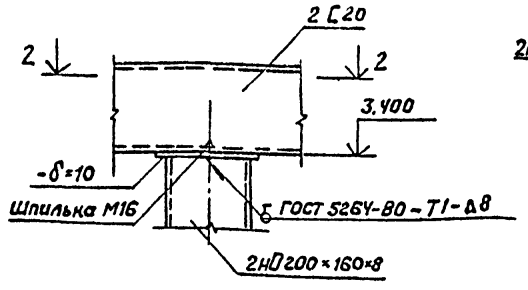



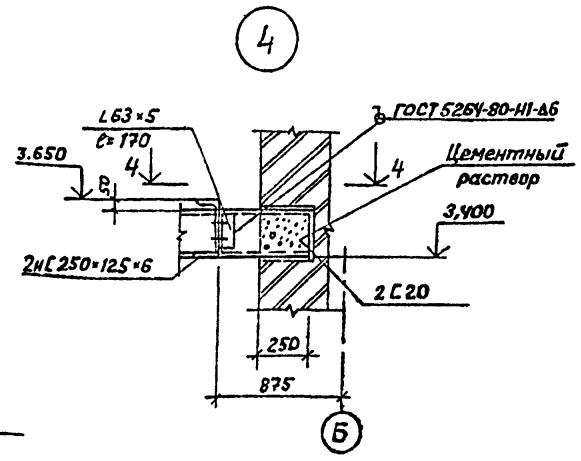



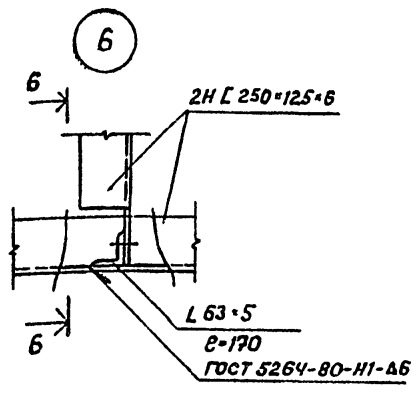



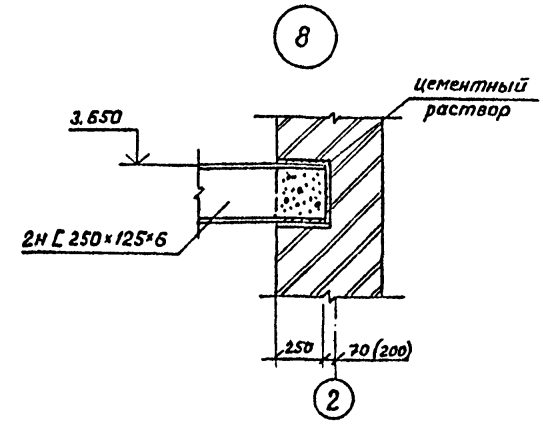



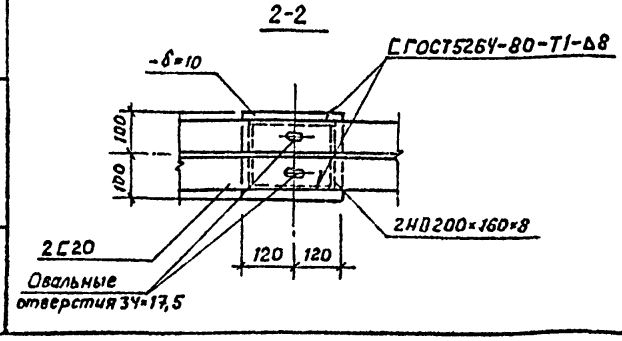



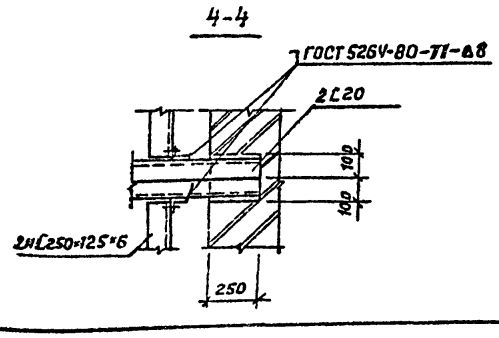




Узлы замаркированы на листе КМ-3.




Привязан:

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Помазов | | |
| Нач. отд. | Иванов | | |
| Гл.конст. | Помазов | | |
| Зав.ср. | Горученко | | |
| Вед.инж. | Никитина | | |
| Инж. | Евдокимов | | |

ТП 503-5-41.90-КМ

Пассажирская станция вместимостью 50 человек.

Здание автостанции

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 4 | |

Узлы 1÷8

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

24643-01 48

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2. | Общие данные (продолжение) | |
| 3. | Общие данные (окончание) | |
| 4 | Отопление: Вентиляция. | |
| | План на отм. 0.000 | |
| 5. | Схема системы отопления и | |
| | теплоснабжения установок П1, П2. | |
| 6. | Разрез 1-1. Схемы систем П1, П2, | |
| | В1, В2, В3, ВЕ1 ÷ ВЕ7 | |
| 7. | Установки систем П1, П2, В2, В3 | |
| 8 | Тепловой пункт. План. | |
| | Разрез 1-1. Спецификация | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| | | |
| 5.904-50 | Решетки вентиляционные | |
| | регулируемые типа „РВ" | |
| 1.494-10 | Решетки щелевые регули- | |
| | рующие тип „Р" | |
| 1.494-21 | Крепление решеток возду- | Применительно к |
| | хоприточных типа „РР" и | |
| | щелевых регулирующих | решеткам |
| | типа „Р" к воздуховодам и | типа „Р" |
| | строительным конструкциям | |
| 5.904-51 | Зонты и дефлекторы | |
| выпуск 1 | вентиляционных сис- | |
| | тем. | |
| 1.494-27 | Воздухоприемные устройст- | |
| | ва с подвесными утеплен- | |
| | ными клапанами. | |
| выпуск 7 | Воздухоприемные устройст- | |
| | ва к окнам деревянным для | |
| | зданий промышленных пред- | |
| | приятий по ГОСТ 12506-81 | |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 3.900-9 | Опорные конструкции и | |
| вып. 0,1,2,3,4 | средства крепления стальных | |
| | трубопроводов систем | |
| | санитарно-технических систем | |
| 4.904-69 | Детали крепления санитар- | |
| | но-технических приборов | |
| | и трубопроводов. | |
| 5.903-1 | Узлы обвязки регулирующих | |
| | клапанов на трубопроводах | |
| | теплоснабжения калори- | |
| | ферных установок. | |
| 5.903-2 | Воздухосборники для систем | |
| | отопления и теплоснабжения | |
| | вентиляционных установок | |
| 5.904-1 | Детали крепления воздуховодов | |
| выпуск 0 | Указания по выбору и компа- | |
| | новке крепления. | |
| выпуск 1 | Рабочие чертежи (часть 1 и 2) | |
| 5.904-4 | Двери и люки для вентиля- | |
| | ционных камер. | |
| 5.904-34 | Приточно-рециркуляционные | |
| | агрегаты производительнос- | |
| | тью от 1 до 10 тыс. м³/ч | |
| выпуск 0 | Технические характеристи- | |
| | ки и данные для подбора | |
| выпуск 1-1 | Агрегаты производительностью | |
| | от 1 до 5 тыс. м³/ч | |
| 5.904-38 | Гибкие вставки к центро- | |
| | бежным вентиляторам. | |
| 5.904-45 | Узлы прохода вентиляцион- | |
| | ных шахт через покрытия | |
| | промышленных зданий. | |
| | Узлы прохода общего | |
| | назначения. | |
| 7.903.9-2 | Детали тепловой изоляции | |
| | промышленных объектов с поло- | |
| | жительными температурами. | |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| выпуск 1 | Тепловая изоляция трубо- | |
| | проводов. | |
| выпуск 2 | Тепловая изоляция армату- | |
| | ры фланцевых соединений | |
| | трубопроводов. | |
| Группа 8 | Установка закладных | |
| | конструкций на технологи- | |
| Сборник 25 | ческом оборудовании и | |
| Главмонтажавтоматика | трубопроводах. Узлы и | |
| | детали | |
| Группа 7 | Приборы для измерения | |
| Сборник 50 | и регулирования температу- | |
| Главмонтажавтоматика | ры. Установка закладных | |
| | конструкций на технологи- | |
| | ческих трубопроводах и | |
| | оборудовании. | |
| | Узлы и детали. | |
| | | |
| | | |
| | Прилагаемые документы | |
| Альбом 4 | Спецификация оборудования | |
| тп 503-5-41.90 СО.ОВ | | |
| Альбом 5 | Ведомость потребности в | |
| тп 503-5-41.90 СО.ОВ | материалах. | |

Рабочие чертежи основного комплекта марки „ОВ" выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания."

Главный инженер проекта: /Мариничев А.Ю./

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-41.90 - ОВ

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек

| | | | | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Мариничев | | Здание автостанции. | РП | 1 | 8 |
| Н.контр. | Бугрий | | | | | |
| Начата | Смирнов | | Общие данные (начало) | ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал | | |
| Гл.спец. | Егорова | | | | | |
| Шиф. Гк. | Фесенко | | | | | |
| Техник | Волкова | | | | | |

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

## Общие указания

1. Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии со следующими нормативными документами: СНиП 2.04.05-86; СНиП 2.01.02-85; СНиП II-85-80.

2. Расчетные температуры наружного воздуха для холодного периода года приняты $t_н = -20°C$; $t_н = -30°C$; $t_н = -40°C$:

Внутренние температуры приняты:

- для пассажирского зала и административных помещений +18°С
- для помещений буфета и санузлов +16°С
- для комнаты матери и ребенка +20°С
- для кладовых +10°С
- для уборных общего пользования +15°С

3. Теплоносителем для нужд отопления и вентиляции принята вода с параметрами $T_1 = 150°C$, $T_2 = 70°C$.

Теплоснабжение предусматривается из теплопункта, размещаемого в техническом помещении.

4. Потери напора в системах составляют:

- в системе отопления 10.0 кПа (1.0 м в.ст.)
- в системе теплоснабжения - 4.0 кПа (0.4 м.в.ст)

5. Воздуховоды системы В2 и участок воздуховода системы П2 в подсобном помещении выполняются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Воздуховоды всех прочих систем принимаются из тонколистовой кровельной стали по ГОСТ 19904-74. Толщина стали принимается согласно СНиП 2.04 05-86 в зависимости от сечения воздуховода.

Участки вытяжных воздуховодов над кровлей выполняются из стали толщиной 1,5 мм.

6. Окраску неоцинкованных воздуховодов производить изнутри и снаружи в два слоя эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунту ГФ-021, ГОСТ 25129-82.

7. Магистральные трубопроводы систем отопления, теплоснабжения калориферов и в тепловом пункте изготовить из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76, гнутые участки трубопроводов и участки соединений с арматурой и отопительными приборами изготавливаются из водогазопроводных облегченных труб с резьбой под накатку по ГОСТ 3262-75

8. 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 23208-83 марки 200 с покровным слоем рулонный стеклопластик РСТ-Б толщиной 0,25 мм.

9. Конвекторы „Универсал" дополнительно окрашиваются за один раз краской БТ-177. Неизолированные участки трубопроводов окрашиваются за два раза краской БТ-177 по грунту лак БТ-577 по ГОСТ 5631-79.

10. Неуказанные диаметры принять ф 15.

11. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002.

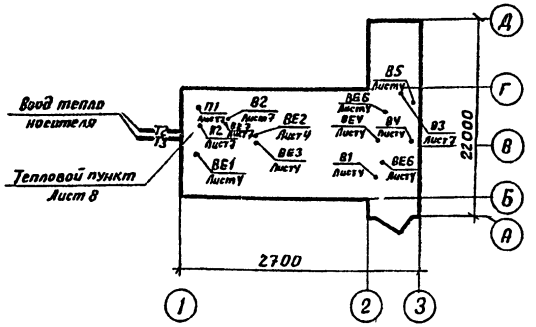
12. Участки воздуховодов от шумоглушителей до выхода из венткамер звукоизолируются матами из супертонкого базальтового стекловолокна толщ. 50мм в стеклоткани типа Э-01 по ГОСТ 19907-83.

13. Участки воздуховодов, проложенные через электрощитовую выполняются сварными, без разъемных соединений и после монтажа зашиваются коробами, предусмотренными в чертежах марки АР.

14. В приточно-рециркуляционных агрегатах АПР-3.15 неиспользуемые отверстия патрубков (рециркуляционное и нижнее для наружного воздуха) закрываются заглушкой.

15. При пожаре отключаются все системы.

### План - схема




Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

| Наименование здания (сооружения) помещения | Объем м³ | Периоды года при $t_н$°С | Расход тепла Вт (ккал/ч) на отопление | на вентиляцию | на горячее водоснабжение | Общий | Расход холода Вт (ккал/ч) | Установленная мощность электродвигателей квт |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Здание автостанции | 1568.4 | -20° | 39080 (33600) | 63740 (54800) | — | 102820 (88400) | — | 5.31 |
| | | | | | | | | |
| | 1575.0 | -30° | 47900 (41200) | 79550 (68400) | — | 127450 (109600) | — | 5.31 |
| | | | | | | | | |
| | 1637.4 | -40° | 53600 (46100) | 98260 (84400) | — | 151860 (130500) | — | 5.31 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан: | ГИП | Маринчев | |
| | Н.контр | Бугрий | |
| | Нач.отд | Смирнов | |
| | Гл.инж | Егорова | |
| | Инж.Ік | Фесенко | |
| Инв. № | Техник | Волкова | |

**ТП 503-5-41.90 - ОВ**

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек

| Здание автостанции | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 2 | |

Общие данные (продолжение)

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

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

## Характеристика отопительно-вентиляционных систем

| Обозначение системы | Кол. систем | Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования) | Тип установки агрегата | Вентилятор: тип, исполнение по взрывозащите | Вентилятор: № | Вентилятор: схема исполнения | Вентилятор: угол | Вентилятор: $L_1$ м³/ч | Вентилятор: $P_1$ Па (кгс/м²) | Вентилятор: $n_1$ об/мин | Электродвигатель: тип, исполнение по взрывозащите | Электродвигатель: $N_1$ квт | Электродвигатель: $n_1$ об/мин | Воздухонагреватель: тип | Воздухонагреватель: № | Воздухонагреватель: кол. | Воздухонагреватель: t-ра нагрева, °С от | Воздухонагреватель: t-ра нагрева, °С до | Воздухонагреватель: расход тепла, Вт (ккал/ч) | Воздухонагреватель: ΔP Па (кгс/м²) | Фильтр: тип | Фильтр: № | Фильтр: кол. | Фильтр: ΔP, Па (кгс/м²) | Фильтр: концентрация, м³/м³ начальная | Фильтр: концентрация, м³/м³ конечная | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| П1 | 1 | Пассажирский зал, административные помещения станции, санузлы общего пользования, техническое помещение | АПР-3,15 | ВЦ14-46 | 3,15 | 1 | Л0° | 2150 | 650/65 | 1415 | 4А80В4 | 1,5 | 1415 | КСк4 | 6-02 | 1 | -20 | 18 | 27440 (23600) | 70/7 | ФСВУ | — | 1 | 50/5 | | | Оборудование систем П1, П2, В1 В2, В3 выбрано с учетом подсоса воздуха в объеме 10% |
| | | | | | | | | | | | | | | КСк4 | 6-02 | 1 | -30 | 18 | 34550 (29700) | 70/7 | ФСВУ | — | 1 | 50/5 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КСк4 | 6-02 | 1 | -40 | 18 | 41860 (36000) | 70/7 | ФСВУ | — | 1 | 50/50 | | | |
| П2 | 1 | Помещения буфета | АПР-3,15 | ВЦ14-46 | 3,15 | 1 | Л0° | 2980 | 700/70 | 1415 | 4А80В4 | 1,5 | 1415 | КСк4 | 6-02 | 1 | -20 | 16 | 36300 (31200) | 80/8 | ФСВУ | — | 1 | 50/5 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КСк4 | 6-02 | 1 | -30 | 16 | 45000 (38700) | 80/8 | ФСВУ | — | 1 | 50/5 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КСк4 | 6-02 | 1 | -40 | 16 | 56300 (48400) | 80/8 | ФСВУ | — | 1 | 50/5 | | | |
| В1 | 1 | Пассажирский зал на 50 человек | крышн. | ВКО | 4 | — | — | 1000 | 140/14 | 1365 | 4АА63В4У2 | 0,37 | 1365 | | | | | | | | | | | | | | |
| В2 | 1 | Помещения буфета | В3.15100-2к | ВЦ14-46 | 3,15 | 1 | Л0° | 2930 | 700/70 | 1415 | 4А80В4 | 1,5 | 1415 | | | | | | | | | | | | | | |
| В3 | 1 | Санузлы общего пользования | В2.5095-1а | ВЦ14-46 | 2,5 | 1 | Пр0° | 700 | 350/65 | 1365 | 4АА63В4 | 0,37 | 1365 | | | | | | | | | | | | | | |
| В4 | 1 | Шофёрская, диспетчерская | АИСИ-4 | В0-10-У2 | | | | 300 | | | | 0,04 | | | | | | | | | | | | | | | |
| В5 | 1 | Кабинет начальника станции | АИСИ-4 | В0-10-У2 | | | | 50 | | | | 0,04 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ1 | 1 | Санузел при буфете | Дефлектор | Д.0 | 0,0 | 0 | | 70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ2 | 1 | Электрощитовая, дворницкая | Дефлектор | Д.0 | 0,0 | 0 | | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ3 | 1 | Санузел при комнате матери и ребенка | Дефлектор | Д.0 | 0,0 | 00 | | 120 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ4 | 1 | Санузел | Дефлектор | Д.0 | 0,0 | 00 | | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ5 | 1 | Помещение хранения уборочного инвентаря | Дефлектор | Д.0 | 0,0 | 00 | | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ6 | 1 | Подсобное помещение | Дефлектор | Д.0 | 0,0 | 00 | | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ7 | 1 | Техническое помещение | Дефлектор | Д. | 00. | 000 | | 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Нариничев | |
| Н.контр. | Бугрий | |
| нач.отд. | Смирнов | |
| Гл.спец. | Егорова | |
| Инж.Тк | Фесенко | |
| Техник | Волкова | |

ТП 503-5-41.90-ОВ

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек

Здание автостанции.

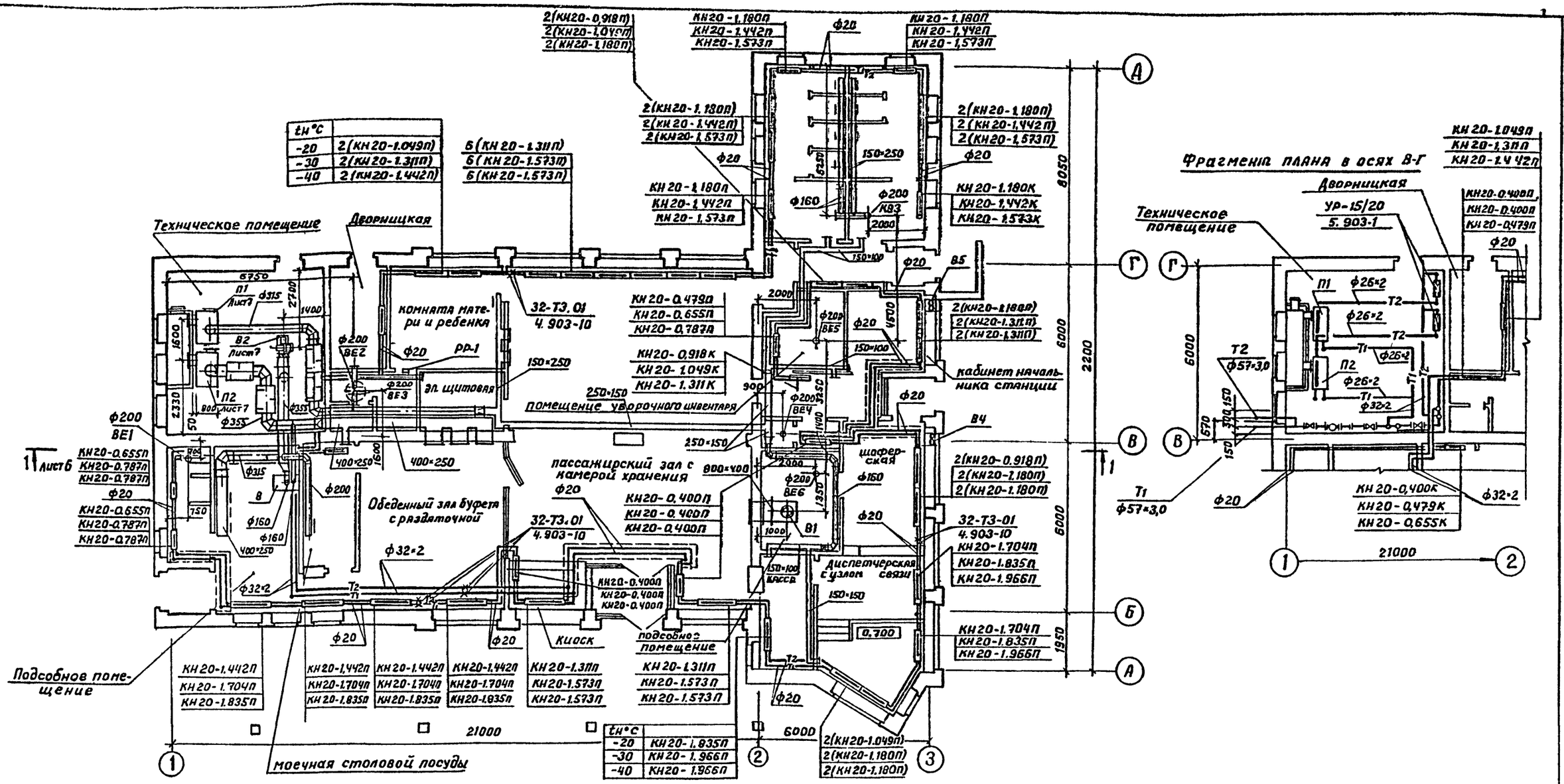
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 3 | |

Общие данные (окончание)

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал



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




## Местные отсосы от технологического оборудования

| Технологическое оборудование | | | Характеристика выделяющихся вредностей | Объем вытяжки м³/ч | | Характеристика местного отсоса | | Обозначение системы | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Поз. | Наименование | Кол | | На ед. оборуд. | Всего | Обозначение | Применяемые документы | | |
| 8 | Плита электрическая | | | | | | Рекомендации по проектированию и монтажу оборудования | | в числителе - объем вытяжки, |
| | на подставке ПЭ-0,17-01 | 1 | Тепло, влага, запахи | 250/200 | 250/200 | М80-0,5-01 | для доготовочных предприятий общественного питания | В2/П2 | в знаменателе объем притока |
| | | | | | | | Люберецкий СКБ торгового машиностроения. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Мариничев | | |
| Н.контр. | Бугрий | | |
| Нач.отд. | Смирнов | | |
| Гл.спец. | Егорова | | |
| Инж.I к. | Фесенко | | |
| Инж.II к. | Син | | |

Привязан:

Инв. №

# ТП 503-5-41.90-ОВ

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек

Здание автостанции

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 4 | |

Отопление, вентиляция. План на отм. 0.000

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

24643-01 52

АЛЬБОМ

Согласовано:

Строит. отд. Иванов

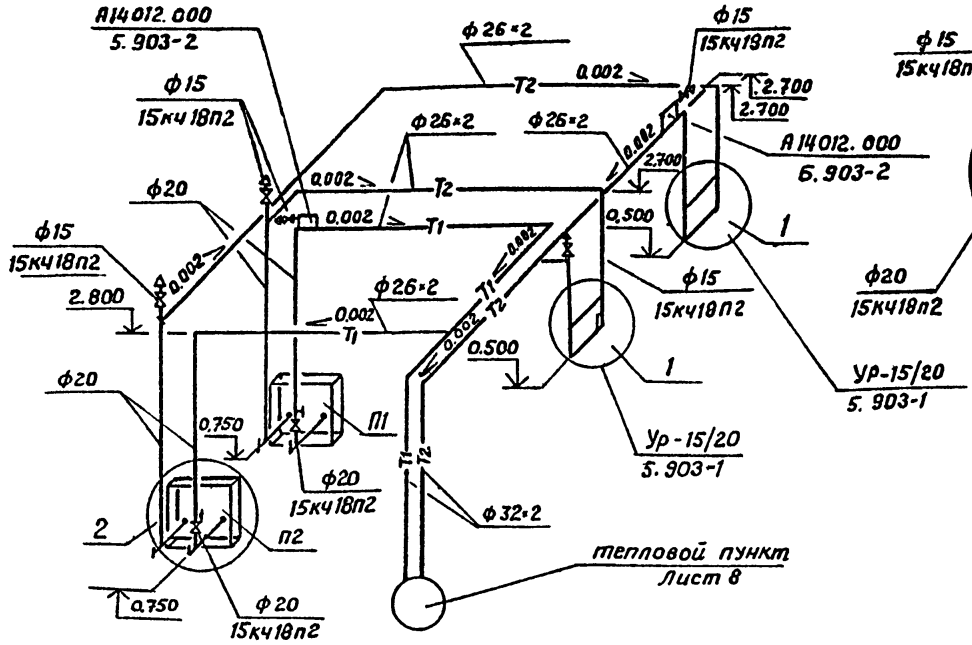
Эл.техн. отд. Хрящанов

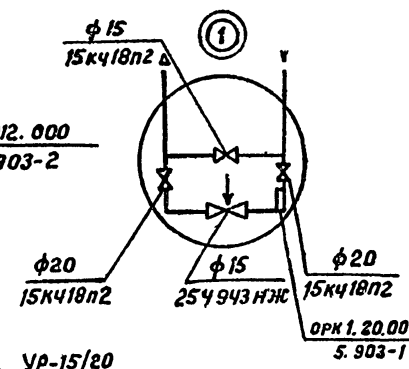
Гр. ВК Димова

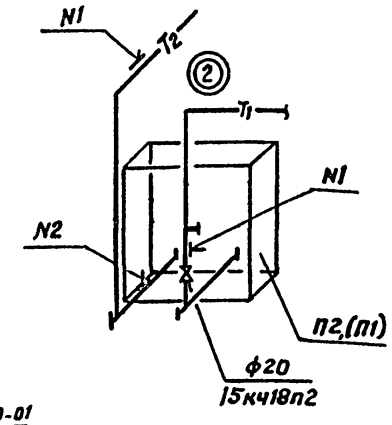
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

АЛЬБОМ

## Схема теплоснабжения установок П1, П2



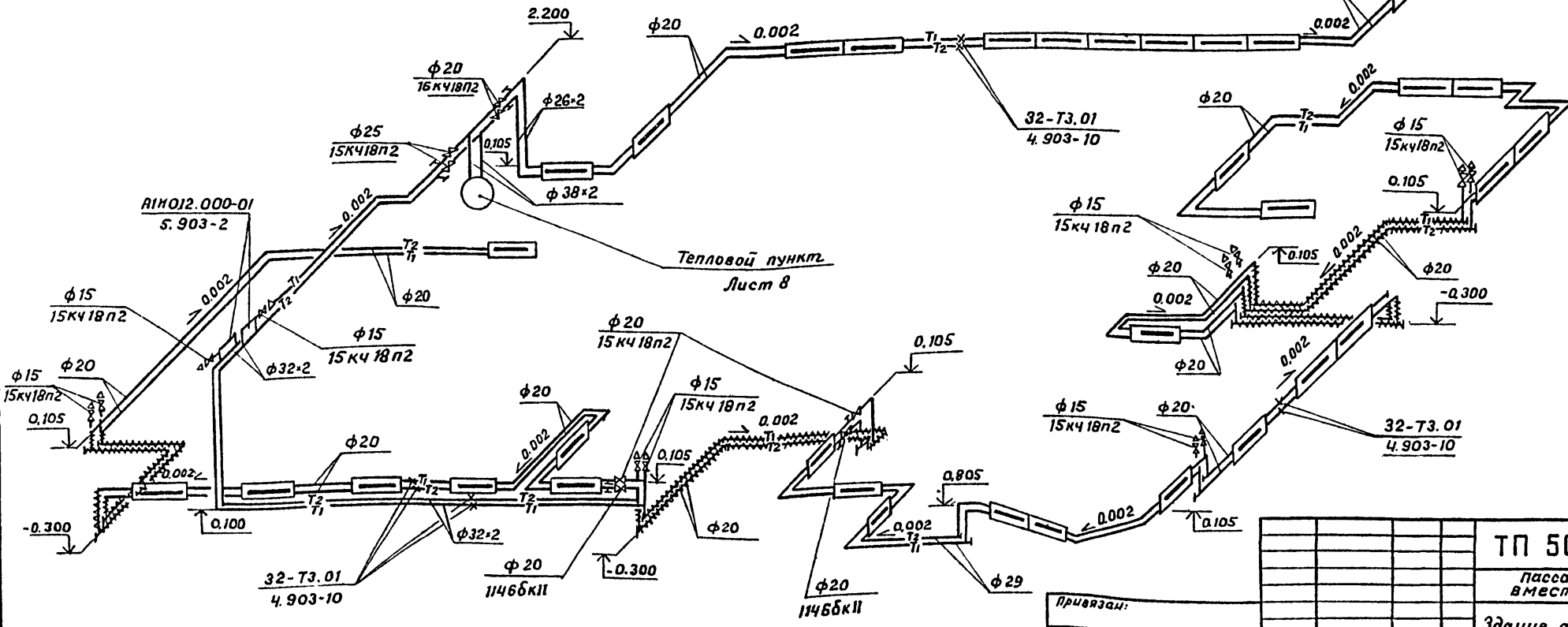




### Таблица закладных деталей

| NN закладных | П1 | П2 |
|---|---|---|
| N1 | 63-3Кч-2-75 | 63-3Кч-2-75 |
| N2 | А12А018.010 | А12А018.010 |

## Система отопления



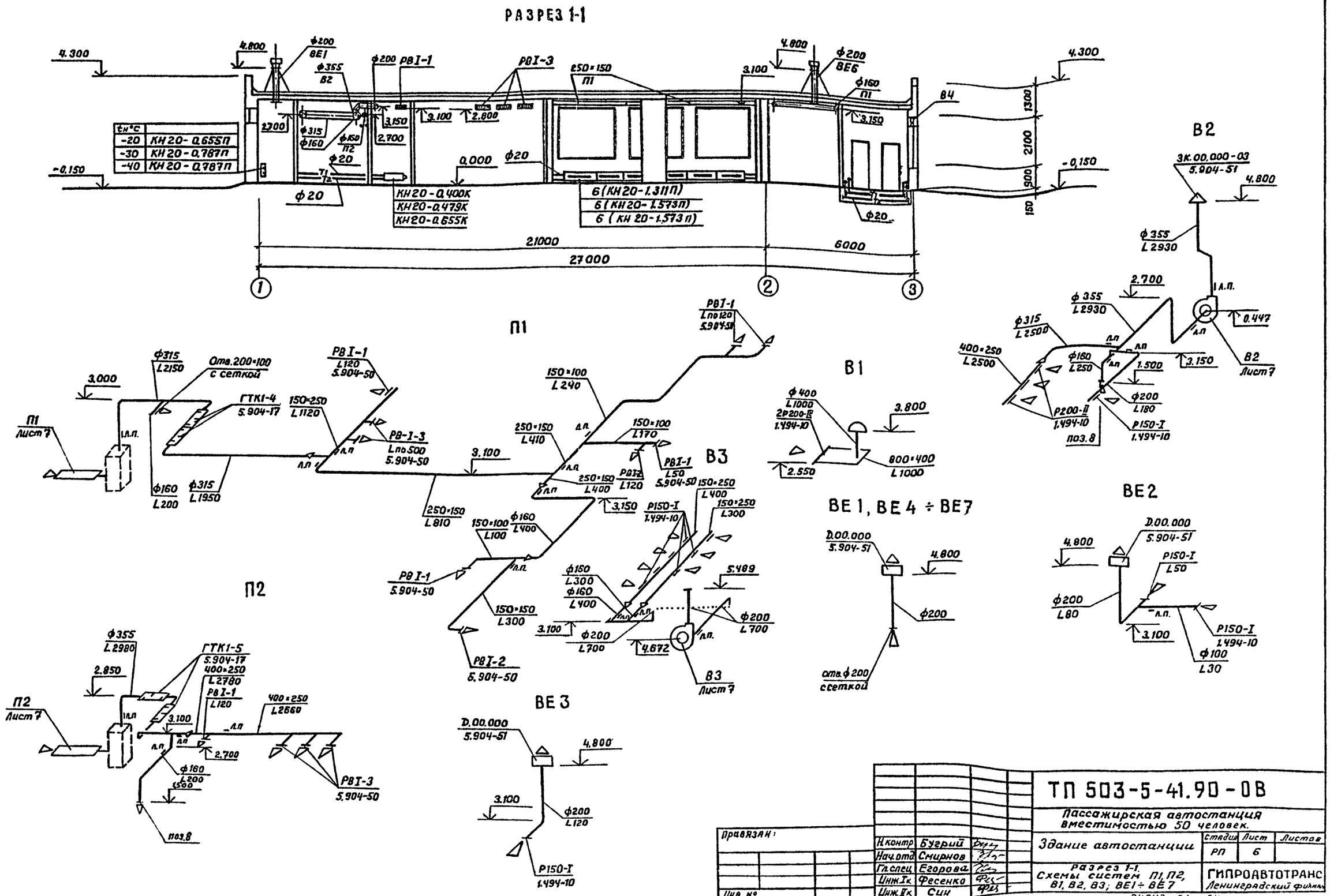

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 503-5-41.90-ОВ | |
| | | | | Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек | |
| | | | | Здание автостанции | Стадия: РП; Лист: 5; Листов: |
| | | | | Схема системы отопления и теплоснабжения установок П1, П2 | ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал |
| | | | Н.контр. Бугрий | | |
| | | | Нач.отд. Смирнов | | |
| | | | Гл.спец. Егорова | | |
| | | | Инж. Сим | | |

Привязан:

Инв. №

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

24643-01 53




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Н.контр | Бугрий | | ТП 503-5-41.90-ОВ | | |
| Нач.отд | Смирнов | | Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек. | | |
| Гл.спец | Егорова | | Здание автостанции | Стадия | Лист | Листов |
| Инж.Iк | Фесенко | | | РП | 6 | |
| Инж.IIк | Син | | Разрез 1-1. Схемы систем П1, П2, В1, В2, В3; ВЕ1 ÷ ВЕ7 | ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал | |

Правязан:

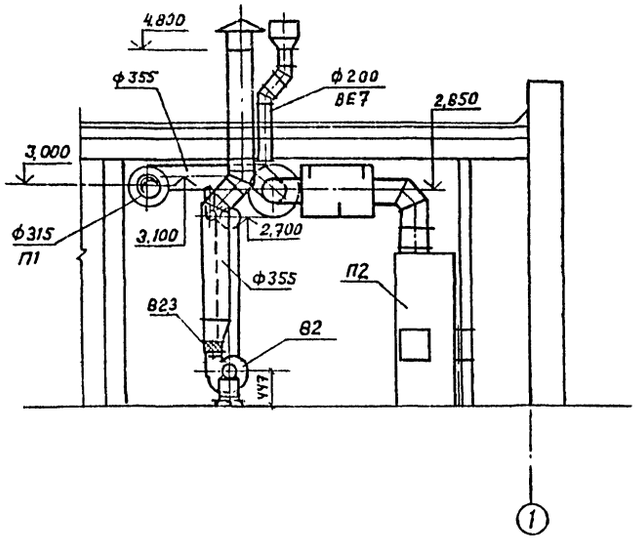
Инв. №

24643-01 54

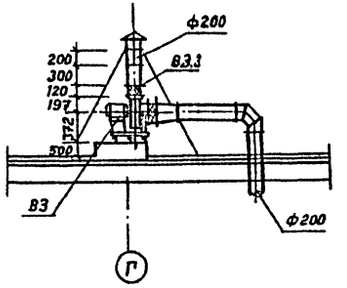
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

АЛЬБОМ 1

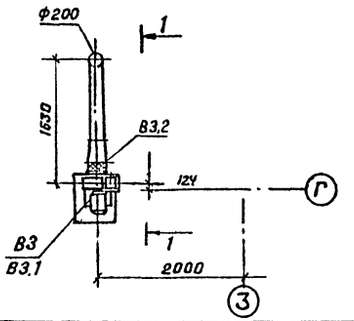
## РАЗРЕЗ 1-1



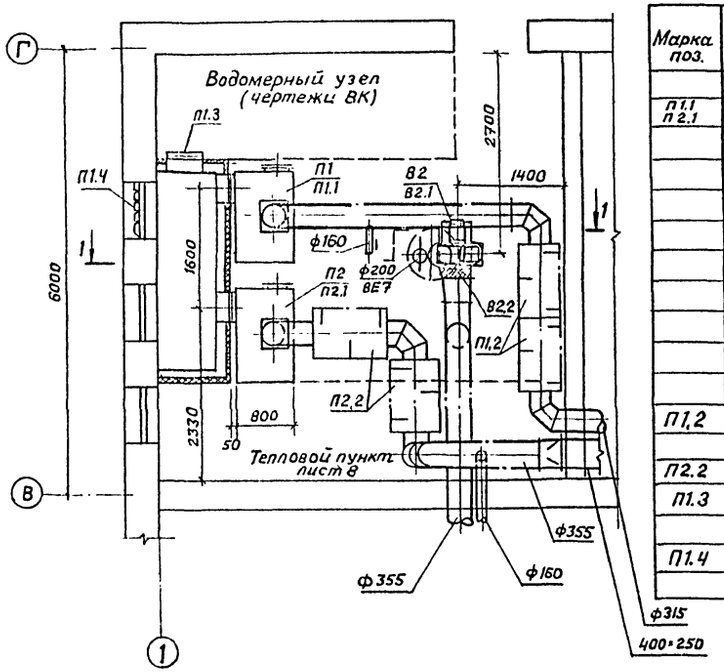

## РАЗРЕЗ 1-1




## ПЛАН КРОВЛИ




## ПЛАН НА ОТМ. 0.000




| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | П1, П2 | | | | |
| П1.1 П2.1 | 5,904-34 | Приточно-рециркуляционный агрегат АПР 3,15 с верхним выпуском воздуха-компл. | 2 | 556,0 | |
| | | а) Вентилятор ВЦ 14-46 №3.15 с электродвигателем 4А80В4, 1,5 квт, 1415 об/мин | | | |
| | | б) Калорифер биметаллический КСк 4-6-1 шт | | | |
| | | в) Фильтр ФСВУ | | | |
| П1,2 | 5.904-17, в 1-1 | Шумоглушитель трубчатый ГТК 1-4 | 2 | 27,2 | |
| П2.2 | 5.904-17. в 1-1 | ГТК 1-5 | 2 | 37,2 | |
| П1.3 | 5.904-4 | Дверь герметическая утепленная Дус 125×05 | 1 | 33,6 | |
| П1.4 | 1.494-27, в.7 | Решетка жолюзийная неподвижная №2 | 5 | 1.2 | |

## Спецификация отопительно-вентиляционных установок

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | В2 | | | | |
| В2.1 | Крюковский вентиляторный завод | Агрегат вентиляторный В3,15100-2а-компл. | 1 | 57,9 | |
| | | а) Вентилятор центробежный ВЦ14-46 №3.15 с колесом Дн. исполнение 1 положение ЛО° | | | |
| | | б) Электродвигатель 4А80В4, 1,5 квт 1415 об/мин. | | | |
| В2,2 | 5,904-38 | Гибкая вставка В.00.00-05 | 1 | 1,24 | |
| В2,3 | 5,904-38 | Гибкая вставка Н.00.00-07 | 1 | 1,14 | |
| | В3 | | | | |
| В3,1 | Крюковский вентиляторный завод | Агрегат вентиляторный В2,5 095-1а-компл. | 1 | 33,1 | |
| | | а) Вентилятор центробежный ВЦ14-46 №2,5 с колесом 0,95 Дн исполнение 1 положение ПР 0° | | | |
| | | б) Электродвигатель 4АА63В4, 0,37 квт 1365 об/мин. | | | |
| В3.2 | 5,904-38 | Гибкая вставка В.00.00-03 | 1 | 0,91 | |
| В3.3 | 5,904-38 | Гибкая вставка Н.00.00-03 | 1 | 0,86 | |

Согласовано
Строит отд Цвянов
Эл техн отд Урицкий
Гр ВК Димова
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам инв №

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр | Бугрий | |
| Нач.отд | Смирнов | |
| Гл спец | Егорова | |
| Инж.Iк | Фесенко | |

ТП 503-5-41.90-ОВ

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек

| Здание автостанции | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 7 | |

Установки систем П1, П2, В2, В3

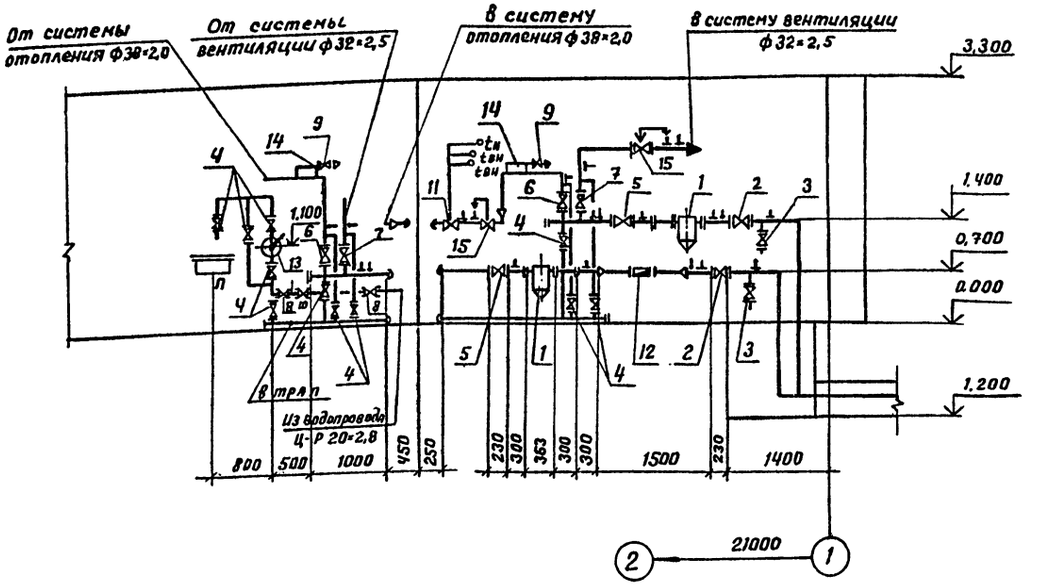
ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

24643-01 55

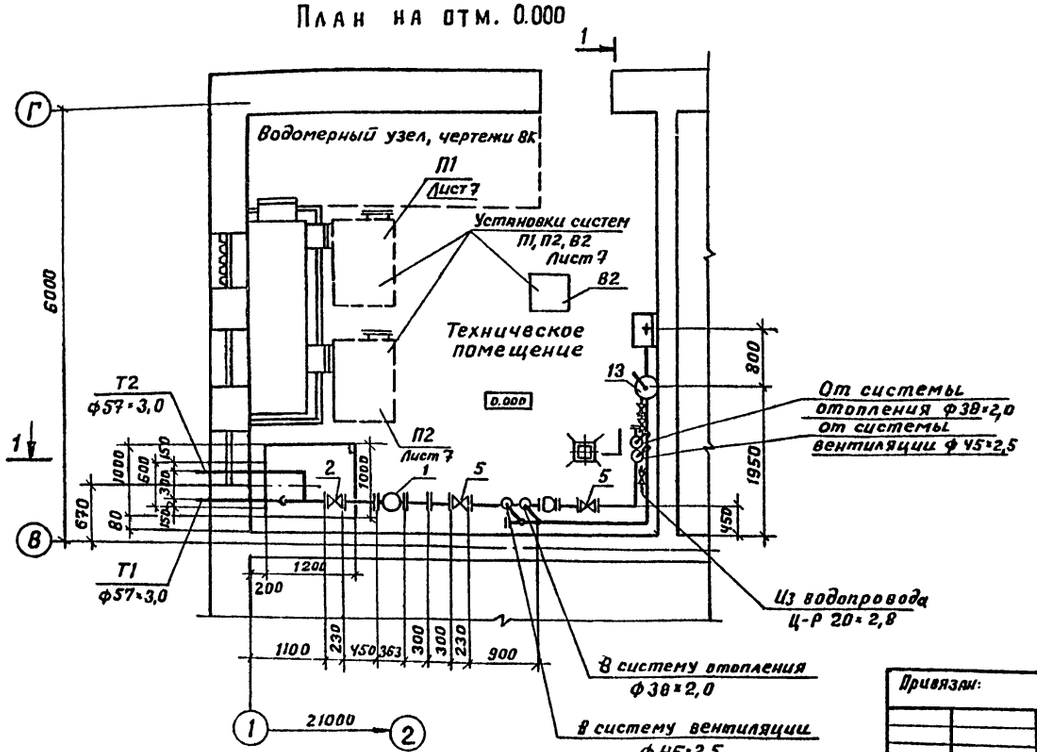
Формат А2

АЛЬБОМ

## Разрез 1-1




## План на отм. 0.000




## Спецификация

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 4.903-10 | Грязевик абонентский | | | |
| | Вып. 8 | ТЗЧ.02 | 2 | | |
| 2 | 15с 22 нж | Вентиль запорный | | | |
| | каталог ЦКВА | фланцевый | | | |
| | | ф50 | 2 | | |
| 3 | | ф40 | 2 | | |
| 4 | 15(27нж) каталог ЦКБА | ф25 | 12 | | |
| 5 | 15кч19п2 каталог ЦКБА | ф50 | 2 | | |
| 6 | | ф32 | 2 | | |
| 7 | | ф25 | 2 | | |
| 8 | 15кч 18п2 | Вентиль запорный | | | |
| | каталог ЦКБА | муфтовый | | | |
| | | ф20 | 2 | | |
| 9 | | ф15 | 2 | | |
| 10 | 16кч11р | Клапан обратный | | | |
| | Каталог ЦКБА | ф20 | 1 | | |
| 11 | | Регулятор температуры | | | Для |
| | РТК 2216 АП-25 | ф25 | 1 | | $t_н$=40°С |
| 12 | | Счетчик крыльчатый | | | |
| | | горячей воды | | | |
| | ВСКМГ9010132 | ф32 | 1 | | |
| 13 | Р1.6-20 | Насос ручной | | | |
| | | двойного дей- | | | |
| | | ствия | 1 | | |
| 14 | 5.903-2 | Воздухосборник го- | | | |
| | | ризонтальный | | | |
| | | А14012.000-01 | 2 | | |
| 15 | УРРД-М-25 | Регулятор давления | | | |
| | | | 2 | | |
| 16 | 3кч-53-76 группа 8 сб 25 | Закладная конструкция | | | |
| | "Главмонтажавтоматика" | | 8 | | |
| 17 | 3кч-48-76 Группа сб 25 | Закладная конструкция | | | |
| | "Главмонтажавтоматика" | | 6 | | |
| 18 | 3кч-2-75 Группа 7 сб 50 | Бобышка | 2 | | |
| | "Главмонтажавтоматика" | | | | |
| 19 | 3кч-3-75 Группа 7 сб 50 | Бобышка | 4 | | |
| | "Главмонтажавтоматика" | | | | |

Согласовано:

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

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр | Бугрий | | |
| Нач.отд | Смирнов | | |
| Гл.спец | Егорова | | |
| Инж.ПК | Сим | | |

**ТП 503-5-41.90 - ОВ**

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек

Здание автостанции

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 8 | |

Тепловой пункт. План на отм. 0.000 Разрез 1-1. Спецификация

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

24643-01 56

АЛЬБОМ 1

## Ведомость чертежей основного комплекта ВК

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | План на отм. 0.000 | |
| 3. | Водомерный узел. План. Разрез. Схема В1, Т3. | |
| 4. | Сеть К1. Схемы выпусков 1,2,3. | |

## Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

| Наименование системы | Потребный напор на вводе, м | Расчетные расходы | | | | Устанавливаемая мощность эл.двигат. кат. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | м³/сут | м³/г | л/с | при пожаре л/с | | |
| Водопровод хозяйственно-питьевой | 12 | 10,24 | 0.97 | 0.62 | – | — | * в т.ч. полив территории – 3.81 м³/сут (условно) |
| Бытовая канализация | – | 6.43 | 0.97 | 2,22 | — | — | — |

## Общие указания

1. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола здания станции, равная абсолютной отметке.

2. Трубопроводы холодной воды прокладываются с уклоном 0.003 к водоразборным и спускным кранам и окрашиваются масляной краской за 2 раза.

3. Наружные поливочные краны устанавливаются на высоте 0,35 м от поверхности земли; внутренние – на высоте 1,25 м от уровня пола.

4. Глубина заложения водопроводного ввода принята условно 3.000 м от поверхности земли до верха трубы и уточняется при привязке проекта.

5. Сети бытовой канализации приняты из пластмассовых канализационных труб по ГОСТу 22689.3-89.

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| 4.904-69 | Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов | |
| 3.001.1-3 | Упоры для наружных напорных трубопроводов водопровода и канализации | |
| ВК.СО | Спецификация оборудования | |

## Условные обозначения

| | |
|---|---|
| пр. | Прочистка |
| | Поливочный кран |
| Ст.К1- | Стояк канализационный |

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасности при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта [подпись] /Мариничев А.Ю./

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

Привязан

Инв. №

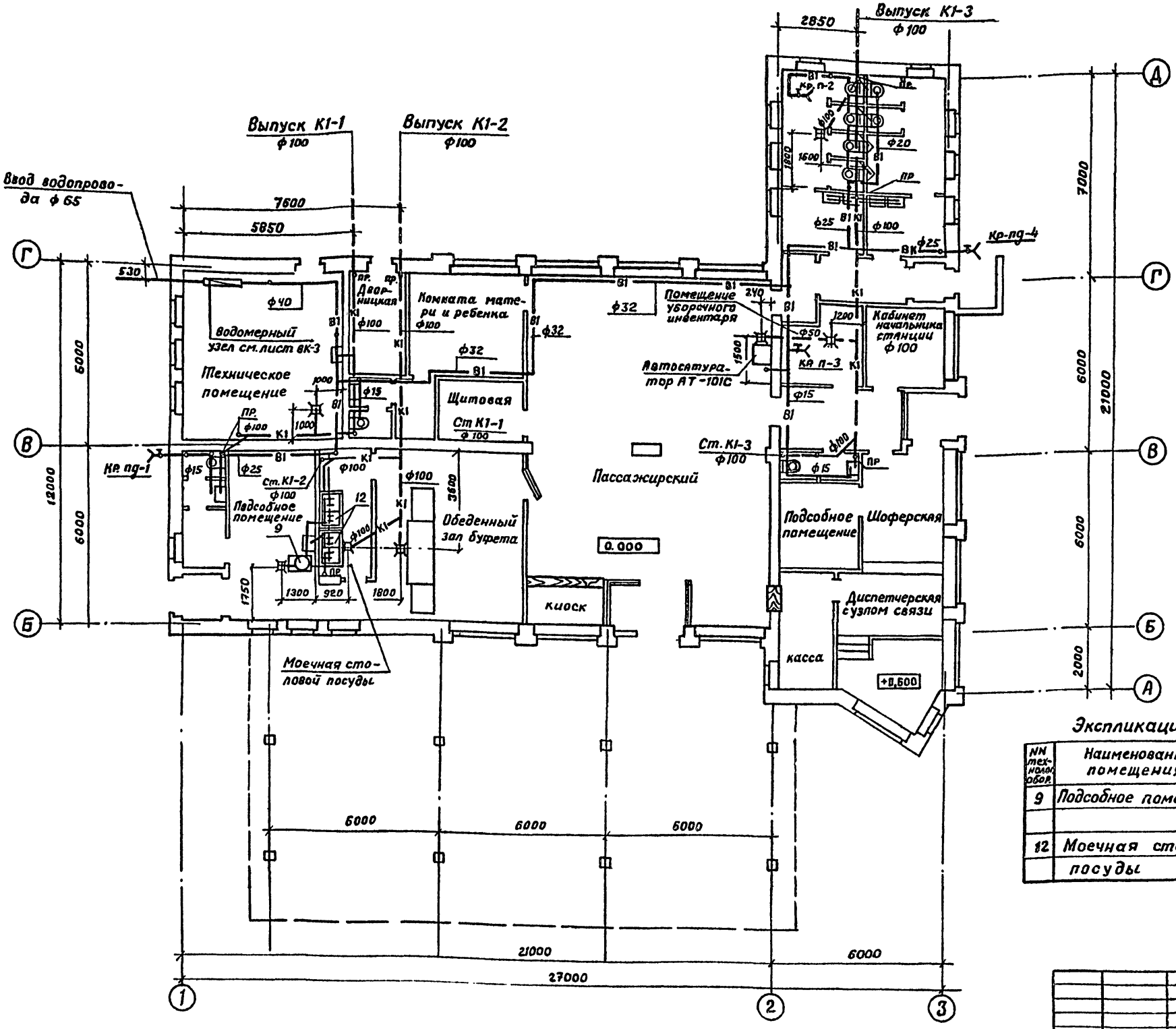
| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Мариничев | [подпись] |
| Н.контр. | Димова | [подпись] |
| Нач.отд. | Смирнов | [подпись] |
| Рук.гр. | Димова | [подпись] |
| Ст.инж. | Комарова | [подпись] |

ТП 503-5-41.90-ВК

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек

| | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| Здание автостанции | Р | 1 | 4 |
| Общие данные | ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал | | |

24643-01 57




## Экспликация оборудования буфета

| NN технолог. обор. | Наименование помещения | Наименование оборудования | Марка оборудования |
|---|---|---|---|
| 9 | Подсобное помещение | Кипятильник электрический | КНЭ-100мн |
| 12 | Моечная столовой посуды | Ванна моечная двухгнездная | ВМСМ-2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТП 503-5-41.90-ВК | | | |
| Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек | | | |
| Здание автостанции | Стадия | Лист | Листов |
| | РП | 2 | |
| План на отм. 0.000 | ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал | | |

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Мариничев | |
| Н. контр. | Димова | |
| Нач. отд. | Смирнов | |
| Рук. гр. | Димова | |
| Ст. инж. | Комарова | |

Привязан:

Инв. №

Согласовано

Строит. отдел — Иванов

Электротех. отд. — Хрипанова

Группа ОВ — Егорова

Взамен инв.

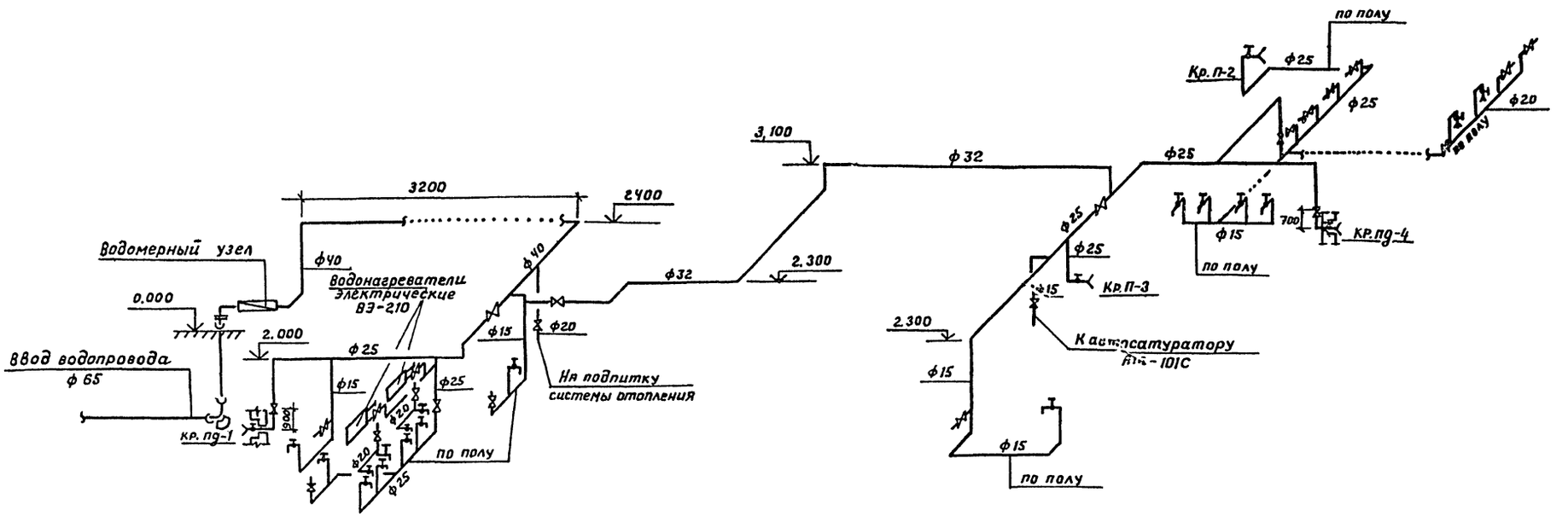
Подпись и дата

Инв. № подл.

24643-01 58

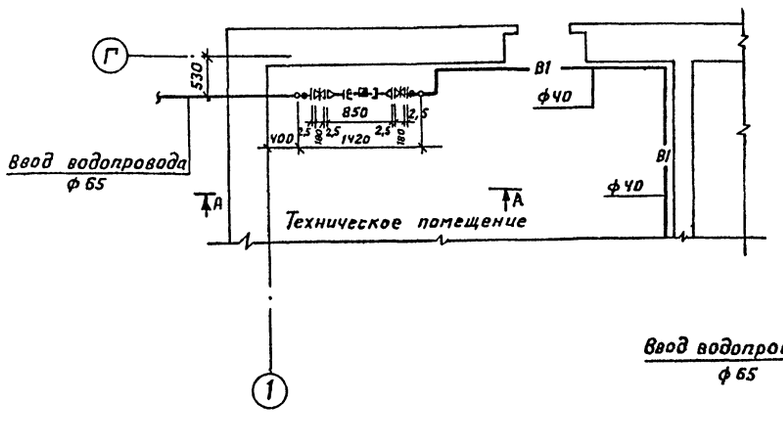
АЛЬБОМ 1

# СХЕМА В1, Т3

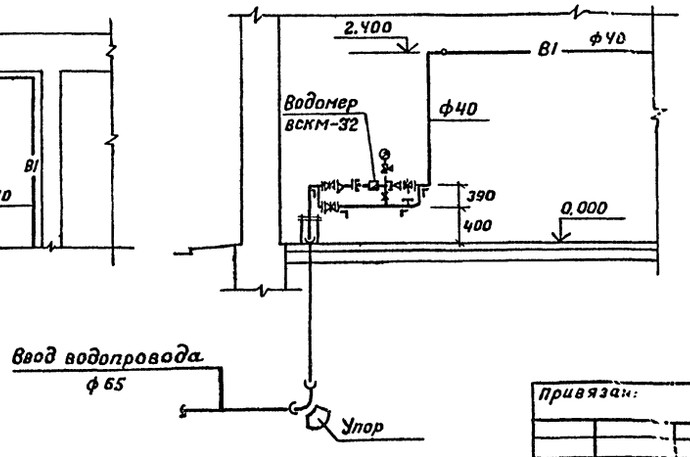



## Водомерный узел

### План М 1:50




### Разрез А-А



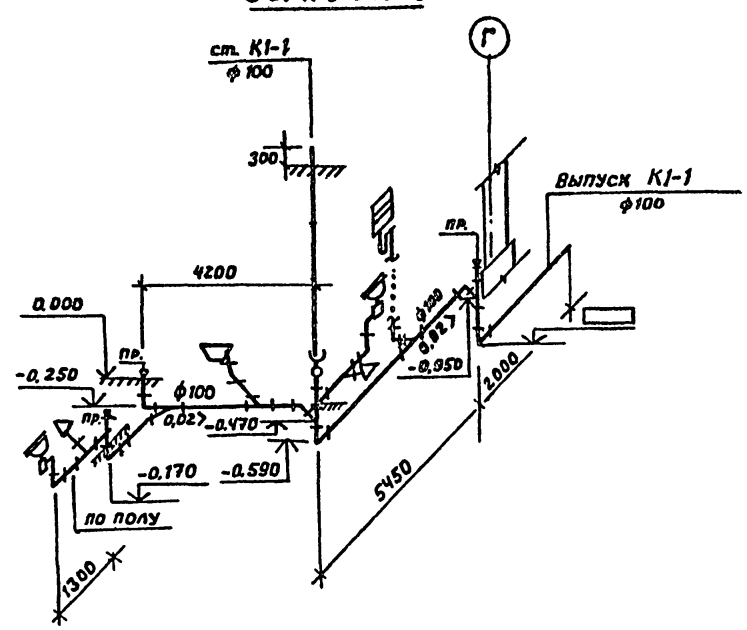

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Привязан: | ГИП | Мариничев | ТП 503-5-41.90-ВК | |
| | Н.контр | Димова | Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек | |
| | Нач.отд | Смирнов | Здание автостанции | Стадия: РП; Лист: 3; Листов: |
| | Рук. гр. | Димова | Водомерный узел. План. Разрез. Схема В1, Т3 | ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал |
| Инв. № | Ст.инж. | Хомарова | | |

24643-01 59

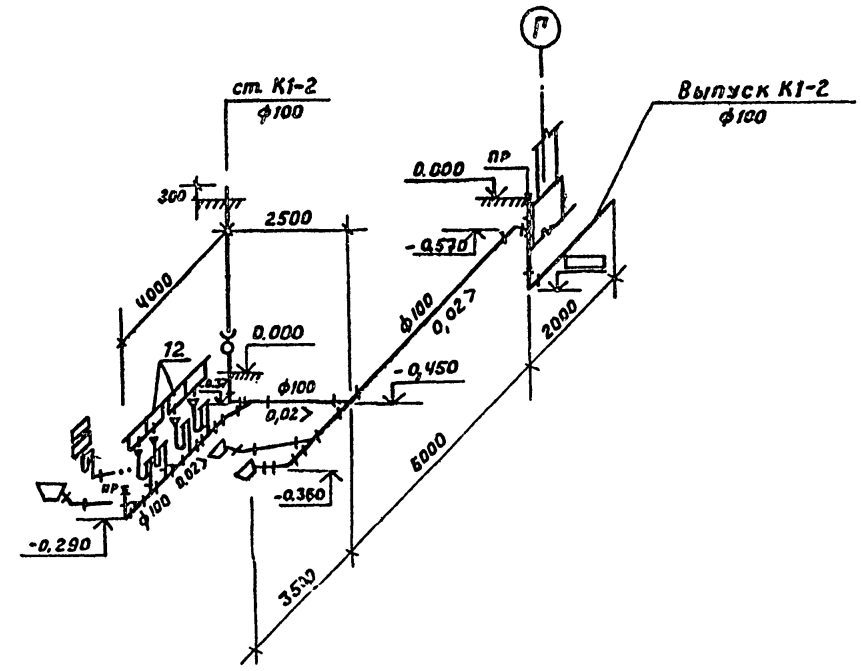
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

## Выпуск 1




## Выпуск 2




## Выпуск 3




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | | | | ТП 503-5-41.90-ВК | |
| | | | | Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек | |
| | ГИП | Маршичев | | Здание автостанции | Стадия: РП; Лист: 4; Листов: |
| | Н.контр. | Димова | | | |
| | Нач. отд. | Смирнов | | Сеть К1. Схемы выпусков 1, 2, 3 | ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал |
| Инв.№ | Рук. гр. | Димова | | | |
| | Ст. инж. | Комарова | | | |

24643-01 60

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

АЛЬБОМ I

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Принципиальная схема питающей сети. | |
| 3 | План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей. | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | I Ссылочные документы | |
| 5.407-43 Выпуск 0;1 | Установка распределительных шкафов серии ПР 11. | Распространяет ЦИТП г. Москва |
| 5.407-117 выпуск 0;1 | Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями. | То же |
| | II. Прилагаемые документы | |
| -30.СО | Спецификация оборудования | |
| -30.ВМ | Ведомость потребности в материалах. | |

## Общие указания. Основные показатели

### Электрическое освещение

| | | |
|---|---|---|
| Напряжение | Общей сети | ~ 380/220 В |
| | У ламп | 220 В |
| | переносное освещение | 36 В |
| Вид - установленная мощность | | Рабочее - 16,2 кВт<br>Переносное - 0,5 кВт<br>Эвакуационное - 2,8 кВт |
| Способ прокладки сети. | | Кабелем марки АВВГ по стенам и проводом марки АПВ под штукатуркой. |
| Полезная площадь освещаемых помещений | | 466 м² |
| Количество светильников | | 84 шт. |
| Щитки | | ПР 85 |
| Защита от коррозии | | Окраска стальных конструкций для электропроводок эмалью марки ПФ-8 два слоя |
| Защитное заземление | Части, подлежащие заземлению | Корпуса щитов, металлических корпуса светильников, один из выводов трансформаторов. |
| | Заземляющие проводники | Рабочий нулевой провод осветительной сети. |
| Обслуживание светильников | | Со стремянки. |
| Особые условия | | Управление освещением пассажирского зала производится установленными автоматами с группового осветительного щита, перрона - дистанционной кнопкой из помещения диспетчерской. |
| Указания по привязке | | Марку и сечение питающего кабеля по ЭО-2 выбрать при привязке проекта. |

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭО выполнены в соответствии с действующими и строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания

Главный инженер проекта: Маринчев

Привязан.

Инв. №

ТП 503-5-41.90 - ЭО

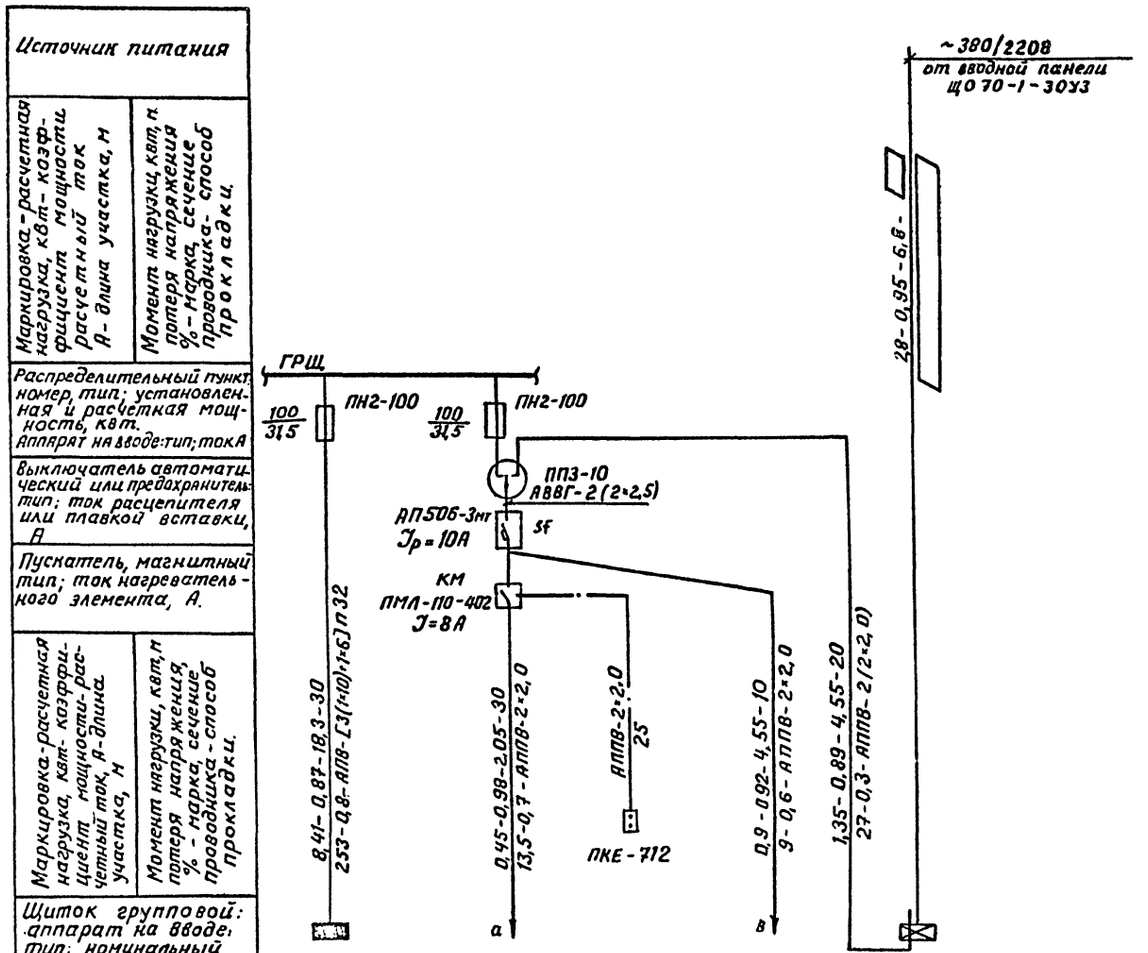
Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек.

| | | | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Маринчев | | РП | 1 | 3 |
| Н.контр. | Мерзлякова | | | | |
| Нач.отд. | Хрящевич | | Здание автостанции | | |
| Гл.спец. | Фонарев | | | | |
| Вед.инж. | Брыкова | | Общие данные. | | |

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

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

Альбом




| Номер по схеме расположения на плане | ЩО-1 | перрон | Автоматические камеры хранения | ЩО-1А |
|---|---|---|---|---|
| Установленная мощность, квт | 16,7 | 0,5 | 1,0 | 2,8 |
| Потеря напряжения до щитка % | 0,8 | 1,0 | 0,9 | |

## Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

| Номер щитка | Тип | Установленная мощность, квт | Номера автоматических выключателей | | | | Ток расцепителя, А | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Однополюсные | | Трехполюсные | | На вводе | На линиях |
| | | | Занятые | Резервные | Занятые | Резервные | | |
| ЩО-1 | ПР8501-042-У3 | 16,7 | 7÷14 | 15÷18 | 1÷4 | 5;6 | – | 16 |
| | | | | | | | | |
| ЩО-2 | ПР8501-006-У3 | 2,8 | 3÷7 | 8 | 1 | 2 | – | 16 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

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

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Маршичев | |
| Н.контр. | Нерзлякова | |
| Нач.отд | Хрищанович | |
| Гл.спец. | Фонарев | |
| Вед.инж. | Брыкова | |

**ТП 503-5-41.90-30**

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек

Здание автостанции

Принципиальная схема питающей сети.

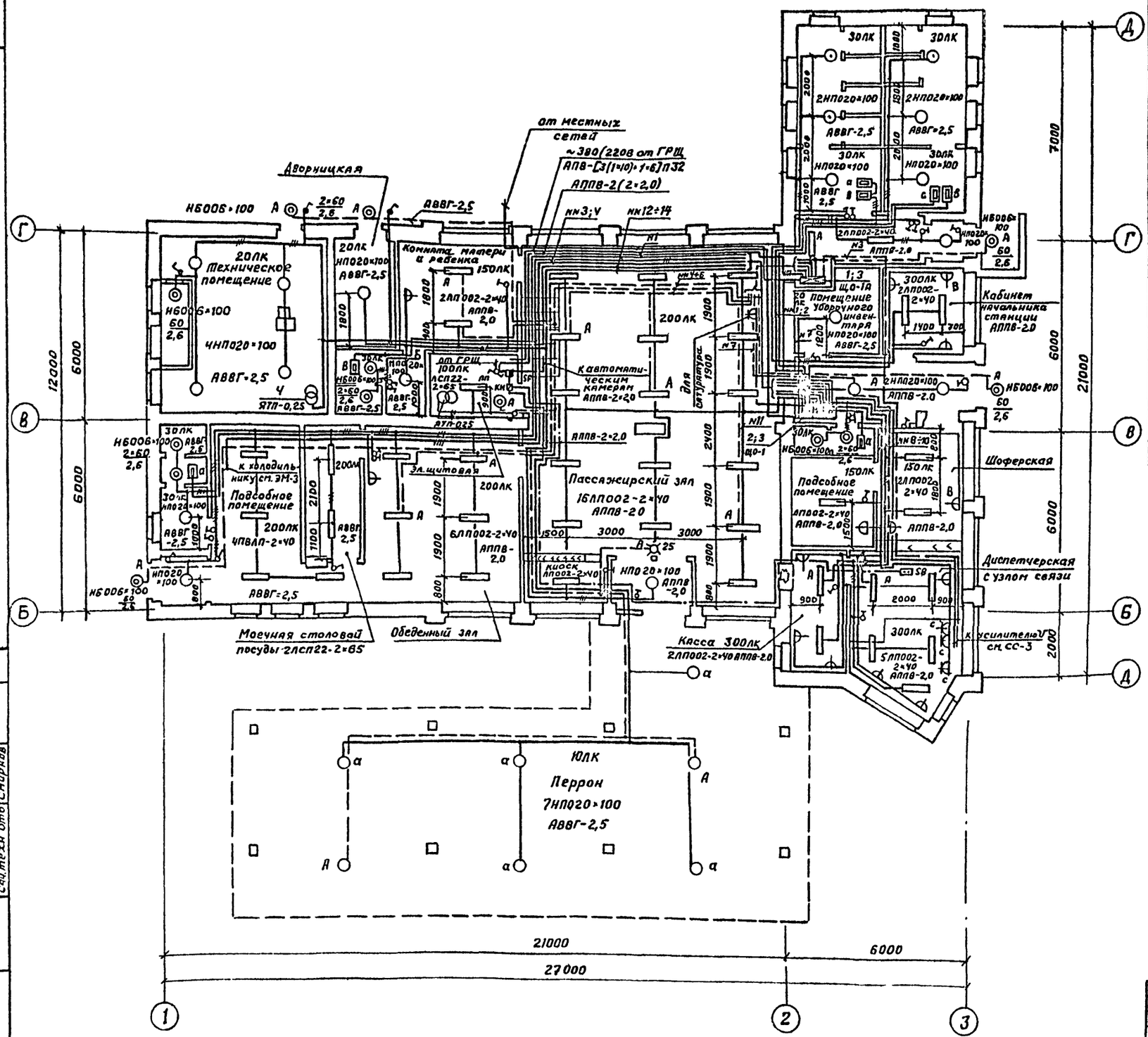
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 2 | |

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

24643-01 62

Формат А2

АЛЬБОМ 1




| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | I. Электрооборудование | | | |
| 1 | ЩО-1А | Щкаф распределительный ПР 8501-006-У3 | 1 | 47,0 | |
| 2 | ЩО-1 | Шкаф распределительный ПР 8501-042-У3 | 1 | 63,0 | |
| | | II Конструкции | | | |
| 3 | 5.407-43В1 Лист 11 | Установка распределительного шкафа на стене. Подвод внешних проводников - сверху | 2 | | |

1. Установку светильников и прокладку сети освещения в техническом помещении выполнить после монтажа сантехнического оборудования
2. а) ⏚с б) ⏚в – штепсельная розетка; а – для приборов связи, в – для вентилятора.

Согласовано:
Технол отд
Арх-стр отд
Сан.техн отд
Цепков
Смирнов

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Привязан:

Инв №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Мариничев | |
| Н.контр. | Мерзляков | |
| Нач. отд | Хрищанович | |
| Гл. спец | Фоняев | |
| Вед. инж. | Брыкова | |

ТП 503-5-41.90-30

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек

Здание автостанции

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 3 | |

План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей.

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

24643-01 63

Формат А2

АЛЬБОМ 1

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1. | Общие данные | |
| 2. | План расположения электрооборудования в щитовой. Схема электрическая принципиальная электроснабжения | |
| 3. | План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей. | |
| 4. | Принципиальная схема распределительной сети ШР1. | |
| 5. | Принципиальная схема питающей сети. Принципиальная схема распределительной сети ШР2. | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| 5.407-56 | Установка распределительных щитов серий Щ070-1, Щ070-2 и Щ070-м и распределительных шкафов серий ШРС-1, СПМ-75, СПА-77 и ШР11. | Распространяет ЦИТП г. Москва |
| 5.407-86 | Установка ящиков управления серии Я5000. | то же |
| 5.407-116 | Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЛ (исполнение JP54) | то же |
| | Прилагаемые документы | |
| ЭМ.СО | Спецификация оборудования | |
| ЭМ.ВМ | Ведомость потребности в материалах | |
| АОВН-006 | Опросный лист на изготовление главного распредилительного щита (ГРЩ) из панелей Щ070 | Альбом 3 |

„Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания."

Главный инженер проекта: /Мариничев А.Ю./

## Основные показатели

### 1. Электрические нагрузки

| | Наименование узлов питания и групп электроприемников | Количество электроприемников | Ру, прив. кВт = 100% квт: Одного наибольшего | Общая | Ки | cosφ / tgφ | Средняя нагрузка за макс. нагруж. смену: Рсм кВт | Qсм кВ-Ар | Эффективное число электроприемников | Коэффициент максимума | Максимальная нагрузка: Рм квт | Qм кВ-Ар | Sм кВ-А |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Вентиляция общеобменная | 5 | 1,5 | 5,3 | 0,7 | 0,8 / 0,75 | 3,7 | 2,8 | | | | | |
| 2. | Термическое оборудование | 7 | 15,0 | 48,7 | 0,8 | 0,95 / 0,33 | 38,9 | 12,8 | | | | | |
| 3. | Механическое оборудование | 1 | 0,6 | 0,6 | 0,4 | 0,75 / 0,882 | 0,24 | 0,21 | | | | | |
| | Итого: | | | 54,6 | | | 42,8 | 15,8 | 3,6 | 1,1 | 47,1 | 17,4 | |
| 4. | Электрическое освещение | | | 21,0 | 0,9 | 0,9 / 0,48 | 18,9 | 9,1 | | | 18,9 | 9,1 | |
| | Всего по зданию: | | | 75,6 | 0,8 | 0,93 / 0,4 | 61,7 | 24,9 | | | 66,0 | 26,5 | 71,1 |

### 2. Годовой расход электроэнергии

| | Наименование | Ср. нагрузка за макс. нагр. смену, квт | Годовой коэффициент энергоиспользования | Годовое число часов работы оборудования | Годовой расход эл. энергии мвт. час. |
|---|---|---|---|---|---|
| 2,1 | Силовое электрооборудование | 42,8 | 0,6 | 4370 | 112,2 |
| 2,2 | Электрическое освещение | 18,9 | 0,9 | 2250 | 38,3 |
| | Итого: | | | | 150,5 |

### 3. Электроснабжение

| | | |
|---|---|---|
| 3,1 | Напряжение питающей сети. | 0,4 кв |
| 3,2 | Категория электроприемников | Третья |
| 3,3 | Учет электроэнергии | на вводной панели Щ070 |
| 3,4 | cosφ | 0,93 |

### 4. Силовое электрооборудование

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4,1 | Установленная мощность, квт | | 75,6 |
| 4,2 | Напряжение | Силовой цепи | 380/220 В |
| | | Цепи управления | 220 В |
| 4,3 | Источник питания | | Местные сети ~ 380/220 В |
| 4,4 | Способ прокладки | | Провода марки АПВ в винипластовых трубах, кабель марки АВВГ. |
| 4,5 | Распределительные шкафы | | ШР 11, ВРУ |
| 4,6 | Пусковые аппараты | | Я5000, ПМЛ |
| 4,7 | Защитное заземление | Части, подлежащие заземлению | Металлические корпуса электрооборудования, электродвигателей, распределительных шкафов, ящиков. |
| | | Заземляющие проводники | Четвертые жилы кабелей |
| 4,8 | Защита кабельной сети от механических повреждений. | | Стальной короб на высоту 2м от пола и в местах, где возможны повреждения. |

### 5. Молниезащита

| | | |
|---|---|---|
| 5,1 | Категория устройства молниезащиты по РД. 34.21.122-87. Ожидаемое количество поражений молний в год. | III<br>0,03 Молниезащита не требуется |

## Общие указания

1. Напряжение сети 380/220 В.

2. Раскладку труб в полу для электропроводки выполнить до сооружения чистого пола, концы труб вывести на 200 мм над отметкой чистого пола. Подвод проводов от концов труб к клеммным коробкам электроприемников выполнить в гибком металлорукаве.

3. Все металлические нормально нетоковедущие части электрооборудования подлежат защитному заземлению. Для заземления используются нулевые проводники сети, металлические трубы.

4. Монтаж электрооборудования должен быть выполнен в соответствии со СНиП 3.05-06-85 „Электротехнические устройства. Правила производства и приемки работ."

5. Указания по привязке проекта

а) определить источники питания 0,4 кв.

б) выбрать марку и сечение питающих кабелей.

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

Привязан:

Инв. №

ТП 503-5-41.90 - ЭМ

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек.

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Мариничев | |
| Н.контр. | Лукашенос | |
| Нач.отд. | Хрищанович | |
| Гл.спец. | Фонарев | |
| Рук.гр. | Лукашенос | |
| Вед.инж. | Мерзлякова | |

Здание автостанции

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 5 |

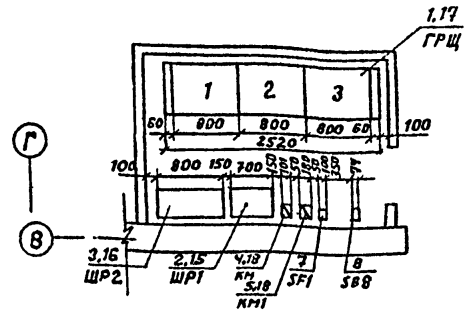
Общие данные.

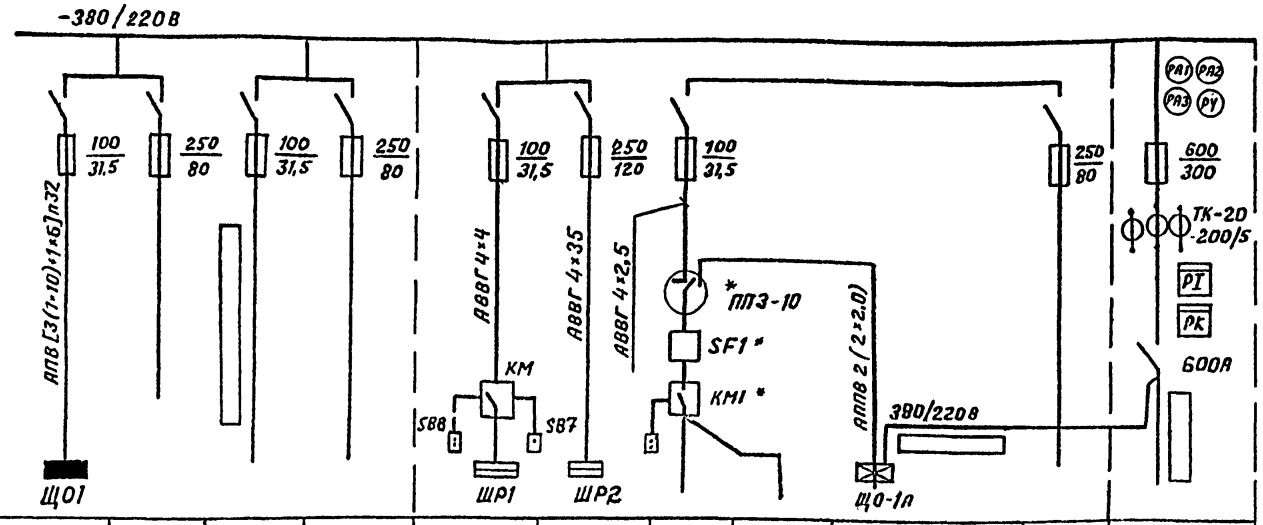
ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

24643-01 64

Альбом

## План




| Напряжение тип автомата или блока рубильник-предохранитель, номинальный ток плавкой вставки, А | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Марка и сечение кабеля, Длина линии, м | | | | | | | | | | | |
| Наименование линии | Электроосвещение | Резерв | Освещение территории | Резерв | Силовое электрооборудование | Силовое электрооборудование | Освещение перрона | Освещение камер хранения | Эвакуационное электроосвещение | Резерв | |
| Установленная мощность, кВт | 16,7 | | | | 5,3 | 48,7 | 0,5 | 1,0 | 2,8 | | 75,6 |
| Расчетная мощность, кВт | 8,4 | | | | 3,7 | 43,8 | 0,45 | 0,9 | 2,8 | | 60,1 |
| Расчетный ток, А | 18,3 | | | | 7,1 | 74,1 | 0,68 | 1,35 | 6,8 | | 108,3 |
| Номер шкафа | 1 | | | | 2 | | | | | | 3 |
| Тип шкафа | Щ070-1-01У3 | | | | Щ070-1-01У3 | | | | | | Щ070-1-30У3 |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Электрооборудование | | | |
| 1 | ГРЩ | Главный распределительный щит | 1 | | |
| 2 | ШР1 | Шкаф распределительный ШРП-73701-22У3 | 1 | | |
| 3 | ШР2 | Вводно-распределительное устройство ВРУ1-28-66УХЛ4 | 1 | | |
| 4 | КМ I=10А | Пускатель ПМЛ-2140О2 | 1 | | |
| 5 | КМ1* I=8А | Пускатель ПМЛ-110402 | 1 | | |
| 7 | SF1* | Автоматический выключатель АП50Б ЗМТУ 1Р54 | 1 | | |
| 8 | SB8 | Кнопка ПКЕ 712-2У3 | 1 | | |
| 10 | QF1* | ПП3-10 Переключатель | 1 | | |
| | | Конструкции | | | |
| 15 | 5.407-56.1.140 | Шкаф серии ШР11 Монтажный чертеж | 1 | | |
| 16 | по типу 5.407-56.1.140 | ВРУ1-28-66УХЛ4 Монтажный чертеж | 1 | | |
| 17 | 5.407-56.1.30 | Щит из панелей серии Щ070-1 Монтажный чертеж. | 1 | | |
| 18 | 5.407-116 | Настенная установка пускателя ПМЛ-2140О2 | 1 | | |

* Учтено в разделе ЭО.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Маринчев | |
| Н. контр. | Лукашенок | |
| Нач. отд | Хрищанович | |
| Гл. спец. | Фонарев | |
| Зав. гр. | Лукашенок | |
| Ведущ. инж. | Нерзлякова | |

ТП 503-5-41.90-ЭМ

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек

Здание станции

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 2 | |

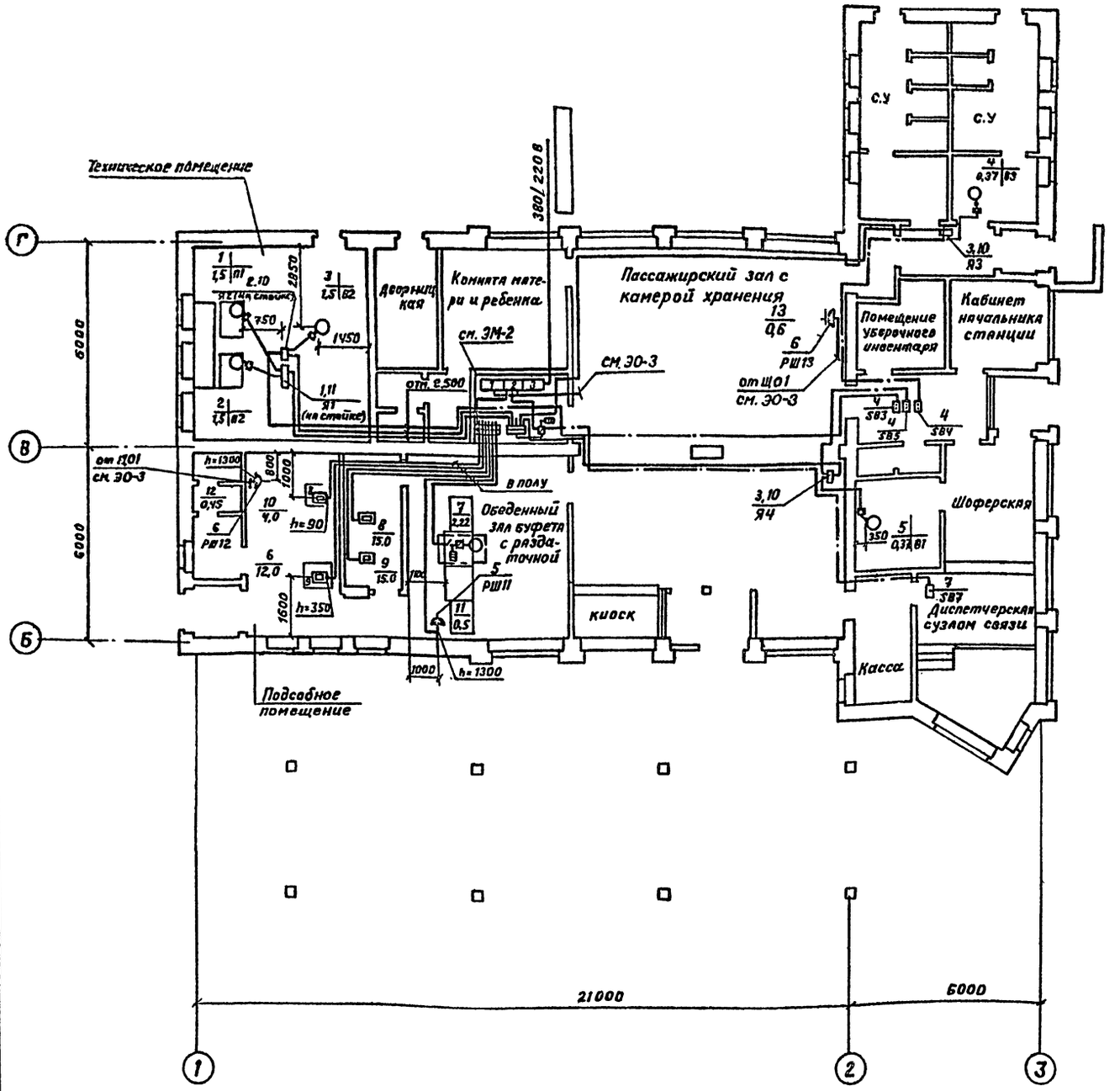
План расположения электрооборудования в щитовой. Схема электрическая принципиальная электроснабжения.

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

24643-01 65

Формат А3

АЛЬБОМ I




| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Электрооборудование | | | |
| 1 | Я1 | Ящик управления Я5115-2674УХЛ4 | 1 | | |
| 2 | Я2 | Ящик управления Я5110-2674УХЛ4 | 1 | | |
| 3 | Я3, Я4 | Ящик управления Я5110-2274УХЛ4 | 2 | | |
| 4 | SB3, SB4, SB5 | Кнопка ПКЕ 712-2У3 | 3 | | |
| 5 | РШ11 | Розетка РШ-Ц-20 | 1 | | |
| 6 | РШ13, РШ12 | Розетка РШ-11 | 2 | | |
| 7 | SB7 | Кнопка ПКЕ 212-1У3 | 1 | | |
| | | Конструкции | | | |
| 10 | 5.407-86.40МУ | Установка ящиков управления Я5000 | 3 | | |
| 11 | 5.407-86.50МУ | Установка ящиков управления Я5000 | 1 | | |

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Мариничев | |
| Н.контр. | Лукашенок | |
| Нач.отд. | Хрищанович | |
| Гл.спец. | Фонарев | |
| Зав.гр. | Лукашенок | |
| Вед.инж. | Мерзлякова | |

ТП 503-5-41.90-ЭМ

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек.

Здание автостанции

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 3 | |

План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей.

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

24643-01 66

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

АЛЬБОМ

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода): Обозначение, Тип, I ном, А Расцепитель или плавкая вставка, А | Участок сети 1 | Пусковой аппарат: обозначение, Тип, I ном, А Расцепитель или плавкая вставка, А. Уставка теплового реле, А | Участок сети 2 | Кабель, провод: Обозначение | Марка | Количество, число жил и сечение | Длина, м | Труба: Обозначение на плане | Длина, м | Электроприемник: Обозначение | Руст. или Рном, квт | Iрасч или Iном / Iпуск, А | Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ШР1 | АПН2-63 63/16 | | Я1 Я5115-2674УХЛ4 А=5А; А=5А 1фидер J=4А | 1 | | АВВГ | 4×2,5 | 20 | | — | | | | Приточная система П1 |
| ШР 11-73701-22У3 | | | | 2 | | АПВ | 4(1×2,0) | 15 | П25 | 15 | | | | |
| Ру=5,3квт Рр=3,7квт Jр=7,2А | | | У996У2 / У731м У3 | 2 | | ПВ1 | 4(1×1,0) | 1,5 | К1032У3 | — | 1 | 1,5 | 3,5/17,5 | 4А80В4 |
| | | | 2й фидер J=4А | 2 | | АПВ | 4(1×2,0) | 15 | П25 | 15 | | | | Приточная система П2 |
| | | | У996У2 / У731м У3 | 2 | | ПВ1 | 4(1×1,0) | 1,5 | К1082У3 | — | 2 | 1,5 | 3,5/17,5 | 4А80В4 |
| | НПН2-63 63/10 | | Я2 Я5110-2674УХЛ4 А=5А J=4А | 1 | | АВВГ | 4×2,5 | 20 | | — | | | | Сантехнический вентилятор В2 |
| | | | | 2 | | АПВ | 4(1×2,0) | 5 | П25 | 5 | | | | |
| | | | | 2 | | АВВГ | 3×2,5 | 20 | — | — | SB3 ПКЕ-712-2У3 | | | |
| | | | У996У2 / У731м У3 | 2 | | ПВ1 | 4(1×1,0) | 2 | К1082У3 | — | 3 | 1,5 | 3,5 | 4А80В4 |
| | НПН2-63 63/6 | | Я3 Я5110-2274УХЛ4 А=2А J=1,6А | 1 | | АВВГ | 4×2,5 | 40 | — | — | | | | Сантехнический вентилятор В3 (КР) |
| | | | | 2 | | АВВГ | 4×2,5 | 10 | — | — | | | | |
| | | | | 2 | | АВВГ | 3×2,5 | 20 | — | — | SB4 ПКЕ 712-2У3 | | | |
| | | | К654У3 | 2 | | ПВ1 | 4(1×1,0) | 2 | К1082У3 | — | 4 | 0,37 | 1,2/4,8 | 4АА63В4 |
| | НПН2-63 63/6 | | Я4 Я5110-2274УХЛ4 А=2А J=1,6А | 1 | | АВВГ | 4×2,5 | 40 | — | — | | | | Сантехнический вентилятор В1 (крыши) |
| | | | | 2 | | АВВГ | 4×2,5 | 10 | — | — | | | | |
| | | | | 2 | | АВВГ | 3×2,5 | 15 | — | — | SB5 ПКЕ 712-2У3 | | | |
| | | | К654У3 | 2 | | ПВ1 | 4(1×1,0) | 2 | К1082У3 | — | 5 | 0,37 | 1,2/4,8 | 4АА63В4 |

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода): Обозначение, тип, I ном, А Расцепитель или плавкая вставка, А | Участок сети 1 | Пусковой аппарат: Обозначение, тип, I ном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А | Участок сети 2 | Кабель провод: Обозначение | Марка | Количество, число, жил и сечение | Длина, м | Труба: Обозначение на плане | Длина, м | Электроприемник: Обозначение | Руст. или Рном, квт | Iрасч или Iном / Iпуск, А | Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| от ЩО-1 см ЭО-3 | НПН2-63 63/16 | | | | | | | | | | | | | Резерв |
| | | | | | | | | | | | | 0,035 | | Сантехнический вентилятор В4 АИСИ |
| | | | | | | | | | | | | 0,035 | | Сантехнический вентилятор В5 АИСИ |

Потребность кабелей и проводов, длина, м.

| Число и сечение жил напряжения | Марка: АПВ | АВВГ | ПВ | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2,0 | 140 | | | | |
| | | | | | |
| 3×2,5 | | 55 | | | |
| 4×2,5 | | 140 | | | |
| | | | | | |
| 1,0 | | | 36 | | |

Потребность труб

| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту, мм | Длина, м |
|---|---|---|
| П25×2,0 | 32 | 35 |

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Мариничев | |
| Н. контр. | Лукашенок | |
| Нач. отд. | Хрищанович | |
| Гл. спец. | Фонарев | |
| Зав. гр. | Лукашенок | |
| Вед. инж. | Мерзлякова | |

ТП 503-5-41.90-ЭМ

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек

Здание автостанции

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 4 | |

Принципиальная схема распределительной сети ШР1.

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

24643-01 67

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

АЛЬБОМ

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода): обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А. | Участок сети 1 | Пусковой аппарат: обозначение, тип, Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А. уставка теплового реле, А | Участок сети 2 | Участок сети | Кабель, провод: Обозначение | Марка | Количество, число жил и сечение | Длина, м | Труба: Обозначение на плане | Длина, м | Электроприемник: Обозначение | Руст или Pном, квт | Iрасч или Iном Iпуск, А | Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ШР2 ВРУ1-28-66УХЛ4 | ПН2-100 100/31,5 | | компл. | | 1 | | АПВ | 4(1×3)+1×2 | | П25 | 15 | | | | Кипятильник электрический (9) КН3-100 МН |
| | | | | | 2 | | АПВ | 4(1×3)+4(1×2) | 15 | П32 | 5 | 6 | 12,0 | 23,0/– | |
| | НПН2-60 60/20 | | компл. | | | | АПВ | 5(1×2,0) | 15 | П25 | 15 | 7 | 2,22 | 12,3/– | Прилавок-витрина (17) ПВХС/В-1-0,315 М |
| $P_у$=48,7 квт $P_р$=43,7 квт $J_р$=74,1 А | НПН2-60 60/32 | | компл. | | | | АПВ | 4(1×4) | 15 | ТЛ20 | 15 | 8 | 15,0 | — | Водоподогреватель бытовой |
| | НПН2-60 60/32 | | компл. | | | | АПВ | 4(1×4) | 15 | ТЛ20 | 15 | 9 | 15,0 | — | Водоподогреватель бытовой |
| | НПН2-60 60/32 | | компл. | | | | АПВ | 3(1×2,5) | 12 | П25 | 12 | 10 | 4,0 | 18,2/– | Плита электрическая (8) ПЭ-0,17-01 |
| | | | — | | | | АПВ | 3(1×2) | 18 | П25 | 18 | РШ11 РШ-Ц 20 11 | 0,5 | 2,3/– | Термостат электрический ТЭ-25 |
| | НПН2-60 60/20 | | — | | | | | | | | | | | | резерв |
| от ЩО см ЭО-3 | | | — | | | | АПВ | 4(1×2,0) | 30 | П25 | 30 | РШ12 РШ11 12 | 0,45 | 0,93/3,7 | Шкаф холодильный (5) ШХ-0,71 |
| от ЩО см ЭО-3 | | | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 20 | | — | РШ13 РШ11 13 | 0,6 | | Автосатуратор |

| Магистраль | Участок сети 1 | Аппарат, отходящей линии (ввода): Обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А | Участок сети 2 | Аппарат ввода в распределительное устройство или пусковой аппарат Обозначение Тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А. | Участок сети 3 | Участок сети | Кабель, провод: Обозначение | Марка | Количество, число жил и сечение | Длина, м | Труба: Обозначение на плане | Длина, м | Распределительное устройство или электроприемник: Обозначение | Руст, или Pном, квт. | Pрасч квт | Iрасч или Iном Iпуск, А | Наименование Тип, обозначение принципиальной схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ШР2 ВРУ1-28-66УХЛ4 | | | | | | 1 | — | АВВГ | 4×35 | 10 | — | — | | 48,7 | 43,7 | 74,1 | от ГРЩ |
| ШР1 ШР11-73701-22У3 | | | | КМ ПМЛ-211002 J=8А | | 1 | — | АВВГ | 4×4 | 10 | — | — | | 5,3 | 3,7 | 7,2 | от ГРЩ |
| | | | | | | 3 | — | АВВГ | 3×2,5 | 40 | — | — | SB7 ПКЕ 212-1У3 | | | | в диспетчерскую связи |
| | | | | | | | — | АВВГ | 3×2,5 | 10 | — | — | SB8 ПКЕ 712-2У3 | | | | в щитовой |

## Потребность кабелей и проводов, длина, м

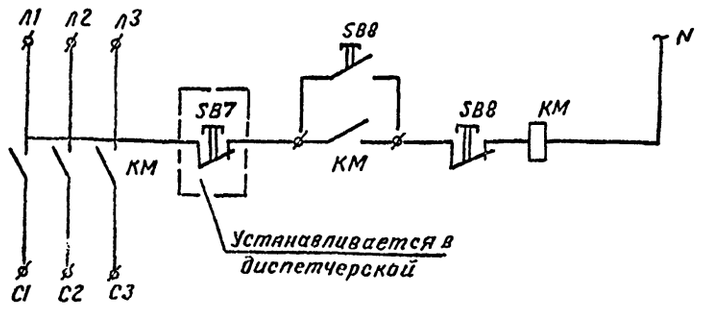
| Число и сечение жил напряжения | Марка: АПВ | АВВГ | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2,0 | 300 | | | | |
| 2,5 | 36 | | | | |
| 3,0 | 50 | | | | |
| 4,0 | 120 | | | | |
| | | | | | |
| 4×2,5 | | 20 | | | |
| 4×4 | | 10 | | | |
| 4×35 | | 10 | | | |
| 3×2,5 | | 50 | | | |
| | | | | | |

## Потребность труб

| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту, мм | Длина, м |
|---|---|---|
| П25×2,0 | 32 | 90 |
| П32×3,5 | 40 | 5 |
| ТЛ20×2,5 | 26,8 | 30 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

## Централизованное отключение вентиляции при пожаре.

Схема электрическая принципиальная




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | ГИП | Мариничев | | ТП 503-5-41.90-ЭМ | |
| | Н.контр | Лукашенок | | Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек | |
| | Нач отд | Хрищанович | | Здание автостанции | Стадия: РП; Лист: 5; Листов: |
| | Гл спец | Фочаров | | Принципиальная схема питающей сети. Принципиальная схема распределительной сети ШР2 | ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал |
| Инв. № | Зав гр | Лукашенок | | | |
| | В. инж | Мерзляков | | | |

24643-01 68

Альбом I

## Ведомость чертежей основного комплекта СС*

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1. | Общие данные | |
| 2. | Схема систем связи и сигнализации | |
| 3. | План расположения устройств связи и сигнализации. | |
| 4. | Схема расположения сетей распоряди-тельно-поисковой связи и ГРТС. | |

## Условные обозначения и изображения

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ⓣ | Аппарат телефонный ГАТС | |
| ⓜ | Аппарат городской монетный | |
| | Дробь означает: числитель-номер распределительной коробки | |
| | Знаменатель-номер занятой пары. | |
| | Коробка телефонная распредели-тельная. | |
| | Дробь означает: числитель-номер коробки, знаменатель-количество занятых пар. | |
| | Прокладка распределительного кабеля по стене. | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Прилагаемые документы | |
| -СС.СО | Спецификация оборудования | |
| -СС.ВП | Ведомость потребности в материалах. | |

## Общие указания

1. Проектом предусмотрены следующие виды связи и сигнализации:
- административно-хозяйственная связь в составе ГАТС;
- распорядительно-поисковая связь;
- городская радиотрансляционная связь;
- телеграфная связь;
- электрочасофикация;

2. При привязке проекта необходимо определить марки подключаемых кабелей телефонной связи и городской радиотрансляции.

3. Заземление корпусов оборудования осуществляется от щита 3-х земель проводом ПВ1 1×1,5.

4. При привязке проекта необходимо определить необходимость установки на станции электропервичных часов. При наличии на близлежащих объектах сети электрочасофикации, вторичные часы автостанции подключаются к ней, а электропервичные часы из проекта исключаются.

5. Усилитель 100У-101 является потребителем II категории и питается от двух источников. Основное питание осуществляется от щита ЩО-1, резервное электропитание - от щита ЩО-1А.

"Рабочие чертежи основного комплекта марки СС" выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта: Маринчев А.Ю.

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

Привязан:

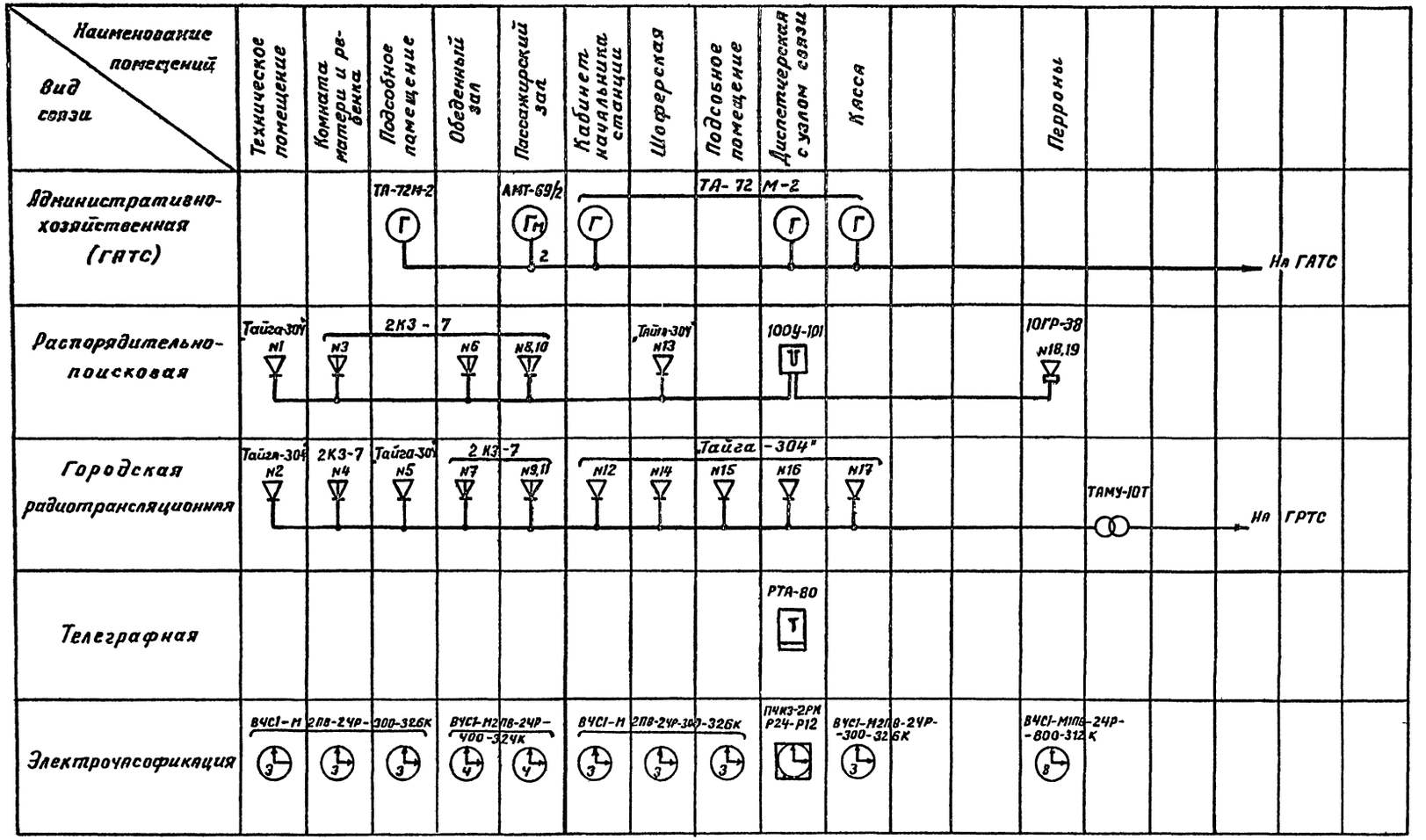
Инв. №

ТП 503-5-41.90 - СС

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Маринчев | | Здание автостанции | Стадия | Лист | Листов |
| Н.контр. | Фонарев | | | РП | 1 | 4 |
| Нач.отд. | Хрящевич | | | | | |
| Гл.спец. | Фонарев | | | | | |
| Инж.1к. | Коркуц | | Общие данные | ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал | | |
| Инж.1к. | Федотова | | | | | |

24643-01 69




| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан: | ГИП | Мариничев | |
| | Н.контр. | Фонарев | |
| | Нач.отд. | Хрящицкий | |
| Инв. № | Гл.спец. | Фонарев | |
| | Рук.Гр. | Коркуц | |
| | Инж.Гр. | Федотова | |

ТП 503-5-41.90 - СС

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек.

Здание автостанции.

| стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 2 | |

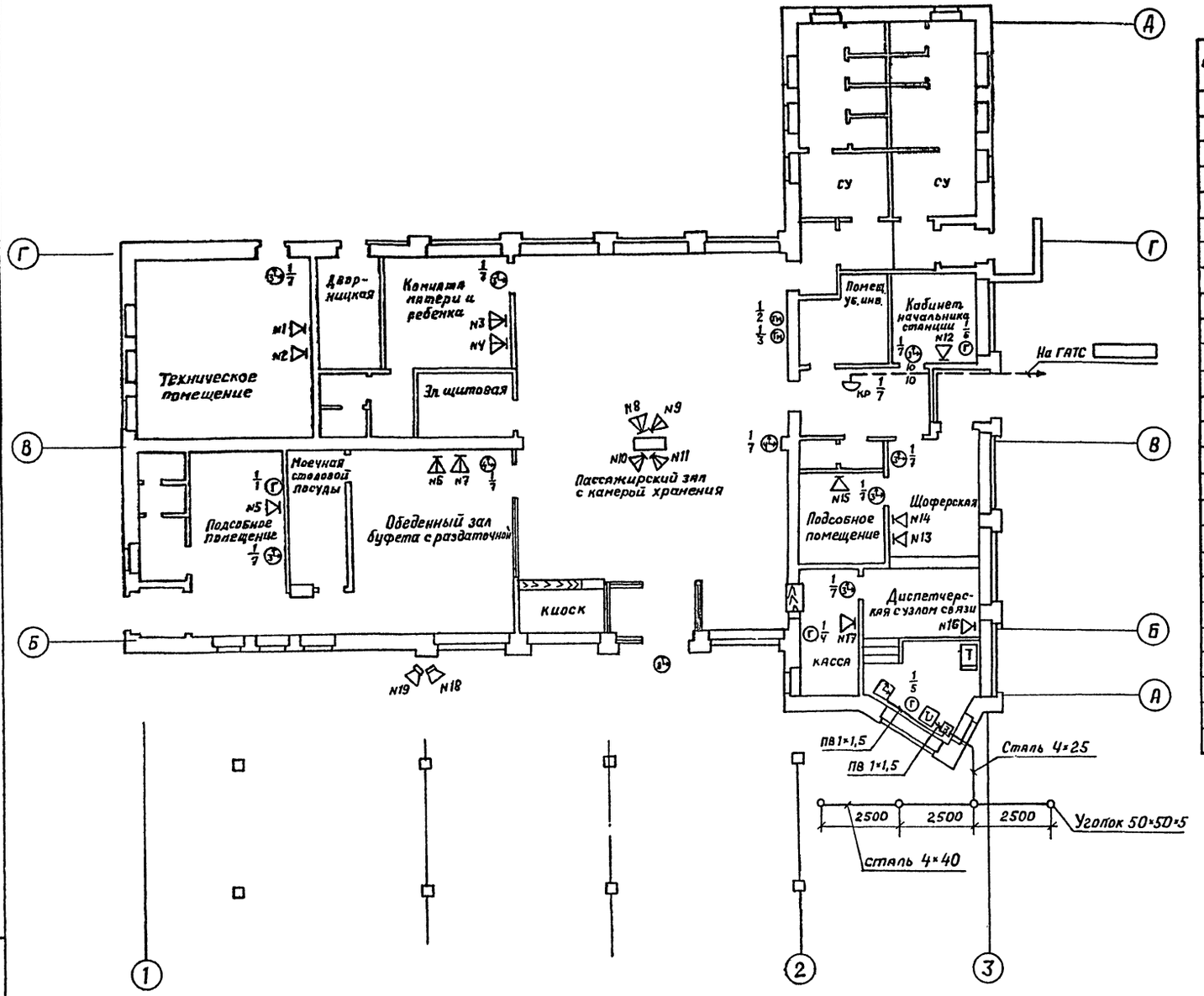
Схема систем связи и сигнализации.

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

24643-01 79

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

АЛЬБОМ 1




| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| ТФ | Телефонный аппарат - монетный автомат АМТ-69/2 | 2 | |
| Т | Телефонный аппарат ГАТС. ТА-72м-2 | 4 | |
| У | Колонка звуковая мощностью 2,0 вт 2КЗ-7 | 8 | |
| Г | Громкоговоритель абонентский мощностью 0,15 вт. „Тайга-304." | 9 | |
| Г | Громкоговоритель рупорный мощностью 5 вт 10ГР-38 НЦ3.843.846 ТУ | 2 | |
| | | | |
| ЧВ | Часы вторичные односторонние ВЧС1-М2ПВ-24Р-300-326к, ГОСТ 22527-77 | 7 | |
| ЧВ | Часы вторичные односторонние ВЧС1-Н2ПВ-24Р-400-324К; ГОСТ 22527-77 | 2 | |
| ЧВ | Часы вторичные односторонние ВЧС1-М1ПВ-24Р-800-312К; ГОСТ 22527-77 | 1 | |
| ЧЭ | Часы электропервичные показывающие ПЧК3-2РИ-Р24-Р6-1. | 1 | |
| Т | Аппарат телеграфный рулонный РТА-80 | 1 | |
| U | Усилитель трансляционный 100У-101 Д22.032.020 ТУ | 1 | |
| Z | Щиток 3-х зенель Щ3-2-П. | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан: | ГИП. | Маринчев | |
| | Н.контр | Фонарев | |
| | Науч.отд | Хрищанович | |
| | Гл.спец | Фонарев | |
| | Инж.Iк | Коркуц | |
| | Инж.IIк | Федотова | |
| Инв. N | | | |

ТП 503-5-41.90-СС

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек

Здание автостанции

План расположения устройств связи и сигнализации.

| стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 3 | |

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

24643-01 71

Филиал А2

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

АЛЬБОМ 1

## Ведомость чертежей основного комплекса АОВ

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2. | Тепловой пункт | |
| | Схемы функциональная и | |
| | внешних проводок | |
| 3 | Приточная система П1 (П2) | |
| | Схема функциональная | |
| 4 | Приточная система П1 (П2) | |
| | Схема электрическая принципиаль- | |
| | ная управления. | |
| 5. | Приточная система П1 (П2) | |
| | Схема внешних проводок | |
| 6. | План расположения электрических | |
| | проводок. | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| Группа 4. Сборник 6 | Отборные устройства. | |
| Главмонтажавтоматика | Для измерения давления | |
| СТМЧ-1-87 | Приборы для измерения и | |
| Главмонтажавтоматика. | регулирования температуры. | |
| Монтажные чертежи. | Установка на технологических | |
| | трубопроводах и оборудовании | |
| Группа 8. Сборник 52 | Приборы для измерения и регу- | |
| Главмонтажавтоматика | лирования давления, разреже- | |
| | ния и расхода. Установка | |
| | на технологическом обору- | |
| | довании и трубопроводах. | |
| Группа 8. Сборник 54 | Отборные устройства для | |
| Главмонтажавтоматика | измерения давления | |
| Монтажные чертежи | разрежения, уровня | |
| | Установка на технологи- | |
| | ческих трубопроводах и | |
| | резервуарах | |
| Группа 9. Сборник 80 | Установка щитов и | |
| Главмонтажавтоматика | пультов по ОСТ 36.13-76 | |
| Монтажные чертежи | | |
| РМ4-206-89 | Спецификация оборудования | |
| Минмонтажспецстрой | Указания по выполнению | |
| | Прилагаемые документы | |
| | | |
| -АОВ.СО1 | Спецификация оборудования | |
| -АОВ.СО2 | Спецификация щитов и | |
| | пультов | |
| -АОВН | Техническая документация | |
| | для заводов-изготовителей-ГМА | |

## Условные обозначения и изображения

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Отборное устройство датчик, | |
| | встраиваемый в технологичес- | |
| | кое оборудование. | |
| | Исполнительный механизм | |
| | Щит автоматизации, управления | |
| | Отдельный провод или жила | |
| | кабеля, используемые только | |
| | для заземления установок. | |

## Общие указания

1. Раздел разработан на основании указаний по проектированию автоматизации производственных процессов ВСН 281-75 / Минприбор СССР и заданий смежных отделов.

2. Питание цепей управления осуществляется от ящиков управления „Я" напряжением 220В переменного тока, частотой 50 Гц.

3. При подключении кабелей и трубных проводок руководствоваться инструкциями РМ4-79-84, РМ4-177-79

4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85.

5. Заземление выполнить в соответствии со СНиП 3.05.06.-85.

6. Размещение местных приборов, электрических и трубных проводок уточнить при монтаже после установки сантехнического оборудования.

7. Принятые схемы контроля и автоматизации предусматривают:

7.1. по приточным системам П1, П2 - поступающие в помещение, защиту калорифера от замораживания, трехминутный прогрев калорифера, блокировку клапанов наружного воздуха и на теплоносителе с электродвигателем вентилятора.

7.2. по тепловому пункту - измерение температуры и давления прямой и обратной воды.

## Указания по привязке.

На листе 2 проставить значения давления прямой и обратной воды и в соответствии с этим выбрать шкалу манометров.

Рабочие чертежи основного комплекта марки „АОВ" выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта: /Мариничев Я.Ю./

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

Привязан:

Инв. №

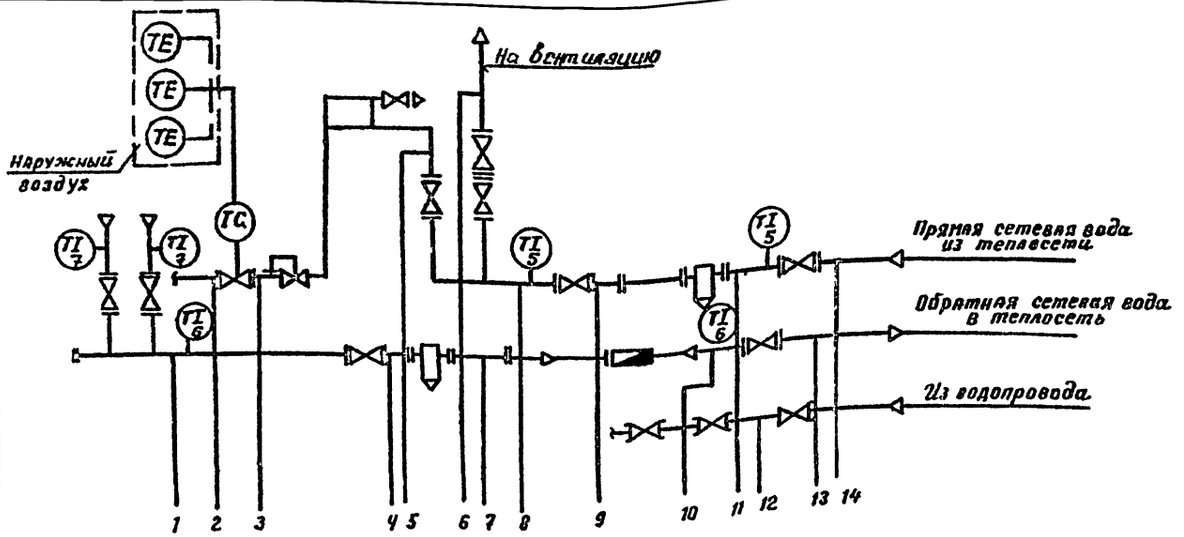
ТП 503-5-41.90-АОВ

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек.

| | | | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Мариничев | | | | |
| Н.контр | Веселова | | Здание автостанции | РП | 1 | 6 |
| Нач.отд | Хрищанович | | | | |
| Гл.спец | Фонарев | | | | |
| Вед.инж | Веселова | | Общие данные | ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал | |
| Инж | Налетова | | | | |

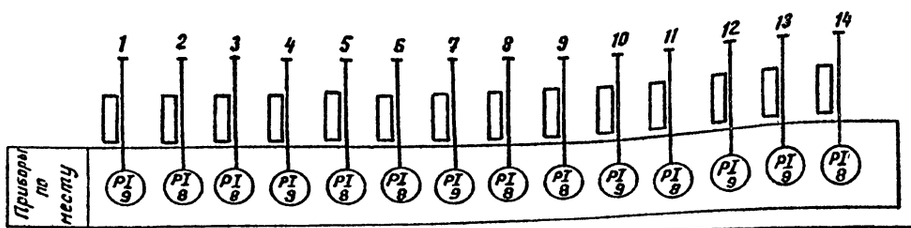
24643-01 73

Альбом I

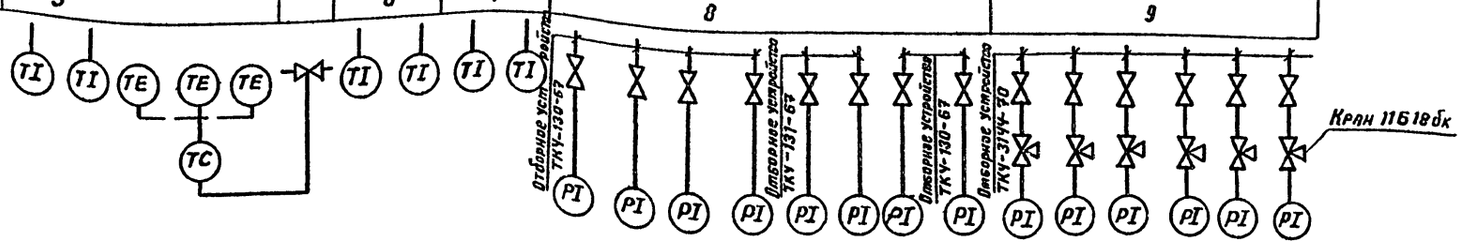



| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Отборное устройство 16-225П | 6 | |
| | ТК4-130-67. | | |
| | Отборное устройство 16-225У | 2 | |
| | ТК4-131-67 | | |
| | Отборное устройство 16-70 | 6 | |
| | ТК4-3144-70 | | |
| | Кран трехходовой 11б18бк | 6 | |

1. Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.404-85.
2. Позиции приборов указаны в соответствии со спецификацией АОВ. СО1.
3. Приборы без позиций заказываются в разделе «ОВ»
4. ▭ – заполняется при привязке проекта.




| Наименование параметра и место отбора импульса | Температура | | | | | | | | Давление | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Подающий трубопровод | | | | | | Обратный трубопровод | | Подающий трубопровод | | | | | | Обратный трубопровод | | | |
| | После задвижки | После задвижки | | | Наружный воздух | На отопление | До задвижки | До задвижки | От системы отопления | От вентиляции | До задвижки | После задвижки | После грязевика | После задвижки | На отопление | На вентиляцию | После УРДН-25 | После РКС | После задвижки | До задвижки | До грязевика | После грязевика | До задвижки | Из водопровода |
| N° установочного чертежа | ТМ4-143-87 | | | | | | ТМ4-143-87 | ТМ4-144-87 | ТК4-3138-70 | | | | ТК4-3139-70 | ТК4-3138-70 | ТК4-3136-70 | | | | | | | | | |
| Позиция | 5 | | | | | | 6 | 7 | 8 | | | | | | 9 | | | | | | | | | |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан: | ГИП | Мариничев | |
| | Н.контр. | Веселова | |
| | Нач.отд. | Христанович | |
| | Гл.спец. | Фонарев | |
| | Вед.инж. | Веселова | |
| Инв. № | Инж. | Налетова | |

ТП 503-5-41.90 - АОВ

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек

| Здание автостанции | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 2 | |

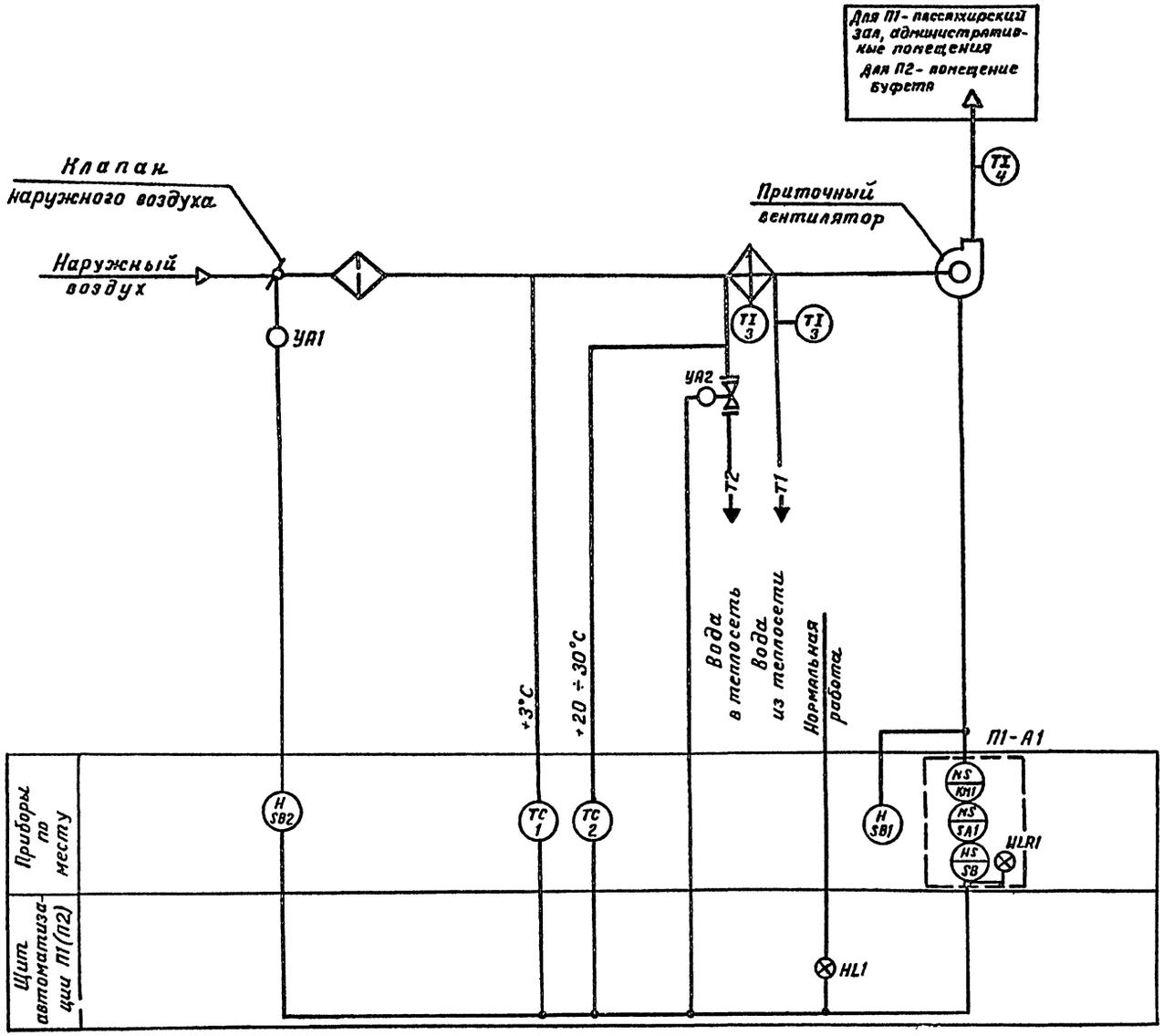
Тепловой пункт. Схемы функциональная и внешних проводок.

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

24643-01 74

Альбом 27

АЛЬБОМ

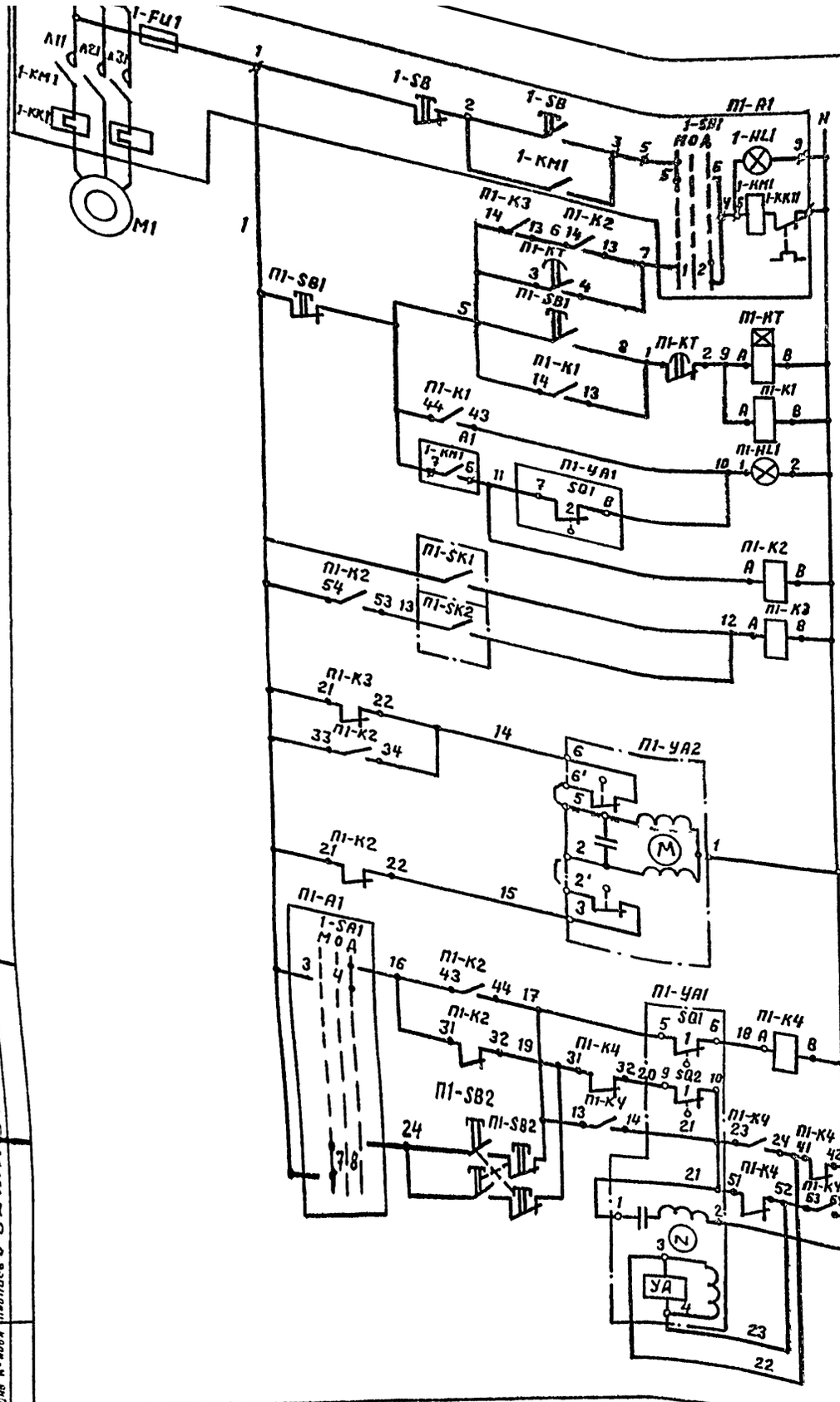



1. Позиции приборов указаны в соответствии со спецификацией А08.СО1
2. Условные обозначения приняты по ГОСТ 21404-85.
3. Схема выполнена для приточной системы П1 для системы П2. Схема аналогична с заменой индекса в маркировке приборов на П2.

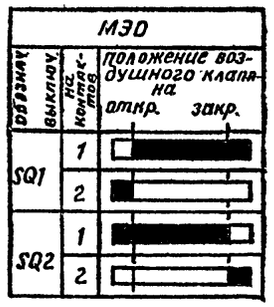
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | ГИП | Мариничев | | ТП 503-5-41.90-А08 | | |
| | Н.контр. | Веселова | | Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек. | | |
| | Нач.отд. | Хрищанович | | Здание автостанции | Стадия | Лист | Листов |
| | Гл.спец. | Фонарев | | | РП | 3 | |
| | Вед.инж. | Веселова | | Приточная система П1 (П2) Схема функциональная | ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал | | |
| Инв. № | Инж. | Налетова | | | | | |

24643-01 75

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



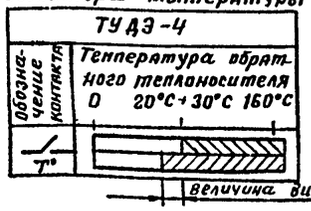

## Диаграммы работы контактов исполнительного механизма П1-УА1




Регулятора температуры П1-SK1




Регулятора температуры П1-SK2




| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Щит автоматизации П1 (П2) | | |
| HL2 | Арматура АС 220 ТУ16.535.426-70 | 1 | |
| | линза зеленая | | |
| КТ | Реле РКВ 11-43-112-УХЛ4 220/50 | 1 | |
| | ТУ16-647.036-86 | | |
| | Реле ~220В ТУ16.523.331-78 | | |
| К2 | РПУ-2-064203 | 1 | |
| К1, К3 | РПУ-2-062203 | 2 | |
| К4 | РПУ-2-064403 | 1 | |
| | Аппаратура по месту | | |
| М1 | Электродвигатель 380В | – | см. черт. „ЭМ" |
| П1-УА1 | Механизм исполнительный МЭО. | | см. черт. „ОВ" |
| А1, А2 | Ящик управления | – | См. черт. „ЭМ" |
| П1-SB1 | Пост кнопочный ПКЕ-212-2У3 | 2 | |
| П1-SB2 | ТУ16-642.006-83. | | |
| П1-УА2 | Регулирующий клапан с исполнительным механизмом МЭО 254943 нж 220В | – | См. черт. „ОВ" |
| П1-SK1 | Устройство терморегулирующее дилатометрическое ТУДЭ-1-2-П1В2 | 1 | Длина чувствительной трубки 505мм |
| П1-SK2 | То же ТУДЭ-2-4-П1В2 | 1 | То же 265 мм |

| | |
|---|---|
| Местное | Дистанционное |
| Управление электродвигателем приточного вентилятора | |
| Сигнализация нормальной работы | |
| Промежуточное реле | |
| Температура воздуха перед калорифером | Температура обратного теплоносителя |
| Защита калорифера от замораживания | |
| Открытие | Закрытие |
| Клапан на теплоносителе от калорифера | |
| Открытие | Закрытие |
| Управление воздушной заслонкой на наружном воздуховоде | |
| Цепи обмоток возбуждения и управления | |

1. Схема управления дана для приточной системы П1, для систем П2, схема аналогична. С заменой индекса в маркировке приборов на П2.
2. Чертежи для справок: АОВ-3, АОВ-5.

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан: | ГИП | Мариничев | |
| | Н.контр | Веселова | |
| | Нач.отд | Хрикунович | |
| | Гл.спец | Фонарев | |
| | Вед.инж | Веселова | |
| Инв. № | Инж. | Налетова | |

ТП 503-5-41.90 - АОВ

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек.

Здание автостанции

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 4 | |

Приточная система П1(П2) Схема электрическая принципиальная управления

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

24643-01 76

Альбом 1

| Наименование параметра и место отбора импульса | Температура | | Управление исполнительным механизмом | | | Управление | | Температура | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Воздуховод перед калорифером | Трубопровод обратного теплоносителя | | Заслонка наружного воздуха | | вентилятором | | Трубопровод горячей воды | Трубопровод обратного теплоносителя | Приточный воздуховод |
| Обозначение монтажного черт. | ТМ4-178-87 | | см. черт. «ОВ» | см. черт. «ОВ» | | | см. черт. ЭМ | ТМ4-144-87 | ТМ4-144-87 | ТМ4-142-87 |
| Позиция | П1-SK1 | SK2 | П1-УА2 | П1-УА1 | П1-SB2 | П1-SB1 | П1-А1 | | | |

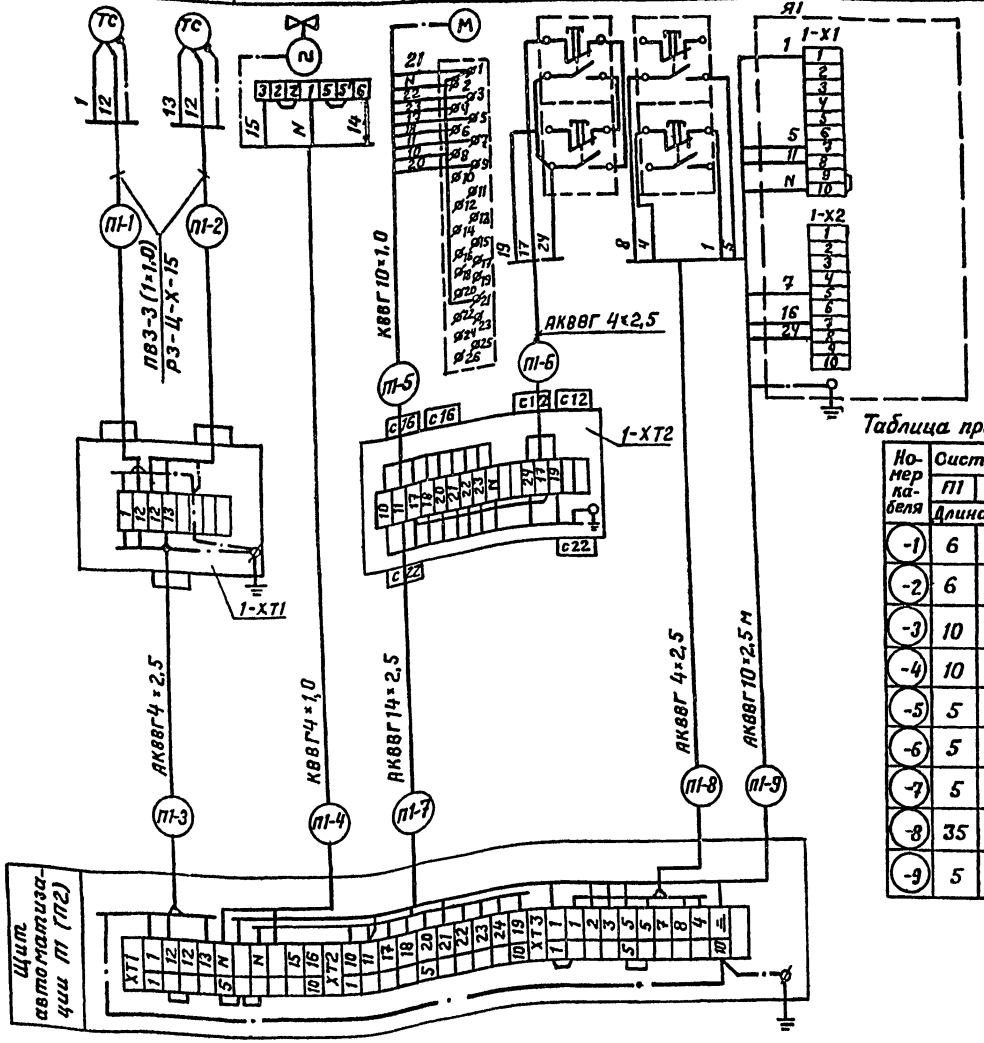



Таблица применимости

| Номер кабеля | Система | |
|---|---|---|
| | П1 | П2 |
| | Длина, м | |
| -1 | 6 | 6 |
| -2 | 6 | 6 |
| -3 | 10 | 15 |
| -4 | 10 | 10 |
| -5 | 5 | 5 |
| -6 | 5 | 5 |
| -7 | 5 | 5 |
| -8 | 35 | 35 |
| -9 | 5 | 5 |

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Основные монтажные материалы | | |
| | Кабель АКВВГ ГОСТ 1508 -78 | | |
| | сеч. 4×2,5 кв. мм | 105м | |
| | сеч. 10×2,5 кв. мм | 10м | |
| | сеч. 14×2,5 кв. мм | 10м | |
| | Кабель КВВГ 4×1,0 ГОСТ 1508-78 | 20м | |
| | Провод ПВ3 ГОСТ 6323-79 | 72м | |
| | сеч. 1×1,0 кв. мм | | |
| | Металлорукав Р3-Ц-Х-15 | 24м | |
| | КВВГ 10×1,5 | 10м | |
| | | | |
| ХТ1 | Коробка соединительная КСК-8 | 2 | |
| | ТУ36. 1753-75 | | |
| ХТ2 | Коробка соединительная КСК-16 | 2 | |
| | Труба винипластовая ТУ16-05-1573-77 | | |
| | п. 20 | 10м | |

1. Обозначения (маркировка) средств автоматизации указана в соответствии с функциональной схемой АОВ-3.
2. Схема внешних проводок дана для приточной системы П1, для приточной системы П2.
Схема аналогична с учетом таблицы применимости и замены индекса «1» в обозначении кабелей на N соответствующей системы.
3. Спецификация дана для всех систем.
4. Чертежи для справок: АОВ-4.

Привязан:

Инв. N°

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Маринчев | |
| Н. контр. | Веселова | |
| Нач. отд. | Хрищанович | |
| Гл. спец. | Фонарев | |
| Вед. инж. | Веселова | |
| Инж. | Налетова | |

ТП 503-5-41.90 - АОВ

Пассажирская автостанция вместимостью 30 человек.

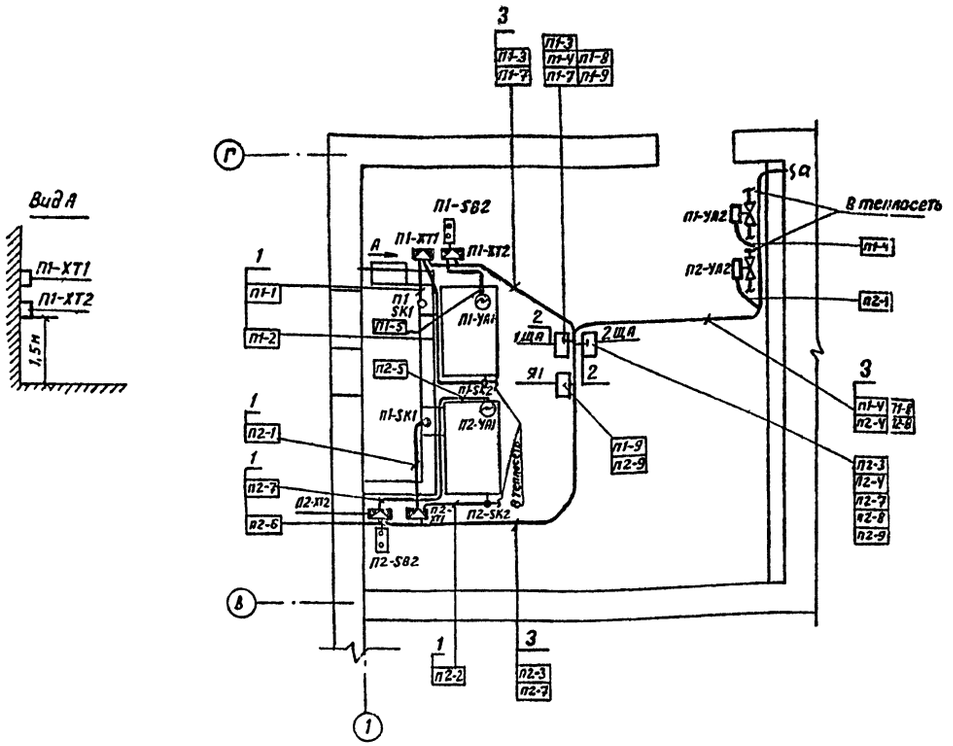
| Здание автостанции | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 5 | |
| Приточная система П1 (П2) | ГИПРОАВТОТРАНС | | |
| Схема внешних проводок | Ленинградский филиал | | |

24643-01 77

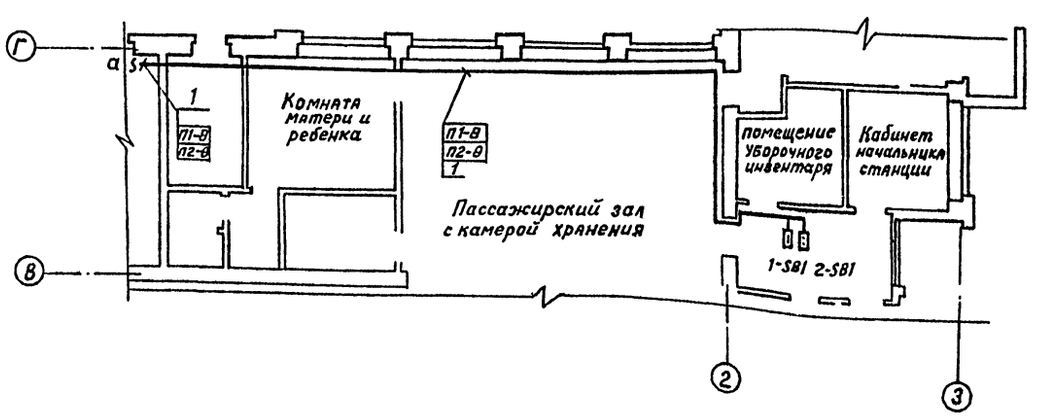
Инв. N° подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Альбом I

## План венткамеры




## Фрагмент плана на отм. 0.000




| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Скоба СО-14 | СО | |
| | | | |
| 2 | Подставка Л-800 | 2 | См. прим. 7 |
| | | | |
| 3 | Труба винипластовая Ø20 | 10м | |
| | | | |
| | | | |

1. Позиции приборов и аппаратуры, а также нумерация и типы кабелей и труб соответствуют схемам внешних проводок (листы АОВ-5).
2. Над полкой линии-выноски позиций монтажных материалов и изделий в прямоугольниках указаны номера кабелей и труб.
3. Крепление кабелей и труб, прокладываемых по строительным конструкциям, выполнить скобами.
4. Раскладку труб для электропроводок в полу выполнить до сооружения чистого пола на отметке минус 100 мм.
5. Установку и привязку электрощитов силового оборудования смотри документацию марки „ЭМ".
6. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85.
7. Щиты автоматизации установить по чертежу ТМ3-56-79 „Главмонтажавтоматика."

Привязан:

Инв №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Мариничев | |
| Н.контр. | Веселова | |
| Нач.отд. | Хрищанович | |
| Гл.спец. | Фонарев | |
| Вед.инж. | Веселова | |
| Инж. | Нялетова | |

ТП 503-5-41.90-АОВ

Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек.

Здание автостанции

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 6 | |

План расположения электрических проводок.

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

24643-01 (78) ТП

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

gost.e-ecolog.ru