# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
## 503 – 2 – 38.89

Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

## АЛЬБОМ 1

| | |
|---|---|
| ПЗ | ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА |
| АР | АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ |
| КЖ | КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ |
| ОВ | ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ |
| ВК | ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ |
| АПТ | АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ |

gost.e-ecolog.ru

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
# 503 – 2 – 38.89

Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

## АЛЬБОМ 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

| | | |
|---|---|---|
| Альбом 1 | ПЗ | Пояснительная записка |
| | АР | Архитектурные решения |
| | КЖ | Конструкции железобетонные |
| | ОВ | Отопление и вентиляция |
| | ВК | Внутренние водопровод и канализация |
| | АПТ | Автоматическое пожаротушение технологические решения |
| Альбом 2 | ЭМ | Силовое электрооборудование |
| | ЭО | Электрическое освещение |
| | АСТ | Автоматизация сантехнических и технологических установок |
| | СС | Связь и сигнализация |
| | АПЭ | Автоматическое пожаротушение электротехнические решения |
| Альбом 3 | СО | Спецификации оборудования |
| Альбом 4 | ВМ | Ведомости потребности в материалах |
| Альбом 5 | КЖИ | Строительные конструкции и изделия |
| Альбом 6 | АСТ-Н | Задание заводу изготовителю на автоматику и электрооборудование |
| Альбом 7 | С | Сметы |


Разработан:
Ростовским филиалом „Гипроавтотранс"
Главный инженер института З.Я. Левин
Главный инженер проекта А.И. Шульгин
С участием ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростова-на-Дону
Главный инженер института Г.М. Габрелян
Главный инженер проекта Е.Т. Божий



Утвержден и введен в действие
Минавтотрансом РСФСР
протокол № 9 от 15.09.1989 г.

# Содержание альбома № 1

Начало


| № № листов | Наименование и обозначение документов Наименование листа | Стр. |
|---|---|---|
| | Содержание альбома | 2 |
| 1 | Пояснительная записка | 3 |
| 2 | Пояснительная записка | 4 |
| 3 | Пояснительная записка | 5 |
| | **Чертежи марки АР** | |
| 1 | Общие данные (начало) | 6 |
| 2 | Общие данные (окончание) | 7 |
| 3 | План на отм. 0.000 | 8 |
| 4 | План на отм. 2.800 | 9 |
| 5 | План на отм. 5.600 | 10 |
| 6 | Разрез 1-1. Фрагменты 1÷4. Узлы 1÷3 | 11 |
| 7 | Фасады. Схемы заполнения оконных проемов | 12 |
| 8 | Планы кровли, вентшахт. Схема кронштейнов. Тумба вентиляционная. Стойка ветряка. Узел 4. | 13 |
| 9 | Экспликация полов | 14 |
| 10 | Вентшахты 1, 2, 3. Схема разбивки болтов и закладных деталей МИ 1-18. Узлы 5÷9 | 15 |
| 11 | Схема ворот. Рекламa (каркас) | 16 |
| | Узлы 10÷15 | |
| 12 | Узлы 16÷26 | 17 |
| | **Чертежи марки КЖ** | |
| 1 | Общие данные | 18 |
| 2 | Схема расположения фундаментов и цокольных панелей | 19 |
| 3 | Узлы 1÷5 к листу 2 | 20 |
| 4 | Плиты фундаментные пФм1, пФм2. Фундаменты монолитные Фм1, Фм2 | 21 |
| 5 | Фундаменты монолитные Фм3, Фм4 | 22 |
| 6 | Фундаменты монолитные Фм5, Фм8 | 23 |
| | Приямок ПР1 | |
| 7 | Нормативные нагрузки на фундаменты | 24 |
| 8 | Схемы расположения колонн, ригелей диафрагм жесткости на отм. 2.800 и 5.600 | 25 |
| 9 | Схема расположения ригелей, диафрагм жесткости на отм. 8.400 и ригелей покрытия рампы | 26 |
| 10 | Спецификация элементов к схемам расположения конструкций на листах 8, 9. | 27 |
| | Узлы 1÷5. | |


Продолжение


| № № листов | Наименование и обозначение документов Наименование листа | Стр. |
|---|---|---|
| 11 | Схема расположения плит перекрытия стоянки на отм. 2.800 и рампы | 28 |
| 12 | Схема расположения плит перекрытия на отм. 5.600 | 29 |
| 13 | Схема расположения плит покрытия стоянки и рампы | 30 |
| 14 | Сечения 1-1 к листам 11, 12, 13. Узлы А, Б | 31 |
| 15 | Схемы расположения панелей стен по осям А, Ж, 3 | 32 |
| 16 | Схема расположения панелей и стен по оси 12 | 33 |
| 17 | Схемы расположения панелей рампы по осям 1, 2, 13, Г/4, Б, И | 34 |
| 18 | Схемы расположения лестниц | 35 |
| 19 | Насосная пожаротушения | 36 |
| | **Чертежи марки ОВ** | |
| 1 | Общие данные (начало) | 37 |
| 2 | Общие данные (продолжение) | 38 |
| 3 | Общие данные (окончание) | 39 |
| 4 | План на отм. 0.000. Схемы систем ВЕ1 ÷ ВЕ5 | 40 |
| 5 | План на отм. 2.800. Фрагменты 1, 2 | 41 |
| 6 | План на отм. 5.600. Схемы систем ВЕ6 ÷ ВЕ13 | 42 |
| 7 | Разрез 1-1. Схемы систем ВЕ14 ÷ ВЕ26 | 43 |
| 8 | Схема системы отопления | 44 |
| 9 | Схема системы теплоснабжения установок П1 ÷ П7 | 45 |
| 10 | Схемы систем П1 ÷ П7 | 46 |
| 11 | Схемы систем В1 ÷ В12. У1 ÷ У8 | 47 |
| 12 | Установка систем П1, П3, П5, П7 | 48 |
| 13 | Установки систем П2, П4, П6 | 49 |
| 14 | ИТП. План. Разрез 1-1. Принципиальная схема узла управления | 50 |
| | **Чертежи марки ВК** | |
| 1 | Общие данные | 51 |
| 2 | План на отм. 0.000. План кровли. Фрагмент 1 | 52 |
| 3 | Планы на отм. 2.800; 5.600. Фрагмент 2 | 53 |
| 4 | Схемы систем В1, Т3, К1, К2. Узлы 1, 2 | 54 |
| | | |


Продолжение


| № № листов | Наименование и обозначение документов Наименование листа | Стр. |
|---|---|---|
| | **Чертежи марки АПТ** | |
| 1 | Общие данные | 55 |
| 2 | Насосная станция пожаротушения. План на отм. 0.000; -1.300 | 56 |
| 3 | Насосная станция пожаротушения. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. | 57 |
| 4 | Насосная станция пожаротушения. Схема разводки трубопроводов. Узел VIII | 58 |
| 5 | Насосная станция пожаротушения. Спецификация к планам на отм. 0.000; -1.300 (начало) | 59 |
| 6 | Насосная станция пожаротушения. Спецификация к планам на отм. 0.000; -1.300 (окончание) | 60 |
| 7 | Насосная станция пожаротушения. Узел управления спринклерной установкой АУ100. Общий вид. Схема узла управления | 61 |
| 8 | Насосная станция пожаротушения. Спецификация узла управления спринклерной установкой АУ100 | 62 |
| 9 | План на отм. 0.000. Узел I. | 63 |
| 10 | План на отм. 2.800. Узлы II, III | 64 |
| 11 | План на отм. 5.600. Узлы IV, V | 65 |
| 12 | Разрез 4-4. Узлы VI, VII | 66 |
| 13 | Спецификация к планам на отм. 0.000; 2.800; 5.600 | 67 |
| | Измерительное устройство | 68 |
| | Узел управления спринклерной установкой АУ100 | 69 |
| | Узел управления спринклерной установкой АУ100. Монтажный чертеж | |
| | Кронштейн | 69 |
| | Узел крепления трубы Ду 108 к колонне. Сборочный чертеж | 70 |
| | Угольник | 70 |
| | Хомут | 70 |
| | Узел крепления трубы Ду 108 к колонне | 71 |
| | Угольник | 71 |
| | Шпилька | 71 |


| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Шишкин | | 503-2-38.89 |
| Н.контр. | Остапович | | |
| Рук. бр. | Шишкин | | |
| Гл. спец. | Рыбак | | Содержание альбома |
| Зав. сект. | Алексеев | | Стадия: РП; Листов: |
| Нач. ор. | Волошенко | | Ленинградское ПО "ГИПРОАВТОТРАНС" Ростовский филиал |
| Инж. | Штепро | | |

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

## 1. Основание для разработки типового проекта

Типовой проект стоянки многоэтажной для 370 легковых автомобилей - такси, работающих на сжиженном нефтяном газе (СНГ) разработан Ростовским филиалом Гипроавтотранса на основании плана типового проектирования Госстроя СССР на 1989г (Т3.3.3) и задания на разработку типового проекта, утвержденного Минавтотрансом РСФСР от 09.02.88г.

## 2. Условия применения типового проекта

Типовой проект может быть применен для строительства в районах с расчетной температурой наружного воздуха минус 30°С (основной вариант), 40°С; нормативным значением ветрового давления для I (основной вариант), II географического района и нормативным значением веса снегового покрова для III (основной вариант), IV географического района. Рельеф территории - спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные. Сейсмичность района строительства - 6 баллов.

Стоянка предназначена для строительства на действующих предприятиях, имеющих производственно-техническую базу (ПТБ) для поддержания подвижного состава в технически исправном состоянии и может быть использована в составе проекта на строительство новых комплексных автотранспортных предприятий (АТП) или филиалов производственных автотранспортных объединений (ПАТО).

Стоянка рассчитана для межсменного хранения 372 легковых автомобилей - такси моделей ГАЗ 24-10, ГАЗ 24-04; ГАЗ 31021, работающих на СНГ. Стоянка автомобилей не может работать как самостоятельное предприятие т.к. является составной частью комплексного АТП мощностью 400 автомобилей - такси производственного автотранспортного объединения (ПАТО) мощностью 800 и более автомобилей - такси.

Термические сопротивления ограждающих конструкций

| Наименование | t = -30°С | t = -40°С |
|---|---|---|
| | R $\frac{ВТ/(м^2 °С)}{ккал/(м^2 ч °С)}$ | R $\frac{ВТ/(м^2 °С)}{ккал/(м^2 ч °С)}$ |
| Покрытие | $\frac{0.432}{0.329}$ | $\frac{0.776}{0.667}$ |
| Стена панельная | $\frac{0.882}{0.69}$ | $\frac{0.904}{0.855}$ |
| Стена кирпичная | $\frac{0.714}{0.614}$ | $\frac{1.126}{1.02}$ |
| Окна | $\frac{0.4}{0.34}$ | $\frac{0.4}{0.34}$ |
| Ворота | $\frac{0.573}{0.493}$ | $\frac{0.692}{0.6}$ |

## 3. Принципиальные решения по организации производства

Въезд автомобилей в закрытую стоянку должен производиться при работе двигателя на бензине, наличии герметичности газовой системы питания из закрытом вентиле на газовом баллоне. Проверка герметичности и переход работы двигателя с газового топлива на бензин осуществляется на контрольно-пропускном пункте.

## 4. Строительные решения

Здание закрытой стоянки представляет собой трехэтажный объем с размерами в осях 54.0×54.0м, с высотой этажа 2.8м. К зданию примыкают две однопутных рампы с размерами в плане 59.0×6.8м. Мероприятия по электро-взрыво- и пожарной безопасности предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП2.01.02-85; СНиП II-93-74 и МУ-200-РСФСР-13-0199-87.

Естественное освещение помещений для хранения автомобилей принято минимальным из условия дымоудаления.

Эвакуация людей из стоянки осуществляется через две закрытые лестничные клетки I^го типа.

Конструктивным решением предусмотрено внедрение прогрессивных изделий и конструкций высокой заводской готовности (каркас, плиты покрытия и перекрытия, стеновые панели), применение которых обеспечивает возможность индустриального возведения здания. Пространственная устойчивость здания обеспечивается системой диафрагм жесткости, диском перекрытий и жесткой заделкой колонн в фундаментах.

## 5. Решения по энергоснабжению, водоснабжению, канализации, охране окружающей среды.

Теплоснабжение закрытой стоянки предусмотрено от внутриплощадочных тепловых сетей предприятия. Теплоноситель-вода с параметрами - 150-70°С. Распределение и учет расхода тепла осуществляется в тепловом пункте.

| Позиция по генплану | Наименование потребителей | Расчетная температура t н°С | Часовой расход тепла МВт (Гкал) | Годовой расход тепла МВт (Гкал) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Здание стоянки | -30<br>-40 | 1.07(0.9199)<br>1.3545(1.1647) | 1166.4(994.3)<br>1020(1393) |

Отопление в здании стоянки предусмотрено водяное, горизонтальной однотрубной системой с местными нагревательными приборами - чугунными радиаторами МС-140.

Вентиляция здания запроектирована приточно-вытяжной с механическим и естественным побуждением.

Основными вредностями, выделяющимися в помещения, являются окись углерода и окислы азота. Количество вредностей, содержащихся в выбросах составляет:

- окись углерода - 2,67 г/сек
- окислы азота - 0,043 г/сек

Удаляемый вентиляционный воздух не утилизируется в связи с низким потенциалом (+5°С).

Для водоснабжения и канализации в корпусе стоянки запроектированы системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод;
- трубопровод горячего водоснабжения;
- канализация бытовая,
- канализация дождевая.

Расход воды и сточных вод, а так-же потребные напоры на вводе см. таблицу „Основные показатели по чертежам водопровода и канализации" лист ВК-1.

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована тупиковой из стальных водогазопроводных легких труб Ф 15÷32 мм ГОСТ 3262-75*

Предусмотрен один ввод из чугунных водопроводных труб Ф65мм ГОСТ 9583-75*

На вводе в ИТП устанавливается водомерный узел с водомером ВСКМ 5/20 и обводной линией.

На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура и наружные поливочные краны.

Уборка помещений стоянки осуществляется поливомоечной машиной КУ-001 ТУ22-5630-83.

Пожаротушение закрытой стоянки см. чертежи марки АПТ.

Наружное пожаротушение принято из пожарных гидрантов, установленных на внутриплощадочной кольцевой сети водопровода предприятия.

Трубопровод горячей воды предусмотрен для подачи горячей воды t=65° к умывальникам и прокладывается открыто из стальных водогазопроводных легких оцинкованных труб Ф15÷25 мм ГОСТ 3262-75* в тепловой изоляции.

Горячая вода подается централизованно см. чертежи ОВ.

Отвод бытовых стоков из корпуса запроектирован одним выпуском Ф100мм во внутриплощадочную сеть канализации предприятия.

Подземная сеть, выпуск и стояк выполняются из чугунных канализационных труб Ф100÷50 ГОСТ 6942.3-80

Дождевые сточные воды с кровли корпуса отводятся двумя выпусками Ф150 во внутриплощадочную сеть дождевой канализации предприятия.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | привязан |
| | | | | 503-2-38.89-ПЗ |
| | | | | Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ |
| ГИП | Шульгин | | | Закрытая стоянка |
| Гл.спец. | Рубан | | | Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 3 |
| Гл.спец. | Немахов | | | |
| Зав.гр. | Финкер | | | Общая пояснительная записка |
| Зав.гр. | Глазова | | | Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал |
| Зав.гр. | Ширяева | | | |

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

Расход дождевых вод определен для условий г. Москвы и Московской обл. при интенсивности дождя $q_{20}$=20л/с с 1га продолжительностью 20мин. и периода однократного превышения расчетной интенсивности $p$= 1 год.

Расход см. на листе ВК1.

Электроснабжение стоянки осуществляется двумя фидерами от разных независимых источников питания внутриплощадочных сетей 0,4кВ предприятия.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники стоянки относятся к потребителям III категории. Наряду с этим имеются потребители II категории (резервный вентилятор насосной пожаротушения) и потребители I категории (автоматическое пожаротушение и сигнализация, система автоматического контроля воздушной среды, аварийное освещение, выполненное во взрывозащищенном исполнении)

Коммерческий учет расхода электроэнергии осуществляется счетчиками активной энергии устанавливаемыми на каждом вводе вводно-распределительного устройства.

В связи с малой величиной реактивной мощности компенсация её проектом не предусматривается.

Металлические нетоковедущие части электрооборудования должны быть заземлены. В качестве заземляющих устройств предусматривается использовать строительные конструкции (колонны, фундаменты).

Согласно РД34.21.122-87 молниезащита выполнена по III категории.

Расчет электрических нагрузок и годового расхода электроэнергии приведен в нижеследующей таблице

| Наименование нагрузок | Установленная мощность кВт | Коэффициент использования КЦ | Коэффициент мощности соз $\varphi$ / tg $\varphi$ | Средняя нагрузка за максимально загруженную смену: Активная кВт | Реактивная кВар | Полная кВА | Годовое число часов использования | Годовой расход электроэнергии: Активная мВт час | Реактивная мВА час |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Силовая | | | | | | | | | |
| t=-30°C, -40°C | 85,4 | 0,62 | 0,85 / 0,66 | 40,8 | 26,0 | | 4500 | 183,6 | 121,0 |
| Осветительная | | | | | | | | | |
| t=-30°C, -40°C | 49,4 | 0,96 | 0,95 / 0,34 | 47,4 | 16,1 | | 2250 | 106,7 | 36,2 |
| Итого | 114,8 | 0,77 | 0,9 / 0,49 | 88,2 | 43,0 | | | 290,3 | 157,2 |

Для автоматизации сантехнических устройств и технологических установок проектом предусматривается:

— автоматизация приточных систем – 7шт;
— автоматизация воздушных завес – 8шт;
— дистанционно – автоматическое управление воротами – 8шт;
— автоматический контроль газовоздушной смеси;
— автоматическое отключение рабочего освещения, вытяжных систем, воздушных завес и одновременное включение взрывобезопасного освещения приточных систем и ворот при превышении концентрации контролируемой среды до 20% от нижнего предела взрываемости;
— световая предупредительная сигнализация срабатывания защит калориферов от замораживания и свето-звуковая аварийная сигнализация при превышении концентрации 20% от НПВ.
— контроль параметров теплоносителя в ЦТП
— отключение приточно-вытяжной вентиляции при пожаре.

Проектом предусмотрены следующие виды связи:

— городская автоматическая телефонная связь (ГАТС) – от внутриплощадочных сетей связи предприятия;
— городская радиотрансляция – от внутриплощадочных сетей связи предприятия;
— производственная автоматическая телефонная связь (ПАТС) – путем установки в помещении узла связи в существующем (проектируемом) административно-бытовом корпусе автоматической телефонной станции;
— громкоговорящая распорядительно-поисковая связь – путем установки в существующем (проектируемом) административно-бытовом корпусе усилителей радиовещания;
— Электрочасификация – путем установки первичных электрических часов в помещении начальника колонны на 1 этаже.

Места абонентских устройств перечисленных видов связи указаны в схеме организации связи в соответствующем альбоме.

## 5. Решения по технике безопасности пожаро- и взрывоопасности.

Здание стоянки запроектировано в конструкциях, обеспечивающих II степень огнестойкости.

В зоне стоянки по периметру наружных стен и в рампе предусмотрены колесоотбойные устройства высотой 150мм.

Здание оборудовано системой контроля воздушной среды с целью предупреждения создания в зоне стоянки взрывоопасной концентрации газа.

Эвакуация людей со второго и третьего этажей обеспечивается через две закрытые лестничные клетки, имеющие непосредственный выход наружу.

Зона стоянки каждого этажа изолирована от смежного этажа воротами.

Для внутреннего пожаротушения здания стоянки запроектирована спринклерная система автоматического пожаротушения с установкой на ней внутренних пожарных кранов.

— Наружное пожаротушение принято из пожарных гидрантов, установленных на внутриплощадочной кольцевой сети водопровода ЛТП.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет 20л/с.

Технико-экономические показатели

| Наименование показателей | Единица измер. | Значение показателя по: прогрессивному техническому уровню | проекту аналога т.п. [illegible] | заданию на разработку | проекту (рабочему проекту) |
|---|---|---|---|---|---|
| Мощность (количество мест хранения) | един. | 372 | 344 | 330 | 372 |
| Затраты производства (себестоимость) на 1 место хранения | руб. | | 174,4* | | 156,7 |
| Приведенные затраты на 1 место хранения | руб. | | 414,8* | | 372,6 |
| Численность работающих в т.ч. рабочих | чел. | | | | 6 |
| | чел. | | | | 6 |
| Общая площадь здания | м² | | 9335,0 | | 9555,0 |
| в т.ч. стоянки | м² | 9300,0 | 9174,0 | | 9281,0 |
| Строительный объем | м³ | | 34800* | | 27575 |
| Площадь стоянки на 1 место хранения | м² | 25,0 | 26,67 | 25,0 | 24,95 |

Привязан

Инв. №

503-2-38.89 – ПЗ

Лист 2

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

Продолжение

| Наименование показателей | единица измер. | Значение показателя по: Прогрессивному техническому уровню | Проекту аналогу тл. 518-225 | Заданию на разработку | Проекту (рабочему проекту) |
|---|---|---|---|---|---|
| Сметная стоимость строительства | тыс. руб | | 689,40* | | 689,16 |
| — на 1 место хранения | руб. | 2160,0 | 2004,1 | 2200,0 | 1798,82 |
| в том числе СМР | тыс. руб | | 574,32* | | 556,56 |
| — на 1 м² площади | руб. | | 61,52 | | 58,25 |
| Сметная стоимость строительства с учетом условной привязки | тыс. руб | 818,4 | 758,34 | | 735,95 |
| — на 1 место хранения | руб. | | 2204,5* | | 1978,4 |
| Удельный вес прогрессивных видов СМР | % | 58,1 | — | | 60,0 |
| Трудоемкость строительства нормативная | чел. час | 700180 | 102910* | | 99660 |
| — на 1 место хранения | чел. час | 286,09 | 299,16* | | 267,90 |
| — на 1 м. лн. руб. СМР | чел. час | 171750 | 179286 | | 179245 |
| Расход строительных материалов | | | | | |
| — цемент, приведенный к М400 | т | 1616,90 | 1358,12 | | 1249,78 |
| на 1 место хранения | т | 4,54 | 3,95 | | 3,36 |
| на 1 млн. руб. СМР | т | 2769,7 | 2366,1 | | 2247,8 |
| — сталь, приведенная к классу А-I и СТ3 | т | 517,1 | 353,51 | | 334,75 |
| на 1 место хранения | т | 1,39 | 1,03 | | 0,90 |
| на 1 млн. руб. СМР | т | 886,3 | 615,9 | | 602,07 |
| — лесоматериалы, приведенные к круглому лесу | м³ | 69,56 | 53,08 | | 42,45 |
| на 1 место хранения | м³ | 0,187 | 0,154 | | 0,114 |
| на 1 млн. руб. СМР | м³ | 119,23 | 92,47 | | 76,35 |
| Годовая потребность: | | | | | |
| — в тепле | ГДЖ | | 6871,90 | | 4162,98 |
| на 1 место хранения | ДЖ | | 20,0×10⁹ | | 12,0×10⁹ |
| — в электроэнергии | МВт-ч | | 338,2 | | 290,2 |
| на 1 место хранения | КВт-ч | | 1041,3 | | 780,1 |

Примечание: * — показатели по проекту-аналогу приведены в сопоставимый вид.

## 7 Основные решения по производству строительных и монтажных работ

Продолжительность строительства принята в соответствии с нормами продолжительности строительства СНиП 1.04.03-85 (изменения) и определена методом экстраполяции по мощности предприятия равной 13 мес в т.ч. подготовительный период 1 мес. Раздел 6.4 п.9 стр.42

$$11\sqrt[3]{\frac{370}{220}} = 11 + 1,2 = 13 \text{ мес}, \text{ где}$$

11 мес — продолжительность строительства гаража-стоянки на 220 легковых автомобилей.

370 — количество легковых автомобилей по проекту. Формулу расчета смотреть „Пособие по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СНиП 1.04.03-85).

Земляные работы производить в соответствии со СНиП 3.02.01-87 „Земляные сооружения" и СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве"

Растительный слой грунта срезать бульдозером ДЗ-29 с последующей погрузкой экскаватором ЭО-3322 на автотранспорт. Вертикальную планировку осуществлять бульдозером ДЗ-29.

Разработку грунта в траншеях и котлованах осуществлять бульдозером ЭО-3322, оборудованным обратной лопатой.

Обратную засыпку пазух котлованов и траншей производить привозным грунтом с помощью бульдозера ДЗ-29 и частично ручным инструментом.

Возведение здания из сборных конструкций производить в соответствии со СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции"

Монтаж сборных конструкций выполнять с помощью гусеничного крана РДК-25.

Максимальный вес монтируемой конструкции - 6,3 тн (плита).

Бетонные и железобетонные работы производить с соблюдением правил производства и приемки работ СНиП 3.03.01.87 "Несущие и ограждающие конструкции" и главы СНиП III-4-80.

На стройплощадку бетон доставлять автосамосвалами, выгружать в бадьи и краном КС-25.61 подавать к месту укладки.

Для выполнения земляных работ в зимний период грунты необходимо предохранять от промерзания путем вспахивания, а также обеспечить снегозадержание.

При промерзании грунта на глубину более 0,4 м его необходимо разрыхлять. Если нельзя откопать котлован с осени или защитить, подлежащий выемке грунт от промерзания, то возможно разбивать замерзший грунт клин-бабой, либо оттаивать его.

Бетонные и железобетонные работы выполняются различными методами в зависимости от конструктивных особенностей сооружений.

Бетонирование массивных конструкций (фундаменты под оборудование, под колонны здания и др.) производится с применением метода „Термоса", основанного на принципе использования тепла, выделяемого цементом в процессе его твердения и нагревания бетонной смеси перед непосредственной укладкой в утепленные конструкции.

Бетонную смесь до укладки подвергают электронагреву до 70-80°С.

Чтобы бетонная смесь не остывала в пути и при перегрузках, тару утепляют и прогревают.

Ориентировочная потребность в строительных машинах, и механизмах.

| Наименование | Марка | Количество |
|---|---|---|
| Экскаватор | ЭО-3322 | 1 |
| Экскаватор | Э-153 | 1 |
| Бульдозер | ДЗ-129 | 1 |
| Каток прицепной на пневмоходу | Д-263 | 1 |
| Асфальтоукладчик | А-16 4А | 1 |
| Каток моторный | Д-2116 | 1 |
| Кран гусеничный | РДК-25 | 1 |
| Кран автомобильный | ЛК-75 | 1 |
| Подъемник строительный | ГП-3 | 1 |
| | | 1 |

Привязан.

Инв. №

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (окончание) | |
| 3 | План на отм. 0.000 | |
| 4 | План на отм. 2.800 | |
| 5 | План на отм. 5.600 | |
| 6 | Разрез 1-1, фрагменты 1÷4. Узлы 1÷3 | |
| 7 | Фасады. Схемы заполнения оконных проемов | |
| 8 | Планы кровли, вентшахт. Схема крепления | |
| | Гуппа вентиляционная. Сводка деталей. Узел 4 | |
| 9 | Экспликация полов | |
| 10 | Вентиляторы. Схемы разбивки болтов и закладных деталей Ан1-18. Узлы 5÷9 | |
| 11 | Схема ворот. Реклама (гараж). Узлы 10÷15 | |
| 12 | Узлы 16÷28. | |

## Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 503-2-38.89-АР | Архитектурно-строительные решения | |
| 503-2-38.89-КЖ | Конструкции железобетонные | |
| 503-2-38.89-ОВ | Отопление и вентиляция | |
| 503-2-38.89-ВК | Внутренний водопровод и канализация | |
| 503-2-38.89-АПТ | Автоматическое пожаротушение | |
| | Технологические решения | |
| 503-2-38.89-ЭП | Силовое электрооборудование | |
| 503-2-38.89-ЭО | Электрическое освещение | |
| 503-2-38.89-АСТ | Автоматизация сантехнических и технологических установок | |
| 503-2-38.89-СС | Связь и сигнализация | |
| 503-2-38.89-АПЗ | Автоматическое пожаротушение | |
| | Электротехнические решения | |

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

Главный инженер проекта Шумягин А.И.

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| ТУ 36-1517-71 | Решетки жалюзийные воздухозаборные неподвижные | |
| ГОСТ 12506-81 | Окна деревянные производственных зданий. | |
| ГОСТ 19624-84 | Двери деревянные для зданий промышленных предприятий | |
| 1.038.1-1, вып.1 | Перемычки сборные железобетонные для жилых и общественных зданий. | |
| 1.136-10 | Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий | |
| 1.461.9-24 | Перегородки гипсовые из гипсокартонных листов для зданий промышленных предприятий. | |
| 1.435.9-26, вып.1,4 | Ворота распашные с механизированным открыванием с полотнами из различных материалов | |
| 2.230-1, вып.5 | Детали стен и перегородок общественных зданий | |
| 2.430-20, вып.1 | Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий | |
| 2.435-6, вып.1 | Противопожарные двери и ворота промышленных предприятий | |
| 2.436-17, вып.1 | Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81 | |
| 2.460-18, вып.1 | Узлы покрытий одноэтажных промышленных предприятий с рулонными кровлями и железобетонными плитами | |
| 2.260-1, вып.3,5 | Детали покрытий общественных зданий. | |
| 3.400-6/76 | Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий | |
| 3.006.1-2.87 вып. 2.4 | Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов | |
| 1.136.5-19 | Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий | |
| 1.450.3-3, вып.1 | Стальные лестницы, площадки, ступеньки и ограждения. | |
| | Прилагаемые документы | |
| 503-2-38.89-КЖ.И | Индустриальные строительные конструкции. | альбом 5 |
| 503-2-38.89-АР.ВП | Ведомость потребности в материалах. | альбом 4 |

## Общие указания

1. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1го этажа здания, соответствующий отметке по топографической съемке [ ]
2. Степень огнестойкости здания - II
3. Класс ответственности здания - II
4. Уплотнение основания под полы, каналы, фундаменты под оборудования производить слоями непучинистых грунтов толщиной 200мм с обеспечением плотности грунта $\gamma_d = 1.67 т/м^3$ с соблюдением требований СНиП 3.02.01-87.
5. Наружные стены здания - из сборных железобетонных панелей, $\gamma = 900 кг/м^3$. Стены ранты - сборные панели из тяжелого бетона $\gamma = 2.500 кг/м^3$
6. Перегородки - каркасные из гипсокартонных листов (типа по серии 1.461.9-24
7. Отдельные участки наружных стен и перегородок из пустотелого керамического кирпича М75 (ГОСТ 530-80) на растворе М25; в помещениях уборных, теплового пункта, холодных шлюзов вентиляционных камер из пустотелого глиняного кирпича М75 (ГОСТ 530-80) на растворе М25
8. При кладке участков кирпичных стен и перегородок в откосах дверных проемов заложить антисептированные деревянные пробки размером 250×120×65мм не реже двух с каждой стороны.
9. Заполнить ранк противопожарных дверей по серии 2.436-6 вып.1
10. Приточную вентиляцию вести постоянно при работающем технологическом оборудовании в соответствии с требованиями инструкций по его эксплуатации 79-44-4-794-77.
11. Горизонтальную гидроизоляцию выполнить на отм. -0.030 из цементно-песчаного раствора состава 1:2, толщиной 30мм.
12. При производстве работ по устройству кровли разработать мероприятия по противопожарной защите и по контролю за выполнением санитарной безопасности и технике безопасности.
13. Деревянные конструкции соприкасающиеся с кирпичом или бетоном антисептировать и обернуть толем.
14. Откосы дверных и оконных проемов оштукатурить цементным раствором.
15. Наружная отделка: фасады окрасить цементно-перхлорвиниловой краской ЦПХВ с предварительной оштукатуриванием кирпичных вставок.
16. Поверхности оконных и дверных блоков, ворот окрасить эмалью ЭП-51 ГОСТ 9640-85.
17. Колера отделки выбираются при привязке проекта по альбому колеров.
18. Внутренние малярные работы вести в отапливаемых помещениях. Температура воздуха в помещении, температура поверхностей не ниже 8°С.
19. Работы в зимних условиях должны выполняться по специальному проекту производства работ и обосновываться технико-экономическими расчетами.
20. Зимнюю кладку производить в соответствии со СНиП 3.03.01-87.
21. По периметру здания выполнить отмостку шириной 1000мм по узлу 2 серии 2.430-20 вып.1.
22. Рядовые перемычки выполнить по узлу 16 на листе 12.

Привязан

Инв.№

503-2-38.89 - АР

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Шумягин | | |
| Н.контр. | Чистякова | | |
| Рук.гр. | Шумягин | | |
| Н.отд. | Рудая | | |
| Нач.сект. | Дегтярев | | |
| Гл.гр. | Черепанов | | |
| Нач.гр. | Кононова | | |

Стадия: многозальная для 300 легковых автомашин-мест, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 12 |

Общие данные. (начало)

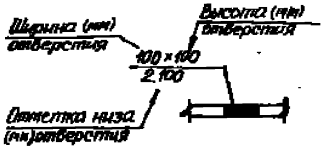
Калининградское ОСБО ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

АЛЬБОМ 1

## Ведомость отделки помещений (площадь, м²)

| Наименование или номер помещения | Потолок: Площадь | Потолок: Вид отделки | Стены или перегородки: Площадь | Стены или перегородки: Вид отделки | Низ стен или перегородок (панель): Площадь | Низ стен или перегородок (панель): Вид отделки | Низ стен или перегородок (панель): Высота мм | Колонна: Площадь | Колонна: Вид отделки | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Стоянка автомобилей, рампы | 9078,1 | Затирка швов, известковая окраска | 1646,3<br>142,9<br>1061,4 | Затирка швов панелей, кладка с расшивкой швов, водоэмульсионная окраска | | — | | 451,9 | Водоэмульсионная окраска, на всю высоту | |
| Вентканеры, насосная пожаротушения, кладовая, тамбур вентканеры, помещение электроаппаратуры вентканеры | 209,0 | Затирка швов, известковая окраска | 88,3<br>14,5<br>362,6 | Затирка швов панелей, кладка с расшивкой швов, водоэмульсионная окраска | | — | | 10,5 | Водоэмульсионная окраска на всю высоту | |
| Индивидуальный тепловой пункт | 10,6 | Затирка швов, известковая окраска | 3,0<br>12,7<br>15,7 | Расшивка швов панелей, мокрая штукатурка кладки, клеевая окраска | 16,3 | Силикатная гидрофобизированная окраска | 1500 | 1,2 | Силикатная гидрофобизированная окраска на высоту 1500 мм, выше клеевая | |
| Уборные | 2,4 | Затирка швов, силикатная гидрофобизированная окраска | 15,5 | Мокрая штукатурка, силикатная гидрофобизированная окраска | 43,5 | Стеклянная плитка | 2000 | | — | |
| Коридор, лестничные клетки | 50,2 | Затирка швов, клеевая окраска | 89,6<br>65,7<br>289,6 | Затирка швов панелей, сухая штукатурка кладки, водоэмульсионная окраска | | — | | 10,6 | Водоэмульсионная окраска на всю высоту | Нижние поверхности лестничных маршей окрасить клеевой краской |
| Тамбур | 2,4 | Затирка швов, клеевая окраска | 12,0 | Затирка швов панелей, кладка с расшивкой швов, мокрая штукатурка кладки, водоэмульсионная окраска | | — | | 1,0 | Водоэмульсионная окраска на всю высоту | |
| Начальник колонны | 51,9 | Затирка швов, клеевая окраска | 14,9<br>27,5<br>152,6 | Затирка швов панелей, сухая штукатурка кладки, водоэмульсионная окраска | | — | | 3,4 | Водоэмульсионная окраска на всю высоту | |
| Электрощитовая КИПиА, Коридор кабельных коммуникаций | 68,5 | Затирка швов, известковая окраска | 20,0<br>23,7<br>106,2 | Затирка швов панелей, кладка с расшивкой швов, водоэмульсионная окраска | | — | | 1,1 | — | |

## Условные обозначения




Д.ж. – диафрагма жесткости

— Автомобиль на стоянке

— Тип пола

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 3 | Спецификация заполнения проемов ворот и дверей | |
| 4 | Спецификация изделий | |
| 5 | Спецификация материалов на перегородки | |
| 6 | Спецификация перемычек | |
| 7 | Спецификация заполнения оконных проемов | |
| 8 | Спецификация на изделие | |
| 10 | Спецификация вентканер | |
| 11 | Спецификация изделий на рекламу | |

## Основные строительные показатели

| Наименование | Ед. изм. | Количество t=-30°C Общее | t=-30°C Втч. рампы | t=-40°C Общее | t=-40°C Втч. рампы |
|---|---|---|---|---|---|
| Площадь застройки | м² | 3719,4 | 708,7 | 3730,4 | 708,7 |
| Общая площадь | м² | 9555,0 | 695,3 | 9555,0 | 695,3 |
| Строительный объем | м³ | 27675,4 | 1984,3 | 27668,7 | 1984,3 |

## Таблица толщин ограждающих конструкций (мм)

| Расчетная зимняя температура | Наружные стеновые панели а | Кирпичная вставка б | Утеплитель-плитный перемзитобетон γ=400 кг/м³ |
|---|---|---|---|
| t=-30°C | 250 | 380 | 70 |
| t=-40°C | 300 | 510 | 120 |

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Шульгин | | |
| Н.контр. | Солнцевская | | |
| Рук.бр. | Шульгин | | |
| Гл.стан. | Рубан | | |
| Зав.сект. | Алексеев | | |
| Зав.гр. | Верхоланцев | | |
| Арх. | Мушкарянц | | |

503-2-38.89 -АР

Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

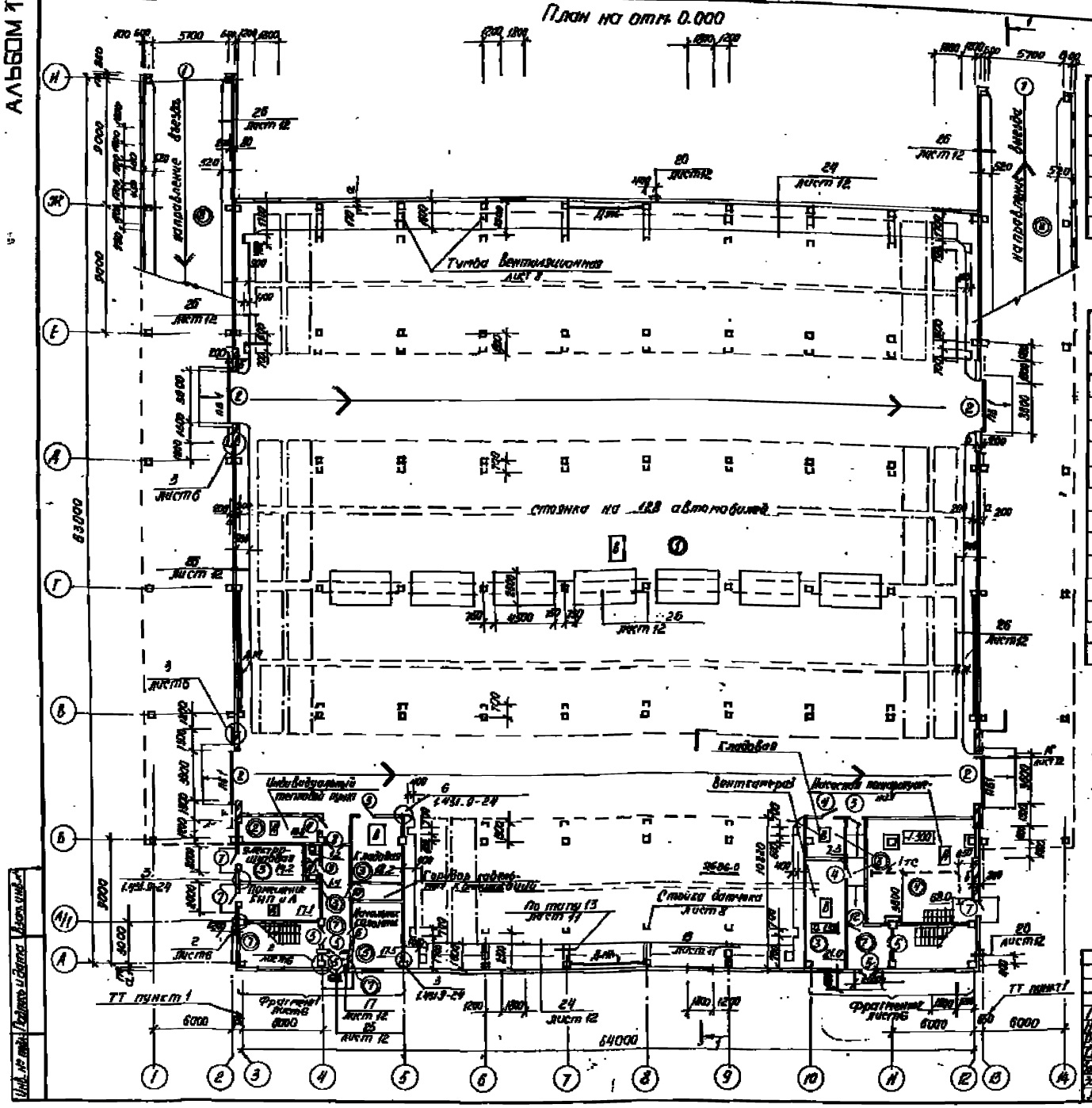
Закрытая стоянка

Общие данные (окончание)

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

Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

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




## Ведомость проемов ворот и дверей

| Марка поз. | Размер проема, мм |
|---|---|
| 1 | 5700 × 2100 |
| 2 | 3600 × 1750 |
| 3 | 960 × 2050 |
| 4 | 920 × 2050 |
| 5 | 1810 × 2070 |
| 6, 12 | 910 × 2070 |
| 7 | 1010 × 2070 |
| 8 | 1690 × 2050 |
| 9 | 810 × 2070 |
| 10 | 810 × 2030 |
| 11 | 710 × 2070 |

## Спецификация заполнения проемов ворот и дверей

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Проем без заполнения | | 2 | | |
| 2 | Лист 11 | Ворота ВР-С - 5,8 × 1,9 | 8 | | |
| 3 | 2.435-6 вып.1 | Дверной блок АИ-2 л | 9 | | |
| 4 | 2.435-6 вып.1 | Дверной блок ПД-2 | 12 | | |
| 5 | 1.136.5-19 | Дверной блок ДПГ21-13.5 | 5 | | |
| 6 | 1.136-10 | Дверной блок ДГ21-9 | 1 | | |
| 7 | ГОСТ 14624-84 | Дверной блок ДПГ21-10.5 | 2 | | |
| 8 | 2.435-6 вып.1 | Дверной блок ПД-7 | 1 | | |
| 9 | 1.136-10 | Дверной блок ДГ21-8 | 3 | | |
| 10 | 1.136-10 | Дверной блок ДГ21-8 л | 1 | | |
| 11 | 1.136-10 | Дверной блок ДГ21-7 л | 3 | | |
| 12 | 1.136-10 | Дверной блок ДГ21-9 л | 1 | | |
| 13 | 1.136.6-19 | Блок выхода на кровлю ДЛ.10-10 | 1 | | Лист 7 ТТ пункт |

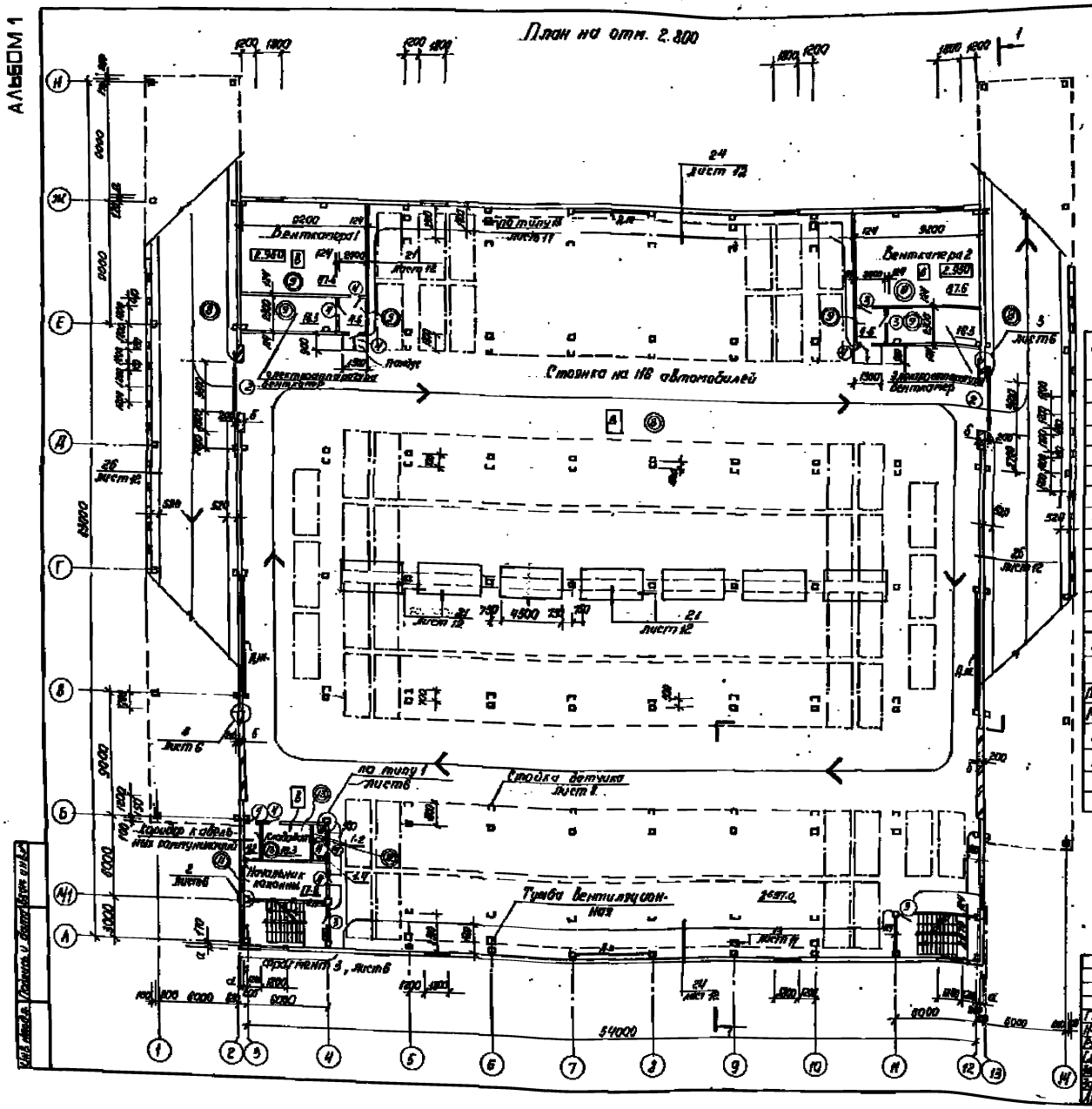
1. Размер между осями 2-3 и 12-13 для варианта с расчетной наружной температурой −40°С принят 780 мм.
2. Перегородки, не имеющие фундаментов по листам марки „КЖ", устраивать по узлу 19 на листе 12.
3. Двери санузлов выполнить с приборами для самозакрывания.
4. Двери эвакуационных выходов не должны иметь запоров, которые не могут быть открыты изнутри без ключа.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 503-2-38.89-АР | |
| ГИП | Ильичев | Стоянка многоэтажная на 320 легковых автомобилей-такси, работающая на СНГ | |
| Н.контр. | Сапожников | | |
| Вед. бр. | Шувалов | Закрытая стоянка | Стадия / Лист / Листов: Р / 8 |
| Гл.спец. | Рябов | | |
| Гл.констр. | Лисеев | План на отм. 0.000 | Автотранспортное управление СНГ-СПРОЕКТАВТОТРАНС, Ростовский филиал |
| Зав. гр. | Черненко | | |
| Инж. | Лисеева | | |

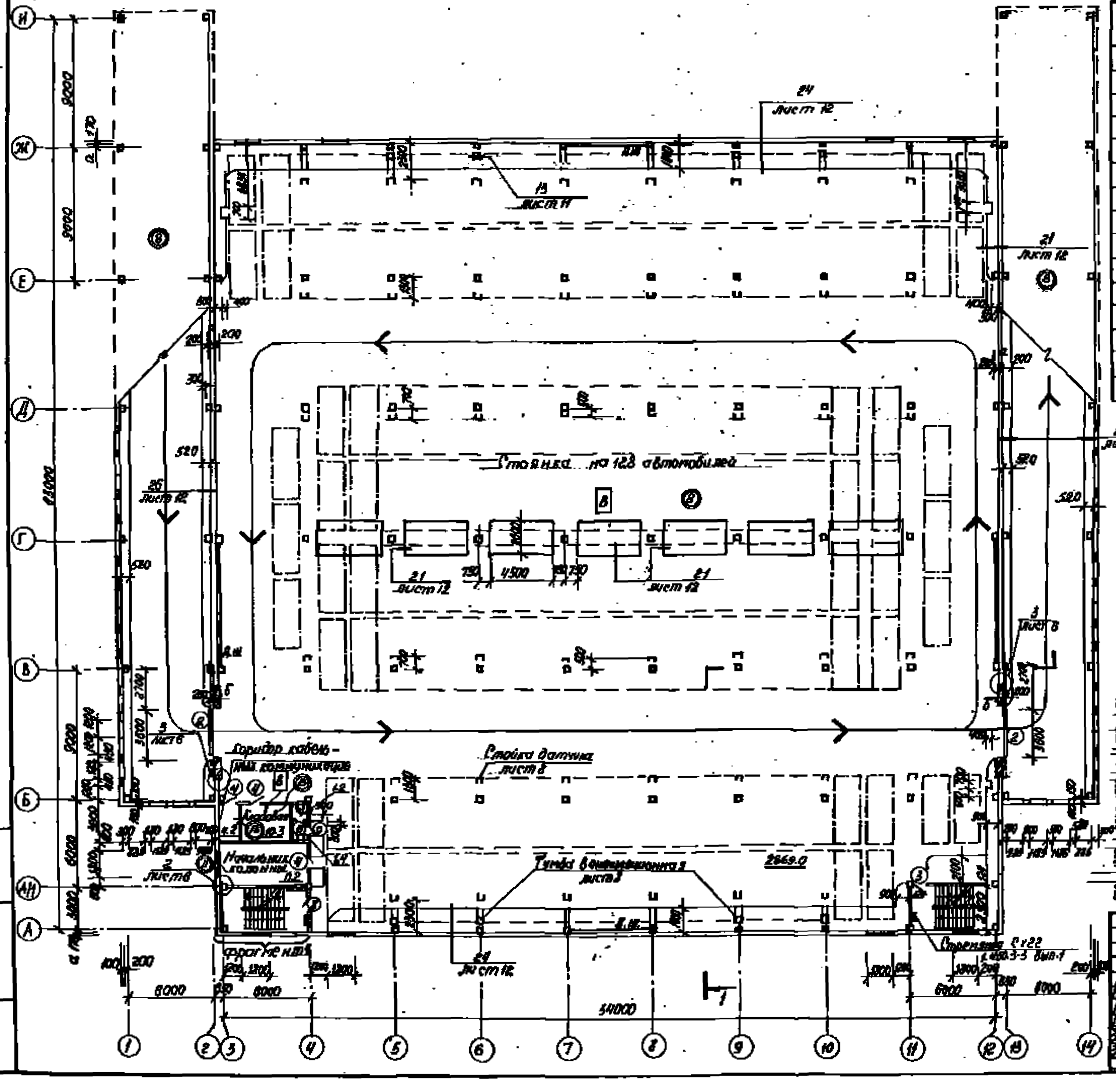
Привязан

Инв. №

АЛЬБОМ 1


План на отм. 2.800
Вентшахта 1
Вентшахта 2
Стоянка на 118 автомобилей
Электрощитовая вентилятор
Тумба вентиляционная
Стойка датчика
Кладовая к обслуживающим помещениям
Начальник караула
Диспетчерская
Помещение для отдыха водителей
Помещение для обслуживающего персонала
Помещение для хранения и обслуживания пожарных автомобилей
Помещение для обслуживания и ремонта автомобилей

## План на отм. 5.600




## Спецификация материалов на перегородки

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | Сталь тонколистовая | | | |
| | | ГН 30 × 100 × 0,8 | 16 | | Т |
| 2 | ГОСТ 6266-81* | Гипсокартонные листы | 1900 | | м² |
| 3 | ГОСТ 9573-82* | Минераловатные плиты | 50,9 | | м³ |
| 4 | ГОСТ 19903-74* | Сталь полосовая 3-5 мм | 0,8 | | Т |
| 5 | ТУ-400-28-302-81 | Сантехоборудование | 0,06 | | Т |
| | | Винты | | | |
| 6 | ТУ 144-794-77 | Дюбели | 4000 | | Т |
| 7 | ГОСТ 24064-80 | Пасклка КН-3 | 852 | | кг |
| 8 | ГОСТ 10174-72 | Пенополиуретан | 3,9 | | кг |
| 9 | ТУ 38-105.540-73 | Б клей 88Н | 49 | | кг |
| 10 | ЗУ 400-2-264-78 | Шпаклевка | 201 | | кг |

## Ведомость проемов ворот и дверей

| Марка поз. | Обозначение |
|---|---|
| 2 | 3600 × 1750 |
| 3, 4 | 960 × 2050 |
| 9 | 810 × 2070 |
| 11 | 710 × 2070 |

1. Кирпичные перегородки крепить к перекрытию по узлам серии 2.230-1 вып.5

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Ильницкий | | | |
| Н. контр. | Кривенко | | | |
| Рук. гр. | Ильичев | | | |
| Гл. спец. | Рябин | | | |
| Ст. техник | Алексеев | | | |
| Нач. сект. | Кривенко | | | |
| Инж. | Гончаров | | | |

Привязан

Инв. №

503-2-38.89 АР

Площадка, предназначенная для 610 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

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

План на отм. 5.600

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Формат А2

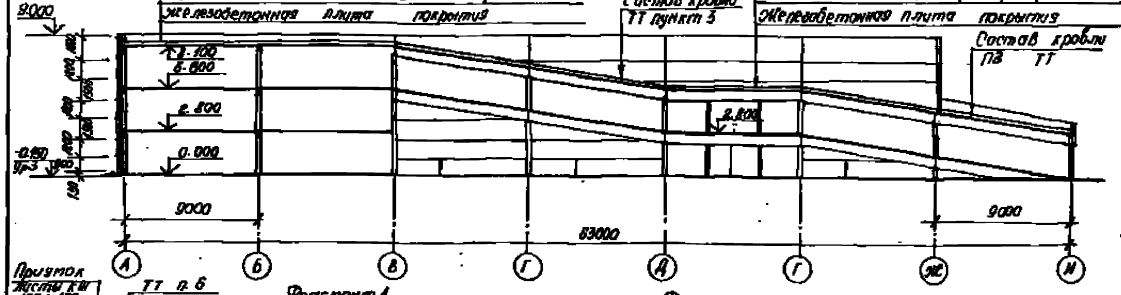
Слой гравия на битумной мастике МБК-Г- -Г (ГОСТ 2889-80*) -10мм
4 слоя рубероида марки РКП-350А (ГОСТ 10923-82) на битумной мастике МБК-Г - А (ГОСТ 2889-80*)
Стяжка цементно-песчаный раствор марки 50 - 15 мм
Утеплитель - плитный керамзитобетон ρ=400 кг/м³
Стяжно по уклону легкий бетон класса В 7,5 от 20 до 40 мм
Гидроизоляция - окраска битумом за 1 раз
Железобетонная плита покрытия

Состав кровли ТТ пункт 5

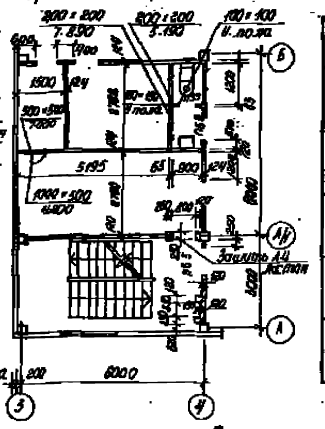
Слой гравия на битумной мастике МБК-Г- -Г (ГОСТ 2889-80*) -10мм
4 слоя рубероида РКП 350А (ГОСТ 10923-82) на битумной мастике МБК-Г - Д (ГОСТ 2889-80*) -15 мм
Стяжка цементно-песчаный раствор марки 50 -10 мм
Железобетонная плита покрытия

Состав кровли ПВ ТТ

## Разрез 1-1




## Фрагмент 3, 4



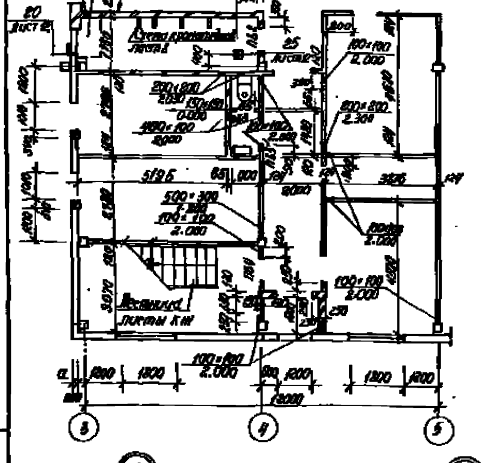

## Ведомость перемычек

| Марка поз. | Схема сечения |
|---|---|
| ПБ1 (t=-30°С) | 1 |
| ПБ1 (t=-40°С) | 1 |
| ПБ2 | 2 |
| ПБ3 ПБ4 ПБ5 | 3 (ПБ3) 4 (ПБ4) |

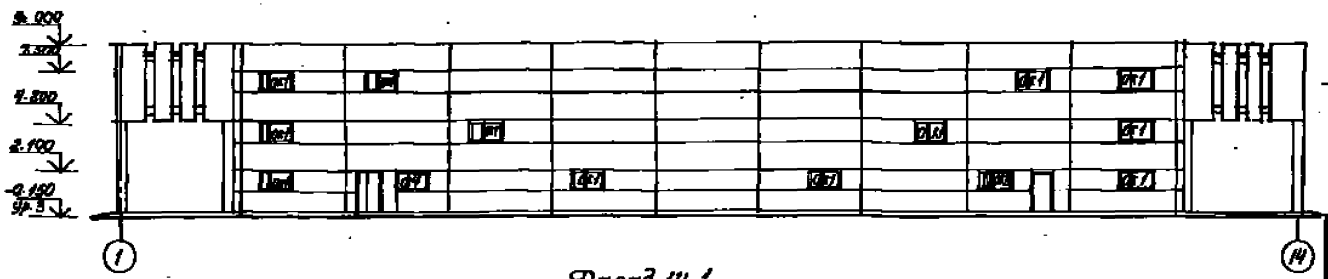
Привязки листы КЖ 100 = 100 1.700

ТТ п. 6

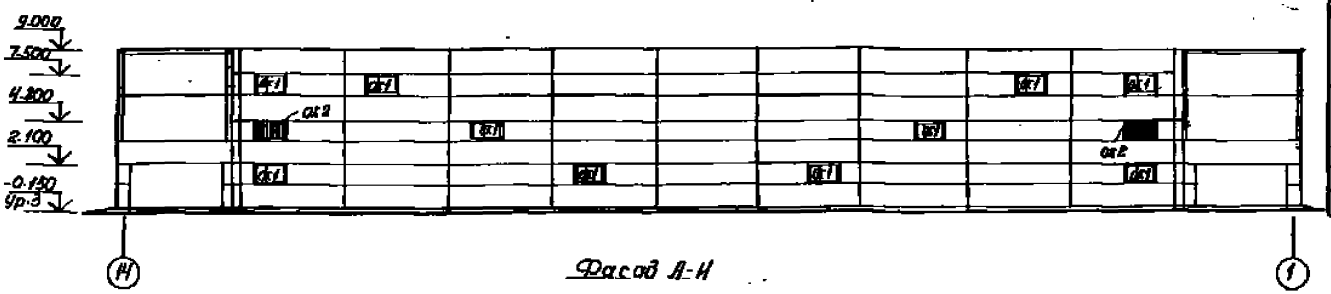
## Фрагмент 1


5090
80
Лестница листы КЖ
25
Лестница
5195
65
3000
3000
3000

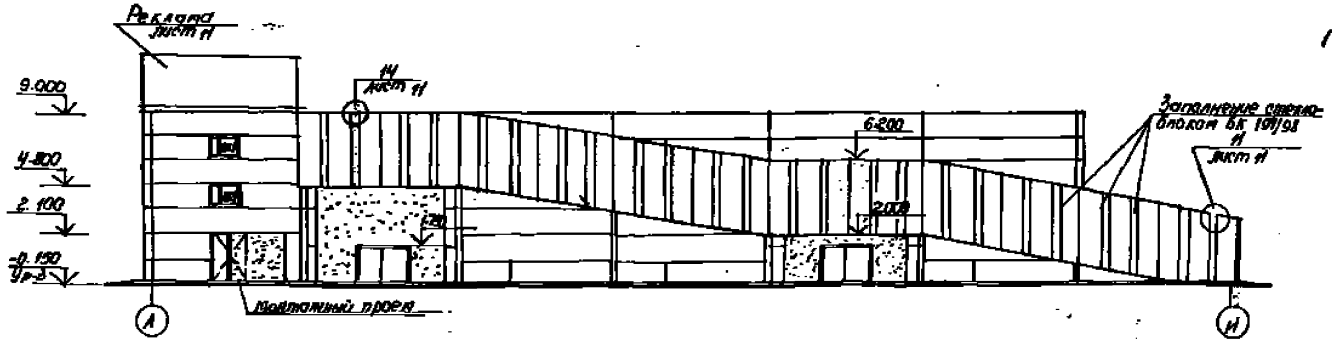
## Фасад 1-14



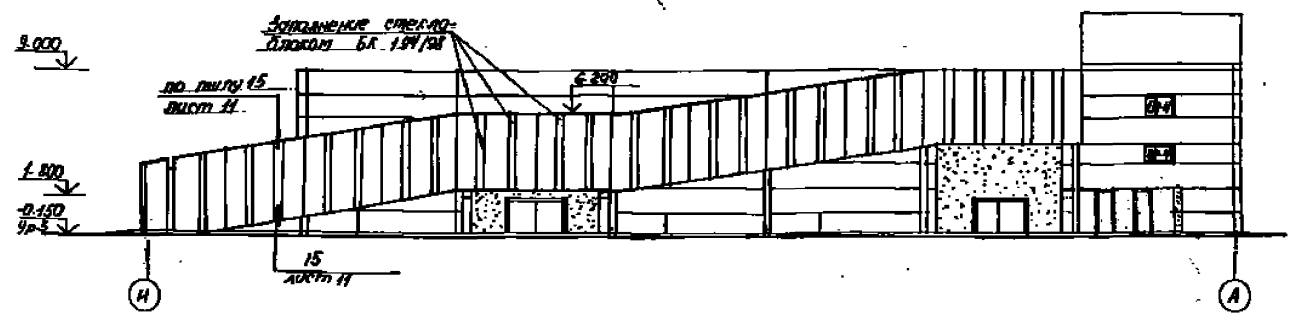

## Фасад 14-1

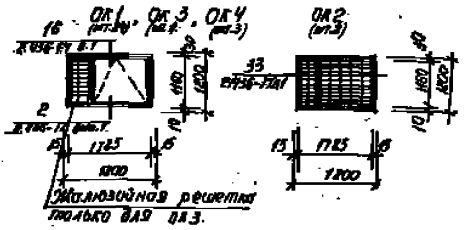



## Фасад А-И




## Фасад И-А




Спецификация заполнения оконных проемов

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| ОК1 | ГОСТ 12506-81 | Окно ПВД К-18.1 | 4 | | |
| ОК2 | ГОСТ 12506-81 | Окно ПГ К2-18 | 1 | | |
| | ТУ-36-1517-71 | Жалюзийная решетка № 1 | 27 | | |
| ОК3 | ГОСТ 12506-81 | Окно ПВД К-18.1 | 1 | | |
| | ТУ 36-1517-71 | Жалюзийная решетка № 1 | 4 | | |
| ОК4 | ГОСТ 12506-81 | Окно ПВД К2.18.2 | 3 | | |

1 Подоконники выполнить из цементно-песчаного раствора.

Привязан

Инв.№

503-2-38.89 -АР

Стоянка многоэтажная для 300 легковых автомобилей-такси, рассчитанная на снег.

Закрытая стоянка

Стадия | Лист | Листов
РП | 7

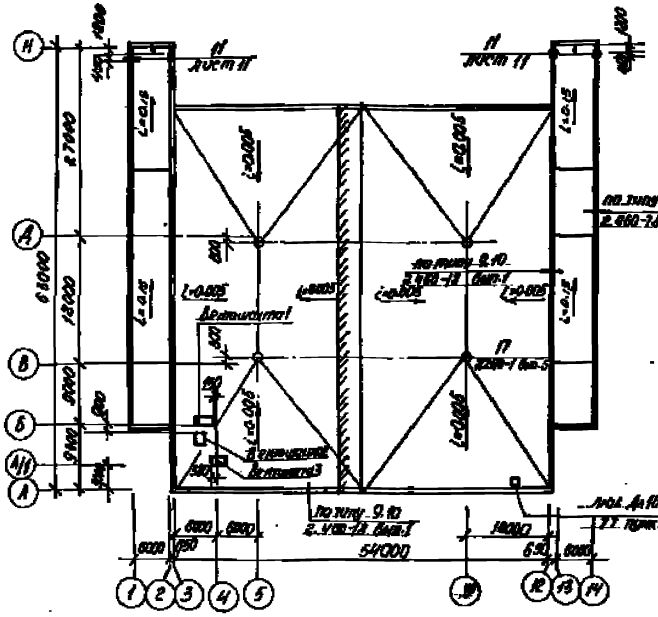
Фасады. Схемы заполнения оконных проемов.

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

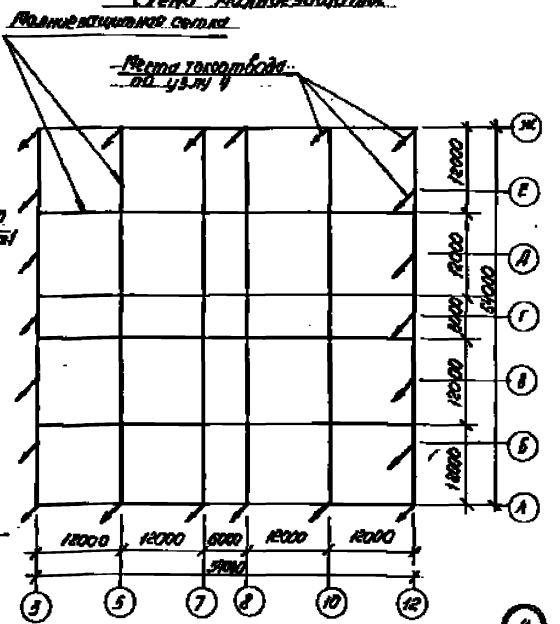
| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Шляхин | |
| Н.контр. | Кононов | |
| Рук.гр. | Шляхин | |
| Разраб. | Рябин | |
| Н.отдела | Авдеев В. | |
| Рук.ГП | Кононов | |
| Арх. | Кононов | |

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

## План кровли



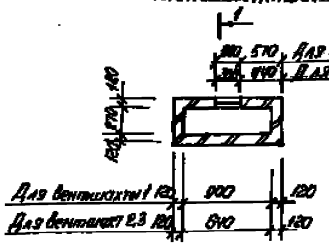
## Схема молниезащиты



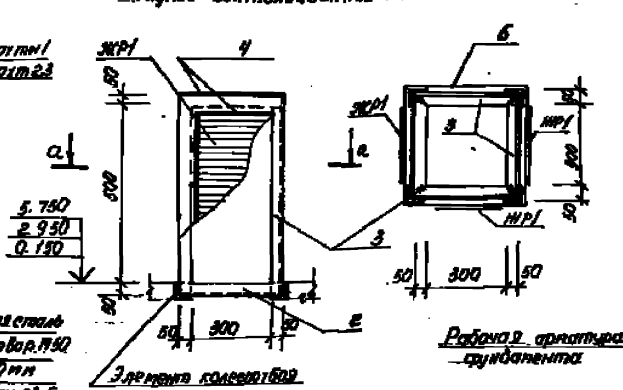

## Спецификация на изделие

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Кронштейн КН | | | |
| 1 | ГОСТ 8509-86 | L 80×5 ℓ=550 мм | 1 | | |
| 2 | ГОСТ 8509-86 | L 50×5 ℓ=150 мм | 2 | | |
| | | Стойка датчика | | | |
| | ГОСТ 8278-83* | ГН ⊏ 100×50×6 ℓ=530мм | 1 | 1.4 | |
| | | Молниезащитная сетка | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | ф6 А1 | 648 | 0.222 | м |
| | | Труба вентиляционная Т1 | | | |
| 3 | ГОСТ 8509-86 | L 90×5 ℓ = 600 мм | 4 | 2.3 | |
| 4 | ГОСТ 8509-86 | L 80×5 ℓ = 400 мм | 3 | 1.5 | |
| 5 | ГОСТ 19904-75* | Ал плоские листы | 1.2 | | м² |
| ЖР1 | ТУ98-1517-71 | Жалюзийная решетка | 6 | 1.0 | |

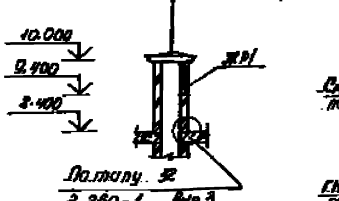
## Планы вентшахт 1,2

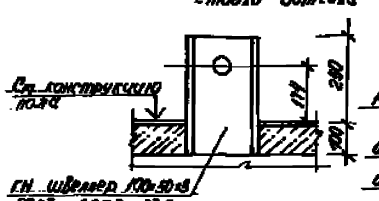



## Труба вентиляционная Т1 а-а

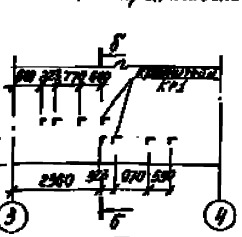



## Стойка датчика

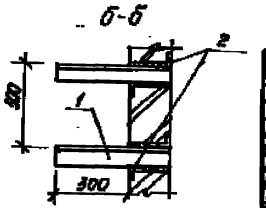



## Схема кронштейнов



## Б-Б



1. Изделия, затаркированные на данном листе, внесены в спецификацию на листе 4.
2. Молниезащитную сетку уложить под основной гидроизоляционный ковер.
3. Все выступающие на кровле металлические элементы присоединить к молниезащитной сетке.
4. Сварку вести электродами Э42А (ГОСТ 9467-75*) высота шва 6 мм.
5. Полотно и коробку люка выхода на кровлю перед защитой оцинкованной сталью покрыть с обеих сторон слоем асбестового картона толщиной 5 мм по ГОСТ 2850-80*.

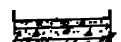
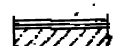
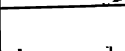
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Шилягин | | 503-2-38.89 — АР | | |
| Нач. сект. | Сапожников | | Стояки вентиляционные для 210 автомобилей-такси, работающих на СНГ | | |
| Рук. гр. | Иванов | | Закрытая стоянка | Стадия | Лист | Листов |
| Н. контр. | Рубан | | | РП | 8 | |
| Составил | Алексеев | | Планы кровли, монтажная схема молниезащиты, схема кронштейнов, труба вентиляционная, стойка датчика. | Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал | |
| Зав. гр. | Кравченко | | | | |
| Инж. | Кочергина | | | | |

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

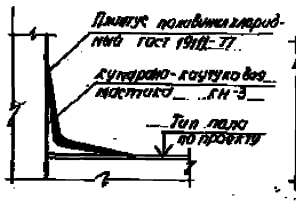
## Экспликация полов

| Наименование или номер помещения по проекту | Тип пола по проекту | Схема пола или номер узла по серии | Элементы пола и их толщина | Площадь пола м² |
|---|---|---|---|---|
| Стоянка автомобилей | 1 |  | Покрытие - бетон класса В 25-35 мм (шлифованный) Подстилающий слой - бетон класса В 12,5 — 100 мм Основание - уплотненный щебнем грунт | 2694,1 |
| Индивидуальный тепловой пункт | 2 |  | Покрытие - бетон класса В 25-25 мм Подстилающий слой - бетон класса В 7,5 — 100 мм Основание - уплотненный щебнем грунт | 10,6 |
| Вентиляционная с дизельной камерой для цистерны КИП и А одного и двойного наполнения | 3 |  | Покрытие - бетон класса В 25-25 мм (шлифованный) Подстилающий слой - бетон класса В 7,5 — 100 мм Основание - уплотненный щебнем грунт | 93,7 |
| Насосная пожаротушения | 4 |  | Покрытие - керамическая плитка (ГОСТ 6787-80*) — 13 мм Прослойка и заполнение швов цементно-песчаный раствор марки 300 — 15 мм Подстилающий слой - бетон класса В 7,5 — 100 мм Основание - уплотненный щебнем грунт | 50,8 |
| Комната хранения колонок | 5 |  | Покрытие - линолеум поливинилхлоридный на тканевой основе (ГОСТ 7251-77) — 2,5 мм Прослойка - холодная битумная мастика на водостойких вяжущих — 1 мм Стяжка - легкий бетон класса В 5 (γ = 1100 кг/м³) — 20 мм Подстилающий слой - бетон класса В 7,5 — 80 мм Основание - уплотненный щебнем грунт. | 17,5 |
| Санузел на отм. -0,000 | 6 |  | Покрытие - керамическая плитка (ГОСТ 6787-80*) — 13 мм Прослойка и заполнение швов - цементно-песчаный раствор марки 150 — 15 мм Подстилающий слой - бетон класса В 7,5 — 80 мм Основание - уплотненный щебнем грунт. | 2,8 |
| Лестничная клетка, тамбур, вестибюль | 7 |  | Покрытие - бетон мозаичного состава марки 200 - 20 мм (шлифованный) Стяжка - мелкозернистый бетон класса В 15 — 40 мм Подстилающий слой - бетон класса В 7,5 — 80 мм Основание - уплотненный щебнем грунт | 73,6 |

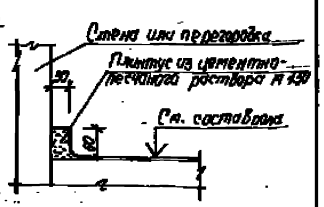
продолжение

| Наименование или номер помещения по проекту | Тип пола по проекту | Схема пола или номер узла по серии | Элементы пола и их толщина | Площадь пола м² |
|---|---|---|---|---|
| Стоянка, рампа | 8 |  | Покрытие - бетон класса В25-25 мм (шлифованный) Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 150 — 20 мм Гидроизоляция - 1 слой пергамина на клею БН-НП (ГОСТ 10923-82) Стяжка - легкий бетон класса В 5 (γ = 1100 кг/м³) - 50 мм Железобетонная плита. | 823,5 |
| Вентиляционная камера, помещение вентилятора, помещение дизельной электростанции вентилятора | 9 |  | Покрытие - бетон шлифованный класса В25 — 25 мм Стяжка - легкий бетон класса В5 (γ = 1100 кг/м³) — 225 мм Железобетонная плита перекрытия | 148,7 |
| Холодный сухой вентиляционный канал | 10 |  | Покрытие - бетон класса В25-25 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 150 — 40 мм Теплоизоляция - минераловатные жесткие плиты γ = 250 кг/м³ — 40 мм ГОСТ 9573-82 Стяжка - легкий бетон класса В5 γ = 1100 кг/м³ — 40 мм Железобетонная плита перекрытия | 31,5 |
| Комната хранения колонок | 11 |  | Покрытие - линолеум поливинилхлоридный на тканевой основе (ГОСТ 7251-77) Прослойка - холодная битумная мастика на водостойких вяжущих Стяжка - легкий бетон γ = 1100 кг/м³ класса В5 — 20 мм Железобетонная плита перекрытия | 34,4 |
| Санузел | 12 |  | Покрытие - керамическая плитка (ГОСТ 6787-80*) — 13 мм Прослойка и заполнение швов цементно-песчаный раствор марки 150 — 15 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 150 — 20 мм Слой битумной мастики в посыпкой песком, крупностью 1,5-3 мм Гидроизоляция - гидроизол 2 слоя ГКП Т (ГОСТ 7415-74) на праймере из битумной мастики Стяжка - бетон класса В 7,5 - 50 мм Железобетонная плита перекрытия | 6,8 |
| Складское помещение кабельных конструкций | 13 |  | Покрытие - бетон шлифованный класса В25 — 25 мм Стяжка - легкий бетон класса В 5 (γ = 1100 кг/м³) - 50 мм Железобетонная плита перекрытия | 29,0 |

### Плинтус - Тип А




### Плинтус - Тип Б




1. В санузлах пол выполнить на 30 мм ниже уровня пола соседних помещений.
2. Для полов типа 5, 11 выполнить плинтус - тип А для остальных тип Б.
3. В помещениях с трапами выполнить уклон пола к ним 1%.
4. В помещении насосной ... станции пожаротушения уклоны полов к приямку выполнить по фрагменту 2 на листе 6.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Ильюгин | | |
| Н. контр. | Сапожков | | |
| Рук. гр. | Ильюгин | | |
| Гл. спец. | Сурбан | | |
| Конструкт. | Власова | | |
| Рук. гр. | Кремлевский | | |
| Инженер | Кочергина | | |

503-2-38.89 — АР

Состав типового проекта для 300 легковых автомобилей - такси, работающих на сжатом природном газе

Закрытая стоянка

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

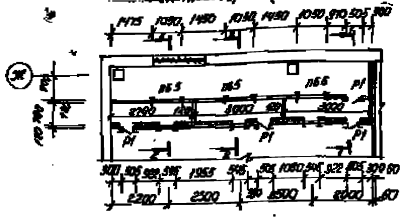
Экспликация полов

ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

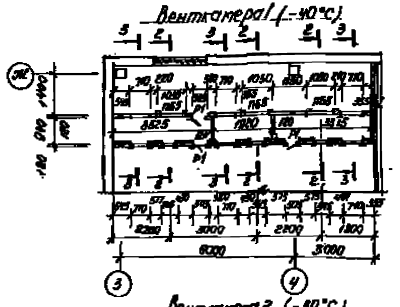
Правил ...

Инв. №

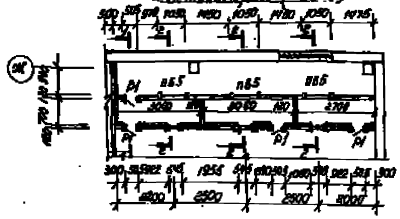
Вентакамера1 (-30°С)



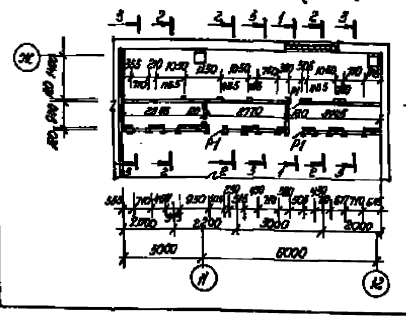
Вентакамера1 (-40°С)



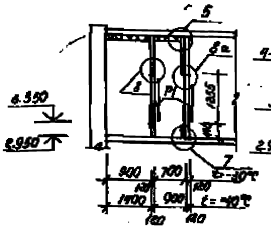
Вентакамера2 (-30°С)



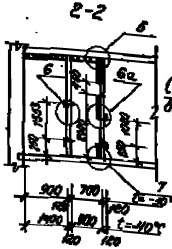
Вентакамера2 (-40°С)



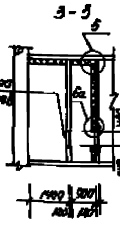
1-1



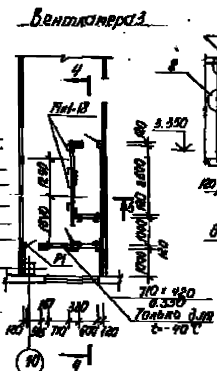
2-2



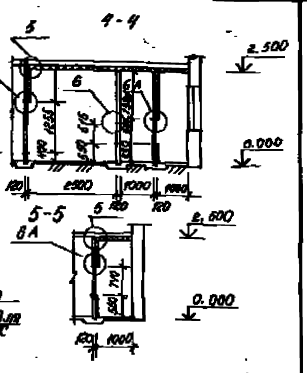
3-3



Вентакамера3

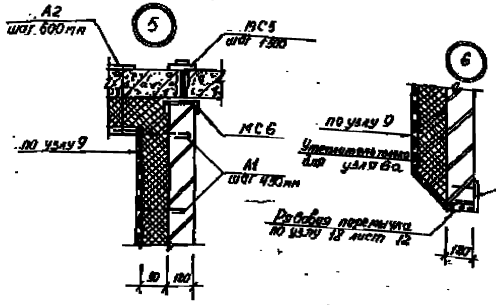


4-4



5-5







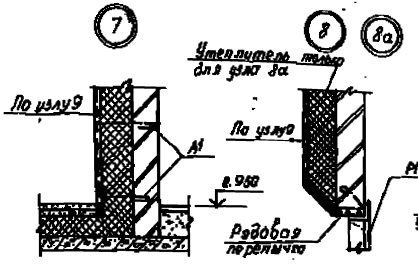
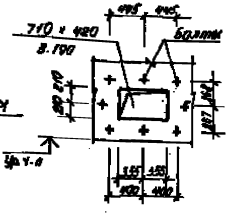


Схема разбивки болтов



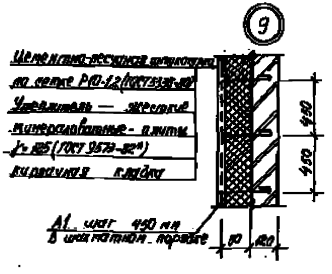
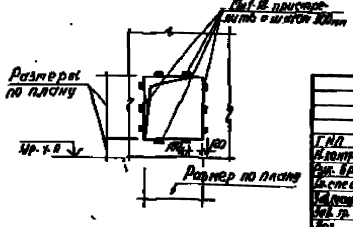


Схема разбивки закладных деталей М.1-18



Спецификация вентакамер

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. -30° | Кол. -40° | Масса ед.кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Р1 | 503-2-38.89 альбом 5 | Рамка Р1 | 11 | 11 | 22.7 | |
| МС5 | 503-2-38.89 альбом 5 | Соединительная деталь: | 65 | 25 | 1.38 | |
| | | Соединительная деталь | | | | |
| МС6 | ГОСТ 8240-72* | Швеллер 12пст ГОСТ 8240-72* Б/пр ВСт3пс2 ГОСТ 380-71* | 65 | 25 | 1.38 | |
| А-1 | 503-2-38.89 альбом 5 | Анкер А1 | 674 | 600 | 0.06 | |
| А2 | 503-2-38.89 альбом 5 | Анкер А2 | 190 | 280 | 0.09 | |
| | ГОСТ 5336-80* | Сетка и 20×1.6 | 10.8 | 68.0 | | м² |
| | ГОСТ 7798-70* | Болты М 12×100 | | 48 | | |
| Мн 1-18 | 3-400-6/76 | Закладная деталь Мн-18 | 105 | 105 | 1.1 | |

1. Перегородки холодных отсеков вентакамер армировать по узлу 22 на листе 12 на всю длину.

Привязан

Инв.№

503-2-38.89 - АР

Сводная многозальная АЗС легковых автомобилей-такси, работающая на СНГ

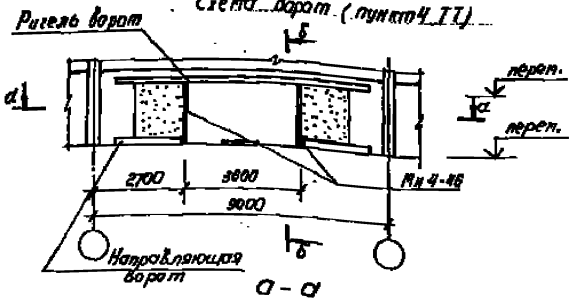
Закрытая стоянка

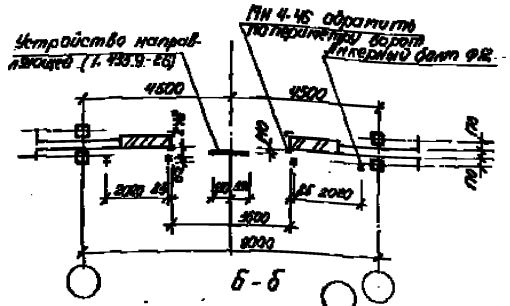
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 10 | |

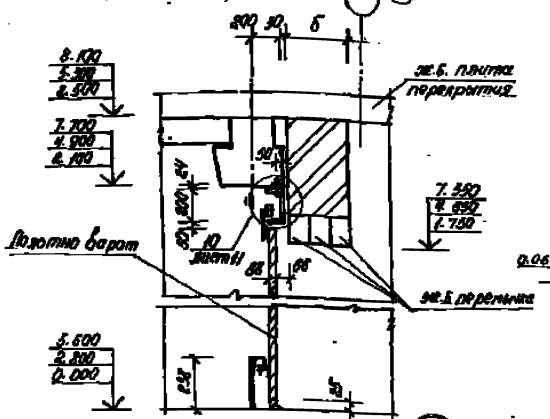
Вентакамеры. Схема разбивки болтов М.1-18. Закладные детали Мн1-18. Узлы 1-9

Гипродорнии Ростовский филиал

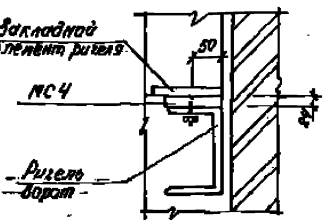
Стена. Ворота (пункт 4.11)

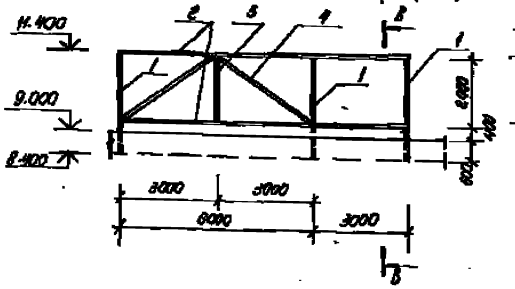


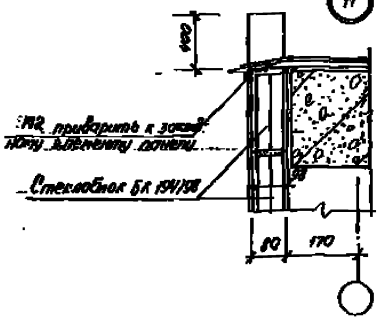




10

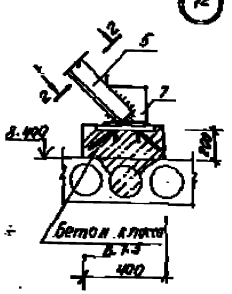


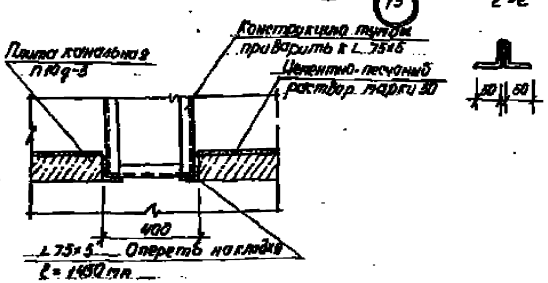

11



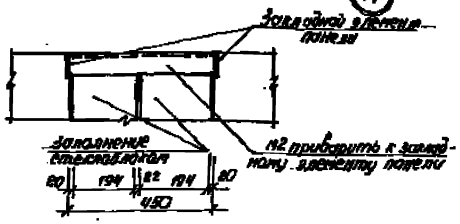

12



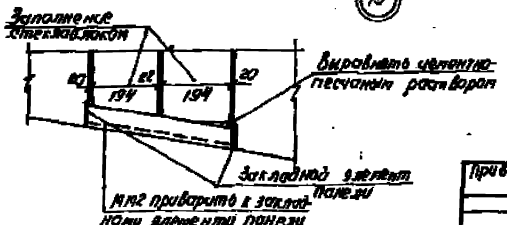

13




14




15



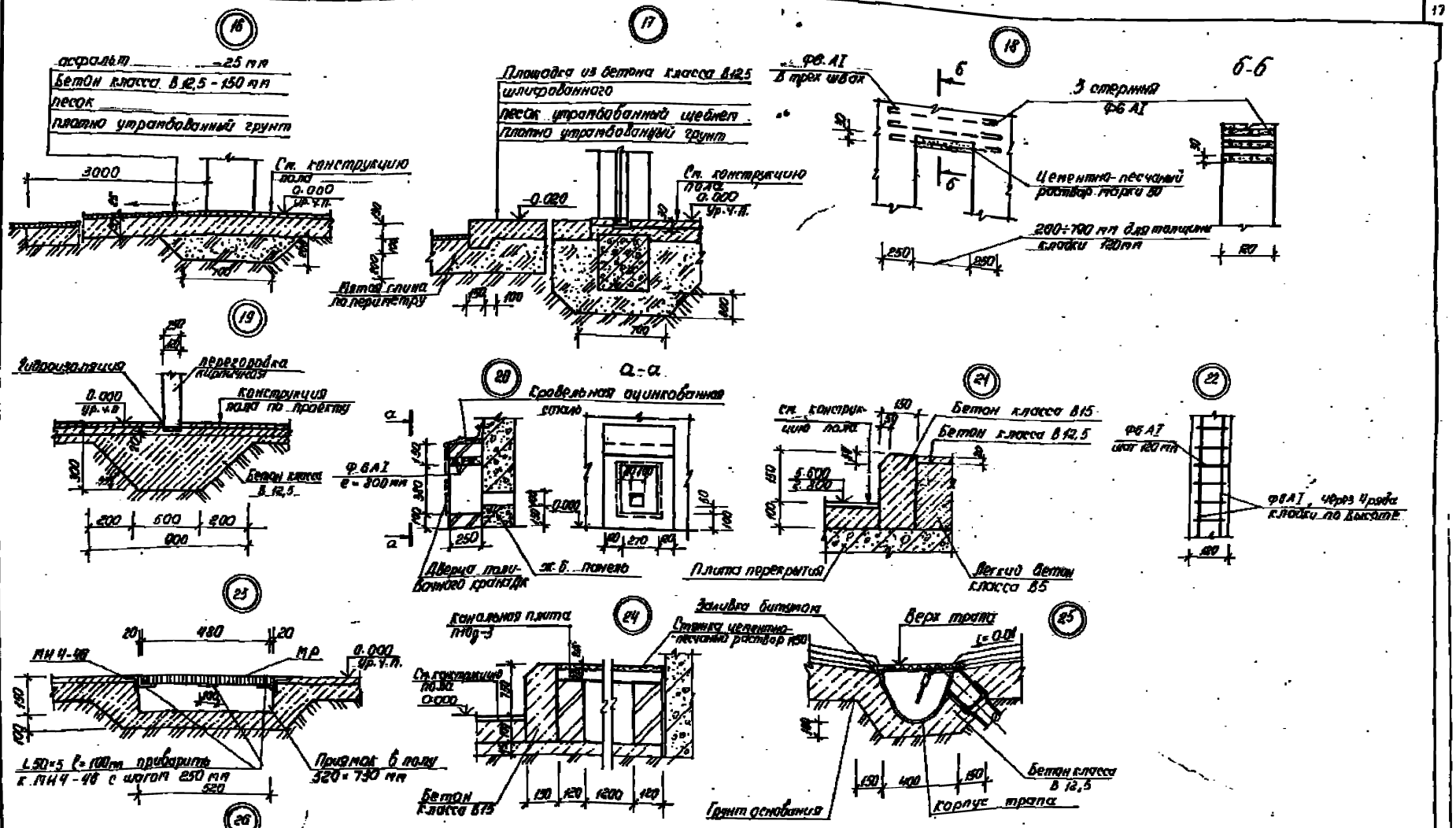

Спецификация изделий на реклану

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ту 36-2287-80 | ГНО 80×80×5 ℓ=3000 мм | 3 | 24.8 | |
| 2 | ГОСТ 8509-86 | L 50×5 Сабиц. | 180 | 3,7 | м |
| 3 | ГОСТ 8509-86 | L 50×5 ℓ= 6000 мм | 1 | 7.5 | |
| 4 | ГОСТ 8509-86 | L 50×5 ℓ=3,300 мм | 2 | 14,3 | |
| 5 | ГОСТ 8509-86 | 2 L 80×5 ℓ=3,300 мм | 3 | 19,2 | |
| 6 | ГОСТ 18124-75* | Плоские АЦ листы | 18 | | м² |
| 7 | ГОСТ 8509-86 | L 75×6 ℓ= 150 мм | 3 | 1,05 | |
| Ми 3-5 | 3.400-6/76 | Закладная деталь Ми 3-5 | 3 | 4,4 | |
| | | | | | |
| | | | | | |

1 Сварку вести электродами Э42А (ГОСТ 9467-75*)
2 Каркас рекламы окрасить масляной краской за 2 раза и обшить плоскими асбестоцементными листами по ГОСТ 18124-75*
3 Реклама разрабатывается при привязке типового проекта.
4 Ворота ВР-С-38×19 выполнить по типу ворот ВР-С-38×16 серии 1.495.9-26 с уменьшением высоты ворот до 1900 мм.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 503-2-38.89 ЭАР | |
| | | | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | Шульгин | | | | | | | Р | 11 | |
| Гл. инж. | Сотников | | | | | | | Закрытая стоянка | | |
| Рук. гр. | Дьяков | | | | | | | | | |
| Гл. спец. | Рыбин | | | | | | | | | |
| Нач. сект. | Алексеев | | | | | | | | | |
| Гл. инж. пр. | Шапошников | | | | | | | Стена. Ворота. Реклама (каркас) Узлы 10÷15 | ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал | |
| Нач. пр. | Игнатьев | | | | | | | | | |
| Привязан | | | | | | | | | | |
| Инв. № | | | | | | | | | | |

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




| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Шевцов | | |
| Н. контр. | Сухобоков | | |
| Рук. гр. | Шульгин | | |
| Т. конс. | Кабин | | |
| Нач. отд. | Дерюгин | | |
| Гл. спец. | Черняев | | |
| Нач. гр. | Черняева | | |
| Н. ст. | Пономарев | | |

503-2-38.89 -АР

Стоянка вертолетной для 300 легковых автомобилей - такси, работающих на снег

Закрытая стоянка. Стадия: РП; Лист: 12; Листов:

Узлы 16 ÷ 26

Ленинградское отд. СИТИПРОЛЕТТРАНС Ростовский филиал

Привязан

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

АЛЬБОМ 1

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Схема расположения фундаментов и цокольных панелей | |
| 3 | Узлы 1÷5 к листу 2 | |
| 4 | Плиты фундаментные ПФ1, ПФ2<br>Фундаменты монолитные Ф1, Ф2 | |
| 5 | Фундаменты монолитные Ф3, Ф4 | |
| 6 | Фундаменты монолитные Ф5, Ф6. Приямок ВР1 | |
| 7 | Нормативные нагрузки на фундаменты | |
| 8 | Схемы расположения колонн, ригелей, диафрагм жесткости на отм. 2.400 и 5.600 | |
| 9 | Схема расположения ригелей, диафрагм жесткости на отм. 2.400 и ригелей покрытия ротонды | |
| 10 | Спецификация элементов к схемам расположения конструкций на листах 8, 9. Узлы 1÷5 | |
| 11 | Схема расположения плит перекрытия стоянки на отм. 2.400 и ротонды | |
| 12 | Схема расположения плит перекрытия на отм. 5.800 | |
| 13 | Схема расположения плит покрытия стоянки и ротонды | |
| 14 | Сечения 1-1 к лестницам 12, 13. Узлы А, Б | |
| 15 | Схемы расположения панелей стен по осям А, Ж.3 | |
| 16 | Схема расположения панелей стен по оси 12 | |
| 17 | Схемы расположения панелей ротонды по осям 1; 2; 13; 14; Б; Н | |
| 18 | Схемы расположения лестниц | |
| 19 | Несовпадения помаркотучения. | |

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

| № п/п | Наименование группы элементов конструкций | Код | Кол. м³ | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Фундаменты стаканного типа | 581200 | 40.00 | |
| 2 | Колонны | 582100 | 76,24 | |
| 3 | Ригели | 582500 | 598.05 | |
| 4 | Элементы ран- диафрагмы | 582700 | 19.12 | |
| 5 | Панели стеновые наружные | 583100 | 508,29 | |
| 6 | Стаканы | 584100 | 3, 59 | |
| 7 | Плиты перекрытий | 584200 | 874.99 | |
| 8 | Блоки фундаментные | 584400 | 22.36 | |
| 9 | Элементы лестниц | 589100 | 40,75 | |
| 10 | Перемычка | 589200 | 2.00 | |
| | Всего бетона железобетона | | 2190.34 | |

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости в материалах и отдельно не учитываются

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

Главный инженер проекта А.Н. Шульгин

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | **Ссылочные документы** | |
| ГОСТ 23279-85 | Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. | |
| 1.020-1/83 | Конструкции каркаса металлического применяемые для многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий | |
| 1.020.1-1 | Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий | |
| 1.041.1-2 | Сборные железобетонные многопустотные плиты перекрытий многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий. | |
| 1.050.1-2 | Сборные железобетонные марши, площадки и проступи для лестниц общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий | |
| 1.100-6/76 | Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий | |
| 1.450.3-3 | Стальные лестницы, площадки, ограждения и ограждения | |
| 1.494-24, вып.1 | Стаканы для прерываний крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов | |
| | **Прилагаемые документы** | |
| 503-2-38.89 альбом 4 | Ведомости потребности в материалах | |
| 503-2-38.89 альбом 5 | Сметные документы и изделия | |

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 2 | Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и цокольных панелей. | |
| 8 | Спецификация колонн к схеме расположения колонн, ригелей, диафрагм жесткости на отм. 2.800 | |
| 10 | Спецификация элементов к схемам расположения конструкций на листах 8, 9 | |
| 11 | Спецификация элементов к схеме расположения плит перекрытия стоянки на отм. 2.800 и ротонды | |
| 12 | Спецификация элементов к схеме расположения плит перекрытия на отм. 5,800 | |
| 13 | Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия стоянки и ротонды (начало) | |
| 14 | Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия стоянки и ротонды (продолжение) | |
| 16 | Спецификация элементов к схемам расположения панелей стен | |
| 17 | Спецификация элементов к схемам расположения панелей ротонды по осям 1; 2; 13; 14; Б; Н. | |
| 18 | Спецификация элементов к схемам расположения лестниц | |
| 19 | Спецификация элементов к навесной теплоротонде. | |

## Общие указания

1. Запланированную отпускную способность принять уровня тепловлажностного соответствует обрезанной отметке [ ]
2. Проект разработан для следующих условий строительства:
   а) $t_н = -30°C$; ветер - I район; снег - III район (основной вариант),
   б) $t_н = -40°C$; ветер - II район; снег - II район
   в) сейсмичность района не более 6 баллов
   г) для расчета по определению скоростного напора ветра Б.
3. Антикоррозийную защиту бетонных и железобетонных конструкций выполнить в соответствии со СНиП 2.03.11-85, Защита строительных конструкций от коррозии. Все металлические элементы конструкций и изделия должны быть окрашены антикоррозийным лаком ХВ-784 по ГОСТ 7313-75 (2 слоя) по грунтовке ГФ-021 (2 слоя). Монтажные и соединительные элементы наружных ограждений и конструкций должны быть защищены путем металлизации цинковым покрытием не менее 50 мкм.
4. Расчетная сейсмичность района строительства 6 баллов.
5. При расчете конструкций учтен коэффициент надежности по назначению $\gamma_н = 0.95$ соответствующий I классу ответственности здания.

Привязан:

Инв. №

503-2-38.89-КЖ

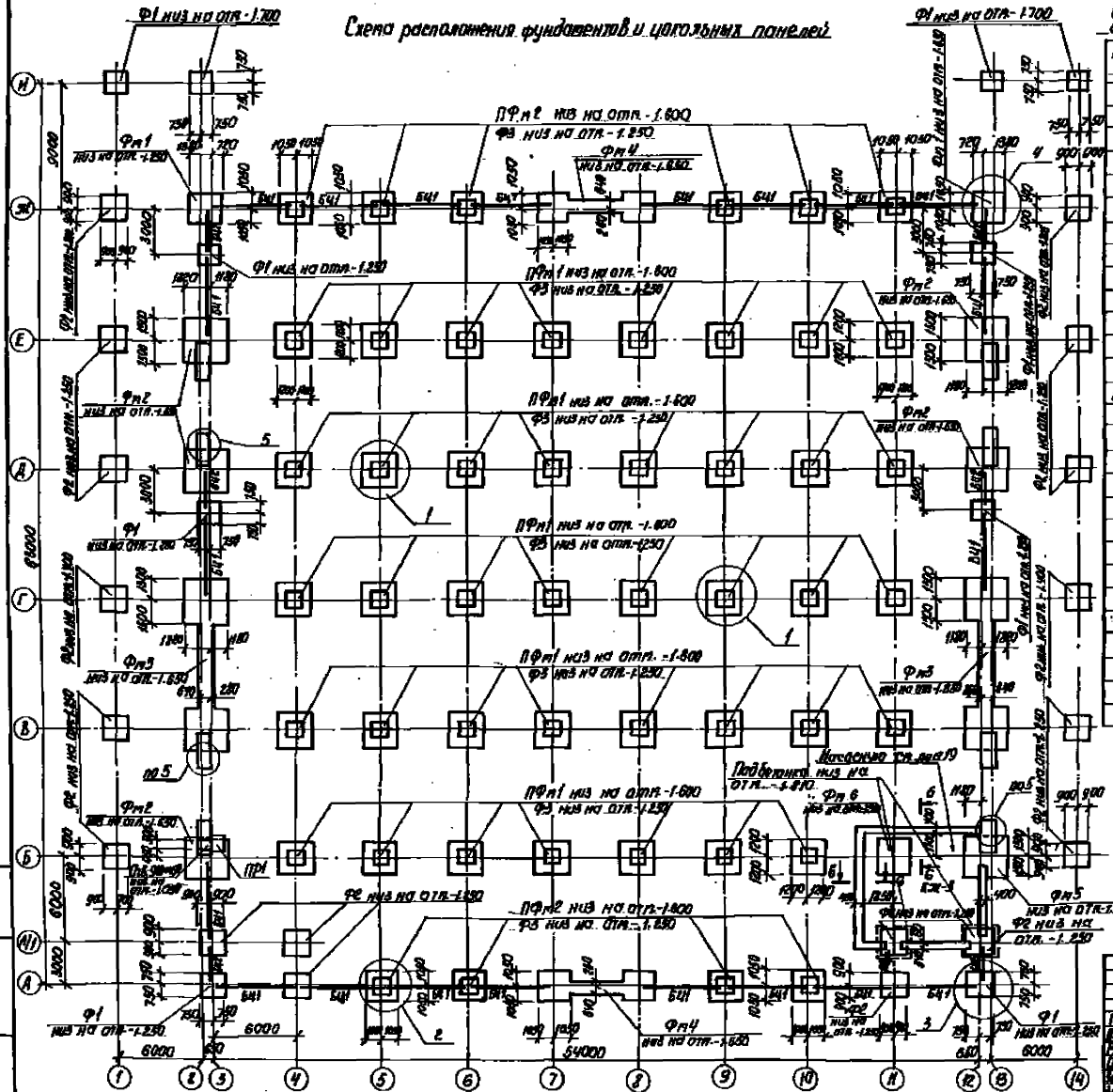
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Шульгин | | | Стадия | Лист | Листов |
| Нач. отд. | Сотников | | | Р | 1 | 19 |
| Рук. группы | Ефимов | | | | | |
| Гл. спец. | Рябов | | | Закрытая стоянка | | |
| Гл. инж. | Зотов | | | | | |
| Нач. сект. | Кочкина | | | | | |
| Инж. | Сабитова | | | Общие данные | Минмонтажспецстрой РСФСР ГИПРОАВТОПРОМ Ростовский филиал | |

Типовой проект разработан Минмонтажспецстроем РСФСР Гипроавтопромом

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

Альбом 1

## Схема расположения фундаментов и цокольных панелей




## Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и цокольных панелей

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Фундаменты** | | | |
| Ф1 | 1.020-1/83, Вып. 1-1 | ФЛ5.8-1 | 10 | 2500 | |
| Ф2 | 1.020-1/83, Вып. 1-1 | ФЛ8.8-2 | 18 | 3600 | |
| Ф3 | 1.020-1/83, Вып. 1-1 | ФЛ12.8-3 | 49 | 1900 | |
| | | **Панели цокольные** | | | |
| БЦ1 | 1.030.1-1, Вып. 1-1 | БЦ 60.5.2.5-А | 21 | 1040 | |
| БЦ2 | 1.030.1-1, Вып. 1-1 | БЦ 30.5.2.5-1 | 6 | 520 | |
| | | **Блоки бетонные** | | | |
| 1 | ГОСТ 13579-78 | ФБС 24.4.6-Т | 24 | 1300 | |
| 2 | ГОСТ 13579-78 | ФБС 9.4.6-Т | 26 | 470 | |
| | | **Плиты фундаментные** | | | |
| ПФп1 | Лист 4 | ПФп1 | 89 | | |
| ПФп2 | Лист 4 | ПФп2 | 10 | | |
| | | **Фундаменты ленточные** | | | |
| Фл1 | Лист 4 | Фл1 | 2 | | |
| Фл2 | Лист 4 | Фл2 | 6 | | |
| Фл3 | Лист 5 | Фл3 | 2 | | |
| Фл4 | Лист 5 | Фл4 | 2 | | |
| Фл5 | Лист 5 | Фл5 | 1 | | |
| Фл6 | Лист 6 | Фл6 | 1 | | |
| | | **Прилож.** | | | |
| ПР1 | Лист 6 | ПР1 | 1 | | |
| | | **Болт** | | | |
| | ГОСТ 24379.1-80 | Болт 1.1М12×500 | 32 | 0.52 | |

Привязки см. лист 3

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Шишкин | | |
| Рук. гр. | Семенов | | |
| Н. отд. | Рубан | | |
| Н. сект. | Кнауб | | |
| Зав. гр. | Зайцев | | |
| Инж. | Попова | | |

503-2-38.89 -КЖ

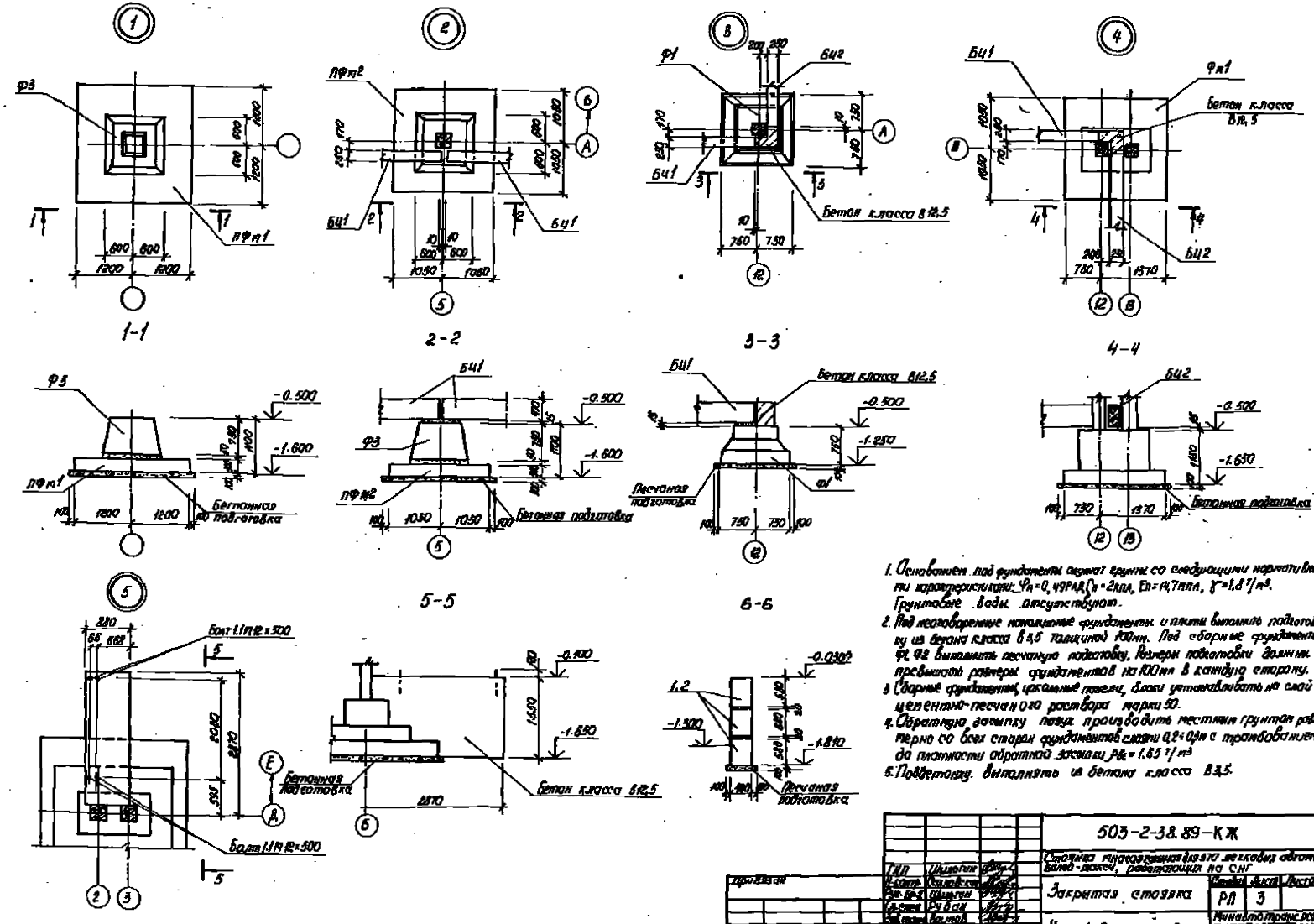
Сборный многоэтажный 370 двухбашенный общежитий-гостиниц, рассчитанных на СНГ

Закрытая стоянка

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

Схема расположения фундаментов и цокольных панелей

Челябгражданпроект ГИПРОАВТОТРАНС Ростов(на)Дону




1. Основанием под фундаменты служат грунты со следующими нормативными характеристиками: $\varphi_n = 0,49$ рад, $C_n = 2$ кпа, $E_n = 14,7$ мпа, $\gamma = 1,8$ т/м³. Грунтовые воды отсутствуют.
2. Под неоговоренные монолитные фундаменты и плиты выполнить подготовку из бетона класса В3,5 толщиной 100мм. Под сборные фундаменты Ф1, Ф2 выполнить песчаную подготовку. Размеры подготовки должны превышать размеры фундаментов на 100мм в каждую сторону.
3. Сборные фундаменты, цокольные панели, блоки устанавливать на слой цементно-песчаного раствора марки 50.
4. Обратную засыпку пазух производить местным грунтом равномерно со всех сторон фундаментов слоями 0,2÷0,3м с трамбованием до плотности обратной засыпки $\rho_{бс} = 1,65$ т/м³
5. Подбетонку выполнять из бетона класса В3,5.

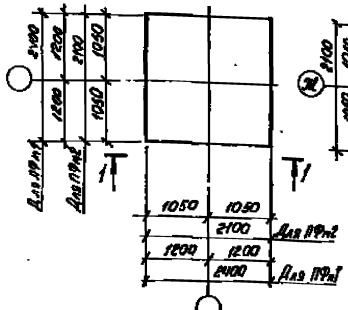
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 503-2-38.89-КЖ | |
| | | | | Стоянка многоэтажная для 3-х легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ | |
| ГИП | Шильгин | | | Закрытая стоянка | Стадия: РП; Лист: 3; Листов: |
| Н.контр. | Сталовская | | | | |
| Рук.бр.-2 | Шильгин | | | | |
| Гл.спец. | Рубан | | | Узлы 1÷5 к листу 2 | Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал |
| Зав.отд. | Волков | | | | |
| Зав.гр. | Лаврочка | | | | |
| Инж. | Морова | | | | |

Привязан

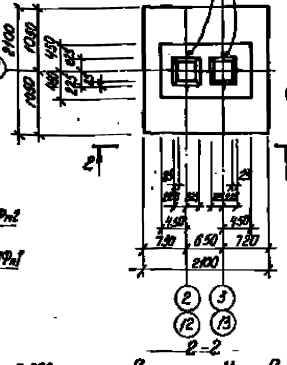
Инв. №

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

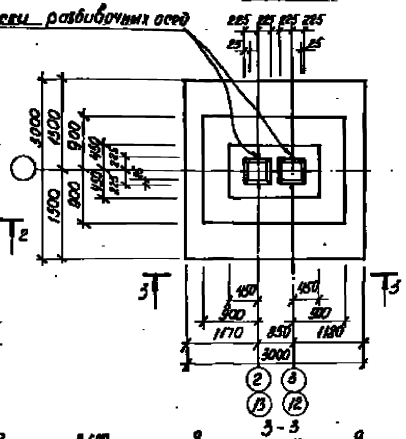
ПФп1; ПФп2




Фп1



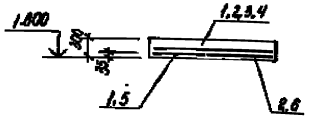

Фп2



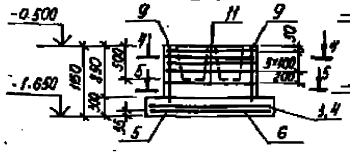

Спецификация плит фундаментных ПФп1, ПФп2, фундаментов Фп1, Фп2, Фп3

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во на элемент. ПФп1 | ПФп2 | Фп1 | Фп2 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Сборочные единицы | | | | | |
| | | | | Сетки арматурные | | | | | |
| А-III | | 1 | ГОСТ 23279-85 | С ГОСТ 23279-85 | 2 | — | — | — | |
| А-III | | 2 | ГОСТ 23279-85 | С ГОСТ 23279-85 | 2 | — | — | — | |
| А-III | | 3 | ГОСТ 23279-85 | С ГОСТ 23279-85 | — | 1 | 1 | — | |
| А-III | | 4 | ГОСТ 23279-85 | С ГОСТ 23279-85 | — | 1 | 1 | — | |
| А-III | | 5 | ГОСТ 23279-85 | С ГОСТ 23279-85 | — | 1 | 1 | — | |
| А-III | | 6 | ГОСТ 23279-85 | С ГОСТ 23279-85 | — | 1 | 1 | — | |
| А-III | | 7 | ГОСТ 23279-85 | С ГОСТ 23279-85 | — | — | — | 2 | |
| А-III | | 8 | ГОСТ 23279-85 | С ГОСТ 23279-85 | — | — | — | 2 | |
| А-III | | 9 | ГОСТ 23279-85 | С ГОСТ 23279-85 | — | — | 2 | 2 | |
| А-III | | 10 | ГОСТ 23279-85 | С ГОСТ 23279-85 | — | — | 2 | 2 | |
| А-III | | 11 | 503-2-33.89 Альбом 5 | Сб. | — | — | 5 | 5 | |
| | | | | Детали | | | | | |
| А-I | | 12 | Лист 4 | ФБА1 ГОСТ 5781-82* l=300 | — | — | 8 | 8 | 0,09 кг |
| А-I | | 13 | Лист 4 | ФБА1 ГОСТ 5781-82* l=920 | — | — | 2 | 2 | 0,2 кг |
| | | | | Материалы | | | | | |
| | | | | Бетон класса В 15 | 1,32 | 1,79 | 2,5 | 4,48 | м³ |

1-1




2-2




3-3

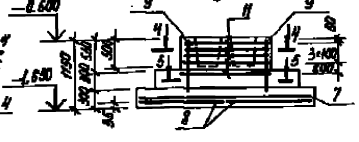



Схема раскладки сеток подушки ПФп1; Фп6

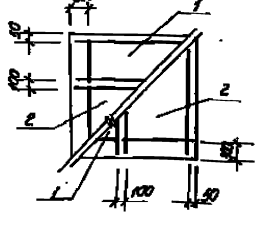



Схема раскладки сеток подушки ПФп2, Фп1

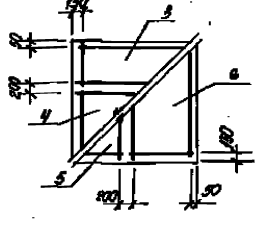
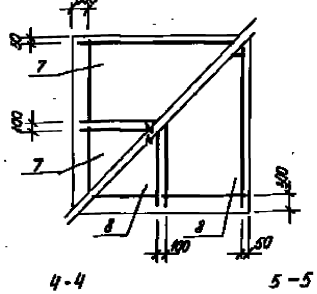
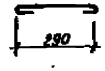


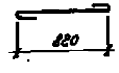

Схема раскладки сеток подушки Фп2; Фп3




Поз. 12




Поз. 13

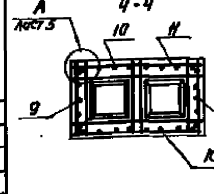



Таблицу нагрузок на фундаменты см. лист 7

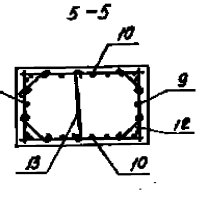
Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные. Арматура класса AI ГОСТ 5781-82* Ø6 | Ø12 | Итого | AII ГОСТ 5781-82* Ø12 | Итого | AIII ГОСТ 5781-82* Ø8 | Ø8 | Ø10 | Ø12 | Итого | Всего | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ПФп1 | — | — | — | — | — | 4,1 | — | 57,92 | — | 42,08 | 42,08 | 42,08 |
| ПФп2 | — | — | — | — | — | 1,97 | 3,00 | 15,08 | 18,07 | 38,13 | 38,13 | 38,13 |
| Фп1 | 1,12 | 21,5 | 22,62 | 25,4 | — | 1,67 | 6,84 | 18,99 | 20,87 | 92,37 | 90,39 | 90,39 |
| Фп2 | 1,12 | 21,5 | 22,62 | 25,4 | — | 1,67 | 6,84 | 18,99 | 20,87 | 92,37 | 90,39 | 90,39 |
| | | | | | | 9,41 | 16,68 | 110,96 | 19,0 | 154,92 | 154,92 | 154,92 |

4-4




5-5




Примечания

Инв. №

503-2-33.89 -КЖ

Стоянка многоэтажная для 510 легковых автомашин-такси, реализации на снг

Закрытая стоянка

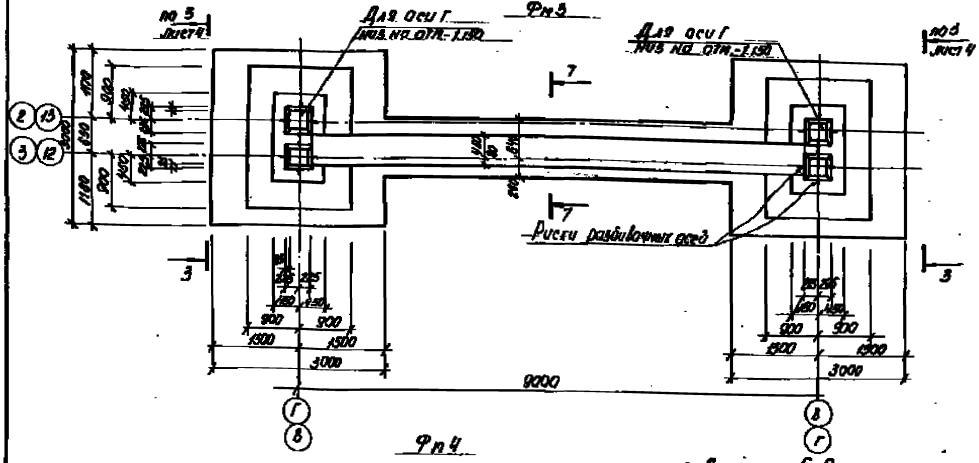
Стадия Лист Листов: Р П 4

Плиты фундаментные ПФп1, ПФп2 Фундаменты монолитные Фп1, Фп2

Минавтотранспорт РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

ГИП Шмаргун
Нач. сект. Синельников
Рук. гр. Шмаргун
Гл. спец. Рудой
Конс. спец. Рудой
Н. контр. Шмаргун
Инж. Федорова

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



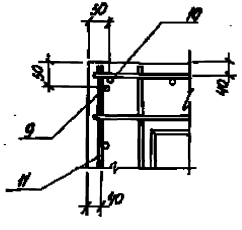

## Спецификация фундаментов Фп3, Фп4

| Позиция | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на испол. Фп3 | Кол. на испол. Фп4 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Сварочные единицы | | | |
| | | | | Сетки арматурные | | | |
| М | | 3 | ГОСТ 23279-85 | С-1 10АII/10АII 2850×2050 | — | 2 | |
| М | | 4 | ГОСТ 23279-85 | С-2 10АII/10АII 1050×2050 | — | 2 | |
| М | | 5 | ГОСТ 23279-85 | С-3 12АII/12АII 2850×2050 | — | 2 | |
| М | | 6 | ГОСТ 23279-85 | С-4 12АII/12АII 1050×2050 | — | 2 | |
| М | | 7 | ГОСТ 23279-85 | С-5 10АII/10АII 1950×2850 | 4 | — | |
| М | | 8 | ГОСТ 23279-85 | С-6 12АII/12АII 1950×2850 | 4 | — | |
| М | | 9 | ГОСТ 23279-85 | С-7 12АII/12АII (1шт) 1950×2850 | 4 | 1 | |
| М | | 10 | ГОСТ 23279-85 | С-8 12АII/12АII (1шт) 1950×1050 | 4 | — | |
| М | | 11 | 503-2-38.89 Альбом 5 | С8 | 10 | — | |
| М | | 14 | 503-2-38.89 Альбом 5 | С4 | — | 10 | |
| | | | | Детали | | | |
| М | 12 | | лист 4 | ФБ42 ГОСТ 13781-82* Рв 390 | 16 | 16 | 0,09кг |
| М | 15 | | лист 4 | ФБ41 ГОСТ 5781-82* Рв 920 | 4 | — | 0,2кг |
| | | | | Материалы | | | |
| | | | | Бетон класса В12,5 | 4,44 | 2,82 | м³ |

Таблицу нагрузок на фундаменты см. лист 7.

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные: Арматура класса AI, ГОСТ 5781-82* Ø6 | Ø8 | Итого Ø1С | AII, ГОСТ 5781-82* Ø1С | Итого | AIII, ГОСТ 5781-82* Ø6 | Ø8 | Ø10 | Ø12 | Итого | Всего | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Фп3 | 2,24 | 48,0 | 96,24 | 52,8 | 60,8 | 6,4 | 88,8 | 58,32 | 99,0 | 167,8 | 265,84 | 265,84 |
| Фп4 | 1,44 | 22,0 | 23,44 | 88,2 | 39,2 | 3,34 | 46,56 | 27,38 | 40,1 | 92,38 | 150,42 | 150,42 |




Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Шапкин | | |
| Нач. отд. | Сапрыкин | | |
| Рук. гр. | Шульгин | | |
| Гл. спец. | Рыбкин | | |
| Спец. | Ершов | | |
| Спец. | Фомина | | |
| Инж. | Коробко | | |
| Инж. | Корова | | |

503-2-38.89 -КЖ

Стадия: Рабочий чертеж повторно-типового работающий по СНГ

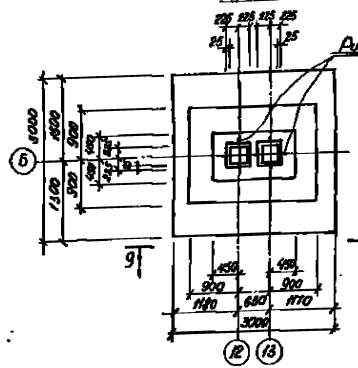
Закрытая стоянка

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

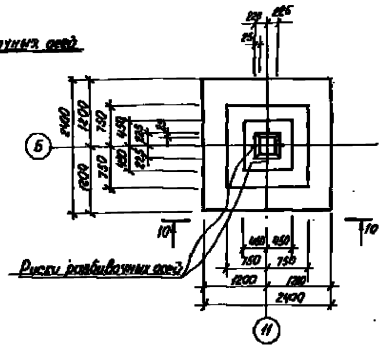
Фундаменты монолитные Фп3, Фп4

Производственное объединение ГИПРОСЕЛЬХОЗТРАНС, Ростовский филиал

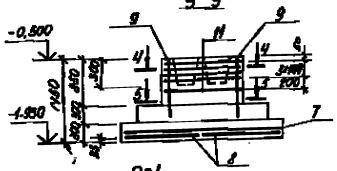
Фп5



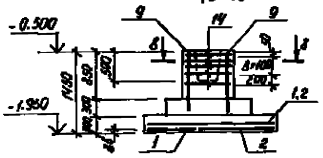

Фп6



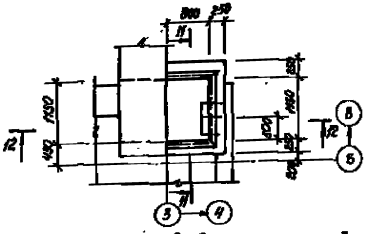

9-9



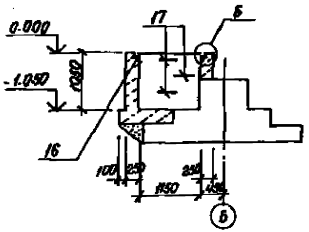
10-10



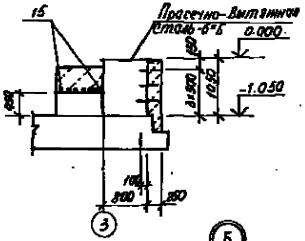
ПР1



11-11



12-12



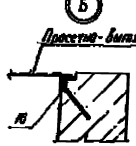

Спецификация фундаментов Фп5, Фп6, приямков ПР1, ПР2

| Позиция | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на изделие Фп5 | Фп6 | ПР1 | ПР2 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Сборочные единицы | | | | | |
| | | | | Сетки арматурные | | | | | |
| М | | 1 | ГОСТ 23279-85 | С1 | — | 6 | — | — | |
| М | | 2 | ГОСТ 23279-85 | С2 | — | 2 | — | — | |
| М | | 7 | ГОСТ 23279-85 | С7 | 2 | — | — | — | |
| М | | 8 | ГОСТ 23279-85 | С8 | 2 | — | — | — | |
| М | | 9 | ГОСТ 23279-85 | С9 | 2 | 4 | — | — | |
| М | | 10 | ГОСТ 23279-85 | С10 | 2 | — | — | — | |
| М | | 11 | 503-2-38.89 альбом 5 | Р3 | 5 | — | — | — | |
| М | | 14 | 503-2-38.89 альбом 5 | Р4 | — | 5 | — | — | |
| | | | | Детали | | | | | |
| К | | 12 | лист 4 | ФБАI ГОСТ 5781-82* Ø=380 | 8 | — | — | — | 0,09 кг |
| К | | 13 | лист 4 | ФБАI ГОСТ 5781-82* Ø=980 | 2 | — | — | — | 0,2 кг |
| | | 15 | лист 6 | ФВАIII ГОСТ 5781-82* Ø=1980 | — | — | 7 | — | 1,7 кг |
| | | | | Изделия закладные | | | | | |
| М | | К | 3.400-6/76 | МН 4-48 | — | — | 2,95 | 4,4 | т |
| М | | П | 503-2-38.89 альбом 5 | МН2 | — | — | 3 | — | |
| | | | | Материалы | | | | | |
| | | | | Бетон класса В 15 | 5,05 | 3,91 | 1,4 | 1,88 | м³ |
| | | | | Прасечно-вытяжная сталь Б-5 | — | — | 28,5 | 38,0 | кг |

1. Таблицу нагрузок на фундаменты см. лист 7.
2. Схемы раскладки сеток, сечения 4-4, 5-5 см. лист 4
3. Сечение 8-8 см. лист 5
4. Приямок ПР2 см. лист 19

Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марки элемента | Изделия арматурные: Арматура класса AI, ГОСТ 5781-82* Ø6 | Ø8 | AIII, ТУ 14-1-5526-89 Ø12 | Итого | AIII, ГОСТ 5781-82* Ø6 | Ø8 | Ø10 | Ø12 | Итого | Всего | Изделия закладные: Арматура класса AI, ГОСТ 6727-80 Ø6 | Итого | AIII Ø8 | Итого | Прокат марки ВСт3 кп2, ГОСТ 2590-88 Ø30 | Итого | Всего | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Фп5 | 1,92 | 27,5 | 22,65 | 25,9 | 25,9 | 3,2 | 9,44 | 29,26 | 42,0 | 84,9 | 134,82 | — | — | — | — | — | — | — | 131,92 |
| Фп6 | — | 18,2 | 45,2 | 18,8 | 18,8 | 9,1 | 2,32 | 37,56 | — | 49,7 | 77,58 | — | — | — | — | — | — | — | 77,58 |
| ПР1 | — | — | — | — | — | — | — | — | 11,9 | 11,9 | 11,9 | 4,2 | 4,2 | 1,3 | 1,8 | 11,2 | 13,2 | 17,2 | 29,1 |
| ПР2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 2,64 | 2,64 | 16,32 | 16,32 | 19,96 | 19,96 |




Привязан

Инв. №

503-2-38.89 -КЖ

Типовой железобетонный для ЭВМ проект одноэтажного производственного здания с мостовыми кранами грузоподъемностью до 50 т. Пролеты 18 и 24 м, шаг колонн 6 м, высота до низа стропильных конструкций 8,4 и 10,8 м. Для строительства в районах с расчетной температурой наружного воздуха до -40°С включительно, по снеговым нагрузкам до 320 кгс/м², по ветровым нагрузкам до 45 кгс/м² (для высоты 10 м от поверхности земли) Разработан в соответствии с рекомендациями СЭВ

Главный инженер проекта Цимбалюк
Главный специалист Шульгина
Начальник отдела Кабанов
Руководитель группы Рыбин
Конструктор Шульгина
Инженер Кабанов
Инженер Шульгина

Закрытая стоянка

Стадия Р | Лист 6 | Листов

Фундаменты монолитные Фп5, Фп6. Приямок ПР1

Типовые конструкции

ГПИ ТИПАЖЭПРОЕКТ Госстроя СССР

АЛЬБОМ

Схема 1

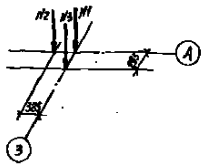



Схема 2

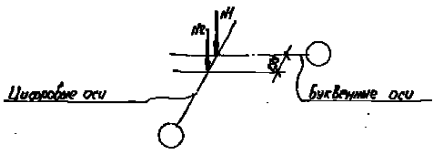



Схема 3

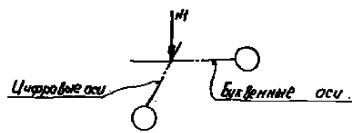



Схема 4

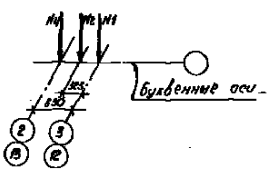



Схема 5

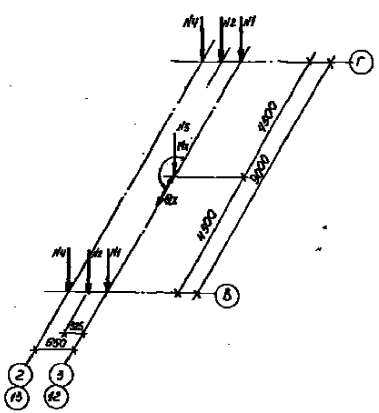



Схема 6

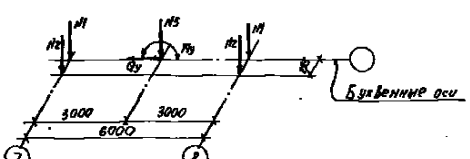
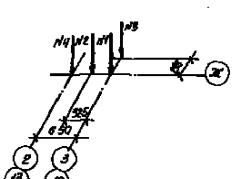



Схема 7




| Марка | Схема | N1 max | N2 | N3 | N4 max | N5 | N1 min | N4 min | Mx | My | Qx | Qy |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ф1 | 1 | 11.9 | 7.5 | 7.5 | — | — | 11.4 | — | — | — | — | — |
| Ф2 | 2 | 40.9 | 13,7 | — | — | — | 39,1 | — | — | — | — | — |
| ПФм1 | 3 | 118.4 | — | — | — | — | 113.0 | — | — | — | — | — |
| ПФм2 | 2 | 60.4 | 13,7 | — | — | — | 57.7 | — | — | — | — | — |
| Фм1 | 7 | 31.3 | 7.5 | 7.5 | 49.0 | — | 30.0 | 44.0 | — | — | — | — |
| Фм2 | 4 | 60.4 | 13,7 | — | 44,5 | — | 57.7 | 39,0 | — | — | — | — |
| Фм3 | 5 | 60.4 | 13,7 | — | 44.5 | 28.4 | 57.7 | 39,0 | 33,0 | — | 8,3 | — |
| Фм4 | 6 | 60.4 | 13,7 | — | — | 18.9 | 57.7 | 39,0 | — | 33,0 | — | 8,3 |
| Фм5 | 4 | 60.4 | 13,7 | — | 44,5 | — | 57.7 | 39,0 | — | — | — | — |
| Фм6 | 3 | 118.4 | — | — | — | — | 113,0 | — | — | — | — | — |

1 Нагрузки даны для следующих условий строительства: расчетная зимняя температура наружного воздуха -30°С; скоростной напор ветра для I географического района; вес снегового покрова для III географического района.

2 В нагрузках учтен коэффициент надежности по назначению сооружения $\gamma_n = 0.95$

3 Нагрузки даны на отметке -0,500.

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Шильгин | | 503-2-38.89 -КЖ |
| Н. контр. | Сахновская | | Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей - такси работающих на СНГ |
| Рук. пр. | Шильгин | | Закрытая стоянка |
| Гл. спец. | Рубан | | Стадия: РП; Лист: 7; Листов: |
| Зав. отд. | Воснов | | Нормативные нагрузки на фундаменты |
| Зав. гр. | Лавренко | | Минавтотрансстрой СССР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал |
| Инж. | Морова | | |

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

Схема расположения колонн, ригелей, диафрагм жесткости на отм. 2.800

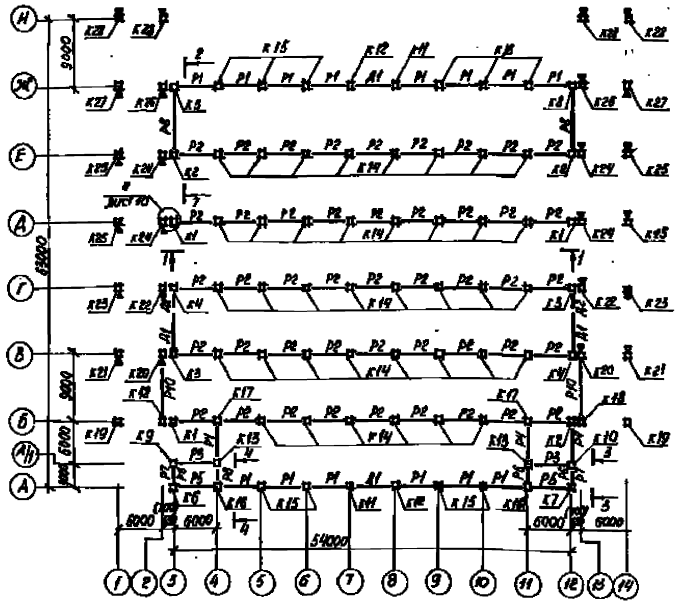
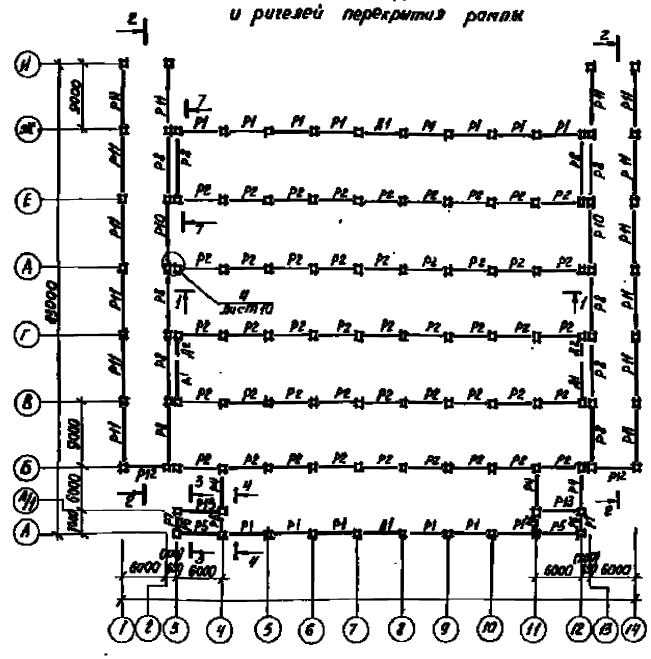


Схема расположения ригелей, диафрагм жесткости стоянки на отм. 5.600 и ригелей перекрытия рампы



Спецификация колонн к схеме расположения колонн, ригелей, диафрагм жесткости на отм. 2.800

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Колонны | | | |
| К1 | 503-2-38.89 альбом 5 | 3К03.28-2.1-а | 3 | 2132 | |
| К2 | 503-2-38.89 альбом 5 | 3К03.28-2.1-б | 3 | 2132 | |
| К3 | 503-2-38.89 альбом 5 | 3К03.28-2.1-в | 2 | 2132 | |
| К4 | 503-2-38.89 альбом 5 | 3К03.28-2.1-г | 2 | 2132 | |
| К5 | 503-2-38.89 альбом 5 | 3К03.28-2.1-д | 1 | 2132 | |
| К6 | 503-2-38.89 альбом 5 | 3К03.28-2.1-е | 1 | 2132 | |
| К7 | 503-2-38.89 альбом 5 | 3К03.28-2.1-ж | 1 | 2132 | |
| К8 | 503-2-38.89 альбом 5 | 3К03.28-2.1-и | 1 | 2132 | |
| К9 | 503-2-38.89 альбом 5 | 3К03.28-2.1-к | 1 | 2132 | |
| К10 | 503-2-38.89 альбом 5 | 3К03.28-2.1-л | 1 | 2132 | |
| К11 | 503-2-38.89 альбом 5 | 3К03.28-2.1-м | 2 | 2132 | |
| К12 | 503-2-38.89 альбом 5 | 3К03.28-2.1-н | 2 | 2132 | |
| К13 | 503-2-38.89 альбом 5 | 3К03.28-2.1-п | 2 | 2132 | |
| К14 | 1.020-1/83, вып. 2-1 | 3КД3.28-2.2 | 38 | 2182 | |

Продолжение

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| К15 | 503-2-38.89 альбом 5 | 3КД3.28-2.2-а | 10 | 2182 | |
| К16 | 503-2-38.89 альбом 5 | 3КД3.28-2.2-б | 2 | 2182 | |
| К17 | 503-2-38.89 альбом 5 | 3КД3.28-2.2-в | 2 | 2182 | |
| К18 | 503-2-38.89 альбом 5 | 3К03.28-2.3-а | 2 | 2132 | |
| К19 | 503-2-38.89 альбом 5 | 3К03.28-2.3-б | 2 | 2132 | |
| К20 | 503-2-38.89 альбом 5 | 3К3.28-3-а | 2 | 2081 | |
| К21 | 503-2-38.89 альбом 5 | 3К3.28-3-б | 2 | 2081 | |
| К22 | 503-2-38.89 альбом 5 | 2К3.36-2-а | 2 | 1811 | |
| К23 | 503-2-38.89 альбом 5 | 2К3.36-2-б | 2 | 1811 | |
| К24 | 503-2-38.89 альбом 5 | 2К3.28-3-а | 4 | 1451 | |
| К25 | 503-2-38.89 альбом 5 | 2К3.28-3-б | 4 | 1451 | |
| К26 | 503-2-38.89 альбом 5 | 1К3.42-а | 2 | 1136 | |
| К27 | 503-2-38.89 альбом 5 | 1К3.42-б | 2 | 1136 | |
| К28 | 503-2-38.89 альбом 5 | 1К03.33-а | 4 | 930 | |

1 Общие примечания и спецификацию ригелей и диафрагм жесткости см. лист 10.
2 Сечения 1-1 ÷ 7-7 см. лист 9.

Привязан.

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Шильгин | | |
| Н. контр. | Сахновский | | |
| Рук. бр-2 | Шильгин | | |
| Гл. спец. | Рубан | | |
| Зав. гр. | Ванов | | |
| Зав. гр. | Вавренко | | |
| Инж. | Морова | | |

503-2-38.89-КЖ

Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

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

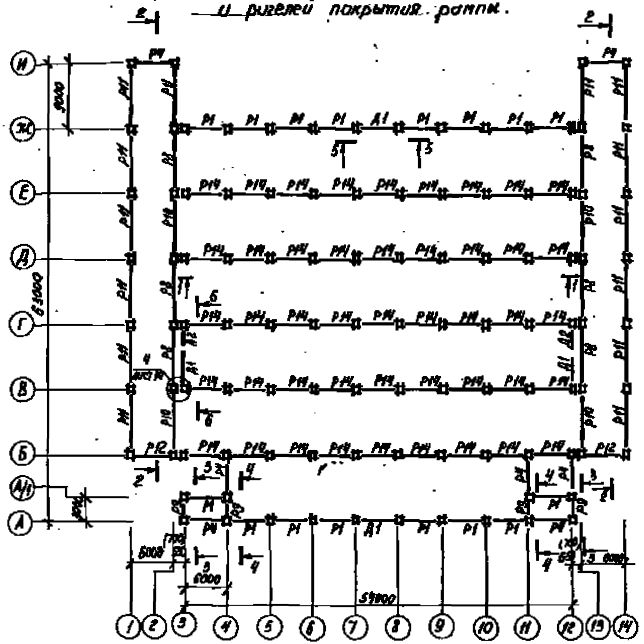
Схемы расположения колонн, ригелей, диафрагм жесткости на отм. 2.800 и 5.600

Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

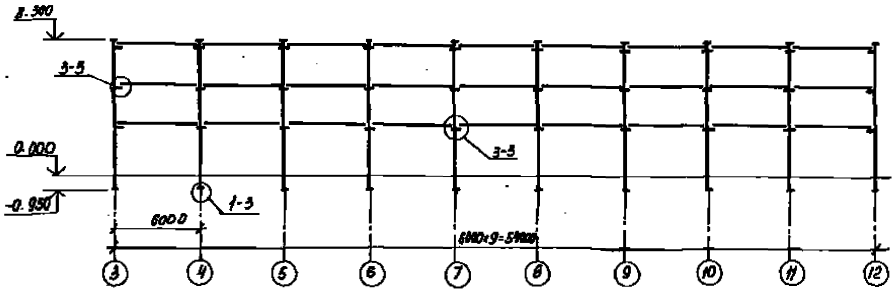
Копировал Инв. ... формат А2

АЛЬБОМ 1

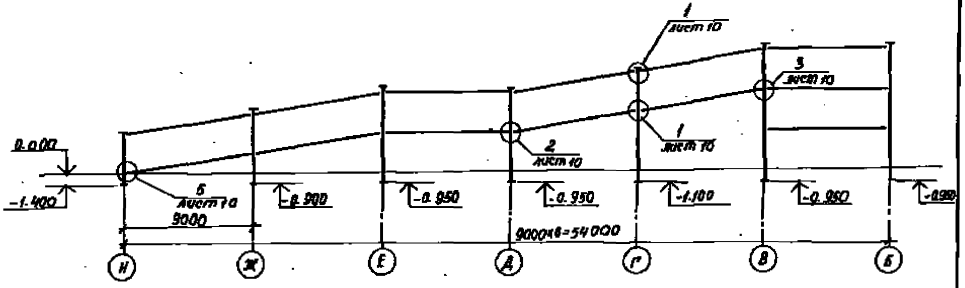
Схема расположения ригелей, диафрагм жесткости стоянки на отм. 8.400 и ригелей покрытия рампы.




1-1

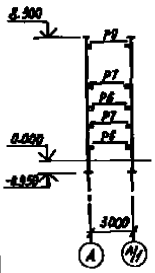



2-2

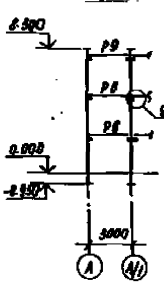



Общие указания и спецификацию ригелей и диафрагм жесткости см. лист 10.

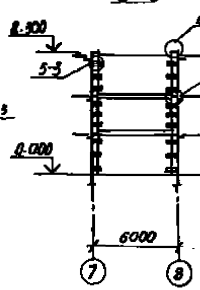
3-3



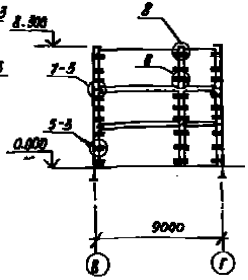

4-4



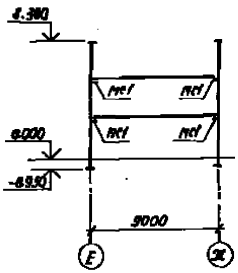

5-5




6-6




7-7




| | | | |
|---|---|---|---|
| Гип | Шилыгин | | |
| Н. контр. | Сахновская | | |
| Рук. бр. | Шилыгин | | |
| Гл. спец. | Рубан | | |
| Зав. сектор | Волков | | |
| Зав. гр. | Лавренко | | |
| Инж. | Жарова | | |

503-2-38.89 -КЖ

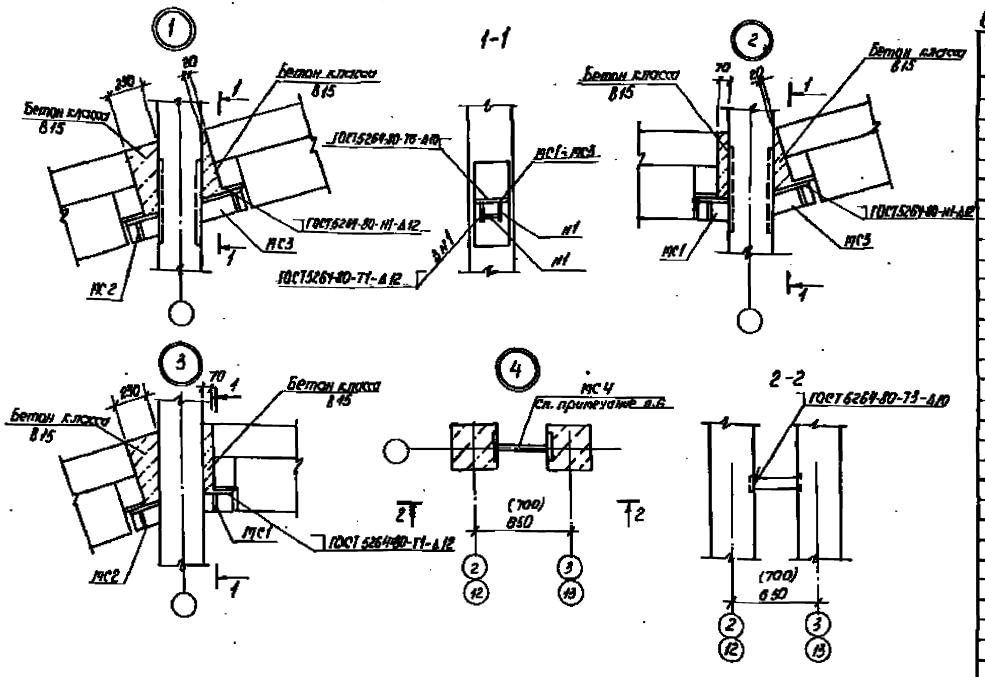
Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей - такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

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

Схема расположения ригелей, диафрагм жесткости на отм. 8.400 и ригелей покрытия рампы

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




1. При монтаже сборных железобетонных конструкций руководствоваться указаниями серии 1.020-1/83, вып. 0-1 и СНиП 3.03.01-87.
2. При монтаже колонн, ригелей, диафрагм жесткости особое внимание обратить на расположение закладных элементов согласно опалубочным чертежам.
3. Ригели в скобках для $t = -40°C$.
4. Знак ▲ дан для ориентации колонн при монтаже.
5. Все неоговоренные узлы замаркированы по серии 1.020-1/83, вып. 6-1.
6. Узел 4 выполнять до монтажа стеновых панелей.

Спецификация элементов к схемам расположения конструкций на листах 8,9

| Позиция | Обозначение | Наименование | Кол. на испол. 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $t = -30°C$, $t = -40°C$ | | | | | | | |
| | | Ригели | | | | | | | |
| Р1 | 1.020-1/83, вып. 3-1 | РДП4.57-40 | 14 | 14 | 16 | | | 2070 | |
| Р2 | 1.020-1/83, вып. 3-1 | РДП4.57-80АтV | 45 | 45 | — | | | 2600 | |
| Р3 | 1.020-1/83, вып. 3-1 | РДП4.57-45 | 2 | — | — | | | 1920 | |
| Р4 | 1.020-1/83, вып. 3-1 | РДП4.57-20 | 8 | 8 | 7 | | | 2070 | |
| Р5 | 1.020-1/83, вып. 3-1 | Р3.57 | 2 | 2 | — | | | 730 | |
| Р6 | 1.020-1/83, вып. 3-1 | РДП4.27-40 | 4 | 4 | — | | | 880 | |
| Р7 | 1.020-1/83, вып. 3-1 | Р3.27 | 2 | 2 | — | | | 370 | |
| Р8 | 1.020-1/83, вып. 3-1 | РДП6.86-30АтV | 2 | 10 | 6 | | | 5190 | |
| Р9 | 1.020-1/83, вып. 3-1 | РДП4.27-40 | — | — | 4 | | | 940 | |
| Р10 | 503-2-33.89 альбом 5 | РДП6.86-30АтV-а | 2 | 2 | 4 | | | 5190 | |
| Р11 | 503-2-33.89 альбом 5 | РДП6.86-30АтV-б | — | 14 | 19 | | | 5190 | |
| Р12 | 503-2-33.89 альбом 5 | РДП4.57-40-а | — | 2 | 2 | | | 2070 | |
| Р13 | 503-2-33.89 альбом 5 | РДП4.57-45-а | — | 2 | — | | | 1920 | |
| | | Диафрагмы жесткости | | | | | | | |
| Д1 | 1.020-1/83, вып. 4-1 | 1ДВ56.28 | 4 | 4 | 4 | | | 6500 | |
| Д2 | 503-2-33.89 альбом 5 | Д2 | 2 | 2 | 2 | | | 5700 | |
| | | Изделия-соединительные | | | | | | | |
| МС-3 | 1.020-1/83, вып. 7-1 | МС-3 | 24 | 24 | 24 | | | 2,43 | |
| МС-4 | 1.020-1/83, вып. 7-1 | МС-4 | 24 | 24 | 24 | | | 0.13 | |
| МС-5 | 1.020-1/83, вып. 6-1 | МС-5 | 2 | 2 | 2 | | | 1.32 | |
| МС-7 | 1.020-1/83, вып. 6-1 | МС-7 | 6 | 6 | 6 | | | 2.26 | |
| МС-8 | 1.020-1/83, вып. 7-1 | МС-8 | 6 | 6 | 6 | | | 0.16 | |
| МС-9 | 1.020-1/83, вып. 7-1 | МС-9 | 8 | 8 | 8 | | | 1.6 | |
| МС-27 | 1.020-1/83, вып. 7-1 | МС-27 | 18 | 18 | 14 | | | 11.26 | |
| МС1 | 503-2-33.89 альбом 5 | МС1 | 8 | 20 | 16 | | | 14.71 | |
| МС2 | 503-2-33.89 альбом 5 | МС2 | | 16 | 16 | | | 21.17 | |
| МС3 | 503-2-33.89 альбом 5 | МС3 | | 16 | 16 | | | 21.87 | |
| | | $t = -30°C$ | | | | | | | |
| | | Ригели | | | | | | | |
| Р14 | 1.020-1/83, вып. 3-1 | РДП4.57-70АтV | — | — | 45 | | | 2600 | |
| | | Изделие соединительное | | | | | | | |
| МС4 | Лист 10 | Пластина Б-10×10 $\ell = 350$ | 12 | 12 | 6 | | | 2,8 | |
| | | $t = -40°C$ | | | | | | | |
| | | Ригели | | | | | | | |
| Р14 | 1.020-1/83, вып. 3-1 | РДП4.57-80АтV | — | — | 45 | | | 2600 | |
| | | Изделие соединительное | | | | | | | |
| МС4 | Лист 10 | Пластина Б-10×10 $\ell = 400$ | 12 | 12 | 6 | | | 3,2 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Цыплаков | | 503-2-33.89 — КЖ | |
| Н. контр. | Котельников | | Стоянка многоэтажная для 670 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ. Закрытая стоянка | Стадия: РП; Лист: 10; Листов: |
| Рук. гр. А | Шульгин | | | |
| Гл. спец. | Рябин | | Спецификация элементов к схемам расположения конструкций. Лист 8,9. 1983 г. | Минавтотранс РСФСР СПРОЛЬАВТОТРАНС Ростовский филиал |
| Гл. технолог | Шульгин | | | |
| Нач. гр. | Кравченко | | | |
| Инж. | Ярцева | | | |

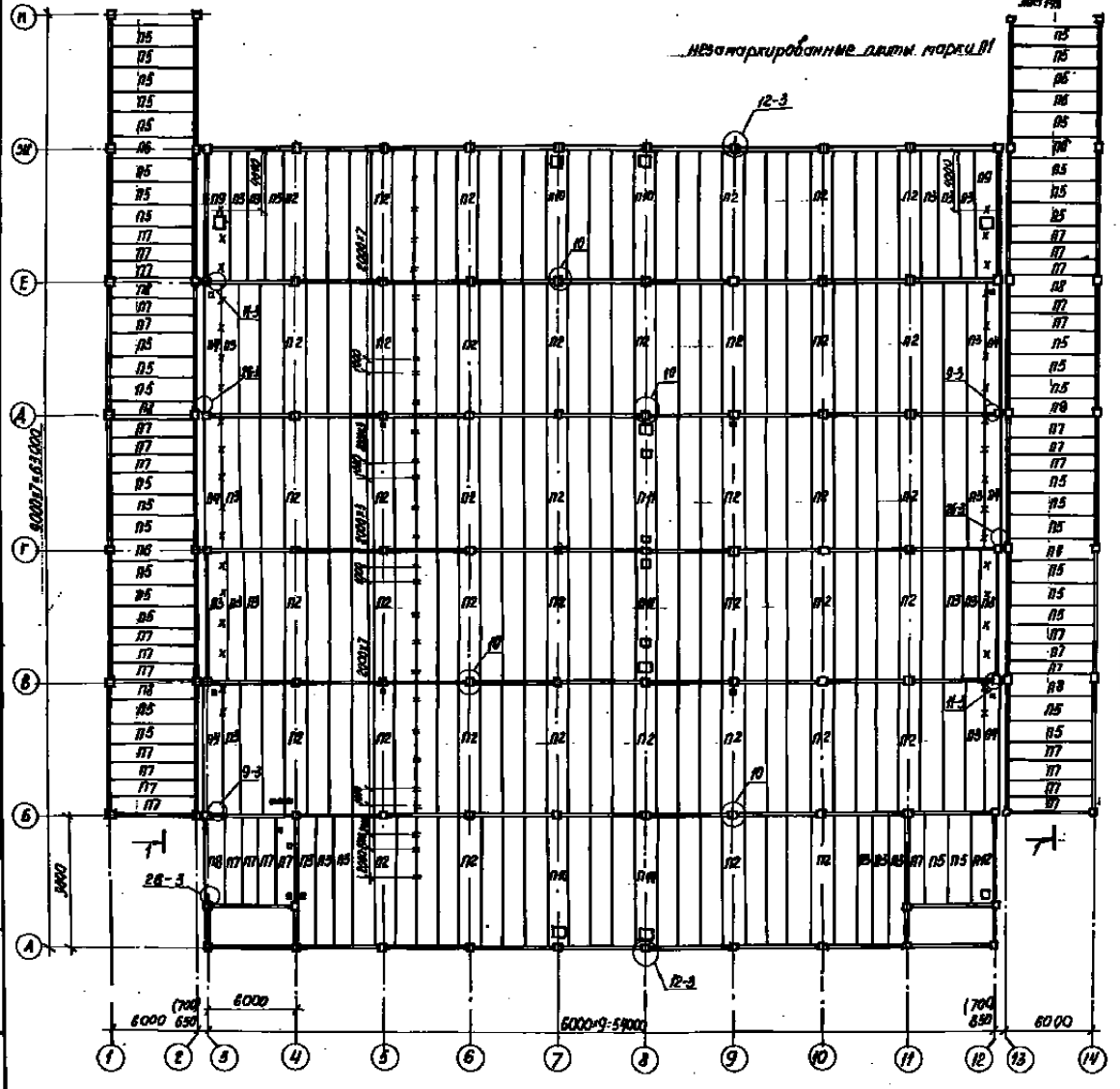
Привязан

Инв. №

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

АЛЬБОМ 1

## Схема расположения плит перекрытия стоянки на отм. 2.800 и рампы




## Спецификация элементов к схеме расположения плит перекрытия стоянки на отм. 2.800 и рампы

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Плиты перекрытия | | | |
| П1 | 1.041.1-2, вып.3 | ПК 86.15-6АтУТ | 136 | 4000 | |
| П2 | 1.041.1-2, вып.3 | ПК 86.15-6АтУТ-2 | 40 | 4000 | |
| П3 | 1.041.1-2, вып.3 | ПК 86.12-7АтУТ | 24 | 3100 | |
| П4 | 1.041.1-2, вып.3 | ПК 86.12-7АтУТ-1 | 6 | 3100 | |
| П5 | 1.041.1-2, вып.1 | ПК 56.15-7АтУТ | 40 | 2600 | |
| П6 | 1.041.1-2, вып.1 | ПК 56.15-7АтУТ-2 | 4 | 2600 | |
| П7 | 1.041.1-2, вып.1 | ПК 56.12-7АтУТ | 35 | 2000 | |
| П8 | 1.041.1-2, вып.1 | ПК 56.12-9АтУТ-1 | 7 | 2000 | |
| П9 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПРС 86.15-6АтУТ-а | 2 | 4680 | |
| П10 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПРС 86.15-6АтУТ-б | 4 | 4820 | |
| П11 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПРС 86.15-6АтУТ-в | 2 | 4820 | |
| П12 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПРС 56.15-6АтУТ-а | 1 | 2890 | |
| | | Изделия соединительные | | | |
| МС-11 | 1.020-1/83, вып. 6-1 | МС-11 | 3 | 1.61 | |
| МС-13 | 1.020-1/83, вып. 6-1 | МС-13 | 76 | 0.73 | |
| МС-14 | 1.020-1/83, вып. 7-1 | МС-14 | 20 | 0.66 | |
| МС-15 | 1.020-1/83, вып. 6-1 | МС-15 | 20 | 0.45 | |
| МС-18 | 1.020-1/83, вып. 6-1 | МС-18 | 48 | 0.41 | |
| МС-19 | 1.020-1/83, вып. 7-1 | МС-19 | 48 | 0.51 | |
| МС-26 | 1.020-1/83, вып. 7-1 | МС-26 | 26 | 3,2 | |
| МН1-15 | 3.400-6/76 | МН1-15 | 27 | 1.6 | |

Общие указания см. лист 15.

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Шильтин | | |
| Н.контр. | Сагновский | | |
| Рук. бр-р | Шильтин | | |
| Ст. спец. | Рубан | | |
| Зав. сект. | Воинов | | |
| Зав. гр. | Лавренко | | |
| Инж. | Морова | | |

503-2-38.89-КЖ

Стоянка многоэтажная для 510 легковых автомобилей - такси, работающих на СНГ

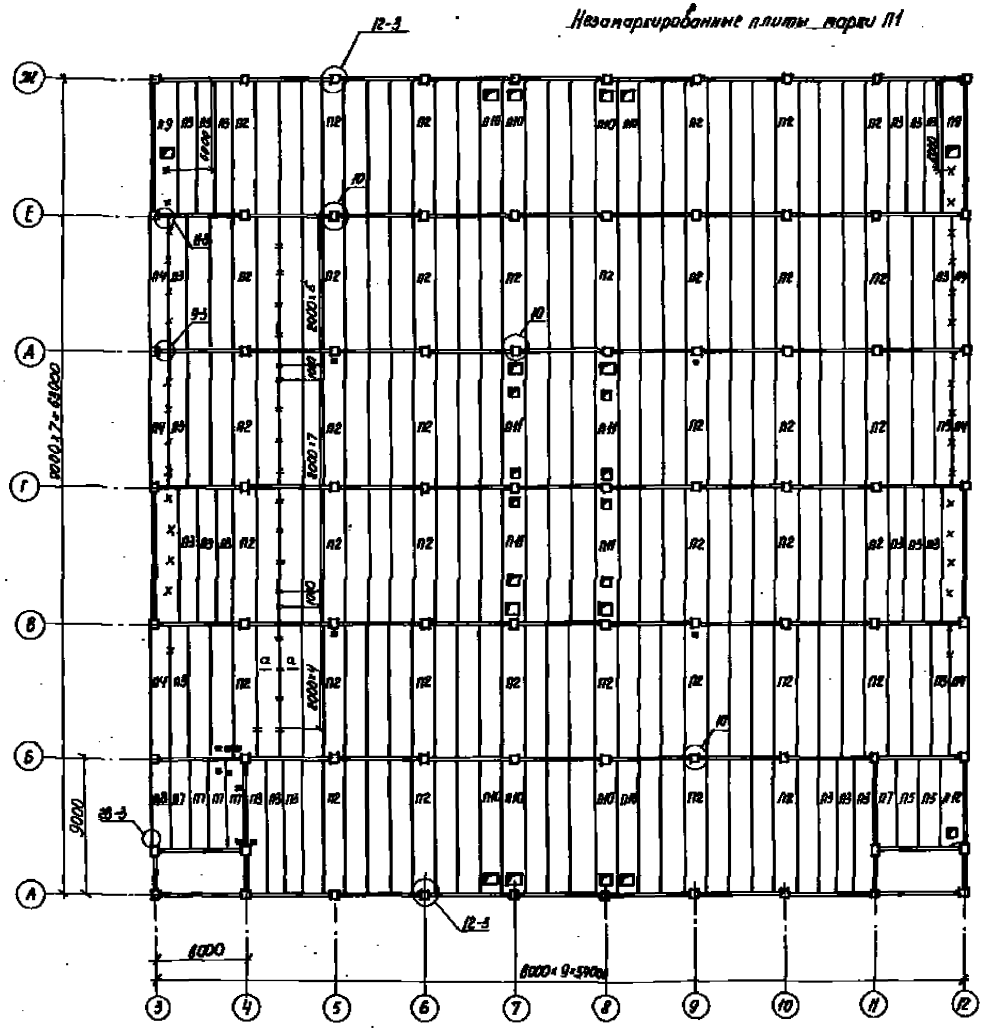
Закрытая стоянка

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

Схема расположения плит перекрытия стоянки на отм. 2.800 и рампы

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

## Схема расположения плит перекрытия на отм. 5.600




## Спецификация элементов к схеме расположения плит перекрытия на отм. 5.600

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Плиты перекрытий | | | |
| П1 | 1.041.1-2, вып.3 | ПК 56.15-6Ат V T | 132 | 4000 | |
| П2 | 1.041.1-2, вып.5 | ПК 56.15-6Ат V T-2 | 38 | 4000 | |
| П3 | 1.041.1-2, вып.5 | ПК 56.12-7Ат V T | 24 | 3100 | |
| П4 | 1.041.1-2, вып.5 | ПК 56.12-7Ат V T-1 | 6 | 3100 | |
| П5 | 1.041.1-2, вып.1 | ПК 56.15-7Ат V T | 2 | 2800 | |
| П7 | 1.041.1-2, вып.1 | ПК 56.12-7Ат V T | 5 | 2800 | |
| П8 | 1.041.1-2, вып.1 | ПК 56.12-9Ат V T-1 | 1 | 2000 | |
| П9 | 503-2-34.89 альбом 5 | ПРС 56.15-6Ат V T-а | 2 | 4620 | |
| П10 | 503-2-34.89 альбом 5 | ПРС 56.15-6Ат V T-б | 8 | 4620 | |
| П11 | 503-2-34.89 альбом 5 | ПРС 56.15-6Ат V T-в | 4 | 4620 | |
| П12 | 503-2-34.89 альбом 5 | ПРС 56.15-6Ат V T-а | 1 | 2850 | |
| | | Изделия соединительные | | | |
| МС-11 | 1.020-1/83, вып.6-1 | МС-11 | 3 | 1.61 | |
| МС-13 | 1.020-1/83, вып.6-1 | МС-13 | 76 | 0.73 | |
| МС-14 | 1.020-1/83, вып.7-1 | МС-14 | 8 | 0.66 | |
| МС-15 | 1.020-1/83, вып.6-1 | МС-15 | 8 | 0.45 | |
| МС-18 | 1.020-1/83 вып.6-1 | МС-18 | 32 | 0.41 | |
| МС-19 | 1.020-1/83, вып.7-1 | МС-19 | 32 | 0.51 | |
| МС-26 | 1.020-1/83, вып.7-1 | МС-26 | 14 | 3.2 | |
| МИ-15 | 3.400-6/78 | МИ-15 | 19 | 1.6 | |

Общие указания см. лист 13.

Привязан

Инв.№

503-2-38.89 -КЖ

Строительство АТП на 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

Стадия: РП | Лист: 12 | Листов:

Схема расположения плит перекрытий на отм. 5.600

Гипроавтотранс, Ростовский филиал

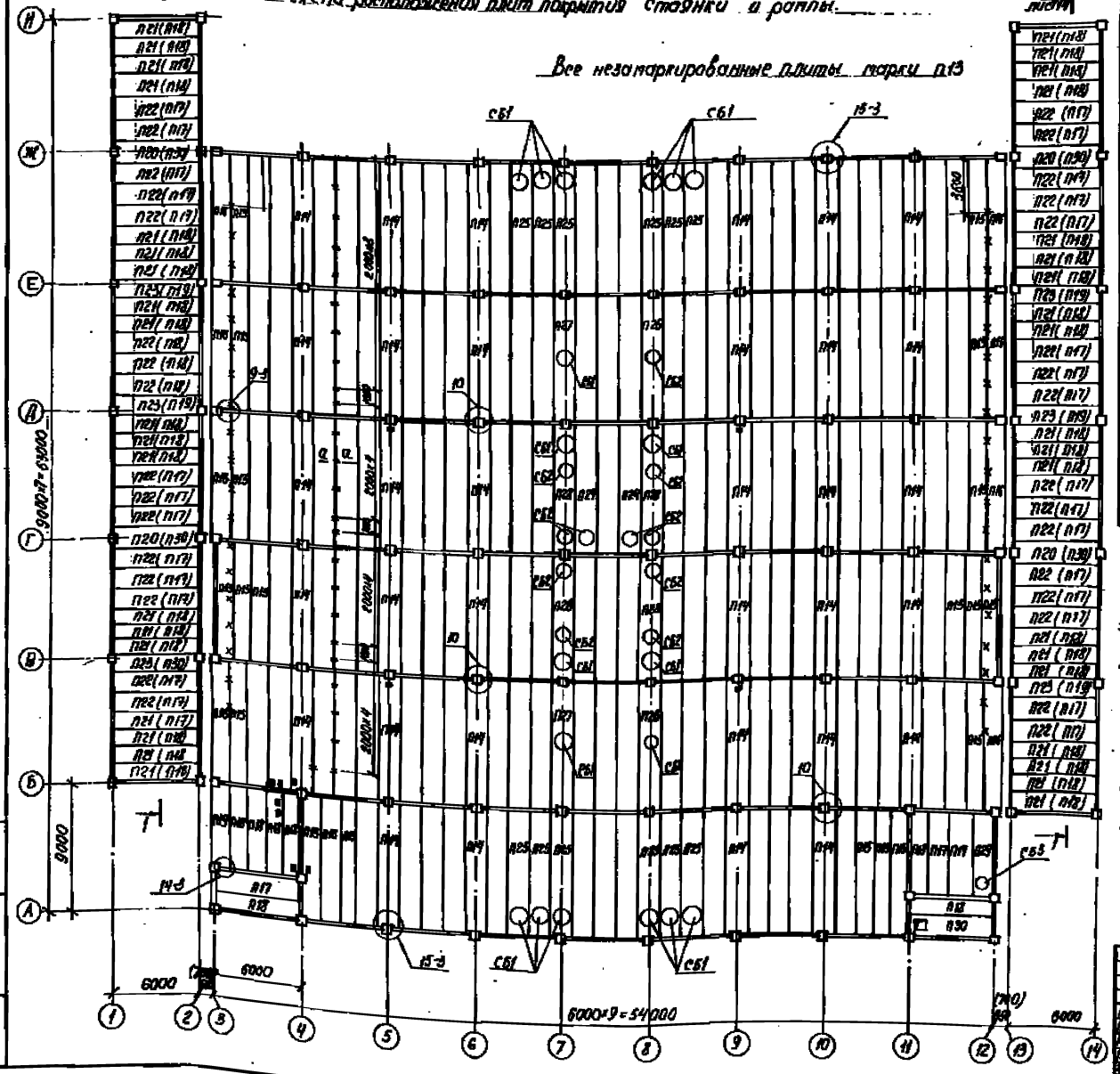
ГИП Шильман
Нач.отд. Стрекалов
Гл.инж.пр. Шильман
Нач.сект. Рябов
Конс. Конова
Гл.спец. Гаврилко
Инж. Конова

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

АЛЬБОМ 1

Схема расположения плит покрытия стоянки и рампы

Все незамаркированные плиты марки П13




Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия стоянки и рампы (начало)

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | t=-30°С, снег III район | | | |
| | | Плиты покрытия | | | |
| П13 | 1.041.1-2, вып.3 | ПК 86.15-5АтVT | 130 | 4000 | |
| П14 | 1.041.1-2, вып.3 | ПК 86.15-6АтVT-2 | 34 | 4000 | |
| П15 | 1.041.1-2, вып.3 | ПК 86.12-5АтVT | 20 | 3100 | |
| П16 | 1.041.1-2, вып.3 | ПК 86.12-5АтVT-1 | 8 | 3100 | |
| П17 | 1.041.1-2, вып.1 | ПК 56.15-7АтVT | 3 | 2600 | |
| П18 | 1.041.1-2, вып.1 | ПК 56.12-7АтVT | 7 | 2000 | |
| П19 | 1.041.1-2, вып.1 | ПК 56.12-9АтVT-1 | 1 | 2000 | |
| П20 | 1.041.1-2, вып.1 | ПК 56.15-4АтVT-2 | 4 | 2600 | |
| П21 | 1.041.1-2, вып.1 | ПК 56.12-4АтVT | 38 | 2000 | |
| П22 | 1.041.1-2, вып.1 | ПК 56.15-4АтVT | 32 | 2600 | |
| П23 | 1.041.1-2, вып.1 | ПК 56.12-4АтVT-1 | 6 | 2000 | |
| П24 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПРС 86.15-6АтVT-2 | 2 | 4620 | |
| П25 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПРС 86.15-6АтVT-9 | 12 | 4620 | |
| П26 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПРС 86.15-6АтVT-е | 2 | 4620 | |
| П27 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПРС 86.15-6АтVT-ж | 2 | 4620 | |
| П28 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПРС 86.15-6АтVT-и | 4 | 4620 | |
| П29 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПРС 56.15-6АтVT-б | 1 | 2890 | |
| П30 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПРС 56.15-6АтVT-в | 1 | 2890 | |

1 При монтаже сборных железобетонных плит руководствоваться указаниями серии 1.041.1-2, вып.1, вып.3; 1.020-1/83, вып.6-1 и СНиП 3.03.01-87.
2 Все узлы замаркированы по серии 1.020-1/83, вып.6-1.
3 Узлы крепления стаканов к плитам см. серии 2.460-14, вып.0 и 2.460-15, вып.0.
4 Отверстия в плитах, шириной 150, обозначенные знаком ■, пробить по месту в пустотах плит в увязке с сантехнической частью проекта.
5 В местах, обозначенных знаком, до устройства кровли заложить подвески для крепления воздуховода по чертежам марки ОВ. Шаг подвесок 2 м.
6 В местах, обозначенных знаком =, заложить деталь МН1-15 см. сечение а-а на листе 14.
7 Размеры и марка плит в скобках даны для t=-40°С.

Привязан

Инв. №

503-2-38.89-КЖ

Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

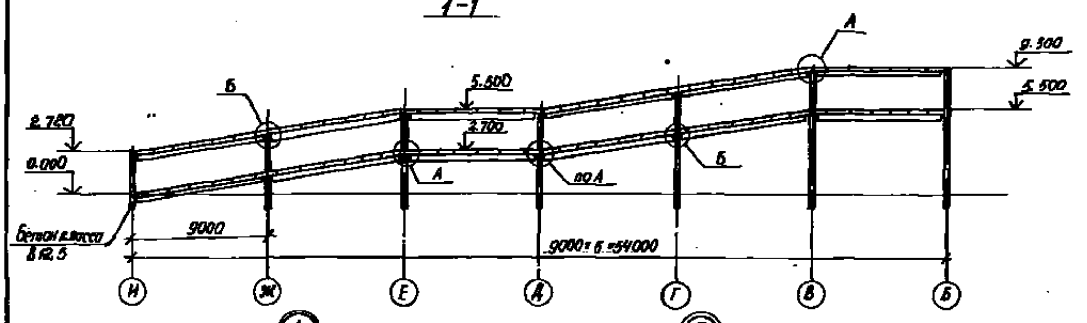
Стадия: РП | Лист: 13 | Листов:

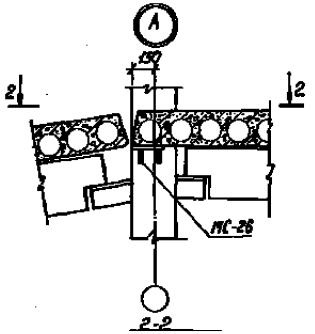
Схема расположения плит покрытия стоянки и рампы

Гипротрансгаз Ростовский филиал

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Шальгин | |
| Н.контр. | Самойлова | |
| Рук.гр.2 | Шальгин | |
| Гл.спец. | Рыбин | |
| Зав.отд. | Войнов | |
| Зав.гр. | Давренко | |
| Инж. | Жорова | |

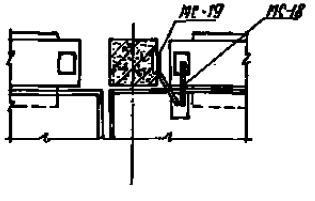
1-1



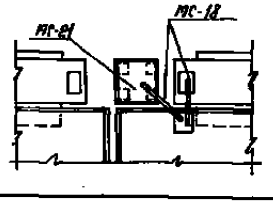

2-2

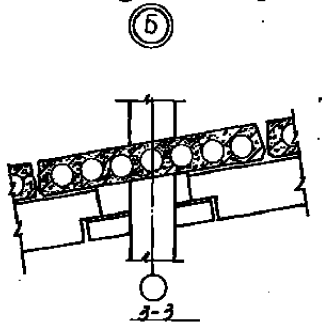
Для перекрытия




2-2

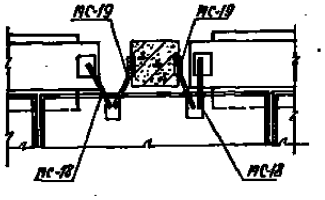
Для покрытия



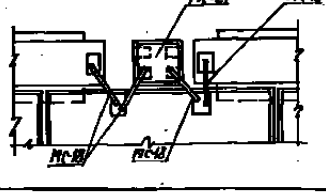

3-3

Для перекрытия

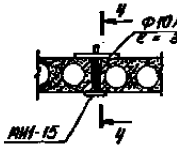



3-3

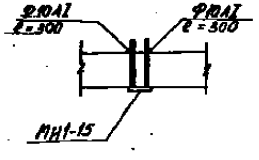
Для покрытия




а-а




4-4




Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия стоянки и рампы (продолжение)

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | t=-40°C, снег IV района | | | |
| | | Плиты покрытия | | | |
| П15 | 1.041.1-2, вып.3 | ПК56.15-6АтVТ | 130 | 4000 | |
| П14 | 1.041.1-2, вып.5 | ПК56.15-6АтVТ-2 | 34 | 4000 | |
| П15 | 1.041.1-2, вып.3 | ПК56.12-7АтVТ | 20 | 3100 | |
| П16 | 1.041.1-2, вып.5 | ПК56.12-7АтVТ-1 | 8 | 3100 | |
| П17 | 1.041.1-2, вып.1 | ПК56.15-7АтVТ | 36 | 2600 | |
| П18 | 1.041.1-2, вып.1 | ПК56.12-7АтV т | 45 | 2000 | |
| П19 | 1.041.1-2, вып.1 | ПК56.12-9АтV Т-1 | 7 | 2000 | |
| П24 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПРС36.15-6АтVТ-2 | 2 | 4620 | |
| П25 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПРС36.15-6АтVТ-3 | 12 | 4620 | |
| П26 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПРС36.15-6АтVТ-4 | 2 | 4620 | |
| П27 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПРС36.15-6АтVТ-Ж | 2 | 4620 | |
| П28 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПРС36.15-6АтVТ-И | 4 | 4620 | |
| П29 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПРС36.15-6АтVТ-Б | 1 | 4620 | |
| П30 | 1.041.1-2, вып.1 | ПК36.15-7АтVТ | 4 | 2600 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | t=-30°C, t=-40°C | | | |
| | | снег IV, V район | | | |
| | | Стаканы | | | |
| СБ1 | 1.499-24, вып.1 | СБ10А-2 | 12 | 250 | |
| СБ2 | 1.499-24, вып.1 | СБ7А-3 | 12 | 200 | |
| СБ3 | 1.499-24, вып.1 | СБ4А-1 | 1 | 150 | |
| | | | | | |
| | | Изделия соединительные | | | |
| МС1 | 2.460-14, вып.0 | МС1 | 129 | 0.4 | |
| МС11 | 1.020-1/83, вып.6-1 | МС11 | 5 | 1.61 | |
| МС-13 | 1.020-1/83, вып.6-1 | МС-13 | 76 | 0.13 | |
| МС-15 | 1.020-1/83, вып. 6-1 | МС-15 | 90 | 0.45 | |
| МС-18 | 1.020-1/83, вып. 6-1 | МС-18 | 96 | 0.41 | |
| МС-21 | 1.020-1/83, вып.6-1 | МС-21 | 49 | 0.55 | |
| МС-26 | 1.020-1/83, вып. 1-1 | МС-26 | 80 | 3,2 | |
| МИ1-15 | 2.460-6/76 | МИ1-15 | 24 | 1.6 | |

Привязан

Инв. № подл.

503-2-38.89 -КЖ

Составы специальных бар 210 двухосных обыкновенных полуприцепов, работающих во СНГ.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Шидлов | | |
| Н. контр. | Сапожков | | |
| Рук. гр. | Шидлов | | |
| Н. отдела | Рубин | | |
| Гл. спец. | Волков | | |
| Нач. гр. | Асафьев | | |
| Инж. | Маркова | | |

Закрытая стоянка. Сечение 1-1 в осях Ж,Е Узлы А, Б.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 14 | |

Киевгипротранс Росглававтотранс

Схема расположения панелей стен по оси А

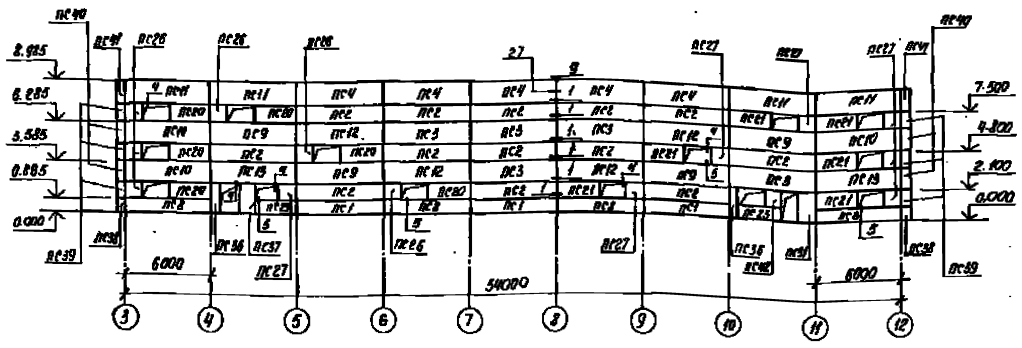



Схема расположения панелей стен по оси Ж

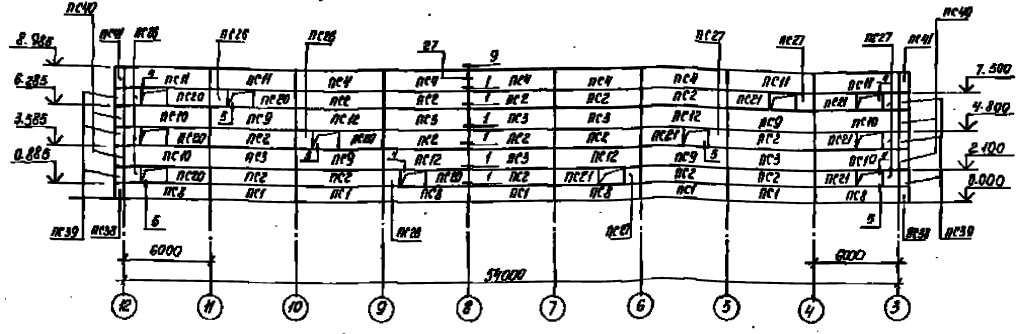
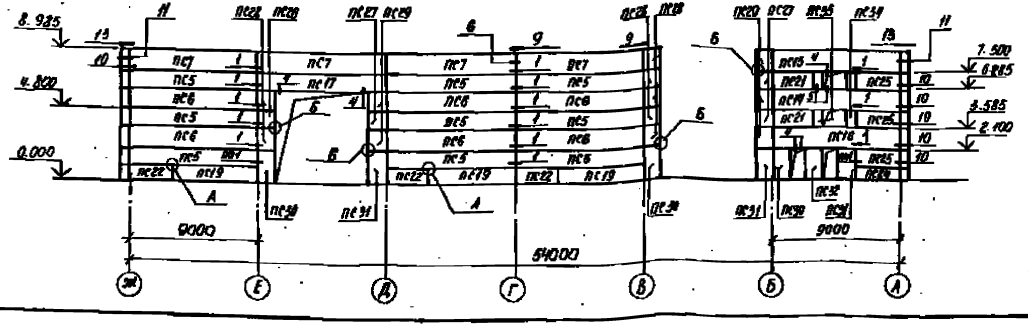
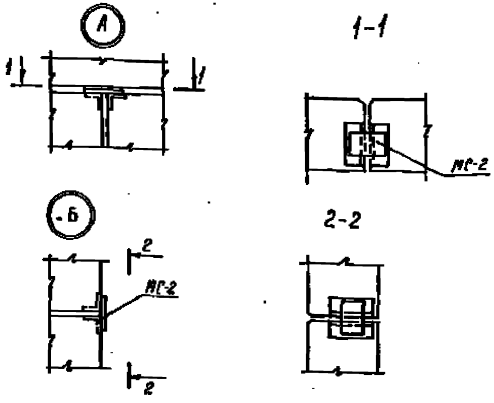



Схема расположения панелей стен по оси З

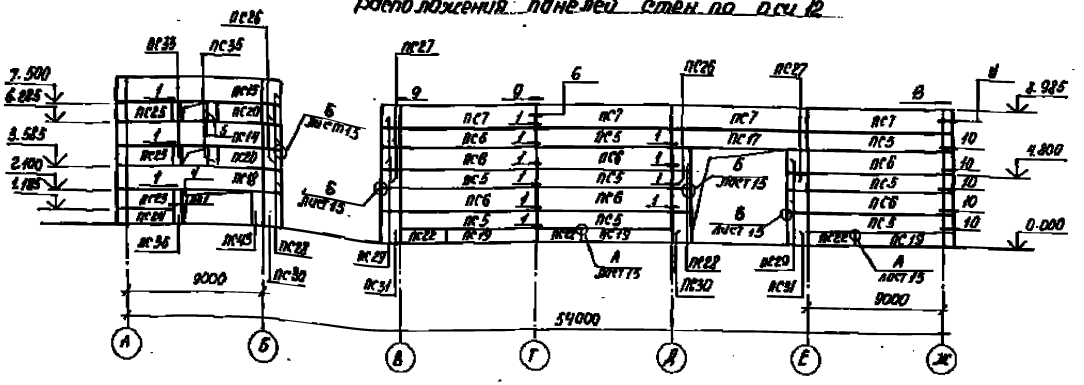



1 Монтаж стеновых панелей вести в соответствии с указаниями серии 1.030.1-1, вып. 0-1 и СНиП 3.03.01-87
2 Панели стен приняты из легкого бетона γ 900 кг/м³
3 Все узлы замаркированы по серии 1.030.1-1, вып. 3-1
4 Вертикальные и горизонтальные швы выполнять по узлам 29 ÷ 33, 35 серии 1.030.1-1, вып. 3-1.
5 Все сварные соединения выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
6 Спецификацию к схемам расположения см. на листе 16.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 503-2-38.89 - КЖ |
| ГИП | Шульгин | | | Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ |
| Н. контр. | Сахновский | | | Закрытая стоянка |
| Рук. бр. 2 | Шульгин | | | Стадия: РП; Лист: 15; Листов: |
| Гл. спец. | Рубан | | | Схемы расположения панелей стен по осям А, Ж, З. |
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал |

## Схема расположения панелей стен по оси 12




## Спецификация элементов к схеме расположения панелей стен

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Панели стен | | | |
| | | Тн -30°С, Четвертый район | | | |
| ПС1 | 1.090.1-1, Вып. 1-1 | ПС60. 9.25-2. А-1 | 8 | 1600 | |
| ПС2 | 1.090.1-1, Вып. 1-1 | ПС60.12.2,5-3. А-1 | 68 | 2120 | |
| ПС3 | 1.090.1-1, Вып. 1-1 | ПС60.15.2,5-2. А-2 | 14 | 2660 | |
| ПС4 | 1.090.1-1, Вып. 1-1 | ПС60.15.2,5-2. А-2 | 10 | 2660 | |
| ПС5 | 1.090.1-1, Вып. 1-1 | ПС90. 12. 2,5-2. А-1 | 18 | 3250 | |
| ПС6 | 1.090.1-1, Вып. 1-1 | ПС90. 15. 2,5-2. А-1 | 12 | 4030 | |
| ПС7 | 1.090.1-1, Вып. 1-1 | ПС90.15. 2,5-2. А-2 | 8 | 4080 | |
| ПС8 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС60.9. 2,5 - 2. А-а | 8 | 1800 | |
| ПС9 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС60.15,2,5- 2. А - а | 8 | 2660 | |
| ПС10 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС60.15. 2,5- 2. А - б | 7 | 2660 | |
| ПС11 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС60.15. 2,5- 2. А - б | 8 | 2660 | |
| ПС12 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС60.15. 25-2. А-2 | 8 | 2660 | |
| ПС13 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС60.15. 25-2. А- 9 | 2 | 2660 | |
| ПС14 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС90.15.2,5-2. А - а | 2 | 4080 | |
| ПС15 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС90.15.2,5-2. А - б | 2 | 4080 | |
| ПС16 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС90.15.2,5-2. А - б | 1 | 4030 | |
| ПС17 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС90.12. 2,5-2. А - а | 2 | 3250 | |
| ПС18 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС90.15.2,5-2. А-2 | 1 | 4030 | |
| ПС19 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС60.9. 2,5-2. А-б | 6 | 1600 | |
| ПС20 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС30.12.2,5-6. А - а | 14 | 1060 | |
| ПС21 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС30.12.2,5-6. А-б | 14 | 1090 | |
| ПС22 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС30.9. 2,5-6. А - а | 6 | 800 | |
| ПС23 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС30.9.2,5-6. А - б | 2 | 800 | |
| ПС24 | 1.090.1-1, Вып 1-1 | ПС30.9.2,5-6. А - 1 | 2 | 800 | |
| ПС25 | 1.090.1-1, Вып 1-1 | ПС30.12.2,5-6. А-1 | 6 | 1090 | |
| ПС26 | 1.090.1-1, Вып. 1-1 | 2ПС12.12.2,5. А-2 | 18 | 420 | |
| ПС27 | 1.090.1-1 Вып. 1-1 | 2ПС12.12.2,5-А-3 | 19 | 420 | |
| ПС28 | 1.090.1-1, Вып 1-1 | 2ПС12.15.2,5-А-2 | 10 | 530 | |
| ПС29 | 1.090.1-1, Вып 1-1 | 2ПС12.15,2,5-А-3 | 10 | 630 | |
| ПС30 | 1.090.1-1, Вып. 1-1 | 2ПС12.21.2,5-А-2 | 5 | 740 | |

Продолжение

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| ПС31 | 1.090.1-1, Вып. 1-1 | 2ПС12.21.2,5-А-3 | 6 | 740 | |
| ПС32 | 1.090.1-1, Вып 1-1 | 2ПС12.21.2,5-А-4 | 1 | 740 | |
| ПС33 | 1.090.1-1, Вып. 1-1 | 2ПС6. 12.2,5-А-2 | 2 | 240 | |
| ПС34 | 1.090.1-1, Вып.1-1 | 2ПС6. 12.2,5-А-3 | 2 | 240 | |
| ПС35 | 1.090.1-1, Вып.1-1 | 2ПС6. 12.2,5-А-4 | 4 | 240 | |
| ПС36 | 1.090.1-1, Вып.1-1 | 2ПС6.21.2,5-А-2 | 8 | 370 | |
| ПС37 | 503-2-38.89 альбом 5 | 2ПС12.21.2,5-А-а | 1 | 740 | |
| ПС38 | 1.090.1-1, Вып. 1-1 | 3ПС18.90.25-А-1 | 4 | 180 | |
| ПС39 | 1.090.1-1, Вып.1-1 | 3ПС18.120.25-А-1 | 12 | 200 | |
| ПС40 | 1.090.1-1, Вып.1-1 | 3ПС18.150.25-А-1 | 8 | 230 | |
| ПС41 | 1.090.1-1, Вып.1-1 | 3ПС18.150.25-А-2 | 4 | 230 | |
| ПС42 | 1.090.1-1, Вып.1-1 | 2ПС12.12.2,5-А-4 | 1 | 420 | |
| ПС43 | 1.090.1-1, Вып. 1-1 | 2ПС6.21.2,5-А-3 | 1 | 370 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Тн -40°С, Второй район | | | |
| ПС1 | 1.090.1-1, Вып.1-1 | ПС60.9.30-6.А-1 | 8 | 1910 | |
| ПС2 | 1.090.1-1, Вып.1-1 | ПС60.12.30-3.А-1 | 68 | 2510 | |
| ПС3 | 1.090.1-1, Вып.1-1 | ПС60.15.30-3.А-1 | 14 | 3140 | |
| ПС4 | 1.090.1-1, Вып.1-1 | ПС60.15.30-6.А-2 | 10 | 3140 | |
| ПС5 | 1.090.1-1, Вып.1-1 | ПС90.12.30-4.А-1 | 18 | 3830 | |
| ПС6 | 1.090.1-1, Вып.1-1 | ПС90.15.30-3.А-1 | 12 | 4750 | |
| ПС7 | 1.090.1-1, Вып. 1-1 | ПС90.15.30-6.А-2 | 8 | 4750 | |
| ПС8 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС60.9.30-6.А-а | 8 | 1910 | |
| ПС9 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС60.15.30-3.А-а | 8 | 3140 | |
| ПС10 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС60.15.30-3.А-б | 7 | 3145 | |
| ПС11 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС60.15.30-3.А-б | 8 | 3140 | |
| ПС12 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС60.15.30-3.А-2 | 8 | 3140 | |
| ПС13 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС60.15.30-3.А-9 | 2 | 3140 | |
| ПС14 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС90.15.30-3.А-а | 2 | 4750 | |
| ПС15 | 503-2-38.89 альбом | ПС90.15.30-3.А-б | 2 | 4750 | |

Продолжение

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| ПС16 | 088-2-38.89 альбом 5 | ПС90.15.30-3.А-б | 1 | 4750 | |
| ПС17 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС90.12.30-4.А-а | 2 | 3830 | |
| ПС18 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС90.12.30-4.А-а | 1 | 4750 | |
| ПС19 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС60.9.30-6.А-б | 6 | 1910 | |
| ПС20 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС30.12.30-6.А-а | 14 | 1260 | |
| ПС21 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС30.12.30-6.А-б | 14 | 1290 | |
| ПС22 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС30.9.30-6.А-а | 6 | 990 | |
| ПС23 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС30.9.30-6.А-б | 2 | 990 | |
| ПС24 | 1.090.1-1, Вып. 1-1 | ПС30.9.30-6.А-1 | 2 | 990 | |
| ПС25 | 1.090.1-1, Вып. 1-1 | ПС30.12.30-6.А-1 | 6 | 1290 | |
| ПС26 | 1.090.1-1, Вып. 1-1 | 2ПС12.12.30-А-2 | 18 | 500 | |
| ПС27 | 1.090.1-1, Вып. 1-1 | 2ПС12.12.30-А-3 | 19 | 500 | |
| ПС28 | 1.090.1-1, Вып. 1-1 | 2ПС12.15.30-А-2 | 10 | 630 | |
| ПС29 | 1.090.1-1, Вып. 1-1 | 2ПС12.15.30-А-3 | 10 | 630 | |
| ПС30 | 1.090.1-1, Вып 1-1 | 2ПС12.21.30-А-2 | 5 | 870 | |
| ПС31 | 1.090.1-1, Вып. 1-1 | 2ПС12.21.30-А-3 | 6 | 870 | |
| ПС32 | 1.090.1-1, Вып. 1-1 | 2ПС12.21.30-А-4 | 1 | 870 | |
| ПС33 | 1.090.1-1, Вып.1-1 | 2ПС6.12.30-А-2 | 2 | 250 | |
| ПС34 | 1.090.1-1, Вып.1-1 | 2ПС6.12.30-А-3 | 2 | 250 | |
| ПС35 | 1.090.1-1, Вып.1-1 | 2ПС6.12.30-А-4 | 4 | 250 | |
| ПС36 | 1.090.1-1, Вып.1-1 | 2ПС6.21.30-А-2 | 8 | 490 | |
| ПС37 | 503-2-38.89 альбом 5 | 2ПС12.21.30-А-а | 1 | 870 | |
| ПС38 | 1.090.1-1, Вып.1-1 | 3ПС18.90.30-А-1 | 4 | 190 | |
| ПС39 | 1.090.1-1, Вып.1-1 | 3ПС18.120.30-А-1 | 12 | 260 | |
| ПС40 | 1.090.1-1, Вып.1-1 | 3ПС18.150.30-А-1 | 8 | 320 | |
| ПС41 | 1.090.1-1, Вып. 1-1 | 3ПС18.150.30-А-2 | 4 | 320 | |
| ПС42 | 1.090.1-1, Вып.1-1 | 2ПС12.12.30-А-4 | 1 | 600 | |
| ПС43 | 1.090.1-1, Вып. 1-1 | 2ПС6.21.30-А-3 | 1 | 440 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Изделия соединительные | | | |
| МС-1 | 1.090.1-1, Вып. 9-1 | МС-1 | 362 | 0.26 | |
| МС-2 | 1.090.1-1, Вып. 3-1 | МС-2 (96АТ) | 72 | 0.03 | |
| МС-2 | 1.090.1-1, Вып. 3-1 | МС-2 | 151 | 0.28 | |
| МС-3 | 1.090.1-1, Вып. 9-1 | МС-3 | 60 | 0.52 | |
| МС-4 | 1.090.1-1, Вып. 3-1 | МС-4 | 10 | 5.31 | |
| МС-6 | 1.090.1-1, Вып. 3-1 | МС-6 | 34 | 0.86 | |
| МС-7 | 1.090.1-1, Вып. 3-1 | МС-7 | 8 | 0.85 | |

Привязан

Инв. №

503-2-38.89 – К Ж

Стоянка многоэтажная для 510 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

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

Схема расположения панелей стен по оси 12

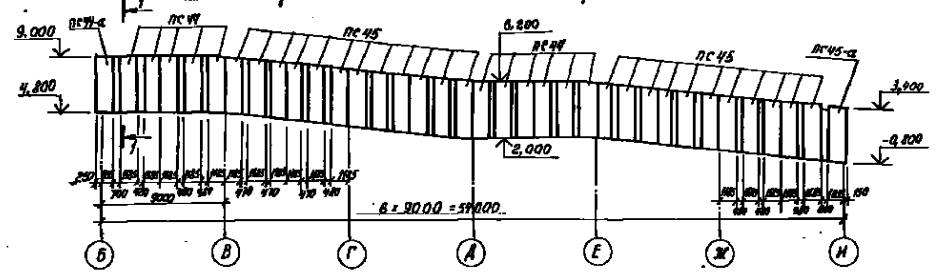
Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Шляхтенко | |
| Рук. гр. | Шляхтенко | |
| Рук. бр. | Цыганов | |
| Гл. спец. | Рябов | |
| Гл. инж. | Кацнов | |
| Гл. гр. | Лебедева | |
| Инж. | Перова | |

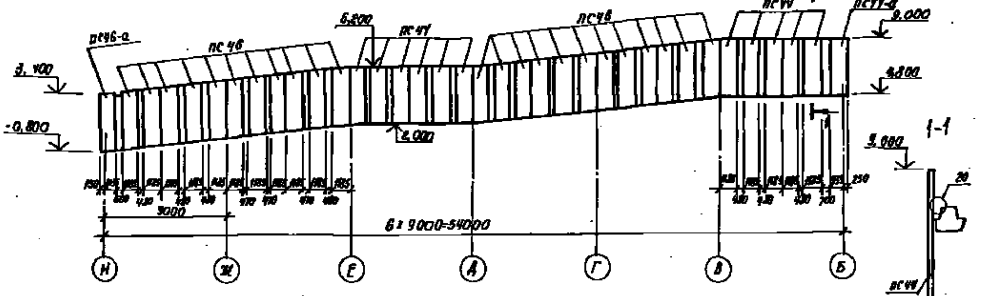
Альбом 1, лист 1, Альбом 2, лист 1, Альбом 3, лист 1

Альбом 1

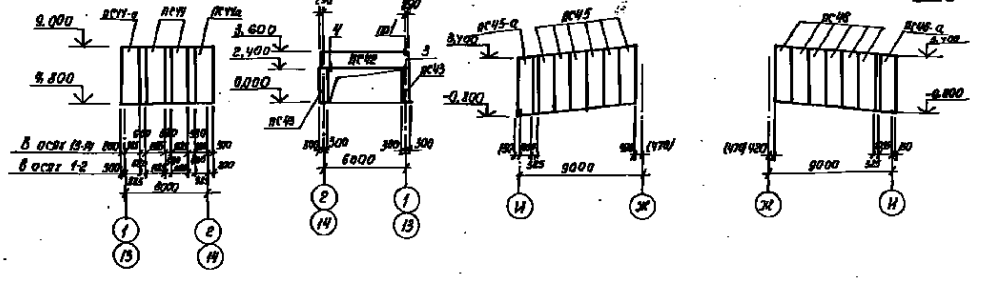
## Схема расположения панелей рампы по оси 14




## Схема расположения панелей рампы по оси 1




## Схемы расположения панелей рампы по осям Б, И, 13, 2




## Спецификация элементов к схемам расположения панелей рампы по осям 1; 2; 13; 14; Б; И.

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Панели | | | |
| | | t=-30°C ; t=-40°C | | | |
| | | Ветер I, II район | | | |
| ПС42 | 1.030.1-1, вып. 1-1 | ПС 60.12.3,0-3.л-12 | 2 | 2710 | |
| ПС43 | 1.030.1-1, вып. 1-1 | 2ПБ6. 28.3,0-8.-1 | 4 | 500 | |
| ПС44 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС44 | 26 | 1250 | |
| ПС44-а | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС44-а | 6 | 1250 | |
| ПС45 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС45 | 29 | 1250 | |
| ПС45-а | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС45-а | 2 | 1250 | |
| ПС46 | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС46 | 29 | 1250 | |
| ПС46-а | 503-2-38.89 альбом 5 | ПС46-а | 2 | 1250 | |
| | | Изделия соединительные | | | |
| МС-1 | 1.030.1-1, вып. 4-1 | МС-1 | 12 | 0,26 | |
| МС-2 | 1.030.1-1, вып. 3-1 | МС-2 | 4 | 0,033 | |
| МС-9 | 1.030.1-1, вып. 4-1 | МС-9 | 378 | 6,9 | |
| МС-10 | 1.030.1-1, вып. 4-1 | МС-10 | 376 | 3,4 | |

1. Все узлы замаркированы по серии 1.030.1-1, вып. 3-1.
2. В скобках даны размеры для t=-40°C
3. Поверхности панелей, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

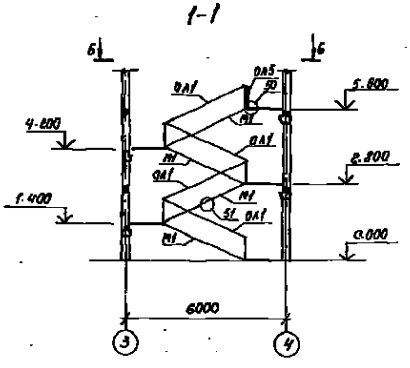
| | | | |
|---|---|---|---|
| Гип | Шварцман | | 503-2-38.89 -КЖ |
| Нач.отд. | Ушакова | | Стоянка автомобилей для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ |
| Рук.гр. | Ушакова | | Закрытая стоянка |
| Гл.инж.пр. | Рыбчев | | Стадия: РП; Лист: 17; Листов: |
| Гл.спец. | Рыбчев | | Схемы расположения панелей рампы по осям 1; 2; 13; 14; Б; И. |
| Нач.сект. | Иванова | | Главтатарстроя ОПТРЦЫТОТРАНС Росглавмонтажспецстроя |
| Инженер | Ушакова | | |

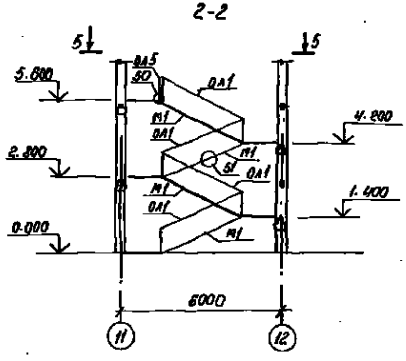
Привязан

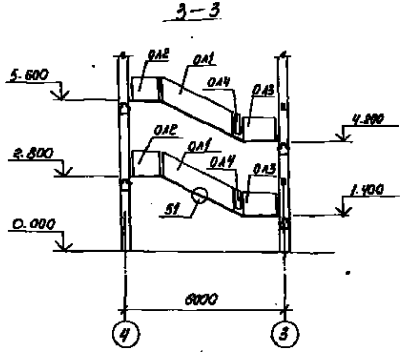
Инв. №

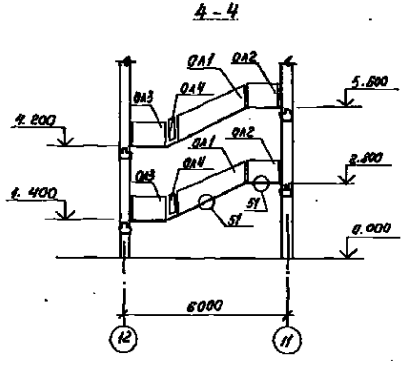
Копировал

Формат А4




Спецификация элементов к схемам расположения лестниц

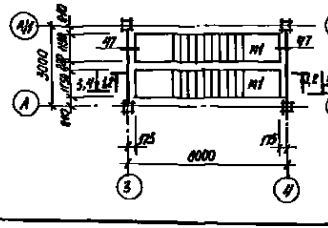
| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Лестничные марши | | | |
| М1 | 1.050.1-2. Вып.1 | ЛМП57.11.14-5 | 8 | 2200 | |
| | | | | | |
| | | Лестничные площадки | | | |
| А1 | 1.050.1-2, вып.1 | АПП14.15В | 2 | 590 | |
| | | | | | |
| | | Ограждения | | | |
| ОЛ1 | 1.050.1-2, вып. 2 | ОМ14-1 | 12 | 36.6 | |
| ОЛ2 | 1.050.1-2, вып. 2 | ОМВ14-1 | 4 | 21.1 | |
| ОЛ3 | 1.050.1-2, вып. 2 | ОМН14-1 | 4 | 15.5 | |
| ОЛ4 | 1.050.1-2, вып. 2 | ОМД-1 | 4 | 2,6 | |
| ОЛ5 | 1.050.1-2, вып. 2 | ОП12-1 | 2 | 18,3 | |
| | | | | | |
| | | Проступи | | | |
| | 1.050.1-2, вып. 1 | 1АН12.3 | 72 | 50 | |
| | 1.050.1-2, вып. 1 | 2АН13.5 | 36 | 70 | |
| | 1.050.1-2, вып. 1 | 2АН13.5В | 18 | 70 | |
| | | | | | |
| | | Изделия соединительные | | | |
| МС-30 | 1.020-1/83, вып. 7-1 | МС-30 | 2 | 2,9 | |
| МС-32 | 1.020-1/83, вып. 6-1 | МС-32 | 2 | 0.93 | |
| МС-33 | 1.020-1/83, вып. 6-1 | МС-33 | 6 | 0.19 | |
| МС-34 | 1.020-1/83, вып 6-1 | МС-34 | 80 | 0.5 | |

1 Монтаж сборных железобетонных конструкций производить в соответствии с указаниями серий 1.020-1/83, вып. 0-1; 1.050.1-2, вып. 1,2 и СНиП 3.03.01-87.

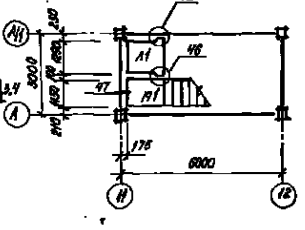
2 Все узлы замаркированы по серии 1.020-1/83, вып. 6-1.

3 Схемы расположения проступей см. серию 1.020-1/83, вып. 0-1 схемы 1 и 4.

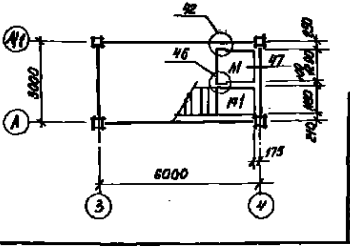
Схема расположения лестницы в осях 3-4 ÷ А-А/1; 11-12 ÷ А-А/1.




5 - 5




6-6




| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Шульгин | | |
| Н.контр. | Ходжаева | | |
| Рук.бр.2 | Шульгин | | |
| Ук.спец. | Рубан | | |
| Зав.отд. | Воинов | | |
| Зав.гр. | Вайренко | | |
| Инж. | Молова | | |

503-2-38.89 — КЖ

Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

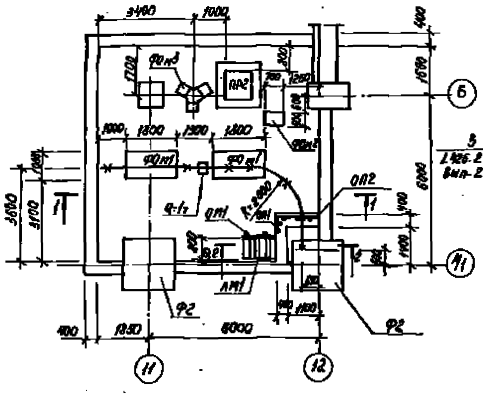
Схемы расположения лестниц

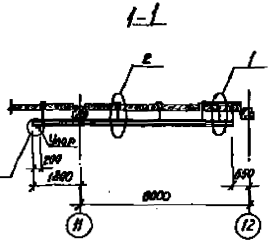
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 18 | |

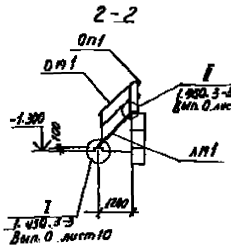
Минавтотранс РСФСР
СНИПРОАВТОТРАНС
Ростовское ф-ия

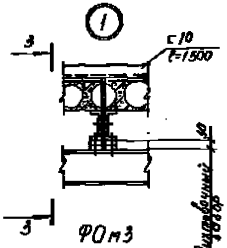
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

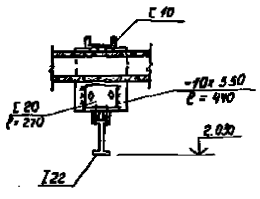
## Насосная пожаротушения

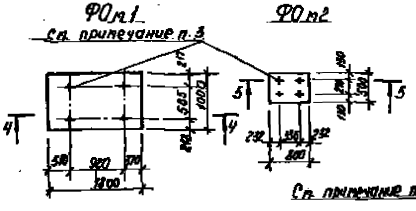


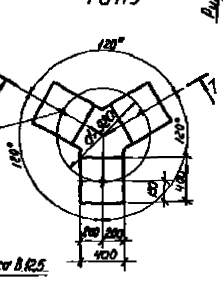


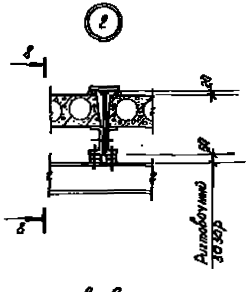



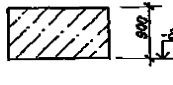



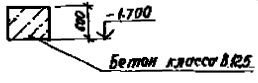



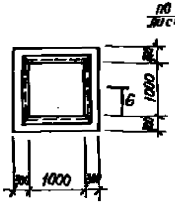



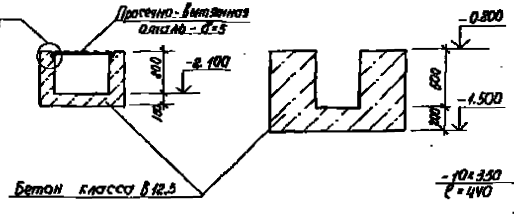



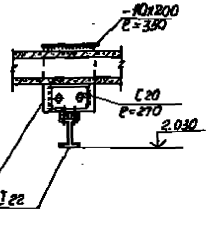




### Спецификация элементов к насосной пожаротушения

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Ленточный марш | | | |
| Лм1 | 1.450.3-3 вып.1 | МАКШ45-12.8 | 1 | 50.9 | |
| | | Ограждения | | | |
| Ог1 | 1.450.3-3, вып.1 | Ог1 МАХ 45-10.42 | 1 | 9,5 | |
| Оп1 | 1.450.3-3, вып.1 | ОгПМХ36-10.9 | 1 | 10.5 | |
| Оп2 | 1.450.3-3, вып.1 | ОгПМХ36-10.15 | 1 | 18.7 | |
| | | Фундаменты под оборудование | | | |
| ФОп1 | лист 19 | ФОм1 | 2 | | 1.62 м³ |
| ФОп2 | лист 19 | ФОм2 | 1 | | 0.21 м³ |
| ФОп3 | лист 19 | ФОм3 | 1 | | 0.38 м³ |
| | | Приямок | | | |
| Пр2 | лист 19 | Пр2 | 1 | | 1.85 м³ |

1. Знаком Х отмечены места крепления монорельса к плитам перекрытия.
2. Расход металла на монорельс: I22 – 230,0кг; С20 – 30,0 кг С10 – 55,0кг; L100×7 – 4,3кг; – б=10 – 110,0 кг
3. Анкерные болты устанавливать в пробуренные скважины с закреплением с помощью эпоксидного клея. Диаметр скважины должен быть на 10мм больше диаметра анкерного болта, принятого по поставляемому оборудованию, Нскв ≥ 10dскв. Работы по установке анкеров на эпоксидном клее выполнять в соответствии с рекомендациями „Руководство по креплению технологического оборудования фундаментными болтами" (М.: Стройиздат 1979)
4. Расход материалов на приямок Пр2 см. лист 6

Привязан

Инв. №

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Шульгин | | 503-2-38.89-КЖ | | |
| Нач. отд. | Бахарева | | Стоянка закрытая для хр. легковых автомобилей-такси работающих на СНГ | | |
| Рук. гр. | Шульгин | | Закрытая стоянка | Стадия | Лист | Листов |
| Гл. спец. | Рабий | | | РП | 19 | |
| Гл. спец. | Коптяв | | Насосная пожаротушения | Госстроя СССР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал | | |
| Зав. гр. | Лебедева | | | | | |
| Инж. | Жарова | | | | | |

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

АЛЬБОМ 1

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (продолжение) | |
| 3 | Общие данные (окончание) | |
| 4 | План на отм. 0,000. Схемы систем ВЕ1÷ВЕ5. | |
| 5 | План на отм. 2,880. Фрагменты 1,2 | |
| 6 | План на отм. 5,680. Схемы систем ВЕ6÷ВЕ13. | |
| 7 | Разрез 1-1. Схемы систем ВЕ14÷ВЕ26. | |
| 8 | Схема системы отопления. | |
| 9 | Схемы системы теплоснабжения установок П1÷П7 | |
| 10 | Схемы систем П1÷П7. | |
| 11 | Схемы систем И1÷ВК2, И4÷И8 | |
| 12 | Установки систем П1, П3, П5, П7 | |
| 13 | Установка систем ПВ, П4, П6 | |
| 14 | ИТП План. Разрез 1-1. Принципиальная схема узла управления. | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | **Ссылочные документы** | |
| 1.489-7 | Покрытия зданий с крышными вентиляторами для бесфонарных зданий и зданий с зенитными фонарями. | |
| Выпуск 2 | Монтажные чертежи вентиляторов, устанавливаемых на железобетонных основаниях. | |
| 1.494-2 | Воздушно-тепловые завесы для ворот промышленных зданий. | |
| Выпуск 10 | Электрифицированный агрегат воздушно-тепловой завесы типа А5 для технологических проемов. | |
| 1.494-10 | Решетки щелевые регулирующие типа Р. | |
| 1.494-21 | Крепление решеток воздухораспределителей типа РР и щелевых регулирующих. | |

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 А. И. Шульгин.

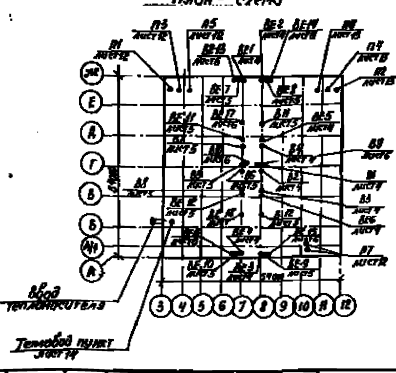
## Продолжение

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | ов, Р" к воздуховодам и строительным конструкциям. | |
| 1.494-25 | Подготовка под калориферы. | |
| 1.494-30 | Установка и крепление вентиляторов с строительными конструкциями. | |
| Выпуск 2 | Установка и крепление центробежных вентиляторов. Рабочие чертежи. | |
| 1.494-32 | Заслонки и дефлекторы вентиляционных систем. | |
| 3.900-9 | Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем. | |
| Выпуск 4 | Опорные конструкции и средства крепления трубопровода к стенам, перекрытиям и к полу. | |
| 4.903-10 | Подвески и опоры трубопроводов для уклонных сетей. Грузовые. | |
| Выпуск 3 | | |
| 4.904-69 | Воздухораспределитель ВГК для подачи воздуха конусной струей. | |
| Выпуск 0 | Основные технические характеристики и данные для расчета. | |
| Выпуск 2 | Воздухораспределитель ВГК с вертикальным и горизонтальным подводом воздуха. | |
| 5.903-1 | Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах тепломеханических калориферных установок. | |
| 5.903-2 | Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок. | |
| Выпуск 0 | Рекомендации по применению | |
| Выпуск 1 | Рабочие чертежи | |
| 5.903-7 | Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок. | |
| Выпуск 0 | Общие данные и рекомендации по подбору. | |
| Выпуск 1 | Воздуховоды коробки Горбача. Фланцы. Рамы. Клапаны утепленные створчатые. Рабочие чертежи. | |
| 5.904-1 | Детали крепления воздуховодов. | |
| Выпуск 0 | Указания по выбору и компоновке крепления. | |
| Выпуск 1 | Рабочие чертежи. | |
| 5.904-4 | Двери и люки для вентиляционных камер. | |

## Продолжение

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 5.904-45 | Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытие зданий. | |
| 5.904-58 | Узлы прохода общего назначения. | |
| Сборник 22 | Типовые детали и крепления вентиляторов. | |
| ЦИТС СССР ГПИ и ПМ-1-68 | Установка закладных конструкций по технологическому оборудованию и трубопроводам. | |
| Сборник 50 | Узлы и детали. | |
| ЦИТС СССР ГПИ и ПМ-1-68 | Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка закладных конструкций для измерения трубопроводов и оборудования. | |
| 1.903.9-2 в.1,2 | Конструкции тепловой изоляции трубопроводов. | |
| | **Прилагаемые документы.** | |
| 503-2-38.89 - ОВ.ОО | Спецификация оборудования | Альбом 3 |
| 503-2-38.89 - ОВ.ВА | Ведомости потребности в материалах | Альбом 4 |

План - схема




Привязан

Инв. №

503-2-38.89 - ОВ

Системы отопления для 270 легковых автомобилей - пассажирского автотранспортного предприятия

Закрытая стоянка

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 14 |

Общие данные (начало)

Минтяжстроя СССР Госпроектстройтранс Ростовский филиал

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Шульгин | |
| Констр. | Семенов | |
| Рук. гр. | Шульгин | |
| Нач. сект. | Филиппов | |
| Техник | Гончарова | |

## Общие указания

Типовой проект разработан для условий строительства в климатических районах с расчетной зимней температурой наружного воздуха -30°С; -40°С и нормальной зоны влажности. Основной вариант - 30°С.

Расчеты систем отопления и вентиляции выполнены в соответствии со СНиП 2.04.05-86, СНиП I-35-76, СНиП II-3-79**, СНиП 2.01.01-82, СНиП 2.09.04-87.

Расчетная температура наружного воздуха в °С:

- для отопления и вентиляции -30; -40;
- для вентиляции теплый период 22; 21.

Внутренние температуры в холодный период приняты в соответствии с ГОСТ 12.1.005-85:

- в помещении стоянки, венткамерах 5°С;
- в кладовых 10°С;
- в комнате начальника колонны 18°С.

Теплоноситель принята горячая вода с параметрами на вводе в здание в системах отопления и теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок 150-70°С.

Потери напора составляют: в системе отопления -30°С 24180 Па (2459 кг/м²)
-40°С 24390 Па (2483 кг/м²)

в системе отопительно-вентиляционных установок:
-30°С 84840 Па (8654 кг/м²)
-40°С 119990 Па (12244 кг/м²)

В целях самокомпенсации трубопроводы не доводить до стеновых строительных конструкций на 50 мм.

Трубопроводы системы отопления и теплоснабжения выполнить из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Теплоизоляцию трубопроводов отопления и теплоснабжения и антикоррозийное покрытие выполнить в соответствии с табл. 1.

Таблица 1

| Место прокладки | Теплоизоляция | | | | Антикоррозийное покрытие |
|---|---|---|---|---|---|
| | Диаметр трубопровода | Толщина изоляции | Материал изоляции | Покровный слой | |
| Помещения стоянки | ф15, ф20, ф26, ф32, ф40, ф50 | 30 | Холсты из штапельного базальтового (базальтовые) ГОСТ 4640-75 | Стеклохолст текстолитовый ТУ 36-940-77 | Е-4,70°С-краской ПФ-170 по ожинченной грунтовке ГФ-020 Е>70°С-краской ПФ-115-2 слоя |

Горячее водоснабжение циркуляционное от вентилируемых лестничных сетей t-65°С.

Воздуховоды, прокладываемые в помещении и снаружи здания, выполнить из стали в соответствии с табл. 2

Таблица 2

| Место прокладки | Размеры воздуховодов в мм | | Толщина стали в мм |
|---|---|---|---|
| | Круглые | Прямоугольные | |
| Снаружи здания | ф545, ф850, ф630 | — | 1,4 |
| | ф 125 | | 0,5 |
| В помещениях | ф 250, ф 315, ф 400, ф 450 | — | 0,6 |
| | ф 560, ф 630 | 400×400, 650×500 | 0,7 |

## Характеристика отопительно-вентиляционных систем

| Обозначение системы | Кол. систем | Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования) | Тип установки | Вентилятор: Тип, исполнение по взрыво-защите | № | Расположение относительно вентилятора | Число оборотов | L м³/ч | P Па (кгс/м²) | n об/мин | Электродвигатель: Тип, исполнение по взрыво-защите | N кВт | n об/мин | Воздухонагреватель: Тип | № | Кол. | t1 - расчетная °С: нар. | t2 | Расход тепла ВТ (ккал/ч) | ΔP Па (кгс/м²) | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| П1 | 1 | Помещение стоянки на отм. 5.600 | В-Ц4-75 | Е6.3095-2.8 | 6,3 | 1 | Пр0° | 11150 | 900 (90) | 1445 | 4А112М4 | 5,5 | 1445 | КСк3 | 6 | 2 | -30 | 5 | 130710 (112390) | 363,7 (36,7) | |
| | | | | | | | | | | | | | | КСк3 | 6 | 2 | -40 | 5 | 168055 (144500) | 363,7 (36,7) | |
| П2 | 1 | Помещение стоянки на отм. 5.600 | В-Ц4-75 | Е6.3095-2.8 | 6,3 | 1 | ПО° | 11150 | 900 (90) | 1445 | 4А112М4 | 5,5 | 1445 | КСк3 | 6 | 2 | -30 | 5 | 130710 (112390) | 363,7 (36,7) | |
| | | | | | | | | | | | | | | КСк3 | 6 | 2 | -40 | 5 | 168055 (144500) | 363,7 (36,7) | |
| П3 | 1 | Помещение стоянки на отм. 0.000 | В-Ц4-75 | Е6.3095-2.8 | 6,3 | 1 | Пр0° | 11570 | 900 (90) | 1415 | 4А112М4 | 5,5 | 1445 | КСк3 | 6 | 2 | -30 | 5 | 136010 (116950) | 363,7 (36,7) | |
| | | | | | | | | | | | | | | КСк3 | 6 | 2 | -40 | 5 | 174335 (149900) | 363,7 (36,7) | |
| П4 | 1 | Помещение стоянки на отм. 0.000 | В-Ц4-75 | Е6.3095-2.8 | 6,3 | 1 | ПО° | 11570 | 900 (90) | 1445 | 4А112М4 | 5,5 | 1445 | КСк3 | 6 | 2 | -30 | 5 | 136010 (116950) | 363,7 (36,7) | |
| | | | | | | | | | | | | | | КСк3 | 6 | 2 | -40 | 5 | 174335 (149900) | 363,7 (36,7) | |
| П5 | 1 | Помещение стоянки на отм. 2.800 | В-Ц4-75 | Е6.3095-2.8 | 6,3 | 1 | Пр0° | 12060 | 900 (90) | 1445 | 4А112М4 | 5,5 | 1445 | КСк3 | 6 | 2 | -30 | 5 | 141360 (121550) | 363,7 (36,7) | |
| | | | | | | | | | | | | | | КСк3 | 6 | 2 | -40 | 5 | 181755 (156280) | 363,7 (36,7) | |
| П6 | 1 | Помещение стоянки на отм. 2.800 | В-Ц4-75 | Е6.3095-2.8 | 6,3 | 1 | ЛО° | 12060 | 900 (90) | 1445 | 4А112М4 | 5,5 | 1445 | КСк3 | 6 | 2 | -30 | 5 | 141360 (121550) | 363,7 (36,7) | |
| | | | | | | | | | | | | | | КСк3 | 6 | 2 | -40 | 5 | 181755 (156280) | 363,7 (36,7) | |
| П7 | 1 | Насосная повторяющегося | В-Ц4-75 | Е3,15-1 | 3,15 | 1 | Пр0° | 1200 | 400 (40) | 1365 | 4АА63В4 | 0,37 | 1365 | КСк3 | 6 | 1 | -30 | 5 | 11070 (12100) | 12,1 (1,23) | С резервом |
| | | | | | | | | | | | | | | КСк3 | 6 | 1 | -40 | 5 | 18340 (15550) | 12,1 (1,23) | |
| В1 | 1 | Помещение стоянки на отм. 0.000 | ВКР5,00 | 45,6 | 5 | | | 1250 | 240 (24) | 915 | 4А80А6 | 0,75 | 915 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| В2 | 1 | Помещение стоянки на отм. 0.000 | ВКР4,00 | 45,6 | 4 | | | 2050 | 170 (17) | 940 | 4А71А6 | 0,37 | 910 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| В3 | 1 | Помещение стоянки на отм. 0.000 | ВКР5,00 | 45,6 | 5 | | | 4350 | 240 (24) | 915 | 4А80А6 | 0,75 | 915 | — | — | — | — | — | — | — | — |

Привязан

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Шмелин | | |
| Инженер | Стрижкова | | |
| Рук. гр. | Шмелин | | |
| Зав. гр. | Финкер | | |
| Нормоконтр. | Тимченко | | |

503-2-38.89 ПВ

Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

Стадия: РП | Лист: 2 | Листов:

Общие данные (продолжение)

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Защитные покрытия воздуховодов из черной стали приняты:
- грунт ГФ-021 внутри и снаружи в один слой
- покрытие эмалью ПФ-133 внутри и снаружи – 2 слоя.

Всё отопительно-вентиляционное оборудование – заземлить.

Строительную часть вентиляционных камер см. в строительной части проекта.

Схемы автоматизации вентсистем см. в электротехнической части проекта.

Все санитарно-технические работы выполнять в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

Диаметры трубопроводов не указанные на схемах принять рабочими 20 мм.

Распределение нагрузок по видам теплопотребления предусмотрено в тепловом пункте. Тепловой пункт оборудован приборами контроля и автоматического регулирования, расхода давления и температуры.

Все транзитные воздуховоды изолировать асбестоцементной штукатуркой по металлической сетке δ=30 мм.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

| Наименование здания (сооружения), помещения | Объём м³ | Период года при tн °С | Расход тепла Вт, (ккал/ч) На отопление | На вентиляцию | На горячее водоснабжение | Общий | Расход холода Вт, (ккал/ч) | Установленная мощность электродвигателей кВт |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Здание стоянки | 259216 | -30 | 241100 (184030) | 835475 (718380) | 20235 (17400) | 1096810 (919870) | ... | 53,23 |
| | | -40 | 260105 (223650) | 1114150 (958150) | 20235 (17400) | 1354590 (1199650) | ... | 53,23 |

Условные обозначения и изображения

| Наименование | Обозначения на планах | Обозначения на схемах |
|---|---|---|
| Номер стояка | ст1 | |
| Регулятор расхода | | |
| Узел обвязки регулирующего клапана | | |
| Изменение сечения воздуховода (трубопровода) | | |
| Лючок для замеров параметров воздуха | | |
| Закладная конструкция для КИП | | |
| Нагревательный прибор | | |
| Диаметр воздуховода и его количество проходящего воздуха | ø500 L=2400 | |
| Узел прохода через кровлю | | |
| Трубопровод для дренажа | | |
| Канал в колесоотбое | | |

Указания по привязке проекта

В зависимости от расчетной наружной температуры привязываемого объекта корректировать:

таблицу расхода тепла, количество нагревательных приборов, диаметры трубопроводов и количество калориферов приточных вентиляционных систем.

Узел управления уточняется при привязке проекта в зависимости от местных условий

Характеристика отопительно-вентиляционных систем (продолжение)

| Обозначение системы | Кол. систем | Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования) | Тип установки | Вентилятор: Тип, № | Схема исполнения | Схема положения | L м³/ч | P Па (мм вод. ст.) | n об/мин | Электродвигатель: Тип, исполнение по ГОСТ, по степени защиты | N кВт | n, об/мин | Воздухонагреватель: Тип | № | Кол | Температура воздуха ат | Температура воздуха до | Расход тепла Вт (ккал/ч) | ΔP на (мм вод. ст.) | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| В4 | 1 | Помещение стоянки на отм. 0.000 | ВКР5.00 | 45,6 | 5 | 8 | 4350 | 240 (24) | 915 | 4А80А6 | 0,75 | 915 | — | — | — | — | — | — | — | |
| В5 | 1 | Помещение стоянки на отм. 2.800 | ВКР5.00 | 45,6 | 5 | 8 | 4250 | 240 (24) | 915 | 4А80А6 | 0,75 | 915 | — | — | — | — | — | — | — | |
| В6 | 1 | Помещение стоянки на отм. 2.800 | ВКР4.00 | 45,6 | 4 | 8 | 2470 | 193 (19,3) | 910 | 4А71А6 | 0,37 | 910 | — | — | — | — | — | — | — | |
| В7 | 1 | Помещение стоянки на отм. 2.800 | ВКР5.00 | 45,6 | 5 | 8 | 4550 | 230 (23) | 915 | 4А80А6 | 0,75 | 915 | — | — | — | — | — | — | — | |
| В8 | 1 | Помещение стоянки на отм. 2.800 | ВКР5.00 | 45,6 | 5 | 8 | 4560 | 230 (23) | 915 | 4А80А6 | 0,75 | 915 | — | — | — | — | — | — | — | |
| В9 | 1 | Помещение стоянки на отм. 5.600 | ВКР5.00 | 45,6 | 5 | 8 | 4250 | 240 (24) | 915 | 4А80А6 | 0,75 | 915 | — | — | — | — | — | — | — | |
| В10 | 1 | Помещение стоянки на отм. 5.600 | ВКР4.00 | 45,6 | 4 | 8 | 2470 | 193 (19,3) | 910 | 4А71А6 | 0,37 | 910 | — | — | — | — | — | — | — | |
| В11,В12 | 2 | Помещение стоянки на отм. 5.600 | ВКР5.00 | 45,6 | 5 | 8 | 4560 | 230 (23) | 915 | 4А80А6 | 0,75 | 915 | — | — | — | — | — | — | — | |
| В1, В2 | 4 | Помещение стоянки на отм 0.000; 2.800; 5.600 | Е5095-2 | В-Ц4-75 | 5 | 1 | 5050 | 600 (61,2) | 1445 | 4А100В4 | 4,5 | 1415 | — | — | — | — | — | — | — | |
| В3, В4 | 4 | Помещение стоянки на отм. 0.000; 2.800; 5.600 | Е5095-2 | В-Ц4-75 | 5 | 1 | 5860 | 500 (51) | 1435 | 4А90В4 | 4,5 | 1416 | — | — | — | — | — | — | — | -30°С |
| В5, В6 | 4 | Помещение стоянки на отм. 0.000; 2.800; 5.600 | Е5095-2 | В-Ц4-75 | 5 | 1 | 5050 | 600 (61,2) | 1415 | 4А90В4 | 4,5 | 1415 | — | — | — | — | — | — | — | -40°С |
| ВЕ1÷ ÷ВЕ6 | 6 | Помещение стоянки на отм. 0.000 | — | — | — | — | 1200 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | А.00.000-04 |
| ВЕ7÷ ÷ВЕ12 | 6 | Помещение стоянки на отм. 2.800 | — | — | — | — | 1200 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | А.00.000-04 |
| ВЕ13÷ ÷ВЕ18 | 6 | Помещение стоянки на отм. 5.600 | — | — | — | — | 1210 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | А.00.000-04 |
| ВЕ19 | 1 | Помещение оператора | — | — | — | — | 240 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | А.00.000-02 |
| ВЕ20 | 1 | Санузел | — | — | — | — | 50 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| ВЕ21 | 1 | ИТП | — | — | — | — | 30 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| ВЕ22 | 1 | Электрощитовая | — | — | — | — | 35 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| ВЕ23 | 1 | КИПиА | — | — | — | — | 45 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| ВЕ24 | 1 | Кладовая | — | — | — | — | 40 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| ВЕ25,26 | 2 | Санузлы | — | — | — | — | 50 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Шильман | |
| Н.контр. | Гаевская | |
| Рук. гр. | Шильман | |
| Зав. отд. | Финкер | |
| Исполн. | Гаевская | |

503-2-38.89 ОВ

Стоянка многоэтажная для 390 легковых автомобилей – такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

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

Общие данные (окончание)

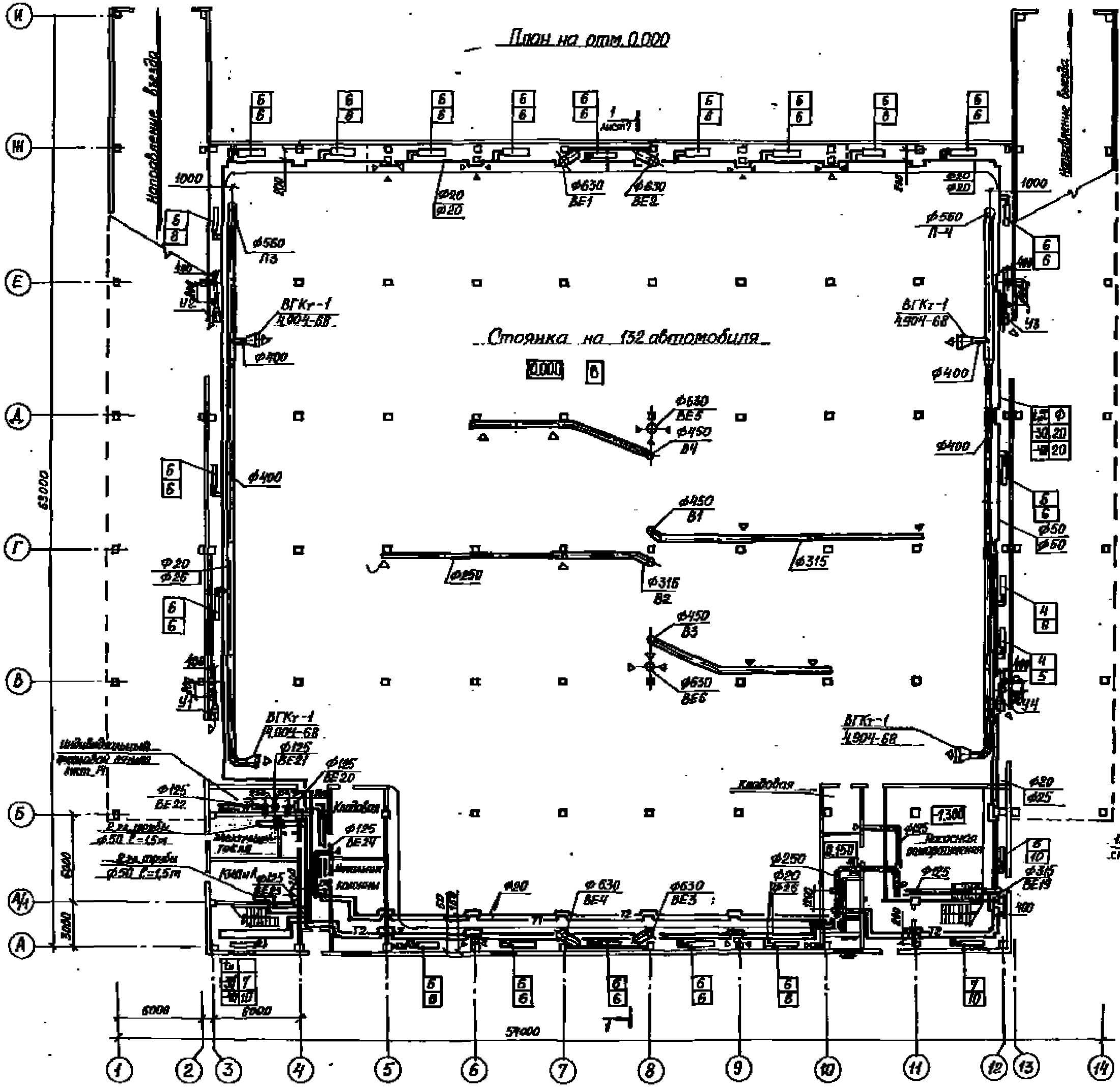
Минмонтажспецстрой СССР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

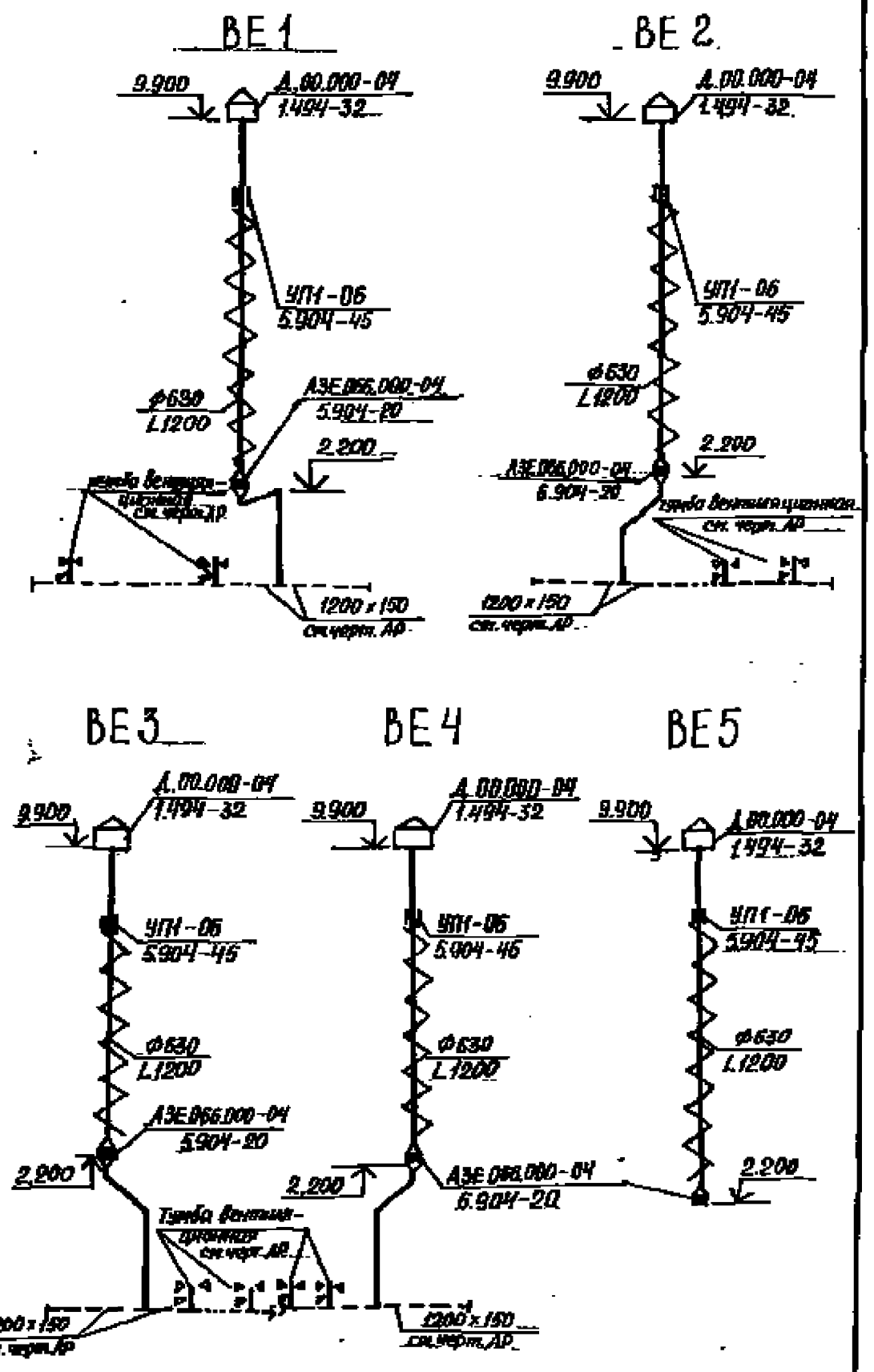
Альбом

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

АЛЬБОМ4

# План на отм. 0.000



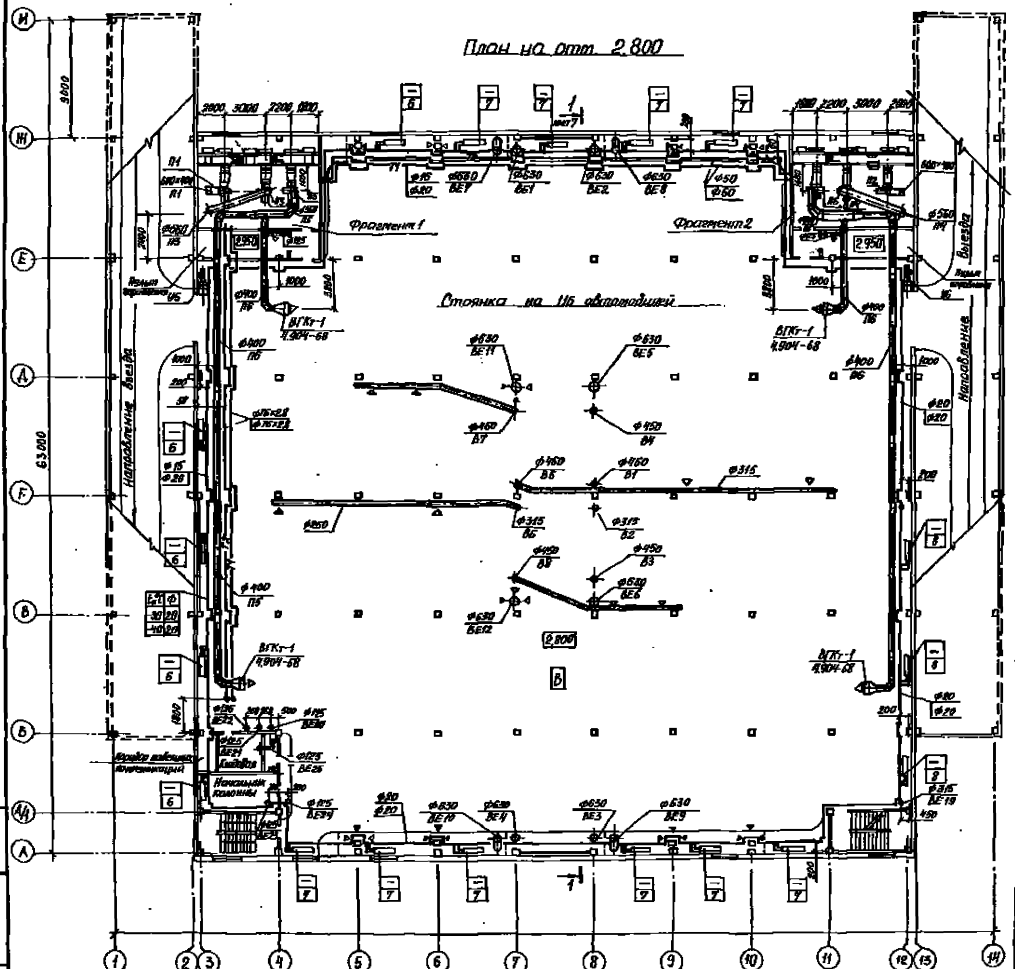

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| 503-2-38.89 — ОВ | | | |
| Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ | | | |
| Закрытая стоянка | Стадия | Лист | Листов |
| | РП | 4 | |
| План на отм. 0.000. Схемы систем ВЕ1÷ВЕ5 | Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал | | |

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Шульгин | |
| Н.контр. | Солодовская | |
| Рук.бр. | Шульман | |
| Зав. гр. | Фишер | |
| Инженер | Дьяченко | |

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


План на отм. 2.800
Фрагмент 1
Фрагмент 2
Стоянка на 116 автомобилей
Направление движения
63000
3000
2800
3000
3000
2200
1000
2800
2950
2950
2950

АЛЬБОМ 1

План на отм. 5,600

Стоянка на 128 автомобилей

Направление выезда

Коридор кабельных коммуникаций

Начальник колонны

ВЕ6

ВЕ7

ВЕ8

ВЕ9

ВЕ10

ВЕ11

ВЕ12

ВЕ13

Д.00.000-04 1.494-32

УП1-06 5.904-45

АЗЕ.066.000-04 5.904-20

Тамбо вентиляционная ст.черт. АР

1200 × 150 ст.черт. АР

отв. ф630 заглушить сеткой

Приложен

Инв. №

503-2-38.89-ОВ

Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

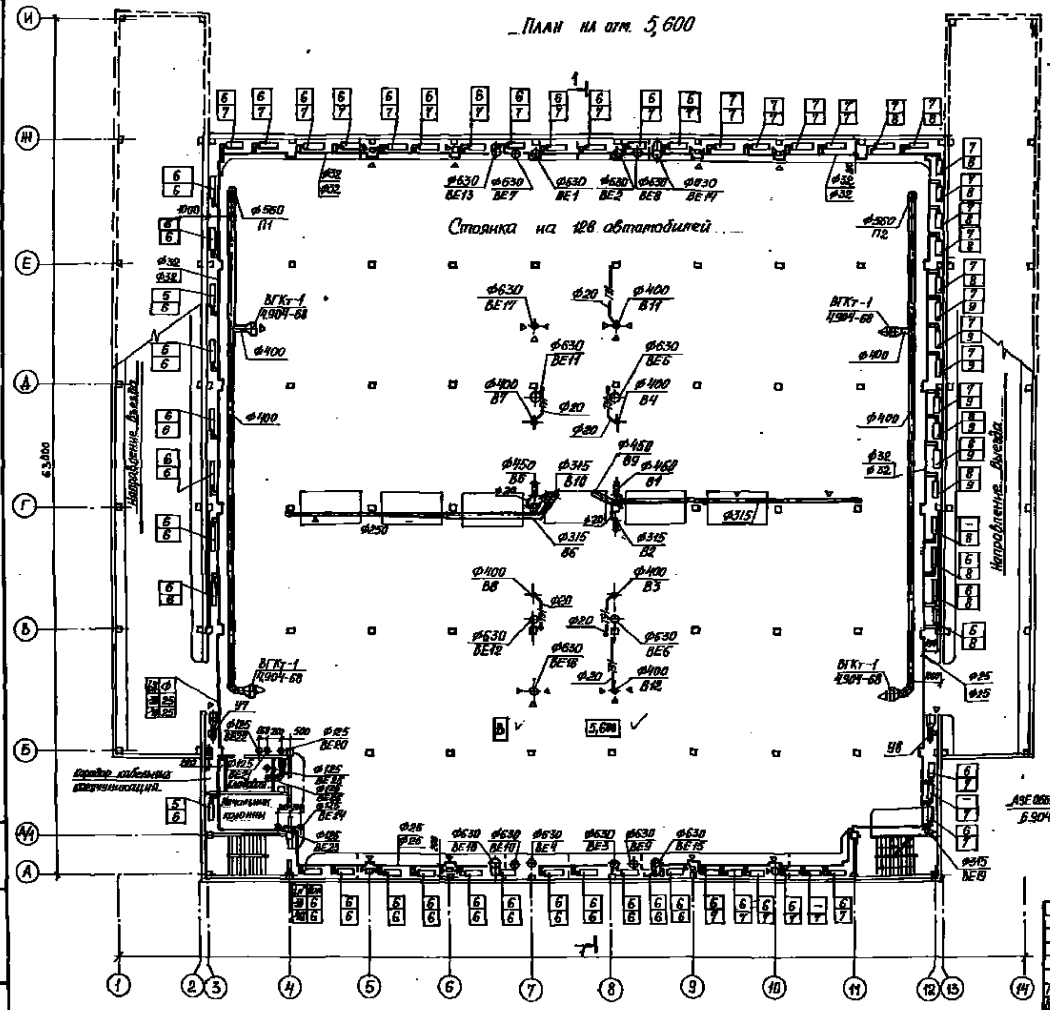
Закрытая стоянка

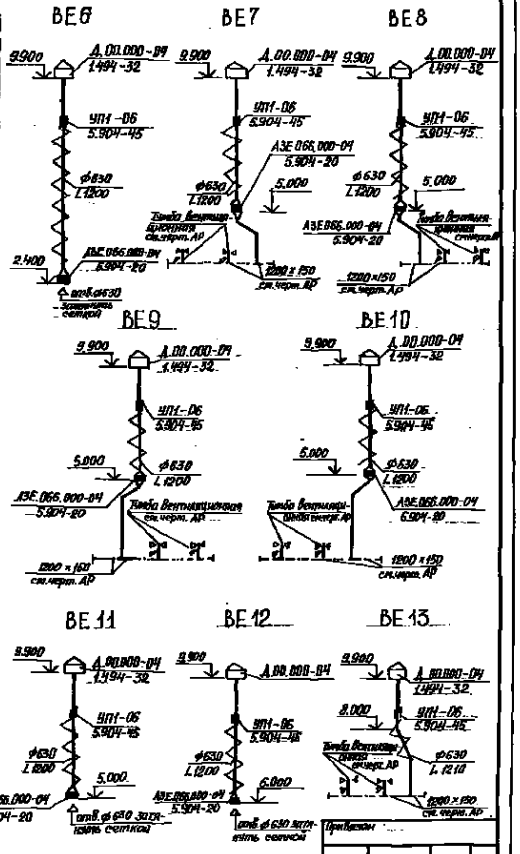
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 6 | |

План на отм. 5.600. Схемы систем ВЕ6÷ВЕ13

Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Шульгин | |
| Н. контр. | Сахновская | |
| Рук. бр. | Шульгин | |
| Зав. гр. | Финкер | |
| Инженер | Толкачева | |

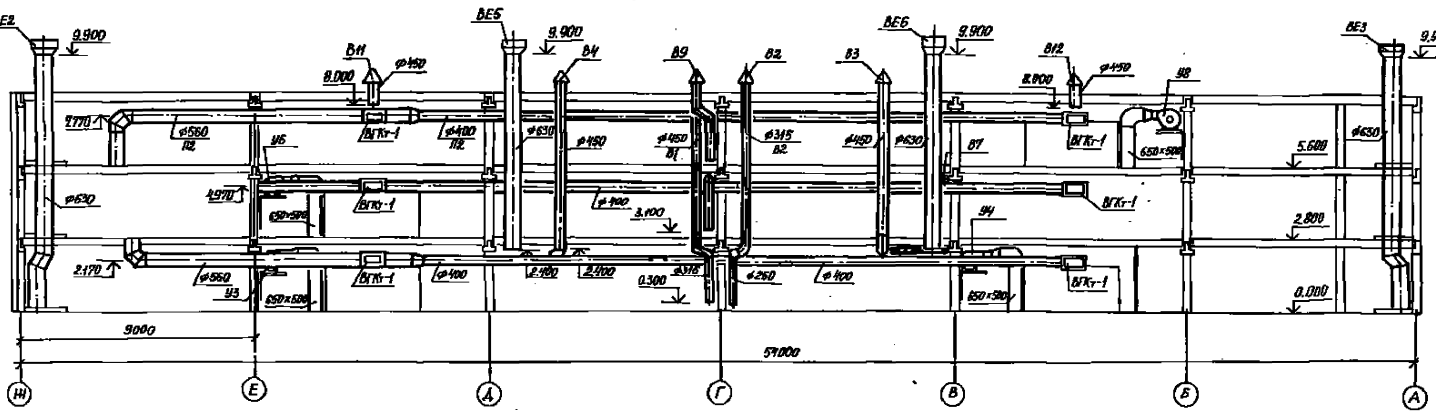


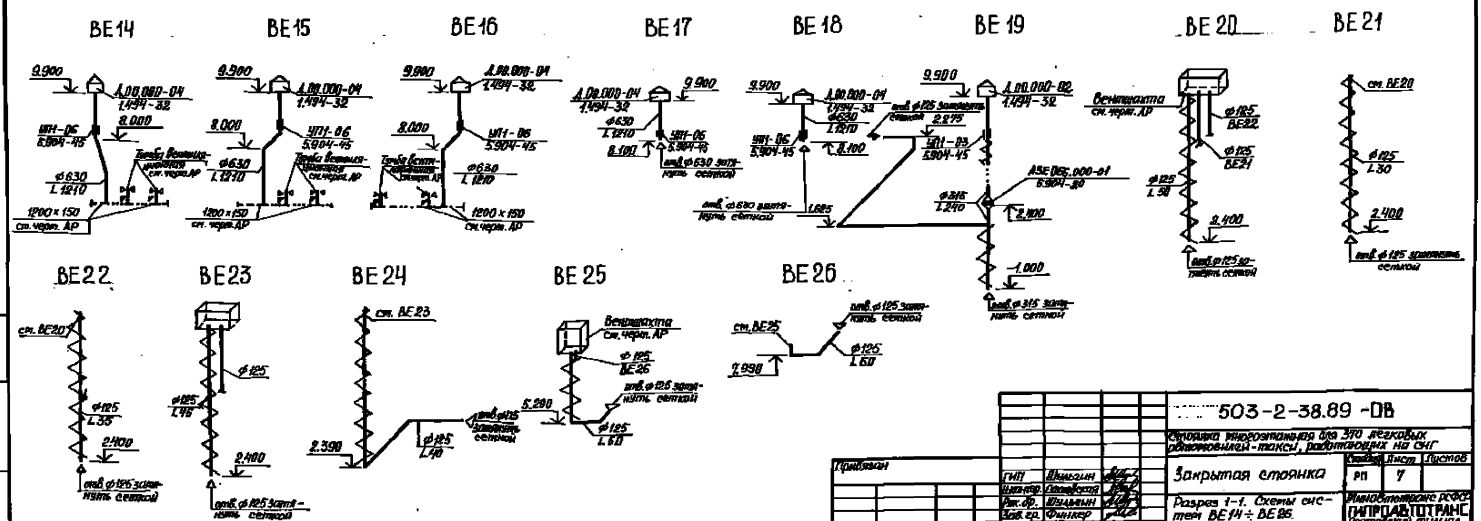


Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

АЛЬБОМ 1

## Разрез 1-1

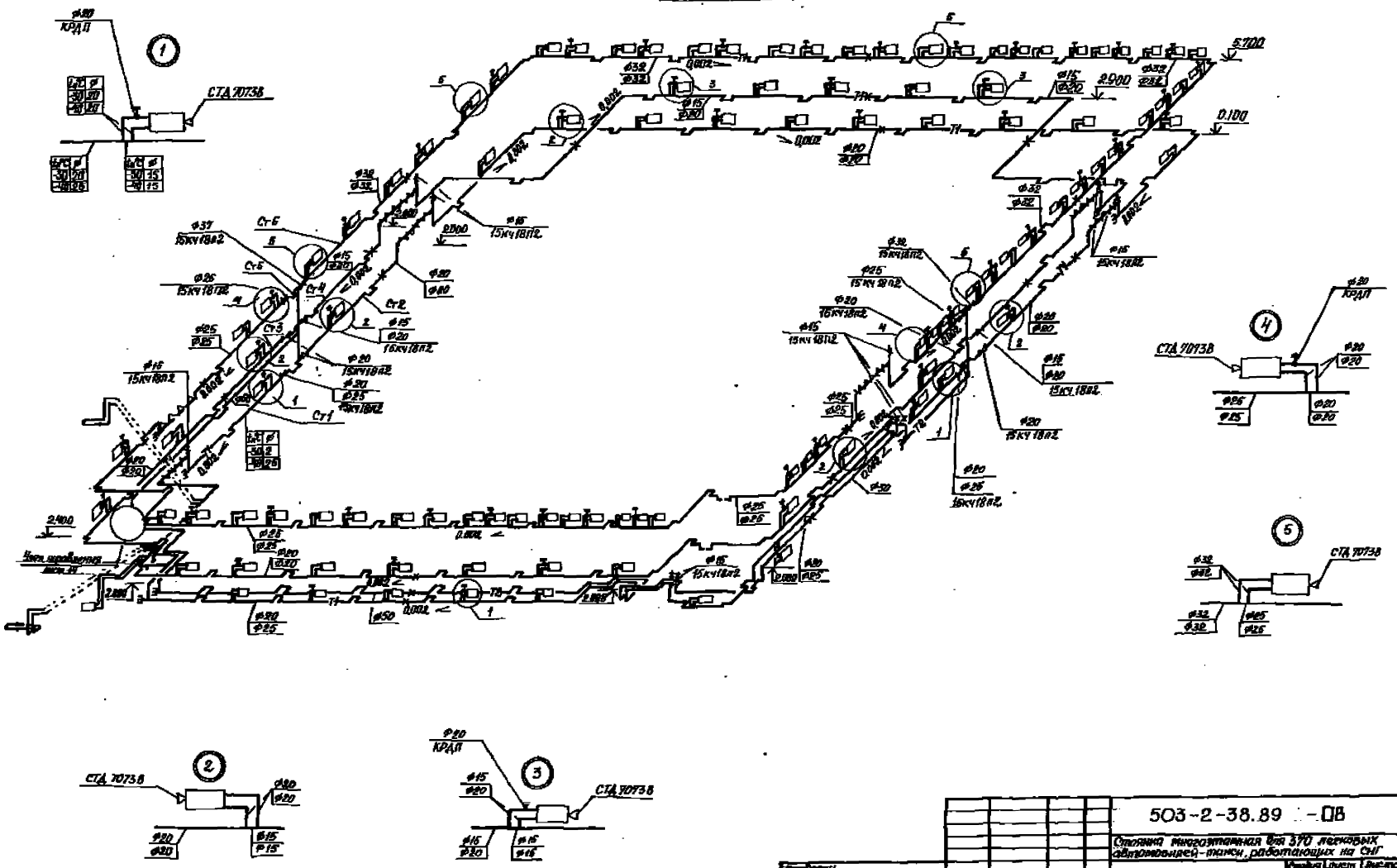



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 503-2-38.89 -ОВ | | |
| | | | | Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ | | |
| Привязан | | | | Закрытая стоянка | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | РП | 7 | |
| | | | | Разрез 1-1. Схемы систем ВЕ14 ÷ ВЕ26. | Минавтотранс РСФСР ГИПРОДАВТОТРАНС Ростовский филиал | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Инв. № | | | | | | | |

ГИП Шмыгин
Инженер Ежовская
Рук. гр. Шмыгин
Зав. гр. Финкер
Инженер Толмачева

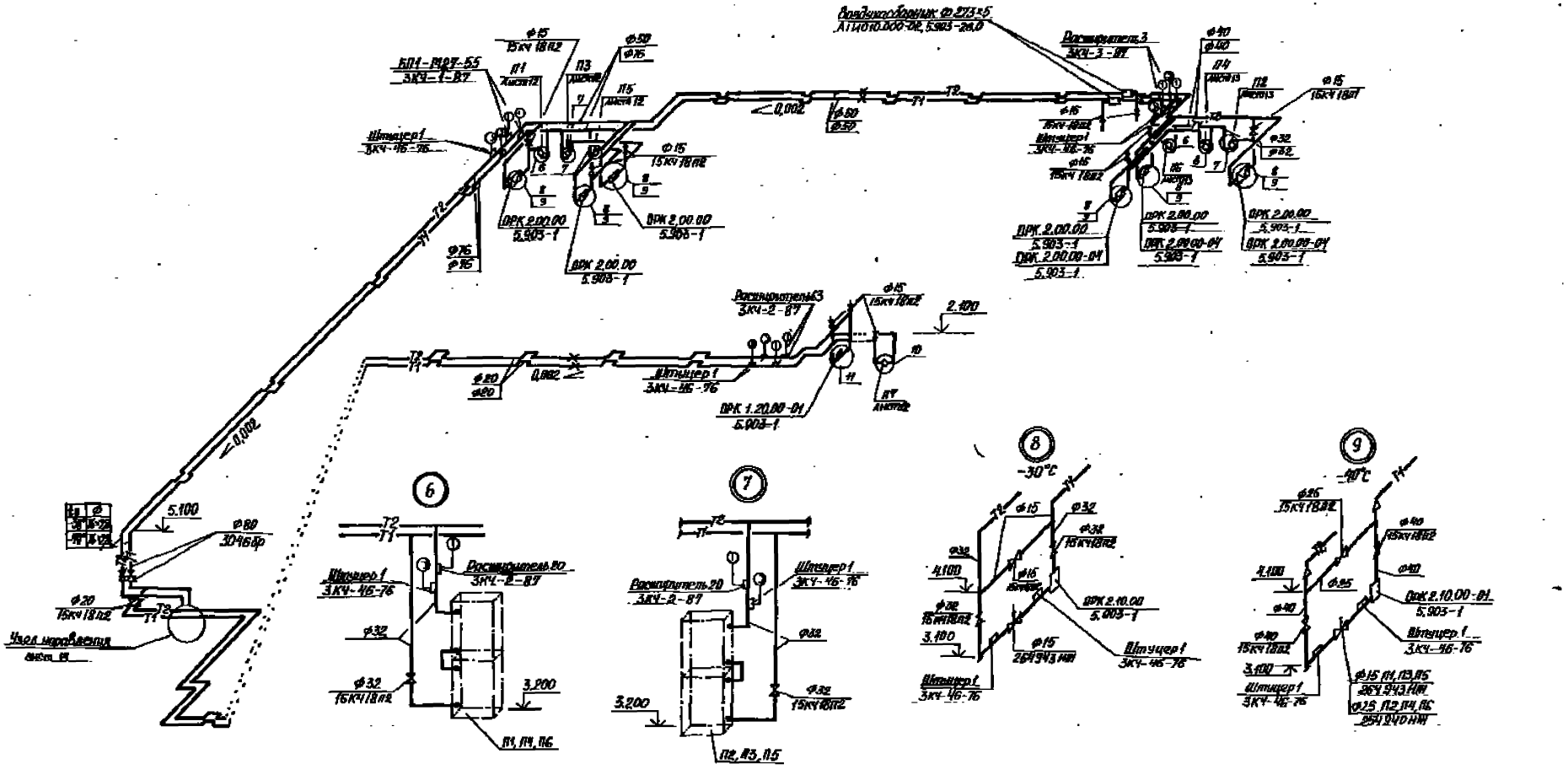
## Схема системы отопления




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Проверен | | | | 503-2-38.89 -ОВ | |
| | | | | Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ | |
| | ГИП | Шульгин | | Закрытая стоянка | Стадия: РП; Лист: 8; Листов: |
| | Н.контр. | Сахновская | | | |
| | Рук.бр. | Шульгин | | Схема системы отопления. | Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал |
| | Зав.ср. | Финкер | | | |
| Инв. № | Инженер | Ермачева | | | |

АЛЬБОМ I

# Схема системы теплоснабжения установок П1÷П7

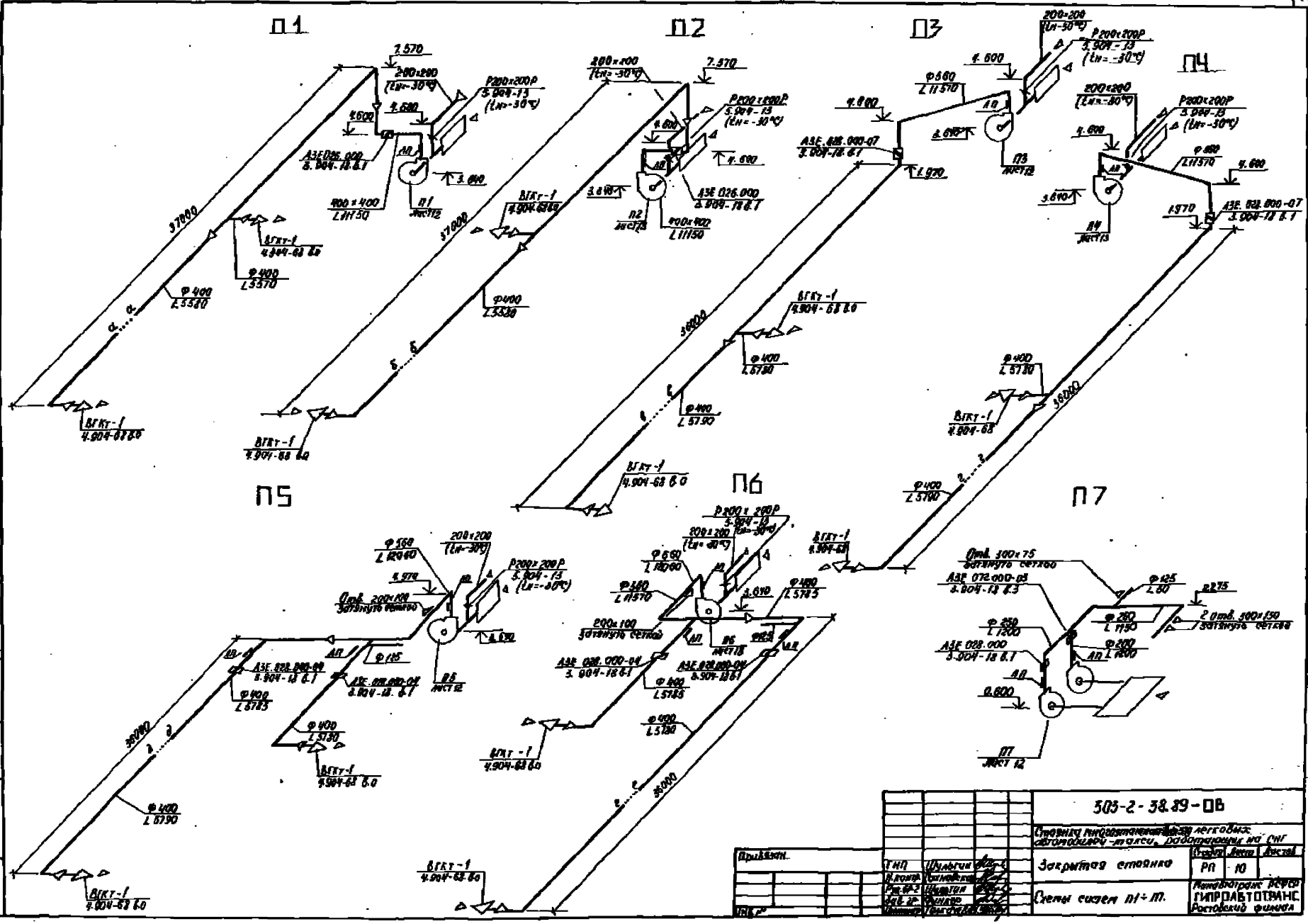



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 503-2-38.89 -ОВ | |
| | | | | Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси работающих на СНГ | |
| | | | | Закрытая стоянка | Стадия: РП; Листов: 9 |
| | | | | Схема системы теплоснабжения установок П1÷П7 | Минавтотранс РСФСР ПИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал |

Привязан

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

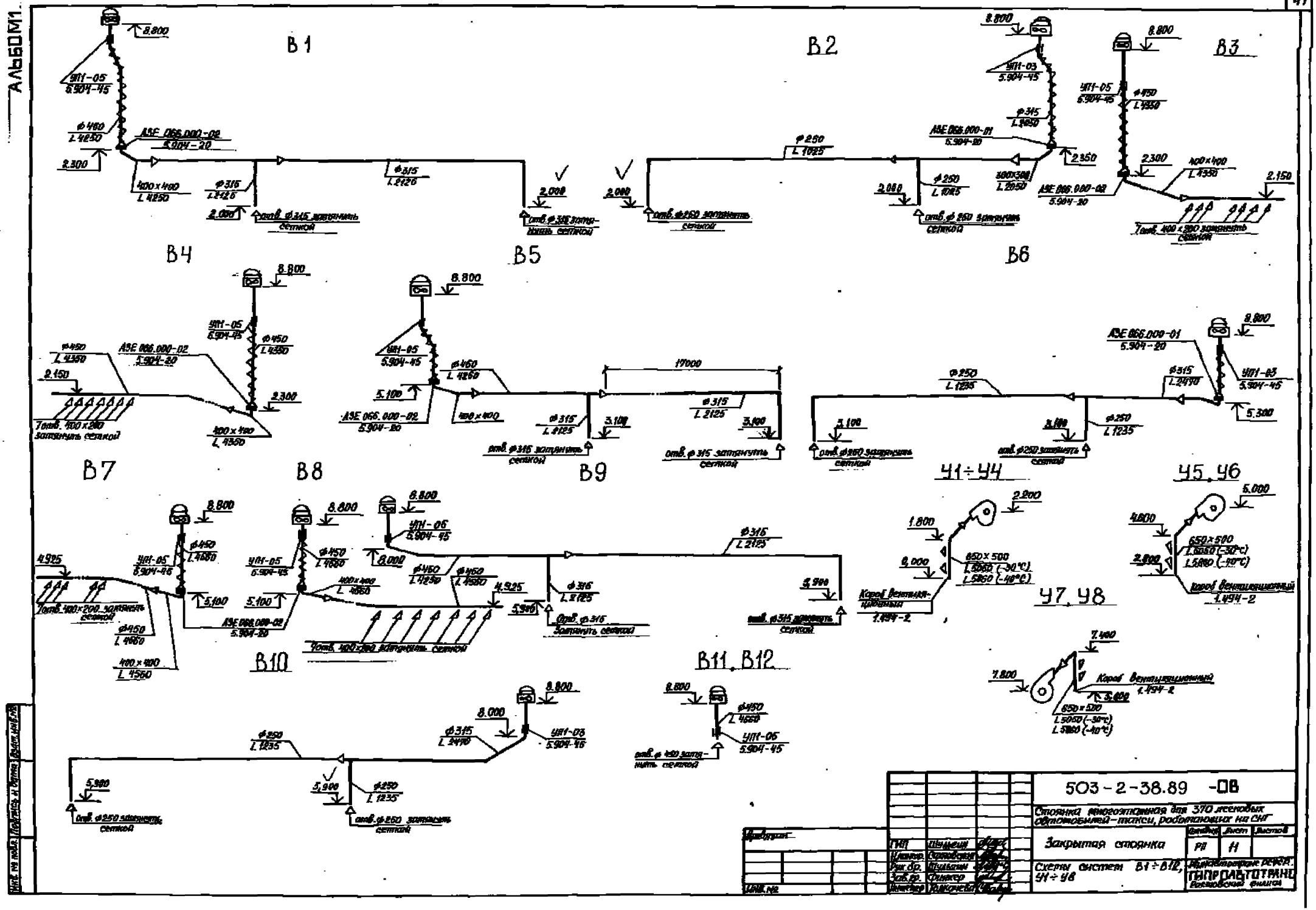
АЛЬБОМ 1



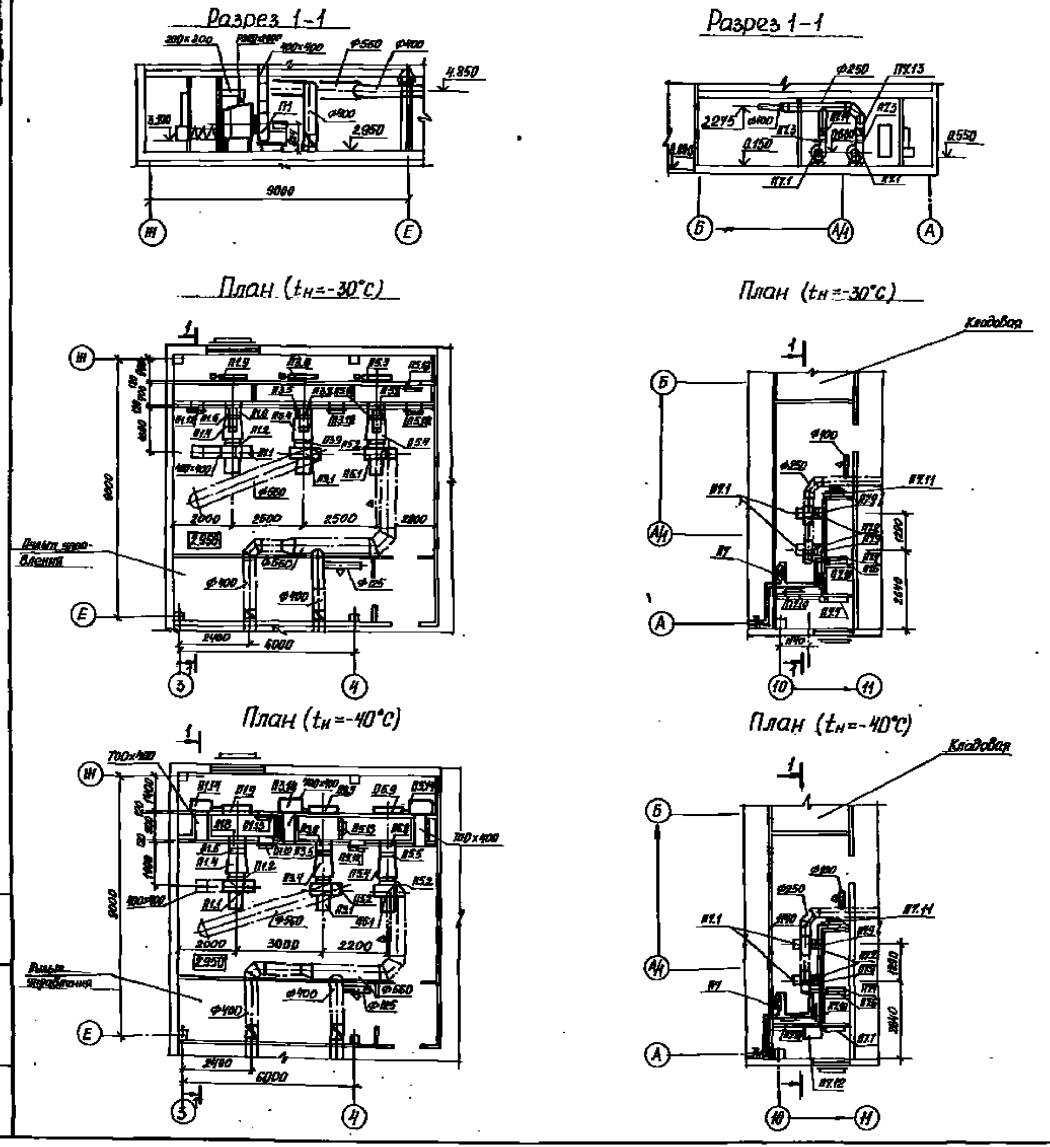

503-2-38.89-ОВ

Стоянка многоэтажных легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

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


АЛЬБОМ1
В1
В2
В3
В4
В5
В6
В7
В8
В9
В10
В11, В12
У1÷У4
У5, У6
У7, У8
УП1-05 5.904-45
УП1-03 5.904-45
АЗЕ 066.000-02 5.904-20
АЗЕ 066.000-01 5.904-20
АЗЕ 066.000-02 5.904-20
Короб вентиляционный 1.494-2
отв. ф 315 затянуть сеткой
отв. ф 250 затянуть сеткой
7 отв. 400 х 200 затянуть сеткой
17000
650 х 500
L 5050 (-30°С)
L 5860 (-40°С)
503-2-38.89 -ОВ
Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ
Закрытая стоянка
Схемы систем В1÷В12, У1÷У8
Инв. №
Подпись и дата
Взам. инв. №

АЛЬБОМ




## Спецификация отопительно-вентиляционных установок

| Марка, позиция | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | П7 | | | |
| П7.1 | | Агрегат вентиляторный Е3,15110-1 в комплекте: а. вентилятор радиальный В-Ц4-75 №3,15, исполнение 1, положение ПрО° б. Электродвигатель 4АА63 В4, 0,37 квт, 1365 об/мин | 2 | 38,3 | |
| П7.2 | 5.904-38 | Гибкая вставка В00.00-00 | 2 | 1,24 | |
| П7.3 | 5.904-38 | Гибкая вставка Н00.00-07 | 2 | 1,14 | |
| П7.4 | 5.903-7. вып.0.1 | Калорифер КСк3-6 | 1 | 38 | |
| П7.5 | 5.904-25 | Подставка под калорифер | 1 | 21 | |
| П7.6 | 5.903-7, вып.0.1 | Патрубок П28 | 1 | 16,8 | |
| П7.7 | 5.903-7. вып.0.1 | Заслонка воздушная утепленная П600×1000 с исполнительным механизмом МЭО-40/63-063-82 | 1 | 45,2 | |
| П7.8 | 5.903-7, вып.0.1 | Рамка РК2 | 1 | 26 | |
| П7.9 | | Патрубок L=150мм Ф315 | 2 | | |
| П7.10 | 5.904-4 | Дверь утепленная Д.ис. 1,25×0,5 | 2 | 33,6 | |
| П7.11 | 5.904-4 | Дверь неутепленная Д 1,25×0,5 | 1 | | |
| П7.12 | 5.904-12 вып.1-35 | Коробка утепленная АЗД 121.000-сб-40°С | 1 | 30 | |
| П7.13 | 3.904-18 в.1 | Обратный клапан АЗЕ 028.000 | 1 | 6,9 | |
| П7.14 | 3.904-18 в.3 | Обратный клапан АЗЕ 072.000-03 | 1 | 3,41 | |

Спецификацию отопительно-вентиляционных установок систем П1, П3, П5 см. лист 13

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Шульгин | | |
| Н.контр. | Старшинова | | |
| Рук.бр. | Шульгин | | |
| Зав.гр. | Финкер | | |
| Инженер | Пыжнева | | |
| Инженер | Козлова | | |

503-2-38.89 -ОВ

Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

Установки систем П1, П3, П5, П7

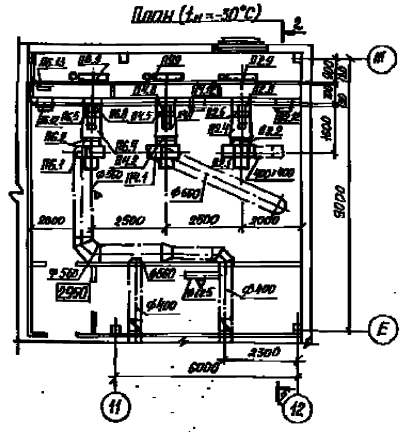
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 12 | |

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

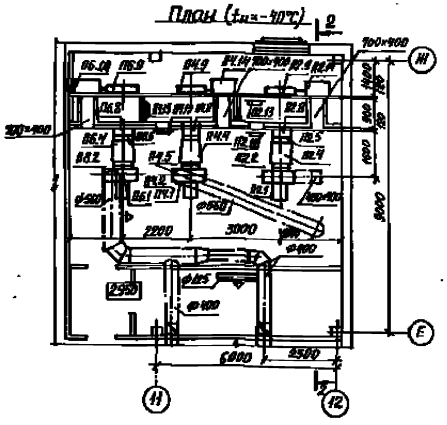
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

АЛЬБОМ 1

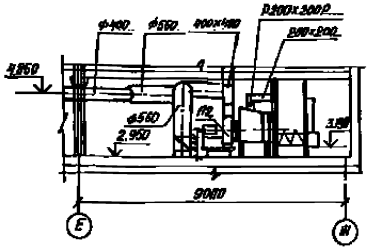
План ($t_н$=-30°С)



План ($t_н$=-40°С)



Разрез 2-2



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

| Марка, позиция | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | П1, П2, П4, П5 | | | |
| П1,2,4,5.1 | | Агрегат вентиляторный Е6.3095-2 в комплекте: а. Вентилятор радиальный В-Ц4-75 №6,3, исполнение 1, положение 10°, Пр0° б. Электродвигатель 4А112М4, 5,5 кВт, 1445 об/мин | 4 | 183,1 | |
| П1,2,4,5.2 | 5.904-38 | Гибкая вставка В.00.00-12 | 4 | 2,09 | |
| П1,2,4,5.3 | 5.904-38 | Гибкая вставка Н.00.00-15 | 4 | 2,11 | |
| П1,2,4,5.4 | 5.903-7 В 0.1 | Конфузор Д8 | 4 | 64 | |
| П1,2,4,5.5 | | Калорифер КСК3-6 | 8 | 38 | |
| П1,2,4,5.6 | 4.904-25 | Подставка под калорифер | 8 | 2,1 | |
| П1,2,4,5.7 | 5.904-13 В.1-1 | Заслонка воздушная Р400×200Р | 4 | 7,0 | |
| П1,2,4,5.8 | 5.903-7 В 0.1 | Патрубок П35 | 4 | 21,8 | |
| П1,2,4,5.9 | | Заслонка воздушная утепленная П1600×1000 с исполнительным механизмом Р190-40/63-083-82 | 4 | 93 | |
| П1,2,4,5.10 | 5.903-7 В 0.1 | Рамка РК3 | 4 | 39 | |
| П1,2,4,5.11 | 5.903-7 В 0.1 | Фланец ФД5 | 4 | 6,2 | |

Продолжение

| Марка, позиция | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| П1,2,4,5.12 | 5.904-4 | Дверь утепленная Д ус 1,25×0,5 -30°С | 6 | 33,6 | |
| | | -40°С | 4 | 33,6 | |
| П1,2,4,5.13 | 5.904-4 | Дверь неутепленная Д 1,25×0,5 -30°С | 2 | | |
| | | -40°С | 4 | | |
| П1,2,4,5.14 | 5.904-12 В.1-35 | Привод заслонки АЗД 121.000-сб -40°С | 4 | 30 | |
| | | П3, П6 | | | |
| П3.1, П6.1 | | Агрегат вентиляторный Е6.3095-2 в комплекте: а. Вентилятор радиальный В-Ц4-75, №6,3, исполнение 1, положение 10° б. Электродвигатель 4А112М4, 5,5 кВт, 1445 об/мин | 2 | 183,1 | |
| П3.2, П6.2 | 5.904-38 | Гибкая вставка В.00.00-12 | 2 | 2,09 | |
| П3.3, П6.3 | 5.904-38 | Гибкая вставка Н.00.00-15 | 2 | 2,11 | |
| П3.4, П6.4 | 5.903-7 В 0.1 | Конфузор Д8 | 2 | 64 | |
| П3.5, П6.5 | | Калорифер КСК3-6 | 4 | 38 | |
| П3.6, П6.6 | 4.904-25 | Подставка под калорифер | 4 | 2,1 | |
| П3.7, П6.7 | 5.904-13 В.1-1 | Заслонка воздушная Р400×200Р | 2 | 7,0 | |

Продолжение

| Марка, позиция | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| П3.8, П6.8 | 5.903-7 В 0.1 | Патрубок П35 | 2 | 21,8 | |
| П3.9, П6.9 | | Заслонка воздушная утепленная П1600×1000 с исполнительным механизмом Р190-40/63-083-82 | 2 | 93 | |
| П3.10, П6.10 | 5.903-7 В 0.1 | Рамка РК3 | 2 | 39 | |
| П3.11, П6.11 | 5.903-7 В 0.1 | Фланец ФД5 | 2 | 6,2 | |
| П3.12, П6.12 | 5.904-4 | Дверь утепленная Д ус 1,25×0,5 -30°С | 2 | 33,6 | |
| П3.13, П6.13 | 5.904-4 | Дверь неутепленная Д 1,25×0,5 -30°С | 2 | | |
| П3.14, П6.14 | 5.904-12 В.1-35 | Утепленная коробка АЗД 121.000-сб -40°С | 2 | 30 | |

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Шмыгин | | |
| Инженер | Осиповская | | |
| Рук. бр. | Шмыгин | | |
| Зав. гр. | Финкер | | |
| Инженер | Тимофеева | | |

503-2-38.89 -ОВ

Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

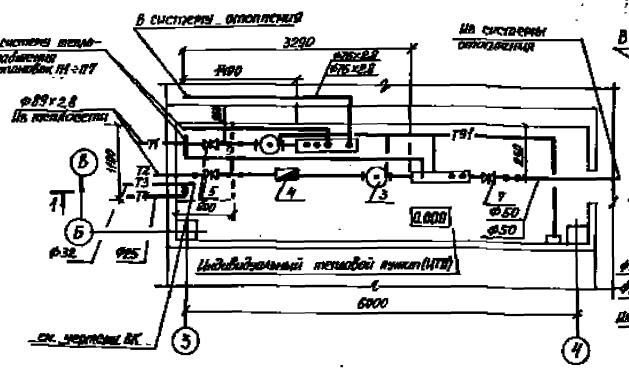
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 13 | |

Установки систем П2, П4, П6

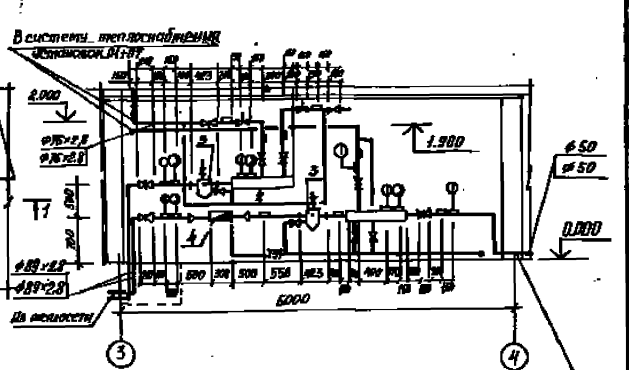
Инженерное бюро ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

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

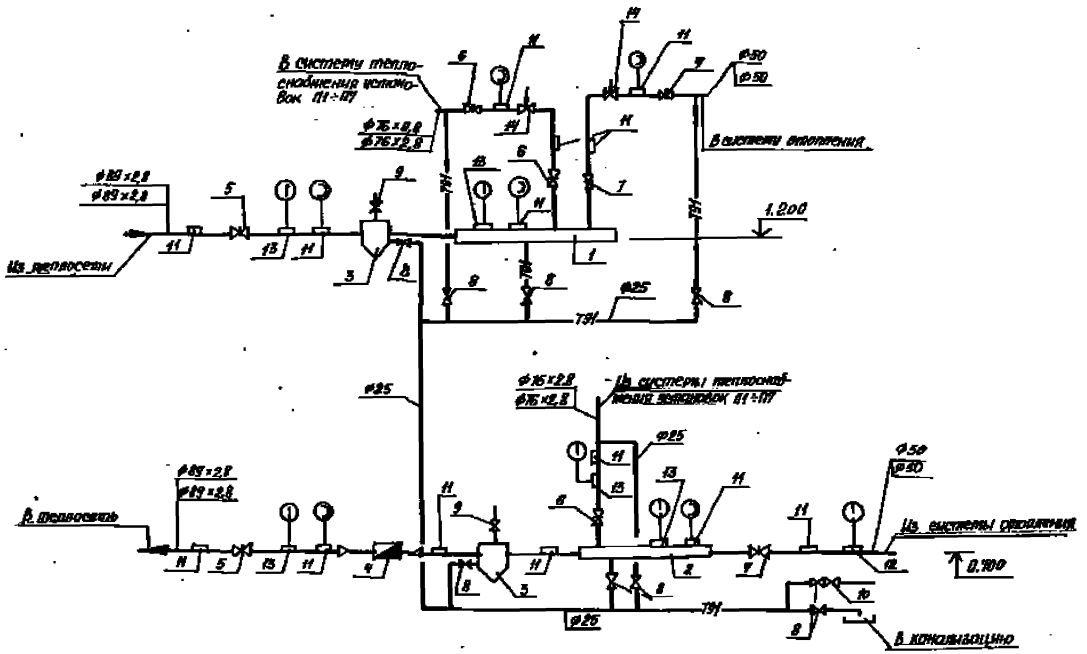
## План




## Разрез 1-1




## Принципиальная схема узла управления




## Спецификация

| Марка, позиция | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 10704-76* | Распределительный коллектор ф108х4 L=900мм | 1 | | |
| 2 | ГОСТ 10704-76* | Сборный коллектор ф108х4 L=900мм | 1 | | |
| 3 | 4.903-10 В.8 | Грязевик Ду 80 ТЭ1.01 | 2 | 31,6 | |
| 4 | ВСКМ | Счетчик жидкости скоростной ф40 | 1 | 12 | |
| 5 | ГОСТ 10194-78* | Задвижка фланцевая 30с 41нж1 ф80 | 2 | 36 | |
| 6 | ГОСТ 8437-75* | Задвижка параллельная 30ч6бр фланцевая ф80 $t_н$=-30°С; -40°С | 3 | 29 | |
| 7 | | ф50 $t_н$=-30°С; -40°С | 3 | 18,4 | |
| 8 | ГОСТ 18721-73* | Вентиль запорный 15кч19п2 муфтовый ф25 | 8 | 2,7 | |
| 9 | ГОСТ 5761-74* | Вентиль муфтовый 15кч18п2 ф15 | 2 | 0,7 | |
| 10 | ГОСТ 19501-74 | Клапан обратный подъемный муфтовый ф25 | 1 | 1,2 | |
| 11 | 3кч-16-76 | Штуцер 1 | 14 | 0,23 | |
| 12 | 3кч-3-87 | Расширитель 8 | 1 | 2,38 | |
| 13 | 3кч-1-87 | БП1-1127-55 | 6 | 0,6 | |
| 14 | УРРД-м-25 | Универсальный регулятор расхода и давления ф25 | 2 | 28 | |

Привязан

Инв. №

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 503-2-38.89 -ОВ | |
| | | | | Сборный многоэтажный гараж-стоянка на 300 легковых автомобилей-такси, разработанных на СНГ | |
| ГИП | Шнейдер | | | Закрытая стоянка | Стадия: РП; Лист: 14; Листов: |
| Нач.отд. | Карпенков | | | | |
| Рук.гр. | Шульман | | | ИТП. План. Разрез 1-1. Принципиальная схема узла управления | Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал |
| Исп. гр. | Фуфаев | | | | |
| Технолог | Толочкова | | | | |

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

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | План на отм. 0.000. План кровли. Фрагмент1. | |
| 3 | Планы на отм. 2.800 ; 5.600. Фрагмент2. | |
| 4 | Схемы систем В1; Т3; К1; К2. Узлы 1; 2. | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | **Ссылочные документы** | |
| Серия 4.904-69 | Детали крепления санитарных трубопроводов и приборов | |
| Серия 4.900-10 | Альбом оборудования сборочных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации Вып. 1; 2; 4 | |
| Главтеплоэнергомонтаж | Рекомендации по проектированию тепловой изоляции | |
| | **Прилагаемые документы** | |
| 503-2-38.89-ВК.СО | Спецификации оборудования | Альбом 3 |
| 503-2-38.89-ВК.ВП | Ведомости потребности в материалах | Альбом 4 |

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 А.И. Шульгин

## Общие указания

1. Расчёт систем водопровода и канализации произведен согласно СНиП 2.04.01-85, СНиП II-33-74
2. Стальные трубы, арматуру и крепления окрасить эмалью ПФ-223 ГОСТ 14925-78* по грунтовке ФЛ-03-К ГОСТ 9109-81* 1 раз.
3. Подающий трубопровод и стояк системы горячего водоснабжения теплоизолировать по антикоррозийному покрытию из битумного лака №577 асбестовым шнуром δ=30мм по ГОСТ 1779-83. Покрытие принять из стеклоцемента текстолитового по ТУ 38-040-77.
4. Все работы по монтажу систем ВК выполнить в соответствии со СНиП 3.05.01-85 и в увязке с последовательностью проведения других строительных и монтажных работ.
5. Выпуски канализации до первого колодца уточнить в спецификации оборудования.
6. Стальные трубы, прокладываемые в земле, покрыть весовой усиленной гидроизоляцией по ГОСТ 9.015-74*.
7. Внутреннее пожаротушение см. чертежи марки АПТ, разработанные ГПИ „Спецавтоматика" в г. Ростове-на-Дону.

## Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

| Наименование системы | Потребный напор на вводе, м | Расчетный расход $м^3/сут$ | $м^3/ч$ | $л/с$ | пиковый | Установленная мощность электродвигателей, кВт | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Водопровод хозяйственно-питьевой В1 | 18 | 3,12 | 0,67 | 0,60 | 0,60 | — | |
| В том числе: | | | | | | | |
| -хозяйственно-питьевые нужды; | 18 | 2,4 | 0,67 | 0,6 | 0,60 | — | |
| -полив территории | 10 | 0,72 | — | — | — | — | |
| Внутреннее пожаротушение: | 12,5 | — | — | — | — | | см. чертежи марки АПТ |
| -пожарные краны; | — | — | — | — | 10,4 | 5,5 | |
| -спринклерная установка | — | — | — | — | 40 | | |
| Наружное пожаротушение | — | — | — | — | 20,0 | — | |
| Горячее водоснабжение Т3 | 18 | 1,2 | 0,13 | 0,3 | — | — | |
| Канализация: | | | | | | | |
| - бытовая, К1 | — | 3,6 | 0,96 | 0,9 | — | — | |
| - дождевая, К2 | — | — | — | — | 24,0 | — | |

## Условные обозначения и изображения

| Наименование | Обозначение |
|---|---|
| Трубопровод в изоляции | |
| Остальные условные обозначения выполнены по ГОСТ 21.106-78* | |

## Указания по привязке

1. Длины выпусков, глубина заложения трубопроводов, а также материал труб решаются с учетом инженерной геологии и климатологии проектируемой площадки.
2. Расход дождевых вод определён для условий г. Москвы при интенсивности дождя $q_{20}$ = 80 л/с и уточняется при привязке проекта.

Привязан

Инв. №

503-2-38.89-ВК

Строящийся механизированный ДАВ 320 легковых автомобилей-такси, реконструкция по СМ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Шульгин | | |
| Н. контр. | Сапунова | | |
| Рук. гр. | Шульгин | | |
| Рук. гр. | Гончарова | | |
| Инженер | Гончарова | | |

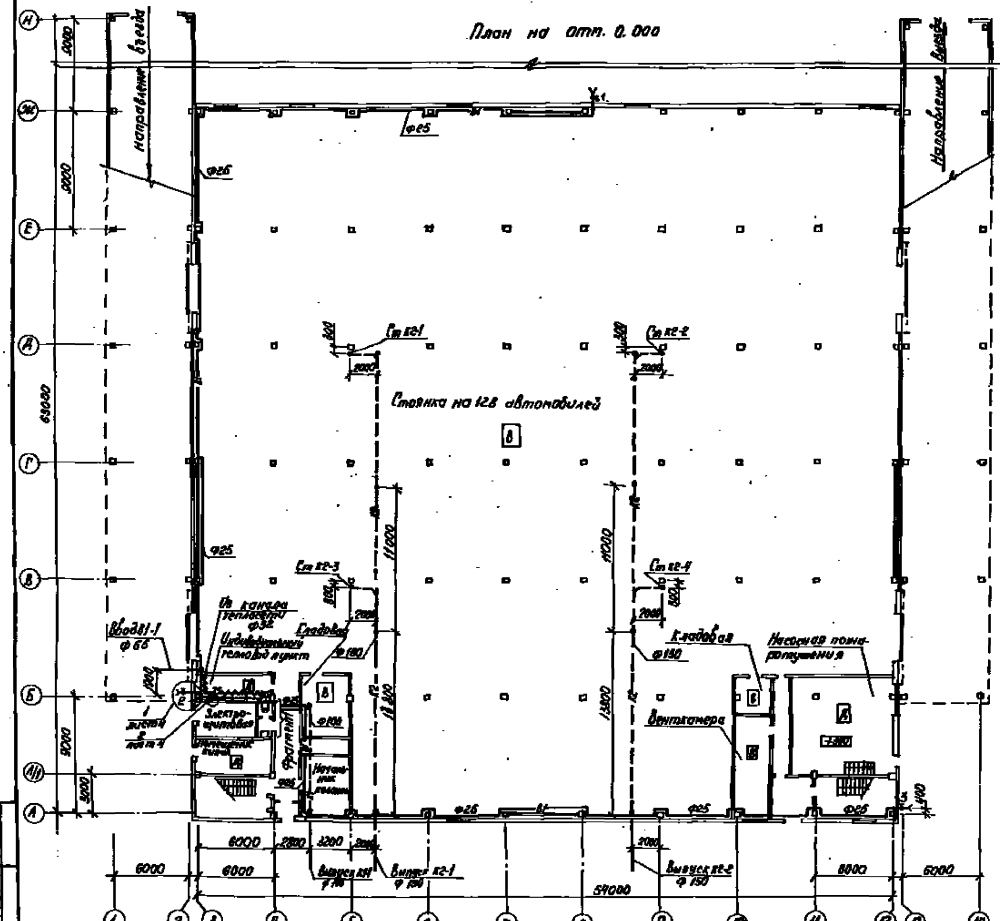
Закрытая стоянка

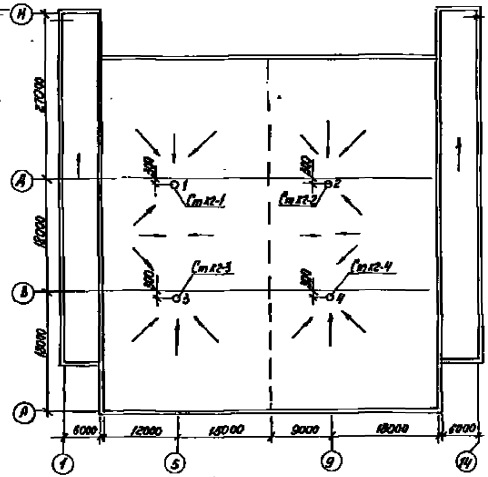
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 4 |

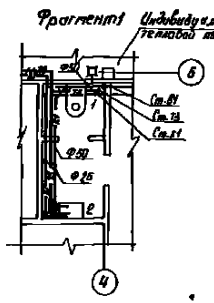
Общие данные

ГПИ и Изыскательское Всесоюзное ТИПРОАВТОТРАНС ростовский филиал

АЛЬБОМ 1



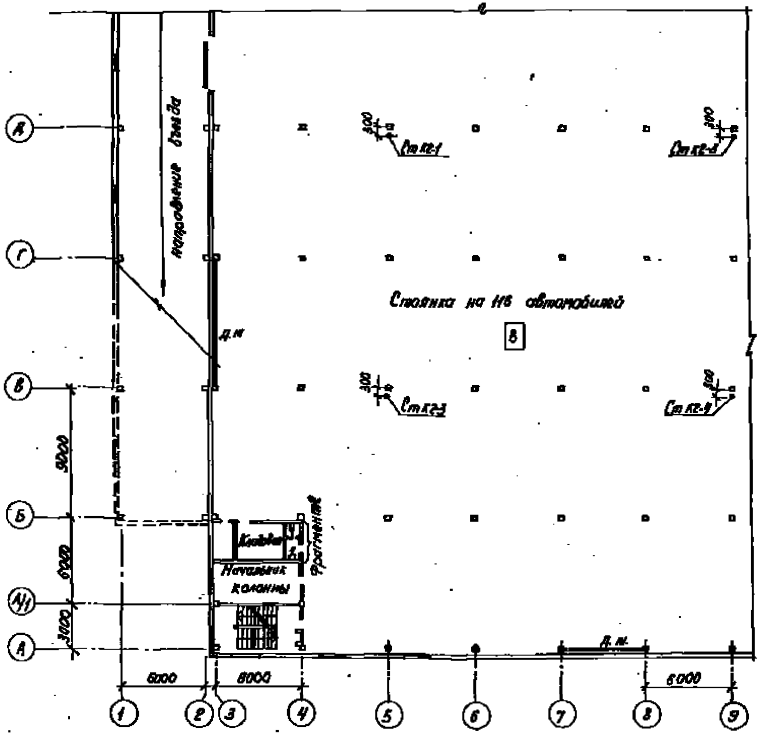



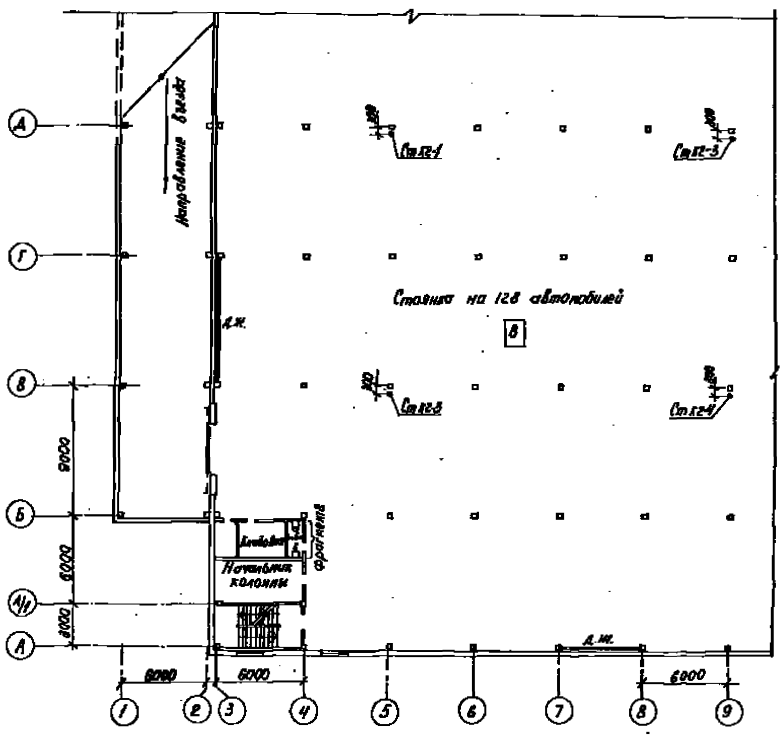

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 503-2-30.89 -ВК | |
| | | | | Стоянка вместимостью на 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ | |
| | | | | Закрытая стоянка | Стадия: РП; Лист: 2; Листов: |
| | | | | План на отм. 0.000 План кровли. Фрагмент | Производственное объединение ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал |
| Привязан | | | | | |
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | |

АЛЬБОМ 1

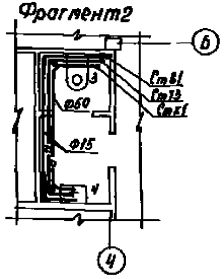
План на отм. 2.800




План на отм. 5.600




Фрагмент2




| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | ГИП | Шильгин | |
| | Контр. | Сатиновская | |
| | Рук.бр. | Шильгин | |
| | Рук. гр. | Глазова | |
| Инв. № | Инж. | Рыжкова | |

503-2-38.89-ВК

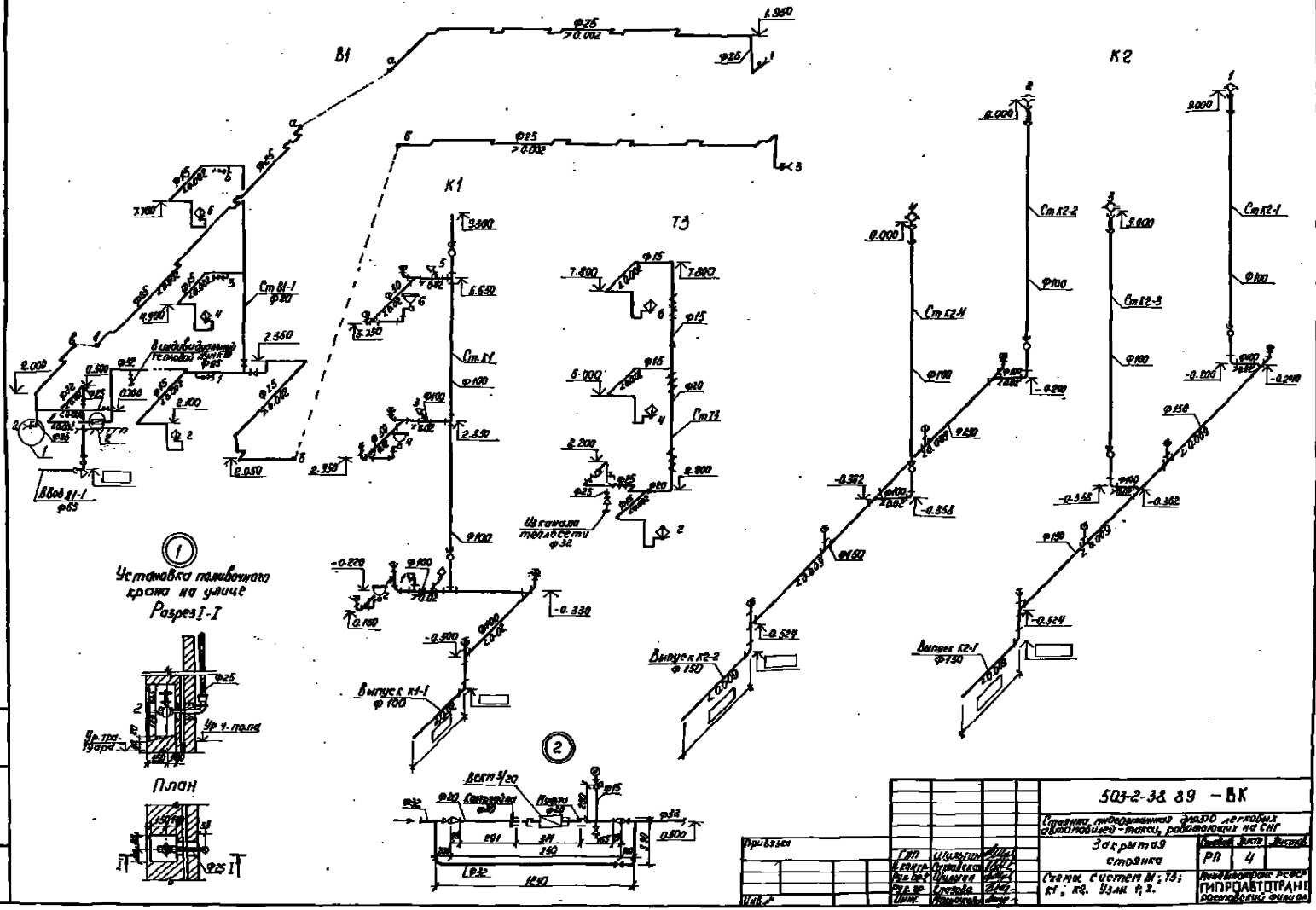
Стоянка, многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

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

Планы на отм. 2.800; 5.600. Фрагмент2

Монтажтрансп. реферат ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 503-2-38.89 – ВК | | | | |
| Стоянка индивидуального заезда легковых автомобилей - такси, работающих на СНГ | | | | |
| Закрытая стоянка | | | РП | 4 |
| Схема систем В1; Т3; К1; К2. Узлы 1; 2. | | | Минавтотранс РСФСР Ростовский филиал ГИПРОАВТОТРАНС | |
| Привязка | | | | |
| ГИП | Шульгин | | | |
| Гл. инж. | Стрижак | | | |
| Рук. гр. | Шульгин | | | |
| Рук. гр. | Стрижак | | | |
| Инж. | Чернокова | | | |

АЛЬБОМ 1

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

ЛПТ

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Насосная станция пожаротушения. План на отм.0,000; -1,300 между осями 11-12/13, А-Б. | |
| 3 | Насосная станция пожаротушения. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3 | |
| 4 | Насосная станция пожаротушения. Схема разводки трубопроводов. Узел VIII. | |
| 5 | Насосная станция пожаротушения. Спецификация к планам на отм.0,000; -1,3000 между осями 11-12/13, А-Б (Начало) | |
| 6 | Насосная станция пожаротушения. Спецификация к планам на отм.0,000; -1,3000 между осями 11-12/8, А-Б (окончание) | |
| 7 | Насосная станция пожаротушения. Узел управления спринклерной установкой Ду100. Общий вид. Схема узла управления. | |
| 8 | Насосная станция пожаротушения. Спецификация узла управления спринклерной установкой Ду100 | |
| 9 | План на отм.0,000. Узел I | |
| 10 | План на отм.+2,800. Узлы II, III | |
| 11 | План на отм.+5,600. Узлы IV, V | |
| 12 | Разрез 4-4. Узлы VI, VII | |
| 13 | Спецификация к планам на отм.0,000; +2,800; +5,600 между осями 2/3-12/13, А-Ж | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Начало

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| ОСТ 25 329-81 | Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов установок | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Продолжение

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| Серия №5.908-1 | Типовые узлы крепления трубопроводов установок автоматического пожаротушения | |
| | Рабочие чертежи | |
| | Прилагаемые документы | |
| ТП503-2-38,89-ЛПТ.И1.00 | Измерительное устройство | |
| ТП503-2-38,89-ЛПТ.И1.00а | | |
| ТП503-2-38,89-ЛПТ.И2.00 | Узел управления спринклерной установкой Ду100 | |
| ТП503-2-38,89-ЛПТ.И2.00м | Узел управления спринклерной установкой Ду100. Монтажный чертеж | |
| ТП503-2-38,89-ЛПТ.И2.01 | Кронштейн | |
| ТП503-2-38,89-ЛПТ.И3.СБ | Узел крепления трубы Дн108 к колонне. Сборочный чертеж | |
| ТП503-2-38,89-ЛПТ.И3.01 | Угольник | |
| ТП503-2-38,89-ЛПТ.И3.02 | Хомут | |
| ТП503-2-38,89-ЛПТ.И3.00 | Узел крепления трубы Дн108 к колонне | |
| ТП503-2-38,89-ЛПТ.И3.03 | Угольник | |
| ТП503-2-38,89-ЛПТ.И3.04 | Шпилька | |
| ТП503-2-38,89-ЛПТ.СО | Спецификация оборудования | |
| ТП503-2-38,89-ЛПТ.ВМ | Ведомость потребности в материалах | |

## Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ТП503-2-38,89-ЛПТ | Автоматическая установка водяного пожаротушения | |
| | Технологическая часть | |
| ТП503-2-38,89-ЛП3 | Автоматическая установка водяного пожаротушения | |
| | Электротехническая часть | |

## Общие указания

Проект установки водяного пожаротушения выполнен на основании технического задания выданного Ростовским филиалом Гипроавтотранс.

## Условные обозначения и изображения

| Наименование | Обозначения: На плане | Обозначения: На разрезе схемах |
|---|---|---|
| Спуски и подъемы трубопроводов | Ст.А8 (Вн)ф; Ex | |
| Переход трубы (завальцовкой) | | |

## Основные показатели установки пожаротушения

| Номер секции | Наименование защищаемых помещений | Защищаемая площадь, м² | Огнетушащее вещество | Интенсивность, кг | Пожарное оборудование: Оросители Тип | Оросители Кол. | Контрольно-пускное оборудование Тип | Контрольно-пускное оборудование Кол. | Ручные Тип | Ручные Кол. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Стоянка закрытая на отм.0,000; +2,800; +5,600 между осями 2/3-12/13, А-Ж | 8427 | [illegible] | [illegible] | СВ-12 (72) | 717 | ВС | 1 | ПК-65 | 30 |

## Указания по привязке

При использовании в качестве источника водоснабжения резервуара необходимо.

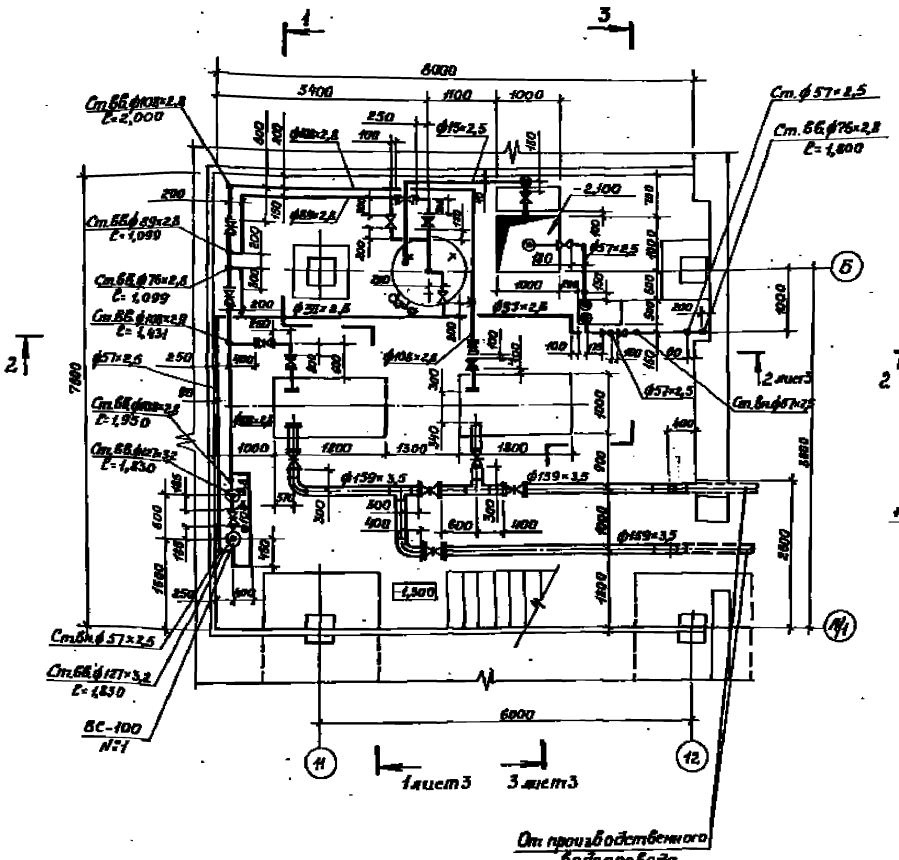
1. Определить объем резервуара. Объем резервуара с учетом хранения расчетного запаса, минимального запаса и запаса на утечку должен составлять не менее 150 м³.
2. Выполнить вертикальную посадку насосной станции и резервуара из условия обеспечения установки насосов „под залив."
3. Выполнить проверочные расчеты диаметров напорного и всасывающего трубопровода с учетом потерь в фасонных частях и арматуре, при этом должны сохранены расчетные параметры (напор и расход) под клапаном ВС.

Типовой проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами и с учетом требований безопасности эксплуатации установок в условиях пожароопасного производства при условии соблюдения предусмотренных проектом мероприятий.
Главный инженер проекта /Божий Б.Т./

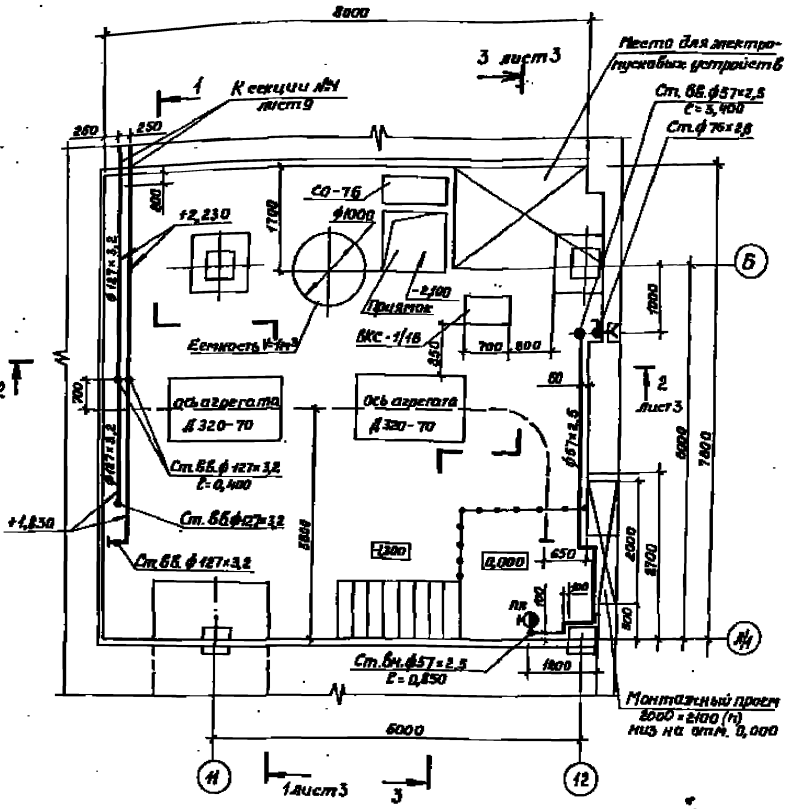
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Инв. № | | | | Привязан |
| | | | | Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ |
| | | | | ТП 503-2-38.89- ЛПТ |
| | | | | Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ |
| ГИП | Божий | | | Автоматическая установка водяного пожаротушения |
| Нконтр | Мороз | | | Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 13 |
| Нач.отд | Шмыга | | | Общие данные |
| Инженер | Кустанович | | | ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону |
| Нач.сек | Попова | | | |
| Инж.I к | Подолинский | | | |

Альбом 1

План на отм. -1,300
между осями 11-12/13, Л-Б



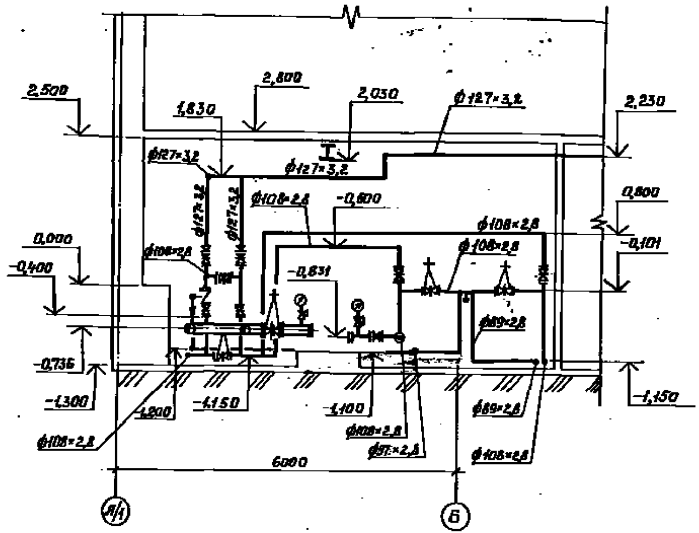

План на отм. 0,000; -1,300
между осями 11-12/13, Л-Б



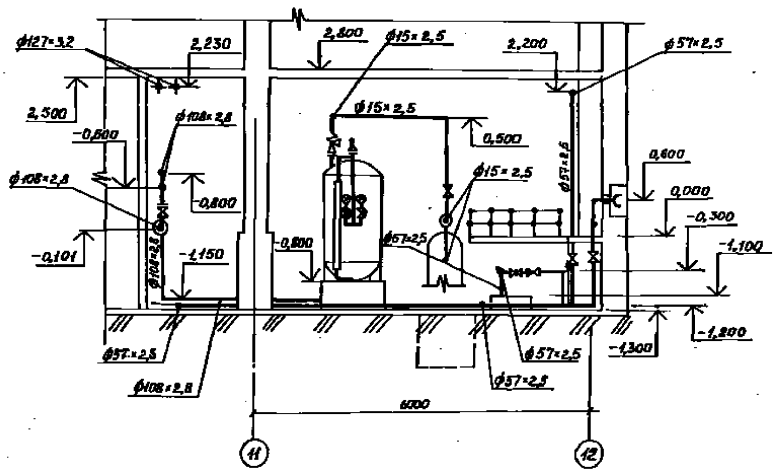

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | Гип | Бажуй | | ТП 503-2-38.89 - АПТ | |
| | Н.контр. | Мороз | | Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СПГ | |
| | Нач.отд. | Имша | | Закрытая стоянка | Стадия: РП; Лист: 2; Листов: |
| | Т.спец. | Кислицына | | Насосная станция пожаротушения. План на отм. 0,000; -1,300 между осями 11-12/13, Л-Б | ГПИ "Спецавтоматика" г.Ростов-на-Дону |
| | Инв.№ | Попова | | | |
| | Инв.№ | Подпись | | | |

АЛЬБОМ 1

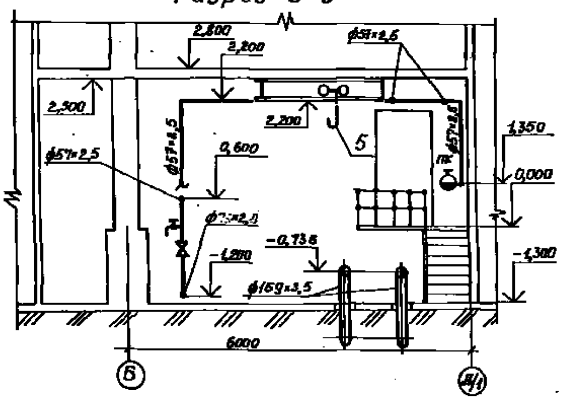
## Разрез 1-1




## Разрез 2-2

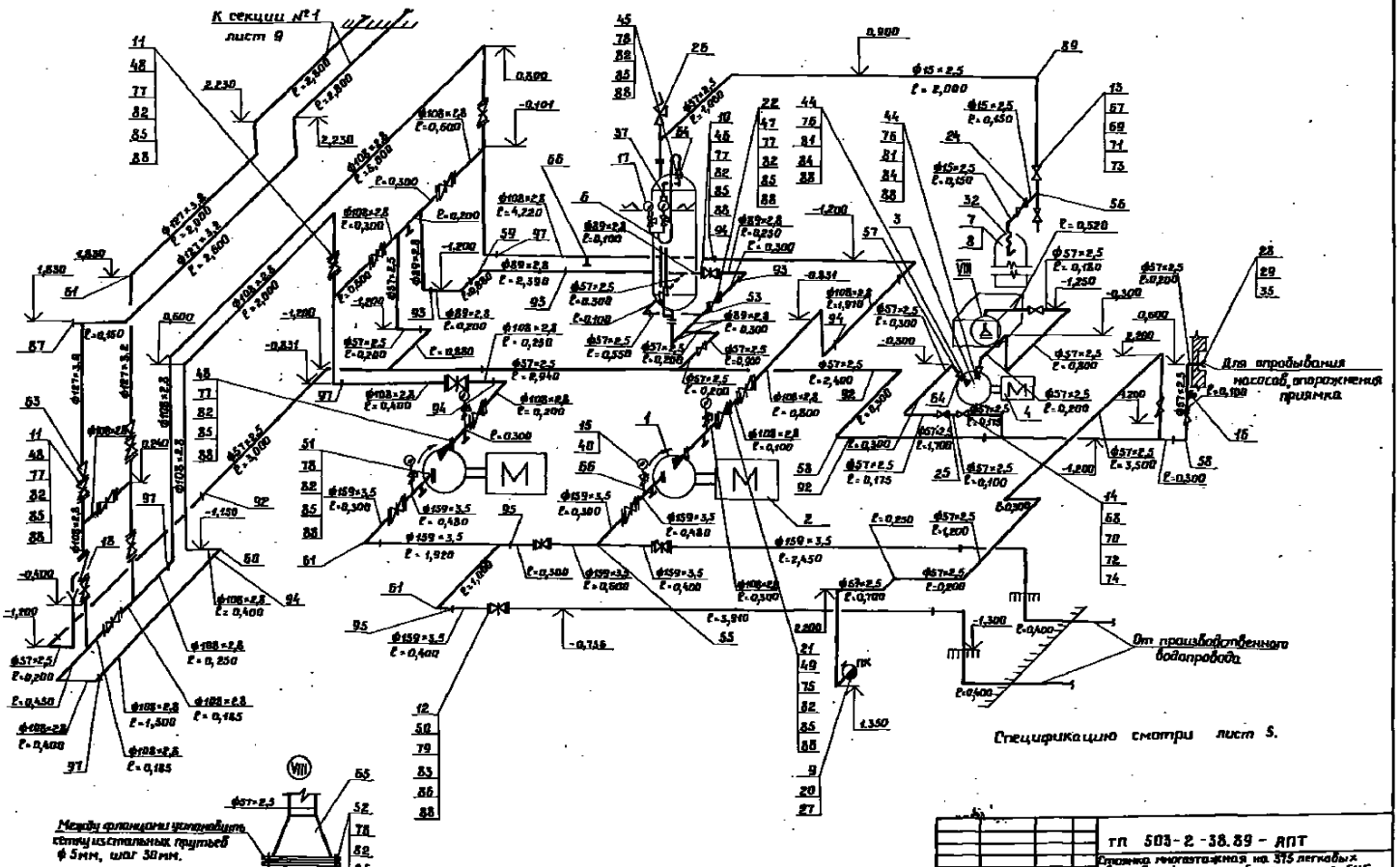



## Разрез 3-3




1. Спецификацию смотри лист 5,6
2. Схему разводки трубопроводов смотри лист 4

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 503-2-3&89 - АПТ | | | |
| | | | | Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ | | | |
| Привязан | ГИП | Божий | | Закрытая стоянка | Стадия | Лист | Листов |
| | Н.контр. | Мороз | | | РП | 3 | |
| | Нач.отд. | Имша | | | | | |
| | Гл.спец. | Кисляцкий | | Насосная станция пожаротушения. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 | ГПИ Спецавтоматика г. Ростов-на-Дону | | |
| | Нач.сект. | Попова | | | | | |
| Инв. №: | Инж.Т.к. | Подпрыгин | | | | | |


К секции №1
лист 9
Для опробывания насосов, опорожнения приямка
От производственного водопровода
Спецификацию смотри лист 5.
Между фланцами установить сетку из стальных прутьев ф 5мм, шаг 30мм.

Альбом 1

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | ТУ 26-06-1176-78 | Насосный агрегат | 2 | 749 | |
| 1 | | Насос центробежный двухстороннего входа К200-95б УСМ1 Дк=240мм | | | |
| 2 | | Электродвигатель 4АЗ25М2 У3 N=55кВт n=3000об/мин U=220/380В | | | |
| 3 | ТУ26-06-1213-81 | Насосный агрегат | 1 | 62 | |
| | | Насос вихревой ВКС-1/16 А42 | | | |
| 4 | | Электродвигатель 4АМХ80В4 N=1,5кВт n=1450об/мин U=220/380В | | | |
| 5 | ГОСТ 1106-74 | Тель передвижная червячная 1 | 1 | 39 | |
| 6 | | Вертикальный цельносварной аппарат с эллиптическими днищами 8,93-1-1-1,0 У=1м³ Ру=1,0МПа (10 кгс/см²) | 1 | 505 | |
| 7 | ТУ 22-5874-84 | Установка компрессорная передвижная СО-76 Q=0,5м³/мин Ру=0,6 МПа (6 кгс/см²) | 1 | 150 | |
| 8 | | Электродвигатель 4А100S2У3 N=4кВт n=3000об/мин U=380В | | | |
| 9 | ТУ22-6151-86 | Огнетушитель ОВП-10,01 | 2 | | |
| | ГОСТ 8437-75 | Задвижки параллельные с выдвижным шпинделем фланцевые чугунные на Ру=1МПа (10 кгс/см²) 30ч6бр | | | |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Исполнение 1 | | | |
| 10 | | Ду 80 мм | 1 | 27,6 | |
| 11 | | Ду 100 мм | 11 | 38,4 | |
| 12 | | Ду 150 мм | 5 | 73,5 | |
| | ГОСТ 18722-73 | Вентили запорные муфтовые из серого чугуна на Ру=1,6 МПа (16 кгс/см²) 15ч8п2 | | | |
| | | исполнение 1 | | | |
| 13 | | Ду 15 мм | 2 | 0,75 | |
| 14 | | Ду 50 мм | 3 | 5,8 | |
| 15 | ТУ 26-07-1061-84 | Кран натяжной муфтовый с фланцем для контрольного манометра на Ру=1,6 МПа (16 кгс/см²) Ду 15 мм 14п1 | 2 | 0,312 | |
| 16 | ТУ26-07-1454-88 | Кран пробно-спускной с изогнутым спуском 10Б89К-1 Ду15 мм, | 1 | 0,525 | |
| | | исполнение 1 | | | |
| 17 | ТП503-2-38.89 АПТ.ОО | Встроенное устройство | | — | |
| 18 | лист 7 | Узел управления спринклерной установкой Ду100 мм | 1 | — | |
| | | | | — | |
| 20 | См. часть ВВ, разд. Б, марка ВВ.10 | Кран пожарный Ду 50 мм | 1 | — | комплект |
| 21 | ГОСТ 19281-74 | Клапан обратный поворотный однодисковый чугунный бесфланцевый на Ру=1,6 МПа (16 кгс/см²), 19ч21р тип 2, исполнение Б, Ду 100 мм | 2 | 17,7 | |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 22 | ГОСТ 19500-74 | Клапан обратный подъемный фланцевый на Ру=1,6 МПа (16 кгс/см²) 16ч6бр исполнение 6, Ду 80 мм | 1 | 28,5 | |
| | ГОСТ 19501-74 | Клапаны обратные подъемные муфтовые на Ру=1,6 МПа (16 кгс/см²), 16ч41р исполнение 1, | | | |
| 24 | | Ду 15 мм | 1 | 0,6 | |
| 25 | | Ду 50 мм | 2 | 4,0 | |
| 26 | ГОСТ 10019-74 | Клапан предохранительный прямоточный фланцевый на Ру=1,6 МПа (16 кгс/см²) 1с21нж Ду 50 мм | 1 | 15,0 | |
| 27 | | Шкаф деревянный 814×814×192 | 1 | — | |
| 28 | ГОСТ 2217-76 | Головка ГМ-50 | 1 | 0,22 | |
| 29 | ГОСТ 2217-76 | Головка ГР-60 | 2 | 0,38 | |
| 32 | ГОСТ 6286-73 | Рулетка 11-12-250-У | 10 | 0,9 | м |

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

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Бачей | | |
| Н. контр. | Мороз | | |
| Нач. отд. | Шнеер | | |
| Гл. спец. | Кононенко | | |
| Нач. сект. | Пантелеев | | |
| Инж. 1 кат. | Ирмакова | | |

ТП 503-2-38.89 - АПТ

Станция пожаротушения для отопления автомобилей-такси, работающих на СПГ

Закрытая стоянка

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

Научный опытный автомобильный парк (НАМИ) - 1980, типовой проект 4-18/18, К-8 (начало)

ГПИ "Спецавтотехника" г. Ростов-на-Дону

Альбом 1

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 35 | ТУ 17 РСФСР 40-10257-82 | Рукав пожарный напорный льнопеньковый Ду 61 мм | 20 | 6,3 | м |
| 37 | ГОСТ 8946-75 | Трубка 2,0-2,5-1500 | 2 | — | |
| 39 | ТУ 25.02.18 0335-84 | Манометр показывающий МП4-У-10 кгс/см² | 3 | 1,2 | |
| 40 | ТУ 25.02.180836-84 | Мановакуумметр показывающий МВП-У-3 кгс/см² | 3 | 0,6 | |
| 41 | ТП 503-2-38.89 АПТ ИОВ | Схема узла управления спринклерной установкой Ду 100 мм | | | |
| | ГОСТ 10704-76 | Трубы стальные электросварные | | | |
| | | 57×2,5 | 20 | 8,36 | м |
| | | 89×2,8 | 10 | 5,95 | м |
| | | 108×2,8 | 20 | 7,96 | м |
| | | 127×3,2 | 10 | 9,77 | м |
| | | 159×3,5 | 20 | 13,42 | м |
| | ГОСТ 8732-75 | Труба стальная водогазопроводная 15×2,5 | 10 | 1,16 | |
| 44 | ГОСТ 12820-80 | Фланец квадратный 1-25-2,5 Ст3сп | 2 | 0,55 | |
| 45 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-50-10 Ст3сп | 2 | 2,06 | |
| 46 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-80-10 Ст3сп | 3 | 4,19 | |
| 47 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-100-16 Ст3сп | 2 | 3,71 | |
| 48 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-100-10 Ст3сп | 27 | 4,96 | |
| 49 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-125-16 Ст3сп | 8 | 4,73 | |
| 50 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-125-10 Ст3сп | 10 | 6,62 | |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 51 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-100-6 Ст3сп | 2 | 4,39 | 1 |
| 52 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-100-6 2,5 Ст3сп | 1 | 2,14 | |
| 53 | ГОСТ 17376-83 | Тройник 89×3,5 | 2 | 2,6 | |
| 54 | ГОСТ 17376-83 | Тройник 108×4,0 | 2 | 3,2 | |
| 55 | ГОСТ 17376-83 | Тройник 159×4,5 | 2 | 6,5 | |
| 56 | ГОСТ 8948-75 | Тройник 15 | 1 | 0,133 | |
| 57 | ГОСТ 17375-83 | Отвод 60° 57×3,0 | 2 | 0,3 | |
| 58 | ГОСТ 17375-83 | Отвод 90° 57×3,0 | 16 | 0,5 | |
| 59 | ГОСТ 17375-83 | Отвод 90° 89×3,5 | 6 | 1,4 | |
| 60 | ГОСТ 17375-83 | Отвод 90° 108×4,0 | 15 | 2,5 | |
| 61 | ГОСТ 17375-83 | Отвод 90° 133×4,0 | 2 | 3,8 | |
| 62 | ГОСТ 17375-83 | Отвод 90° 159×4,5 | 6 | 6,1 | |
| 63 | ГОСТ 17378-83 | Переход К 133×5,0-108×4,0 | 2 | 1,7 | |
| 64 | ГОСТ 17378-83 | Переход К 57×4,0-25×3,0 | 2 | 0,5 | |
| 65 | ГОСТ 17378-83 | Переход К 108×4,0-57×3,0 | 2 | 0,9 | |
| 66 | ГОСТ 8963-75 | Пробка 15 | 6 | 0,044 | |
| 67 | ГОСТ 8966-75 | Муфта 15 | 4 | 0,067 | |
| 68 | ГОСТ 8966-75 | Муфта 80 | 4 | 0,409 | |
| 69 | ГОСТ 8969-75 | Сгон 15 | 4 | 0,094 | |
| 70 | ГОСТ 8969-75 | Сгон 50 | 5 | 0,608 | |
| 71 | ГОСТ 8968-75 | Контргайка 15 | 4 | 0,037 | |
| 72 | ГОСТ 8968-75 | Контргайка 50 | 4 | 0,174 | |
| 73 | ГОСТ 8967-75 | Ниппель 15 | 4 | 0,021 | |
| 74 | ГОСТ 8967-75 | Ниппель 50 | 4 | 0,148 | |
| 75 | ГОСТ 22042-76 | Шпилька М16-6g×140.58 | 32 | 0,176 | |
| 76 | ГОСТ 7798-70 | Болт М10-6g×50.58.09г | 8 | 0,043 | |
| 77 | ГОСТ 7798-70 | Болт М16-6g×65.88.09г | 116 | 0,137 | |
| 78 | ГОСТ 7798-70 | Болт М16-6g×65.58.09г | 28 | 0,111 | |
| 79 | ГОСТ 7798-70 | Болт М20-6g×80.58.09г | 80 | 0,258 | |
| 81 | ГОСТ 5916-70 | Гайка М10-6Н.5.09г | 8 | 0,011 | |
| 82 | ГОСТ 5915-70 | Гайка М16-6Н.5.09г | 176 | 0,033 | |
| 83 | ГОСТ 5915-70 | Гайка М20-6Н.5.09г | 80 | 0,063 | |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 84 | ГОСТ 11371-78 | Шайба 10.01.099 | 8 | 0,004 | |
| 85 | ГОСТ 11371-78 | Шайба 16.01.099 | 116 | 0,011 | |
| 86 | ГОСТ 11371-78 | Шайба 20.01.099 | 80 | 0,017 | |
| 87 | ГОСТ 17379-83 | Заглушка 133×4,0 | 1 | 2,1 | |
| 88 | ГОСТ 481-80 | Паронит ПОН-2,0-500×500 | 80 | — | |
| 89 | ГОСТ 8946-75 | Уголь 90°-1-15 | 4 | 0,294 | |
| 90 | ГОСТ 2590-88 | Круг 6 | 2 | — | |
| | Серия 5.903-1 | Опора для крепления труб | | | |
| 92 | АПЭ 1412.0 | Ду 57 | 10 | 4,34 | |
| 93 | АПЭ 1412.0-02 | Ду 89 | 5 | 4,5 | |
| 94 | АПЭ 1412.0-03 | Ду 108 | 6 | 7,15 | |
| 95 | | Ду 159 | 5 | 8,08 | |
| 97 | Серия № 5.903-1 | Опора под колено Ду 108 | 4 | 3,2 | |
| | АПЭ 1411.0 | | | | |
| | ГОСТ 10503-71 | Краска масляная красная готовая к употреблению | 10,3 | — | кг |
| | ГОСТ 7931-76 | Олифа натуральная | 0,1 | — | кг |
| | ГОСТ 10330-76 | Лен трепаный 20 | 0,2 | — | кг |
| | ГОСТ 8135-74 | Сурик железный | 0,2 | — | кг |

Привязан

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

ТП 503-2-38.89 - АПТ

Стоянка многогаражная для 870 легковых автомобилей-такси, размещаемых на СНГ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Дежкин | | |
| Н.контр. | Мороз | | |
| Нач.отд. | Шмид | | |
| Гл.спец. | Кислицина | | |
| Нач.сект. | Лепайа | | |
| Инж. ТО | Зайцевичюте | | |

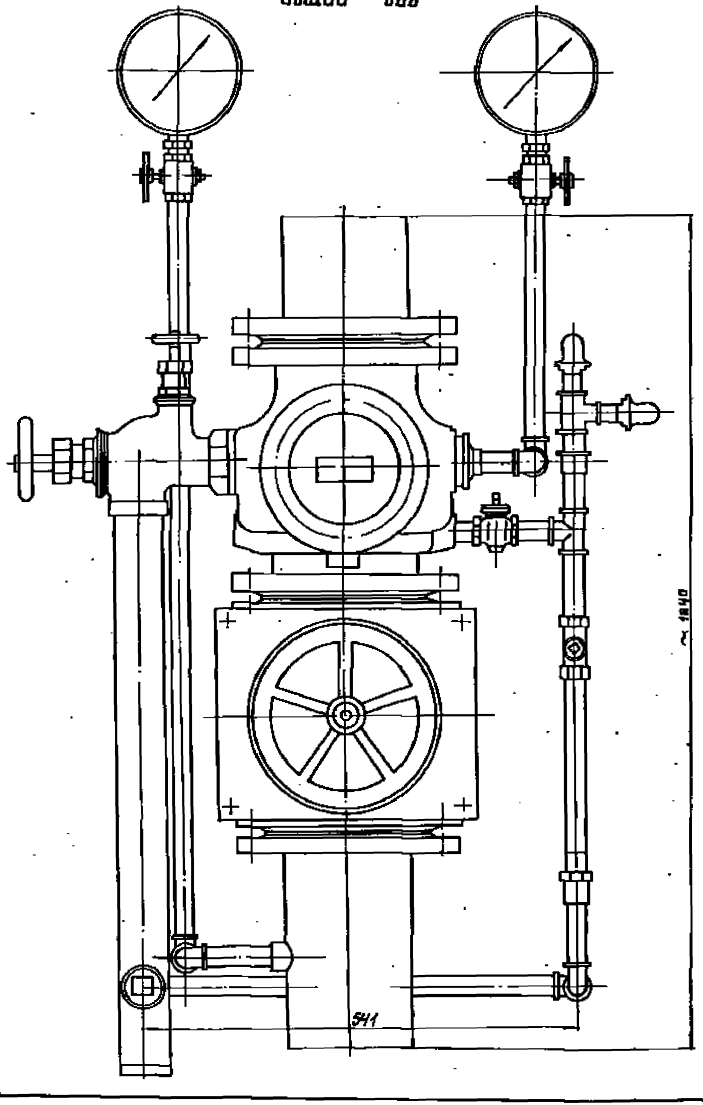
Закрытая стоянка

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

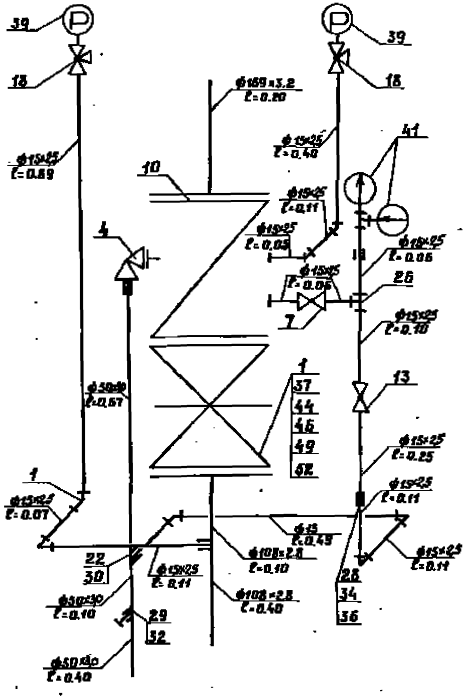
ГПИ «Спецавтотехника» г. Ростов-на-Дону

Альбом 1

## Общий вид




## Схема узла управления




Размеры деталей из труб даны фактические с учетом резьбовых участков под муфтовые соединения.

Спецификацию смотри лист 8.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | ГИП | Бажий | | тп 503-2-38.89 - АПТ | | | |
| | Н.контр. | Мороз | | Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающий на СНГ | | | |
| | Нач.отд. | Ильина | | Закрытая стоянка | Стадия | Лист | Листов |
| | Ст.спец. | Кислицына | | | РП | 7 | |
| | Нач.сек. | Попова | | Насосная станция пожаротушения. Узел управления спринклерной установкой. Вид. Общий вид. Схема узла управления. | ГПИ "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону | | |
| Инв. № | | | | | | | |

Альбом 1

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 9437-75 | Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая на Ру=1,0 МПа (10 кгс/см²) 30ч6бр Исполнение 1, Ду 100 мм | 1 | 13,5 | |
| 4 | ТУ22-2 Д1/5549-76 | Конденсатный Вентиль Ру 1 МПа (10 кгс/см²) Ду 50 мм Ду 13 мм КВБО-13 | 1 | 4,3 | |
| 7 | ТУ 26-07-1396-87 | Кран конусный проходной сальниковый латунный на Ру=1,0 МПа (10 кгс/см²) 11б6бк 19-10 | 1 | 0,33 | |
| 10 | ТУ 22-3867-77 | Клапан водоразборный Ду 100 мм ВС-100 | 1 | 37,2 | |
| 13 | ТУ 22-3866-77 | Кран с малым отверстием на Ру 1 МПа (10 кгс/см²) Ду 15 мм ЗМО | 1 | 0,41 | |
| 18 | ТУ 26-07-1061-84 | Кран натяжной муфтовый с фланцем для контрольного манометра на Ру=1,6 МПа (16 кгс/см²) 11М1 Ду 15 мм | 2 | 0,312 | |
| | ГОСТ 10704-76 | Трубы стальные электросварные 108×2,8 | 0,7 | 7,96 | м |
| | ГОСТ 3262-75 | Трубы стальные водогазопроводные | | | |
| | | 15×2,5 | 2,65 | 1,15 | м |
| | | 50×3,0 | 4,9 | 4,22 | м |
| 22 | ГОСТ 8960-75 | Футорка 50×15 | 1 | 0,381 | |
| 24 | ГОСТ 8946-75 | Угольник 90°1-15 | 7 | 0,054 | |
| 26 | ГОСТ 8948-75 | Тройник 15 | 2 | 0,133 | |
| 28 | ГОСТ 8966-75 | Муфта 15 | 4 | 0,067 | |
| 29 | ГОСТ 8966-75 | Муфта 25 | 1 | 0,163 | |
| 30 | ГОСТ 8966-75 | Муфта 50 | 1 | 0,409 | |
| 32 | ГОСТ 8963-75 | Пробка 25 | 1 | 0,110 | |
| 34 | ГОСТ 8968-75 | Контргайка 15 | 1 | 0,037 | |
| 36 | ГОСТ 8969-75 | Сгон 15 | 1 | 0,064 | |
| 37 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-100Б-10 Ст 3 сп | 2 | 3,96 | |
| 39 | ТУ25.02.180328-84 | Манометр показывающий МП4-У-16 кгс/см² | 2 | 1,2 | |
| 41 | ТУ25-08.026-79 | Сигнализатор давления универсальный СДУ | 2 | 0,3 | |
| 44 | ГОСТ 7798-70 | Болт М16×70.58 | 16 | 0,145 | |
| 46 | ГОСТ 5915-70 | Гайка М16 | 16 | 0,03 | |
| 48 | ГОСТ 11371-78 | Шайба 16.01.099 | 16 | 0,01 | |
| 52 | ГОСТ 481-80 | Паронит ПОН 2,0×1500×1500 | 2 | — | шт |

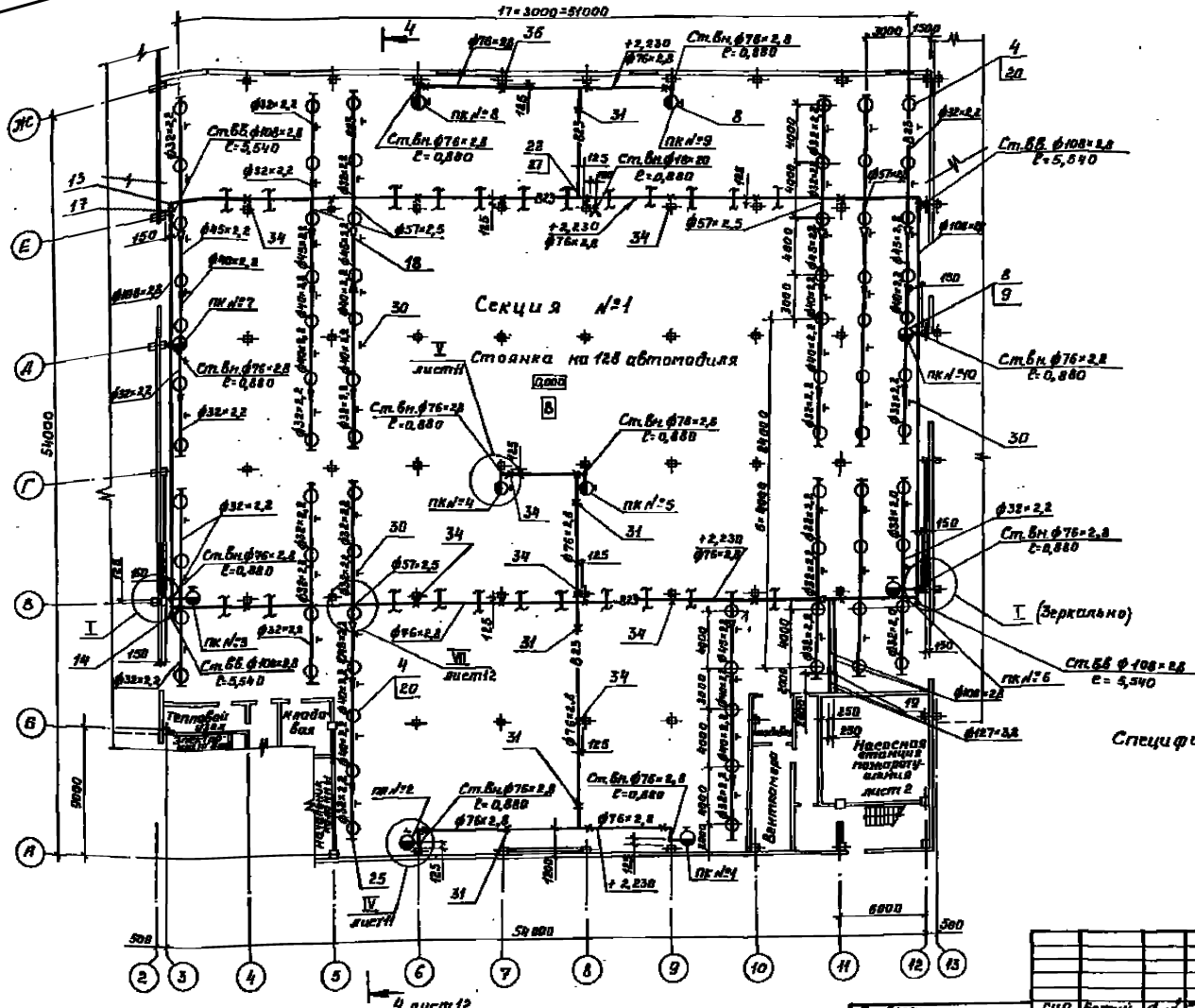
Привязан

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

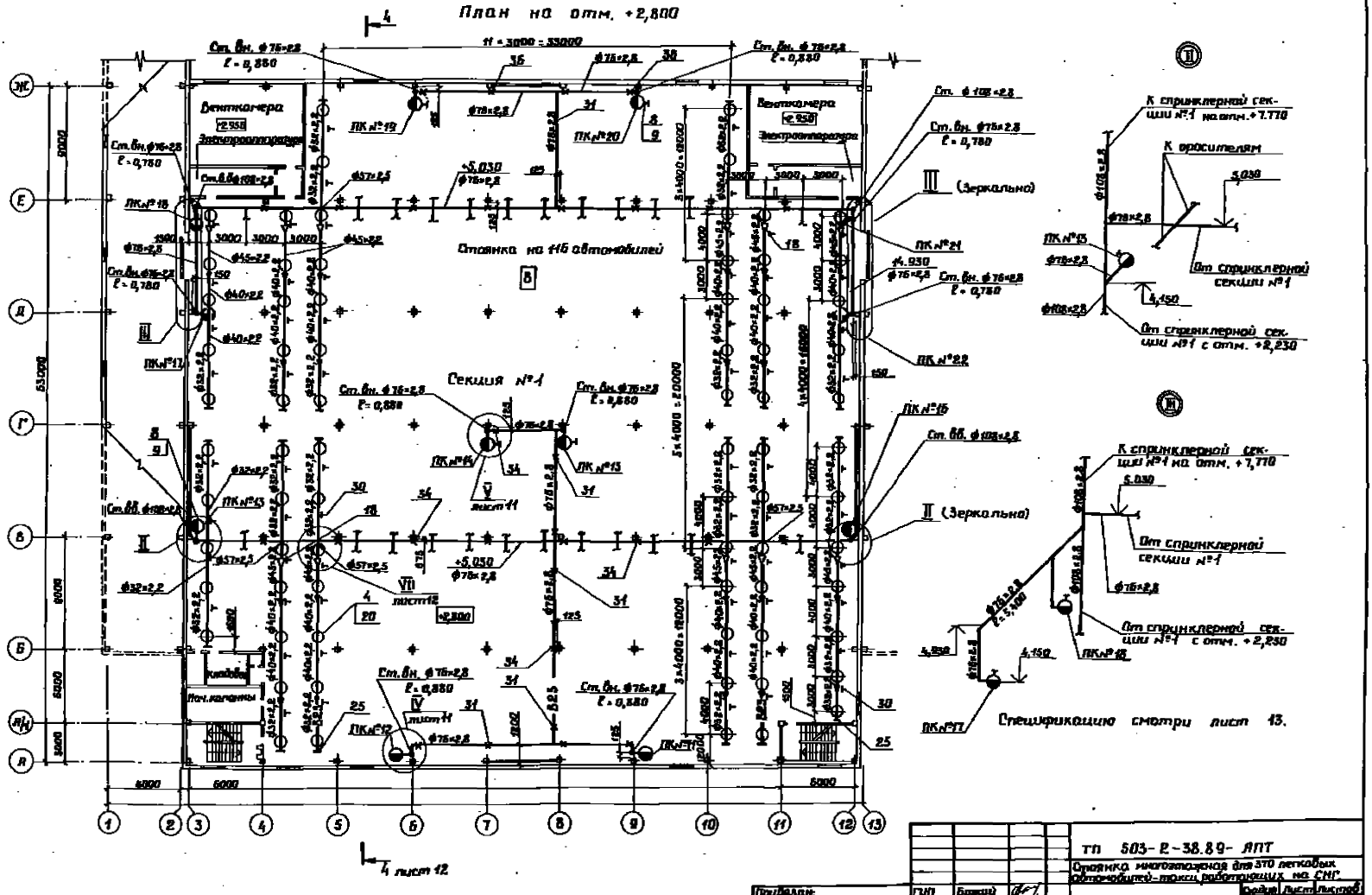
| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Бакин | | ТП 503-2-38.89 – АПТ |
| Нач.отд. | Мороз | | Стоянка многовагонная для 350 легковых автомобилей такси, работающих на СНГ |
| Нач.сект. | Ушков | | Закрытая стоянка |
| Гл.спец. | Кравченко | | Стадия: РП; Лист: 8; Листов: |
| Нач.сект. | Погребн. | | Некоторая спецификация материалов. Ведомость потребности в материалах. Спецификация оборудования |
| Инж.-т. | Рабинович | | ГПИ Сантехпроект г. Ростов-на-Дону |

АЛЬБОМ 1

# План на отм. 0,000

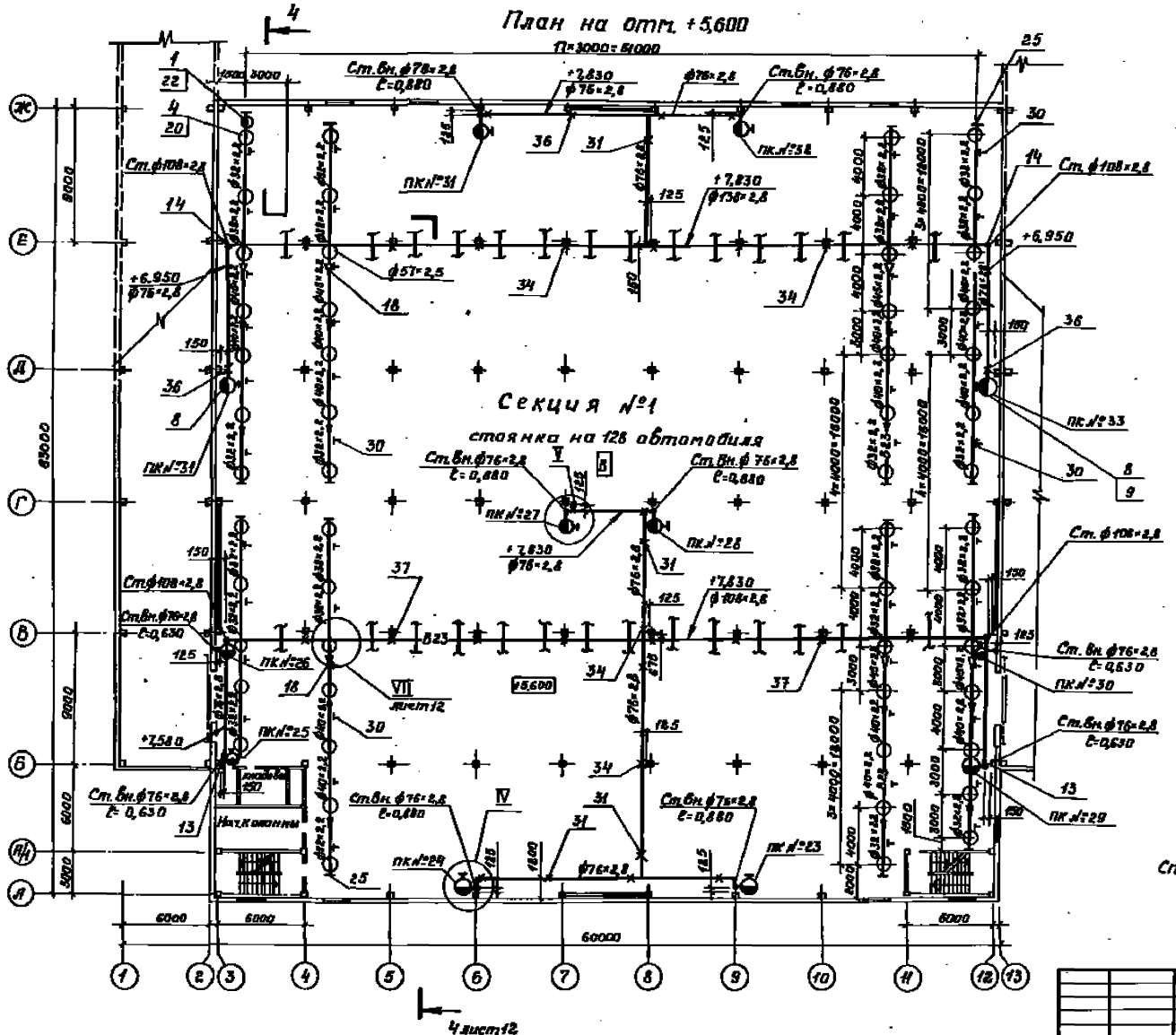

17 = 3000 = 51000
Секция №1
Стоянка на 128 автомобиля
0,000
Ст.Бн ф76×2,8 ℓ=0,880
Ст.ВГ ф108×2,8 ℓ=5,540
Ст.ВГ ф76×2,8 ℓ=0,880
Ст.Бн ф108×2,8 ℓ=5,540
Ст.Бн ф76×2,8 ℓ=0,880
Ст.Бн ф76×2,8 ℓ=0,880
Ст.Бн ф76×2,8 ℓ=0,880
Ст.ВГ ф108×2,8 ℓ=5,540
Ст.Бн ф76×2,8 ℓ=0,880
Ст.Бн ф76×2,8 ℓ=0,880
Ст.ВГ ф108×2,8 ℓ=5,540
Ст.Бн ф76×2,8 ℓ=0,880
Ст.Бн ф76×2,8 ℓ=0,880
Ст.Бн ф76×2,8 ℓ=0,880
Ст.Бн ф76×2,8 ℓ=0,880
Ст.Бн ф76×2,8 ℓ=0,880
Ст.ВГ ф108×2,8 ℓ=5,540
Ст.Бн ф76×2,8 ℓ=0,880
Ст.ВГ ф108×2,8 ℓ=5,540
Ст.Бн ф76×2,8 ℓ=0,880
Ст.ВГ ф108×2,8 ℓ=5,540
Ст.Бн ф76×2,8 ℓ=0,880
Ст.Бн ф76×2,8 ℓ=0,880
Ст.Бн ф76×2,8 ℓ=0,880
Ст.Бн ф76×2,8 ℓ=0,880
Ст.Бн ф76×2,8 ℓ=0,880
Ст.ВГ ф108×2,8 ℓ=5,540

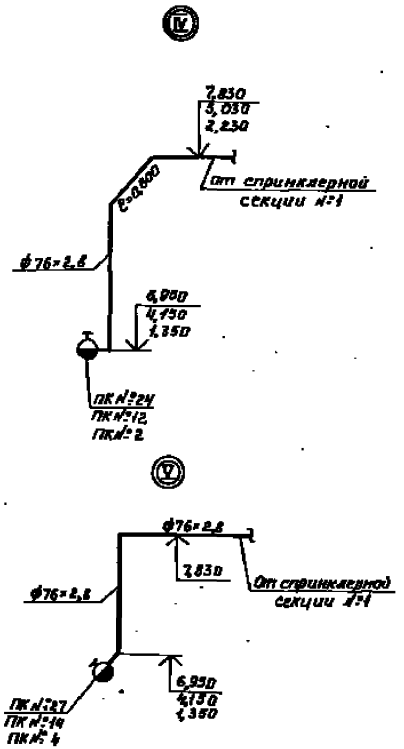
АЛЬБОМ 1




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ТП 503-2-38.89- АПТ | | | | |
| Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ. | | | | |
| Закрытая стоянка | Стадия | Лист | Листов | |
| | РП | 10 | | |
| План на отм. +2.800. Узлы II, III. | ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону | | | |
| Привязан: | | | | |

Альбом 1



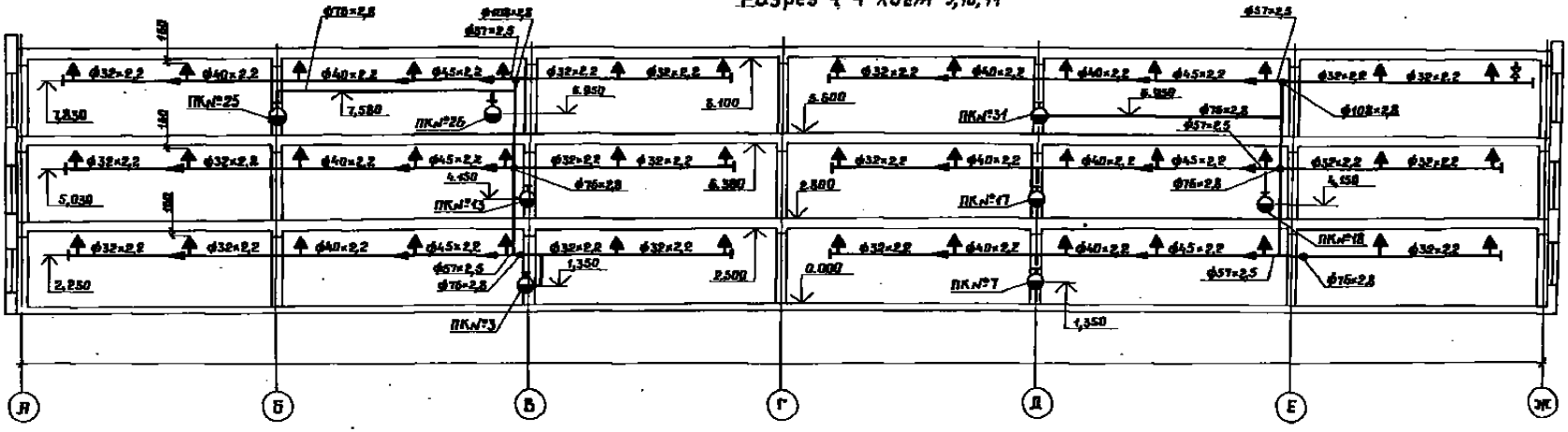



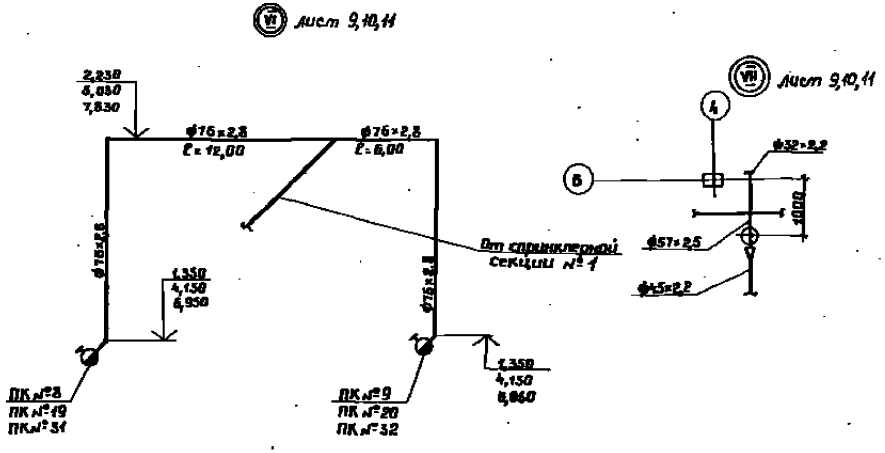

Спецификацию смотри лист 13

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | Гип | Божий | | Тп 503-2-38.89 - ЛПТ | |
| | Н.контр. | Мороз | | Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ | |
| | Нач.отд. | Имша | | Закрытая стоянка | Стадия: РП; Лист: 11; Листов: |
| | Гл.спец. | Кисарин | | План на отм. +5,600 Узлы | ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону |
| | Нач.сек. | Попова | | | |
| Инв.№ | Инж.Т.к. | | | | |

АЛЬБОМ 1

Разрез 4-4 лист 9,10,11




Спецификацию смотри лист 13.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | ГИП | Бажай | | тп 503-2-38.89- АПТ | |
| | Н.конт. | Мараз | | Строянка многоэтажная на 375 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ | |
| | Нач.отд. | Ишина | | Закрытая стоянка | Стадия: РП; Лист: 12; Листов: |
| | Ст.спец. | Кислицына | | Разрез 4-4. Узлы VI, VII. | ГПИ "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону |
| Инв.№ | Нач.сек. | Попова | | | |
| | Инж.Гл. | Подпрыгина | | | |

Альбом 1

| Марка, Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | ГОСТ 13722-73 | Вентиль запорный муфтовый из серого чугуна на Ру 1,0 мпа (10кгс/см²) 15кч8пг, исполнение 1 Ду 15 мм | 1 | 0,75 | |
| 4 | ГОСТ Р 51630-2000 | Оросители водяной спринклерный Ру 1,0 МПа (10кгс/см²) СВ-10 (72°) | 717 | 0,21 | |
| 8 | Стандарт Республики Беларусь | Кран пожарный | 30 | — | Комплект |
| 9 | | Шкаф деревянный 814×814×192 | 30 | — | |
| | ГОСТ 10704-76 | Трубы стальные электросварные | | | |
| | | 32×2,2 | 1380 | 1,62 | м |
| | | 40×2,2 | 1000 | 2,05 | м |
| | | 45×2,2 | 1410 | 2,32 | м |
| | | 57×2,5 | 310 | 3,36 | м |
| | | 76×2,8 | 580 | 5,06 | м |
| | | 108×2,8 | 190 | 7,26 | м |
| 13 | ГОСТ 17375-83 | Отвод 90° 76×3,5 | 38 | 1,0 | |
| 14 | ГОСТ 17375-83 | Отвод 90° 108×4,0 | 6 | 2,5 | |
| 17 | ГОСТ 17378-83 | Переход К 108×4,0-76×3,5 | 2 | 0,9 | |
| 18 | ГОСТ 17378-83 | Переход К 57×4,0-45×2,5 | 86 | 0,2 | |
| 19 | ГОСТ 17378-83 | Переход К 133×4,0-108×4,0 | 2 | 1,7 | |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,Кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 20 | ГОСТ 8966-75 | Муфта 15 | 717 | 0,067 | |
| 22 | ГОСТ 8967-75 | Ниппель 15 | 2 | 0,021 | |
| 25 | ГОСТ 17379-83 | Заглушка Ф38-2,2 | 207 | 0,1 | |
| 27 | ТУ 26-07-1454-88 | Кран пробно-спускной с изогнутым спуском 10Б 86К-1 исполнение 1, Ду 15мм | 1 | 0,525 | |
| | Серия №5.903-1 | Подвеска для крепления труб к плитам перекрытия | | | |
| 30 | АПЭ 1391. 0-01 | Дн 32-42 | 587 | 1,0 | |
| 31 | АПЭ 1391. 0-02 | Дн 80-65 | 12 | 1,8 | |
| | Серия №5.903-1 | Опора для крепления труб к железобетонной колонне | | | |
| 34 | АПЭ 1387. 0-03 | Дн 70-89 | 62 | 4,4 | |
| | Серия №5.903-1 | Опора для крепления труб к железобетонной колонне | | | |
| 36 | АПЭ 1396. 0-01 | Дн 76 | 18 | 2,8 | |

| Марка, Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 37 | ТП 503-2-38.89-АПТ.ВО | Узел крепления трубы Дн 108 к колонне | 20 | — | |
| | ГОСТ 10503-71 | Краска масляная красная готовая к употреблению | 123 | — | кг |
| | ГОСТ 7931-76 | Олифа натуральная | 7,1 | — | кг |
| | ГОСТ 10330-76 | Лен трепаный 2,0 | 142 | — | кг |
| | ГОСТ 8135-74 | Сурик железный | 142 | — | кг |

Привязан

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Арнаут | | |
| Н. контр. | Нерва | | |
| Нач. отд. | Шмаг | | |
| Гл. спец. | Кислицин | | |
| Нач. сект. | Гарбуз | | |
| Нач. гр. | Гайдамак | | |

ТП 503-2-38.89 - АПТ

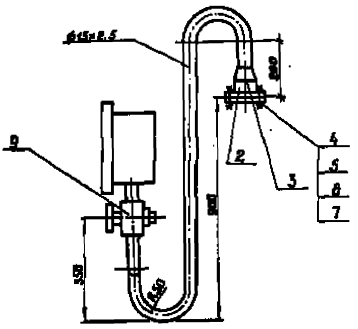
Стоянка грузовых машин для ЕТО автомобилей автомобилей-такси, работающих на СНГ

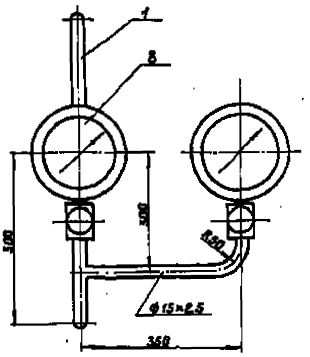
Закрытая стоянка

Спецификация к планам на отм. -2,000, +2,800, +5,600 трансф. подст. 2Б-1Б/5, А-И

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

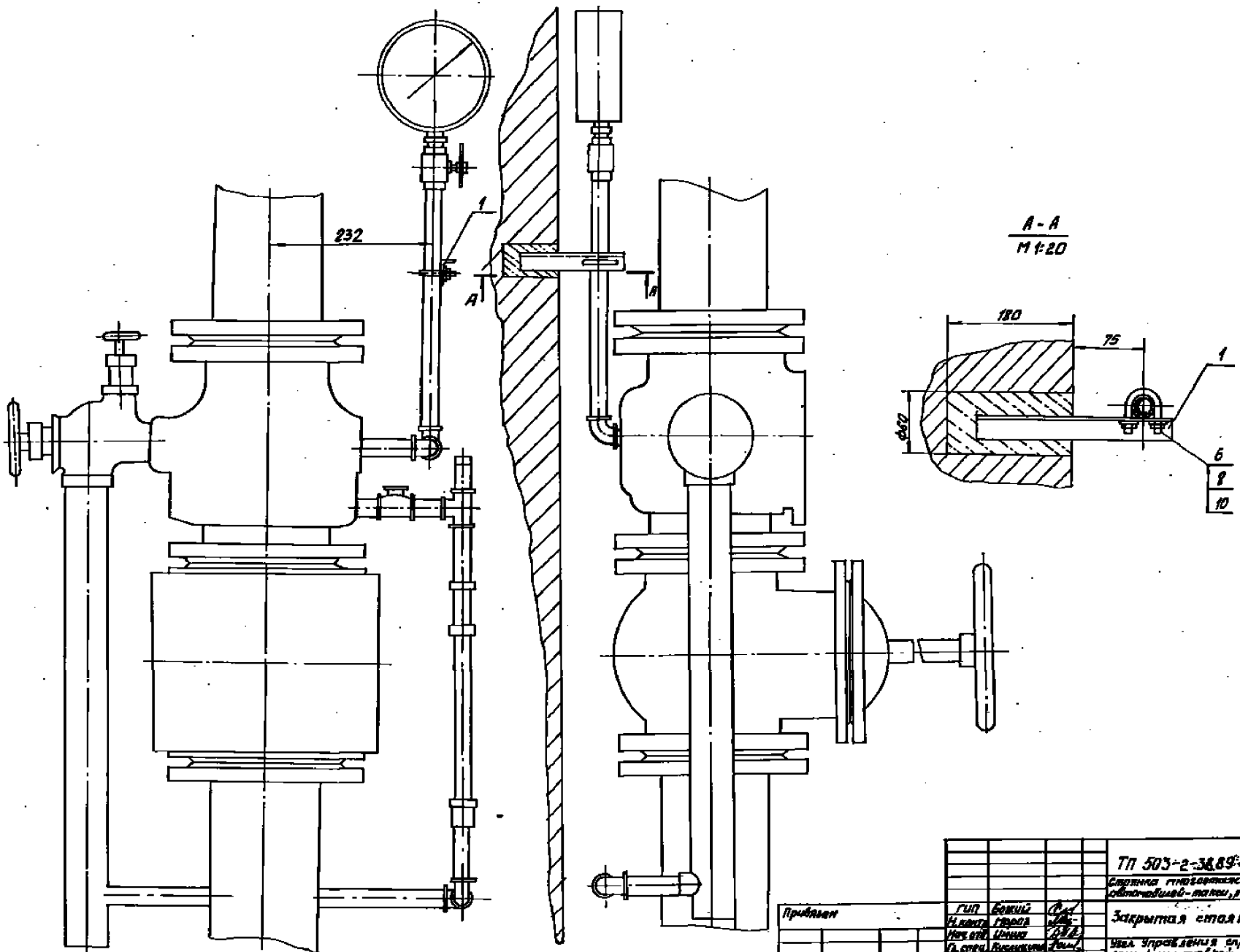
ГПИ „Спецавтотехника" г. Ростов-на-Дону


ф45х2.5
200
1
2
3
4
5
6
7
9
300
350
R80


1
8
300
350
R80
ф15х2.5
368

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Альбом 1




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | ГИП | Божий | | ТП 503-2-38.89 - АПТ И2.00 МЧ | |
| | Н. контр. | Мороз | | Стоянка многоэтажная для 375 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ | |
| | Нач. отд. | Шмиг | | Закрытая стоянка | Стадия: РП; Лист: ; Листов: 1 |
| | Гл. спец. | Кислицкий | | Узел Управления спринклерной установкой Ду100. Монтажный чертеж. | ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону |
| | Нач. сект. | Попова | | | |
| Инв. № | Инж. Т.к. | Подолинчук | | | |

## Альбом 1

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А2 | | | ТП503-2-38.89-АПТ.И2.00М4 | Монтажный чертеж | | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | 1 | ТП503-2-38.89-АПТ.И2.01 | Кронштейн | 1 | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | 5 | | Гайка М8-6Н6.09Б | 2 | |
| | | | | ГОСТ 5915-70 | | |
| | | 8 | | Шайба 8.02.099 | 2 | |
| | | | | ГОСТ 11371-78 | | |
| | | 10 | | Хомут 22 | 1 | |
| | | | | ГОСТ 24137-80 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Бажий | | ТП 503-2-38.89-АПТ.И2.00 |
| Н.контр. | Мороз | | Узел управления спринклерной установкой Ду 100 |
| Нач.отд. | Ишина | | |
| Гл.спец. | Кислицина | | |
| Нач.сект. | Попова | | |
| Инж.Ук. | Подвалочная | | |

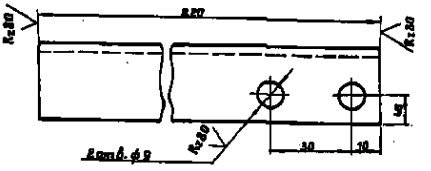
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | | |

ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Копировал Морозова Формат А4

## Альбом 1

√ (V)




Предельные отклонения размеров отверстий – Н14, остальных – $\pm \frac{7T14}{2}$

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Бажий | | ТП 503-2-38.89-АПТ.И2.01 |
| Н.контр. | Мороз | | Кронштейн |
| Нач.отд. | Ишина | | |
| Гл.спец. | Кислицина | | |
| Нач.сект. | Попова | | |
| Инж.Ук. | Подвалочная | | |

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| РП | | |

| Лист | Листов |
|---|---|
| | |

Уголок Б-28×28×3 ГОСТ 8509-86 / Ст 5 сп ГОСТ 535-88

ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Копировал Морозова Формат А4

## Альбом 1

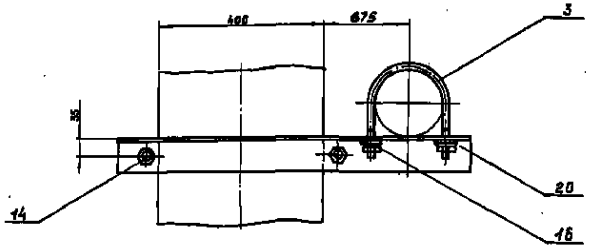
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | |

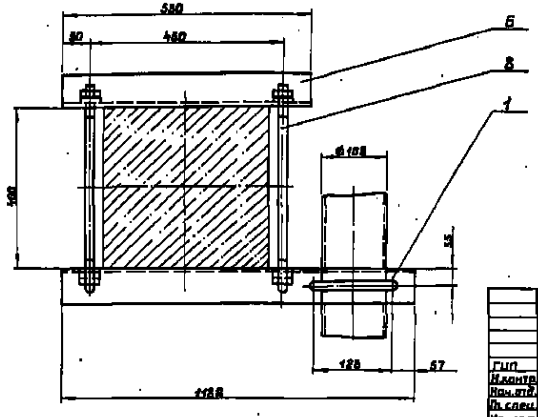
Копировал Морозова Формат А4

## Альбом 1

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | |

Копировал Морозова Формат А4



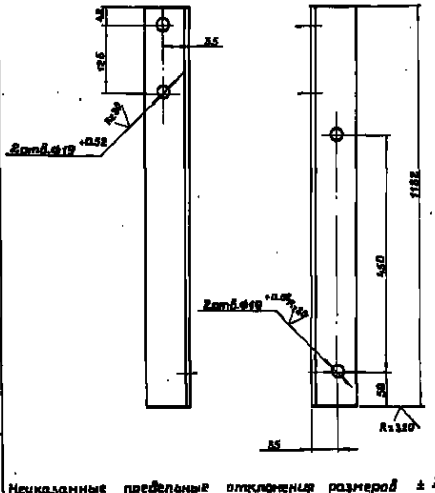




Размеры для справок.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | тп 503-2-38.89-ЯПТ.ИЗ.00СБ | | |
| | | | | | Узел крепления трубы Dн 108 к колонне. Сборочный чертеж. | Стадия | Масса | Масштаб |
| | | | | | | РП | 9.8 | 1:5 |
| ГИП | Янсов | | | | | Лист | Листов | |
| Н.контр | Мороз | | | | | ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону | | |
| Нач.отд | Шмига | | | | | | | |
| Гл.спец | Кистишина | | | | | | | |
| Нач.сект | Попова | | | | | | | |
| Инж.Тех | Поболелова | | | | | | | |

Копировал Морозова Формат А3





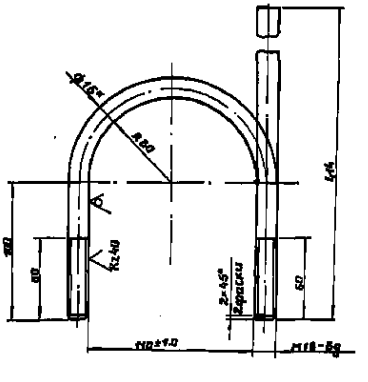

Неуказанные предельные отклонения размеров ± IT14/2

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | тп 503-2-38.89- ЯПТ.ИЗ.01 | | |
| | | | | | Угольник | Стадия | Масса | Масштаб |
| | | | | | | РП | 4.22 | 1:4 |
| ГИП | Янсов | | | | | Лист | Листов 1 | |
| Н.контр | Мороз | | | | | ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону | | |
| Нач.отд | Шмига | | | | | | | |
| Гл.спец | Кистишина | | | | | | | |
| Нач.сект | Попова | | | | | | | |
| Инж.Тех | Поболелова | | | | | | | |

Материал Ст3ПС-1-ГОСТ 535-88 Болт М16х65-8.8/ГОСТ7798-88

Копировал Морозова Формат А4






1. * Размер для справок
2. Неуказанные предельные отклонения размеров ± IT14/2.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | тп 503-2-38.89 ЯПТ. ИЗ.02 | | |
| | | | | | Хомут | Стадия | Масса | Масштаб |
| | | | | | | РП | 0.7 | 1:2 |
| ГИП | Янсов | | | | | Лист | Листов 1 | |
| Н.контр | Мороз | | | | | ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону | | |
| Нач.отд | Шмига | | | | | | | |
| Гл.спец | Кистишина | | | | | | | |
| Нач.сект | Попова | | | | | | | |
| Инж.Тех | Поболелова | | | | | | | |

Материал Ст.3пс- й ГОСТ535-88 Крепеж: 16-8-ГОСТ 7798-88

Копировал Морозова Формат А4

## Альбом 1

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А3 | | | ТП-503-2-38.89-АПТ.И3.00СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | 1 | ТП503-2-38.89-АПТ.И3.01 | Угольник | 1 | 422кг |
| А4 | | 3 | ТП503-2-38.89-АПТ.И3.02 | Хомут | 1 | 0,7кг |
| А4 | | 6 | ТП.503-2-38.89-АПТ.И3.05 | Угольник | 1 | 2,6 кг |
| А4 | | 8 | ТП.503-2-38.89-АПТ.И3.04 | Шпилька | 2 | 0,8 кг |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | 14 | | Гайка М16-6Н.4.096 | | |
| | | | | Гост 5915 - 70 | 10 | 0,033 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Анасов | | ТП503-2-38.89 - АПТ. И3.00 |
| Н.контр. | Мороз | | Узел крепления трубы ДН108 к колонне |
| Нач.отд. | Ишма | | |
| Гл.спец. | Кисилишин | | |
| Нач.сект. | Попова | | |
| Инж.Тк. | Подоплеча | | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 2 |

ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Копировал Морозова Формат А4

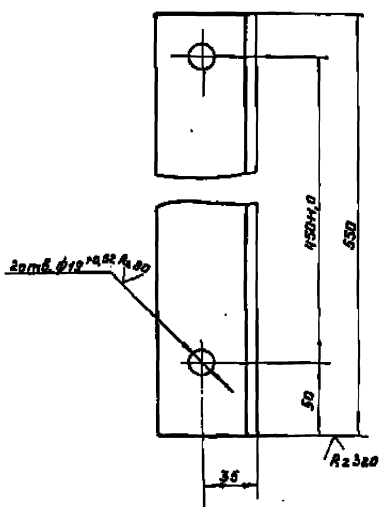
## Альбом 1

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 16 | | Шайба 16.65Г.099 | 2 | 0,08 |
| | | | | Гост 6402 - 70 | | |
| | | 20 | | Шайба 16.06.099 | 2 | 0,011 |
| | | | | Гост 11371 - 78 | | |

ТП 503 - 2 - 38.89 - АПТ. И3.00 Лист 2

Копировал Морозова Формат А4

## Альбом 1




Неуказанные предельные отклонения размеров: $\frac{JT14}{2}$

ТП503-2-38.89 - АПТ. И3.03

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Анасов | | Угольник |
| Н.контр. | Мороз | | |
| Нач.отд. | Ишма | | |
| Гл.спец. | Кисилишин | | |
| Нач.сект. | Попова | | |
| Инж.Тк. | Подоплеча | | |

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| РП | 2,91 | 1:2 |

Лист Листов

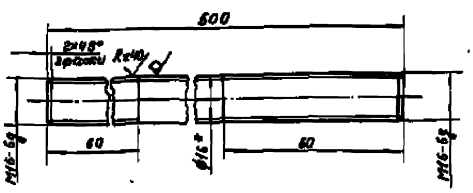
Уголок 63х63х6-8ГОСТ8509-88 Ст3пс-I ГОСТ 535-89

ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Копировал Морозова Формат А4

gost.e-ecolog.ru

## Альбом 1




1. Размеры для справок
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: $\frac{JT14}{2}$

ТП 503-2-38.89. АПТ. И3.04

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Анасов | | Шпилька |
| Н.контр. | Мороз | | |
| Нач.отд. | Ишма | | |
| Гл.спец. | Кисилишин | | |
| Нач.сект. | Попова | | |
| Инж.Тк. | Подоплеча | | |

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| РП | 0,8 | 1:1 |

Лист Листов

Круг 16-8ГОСТ 8590-88 / 8Ст3пс-II ГОСТ 535-88

ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Копировал Морозова Формат А4