# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

## 503-2-35.88

Гараж для оперативно - служебных автомобилей и мотоциклов органов внутренних дел, вместимостью 35 единиц.

# АЛЬБОМ I

Пояснительная записка. Технология производства. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Отопление, вентиляция. Внутренние водопровод и канализация. Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Автоматизация санитарно технических систем. Связь и сигнализация. Пожарная сигнализация.

Нф 1611/01

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | Привязан |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Инв. № | | | | |

gost.e-ecolog.ru

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

## 503-2-36.88

ГАРАЖ ДЛЯ ОПЕРАТИВНО – СЛУЖЕБНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И МОТОЦИКЛОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ, ВМЕСТИМОСТЬЮ 35 ЕДИНИЦ

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА

| | |
|---|---|
| АЛЬБОМ I | ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА. АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ. ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. АВТОМАТИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ. ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ. |
| АЛЬБОМ II | ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ. |
| АЛЬБОМ III | СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ. |
| АЛЬБОМ IV | ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ. |
| АЛЬБОМ V | СМЕТЫ. |


РАЗРАБОТАН
РОСТОВСКИМ ФИЛИАЛОМ
„ГИПРОАВТОТРАНС"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Левин Э.Я.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Молчанов А.В.

ГОРЬКОВСКИМ ФИЛИАЛОМ
"ГИПРОАВТОТРАНС"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Пономарев А.Н
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Цыбин Б.Ф.



РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН МИНИСТЕРСТВОМ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ СССР ПРОТОКОЛ №108-21 ОТ 11.11.88 И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ


ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

# Содержание альбома


| Лист | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| 1- | Общая пояснительная записка | 3 |
| | **Чертежи марки ГП** | |
| 1 | Разбивочный план | 9 |
| | **Чертежи марки ТХ** | |
| 1 | Общие данные. План расстановки технологического оборудования. Общий вид секции стеллажа для хранения мотоциклов | 10 |
| | **Чертежи марки АР** | |
| 1 | Общие данные (начало) | 11 |
| 2 | Общие данные (окончание) | 12 |
| 3 | План на отм. 0.000 | 13 |
| 4 | Разрез 1-1. Фасады. Схемы заполнения оконных проемов | 14 |
| 5 | План кровли. Экспликация полов. Узлы А, Б | 15 |
| 6 | Маркировочная схема к плану на отм. 0.000 Фрагмент 1. Узлы 1÷5 | 16 |
| 7 | План на отм. 2.400. Фрагменты 2,3. Узлы 6÷11 Схема разбивки болтов | 17 |
| 8 | Схема расположения лестницы Л11. Схема кронштейнов. Узлы Д, Ж,с | 18 |
| 9 | Узлы 12÷17. Фрагмент 4. | 19 |
| | **Чертежи марки КЖ** | |
| 1 | Общие данные | 20 |
| 2 | Схема расположения фундаментов и фундаментных балок | 21 |
| 3 | Фундаменты Фм1-Фм3 | 22 |
| 4 | Фундаменты Фм4÷Фм7 | 23 |
| 5 | Фундаменты Фм8÷Фм10 | 24 |
| 6 | Схемы расположения колонн и балок | 25 |
| 7 | Схемы расположения плит покрытия и перекрытия | 26 |
| 8 | Спецификация элементов к схемам расположения конструкций на листе 7 | 27 |
| 9 | Схемы расположения панелей стен | 28 |
| 10 | Спецификация элементов к схемам расположения панелей стен на листе 9 | 29 |
| 11 | Схемы расположения панелей перегородок | 30 |
| 12 | Схема расположения подземного хозяйства | 31 |
| 13 | Фундамент под оборудование Фм1 | 32 |
| 14 | Схема расположения элементов эстакады | 33 |
| | **Чертежи марки ОВ** | |
| 1 | Общие данные (начало) | 34 |
| 2 | Общие данные (продолжение) | 35 |
| 3 | Общие данные (окончание) | 36 |
| 4 | План на отм. 0.000. План на отм. 2.400 | 37 |
| 5 | Схема системы отопления. Схема системы теплоснабжения установок П1, П2 | 38 |
| 6 | Схемы систем П1, П2, В1, В4, ВЕ1÷ВЕ5 | 39 |
| 7 | Установка системы П1 | 40 |
| 8 | Установки систем П2, В1 | 41 |
| 9 | Принципиальная схема узла управления. План. Разрезы. | 42 |
| 10 | Узел 6 | 43 |
| | **Чертежи марки ВК** | |
| 1 | Общие данные (начало) | 44 |
| 2 | Общие данные (окончание) | 45 |
| 3 | План на отм. 0.000. Фрагмент 1 | 46 |
| 4 | Схемы систем В1; Т3; К1; 1; 2; К4. Узел 1 | 47 |
| 5 | План кровли. Вариант выпуска водостоков на рельеф. Узлы 2,3,4 | 48 |
| 6 | Узлы 5; 6 | 49 |
| | **Чертежи марки ЭМ** | |
| 1 | Общие данные | 50 |
| 2 | Планы расположения на отм. 0.000 между осями 1-7 и А-Б, на отм. 2.400 между осями 1-2 и Б. Ведомость узлов | 51 |
| 3 | Расчетная схема ~380/220 В ШР1 | 52 |
| 4 | Расчетная схема ~380/220 В ШР2 | 53 |
| 5 | Кабельный журнал. Сводка кабелей и проводов | 54 |
| | **Чертежи марки ЭО** | |
| 1 | Общие данные | 55 |
| 2 | План расположения на отм. 0.000 | 55 |
| | Ведомость узлов | 56 |
| 3 | Планы расположения на отм. -1.300 между осями 1-2 и А-А/2, на отм. 2.400 между осями 1-2 и А/2-Б | 57 |
| | **Чертежи марки АСТ** | |
| 1 | Общие данные | 58 |
| 2 | Система П1 (П2). Щит автоматизации 1 ЩА (2 ЩА). Схема подключений | 59 |
| 3 | Система В1. Схема электрическая управления | 60 |
| 4 | Система В1. Схема подключений | 61 |
| 5 | Погружной насос. Схемы | 62 |
| 6 | Узел управления. Схема функциональная. Венткамеры. План на отм. 0.000 и 2.400 | 63 |
| 7 | План на отм. 0.000 | 64 |
| 8 | Эскизы №1, 2, 3 | 65 |
| | **Чертежи марки СС** | |
| 1 | Общие данные. Схема организации технологической связи | 66 |
| 2 | План расположения на отм. 0.000. Скелетные схемы. Сводка кабелей проводов | 67 |
| | **Чертежи марки ПС** | |
| 1 | Общие данные | 68 |
| 2 | План на отм. 0.000 Расстановка электрооборудования и разводка кабельной сети | 69 |
| 3 | Схема электрическая принципиальная включения ПС | 70 |


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

Привязан

Инв. №

503-2-36.88

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 35 единиц

Здание гаража с эстакадой

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

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Марусов | |
| Н. контр. | Сапожков | |
| Рук. бр. | Шумилов | |
| Техник | Гаврилова | |

Содержание альбома

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

## Общая часть

Типовой проект гаража для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов органов внутренних дел, вместимостью 35 единиц выполнен на основании задания на разработку типового проекта, утвержденного Министерством внутренних дел СССР от 15.05.87г.
в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1988 год, тема Т 5.3.1.

Типовой проект предназначен для применения в климатических зонах СССР со следующими природными условиями:

— расчетная температура наружного воздуха - минус 30°С (основной вариант) минус 20°С и минус 40°С;
— скоростной напор ветра соответственно температурам для I (основной вариант), III и II районов;
— вес снегового покрова соответственно температурам для III (основной вариант) I и IV географических районов;
— сейсмичность района строительства не выше 6 баллов.

Грунты в основании фундаментов приняты естественной влажности, непучинистые, непросадочные, с условными нормативными характеристиками $\varphi^* = 28°$; $C^* = 0{,}02$ кг/см², $E_H = 150$ кг.

Источником теплоснабжения и водоснабжения являются соответствующие наружные сети, обеспечивающие гараж требуемыми расходами и напорами.
Теплоноситель — перегретая вода с параметрами 150° — 70°С.

Потребителями тепла являются системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения здания гаража.
Отвод бытовых, производственных и ливневых сточных вод производится в наружные сети самотеком.

Источником электроснабжения, связи, радио приняты соответствующие внутриплощадочные сети отделений милиций, при которых гаражи строятся.

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов состоит из здания гаража и эстакады для мойки автомототранспорта в летнее время.

В здании гаража осуществляется закрытое хранение всего приписного парка и выполняются обслуживание и ремонт автомототранспорта в объеме, указанном в разделе „Технологические решения".
Основные решения по организации строительства даны в разделе „Строительные решения."

### Основные технико-экономические показатели

| Наименование показателей | Единица измерения | Показатели | | |
|---|---|---|---|---|
| | | По типовому проекту | По заданию на проектирован. | По проекту аналогу ТП 503-208 |
| 1. Мощность — всего | единиц | 35 | 35 | 35 |
| в том числе: | | | | |
| — автомобилей | единиц | 9 | 9 | 12 |
| — мотоциклов | единиц | 26 | 26 | 23 |
| 2. Количество рабочих постов | пост | 5 | | 7 |
| 3. Численность работающих общая | | 74 | | |
| 4. Общая площадь | м² | 669.7 | 987.0 | 985,0 |
| 5. Строительный объем | м³ | 3616.7 | 6460 | 6456,1 |
| 6. Стоимость строительства общая | тыс. руб. | 105,72 | 175,0 | 154,04 |
| в том числе: | | | | |
| строительно-монтажных работ | тыс. руб. | 84,44 | 150,0 | 130,31 |
| 7. Общая стоимость с учетом условной привязки | тыс. руб. | 126,86 | | 184,85 |
| 8. Затраты производства | тыс. руб. | 186,7 | | |
| 9. Приведенные затраты | тыс. руб. | 199,4 | | |
| 10. Трудозатраты построечные | чел. час. | 11599 | | 22355 |
| 11. Расход основных строительных материалов | | | | |
| — цемент | т. | 131.2 | | 124,9 |
| — металл | т. | 21.47 | | 37,02 |
| — лесоматериалы | м³ | 30,7 | | 58,1 |
| — кирпич | тыс. шт. | 18.7 | | |
| — стекло строительное | м² | 30.9 | | |
| — асбестоцемент | м² | 135.2 | | |
| — рулонные, кровельные материалы | м² | 3731,8 | | |
| — трубы пластмассовые | т | 0.21 | | |
| 12. Удельные показатели на единицу подвижного состава | | | | |
| — общая площадь | м² | 19,13 | 28.2 | 28,14 |
| — строительный объем | м³ | 103,33 | 184,5 | 184,5 |
| — стоимость строительства | тыс. руб. | 3,02 | 5,0 | 4,40 |
| — стоимость строительно-монтажных работ | тыс. руб. | 2,41 | 4,3 | 3,72 |
| 13. Трудозатраты построечные на 1м³ здания | чел. час. | 3,2 | | 3,5 |
| 14. Установленная мощность токоприемников | КВТ | 47,5 | | 121,2 |
| 15. Годовой расход электроэнергии | МВТ ч | 30.5 | | 60,3 |
| 16. Часовой расход тепла | ккал/час | 200645 | | 661725 |
| 17. Годовой расход тепла | ГДж | 863,7 | | 3980 |
| 18. Суточный расход воды | м³ | 3,26 | | 8,19 |
| 19. Годовой расход воды | м³ | 1049,3 | | |

Примечание: Показатели по проекту-аналогу приведены в сопоставимый вид.

### Использование достижений науки и техники

В основу принятых технологических решений положены прогрессивные разработки специализированных организаций Минавтотранса РСФСР. Нормативная удельная трудоемкость обслуживания подвижного состава принята по „Общесоюзным нормам технологического проектирования" ОНТП-01-86.

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

Главный инженер проекта А.В. Молчанов

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

Привязан:

| Инв. № | | |
|---|---|---|
| ГИП | Молчанов | |
| Н. контр. | Сахновская | |
| Рук. бр. 2 | Шульгин | |
| Гл. спец. | Рубан | |
| Гл. спец. | Ненахов | |
| Рук. гр. | Финкер | |
| Рук. гр. | Шиляева | |
| Рук. гр. | Глазова | |

503-2-36.88-ПЗ

Общая пояснительная записка

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 6 |

Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

В проекте применено прогрессивное технологическое оборудование, выпускаемое заводами „Автоспецоборудование", в соответствии с перечнем МВД СССР.

Каркас, покрытие и ограждение решены в сборных железобетонных конструкциях с применением новых изделий и материалов по сериям 1.423-3, 1.427.1-3; 1.415.1-2; 1.462.1-3/80; 1.462.1-1/81; 1.030.1-3; 1.465.1-10/82; 1.030.3-2.

Проектом предусмотрено прогрессивное оборудование и материалы:

— вентиляторы центробежные В-Ц4-75,
— вентиляторы крышные ВКО, ВКР,
— калориферы типа КВСБ-П; КВББ-П;
— автоматизированный тепловой пункт серии 903-04-13;
— шкафы распределительные типа ПР85 с автоматическими выключателями ВА;
— светильники люминесцентные ЛСП18-2×36, ЛСП18-2×58.

Для хранения мотоциклов в зимнее время в два яруса проектом предусмотрены стеллажи, применение которых позволило снизить площадь и строительный объем здания гаража, построечные трудозатраты и стоимость строительства.

## Основные решения схемы генерального плана

На схеме генплана дана взаимная компоновка проектируемых зданий и сооружений гаража.

Участок сообщается с проездом общего пользования автоподъездом. На красную линию застройки выходит главным фасадом административное здание отделения милиции.

Вся территория разделена на административную зону и техническую с производственным зданием, эстакадой для мойки автомобилей и площадки для мойки мотоциклов.

Размещение зданий и сооружений принято исходя из экономного использования территории и соблюдение требуемой плотности застройки.

При расположении зданий и сооружений учтены последовательность производства работ и необходимые противопожарные и санитарные разрывы в зависимости от их назначения и степеней огнестойкости.

Вертикальная планировка предполагается на условно-спокойном рельефе.

На участках свободных от покрытий и застройки предусматриваются газоны с элементами озеленения из деревьев и кустарников местных пород.

Ограждение территории сборное железобетонное высотой 1.6 м.

## Технологические решения.

Технологические решения гаража оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов органов внутренних дел, вместимостью 35 единиц разработаны в соответствии с „Положением о техническом обслуживании и текущем ремонте подвижного состава автомобильного транспорта."

„Наставлением по автотранспортной службе в органах внутренних дел МВД СССР" и „Общесоюзными нормами технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта (ОНТП-01-86) Минавтотранса РСФСР."

## Подвижной состав и режим его эксплуатации

| Показатели | Един. измер. | Подвижной состав по маркам | | | | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ГАЗ-53 | УАЗ-469 | УАЗ-452 | Мотоцикл с коляской М66 | |
| 1. Списочное количество подвижного состава | един. | 2 | 2 | 5 | 26 | 35 |
| 2. Продолжительность работы подвижного состава в году | дни | 365 | 365 | 365 | 365 | |
| Продолжительность работы подвижного состава в сутки | час | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | |
| Средне-суточный пробег единицы подвижного состава | км | 130 | 130 | 130 | 130 | |
| Категория эксплуатации подвижного состава | кат. | II | II | II | II | |
| | | | | | | |

## Виды выполняемых работ

Проектом предусмотрено выполнение следующих видов работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту автомототехники по автомобилям:

— ежедневное обслуживание - ЕО;
— техническое обслуживание ТО-1; ТО-2.
— мелкий текущий ремонт (ТР) в объеме 30% от регулировочных и разборочно-сборочных постовых работ;
— подзарядка аккумуляторных батарей;
— шиномонтажные, вулканизационные работы;
— диагностические работы переносными приборами.

По мотоциклам предусмотрено выполнение всех видов работ ТО и ТР на базе готовых узлов и агрегатов.

Капитальный ремонт автомобилей и их агрегатов выполняется на специализированных предприятиях.

Сложный текущий ремонт автомобилей и их узлов и агрегатов, второе техническое обслуживание (ТО-2), а также диагностические работы по агрегатам и системам подвижного состава подвижного состава выполняются на базовых предприятиях.

## Основные нормативные и расчетные показатели

| Показатели | Един. изм. | Подвижной состав | | | | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ГАЗ-53 | УАЗ-452 | УАЗ-469 | Мотоцикл М66 | |
| Коэффициент технической готовности. | коэф | 0.952 | 0.958 | 0.969 | 0,963 | |
| Годовой пробег всего подвижного состава | тыс. км | 90.3 | 90.9 | 229.9 | 731.1 | |
| Периодичность воздействий | | | | | | |
| ЕО | км | 130 | 130 | 130 | 130 | |
| ТО-1 | км | 3640 | 3640 | 4550 | 880 | |
| ТО-2 | км | 14560 | 14560 | 18200 | 3520 | |
| Годовое количество воздействий | | | | | | |
| ЕО | един. | 695 | 699 | 1768 | 9139 | |

Привязан

Инв. №

503-2-36.88-ПЗ

Лист 2

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

продолжение

| Показатели | Един. измер. | Подвижной состав ГАЗ-53 | УАЗ-452 | УАЗ-469 | мотоцикл М-66 | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ТО-1 | един | 19 | 19 | 38 | 89 | — |
| ТО-2 | един | 5 | 5 | 12 | 187 | — |
| Трудоемкость единицы воздействий | | | | | | |
| ЕО | чел/час ед | 0.9 | 0.6 | 0,76 | 0.5 | — |
| ТО-1 | чел/час ед. | 3.8 | 2.4 | 4.2 | 2.0 | — |
| ТО-2 | чел/час ед | 15.1 | 9.7 | 16.9 | 0.53 | — |
| ТР | чел/час ед | 0.62 | 0.39 | 0.53 | 0.5 | — |
| Годовой объем работ по техническому обслуживанию | | | | | | |
| ЕО | чел-час | 625 | 420 | 1343 | 4570 | 6958 |
| ТО-1 | чел-час | 72 | 46 | 160 | 1246 | 1524 |
| ТО-2 | чел-час | 76 | 49 | 203 | 1029 | 1357 |
| ТР | чел-час | 56 | 35 | 122 | 366 | 529 |

## Принятое количество постов и места хранения

| Подвижной состав | Списочный парк, ед. | Количество рабочих постов: Мойка | ТО-1 и ТР | Количество мест хранения |
|---|---|---|---|---|
| Автомобили | 9 | 1 | 1 | 7 |
| Мотоциклы с коляской | 26 | 1 | 2 | 28 |

Хранение всего подвижного состава- закрытое

## Сводная штатная ведомость работающих

| Наименование специальностей | Группа производственных процессов | Количество работающих: Всего | в том числе по сменам: I | II | Подмена |
|---|---|---|---|---|---|
| Командир автовзвода | | 1 | 1 | — | — |
| Командир автоотделения | | 1 | — | 1 | — |
| Слесарь- ремонтник | I б | 1 | 1 | — | — |
| Водители всего | | 70 | 34 | 18 | 18 |
| в том числе: | I б | 68 | 32 | 18 | 18 |
| | II б | 1 | 1 | — | — |
| | III а | 1 | 1 | — | — |
| Уборщик помещений | I-б | 1 | — | 1 | — |
| Итого: | | 74 | 36 | 20 | 18 |

При расчете работающих предусмотрено выполнение полного объема работ ЕО и остальные виды обслуживания и ремонта водительским составом.

### Краткое описание производственного процесса технического обслуживания и ремонта подвижного состава

Возвращающийся с линии подвижной состав подвергается ежедневному обслуживанию в объеме уборочно-моечных, заправочных и контрольно-осмотровых работ. весь комплекс работ выполняется водительским составом в зимнее время на участке мойки, в производственном корпусе, в летнее - на открытой площадке на эстакаде Для выполнения указанных операций проектом предусмотрена передвижная шланговая установка М 125 и моечная установка М 203, позволяющая производить моечные работы с применением моющего раствора с температурой 70°- 90°С.

Выявленные в процессе эксплуатации или при проведении контрольно- осмотровых работ неисправности устраняются водителем. Проектом предусмотрена возможность выполнения контрольно - диагностических операций с применением переносных диагностических приборов, несложных работ по обслуживанию и ремонту электрооборудования системы питания, шиномонтажных работ, а также выполнения крепежных и регулировочных работ без разборки агрегатов.

По графику технического обслуживания выполняется комплекс работ ТО-1 по автомобилям а также ТО-1 и ТО-2 по мотоциклам.

Все работы по ТО-1 и текущему ремонту автомобилей выполняются на посту, который оборудован ремонтной канавой с канавным гидравлическим подъемником. Обслуживание и ремонт мототехники осуществляется на напольном посту.

Кроме этого, в зоне ремонта стенд для демонтажа и монтажа шин, шкаф для подзарядки аккумуляторных батарей с зарядным агрегатом, передвижной компрессор, комплект приборов для диагностики и регулировки основных систем и узлов, необходимый слесарно монтажный инструмент

Организация труда в ремонтной зоне- индивидуальная работа. Организация управления эксплуатацией и ремонтом подвижного состава- в соответствии с действующими инструкциями МВД СССР.

Хранение всего подвижного состава предусмотрено в закрытом отапливаемом помещении с независимым въездом.

### Механизация и автоматизация производственных процессов

Проектом предусмотрена автоматизация и механизация производственных процессов:

— блокировка работы зарядного выпрямителя с работой вытяжного шкафа для зарядки аккумуляторов.

— подъем и выбешивание автомобиля на посту в зоне ремонта осуществляется передвижным канавным подъемником.

### Строительные решения

Объемно-планировочные решения соответствуют функциональному назначению здания и современным требованиям предъявленным к производственным зданиям.

Конструктивными решениями здания предусмотрено внедрение прогрессивных изделий, материалов и конструкций высокой заводской готовности (колонны, балки, комплексные плиты, стеновые панели), применение которых обеспечивает возможность индустриального возведения здания.

Здание гаража одноэтажное однопролетное с высотой до низа несущих конструкций 3,6 м, с шагом колонн 6 м.

Для бытового и санитарного обслуживания работающих предусмотрены встроенные бытовые помещения, требуемая освещенность рабочих мест достигнута за счет устройства оконных проемов. Для снижения производственных шумов вентиляционные установки выгорожены звуконепроницаемыми перегородками.

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

Привязан.

Инв. №

Здание гаража разделено на четыре зоны: производственная зона, зона мойки, зона закрытой стоянки и зона вспомогательных помещений.

Из каждого производственного и вспомогательного помещения предусмотрены эвакуационные выходы. Открывание дверей предусмотрено по ходу эвакуации. Эвакуация обеспечивается или непосредственно наружу или в соседнее помещение, имеющее выход наружу. Помещения с категорией производственных процессов „В" отделены от других помещений несгораемыми перегородками с пределом огнестойкости 0,75 часа и дверями с пределом огнестойкости 0,6 часа. Принятые конструкции обеспечивают II степень огнестойкости здания.

Кровля рулонная с внутренним отводом воды.

## Отопление и вентиляция

Отопление в здании гаража предусмотрено водяное и воздушное, совмещенное с приточными системами вентиляции.

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

Основными вредностями, выделяющимися в производственных помещениях является окись углерода, окислы азота, аэрозоль серной кислоты, водород. Борьба с выделяющимися вредностями решается комплексом технологических и санитарно-технических мероприятий. Количество вредностей, содержащихся в выбросах составляет:

- окись углерода – 0,108 г/сек
- окислы азота – 0,0023 г/сек.
- аэрозоль серной кислоты – 0,00018 г/сек
- водород – 0,00018 г/сек

Удаляемый вентиляционный воздух не утилизируется в связи с низким потенциалом (15-18°С) и незначительным его объемом

## Теплоснабжение

Теплоснабжение гаража предусмотрено от внешнего источника тепла. Теплоноситель – вода с температурой 150-70°С для систем отопления и теплоснабжения калориферов и вода с температурой 65°С на горячее водоснабжение.

Распределение и учет расхода тепла осуществляется в тепловом пункте.

## Суммарные расходы тепла

| Позиция по генплану | Наименование потребителя | Расчетная температура t н°С | Часовой расход тепла МВт (Гкал) | Годовой расход тепла МВт (Гкал) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Здание гаража | -20<br>-30<br>-40 | 0,18 (0,1338)<br>0,233 (0,206)<br>0,265 (0,22) | 192,3 (165,1)<br>330 (284,5)<br>383 (330,1) |

## Водоснабжение и канализация

В корпусе запроектированы системы:

- водопровод хозяйственно-производственно-противопожарный
- трубопровод горячей воды для горячего водоснабжения;
- оборотный водопровод от мойки автомобилей;
- канализация бытовая
- Канализация механически загрязненных вод;
- канализация дождевая;

Расходы воды и сточных вод по системам, а также потребные напоры на вводе смотри таблицу „ Основные показатели по чертежам водопровода и канализации" и „Данные по производственному водопотреблению и водоотведению" на листах ВК-1; 2 альбом I.

Сеть хозяйственно-производственно-противопожарного водопровода запроектирована тупиковой из стальных водогазопроводных легких труб Ф 15-50 мм ГОСТ 3262-75* и питается одним вводом из чугунных водопроводных труб Ф 65 мм ГОСТ 9583-75.

Внутреннее пожаротушение осуществляется из пожарных кранов Ф 50 мм, установленных в шкафчиках, двумя струями производительностью 2,6 л/с каждая.

Установка водомерного узла и обвязка его должны определяться при привязке проекта.

Трубопровод горячего водоснабжения предусмотрен для подачи горячей воды к санитарным приборам и прокладывается из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб Ф 15 мм ГОСТ 3262-75.* Приготовление горячей воды смотри раздел ОВ.

В целях экономии воды предусмотрен оборотный водопровод от мойки автомобилей с устройством очистных сооружений оборотного водоснабжения производительностью 0,3 л/с, принятых по типовому проекту 503-9-24.88.

Напорная сеть оборотной системы выполняется из стальных черных труб Ф 15÷25 мм ГОСТ 3262-75.*

На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура.

Самотечная сеть монтируется из чугунных водопроводных труб Ф 150 мм ГОСТ 9583-75. На сети устанавливаются водоприемные колодцы с решеткой.

Отвод бытовых стоков из корпуса запроектирован одним выпуском ф 100 во внутриплощадочную сеть предприятия.

Сеть прокладывается из пластмассовых канализационных труб ГОСТ 22689.3-77, стояки выполняются из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942.3-80.

Отвод сточных вод с механическими загрязнениями в количестве 0,27 м³/сут – 0,27 м³/ч – 0,3 л/с предусматривается одним выпуском Ф 50 мм из полиэтиленовых труб НД тип С ГОСТ 18599-83* во внутриплощадочную сеть производственно-дождевой канализации.

Дождевые стоки с кровли корпуса отводятся двумя выпусками ф 100 во внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

Расход дождевых вод определен для условий г. Москвы и Московской области при интенсивности дождя $q_{20}$ = 80 л/с на 1 га продолжительностью 20 мин и периоде однократного превышения расчетной интенсивности р = 1 год.

Сети прокладываются из чугунных канализационных труб Ф 150 мм ГОСТ 6942.3-80 (подвесные трубопроводы), асбестоцементных безнапорных труб Ф 100 (стояк), полиэтиленовых напорных труб Ф 150 НД тип С ГОСТ 18599-83* (подземные трубопроводы).

Производственные сточные воды с механическими примесями и стоки дождевой канализации с территории предприятия очищаются на очистных сооружениях дождевых вод индивидуальной разработки, в состав которых входит:

- отстойник с щелевой перегородкой;
- блок тонкослойного отстаивания;
- маслосборный лоток;
- камера дочистки с фильтрами I и II ступени.

Начальные конечные концентрации и степень очистки см. в разделе „ Охрана окружающей природной среды "

## Электроснабжение

Электроснабжение гаража осуществляется двумя фидерами от местных сетей 0,4 кВ

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники гаража относятся к потребителям.

Привязан:

Инв. №

третьей категории. Наряду с этим имеются потребители второй категории (резервные вентиляторы категорийных помещений) и потребители первой категории (система пожарной сигнализации), электроснабжение которых обеспечивается вторым независимым источником питания имеющимся в здании отделения милиции.

Коммерческий учет расхода электроэнергии осуществляется счетчиками активной энергии устанавливаемыми в ящиках учета ЯБУ-60А на каждом вводе.

Естественный средневзвешенный коэффициент мощности составляет 0,94 ($t_g\varphi$ = 0,35). В связи с малой величиной реактивной мощности компенсация её проектом не предусмотрена.

Расчет электрических нагрузок и годового расхода электроэнергии приведен в таблице

| Наименование нагрузок | Установленная мощность кВт | Коэффициент использования $K_u$ | Коэффициент мощности $\frac{\cos\varphi}{t_g\varphi}$ | Средняя нагрузка за максимально загруженную смену: Активная кВт | Реактивная квар | Полная кВА | Годовое число часов использования | Годовой расход электроэнергии: Активная МВт час | Реактивная МВ.А. час |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Силовая | | | 0,94 / 0,35 | | | | | | |
| $t$ = -20°С, -30°С | 37,2 | 0,45 | | 16,8 | 6,9 | | 1800 | 26,9 | 9,4 |
| $t$ = -40°С | 40,4 | 0,45 | 0,94 / 0,35 | 18,2 | 6,4 | | 1800 | 29,1 | 10,2 |
| Осветительная | 10,3 | 0,83 | 0,93 / 0,34 | 8,6 | 2,9 | | 550 | 4,73 | 1,6 |
| Итого | | | | | | | | | |
| $t$ = -20°С, -30°С | 47,5 | 0,53 | 0,94 / 0,34 | 25,4 | 8,8 | 27,0 | | 31,63 | 11,0 |
| $t$ = -40°С | 50,7 | 0,53 | 0,94 / 0,35 | 26,8 | 9,3 | 28,5 | | 33,83 | 11,8 |

## Автоматизация

Проектом предусматривается:

— автоматизация приточной системы в соответствии с т.п. 904-02-14.85 с применением щита типа ЩУС-01, укомплектованного аппаратурой согласно выбранной схеме автоматизации;

— дистанционное управление вытяжной системой с автоматическими вводами резервного вентилятора и блокировкой, запрещающей включение выпрямителя зарядного устройства при выключенной вытяжной системе;

— дистанционное включение погружного насоса с тест точечных установок ТТ03 и ТТ12.5 и автоматическое отключение его при снижении уровня воды в колодце до минимального.

## Связь и сигнализация

Исходя из технологии производства здание гаража оборудуется следующими видами связи:

— оперативная телефонная связь дежурного с установкой одного телефонного аппарата типа „Спектр-301-308" ТА-21220, подключаемого к установке оперативной телефонной связи дежурного по районному (городскому) отделению милиции;

— связь громкоговорящего оповещения с установкой одного рупорного громкоговорителя мощностью 0,25Вт типа ГР-16К и 14 штук звуковых колонок мощностью 2Вт типа 2ГЗ-7, подключаемых к усилителю громкоговорящего оповещения районного (городского) отделения милиции;

— радиотрансляция с установкой одного громкоговорителя мощностью 0,1Вт типа Тайга-304, подключаемого к городской радиотрансляционной сети.

Места установки абонентских точек указаны на схеме организации технологической связи лист СС-1

## Пожарная сигнализация.

Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях установлены извещатели пожарной сигнализации типа ИП105-2/1 на потолке, на расстоянии в соответствии с таблицей 5 СНиП 2.04.09-84.

В качестве приемной станции выбран пульт пожарной сигнализации ППС-1, который установлен в помещении с круглосуточным дежурством.

Электропитание ППС-1 осуществляется по 1 категории от двух независимых источников переменного тока 220В, один из которых основной, другой - резервный через выпрямитель КВ-2М.

Абонентную сеть предусмотреть проводом ТРВ по потолку и стене открытым способом.

## Организация строительства

Продолжительность строительства принята в соответствии с „Нормами продолжительности строительства" (СНиП 1.04.03-85, раздел 6.5, пункт 3) и определена методом экстраполяции на кубатуре здания равной 8мес., в том числе подготовительный период - 1 месяц.

Для разработки котлованов и траншей экономично применять экскаватор с ковшом, емкостью 0,5м³ Грунт разрабатывается непосредственно на транспорт. Обратная засыпка должна производиться бульдозером мощностью 100л.с. привозным грунтом с уплотнением. Монтаж сборных железобетонных конструкций выполнять с помощью пневмоколесного крана КС-4362

Для выполнения земляных работ в зимний период грунты необходимо предохранять от промерзания путем боронования, а также обеспечить снегозадержание. При промерзании грунта на глубину более 0,4м его необходимо разрыхлить. Если нельзя отрыть котлован с осени или защитить подлежащий вынутке 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 „Термос", основанного на принципе использовании тепла, выделяемого цементом в процессе его твердения и нагревания бетонной смеси перед непосредственной укладкой в утепленные конструкции. Бетонную смесь до укладки подвергают электроразогреву до 70-80°С.

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

Кирпичная кладка производится преимущественно по способу замораживания. Штукатурка кирпичных стен производится только после оттаивания кладки с внутренней стороны на глубину не менее 0,65м длины стены.

При оценке качества строительно-монтажных работ и их приемке от исполнителей должны быть учтены результаты контроля качества, осуществляемые представителями технического надзора заказчика, авторского надзора проектной организации, строительной лаборатории и геодезическими службами строительно-монтажных организаций, а также государственными органами контроля и надзора действующими на основании специальных положений, перечня основных зданий и сооружений, ответственных конструкций и видов.

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

Привязан:

Инв.№

Ориентировочная потребность в строительных машинах и механизмах

| Наименование | Марка | Количество |
|---|---|---|
| Экскаватор | ЭО-3322 | 1 |
| Бульдозер | Д-271 | 1 |
| Каток прицепной на пневмоходу | Д-263 | 1 |
| Асфальтоукладчик | А-164А | 1 |
| Каток моторный | Д-211Б | 1 |
| Кран пневмоколесный со стенным оборудованием | КС-4362 | 1 |
| Кран автомобильный | ДЭ-75 | 1 |
| | | |

## Противопожарные мероприятия

Противопожарная безопасность здания обеспечена степенью огнестойкости несущих и ограждающих конструкций соответствующей классу здания. Строительные конструкции здания относятся ко II-ой степени огнестойкости. Эвакуация работающих обеспечивается необходимым количеством эвакуационных выходов.

Внутреннее пожаротушение здания осуществляется из пожарных кранов ф 50 мм двумя струями производительностью 2,6 л/с каждая. Наружное пожаротушение предусмотрено из пожарных гидрантов, установленных на городской кольцевой сети водопровода.

Расчетный расход на наружное пожаротушение составляет 10 л/с. Транзитные воздуховоды, обслуживающие помещения категории „В", запроектированы с пределом огнестойкости 0,5Ч

## Охрана окружающей природной среды

Мероприятия по защите атмосферного воздуха разработаны в соответствии с требованиями СНиП 2.04-03-85 и СН 245-71.

Основными вредностями предприятия являются окись углерода и окислы азота, которые удаляются из помещений с помощью механической вентиляции на высоту, позволяющую добиться рассеивания в атмосфере до ПДК в приземном слое.

Сведения об основных вредностях, выделяющихся в здании гаража приведены в разделе „Отопление и вентиляция".

В целях охраны окружающей природной среды, а также для экономного расходования воды предусмотрена система оборотного водоснабжения для мойки автомобилей.

Стоки имеют загрязнения до очистки:
- взвешенные вещества - 1300 мг/л
- нефтепродукты - 50 мг/л
- ТЭС - 0,01 мг/л

Наиболее глубокая очистка сточной воды достигается при применении дозы $Al_2(SO_4)_3$ - 50 мг/л; полиакриламида - 0,5 мг/л.

Согласно работе, выполненной НИИ водных проблем Минводхоза СССР после реагентной обработки моечных вод последние практически не содержат ТЭС.

После очистки концентрации загрязнений удовлетворяют качеству оборотной воды, подаваемой на мойку автомобилей, составляют:
- взвешенные вещества - 20 мг/л
- нефтепродукты - 3 мг/л
- тэтраэтилсвинец - 0,000 мг/л

Потребное количество реагента:
- $Al_2(SO_4)_3$ - 0,69 кг/сут.
- ПАА - 0,014 кг/сут.

Годовое количество:
- осадка - 1,076 т/год
- нефтепродуктов - 0,037 т/год

Осадок и нефтепродукты, получаемые в результате очистки, токсичны. Вопрос утилизации осадка и нефтепродуктов решается при привязке проекта.

Производственные сточные воды с механическими загрязнениями очищаются на единых очистных сооружениях, предусмотренных для очистки дождевых вод с территории

Загрязнения взвешенных веществ:
- до очистки - 400 мг/л
- после очистки - 3,6 мг/л

Годовое количество осадка - 0,005 т/год.

В целях восстановления нарушенных земель и малопригодных угодий предусматриваются мероприятия по рекультивации. Снятие почвенно-растительного слоя осуществляется в соответствии с данными инженерно-геологического заключения о его наличии и толщине. При снятии, складировании и хранении плодородного грунта должны быть приняты меры, исключающие ухудшение его качеств (смешивание с подстилающими породами, загрязнение).

Вывоз излишнего грунта осуществляется в места, указанные местными органами. На проектируемом участке остается необходимое количество растительного грунта для внесения на газоны.

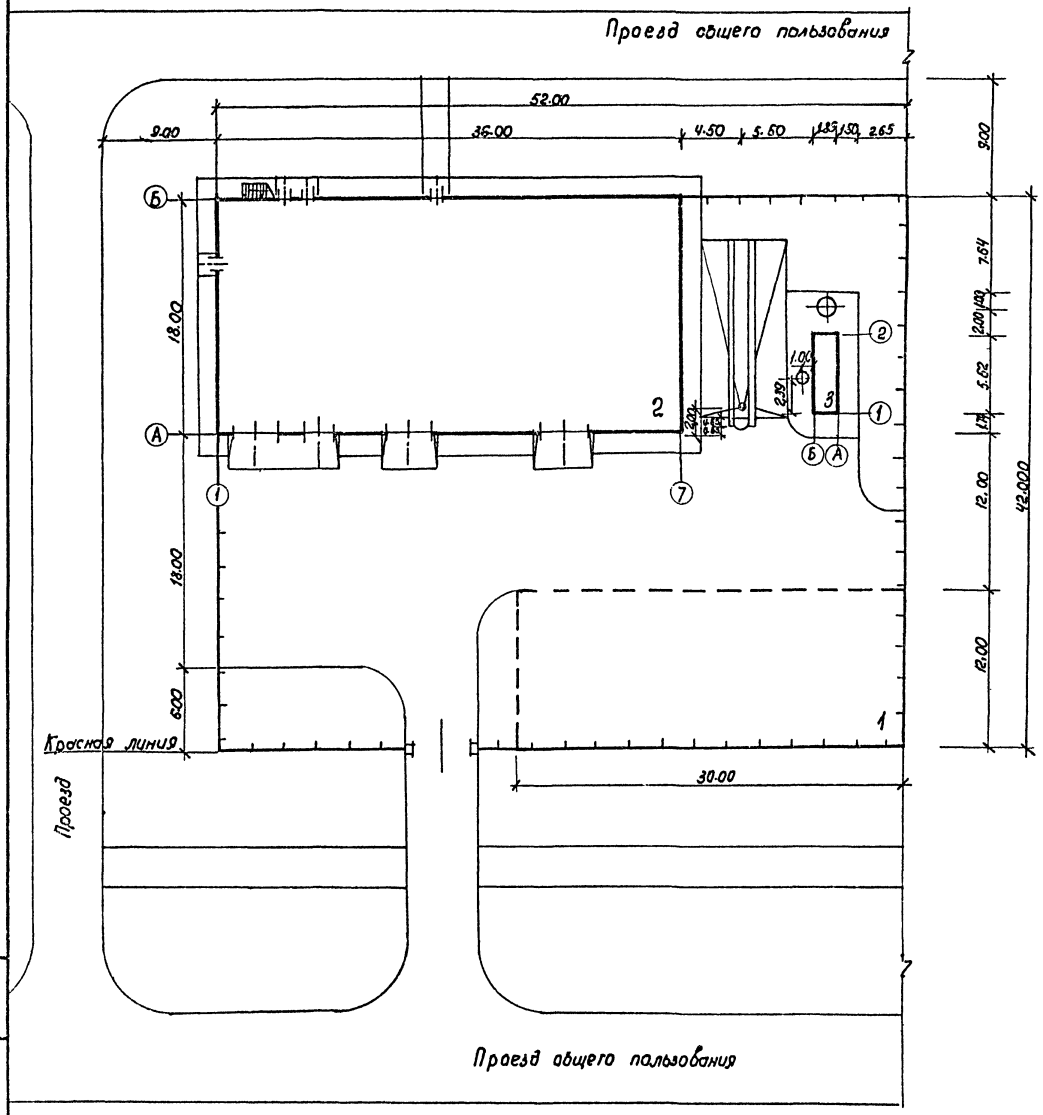
Привязан

Инв. №



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

АЛЬБОМ I




## Экспликация зданий и сооружений.

| № по ген-плану | Наименование здания /сооружения/ | Координаты |
|---|---|---|
| 1 | Здание отделения милиции | |
| 2 | Здание гаража с эстакадой для мойки автомобилей | |
| 3 | Очистные сооружения оборотного водоснабжения от мойки автомобилей | |

## Основные показатели

1. Площадь участка, ГА — 0,218
2. Площадь застройки, м² — 1120
3. Плотность застройки % — 51

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГНП | Молчанов | | |
| Н.контр. | Сахновская | | |
| Рук.бр.2 | Шульгин | | |
| Гл.констр. | Рудан | | |
| Гл.спец. | Коваленко | | |
| Ст.арх. | Инюшкина | | |
| Ст.инж. | Баранова | | |

503-2-36.88 ГП

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД, вместимостью 35 единиц

Генеральный план

Разбивочный план

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

Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

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

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | План расстановки технологического оборудования. Общий вид секции стеллажа для хранения мотоциклов. | |

## Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ТХ | Технология производства | |
| АР | Архитектурные решения | |
| КЖ | Конструкции железобетонные | |
| ОВ | Отопление и вентиляция | |
| ВК | Внутренние водопровод и канализация | |
| ЭМ | Силовое электрооборудование | |
| ЭО | Электрическое освещение | |
| АСТ | Автоматизация санитарно-технических устройств | |
| СС | Связь и сигнализация | |
| ПС | Пожарная сигнализация | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

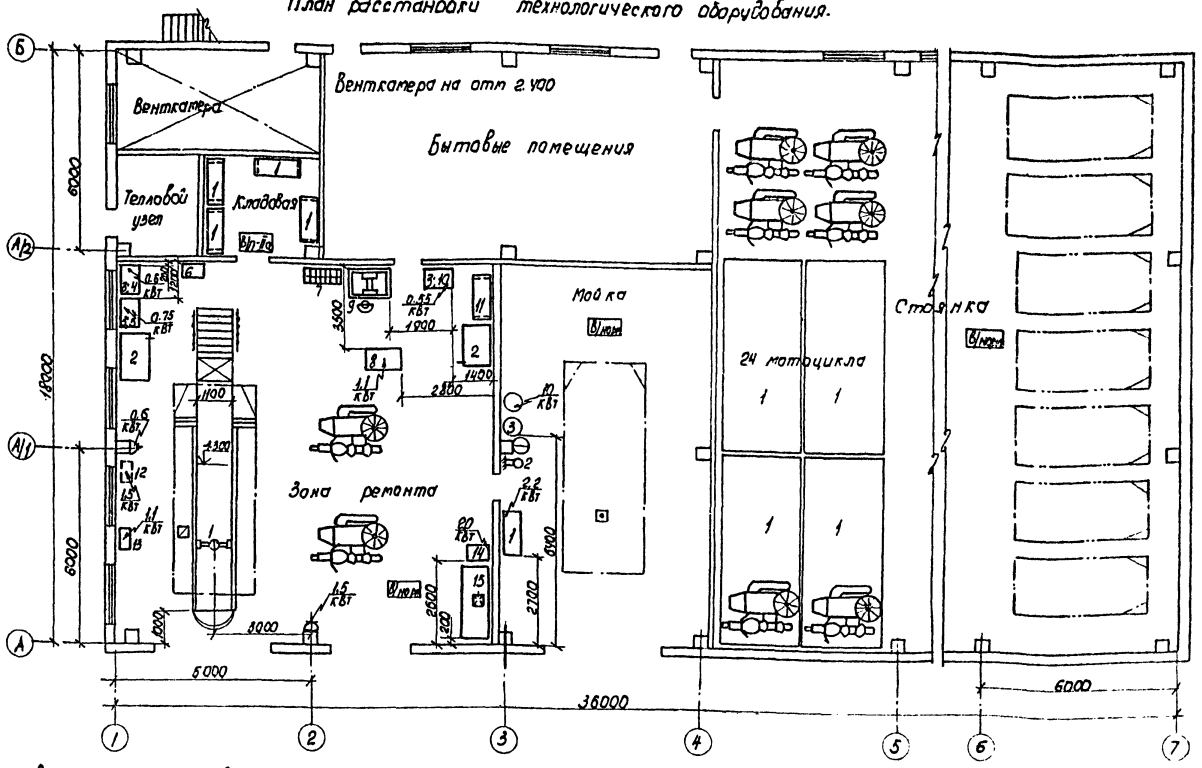
| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Прилагаемые документы | |
| Альбом III | Спецификации оборудования | |

## Общие указания

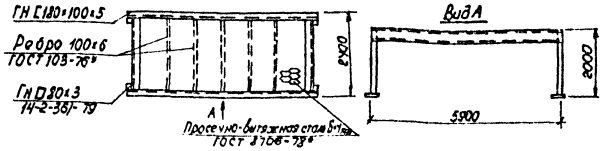
1. Эстакаду см. в чертежах марки КЖ.
2. Позиции технологического оборудования, приведенные на плане расстановки технологического оборудования, соответствуют позициям приведенным в графе 1 спецификации оборудования см. альбом III, ТХ. СО.
3. Рабочие чертежи нестандартизированного оборудования заказывать в организациях-разработчиках, почтовые адреса которых прилагаются к спецификации оборудования

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 Толканов А.В.

## План расстановки технологического оборудования.




## Общий вид секции стеллажа для хранения мотоциклов




## Условные обозначения и изображения

| Наименование | Обозначение или изображение |
|---|---|
| Подвод холодной воды | |
| Сток в канализацию | |
| Отсос выхлопных газов | |
| Местный вентиляционный отсос | |
| Потребитель электроэнергии | 2,0 кВт |
| Розетка переменного тока | |
| Категория производства по взрывной и пожарной опасности (в числителе) и категория устройства электроустановок по взрывной и пожарной опасности - ПУЭ (в знаменателе) | Ивзр |
| Машино-место на постах обслуживания | |
| Машино-место на местах хранения | |

Привязан:

Инв. №

503-2-36.88 ТХ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Молчанов | | |
| Н. контр. | Романовская | | |
| Рук. бр. КЖ | Шилгин | | |
| Гл. спец. | Манатов | | |
| Рук. гр. | Абельцев | | |
| Гл. инж. | Белозеров | | |
| Нач. отд. | Богаславец | | |

Здание для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов органов внутренних дел вместимостью 35 единиц

Здание гаража с эстакадой

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

Общие данные. План расстановки технологического оборудования. Общий вид секции стеллажа для хранения мотоциклов

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Согласовано:
Гл. спец. ЛС
Рук. гр. ОВ
Рук. гр. ВК
Рук. гр. ЭМ
Гл. инж. проекта

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

Рук. гр. АР Шилгин

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (окончание) | |
| 3 | План на отм. 0.000 | |
| 4 | Разрез 1-1. Фасады | |
| | Схемы заполнения оконных проемов | |
| 5 | План кровли. Экспликация полов. Узлы Л;Б | |
| 6 | Маркировочная схема к плану на отм. 0.000 | |
| | Фрагмент 1. Узлы 1÷5 | |
| 7 | План на отм. 2400. Фрагменты 2;3 | |
| | Узлы 6÷11. Схема разбивки болтов | |
| 8 | Схема лестницы ЛМ1. Схема кронштейнов | |
| | теплового пункта. Узлы Д;Ж. | |
| 9 | Узлы 12÷17. Фрагмент 4. | |
| | | |

## Основные строительные показатели

| Наименование | ед. изм. | Количество | | |
|---|---|---|---|---|
| | | t=-20°C | t=-30°C | t=-40°C |
| Площадь застройки | м² | 673,05 | 678,55 | 684,17 |
| Общая площадь | м² | 669,74 | 669,74 | 669,74 |
| Строительный объем | м³ | 3567,16 | 3618,67 | 3666,6 |
| | | | | |
| | | | | |

## Таблица толщин ограждающих конструкций, мм

| Расчетная зимняя температура | Наружные стеновые панели | Кирпичные вставки | Утеплитель-плитный-керамзитобетон γ=400кг/м³ |
|---|---|---|---|
| | а | в | |
| t=-20°C | 200 | 250 | 100 |
| t=-30°C | 250 | 380 | 140 |
| t=-40°C | 300 | 380 | 170 |
| | | | |

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.В. Молчанов

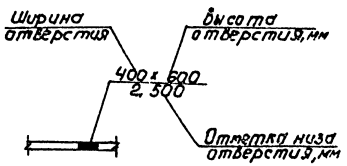
## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| | | |
| ТУ36-1517-71 | Решетки воздухозаборные жалюзийные неподвижные | |
| ГОСТ 12506-81 | Окна деревянные производственных зданий | |
| ГОСТ 14624-84 | 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 | |
| 1.435.9-17 вып.0;1;3 | Ворота распашные | |
| 1.450.3-3 вып. 0;1 | Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения | |
| 1.465.1-10/82 вып.0 | Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий | |
| 2.230-1 вып. 5 | Детали стен и перегородок общественных зданий | |
| 2.430-20 вып.1;3;4 | Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий. | |
| 2.435-6 вып.1 | Противопожарные двери и ворота промышленных зданий. | |
| 2.436-17 вып.0;1 | Детали примыкания окон промышленных зданий по ГОСТ 12506-81 | |
| 2.460-18 вып.1 | Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами | |
| 1.479.5-1 ч I;II | Шкафы деревянные для хранения одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий. | |
| 3.400-6/76 | Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий. | |
| | | |
| | Прилагаемые документы | |
| | | |
| 503-2-36.88 альбом II | Индустриальные строительные конструкции | |
| 503-2-36.88 альбом III | Спецификации оборудования | |
| 503-2-36.88 альбом IV | Ведомости потребности в материалах | |

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примеч. |
|---|---|---|
| 3 | Спецификация заполнения проемов ворот и дверей | |
| 4 | Спецификация заполнения оконных проемов | |
| | Спецификация крепежных элементов и материалов окон | |
| 6 | Спецификация перемычек | |
| 7 | Спецификация венткамеры | |
| 8 | Спецификация лестниц | |
| 9 | Спецификация изделий | |
| | | |
| | | |

## Условные обозначения




Согласовано:

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

Привязан

Инв. №

503-2-36.88 — АР

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 35 единиц

| | | |
|---|---|---|
| Здание гаража с эстакадой | Стадия: РП | Лист: 1 | Листов: 9 |
| Общие данные (начало) | Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал | |

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Молчанов | |
| Н.контр. | Сахновская | |
| Рук. бр.2 | Шилыгин | |
| Гл.спец. | Рубан | |
| Рук. ГР | Верхошанская | |
| Ст.арх. | Шапиро | |

## Ведомость отделки помещений (площадь м²)

| Наименование или номер помещения | Потолок | | Стены или перегородки | | Низ стен или перегородок /панель/ | | | Колонна | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | площадь | вид отделки | площадь | вид отделки | площадь | вид отделки | высота мм | площадь | вид отделки | |
| Стоянка; зона ремонта; коридоры | 966,5 | Затирка швов, известковая окраска | 169.5 | Кладка в подрезку швов, затирка швов панелей, известковая окраска | 121.3 | Водоэмульсионная окраска | 1800 | 23,7 | Водоэмульсионная окраска h=1800 выше известковая окраска | |
| Мойка | 148,6 | Затирка швов, пароизоляционная окраска алкидными красками | 62.4 | Затирка швов панелей, окраска силикатной гидрофобизированной окраской. | 108,4 | керамическая плитка | 3000 | 9,0<br>2,0 | керамическая плитка h=3000 выше водоэмульсионная окраска | |
| Гардеробная уличной и специальной одежды, кладовые одежды | 110,5 | Затирка швов, водоэмульсионная окраска | 157,2 | Мокрая штукатурка кладки, затирка швов панелей, водоэмульсионная окраска | 66,9 | Стеклянная плитка | 1500 | 4.1<br>5,7 | Стеклянная плитка h=1500 выше водоэмульсионная окраска | |
| Кабинет командира | 7.9 | Затирка швов, клеевая окраска | 54.0 | Сухая штукатурка кладки, затирка швов панелей, клеевая окраска | | — | | | — | |

/продолжение/

| Наименование или номер помещения | Потолок | | Стены или перегородки | | Низ стен или перегородок /панель/ | | | Колонна | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | площадь | вид отделки | площадь | вид отделки | площадь | вид отделки | высота мм | площадь | вид отделки | |
| Тепловой пункт | 10,3 | Затирка швов, клеевая окраска | 54.8 | Мокрая штукатурка кладки, затирка швов панелей, клеевая окраска | 15,8 | Масляная панель | 1500 | | — | |
| Венткамера: кладовая | 12,2 | Затирка швов, известковая окраска | 132.9 | Кладка в подрезку швов затирка швов панелей, известковая окраска | | — | | 2,2 | Известковая окраска | |
| Душевая | 1.6 | Затирка швов, пароизоляционная алкидная краска | 13.5 | Мокрая штукатурка кладки, затирка швов панелей, силикатная гидрофобизированная окраска | 9,7 | стеклянная плитка | 1800 | | | |
| Санузел | 3,2 | Затирка швов, силикатная гидрофобизированная краска | 35,5 | Мокрая штукатурка кладки, силикатная гидрофобизированная окраска | 16.6 | Стеклянная плитка | 1500 | | | |

## Общие указания

1. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа здания, соответствующий отметке по топографической съемке ▭
2. Степень отнестойкости здания II.
3. Класс ответственности здания – II.
4. Уплотнение основания под полы, каналы, фундаменты под оборудование производить слоями непучинистых грунтов толщиной 200мм с доведением плотности грунта $\rho_{вр}$ = 1.6 т/м³ с соблюдением требований СН 536-81.
5. Наружные стены здания — из сборных керамзитобетонных панелей $\gamma$ = 900 кг/м³.
6. Отдельные участки наружных стен — из обыкновенного глиняного кирпича (ГОСТ 530-80) марки 75 на растворе марки 25.
7. Внутренние стены и перегородки — из сборных железобетонных панелей $\gamma$ = 1600 кг/м³.
8. Участки внутренних стен и перегородок – из обыкновенного глиняного кирпича (ГОСТ 530-80) марки 75 на растворе марки 25.
9. При кладке участков кирпичных стен и перегородок в откосы дверных и оконных проемов заложить антисептированные деревянные пробки размером 250×120×65мм через 10 рядов кладки по высоте, но не менее двух с каждой стороны проема.
10. Заложить рамы противопожарных дверей по узлам серии 2.435-6 Вып.1
11. Пристрелку дюбелями вести монтажным поршневым пистолетом ПЦ 52-1 в соответствии с требованиями инструкции по его эксплуатации ТУ-14-4-794-77.
12. Горизонтальную гидроизоляцию наружных и внутренних стен на отм. -0.030 выполнить из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм
13. До начала производства работ по устройству кровли необходимо разработать мероприятия по противопожарной защите и по контролю за выполнением правил пожарной безопасности и правил техники безопасности при производстве строительно-монтажных работ.
14. Все деревянные конструкции антисептировать, а соприкасающиеся с бетоном или кирпичной кладкой, обернуть толем.
15. По периметру наружных стен здания выполнить асфальтобетонную отмостку шириной 1000 мм по узлу 2 серии 2.430-20 Вып.1.
16. Откосы дверных и оконных проемов оштукатурить цементным раствором.
17. Двери эвакуационных выходов выполнить без замков и других запоров снаружи.
18. Наружная отделка:
Фасады окрасить полимерцементной краской (ГОСТ 19279-73) с предварительным оштукатуриванием кирпичных вставок; для штукатурного раствора применять цементы, предназначенные для строительных растворов.
19. Наружные и внутренние поверхности оконных и дверных блоков, ворот окрасить масляной краской за 2 раза.
Металлическую наружную лестницу окрасить масляной краской
20. Колера наружной и внутренней отделки выбираются в конкретном проекте по альбому колеров.
21. Внутренние малярные работы вести в утепленных и отапливаемых помещениях, температура воздуха в помещениях, а также температура поверхностей должна быть не ниже 8°С.
22. Работы в зимних условиях должны выполняться по специальному проекту производства работ и обосновываться технико-экономическим расчетом.

Подлежащий разработке грунт должен быть предварительно подготовлен рыхлением. Прочность бетона монолитных бетонных фундаментов на время монтажа колонн должна быть не менее 70% от проектной. Для приготовления бетонных смесей применять быстротвердеющие портландцементы.

23. Зимнюю кладку производить в соответствии со СНиП 3.03.01-87.
24. Мастика для устройства кровли уточняется при привязке. по СНиП II-26-76 в зависимости от района строительства.

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Малуанов | | |
| Н. контр. | Сахновская | | |
| Рук. бр. | Шульгин | | |
| Гл. спец. | Рубан | | |
| Рук. гр. | Верхоженская | | |
| Ст. арх. | Шапиро | | |

503-2-36.88 – АР

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 35 единиц

Здание гаража с эстакадой

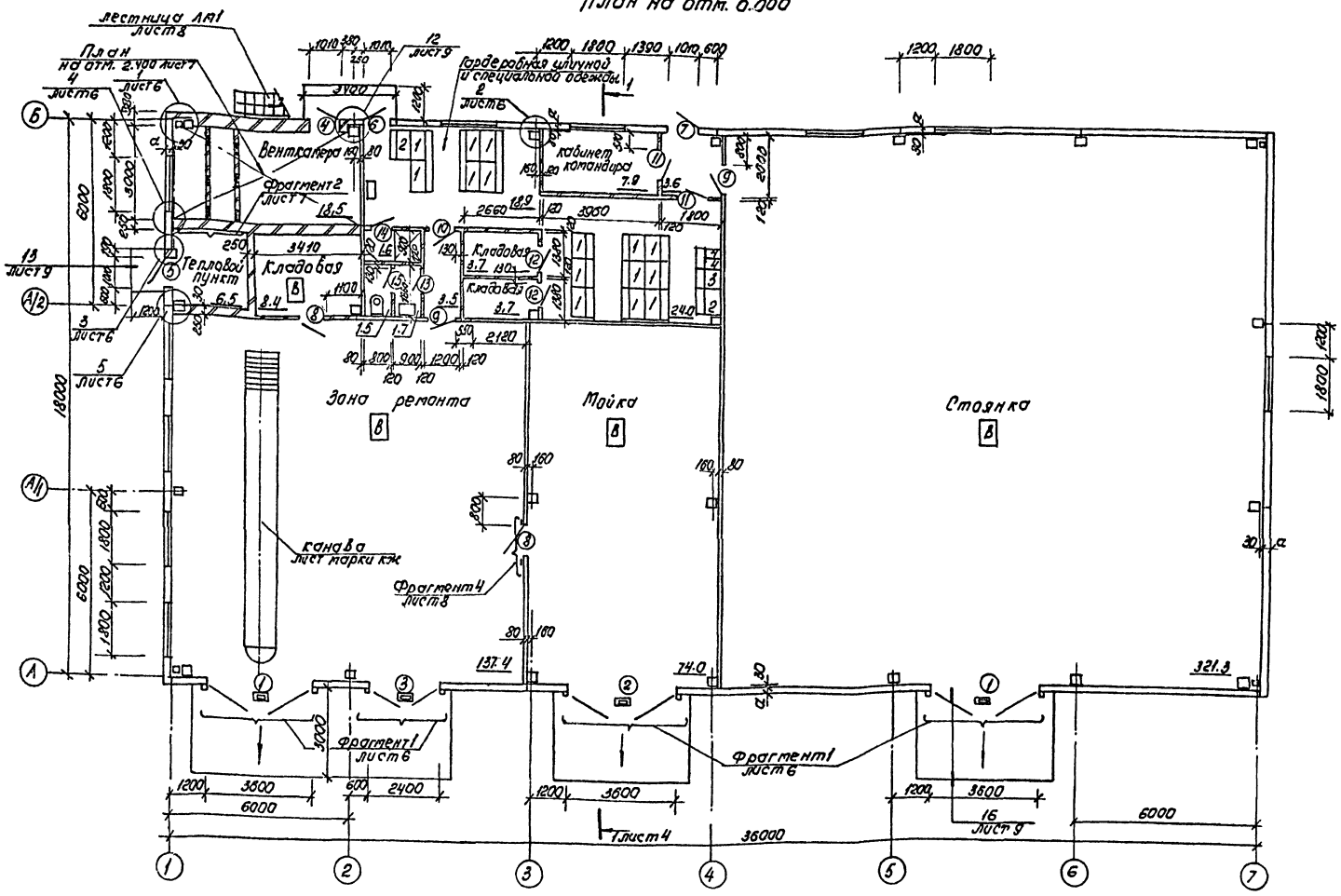
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 2 | |

Общие данные (окончание)

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

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

## План на отм. 0.000




## Ведомость проемов ворот и дверей

| Марка поз. | Размер проема, мм |
|---|---|
| 1 | 3600 × 3600 |
| 2 | 3600 × 3600 |
| 3 | 2400 × 2400 |
| 4 | 1010 × 2070 |
| 5 | 1010 × 2370 |
| 6 | 1010 × 2370 |
| 7 | 1010 × 2370 |
| 8 | 960 × 2415 |
| 9 | 960 × 2415 |
| 10 | 910 × 2070 |
| 11 | 910 × 2070 |
| 12 | 910 × 2070 |
| 13 | 810 × 2070 |
| 14 | 710 × 2070 |
| 15 | 710 × 2070 |

## Спецификация заполнения проемов ворот и дверей

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.435.9-17 Вып.1 | Ворота Вр 36×36 т | 2 | 635 | |
| 2 | 503-2-36.88 альбом II | Ворота Вр 36×36 т | 1 | 635 | п.1 ГГ лист 6 |
| 3 | 1.435.9-17 Вып.3 | Ворота Вр 24×24 к | 1 | 193 | |
| 4 | ГОСТ 14624-84 | Дверной блок ДНГ21-10л | 2 | | |
| 5 | ГОСТ 14624-84 | Дверной блок ДНГ24-10лп | 1 | | |
| 6 | ГОСТ 14624-84 | Дверной блок ДНГ24-10п | 1 | | |
| 7 | ГОСТ 14624-84 | Дверной блок ДНГ24-10лп | 1 | | |
| 8 | 2.435-6 Вып.1 | Дверной блок ПД-1л | 2 | | |

(продолжение)

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 2.435-6 Вып.1 | Дверной блок ПД-1 | 2 | | |
| 10 | 1.136-10 | Дверной блок ДГ21-9 | 1 | | |
| 11 | 1.136-10 | Дверной блок ДГ21-9л | 2 | | |
| 12 | 1.136-10 | Дверной блок ДГ21-8л | 2 | | |
| 13 | 1.136-10 | Дверной блок ДГ21-8лв | 1 | | |
| 14 | 1.136-10 | Дверной блок ДГ21-7 | 1 | | |
| 15 | 1.136-10 | Дверной блок ДГ21-7л | 1 | | |

Привязан

Инв. №

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

503-2-36.88 – АР

Гараж для одновременного хранения легковых автомобилей и автопогрузчика ОКА с вместимостью 35 единиц

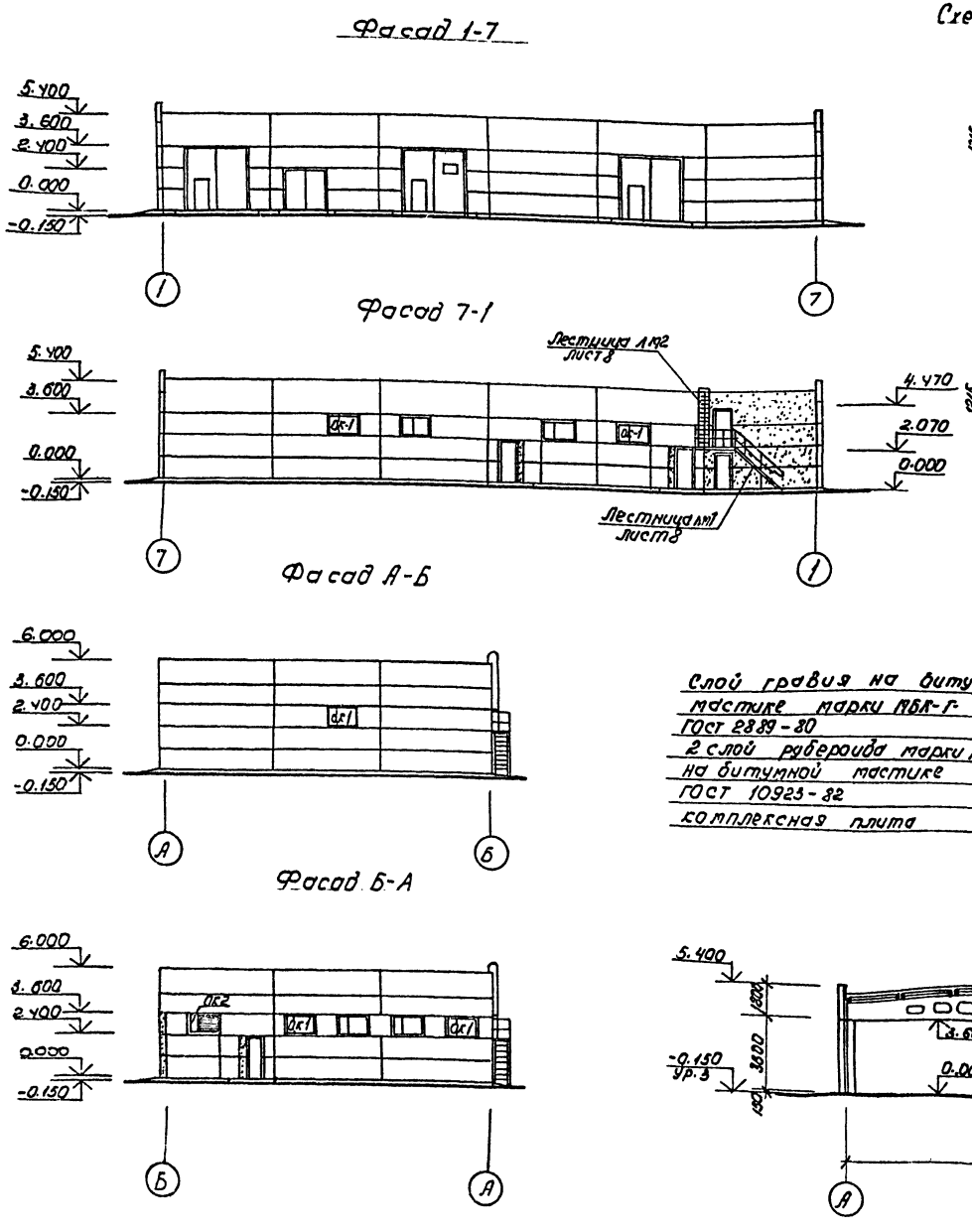
| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Мальков | | |
| Н. контр. | Чистовой | | |
| Рук. бр. | Шидлов | | |
| Н. спец. | Рубан | | |
| Рук. гр. | Верченко | | |
| Ст. арх. | Шапиро | | |

Здание гаража с эстакадой

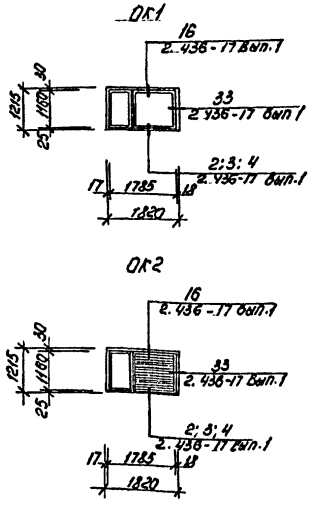
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 3 | |

План на отм. 0.000

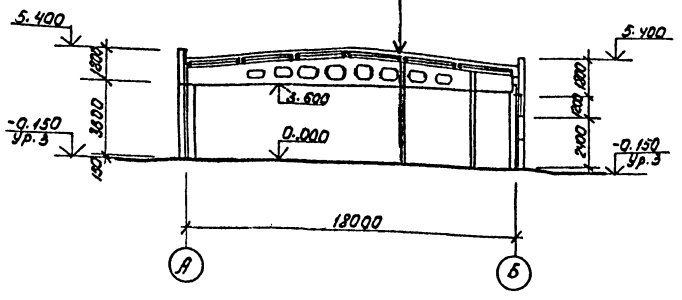
Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Екатеринбургский филиал




Схемы заполнения оконных проемов




Слой гравия на битумной мастике марки МБК-Г-
ГОСТ 2889-80 -10мм
2 слой рубероида марки РКП-350А
на битумной мастике
ГОСТ 10923-82
комплексная плита




## Спецификация заполнения оконных проемов

| Марка позиц. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | t = -20°C | | | |
| ОК1 | ГОСТ 12506-81 | Окно ПВО 12-18 | 9 | | |
| ОК2 | ГОСТ 12506-81 | Окно ПВО 12-18 | 1 | | |
| N1 | ТУ36-1517-71 | Жалюзийные решетки N1 | 14 | | |
| | | t = -30°; -40°C | | | |
| ОК1 | ГОСТ 12506-81 | Окно ПВД 12-18 | 9 | | |
| ОК2 | ГОСТ 12506-81 | Окно ПВО 12-18 | 1 | | |
| N1 | ТУ36-1517-71 | Жалюзийные решетки N1 | 14 | | |

## Спецификация крепежных элементов и материалов окон

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Детали | | | |
| 1 | 2.436-17 вып.1 | Слив ФС1 18 | 10 | 1.33 | |
| 2 | 2.436-17 вып.1 | Кастыль МС1 | 30 | 0.13 | |
| 3 | 2.436-17 вып.1 | Кронштейн МС8 | 30 | 1.37 | |
| | | Прокладка | | | |
| 4 | ГОСТ 8486-86Е | Доска сорта 3 / сосна, ель | | | |
| | | 25×180×80 | 30 | | |
| 5 | ГОСТ 8486-86Е | 30×80×180 | 40 | | |
| | | Пробка | | | |
| 6 | ГОСТ 8486-86Е | Брусок Ф50×150 / сосна; ель | 40 | | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| 7 | ГОСТ 1145-80* | Шуруп 1-4×40 | 340 | | |
| 8 | ГОСТ 1145-80* | Шуруп 1-8×120 | 40 | | |
| | | Материалы | | | |
| 9 | ГОСТ 8242-75 | Наличник Тип1 | 85 | | М |
| | | 54×13 | | | |
| 10 | ГОСТ 13489-79* | Мастика тиоколовая | 30 | | |
| | | АМ-05; γ = 1,5 г/см³ | | | |
| 11 | ГОСТ 19177-81 | Прокладка ПРП40К30.300 | 85 | | М |
| 12 | ГОСТ 19177-81 | Прокладка ПРП40К40.300 | 37 | | М |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | ГНП | Молчанов | |
| | Н.контр. | Сачновская | |
| | Рук.бр. | Шульгин | |
| | Гл.спец. | Рубан | |
| | Рук.гр. | Верхошанов | |
| Инв. № | Мл.арх. | Шапиро | |

503-2-36.88-АР

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОЗД вместимостью 35 единиц

Здание гаража с эстакадой

| Стадия | Лист | Лист |
|---|---|---|
| Р.П | 4 | |

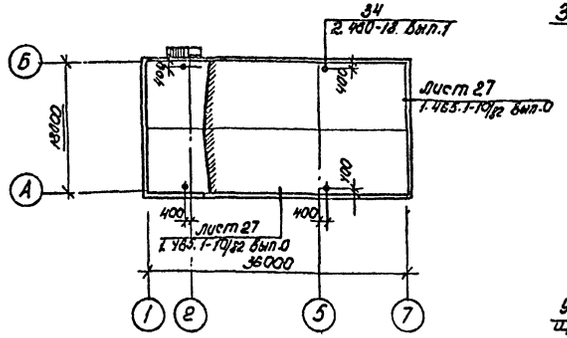
Разрез 1-1 Фасады. Схемы заполнения оконных проемов

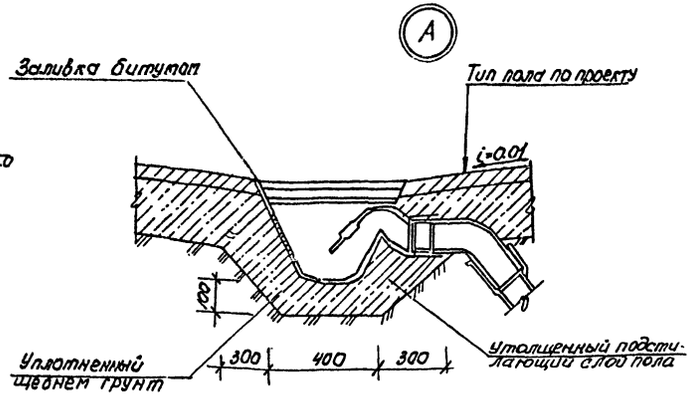
Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал.

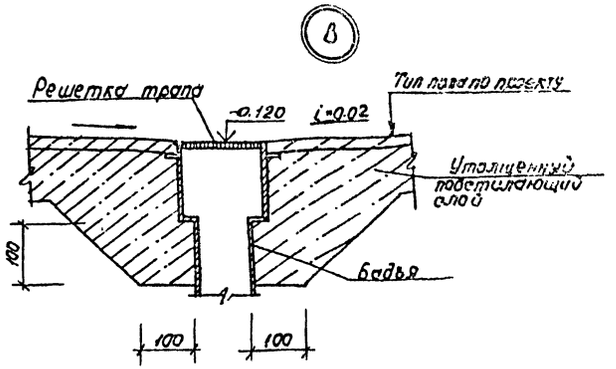
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

АЛЬБОМ I

## План кровли

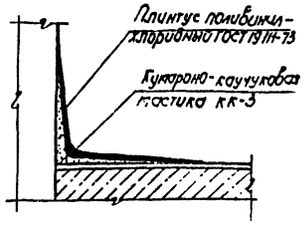


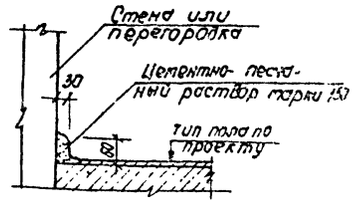




Плинтус тип А

Плинтус тип Б




## 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, зона ремонта | 1 | | Покрытие - бетон класса В 25 - 25 мм<br>подстилающий слой - бетон класса В 12,5 - 100 мм<br>Основание - уплотненный щебнем грунт | 447.4 |
| Мойка | 2 | | Покрытие - бетон шлифованный класса В 25 - 25 мм<br>Подстилающий слой - бетон класса В 12,5 - 100 мм<br>Основание - уплотненный щебнем грунт | 74.1 |
| Венткамера, тепловой пункт, кладовая | 3 | | Покрытие - бетон класса В 25 - 25 мм<br>Подстилающий слой - бетон класса В 7.5 - 100 мм<br>Основание - уплотненный щебнем грунт | 33,5 |
| Холодный отсек Венткамер | 4 | | Покрытие - бетон класса В 25 - 25 мм<br>Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 150 - 40 мм<br>Утеплитель - минераловатные жесткие плиты γ = 150 кг/м³ ГОСТ 9573-82 - 30 мм<br>железобетонная плита перекрытия | 10.9 |
| Венткамера | 5 | | Покрытие - бетон класса В 25 - 25 мм<br>железобетонная плита покрытия | 37.0 |

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 |
|---|---|---|---|---|
| Гардеробная уличной и специальной одежды, кладовые одежды, душевая, сан. узлы | 6 | | Покрытие - керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) - 13 мм<br>Прослойка и заполнение швов - цементно-песчаный раствор марки 150 - 15 мм<br>Подстилающий слой - бетон класса В 7.5 - 80 мм<br>Основание - уплотненный щебнем грунт | 50.5 |
| Кабинет командира | 7 | | Покрытие - линолеум на тканевой основе (ГОСТ 7251-77) - 2.5 мм<br>Прослойка из быстротвердеющей мастики на водостойких вяжущих - 2 мм<br>Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 150 - 20 мм<br>Подстилающий слой - бетон класса В 7,5 - 80 мм<br>Основание - уплотненный щебнем грунт | 7.9 |
| Коридоры | 8 | | Покрытие - бетон класса В25 - 25 мм<br>Подстилающий слой - бетон класса В 7.5 - 80 мм<br>Основание - уплотненный щебнем грунт. | 7,1 |

1. Полы в санузле и душевой выполнить на 30 мм ниже уровня неувлажняемых покрытий смежных помещений.
2. В помещениях с трапами выполнить уклон пола к ним 1%
3. Для полов типов 1÷6 выполнить плинтус тип Б; для пола тип 7 - плинтус тип А.
4. При устройстве пола заложить с обоих сторон дверного проема закладные детали для крепления перегородок по фрагменту 2 лист 6.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | 503-2-36.88 — АР |
| | | | | Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 35 единиц |
| | | | | Здание гаража с эстакадой |
| | | | | План кровли, экспликация полов. Узлы Л: Б |
| Инв. № | | | | |

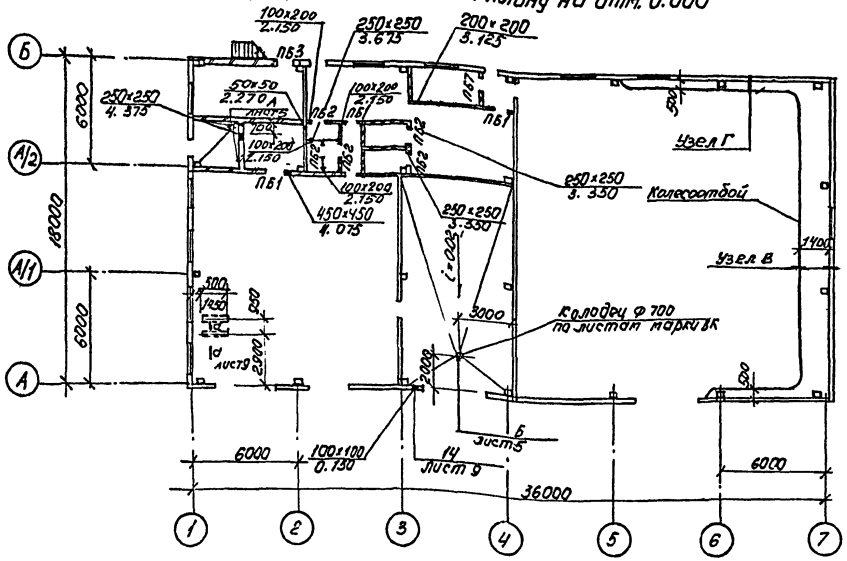
| | | | |
|---|---|---|---|
| ГНП | Молчанов | | |
| Н. контр. | Сахновская | | |
| Рук. бр. 2 | Шкильгин | | |
| Гл. спец. | Дубан | | |
| Рук. гр. | Бергман | | |
| Ст. арх. | Шапиро | | |

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

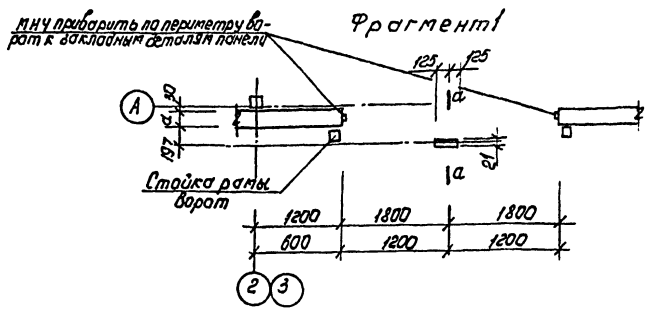
Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

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

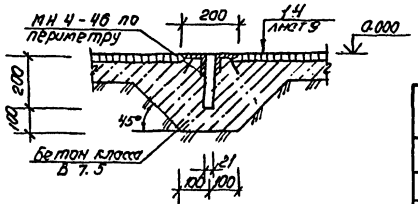
## Маркировочная схема к плану на отм. 0.000




## Фрагмент 1




## а – а

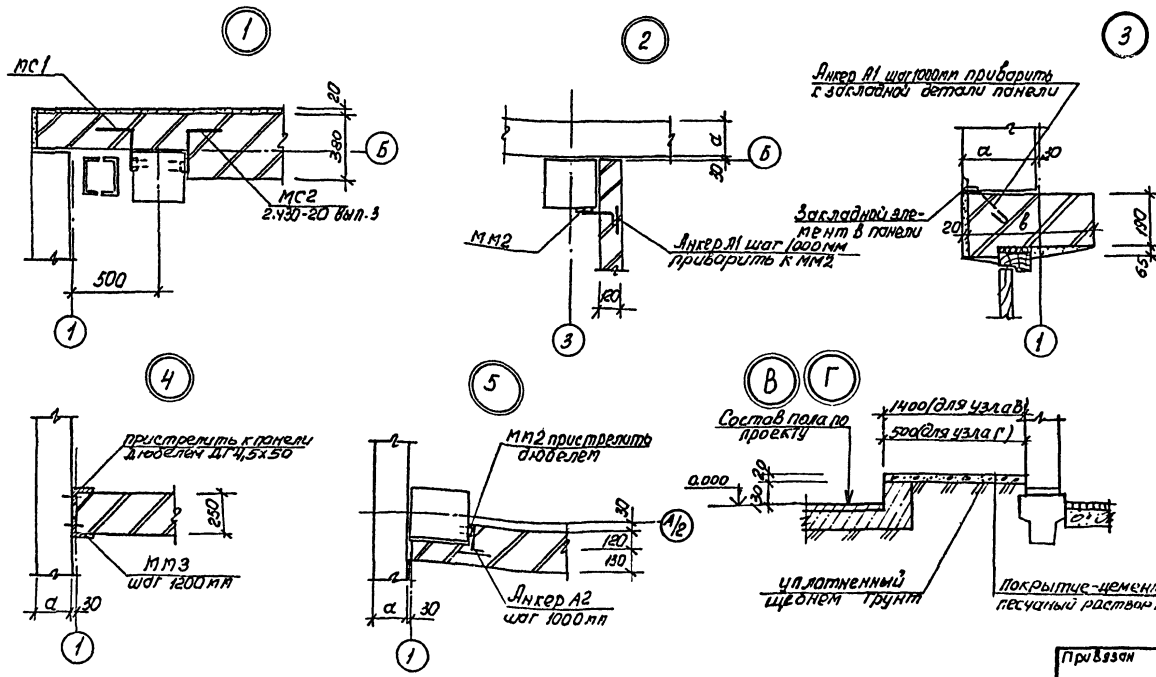



## Ведомость перемычек

| Марка поз. | Схема сечения |
|---|---|
| ПБ1 | 1 |
| ПБ2 | 2 |
| ПБ3 | 3 2.170 |

## Спецификация перемычек

| Марка поз | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед. кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| 1 | 1.038.1-1 вып.1 | 1ПБ 13-1 | 7 | 25 | |
| 2 | 1.038.1-1 вып.1 | 1ПБ 10-1 | 5 | 20 | |
| 3 | лист 6 | Уголок 100×8 ГОСТ 8509-86 / В СТ3КП2 ГОСТ 380-71 | 1 | 12,2 | |
| | | | | | |

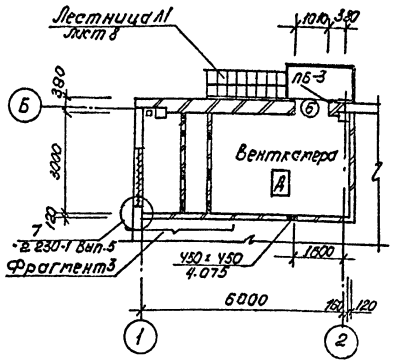



1. Ворота позиции 2 по серии 1.435.9-17 вып.1 отличаются от ворот позиции 1 наличием открывающейся створки СТ-1 – альбом II.
2. Двери позиции 6, 7 утеплить минераловатными плитами на синтетическом связующем б=40мм (ГОСТ 9573-82*), утеплитель обить сталью тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80*.
3. Кирпичные перегородки, не имеющие фундаментов по листам марки КЖ, выполнить по узлу 15 лист 9.
4. Кирпичные перегородки венткамер армировать по узлу 11 лист 7.

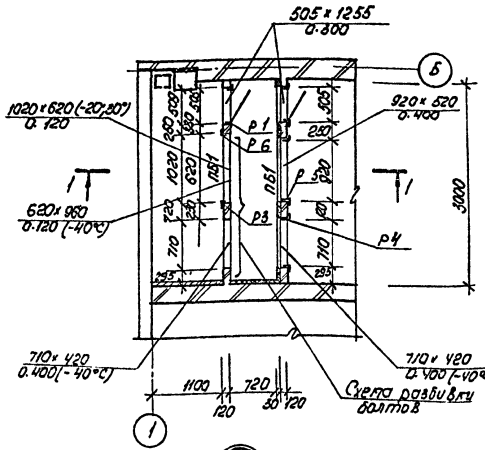
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Привязан | ГИП | Малчанов | 503-2-36.88 – АР | |
| | Н. контр. | Сахновская | Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 35 единиц | |
| | Рук. бр2 | Шульгин | Здание гаража с эстакадой | Стадия: Р.П; Лист: 6; Листов: |
| | Гл. спец. | Рубан | | |
| Инв № | Рук. гр. | Верхошанская | Маркировочная схема к плану на отм. 0.000. Фрагмент 1, узлы 1÷5 | Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал |
| | Ст. арх. | Шапиро | | |

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

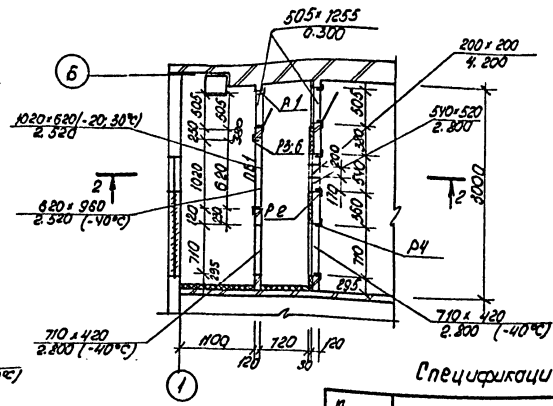
План на отм. 2.400



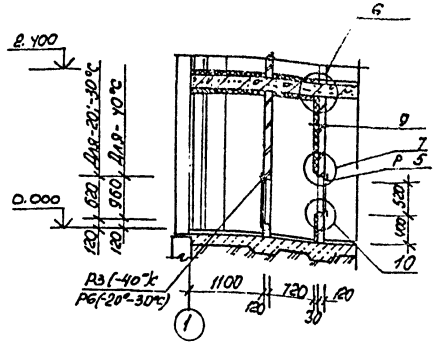

Фрагмент 2



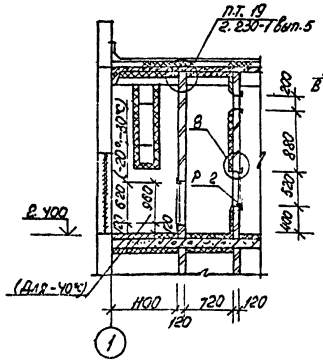

Фрагмент 3

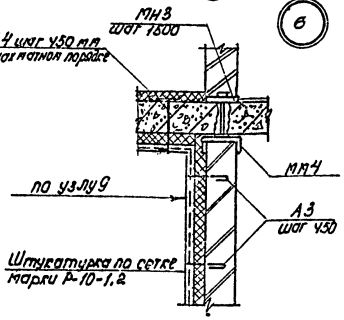


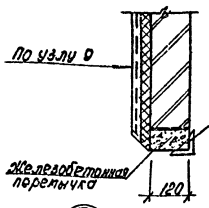

1-1

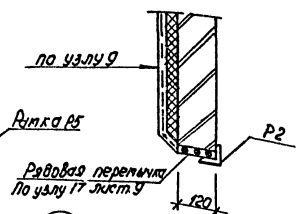



2-2



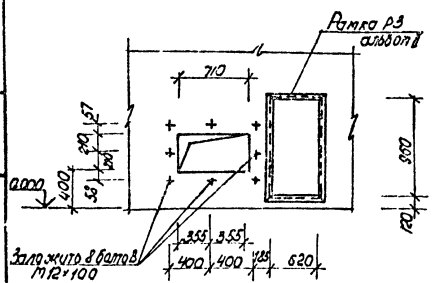



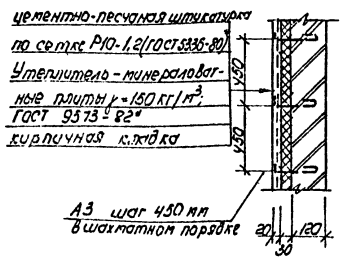



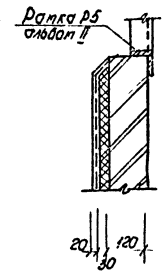

Спецификация изделий на венткамеру

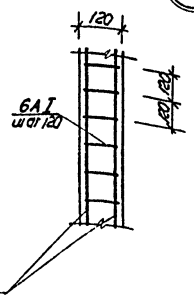
| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Количество -20° | Количество -30° | Количество -40° | Масса ед. кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Р1 | 503-2-36.88 альбом II | Рамка Р1 | 4 | 4 | 4 | 28.4 | |
| Р2 | 503-2-36.88 альбом II | Рамка Р2 | 2 | 2 | 2 | 17.6 | |
| Р3 | 503-2-36.88 альбом II | Рамка Р3 | — | — | 2 | 24.8 | |
| Р4 | 503-2-36.88 альбом II | Рамка Р4 | — | — | 2 | 18.4 | |
| Р5 | 503-2-36.88 альбом II | Рамка Р5 | 1 | 1 | 1 | 21.7 | |
| Р6 | 503-2-36.88 альбом II | Рамка Р6 | 2 | 2 | — | 23.8 | |
| | | | | | | | |
| МН3 | 503-2-36.88 альбом I | Соединительная деталь МН3 | 10 | 10 | 10 | 1.38 | |
| МН4 | | Закладная деталь МН4 | | | | | |
| | лист 7 | Швеллер С12 ГОСТ 8240-85 ℓ=150 Б1 ГОСТ 380-71* | 10 | 10 | 10 | 1.56 | |
| | 503-2-36.88 альбом II | Анкер А3 | 206 | 206 | 206 | 0.07 | |
| | 503-2-36.88 альбом II | Анкер А4 | 2 | 2 | 2 | 0.11 | |
| | ГОСТ 5336-80* | Сетка Р10-1.2 | 21 | 21 | 21 | | |
| | ГОСТ 7798-70* | Болт М12-100 | — | — | 32 | | |

Схема разбивки болтов




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

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Маркова | | |
| Н. контр. | Чижикова | | |
| Рук. гр. 2 | Шуплогин | | |
| Рук. гр. | | | |
| Ст. техн. | Удан | | |
| Ст. арх. | Шапиро | | |

503-2-36.88 – АР

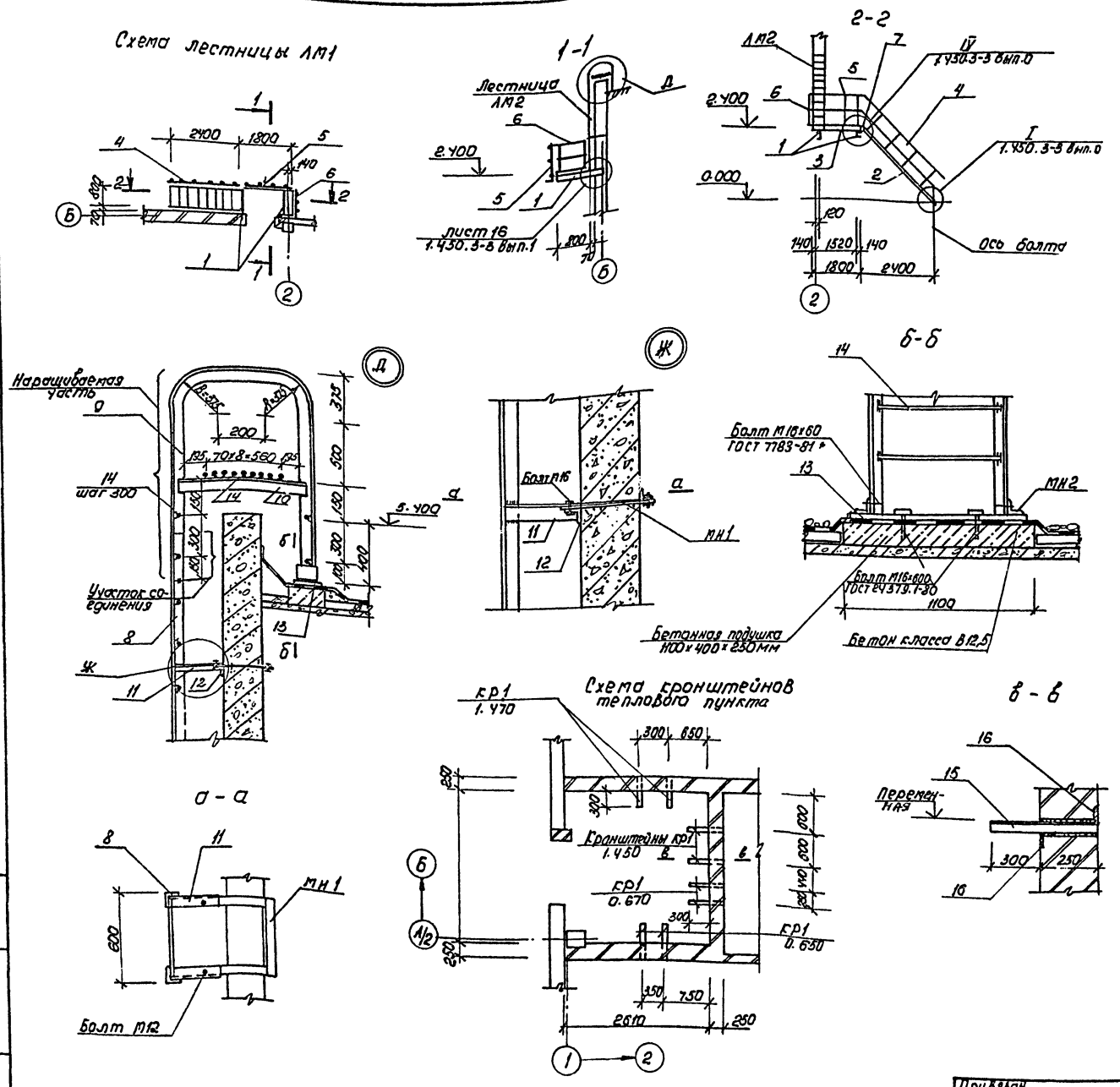
Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 35 единиц

Здание гаража с эстакадой

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

План на отм. 2.400
Фрагменты 2,3. Узлы 6÷11
Схема разбивки болтов

Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал




## Спецификация лестниц

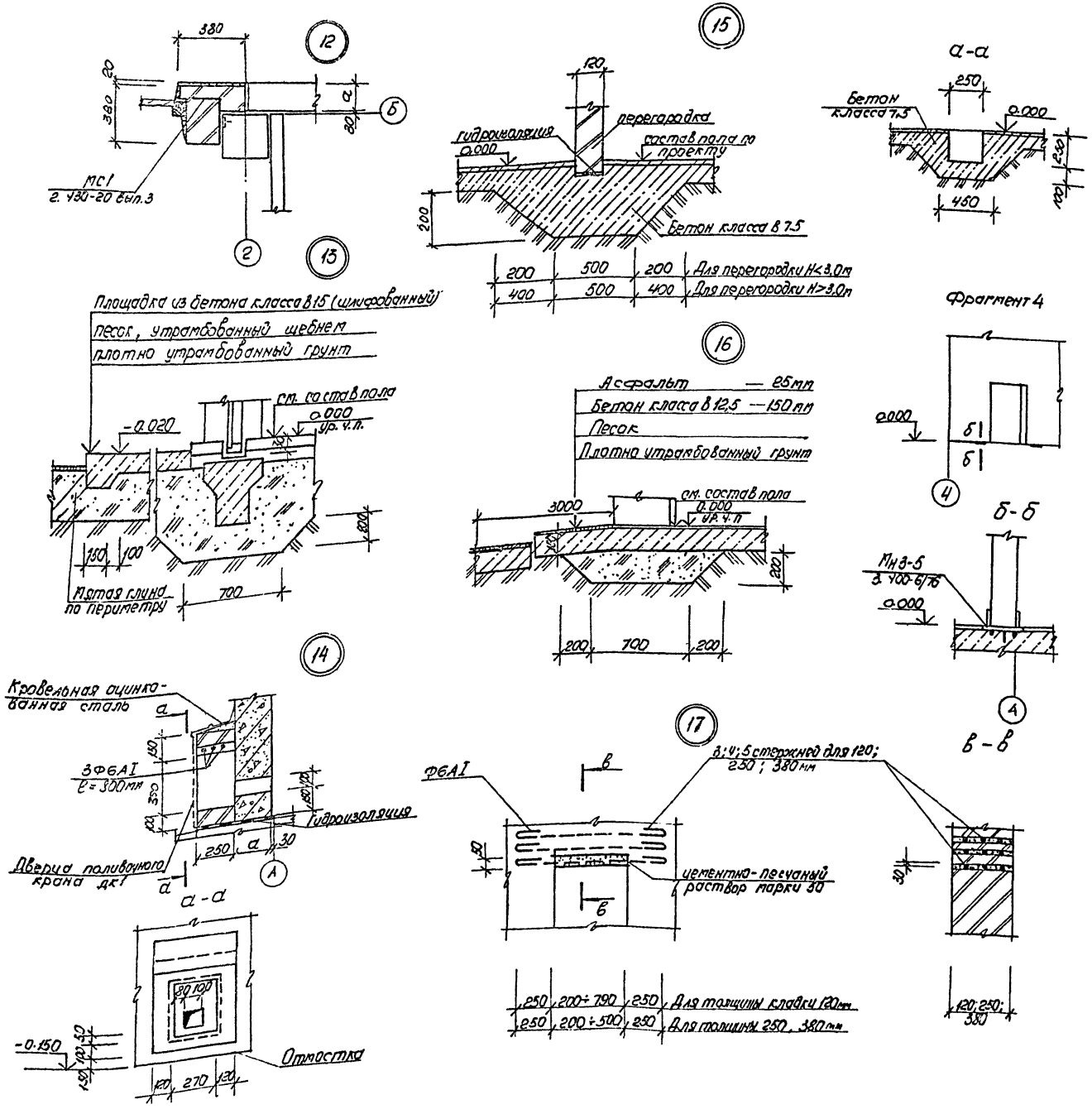
| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Лестница ЛМ1 | | | |
| 1 | | Швеллер 16 ГОСТ 8240-72* ℓ=1100 / Ст3 ПС6 ГОСТ 380-71* | 2 | 15.6 | |
| 2 | 1.450.3-3 вып.1 | МАХШ45-24.8 | 1 | 101.1 | |
| 3 | 1.450.3-3 вып.1 | ПМХШ-18,8 | 1 | 67.1 | |
| 4 | 1.450.3-3 вып.1 | ОГЛМАХ45-10.24 | 1 | 19.8 | |
| 5 | 1.450.3-3 вып.1 | ОГПМ×ЭБ-10.18 | 1 | 18,7 | |
| 6 | 1.450.3-3 вып.1 | ОГПМ×ЭБ-10.9 | 1 | 10.5 | |
| 7 | 1.450.3-3 вып.1 | ДХ4 | 1 | 1.18 | |
| | | | | | |
| | | Лестница ЛМ2 | | | |
| 8 | 1.450.3-3 вып.1 | СХ-34 | 1 | 56.4 | |
| 9 | лист 8 | Уголок 63×5 ГОСТ 8509-86 / Ст3 КП2 ГОСТ 380-71* ℓ=1100 | 2 | 19,7 | |
| 10 | лист 8 | Уголок 63×5 ГОСТ 8509-86 / Ст3 КП2 ГОСТ 380-71* ℓ=850 | 2 | 4.09 | |
| 11 | лист 8 | Уголок 63×5 ГОСТ 8509-86 / Ст3 КП2 ГОСТ 380-71* ℓ=220 | 2 | 1.06 | |
| 12 | лист 8 | Уголок 63×5 ГОСТ 8509-86 / Ст3 КП2 ГОСТ 380-71* ℓ=50 | 2 | 0.24 | |
| 13 | лист 8 | Полоса -6×100 ГОСТ 19903-71* / Ст3 КП2 ГОСТ 380-71* ℓ=700 | 1 | 3,3 | |
| 14 | лист 8 | Ф20 ГОСТ 2590-71* ℓ=540 | 13 | 1.33 | |
| МН1 | 503-2-36.88 альбом II | Соединительная деталь МН1 | 1 | 1.58 | |
| МН2 | 503-2-36.88 альбом II | Соединительная деталь МН2 | 2 | 4.3 | |
| | | Кронштейны КР1 | | | |
| 15 | лист 8 | Уголок 75×5 ГОСТ 8509-86 / Ст3 ПС2 ГОСТ 380-71* ℓ=550 | 1 | 3.79 | |
| 16 | лист 8 | Уголок 63×5 ГОСТ 8509-86 / Ст3 ПС2 ГОСТ 380-71* ℓ=150 | 2 | 0.72 | |

1. Типовую стремянку СХ-34 по серии 1.450.3-3 вып.1 нарастить путем сварки элементов стремянки и элементов наращиваемого участка: сварку вести электродами тип Э-42 (ГОСТ 9467-75)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | ГНП | Молчанов | | 503-2-36.88 — АР | |
| | Н.контр. | Сахновская | | Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 35 единиц | |
| | Рук.бр.2 | Шульгин | | Здание гаража с эстакадой | Стадия: РП; Лист: 8; Листов: |
| | Гл.спец. | Рубан | | | |
| | Рук.гр. | Бершанская | | Схема лестницы ЛМ1. Схема кронштейнов теплового пункта. Узлы Д; Ж. | Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал |
| Инв. № | Ст.арх. | Шапиро | | | |

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

АЛЬБОМ I




## Спецификация изделий.

| Марка поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| ЛМ1 | лист8 | лестница ЛМ1 | 1 | 249.6 | |
| ЛМ2 | лист8 | лестница ЛМ2 | 1 | 127.2 | |
| МН4-46 | 3.400-6/76 | Закладная деталь МН4-46 | 3,6 | 4.4 | |
| МН3-5 | 3.400-6/76 | Закладная деталь МН3-5 | 6 | 1.4 | |
| МС1 | 2.430-20 вып.4 | Закладная деталь МС1 | 6 | 0.52 | |
| МС2 | 2.430-20 вып.4 | Закладная деталь МС2 | 3 | 0.52 | |
| ММ1 | 2.230-1 вып.5 | Закладная деталь ММ1 | 4 | 0.55 | |
| МН4 | лист6 | Закладная деталь МН4 Полоса $\frac{6\times100\ ГОСТ\ 19903-74^*}{В\ Ст3\ кп2\ ГОСТ\ 380-71^*}$ l=общ. | 39.6 | 4.71 | м |
| ММ2 | лист6 | Закладная деталь ММ2 Полоса $\frac{5\times120\ ГОСТ\ 19903-74^*}{В\ Ст3\ кп2\ ГОСТ\ 380-71^*}$ l=120 | 12 | 0.68 | |
| К1 | 2.230-1 вып.5 | каркас К1 | 4 | 0.41 | |
| К2 | 2.230-1 вып.5 | каркас К2 | 4 | 0.17 | |
| А1 | 503-2-36.88 альбом II | Анкер А1 | 6 | 0.1 | |
| А2 | 503-2-36.88 альбом II | Анкер А2 | 14 | 0.18 | |
| КР1 | лист8 | Кронштейны КР1 | 8 | 5.23 | |
| ДК1 | лист9 | Дверца поливочного крана ДК1 | 1 | 5.04 | |
| ММ3 | лист6 | Закладная деталь ММ3 Уголок $\frac{70\times5\ ГОСТ\ 8509-86}{В\ Ст3\ кп2\ ГОСТ\ 380-71^*}$ l=150 | 4 | 5.38 | |

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Малкинс | | |
| Н. контр. | Сахновская | | |
| Рук. бр. | Шульгин | | |
| Ст. спец. | Рубан | | |
| Рук. гр. | Бергольцевич | | |
| Ст. арх. | Шапиро | | |

503-2-36.88 — АР

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 35 единиц

Здание гаража с эстакадой

Узлы 12÷17. Фрагмент 4

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

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

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

Альбом I

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примеч. |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. | |
| 3 | Фундаменты Фм 1 ÷ Фм 3 | |
| 4 | Фундаменты Фм 4 ÷ Фм 7 | |
| 5 | Фундаменты Фм 8 ÷ Фм 10 | |
| 6 | Схемы расположения колонн и балок покрытия | |
| 7 | Схемы расположений плит покрытия и перекрытия. | |
| 8 | Спецификация элементов к схемам расположения конструкций на листе 7 | |
| 9 | Схемы расположения панелей стен | |
| 10 | Спецификация элементов к схемам расположения панелей стен на листе 9 | |
| 11 | Схемы расположения панелей перегородок | |
| 12 | Схема расположения подземного хозяйства | |
| 13 | Фундамент под оборудование ФОМ 1 | |
| 14 | Схема расположения элементов эстакады | |

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

| N п/п | Наименование группы элементов конструкций. | Код | Кол. м³ | Примеч. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Балки фундаментные | 582400 | 4,26 | |
| 2 | Элементы каналов | 583300 | 5,32 | |
| 3 | Колонны | 582100 | 8,96 | |
| 4 | Балки стропильные | 582200 | 24,22 | |
| 5 | Плиты перекрытий | 584200 | 3,0 | |
| 6 | Плиты покрытий | 584100 | 40,11 | |
| 7 | Панели стеновые | 583100 | 123,81 | |
| 8 | Перегородки | 583300 | 13,91 | |
| 9 | Перемычки | 582800 | 0,16 | |
| | Всего бетона и железобетона | | 223,75 | |

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

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

Главный инженер проекта Молчанов В.В.

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примеч. |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| ГОСТ 22701.0-77÷22701.5-77* | Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размером 6×3м для покрытий производственных зданий | |
| I.423-3, вып.: 0-1; 1; 2 | Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий | |
| I.427.1-3, вып: 0; 1; 2 | Колонны железобетонные прямоугольного сечения для продольного и торцового фахверка одноэтажных производственных зданий высотой 10,14м | |
| I.462.1-3/80, вып.0,1. | Железобетонные стропильные решетчатые балки для покрытий одноэтажных зданий. | |
| I.412.1/77. вып.1÷3 | Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий. | |
| I.415.1-2. вып.1 | Балки фундаментные железобетонные для наружных и внутренних стен производственных зданий промышленных предприятий. | |
| I.410-3, вып.1 | Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций. | |
| I.465.1-10/82. вып.1 | Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий. | |
| I.494-24 вып.1 | Скаты для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов. | |
| I.090.1-1, вып. 0-0; 0-3; 0-4; 1-1; 1-2; 1-3; 3-3; 4-1; 4-2. | Стены наружные из однослойных панелей для коррозии общественных зданий производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий. | |
| I.090.9-2, вып.0, 1, 4, 7 | Перегородки панельные зданий промышленных и сельскохозяйственных предприятий. | |
| 2.420-1, вып.0,1 | Монтажные детали сборных железобетонных колонн водоразных балок одноэтажных промышленных зданий | |
| 2.460-2, вып.0; 1; 2 | Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий | |
| 2.460-15, вып.0 | Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов | |
| 1.400-7 | Фальцевые изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий | |
| 3.006.1-2/82, вып.0; 1-2 | Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов | |
| | Прилагаемые документы | |
| альбом II | Индустриальные строительные конструкции | |
| альбом IV | Ведомости потребности в материалах | |

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примеч. |
|---|---|---|
| 2 | Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок | |
| 6 | Спецификация элементов к схемам расположения конструкций | |
| 8 | Спецификация элементов к схемам расположения конструкций на листе 7. | |
| 10 | Спецификация элементов к схемам расположения панелей на листе 9. | |
| 11 | Спецификация элементов к схемам расположения панелей перегородок. | |
| 12 | Спецификация элементов к схеме расположения подземного хозяйства. | |
| 14 | Спецификация к схеме расположения элементов эстакады. | |

## Общие указания.

1. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке ▭
2. Проект разработан для следующих условий строительства:
   а) t = -20°C; ветер- III район; снег- I район;
   б) t = -30°C; ветер- I район; снег- III район (основной вариант);
   в) t = -40°C; ветер- I район; снег- IV район.
   Тип местности для определения скорости напора ветра - Б.
3. Фундаменты рассчитаны для основного варианта.
4. Антикоррозийную защиту выполнять в соответствии со СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии": все металлические элементы конструкций и изделия должны быть окрашены пентафталевым лаком ПФ 170 (ПФ 171) с 10-15% алюминиевой пудры.
   Монтажные и соединительные элементы должны быть защищены путем металлизации цинковым покрытием толщиной не менее 50 мкм.
5. По степени воздействия газовая среда помещений является неагрессивной
6. При расчете конструкций учтен коэффициент надежности по назначению $\gamma_n = 0,95$, соответствующий II классу ответственности здания.

Согласовано:
Гл. спец. ТХ Жонгал
Рук. гр. ОВ Фишкер
Рук. гр. ЭМ Глазова

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

Привязан

Инв. №

503-2-36.88 КЖ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 35 единиц

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Молчанов | | |
| Н. контр. | Гаиновский | | |
| Рук. бр. | Цулюгин | | |
| Гл. констр. | Рудан | | |
| Гл. спец. | Воинов | | |
| Рук. гр. | Лаврентьев | | |
| Техник | Гайдамак | | |

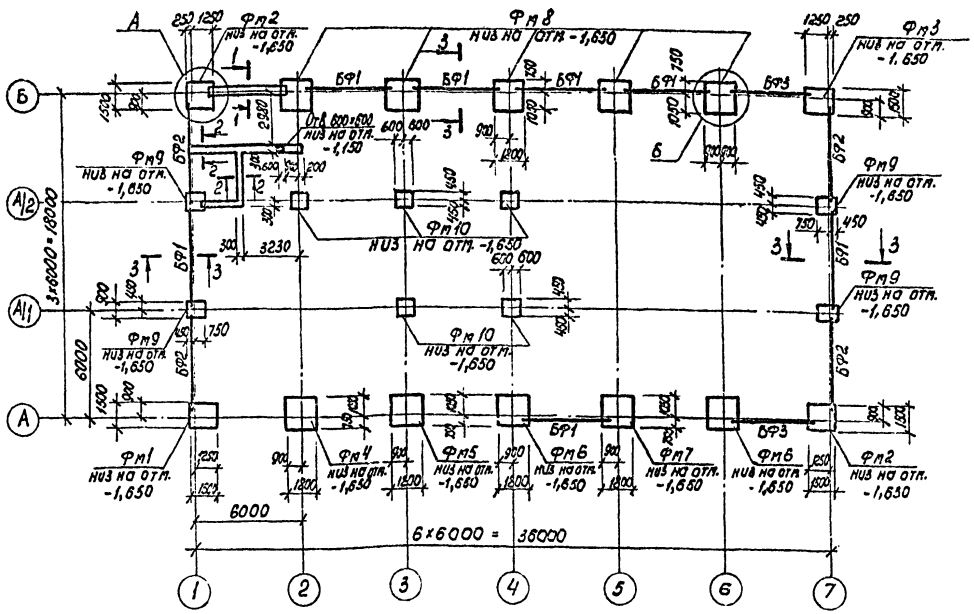
Здание гаража с эстакадой

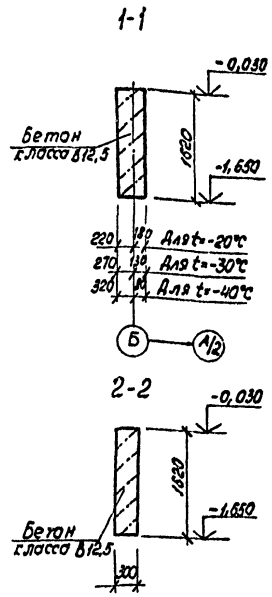
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 14 |

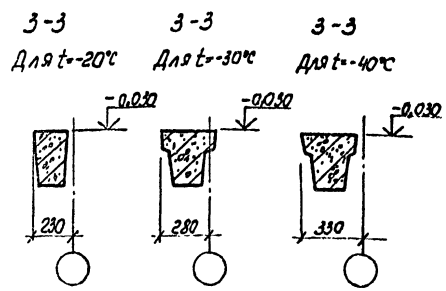
Общие данные

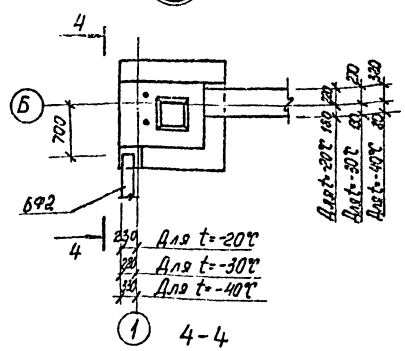
Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

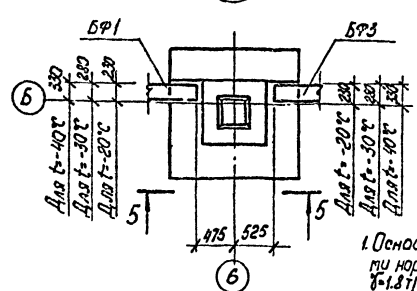
## Схема расположения фундаментов и фундаментных балок

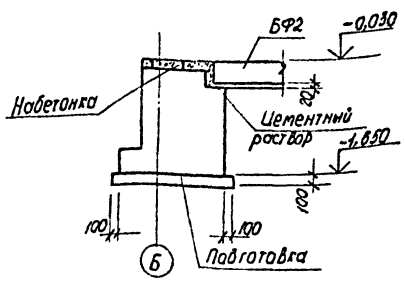


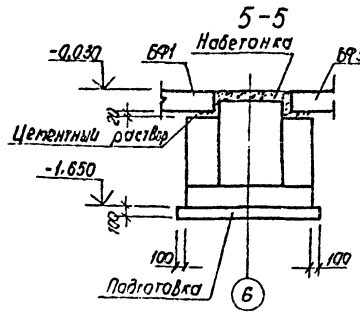




1. Основанием под фундаменты служат грунты со следующими нормативными характеристиками: $\varphi_n$=0, 03рад, $C_n$=2 кПа, $\gamma_n$=14,7 кПа, $\delta$=1,8 т/м³. Грунтовые воды отсутствуют.
2. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм на отм. -0,030.
3. Фундаментные балки укладывать на слой цементного раствора, торцы между фундаментными балками и фундаментами забить бетоном класса В15.
4. Подготовку под фундаменты выполнять из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.
5. Набетонки на фундаментах выполнять из бетона класса В12,5.
6. Обратную засыпку пазух и траншей производить местным грунтом оптимальной влажности равномерно со всех сторон фундаментов слоями 0,2-0,3 м с трамбованием до плотности обратной засыпки $\gamma_{ск}$ = 1,65 т/м³ и с соблюдением требований СН-536-81.

Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Балки фундаментные | | | |
| | | t=-20°С | | | |
| БФ1 | 1.415.1-2, вып.1 | 1БФ6-5 | 7 | 630 | |
| БФ2 | 1.415.1-2, вып.1 | 1БФ6-7 | 4 | 650 | |
| БФ3 | 1.415.1-2, вып.1 | 1БФ6-9 | 2 | 600 | |
| | | t=-30°С | | | |
| БФ1 | 1.415.1-2, вып.1 | 2БФ6-14АIV | 7 | 850 | |
| БФ2 | 1.415.1-2, вып.1 | 2БФ6-20АIV | 4 | 800 | |
| БФ3 | 1.415.1-2, вып.1 | 2БФ6-26АIV | 2 | 750 | |
| | | t=-40°С | | | |
| БФ1 | 1.415.1-2, вып.1 | 2БФ6-19АIV | 7 | 850 | |
| БФ2 | 1.415.1-2, вып.1 | 2БФ6-19АIV | 4 | 800 | |
| БФ3 | 1.415.1-2, вып.1 | 2БФ6-25АIV | 2 | 760 | |
| | | t=-20°С; -30°С; -40°С | | | |
| | | Фундаменты | | | |
| Фм1 | Лист 3 | Фм1 | 1 | | |
| Фм2 | Лист 3 | Фм2 | 2 | | |
| Фм3 | Лист 3 | Фм3 | 1 | | |
| Фм4 | Лист 4 | Фм4 | 1 | | |
| Фм5 | Лист 4 | Фм5 | 1 | | |
| Фм6 | Лист 4 | Фм6 | 2 | | |
| Фм7 | Лист 4 | Фм7 | 1 | | |
| Фм8 | Лист 5 | Фм8 | 5 | | |
| Фм9 | Лист 5 | Фм9 | 4 | | |
| Фм10 | Лист 5 | Фм10 | 5 | | |

Привязан

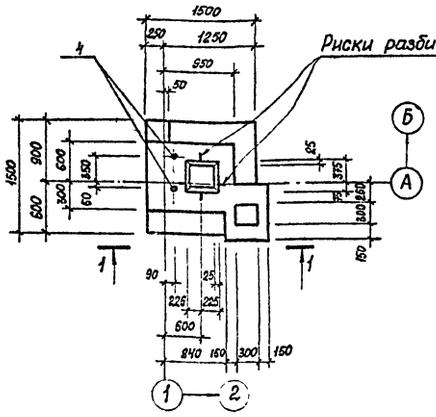
Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 503-2-36.88 | КЖ |
| ГИП | Полканов | Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 35 единиц | |
| Рук. гр. | Сахновская | | |
| Рук. бр. | Шульгин | Здание гаража с эстакадой | Стадия: РП; Лист: 2; Листов: |
| Н. контр. | Рубан | | |
| Гл. констр. | Рубан | | |
| Гл. спец. | Ефимов | Схема расположения фундаментов и фундаментных балок | Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал |
| Рук. гр. | Лебренко | | |
| Ст. инж. | Сытняков | | |

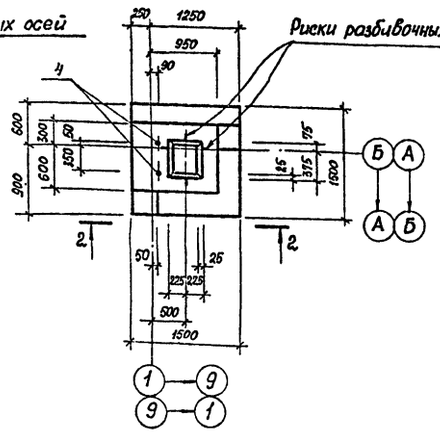
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

АЛЬБОМ I

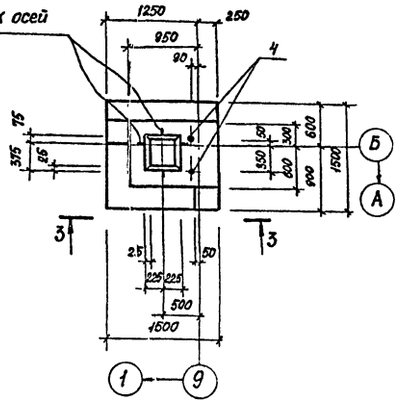
Фм1




Фм2




Фм3

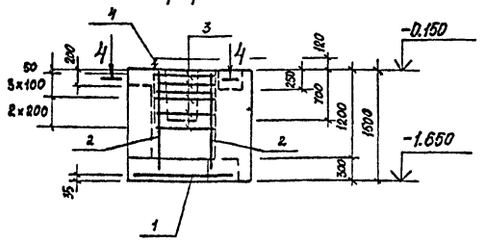



## Спецификация Фм1 ÷ Фм3

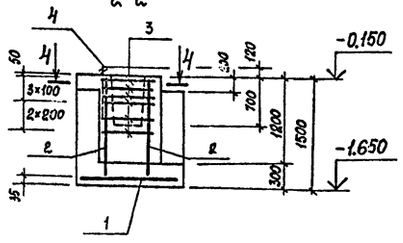
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Фм1, Фм2, Фм3 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | Сетки арматурные | | |
| А3 | | 1 | 1.410-3, вып.1 | $2C\frac{10AII}{10AIII}-145\times145$ | 1 | |
| А4 | | 2 | 1.412-1/77, вып.3 | СН 12 АI-6×15 | 2 | |
| А4 | | 3 | 1.412-1/77, вып.3 | СА-8АI | 6 | |
| | | | | Изделия закладные | | |
| | | 4 | ГОСТ 24379.1-80 | Болт 1.1.М24х800 ВСт3кп2 | 2 | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В12,5 | | |
| | | | | Фм1 | | 2,28 м³ |
| | | | | Фм2, Фм3 | | 1,86 м³ |

В расчётных схемах даны нормативные нагрузки по обрезу фундамента на отм. -0.150.

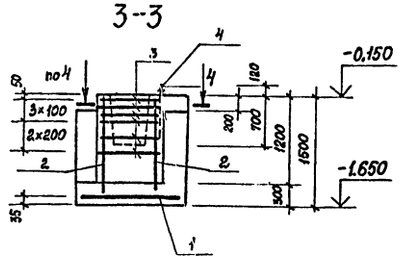
1-1



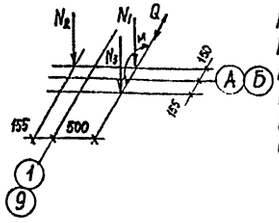

2-2




3-3

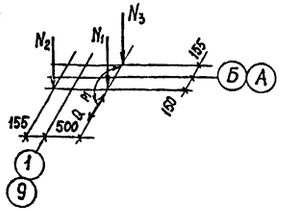



Расчётная схема Фм1, Фм3



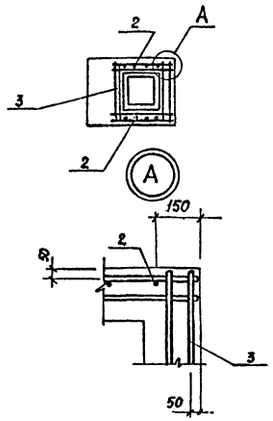

$N_1^{max} = 16,0$ тс
$N_1^{min} = 13,3$ тс
$N_2 = 4,6$ тс
$N_3 = 3,7$ тс
$M = \pm 0,9$ тм
$Q = \pm 0,6$ тс

Расчётная схема Фм2




$N_1^{max} = 16,0$ тс
$N_1^{min} = 13,3$ тс
$N_2 = 4,6$ тс
$N_3 = 3,7$ тс
$M = \pm 0,9$ тм
$Q = \pm 0,6$ тс

4-4




## Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | | | Изделия закладные | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | | | Всего | Прокат марки | | | Всего | |
| | AI | | | AII | | | AIII | | | ВСт3кп2 | | | | |
| | ГОСТ 5781-82* | | | ГОСТ 5781-82* | | | ГОСТ 5781-82* | | | ГОСТ 24379.1-80 | | | | |
| | Ф8 | | Итого | Ф12 | | Итого | Ф10 | Итого | | М24 | | Итого | | |
| Фм1÷Фм3 | 17,8 | | 17,8 | 10,4 | | 10,4 | 14,4 | 14,4 | 42,6 | 6,84 | | 6,84 | 6,84 | 49,44 |

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Мальчанов | |
| Н.контр. | Сахновская | |
| Рук.бр.2 | Шульевин | |
| Гл.констр. | Рубан | |
| Гл.спец. | Воинов | |
| Рук. гр. | Лабренко | |
| Ст. инж. | Морова | |

503-2-36.88 КЖ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 35 единиц

Здание гаража с эстакадой

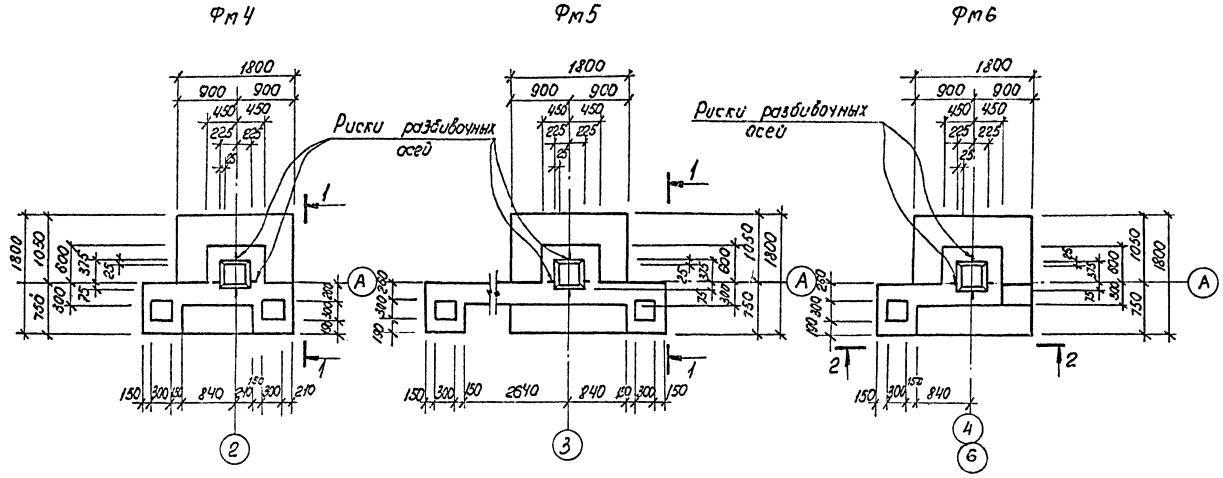
Фундаменты Фм1 ÷ Фм3

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

Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

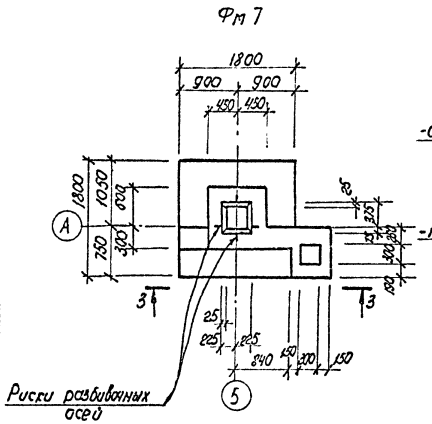
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

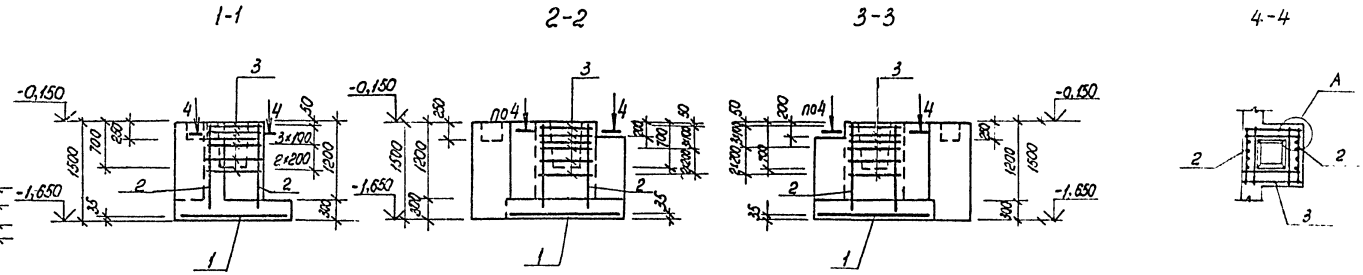
АЛЬБОМ I

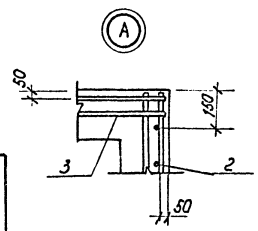



## Спецификация Фм4 ÷ Фм7

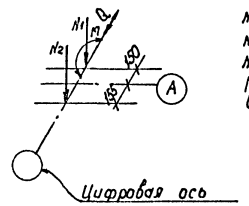
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Фм4 ÷ Фм7 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | Сетки арматурные | | |
| А3 | | 1 | 1.410-3, вып.1 | 2С $\frac{10А\text{III}}{10А\text{III}}$ 175×175 | 1 | |
| А4 | | 2 | 1.412-1/77, вып.3 | СН 12АII-6×15 | 2 | |
| А4 | | 3 | 1.412-1/77, вып.3 | СА-8АI | 6 | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В12,5 | | |
| | | | | Фм4 | | 8,12 м³ |
| | | | | Фм5 | | 4,21 м³ |
| | | | | Фм6, Фм7 | | 3,74 м³ |



Расчетная схема Фм4÷Фм7




$N_1^{max} = 26,8$ тс
$N_1^{min} = 21,4$ тс
$N_2 = 7,3$ тс
$M = \pm 1,4$ тм
$Q = 0,8$ тс

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | | | Всего | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | | | | | |
| | А-I | | | А-II | | | А-III | | | | |
| | ГОСТ 5781-82* | | | ГОСТ 5781-82* | | | ГОСТ 5781-82* | | | | |
| | ф8 | | Итого | ф12 | | Итого | ф10 | | Итого | | |
| Фм4 ÷ Фм7 | 17,8 | | 17,8 | 10,4 | | 10,4 | 19,4 | | 19,4 | 47,6 | 47,6 |

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Молчанов | | |
| Н.контр. | Сахновская | | |
| Рук. бр2 | Шульгин | | |
| Гл.контр. | Рубан | | |
| Гл.спец. | Воинов | | |
| Рук.гр. | Лавренко | | |
| Ст.инж. | Сутнякова | | |

503-2-36.88 КЖ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 35 единиц

Здание гаража с эстакадой

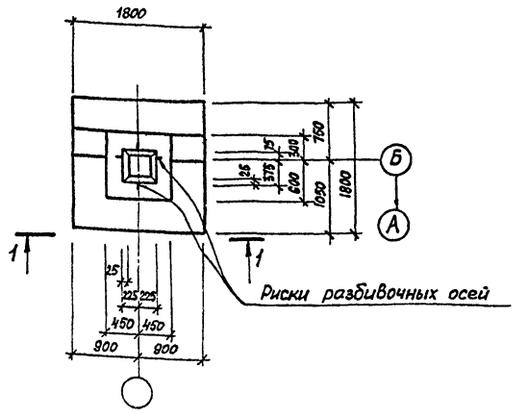
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 4 | |

Фундаменты Фм4 ÷ Фм7

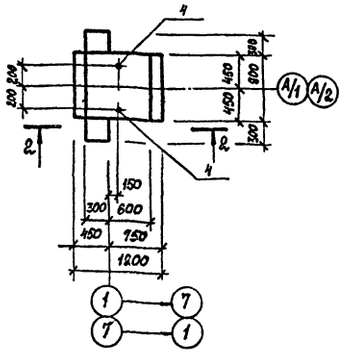
Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

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

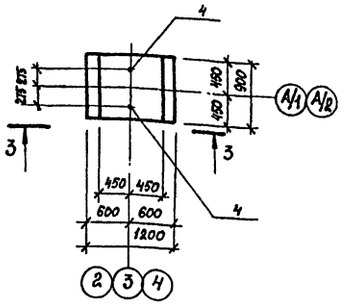
Фм 8



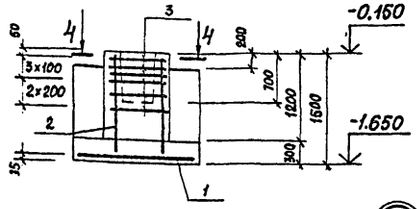

Фм 9



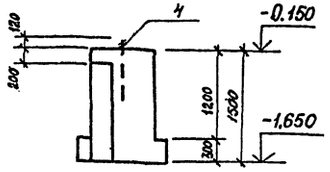
Фм 10



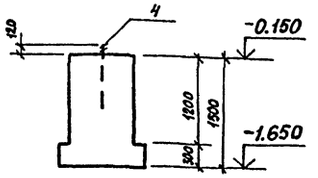
1-1



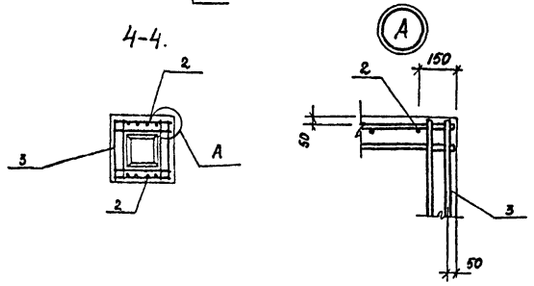

2-2




3-3




4-4.

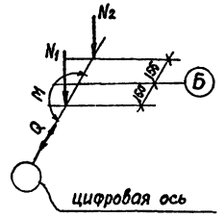



## Спецификация Фм 8 ÷ Фм 10

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Фм 8 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | Сетки арматурные | | |
| А3 | | 1 | 1.410-3, вып.1 | 2С 10АIII/10АIII-175×175 | 1 | |
| А4 | | 2 | 1.412-1/77, вып.3 | СН12АII-6×15 | 2 | |
| А4 | | 3 | 1.412-1/77, вып.3 | СА-8АI | 6 | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В12,5 | | 2,1 м³ |
| | | | | Фм 9, Фм 10 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | Изделия закладные | | |
| А4 | | 4 | ГОСТ 24379.1-80 | Болт 1.1.м24×800 ВСт3кп2 | 2 | |
| | | | | материалы | | |
| | | | | Бетон класса В 12,5 | | |
| | | | | Фм 9 | | 1,57 м³ |
| | | | | Фм 10 | | 1,3 м³ |

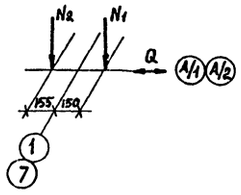
В расчётных схемах даны нормативные нагрузки по обрезу фундамента на отм. -0.150.

Расчётная схема Фм 8



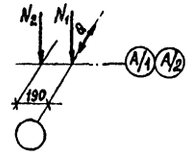

$N_1^{max}$ = 26,8 тс
$N_1^{min}$ = 21,4 тс
$N_2$ = 7,3 тс
$M$ = ± 1,4 тм
$Q$ = ± 0,8 тс

Расчётная схема Фм 9



$N_1$ = 1,1 тс
$N_2$ = 8,2 тс
$Q$ = ± 0,4 тс

Расчётная схема Фм 10



$N_1$ = 0,84 тс
$N_2$ = 3,3 тс
$Q$ = ± 0,3 тс

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | | | Изделия закладные | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | | | Всего | Прокат марки | | | Всего | |
| | AI ГОСТ 5781-82* | | | AII ГОСТ 5781-82* | | | AIII ГОСТ 5781-82* | | | ВСт3кп2 ГОСТ 24379.1-80 | | | | |
| | Ф8 | | Итого | Ф12 | | Итого | Ф10 | | Итого | м24 | | Итого | | |
| Фм 8 | 17,8 | | 17,8 | 10,4 | | 10,4 | 19,4 | | 19,4 | 47,6 | – | | – | – | 47,6 |
| Фм 9, Фм 10 | – | | – | – | | – | – | | – | – | 6,84 | | 6,84 | 6,84 | 6,84 |

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Молчанов | | |
| Н.контр. | Сахновская | | |
| Рук.бр.2 | Шульгин | | |
| Гл.констр | Руван | | |
| Гл.спец. | Воинсв | | |
| Рук. гр. | Лаборенко | | |
| Ст.инж. | Морова | | |

503-2-36.88 КЖ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 35 единиц

Здание гаража с эстакадой

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

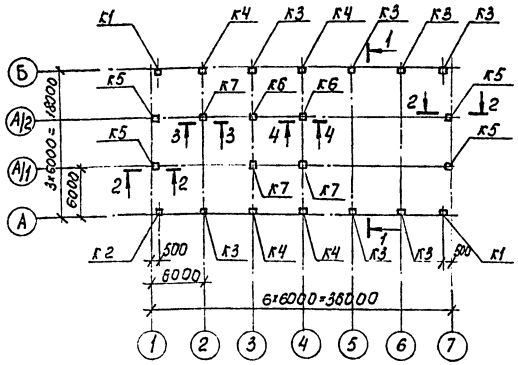
Фундаменты Фм 8 ÷ Фм 10

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

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

АЛЬБОМ I

Схема расположения колонн




1-1

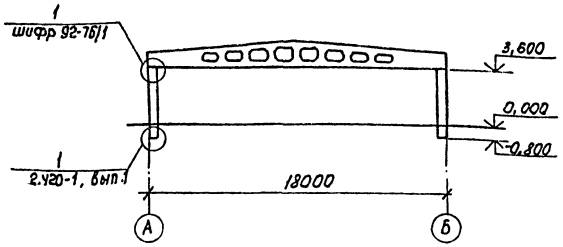
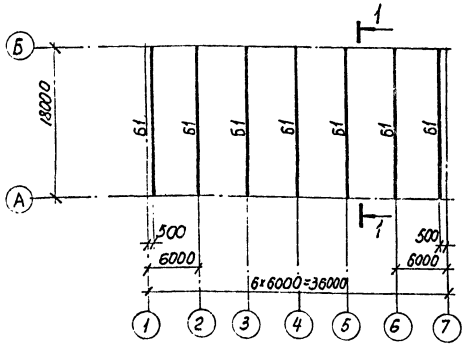
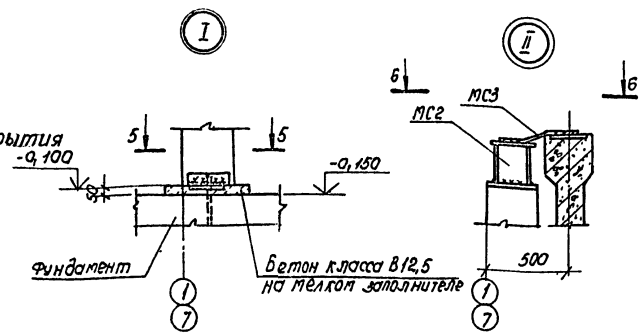
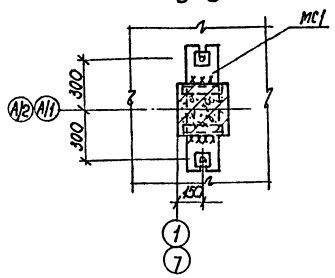



Схема расположения балок покрытия

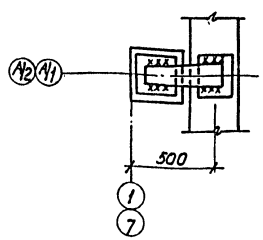


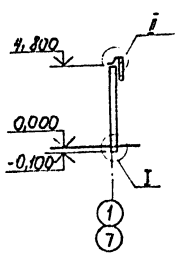

5-5



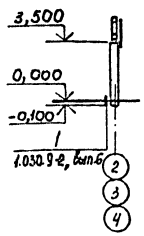

6-6



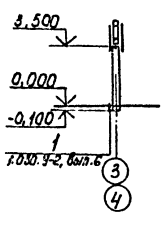

2-2




3-3




4-4




1. При монтаже сборных железобетонных конструкций руководствоваться указаниями серий 1.423-3, вып. 0-1; 1.427.1-3, вып. 0; 1.462.1-3/80, вып. 1; 2.420-1, вып. 0; 2.460-2, вып. 0 и СНиП III-16-80.
2. При монтаже колонн особое внимание обратить на расположение закладных элементов согласно опалубочным чертежам.

Спецификация элементов к схемам расположения конструкций

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Схема расположения колонн | | | |
| | | Ветер I, II, III районы | | | |
| | | Колонны | | | |
| К1 | Альбом II | К36-2-а | 2 | 1000 | |
| К2 | Альбом II | К36-2-б | 2 | 1000 | |
| К3 | Альбом II | К36-2-в | 6 | 1000 | |
| К4 | Альбом II | К36-2-г | 4 | 1000 | |
| К5 | Альбом II | 1КФ49-1-а | 4 | 1100 | |
| К6 | Альбом II | КБ2-а | 2 | 810 | |
| К7 | Альбом II | КБ2-б | 3 | 810 | |
| | | | | | |
| | | Изделия соединительные | | | |
| МС1 | Альбом II | МС1 | 4 | | |
| МС2 | Альбом II | МС2 | 4 | | |
| МС3 | Альбом II | МС3 | 4 | | |
| МС38 | 1.030.9-2, вып. 7, ч. 2 | МС38 | 5 | 22 | |
| | | | | | |
| | | Схема расположения балок | | | |
| | | Снег I район | | | |
| | | Балки | | | |
| Б1 | Альбом II | 1БДР18-2К7Т-а | 7 | 8400 | |
| | | Снег III район | | | |
| | | Балки | | | |
| Б1 | Альбом II | 1БДР18-3К7Т-а | 7 | 8400 | |
| | | Снег IV район | | | |
| | | Балки | | | |
| Б1 | Альбом II | 1БДР18-4К7Т-а | 7 | 8400 | |

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Молчанов | | |
| Н. контр. | Сатновская | | |
| Рук. бр-2 | Шульгин | | |
| Гл. контр. | Рубан | | |
| Гл. спец. | Воинов | | |
| Рук. гр. | Лавренко | | |
| Ст. инж. | Кутнякова | | |

503-2-36.88 КЖ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 35 единиц

Здание гаража с эстакадой

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

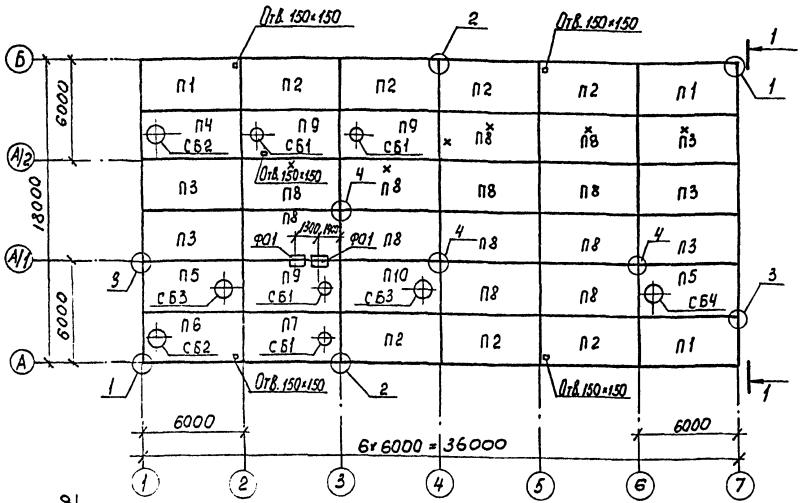
Схемы расположения колонн и балок покрытия

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

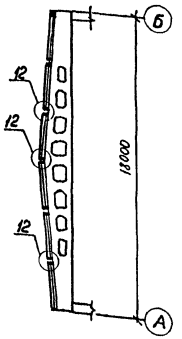
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

АЛЬБОМ I

## Схема расположения плит покрытия



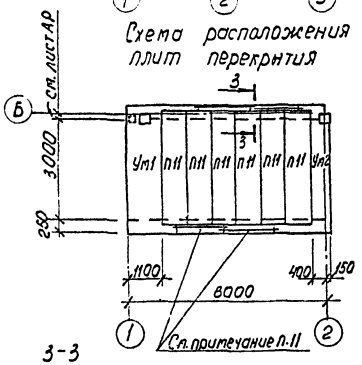

## 1-1




## Спецификация УП1, УП2

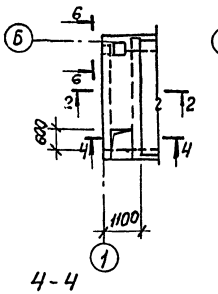
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. УП1 | Кол. УП2 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | | |
| | | | | Сборочный чертеж | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | | |
| | | | | Каркасы плоские | | | |
| А4 | | 1 | Альбом II | КР1 | 3 | 3 | |
| А4 | | 2 | Альбом II | КР2 | 3 | — | |
| | | | | Сетки арматурные | | | |
| А4 | | 3 | ГОСТ 8478-81 | С-4БI-200 / 4АII-250 650×2400 | 1 | — | |
| А4 | | 4 | ГОСТ 8478-81 | С-4БI-250 / 4АI-250 400×2400 | 2 | — | |
| А4 | | 5 | ГОСТ 8478-81 | С-4БВI-200 / 4АI-200 500×3000 | — | 1 | |
| А4 | | 6 | ГОСТ 8478-81 | С-4БВI-200 / 4АII-200 350×3000 | — | 1 | |
| А4 | | 7 | Альбом II | С1 | 1 | — | |
| | | | | Детали | | | |
| | | 8 | лист 7 | ФБАI ГОСТ 5781-82* $P_s$=220 | 34 | 18 | 0,05 кг |
| | | 9 | лист 7 | Уголок 5100×63×8 ГОСТ 8510-86 / 5363 КП2 ТО 1510-77* $\ell$=250 | 1 | — | 2,5 кг |
| | | | | Материалы | | | |
| | | | | Бетон класса В15 | 0,6 | 0,33 | м³ |

## Схема расположения плит перекрытия

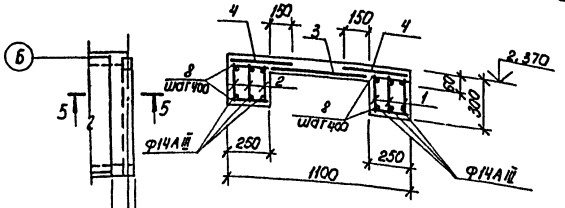



## УП1

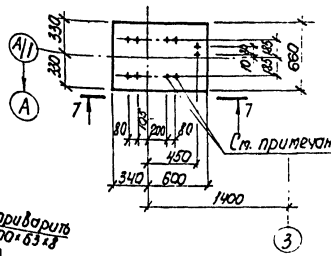
## УП2



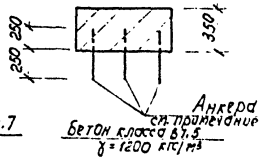

## 2-2



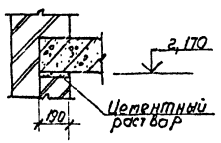

## Ф01



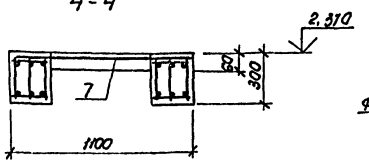

## 7-7



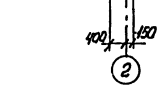

## 3-3



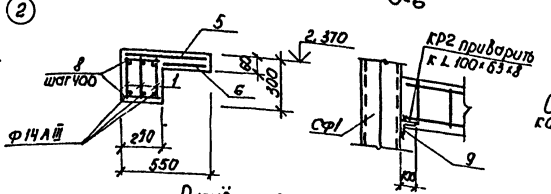

## 4-4




## 5-5




## 6-6



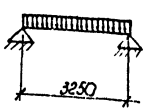

Спецификацию элементов к схемам расположения конструкций и примечания см. лист 8.

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

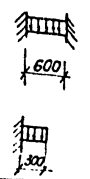
| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | | Изделия закладные | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | | Всего | Прокат марки | | | Всего | |
| | A-I | | | A-II | | | Bp I | | ВСт3 кп2 | | | | |
| | ГОСТ 5781-82* | | | ГОСТ 5781-82* | | | ГОСТ 6727-80 | | ГОСТ 8510-86 | | | | |
| | Ф6 | Ф8 | Итого | Ф8 | Ф10 | Ф14 | Итого | Ф4 | | Итого | 100×63×8 | | Итого | | |
| УП1 | 9,57 | 9,24 | 11,81 | 6,90 | 12,21 | 24,00 | 43,11 | 2,00 | | 2,00 | 62,93 | 2,50 | | 2,50 | 2,50 | 65,42 |
| УП2 | 4,89 | — | 4,89 | 5,10 | 6,42 | 12,60 | 24,12 | 1,80 | | 1,80 | 30,81 | — | | — | — | 30,81 |

## Расчётные схемы

Балок




плит




Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Толчанов | | |
| Н. контр. | Сазонова | | |
| Рук. бр. | Шульгин | | |
| Гл. констр. | Рубан | | |
| Гл. спец. | Брунов | | |
| Рук. гр. | Лобенко | | |
| Ст. инж. | Сутягова | | |

503-2-36.88 КЖ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 25 единиц

Здание гаража с эстакадой

Схемы расположения плит покрытия и перекрытия

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

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС г. Куйбышев

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

АЛЬБОМ I

Спецификация элементов к схемам расположения конструкций на листе 7

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Схема расположения плит покрытия t=-20°C, снег I район | | | |
| | | Плиты покрытия | | | |
| П1 | альбом II | 1ПГ-3АтVТ-100Лн-400П-а | 3 | 3810 | |
| П2 | альбом II | 1ПГ-2АтVТ-100Лн-400П-б | 7 | 3810 | |
| П3 | альбом II | 1ПГ-3АтVТ-100Лн-400П-в | 5 | 3810 | |
| П4 | альбом II | 1ПВ7-3АтVТ-100Лн-400П-а | 1 | 4070 | |
| П5 | альбом II | 1ПВ7-3АтVТ-100Лн-400П-б | 2 | 4070 | |
| П6 | альбом II | 1ПВ7-3АтVТ-100Лн-400П-в | 1 | 4070 | |
| П7 | альбом II | 1ПВ4-2АтVТ-100Лн-400П-а | 1 | 4270 | |
| П8 | ГОСТ 22701.1-77*, 1.465.1-12/82 Вып.1 | 1ПГ-2АтVТ-100Лн-400П | 12 | 3810 | |
| П9 | ГОСТ 22701.2-77*, 1.465.1-12/82, Вып.1 | 1ПВ4-2АтVТ-100Лн-400П | 3 | 4270 | |
| П10 | ГОСТ 22701.2-77*, 1.465.1-12/82, Вып.1 | 1ПВ7-2АтVТ-100Лн-400П | 1 | 4070 | |
| | | Стаканы | | | |
| СБ1 | 1.494-24, Вып.1 | СБ4Б-1 | 4 | 160 | |
| СБ2 | 1.494-24, Вып.1 | СБ7Б-1 | 2 | 320 | |
| СБ3 | 1.494-24, Вып.1 | СБ7Б-2 | 2 | 320 | |
| СБ4 | 1.494-24, Вып.1 | СБ7Б-3 | 1 | 340 | |
| | | Фундаменты под оборудование | | | |
| Ф01 | лист 7 | Ф01 | 2 | | 0,25 м³ |
| | | Изделия соединительные | | | |
| ММ-48 | 1.400-7 | ММ-48 | 8 | 1,1 | |
| ММ-51 | 1.400-7 | ММ-51 | 2 | 1,4 | |
| МС1 | 2.460-15, Вып.0 | МС1 | 36 | 0,4 | |
| Анкер | лист 7 | ФВАIII ГОСТ 5781-82* l=500 | 6 | 0,2 | |
| | | t=-30°C, снег III район Плиты покрытия | | | |
| П1 | альбом II | 1ПГ-3АтVТ-140Лн-400П-а | 3 | 4070 | |
| П2 | альбом II | 1ПГ-2АтVТ-140Лн-400П-б | 7 | 4070 | |
| П3 | альбом II | 1ПГ-3АтVТ-140Лн-400П-в | 5 | 4070 | |
| П4 | альбом II | 1ПВ7-3АтVТ-140Лн-400П-а | 1 | 4270 | |
| П5 | альбом II | 1ПВ7-3АтVТ-140Лн-400П-б | 2 | 4270 | |
| П6 | альбом II | 1ПВ7-4АтVТ-140Лн-400П-в | 1 | 4270 | |
| П7 | альбом II | 1ПВ4-3АтVТ-140Лн-400П-а | 1 | 4470 | |
| П8 | ГОСТ 22701.1-77*, 1.465.1-12/82 Вып.1 | 1ПГ-2АтVТ-140Лн-400П | 12 | 4070 | |
| П9 | ГОСТ 22701.2-77*, 1.465.1-10/82, Вып.1 | 1ПВ4-2АтVТ-140Лн-400П | 3 | 4470 | |
| П10 | ГОСТ 22701.2-77*, 1.465.1-12/82, Вып.1 | 1ПВ7-3АтVТ-140Лн-400П | 1 | 4270 | |
| | | Стаканы | | | |
| СБ1 | 1.494-24, Вып.1 | СБ4Б-1 | 4 | 160 | |
| СБ2 | 1.494-24, Вып.1 | СБ7Б-1 | 2 | 320 | |
| СБ3 | 1.494-24, Вып.1 | СБ7Б-2 | 2 | 320 | |
| СБ4 | 1.494-24, Вып.1 | СБ7Б-3 | 1 | 340 | |

Продолжение

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Фундаменты под оборудование | | | |
| Ф01 | лист 7 | Ф01 | 2 | | 0,25 м³ |
| | | Изделия соединительные | | | |
| ММ-48 | 1.400-7 | ММ-48 | 8 | 1,1 | |
| ММ-51 | 1.400-7 | ММ-51 | 2 | 1,4 | |
| МС1 | 2.460-15, Вып.0 | МС1 | 36 | 0,4 | |
| Анкер | лист 7 | ФВАIII ГОСТ 5781-82* l=500 | 6 | 0,2 | |
| | | t=-40°C, снег IV район Плиты покрытия | | | |
| П1 | альбом II | 1ПГ-3АтVТ-170Лн-400П-а | 3 | 4270 | |
| П2 | альбом II | 1ПГ-3АтVТ-170Лн-400П-б | 7 | 4270 | |
| П3 | альбом II | 1ПГ-3АтVТ-170Лн-400П-в | 5 | 4270 | |
| П4 | альбом II | 1ПВ7-3АтVТ-170Лн-400П-а | 1 | 4430 | |
| П5 | альбом II | 1ПВ7-3АтVТ-170Лн-400П-б | 2 | 4430 | |
| П6 | альбом II | 1ПВ7-4АтVТ-170Лн-400П-в | 1 | 4430 | |
| П7 | альбом II | 1ПВ4-3АтVТ-170Лн-400П-а | 1 | 4630 | |
| П8 | ГОСТ 22701.1-77*, 1.465.1-12/82, Вып.1 | 1ПГ-3АтVТ-170Лн-400П | 12 | 4270 | |
| П9 | ГОСТ 22701.2-77*, 1.465.1-10/82, Вып.1 | 1ПВ4-3АтVТ-170Лн-400П | 3 | 4630 | |
| П10 | ГОСТ 22701.2-77*, 1.465.1-12/82, Вып.1 | 1ПВ7-4АтVТ-170Лн-400П | 1 | 4430 | |
| | | Стаканы | | | |
| СБ1 | 1.494-24, Вып.1 | СБ4Б-1 | 4 | 160 | |
| СБ2 | 1.494-24, Вып.1 | СБ7Б-1 | 2 | 320 | |
| СБ3 | 1.494-24, Вып.1 | СБ7Б-2 | 2 | 320 | |
| СБ4 | 1.494-24, Вып.1 | СБ7Б-3 | 1 | 340 | |
| | | Фундаменты под оборудование | | | |
| Ф01 | лист 7 | Ф01 | 2 | | 0,25 м³ |
| | | Изделия соединительные | | | |
| ММ-48 | 1.400-7 | ММ-48 | 8 | 1,1 | |
| ММ-51 | 1.400-7 | ММ-51 | 2 | 1,4 | |
| МС1 | 2.460-15, Вып.0 | МС1 | 36 | 0,4 | |
| Анкер | лист 7 | ФВАIII ГОСТ 5781-82* l=500 | 6 | 0,2 | |
| | | Схема расположения плит перекрытия | | | |
| | | Плиты перекрытия | | | |
| П11 | 3.006.1-2/82, Вып. 1-2 | ПГ6д-3 | 6 | 1250 | |
| | | Участки монолитные | | | |
| Уп1 | лист 7 | Уп1 | 1 | | |
| Уп2 | лист 7 | Уп2 | 1 | | |

1. При монтаже сборных железобетонных плит руководствоваться указаниями серий 2.460-2, Вып. 0; 3.005.1-2/82, Вып. 0 и СНиП III-16-80.
2. Все узлы замоноличены по серии 2.460-2, Вып. 2
3. Узлы крепления стаканов к плитам см. серии 2.460-15, Вып. 0 и 2.460-14, Вып 0. Верх стакана должен быть строго горизонтальным.
4. Каждая плита должна быть приварена к балке не менее, чем в 3 углах.
5. В маркировке плит буква „Л" означает утеплитель-керамзитобетон, „Н" – оклеечная пароизоляция из рубероида.
6. При заливке швов установить анкера ФВА III l=500 для крепления фундаментов под оборудование.
7. Анкерные болты устанавливать в просверленные скважины с закреплением с помощью эпоксидного клея. Диаметр скважины должен быть на 10мм больше диаметра анкерного болта, принимаемого по поставляемому оборудованию $l_{скв} \geq 10d_{скв}$. Работы по установке анкеров на эпоксидном клее выполнять в соответствии с рекомендациями „Руководства по креплению технологического оборудования фундаментными болтами" М.: Стройиздат 1977.
8. Отверстия в плитах покрытия размером 150×150 выполнять по месту с рассверловкой по контуру отверстия в увязке с сантехнической частью проекта.
9. Нормативная равномерно-распределенная нагрузка с учетом собственного веса принята: постоянная – 250 кгс/м²; полная временная – 500 кгс/м²
10. В местах, обозначенных знаком X, до устройства верхних слоев кровли установить подвески по чертежам марки ОВ.
11. Плиты перекрытия связать между собой проволокой Ø5 за подъемные петли.

Привязан

Инв. №

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Молчанов | | |
| Н. контр. | Сатновская | | |
| Рук. бр. | Шульгин | | |
| Гл. констр. | Рубан | | |
| Гл. спец. | Волков | | |
| Рук. гр. | Деревенко | | |
| Гл. инж. | Кутенков | | |

503-2-36.88 К Ж

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов 30 ОБД вместимостью 36 единиц

Здание гаража с эстакадой

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

Спецификация элементов к схемам расположения конструкций на листе 7

Минавтотранс РСФСР СИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

АЛЬБОМ I

Схема расположения панелей стен по оси А

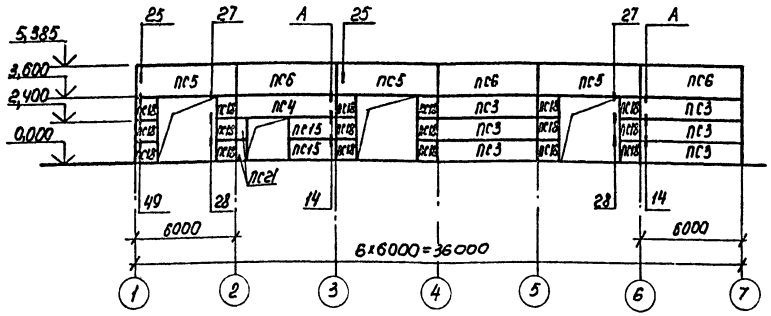



Схема расположения панелей стен по оси 7

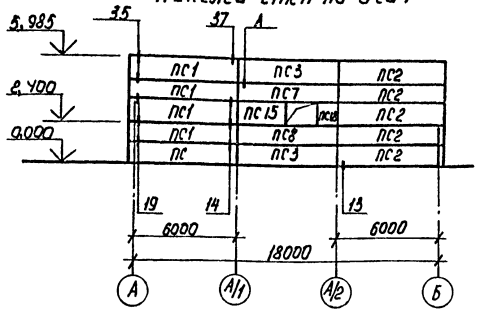



Схема расположения панелей стен по оси 1

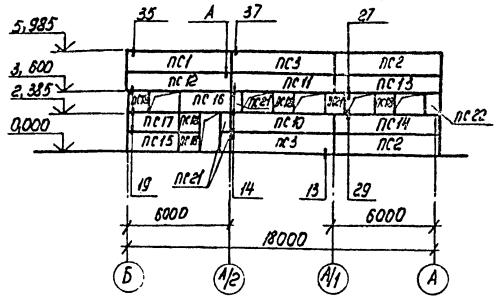



Схема расположения панелей стен по оси Б

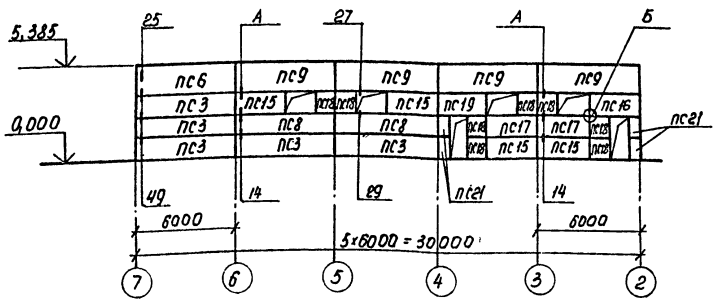
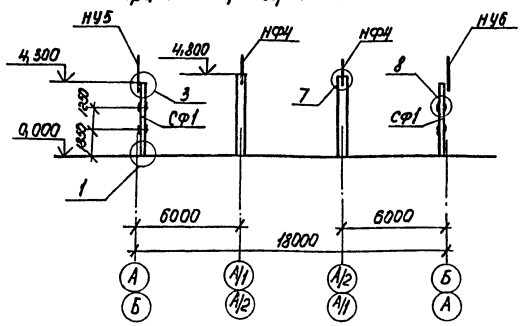
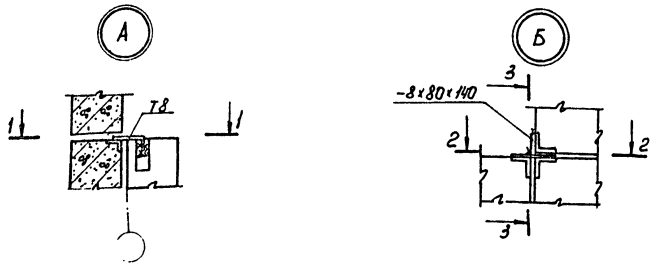



Схема расположения стоек и насадок торцового фахверка по осям 1; 7.



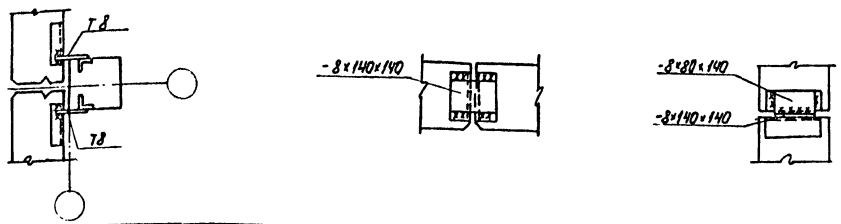

1. Панели приняты из легкого бетона $\gamma = 900$ кг/м³.
2. Все неоговоренные узлы замаркированы по серии 1.030.1-1, вып. 3-3.
3. Вертикальные и горизонтальные швы выполнять по узлам 56, 57 серии 1.030.1-1, вып. 3-3
4. Монтаж стеновых панелей вести в соответствии с указаниями серии 1.030.1-1, вып. 0-0 и СНиП III-16-80.
5. Все сварные соединения выполнять электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75.
6. При изготовлении панелей наружные поверхности выполнять с полимерцементным покрытием.




1-1

2-2

3-3




Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГНП | Молчанов | |
| Н.контр | Сахновская | |
| Рук.гр.2 | Шулогин | |
| Гл.констр | Рубан | |
| Гл.спец | Воинов | |
| Рук.гр | Ливренко | |
| Ст.инж | Кутнякова | |

503-2-36.88 КЖ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД, вместимостью 35 единиц

Здание гаража с эстакадой

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

Схемы расположения панелей стен

Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

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

АЛЬБОМ I

Спецификация элементов к схемам расположения панелей стен на листе 9

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | t=-20°C | | | |
| | | Ветер III район | | | |
| | | Панели стен | | | |
| ПС1 | 1.030.1-1, Вып. 1-1, ч.I | ПС62,5.12.2,0-2.Л-1.31 | 6 | 1810 | |
| ПС2 | 1.030.1-1, Вып. 1-1, ч.I | ПС62,5.12.2,0-2.Л-2,31 | 7 | 1810 | |
| ПС3 | 1.030.1-1, Вып. 1-1, ч.I | ПС60.12, 2,0-2.Л-31 | 15 | 1740 | |
| ПС4 | 1.030.1-1, Вып. 1-1, ч.I | ПС60.12. 2,0-2.Л-37 | 1 | 1740 | |
| ПС5 | 1.030.1-1, Вып. 1-1, ч.I | ПС60. 18. 2,0-1.Л-45 | 3 | 2810 | |
| ПС6 | 1.030.1-1, Вып. 1-1, ч.I | ПС60. 18.2,0-1.Л-34 | 4 | 2610 | |
| ПС7 | альбом II | ПС60.12. 2,0-2.Л-а | 1 | 1740 | |
| ПС8 | альбом II | ПС60.12. 2,0-2.Л-б | 3 | 1740 | |
| ПС9 | альбом II | ПС60.18. 2,0-1,Л-а | 4 | 2610 | |
| ПС10 | альбом II | ПС60.12. 2,0-2,Л-в | 1 | 1740 | |
| ПС11 | альбом II | ПС60. 12. 2,0-2,Л-г | 1 | 1740 | |
| ПС12 | альбом II | ПС62,5.12 2,0-2.Л-1.а | 1 | 2610 | |
| ПС13 | альбом II | ПС62,5.12. 2,0-2.Л-2.а | 1 | 2610 | |
| ПС14 | альбом II | ПС62,5.12.2,0-2.Л-2.б | 1 | [illegible]10 | |
| ПС15 | альбом II | ПС30. 12. 2,0-6.Л-а | 8 | 870 | |
| ПС16 | альбом II | ПС30. 12. 2,0-6.Л-б | 2 | 870 | |
| ПС17 | альбом II | ПС30. 12. 2,0-6.Л-в | 3 | 870 | |
| ПС18 | альбом II | 2ПС12.12. 2,0-Л-а | 32 | 340 | |
| ПС19 | альбом II | ПС30. 12. 2,0-6.Л-г | 1 | 870 | |
| ПС20 | 1.030.1-1, Вып.1-1, ч.II | 2ПС12.12. 2,0-Л-59 | 1 | 340 | |
| ПС21 | 1.030.1-1, Вып.1-1, ч.II | 2ПС6. 12. 2,0-Л-60 | 9 | 170 | |
| ПС22 | 1.030.1-1, Вып.1-1, ч.II | 2ПС8. 12. 2,0-Л-72 | 1 | 230 | |
| | | t=-30°C | | | |
| | | Ветер I район | | | |
| | | Панели стен | | | |
| ПС1 | 1.030.1-1, Вып.1-1, ч.I | ПС63.12. 2,5-3.Л-1.31 | 6 | 2230 | |
| ПС2 | 1.030.1-1, Вып.1-1, ч.I | ПС63.12. 2,5-3.Л-2.31 | 7 | 2230 | |
| ПС3 | 1.030.1-1, Вып.1-1, ч.I | ПС60.12, 2,5-3.Л-31 | 15 | 2120 | |
| ПС4 | 1.030.1-1, Вып.1-1, ч.I | ПС60.12.2,5-3.Л-37 | 1 | 2120 | |
| ПС5 | 1.030.1-1, Вып.1-1, ч.I | ПС60.18,2,5-2,Л-45 | 3 | 3190 | |
| ПС6 | 1.030.1-1, Вып.1-1, ч.I | ПС60.18.2,5-2.Л-34 | 4 | 3190 | |
| ПС7 | альбом II | ПС60.12.2,5-3.Л-а | 1 | 2120 | |
| ПС8 | альбом II | ПС60.12.2,5-3.Л-б | 3 | 2120 | |
| ПС9 | альбом II | ПС60.18.2,5-2.Л-а | 4 | 3190 | |
| ПС10 | альбом II | ПС60.12.2,5-3.Л-в | 1 | 2120 | |
| ПС11 | альбом II | ПС60.12.2,5-3.Л-г | 1 | 2120 | |
| ПС12 | альбом II | ПС63.12.2,5-3.Л-1.а | 1 | 2230 | |
| ПС13 | альбом II | ПС63.12.2,5-3.Л-2.а | 1 | 2230 | |

Продолжение

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| ПС14 | альбом II | ПС63.12.2,5-3.Л-2.б | 1 | 2230 | |
| ПС15 | альбом II | ПС30.12.2,5-6.Л-а | 8 | 1060 | |
| ПС16 | альбом II | ПС30.12.2,5-6.Л-б | 2 | 1060 | |
| ПС17 | альбом II | ПС30.12.2,5-6.Л-в | 3 | 1060 | |
| ПС18 | альбом II | 2ПС12.12.2,5-Л-а | 32 | 420 | |
| ПС19 | альбом II | ПС30.12.2,5-6.Л-г | 1 | 1060 | |
| ПС20 | 1.030.1-1, Вып.1-1, ч.II | 2ПС12.12.2,5-Л-59 | 1 | 420 | |
| ПС21 | 1.030.1-1, Вып.1-1, ч.II | 2ПС6.12.2,5-Л-60 | 9 | 210 | |
| ПС22 | 1.030.1-1, Вып.1-1, ч.II | 2ПС9.12.2,5-Л-72 | 1 | 320 | |
| | | t=-40°C | | | |
| | | Ветер II район | | | |
| | | Панели стен | | | |
| ПС1 | 1.030.1-1, Вып.1-1, ч.I | ПС63,5.12.3,0-3.Л-1.31 | 6 | 2660 | |
| ПС2 | 1.030.1-1, Вып.1-1, ч.I | ПС63,5.12.3,0-3.Л-2.31 | 7 | 2660 | |
| ПС3 | 1.030.1-1, Вып.1-1, ч.I | ПС60.12.3,0-3.Л-31 | 15 | 2510 | |
| ПС4 | 1.030.1-1, Вып.1-1, ч.I | ПС60.12.3,0-3.Л-37 | 1 | 2510 | |
| ПС5 | 1.030.1-1, Вып.1-1, ч.I | ПС60.18.3,0-2.Л-45 | 3 | 3760 | |
| ПС6 | 1.030.1-1, Вып.1-1, ч.I | ПС60.18.3,0-2.Л-34 | 4 | 3760 | |
| ПС7 | альбом II | ПС60.12.3,0-3.Л-а | 1 | 2510 | |
| ПС8 | альбом II | ПС60.12.3,0-3.Л-б | 3 | 2510 | |
| ПС9 | альбом II | ПС60.18.3,0-2.Л-а | 4 | 3760 | |
| ПС10 | альбом II | ПС60.12.3,0-3.Л-в | 1 | 2510 | |
| ПС11 | альбом II | ПС60.12.3,0-3.Л-г | 1 | 2510 | |
| ПС12 | альбом II | ПС63,5.12.3,0-3.Л-1.а | 1 | 2660 | |
| ПС13 | альбом II | ПС63.5.12.3,0-3.Л-2.а | 1 | 2660 | |
| ПС14 | альбом II | ПС63.5.12.3,0-3.Л-2.б | 1 | 2660 | |
| ПС15 | альбом II | ПС30.12.3,0-6.Л-а | 8 | 1250 | |
| ПС16 | альбом II | ПС30.12.3,0-6.Л-б | 2 | 1250 | |
| ПС17 | альбом II | ПС30.12.3,0-6.Л-в | 3 | 1250 | |
| ПС18 | альбом II | 2ПС12.12.3,0-Л-а | 32 | 500 | |
| ПС19 | альбом II | ПС30.12.3,0-6.Л-г | 1 | 1250 | |
| ПС20 | 1.030.1-1, Вып.1-1, ч.II | 2ПС12.12.3,0-Л-59 | 1 | 500 | |
| ПС21 | 1.030.1-1, Вып.1-1, ч.II | 2ПС6.12.3,0-Л-60 | 9 | 250 | |
| ПС22 | 1.030.1-1, Вып.1-1, ч.II | 2ПС9,3.12.3,0-Л-72 | 1 | 390 | |

Продолжение

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | t=-20°C; -30°C; -40°C | | | |
| | | Ветер I; II, III район | | | |
| | | Изделия стальные | | | |
| | | Стойки фахверка | | | |
| СФ1 | альбом II | СФ1 | 4 | 237,1 | |
| | | Насадки фахверка | | | |
| НУ5 | 1.030.1-1, Вып.4-1 | НУ5 | 2 | 37,2 | |
| НУ6 | 1.030.1-1, Вып.4-1 | НУ6 | 2 | 37,2 | |
| НФ4 | 1.030.1-1, Вып.4-1 | НФ4 | 4 | 35,2 | |
| | | Изделия соединительные | | | |
| Т3 | 1.030.1-1, Вып.4-1 | Т3 | 74 | 0,4 | |
| Т5 | 1.030.1-1, Вып.4-1 | Т5 | 12 | 0,4 | |
| Т8 | 1.030.1-1, Вып.4-1 | Т8 | 49 | 0,5 | |
| Т19 | 1.030.1-1, Вып.4-1 | Т19 | 22 | 0,5 | |
| Т24 | 1.030.1-1, Вып.4-1 | Т24 | 16 | 1,1 | |
| | | лист 8×80×140 ГОСТ 19903-74* | 54 | 0,7 | |
| | | лист 8×140×140 ГОСТ 19903-74* | 23 | 1,2 | |
| | | полоса 20×70 ГОСТ103-76* ℓ=70 | 8 | 0,8 | |
| | ГОСТ 5915-70* | Гайка М24 | 8 | | |
| | ГОСТ 7798-70* | Болт М12 | 8 | | |
| | ГОСТ 5915-70* | Гайка М12 | 8 | | |
| | ГОСТ 11371-78* | Шайба М12 | 8 | | |

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Молчанов | |
| Н.контр. | Сахновская | |
| Рук.бр-2 | Шульхин | |
| Гл.констр. | Рудан | |
| Гл.спец. | Воинов | |
| Рук.гр. | Лавренко | |
| Ст.инж. | Кутняков | |

503-2-36.88 КЖ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 35 единиц

Здание гаража с эстакадой

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

Спецификация элементов к схемам расположения панелей стен на листе 9

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС

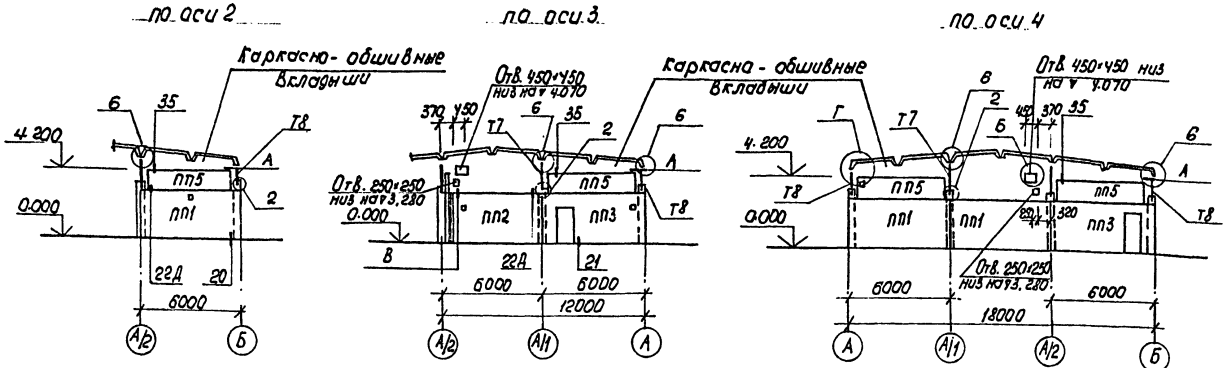
Взам. инв. №

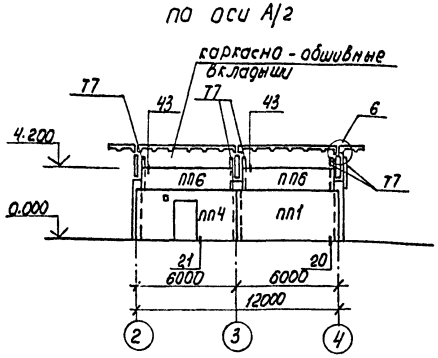
Подпись и дата

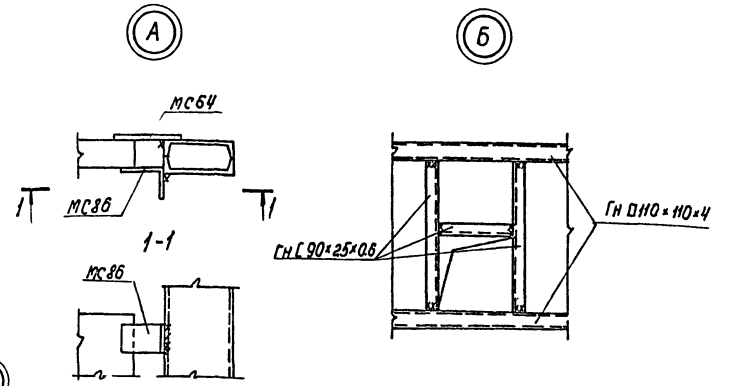
Инв. № подл.

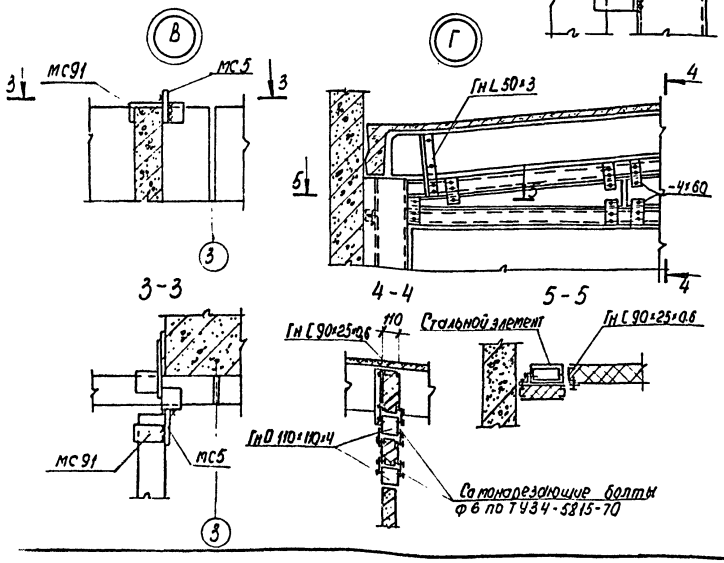
АЛЬБОМ I

# Схемы расположения панелей перегородок




1. Панели перегородок приняты из легкого бетона $\gamma = 1000$ кг/м³
2. Все неоговоренные узлы замаркированы по серии 1.030.9-2, вып.6.
3. Монтаж перегородок производить в соответствии с указаниями серии 1.030.9-2, вып.0 и СНиП III-16-80.
4. Каркасно-обшивные вкладыши представляют собой трехслойную конструкцию с наружными слоями из асбестоцементных листов и средним слоем из минераловатных плит.
5. Все стальные элементы перегородок покрыть вспучивающимся покрытием ВПМ-2 толщиной 4мм по ГОСТ25131-82.
6. Отверстия 100×100, обозначенные знаком ■, пробить по месту в увязке с сантехнической частью проекта
7. Отверстия в каркасно-обшивных вкладышах выполнять по узлу Б.

## Спецификация элементов к схемам расположения панелей перегородок

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Панели перегородок | | | |
| ПП1 | 1.030.9-2, вып.1 | ПГ 60.30-1-Л | 4 | 2290 | |
| ПП2 | 1.030.9-2, вып.1 | ПГ 58.30-1-Л | 1 | 2210 | |
| ПП3 | 1.030.9-2, вып.1 | ПГ60.30-1-Л-Д1 | 2 | 1970 | |
| ПП4 | 1.030.9-2, вып.1 | ПГ60.30-1-Л-Д | 1 | 1810 | |
| ПП5 | 1.030.9-2, вып.1 | ПГ 55.12-1-Л | 4 | 530 | |
| ПП6 | 1.030.9-2, вып.1 | ПГ 58.12-1-Л | 2 | 550 | |
| | | | | | |
| | | Стальные элементы | | | |
| Т7 | 1.030.9-2, вып.4 | Т7 | 7 | 40 | |
| Т8 | 1.030.9-2, вып.4 | Т8 | 3 | 32 | |
| | | Изделия соединительные | | | |
| МС4 | 1.030.9-2, вып.7, ч.2 | МС4 | 15 | 0.3 | |
| МС5 | 1.030.9-2, вып.7, ч.2 | МС5 | 2 | 0.3 | |
| МС6 | 1.030.9-2, вып.7, ч.2 | МС6 | 12 | 0.2 | |
| МС9 | 1.030.9-2, вып.7, ч.2 | МС9 | 8 | 0.5 | |
| МС9а | 1.030.9-2, вып.7, ч.2 | МС9а | 7 | 0,5 | |
| МС14 | 1.030.9-2, вып.7, ч.2 | МС14 | 15 | 0.2 | |
| МС30 | 1.030.9-2, вып.7, ч.2 | МС30 | 4 | 0.9 | |
| МС31 | 1.030.9-2, вып.7, ч.2 | МС31 | 2 | 0.4 | |
| МС31а | 1.030.9-2, вып.7, ч.2 | МС31а | 2 | 0.4 | |
| МС36 | 1.030.9-2, вып.7, ч.2 | МС36 | 7 | 1.1 | |
| МС37 | 1.030.9-2, вып.7, ч.2 | МС37 | 7 | 0,5 | |
| МС64 | 1.030.9-2, вып.7, ч.2 | МС64 | 4 | 1.0 | |
| МС68 | 1.030.9-2, вып.7, ч.2 | МС68 | 15 | 0.5 | |
| МС86 | 1.030.9-2, вып.7, ч.2 | МС86 | 4 | 1.2 | |
| МС99 | 1.030.9-2, вып.7, ч.2 | МС99 | 12 | 7.0 | |
| МС91 | 1.030.9-2, вып.7, ч.2 | МС91 | 1 | 0.3 | |
| | 11 76 1.00.00.000 | Дюбель ДРК-М10 | 30 | 0.04 | |
| | ГОСТ 7798-70* | Болт М10×30.58 | 30 | 0.02 | |
| | ГОСТ 11371-78 | Шайба 10.01 | 30 | 0.01 | |
| | | | | | |
| | | Элементы вкладышей | | | |
| | ТУ14-2-361-79 | Гн □110×110×4 | — | 1230.0 | |
| | ТУ67-522-83 | Гн [ 90×25×0.6 | — | 470.0 | |
| | ГОСТ 19771-74* | Гн L 50×3 | — | 22.0 | |
| | ГОСТ 19903-74* | -4×60 | — | 20.0 | |
| | ГОСТ 18124-75* | Асбестоцементные листы | — | — | 100.0 м² |

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГНП | Молчанов | |
| Н. контр. | Сахновская | |
| Рук. бр.2 | Шульгин | |
| Гл. констр. | Рубан | |
| Гл. спец. | Воцнов | |
| Рук. гр. | Лавренко | |
| Ст. инж. | Морова | |

503-2-36.88 КЖ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 35 единиц

Здание гаража с эстакадой

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

Схемы расположения панелей перегородок

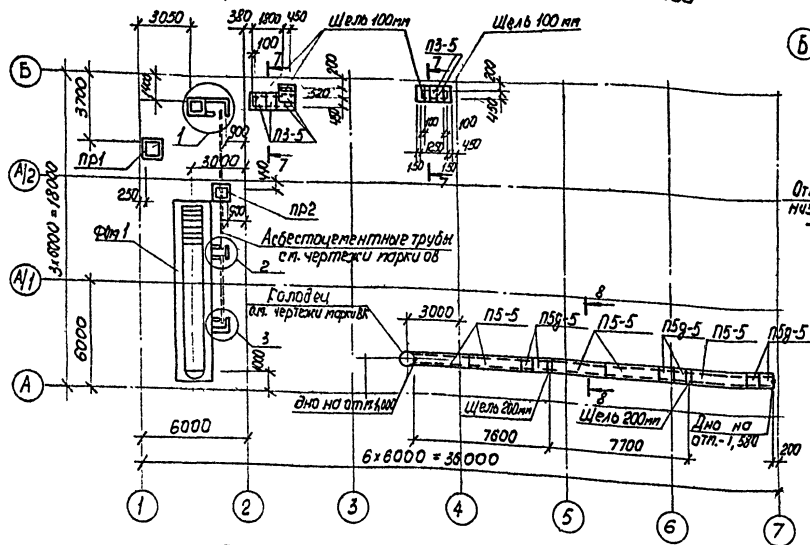
Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

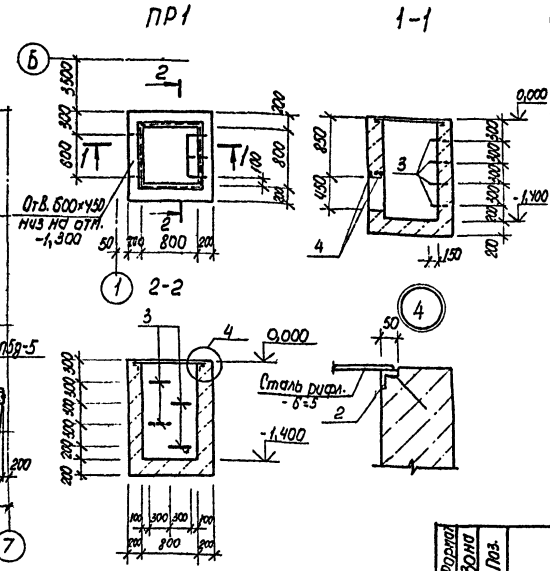
Взам. инв. №

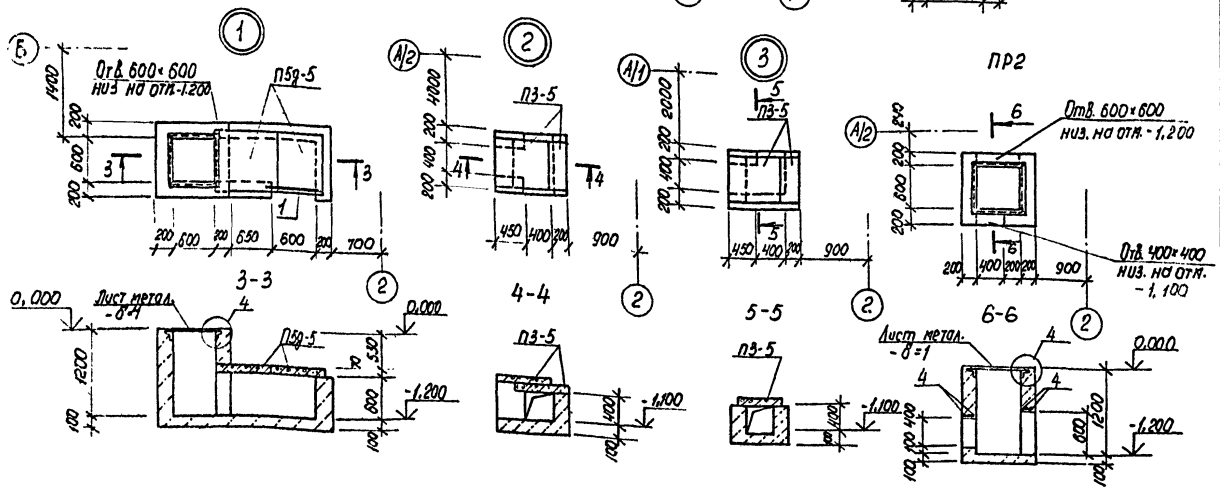
Подпись и дата

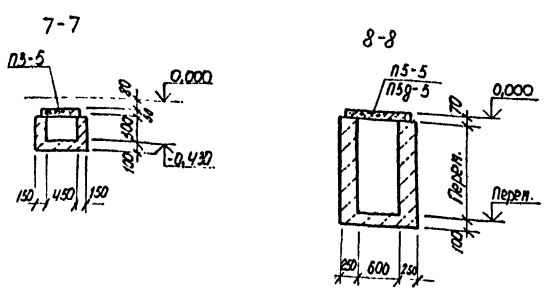
Инв. № подл.

## Схема расположения подземного хозяйства




1. Насыпной слой, служащий основанием под фундамент, приямки, уплотнить послойно при оптимальной влажности до $\rho_{бу} \geq 1,65$ т/м³.
2. Под всеми приямками и фундаментом выполнить подготовку из щебня, втрамбованного в грунт, толщиной 100 мм.
3. Обратную засыпку пазух и траншей производить местным грунтом оптимальной влажности равномерно со всех сторон фундамента слоями 0,2-0,3 м с трамбованием до плотности обратной засыпки $\rho_{бу} = 1,65$ т/м³ с соблюдением требований СН 536-81.

### Спецификация элементов к схеме расположения подземного хозяйства

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Фундаменты под оборудование | | | |
| ФОм1 | лист 13 | ФОм1 | 1 | | |
| ПР1 | лист 12 | Приямок Пр1 | 1 | | |
| ПР2 | лист 12 | Приямок Пр2 | 1 | | |
| | лист 12 | Узел 1 | 1 | | |
| | лист 12 | Узел 2 | 1 | | |
| | лист 12 | Узел 3 | 1 | | |
| | | Плиты каналов | | | |
| П3-5 | 3.006.1-2/82, Вып. 1-2 | П3-5 | 10 | 50 | |
| П5-5 | 3.006.1-2/82, Вып. 1-2 | П5-5 | 5 | 410 | |
| П5д-5 | 3.006.1-2/82, Вып. 1-2 | П5д-5 | 8 | 100 | |
| 1 | лист 12 | Уголок 100×100×8 ГОСТ 8509-86 / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=1000 | 1 | 12,2 | |

### Спецификация ПР1, ПР2, узла 1

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на исполн. ПР1 | ПР2 | Уз.1 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Сборочные единицы | | | | |
| | | | | Изделия закладные | | | | |
| А4 | | 2 | альбом II | МН2 | 3,4 | 2,6 | 2,6 | м |
| А4 | | 3 | альбом II | МН3 | 4 | – | – | |
| Б.4 | | 4 | лист 12 | Ф10А I ГОСТ 5781-82* ℓ=950 | 3 | 6 | – | |
| | | | | Материалы | | | | |
| | | | | Бетон класса В 12,5 | 1,41 | 0,97 | 1,46 | м³ |
| | | | | Лист металлический -б=4 | – | 39,2 | 39,2 | кг |
| | | | | Сталь рифленая б=5 | 34,1 | – | – | кг |

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Мажанов | | |
| Н. контр. | Сахновская | | |
| Рук. бр.2 | Шульгин | | |
| Гл. констр. | Рубан | | |
| Гл. спец. | Воинов | | |
| Рук. гр. | Лавренко | | |
| Ст. инж. | Кутнякова | | |

503-2-36.88 КЖ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 35 единиц

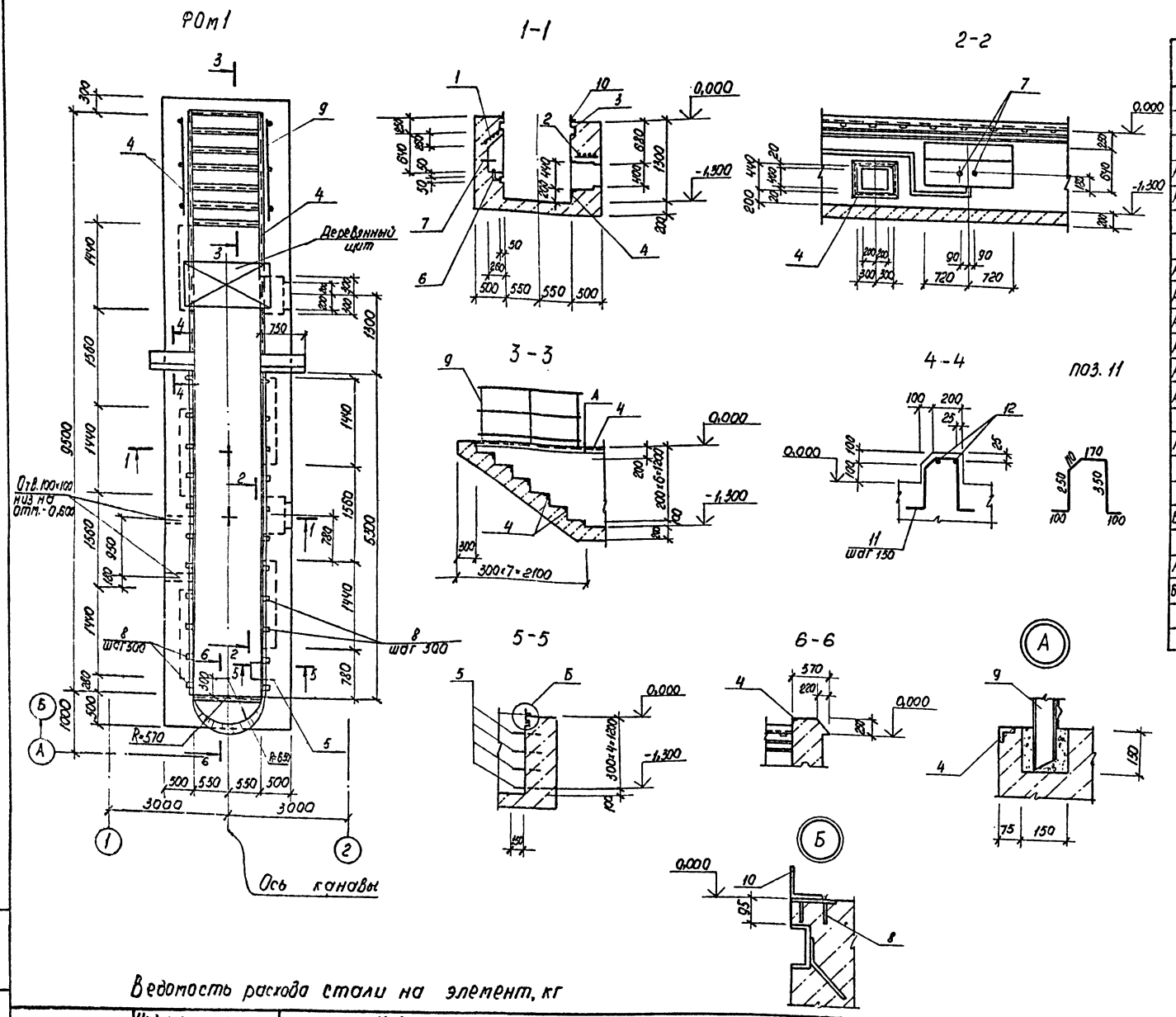
Здание гаража с эстакадой

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

Схема расположения подземного хозяйства

Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

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




## Спецификация ФОм1

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Фом 1 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | Сетки арматурные | | |
| А4 | | 1 | альбом II | С2 | 5 | |
| А4 | | 2 | альбом II | С3 | 2 | |
| | | | | | | |
| | | | | Изделия закладные | | |
| А4 | | 3 | альбом II | МН1 | 12,6 | п. м |
| А4 | | 4 | альбом II | МН2 | 21,7 | п. м |
| А4 | | 5 | альбом II | МН3 | 4 | |
| А4 | | 6 | альбом II | МН4 | 5 | |
| А4 | | 7 | альбом II | МН5 | 5 | |
| А4 | | 8 | 3.400-6/76 | МН1-18 | 22 | |
| | | | | Ограждения | | |
| А3 | | 9 | 1.450.3-3, вып. 1 ч.2 | ОГПМХЭБ-10.18 | 2 | 18,7 кг |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 10 | лист 13 | Уголок Б100×630×8 ГОСТ 8509-86 / В Ст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80 l=5300 | 2 | 64,7 кг |
| А2 | | 11 | лист 13 | Ф12 А III ГОСТ 5781-82* l=1080 | 10 | 0,96 |
| Б4 | | 12 | лист 13 | Ф12 А III ГОСТ 5781-82* l=730 | 4 | 0,65 кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В12,5 | | 16,9 м³ |

Внутренние поверхности стен фундамента облицевать белой керамической плиткой по ГОСТ 6141-82 на цементном растворе, полы выполнять из керамической плитки по ГОСТ 6787-80*. Ниши для освещения оштукатурить.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные: Арматура класса А III ГОСТ 5781-82* Ф12 | | Итого | Всего | Изделия закладные: Арматура класса А I ГОСТ 5781-82* Ф16 | | Итого | А III ГОСТ 5781-82* Ф8 | Ф10 | Итого | Прокат марки: ВСт3пс6-1 ГОСТ 8509-86 L100×8 | Итого | ВСт3кп2 ГОСТ 8509-86 L50×5 | Итого | ГОСТ 8240-72* С14 | Итого | ГОСТ 3262-75* Труба Ф25 | | Итого | ГОСТ 19903-74* -120×8 | | Итого | Всего | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ФОм1 | 110,0 | | 110,0 | 110,0 | 13,1 | | 13,1 | 6,6 | 31,3 | 37,9 | 129,4 | 129,4 | 81,82 | 81,82 | 155,0 | 155,0 | 3,85 | | 3,85 | 30,8 | | 30,8 | 451,9 | 561,9 |

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГНП | Молчанов | | |
| Н. контр. | Сахновская | | |
| Рук. бр. | Шульгин | | |
| Гл. контр. | Рубан | | |
| Гл. спец. | Воинов | | |
| Рук. гр. | Лавренко | | |
| Ст. инж. | Марова | | |

503-2-36.88 КЖ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 35 единиц.

Здание гаража с эстакадой

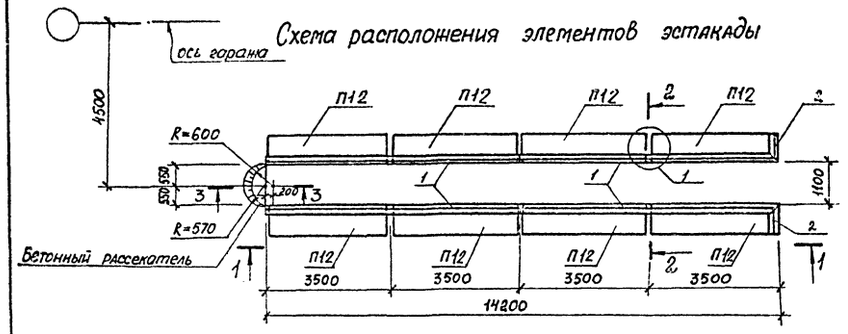
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 13 | |

Фундамент под оборудование ФОм1

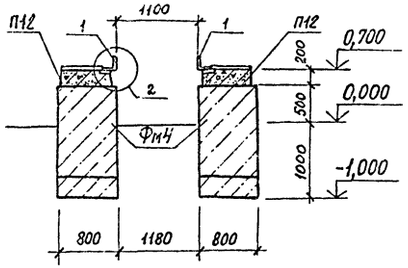
Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

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

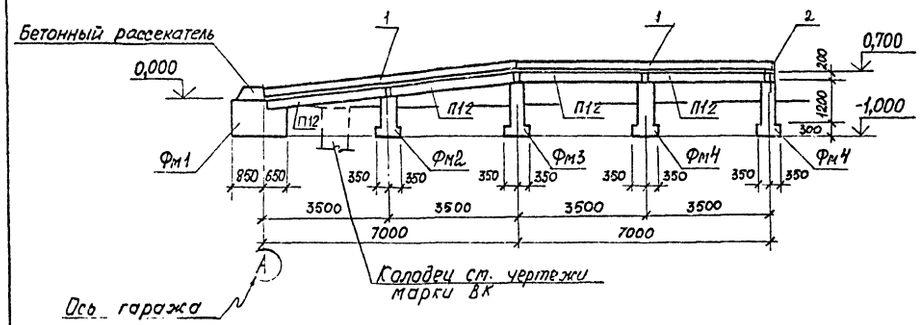
## Схема расположения элементов эстакады



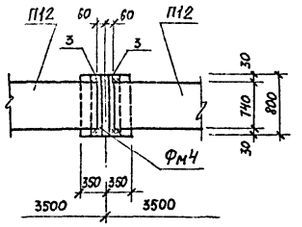

## 2-2




## 1-1




(1)



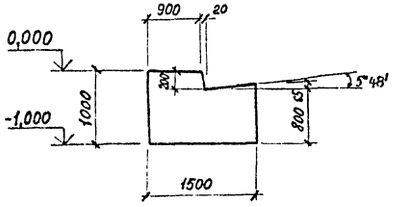

## Спецификация к схеме расположения элементов эстакады

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | Фундаменты | | | |
| Фм1 | лист 14 | Фм1 | 2 | | |
| Фм2 | лист 14 | Фм2 | 2 | | |
| Фм3 | лист 14 | Фм3 | 2 | | |
| Фм4 | лист 14 | Фм4 | 4 | | |
| | | | | | |
| | | Плита | | | |
| П12 | альбом III | П26д-5-а | 8 | 1250 | |
| 1 | лист 14 | Уголок 160×150×10 ГОСТ 8509-86 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* | 28,4 | | м |
| | | | | | |
| 2 | альбом III | МН6 | 2 | | |

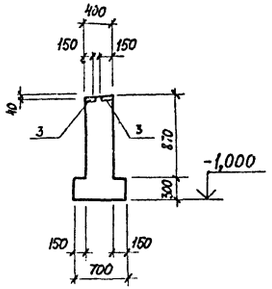
## Спецификация Фм1÷Фм4

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на испол. Фм1 | Фм2 | Фм3 | Фм4 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Сборочные единицы | | | | | |
| | | | | Изделия закладные | | | | | |
| А4 | | 3 | 3.400-6/76 | МИ1-41 | — | 2 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | Материалы | | | | | |
| | | | | Бетон класса В 12,5 | 1,1 | 0,45 | 0,53 | 0,53 | м³ |

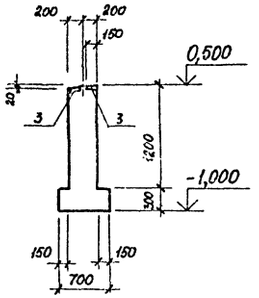
## Фм1



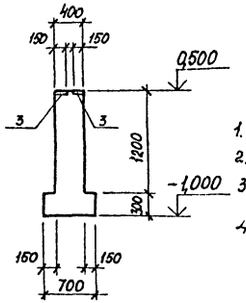

## Фм2




## Фм3

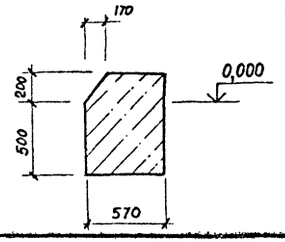



## Фм4

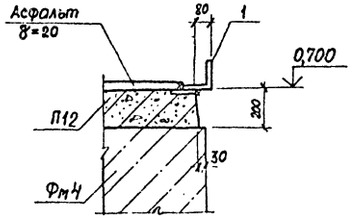



1. За условную отметку 0,000 принята отметка уровня земли.
2. Местоположение эстакады см. на листе марки ГП.
3. Грунт в основании фундаментов Фм1, Фм2 уплотнить послойно с доведением плотности грунта $\rho_{сух} = 1,67 т/м^3$.
4. Под фундаменты эстакады выполнить щебеночную подготовку толщиной 100 мм

## 3-3




(2)




## Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия закладные: Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82* ф8 | | Итого | Прокат марки Вст3кп2 ГОСТ 103-76* 8×160 | | Итого | Всего | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Фм2 | 1,6 | | 1,6 | 15,2 | | 15,2 | 16,8 | 16,8 |
| Фм3 | 1,6 | | 1,6 | 15,2 | | 15,2 | 16,8 | 16,8 |
| Фм4 | 1,6 | | 1,6 | 15,2 | | 15,2 | 16,8 | 16,8 |

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 503-2-36.88 | КЖ |
| ГИП | Молчанов | Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 35 единиц | |
| Н.контр. | Сахновская | Здание гаража с эстакадой | Стадия: РП; Лист: 14; Листов: |
| Рук. бр. 2 | Шульгин | | |
| Гл.констр. | Рубан | | |
| Гл.спец. | Воннов | Схема расположения элементов эстакады | Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал |
| Рук. гр. | Лавренко | | |
| Стинж. | Кутнякова | | |

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

АЛЬБОМ I

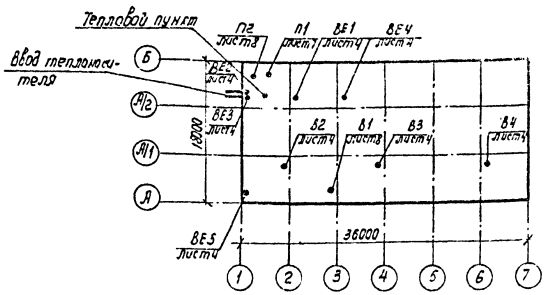
## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало). | |
| 2 | Общие данные (продолжение). | |
| 3 | Общие данные (окончание). | |
| 4 | План на отм. 0.000. План на отм. 2.400. | |
| 5 | Схема системы отопления. Схема ситемы теплоснабжения установок П1, П2. | |
| 6 | Схемы систем П1, П2, В1, В4, ВЕ1÷ВЕ5. | |
| 7 | Установка системы П1. | |
| 8 | Установки систем П2, В1. | |
| 9 | Принципиальная схема узла управления. План. Разрезы. | |
| 10 | Узел 6. Шланговый отсос | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | **Ссылочные документы** | |
| 1.494-8 | Решетки воздухоприточные. Тип РР. | |
| 1.494-10 | Решетки щелевые регулирующие. Тип Р. | |
| 1.494-21 | Крепление решеток воздухоприточных типа „РР" и щелевых регулирующих типа „Р" к воздуховодам и строительным конструкциям. | |
| 1.494-25 | Подставки под калориферы. | |
| 1.494-32 | Зонты и дефлекторы вентиляционных систем. | |
| 1.494-35 | Эжекторы низкого давления производительностью 2000 м³/ч | |
| 1.494-38 | Воздухораспределители эжекционные панельные штампованные тип ВЭП ш. | |
| 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 Выпуск 8 | Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Грязевики. | |
| 5.903-1 | Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок. | |
| 5.903-7 | Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок. | |
| Выпуск 0 | Общие данные и рекомендации по подбору. | |
| Выпуск 1 | Конфузоры. Коробки. Патрубки. Фланцы Рамы. Клапаны утепленные створные. Рабочие чертежи. | |
| 5.904-1 | Детали креплений воздуховодов. | |
| 5.904-4 | Двери и люки для вентиляционных камер. | |
| 5.904-10 | Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий. | |
| | Узлы прохода общего назначения. | |
| 5.904-13 | Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции. | |
| 5.904-29 | Установка эжекторов низкого давления. | |
| 5.904-38 | Гибкие вставки к центробежным вентиляторам. | |
| 7.903.9-3 Вв.1 | Конструкции тепловой изоляции трубопроводов. | |
| 903-04-13 | Автоматизированные индивидуальные тепловые пункты (ИТП) зданий жилищно-гражданского и производственного назначения. | |
| | **Прилагаемые документы** | |
| Альбом II | Спецификация оборудования. | |
| Альбом IV | Ведомость потребности в материалах | |

## План-схема




## 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 в мм, количество проходящего воздуха | Ф315 / L2570 | |
| Узел прохода через кровлю | | |
| Трубопровод для дренажа | Т91 | |
| Воздуховод из асбестоцементных труб | | |

Остальные условные обозначения приняты по ГОСТам, ЕСКД и СПДС.

Согласовано:
Гл. спец. АС Рубан
Гл. спец. ТХ Неваль

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

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.В. Молчанов.

Привязан

Инв. №

503-2-36.88 ОВ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД, вместимостью 35 единиц.

Здание гаража с эстакадой

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 10 |

Общие данные (начало).

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Молчанов | |
| Н.контр. | Сахновский | |
| Рук.бр.2 | Шильгин | |
| Рук.гр. | Синкер | |
| Инженер | Галкасова | |

АЛЬБОМ I

## Общие указания.

1 Расчеты систем отопления и вентиляции выполнены в соответствии со СНиП 2.04.05-86, СНиП II-93-74, СНиП II-3-79** СНиП II-92-76

2 Расчетная температура наружного воздуха в °С:
- для отопления и вентиляции −20; −30; −40;
- для вентиляции теплый период 22; 22; 21.

3 Температуры воздуха в помещениях в холодный период приняты в соответствии с ГОСТ 12.1.005-76:
25°С – в душевых; 23°С – в гардеробных;
18°С – кабинет командира; 5°С – стоянка;
15°С – в остальных помещениях.

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

5. Потери напора составляют:
— в системе отопления: $t_н$=-20°С – 24660 Па (2466 кгс/м²)
$t_н$=-30°С – 31470 Па (3147 кгс/м²)
$t_н$=-40°С – 40230 Па (4023 кгс/м²)
— в системе отопительно-вентиляционных установок:
$t_н$=-20°С – 48530 Па (4853 кгс/м²);
$t_н$=-30°С – 52540 Па (5254 кгс/м²);
$t_н$=-40°С 50620 Па (5062 кг/м²);

6 Диаметры трубопроводов, не указанные на схемах принять равными 20 мм.

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

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

9. Горячее водоснабжение централизовано от внутриквартальных тепловых сетей. Температура воды 60°С.

10 Трубопроводы системы отопления и теплоснабжения выполнить из легких водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*

11 От поддонов крышных вентиляторов для спуска конденсата предусмотрен трубопровод Ф20мм.

12. Трубопроводы системы отопления, проложенные в подпольных каналах и над воротами, а также все трубопроводы проложенные в помещении теплового узла изолировать.

13. Теплоизоляцию трубопроводов 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 и подпольные каналы | Ф20 | 30 | Холсты из штапельного волокна (базальтовые) РСТ УССР 5013-76 | Стеклоцемент текстолитовый ТУ36-940-77 | t < 70°С – окраска краской ПФ-170 с алюминиевой пудрой - 2 слоя t > 70°С – грунт лак БТ-577, краска ПФ-133 - 2 слоя. |

14. 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 | Все диаметры | Все размеры | 1,4 |
| В помещениях | до 200 включительно | 150×150 | 0,5 |
| | от 250 до 400 включительно | — | 0,6 |
| | — | 300×150 | 0,7 |

15. Для системы ВЕ1 принята сталь оцинкованная, для остальных систем – черная.

16. Воздуховоды систем П2 и ВЕ5, проходящие через кладовую и тепловой пункт соответственно, обтянуть сеткой и покрыть асбоцементной штукатуркой толщиной 40 мм.

17 Воздуховоды системы В1, прокладываемые снаружи здания к эжектору, утеплить в пределах помещения зоны ремонта матами из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем марки МС-35 толщиной 40 мм.

18. Воздуховоды вентсистем в узлах прохода через покрытие выполнить из стали толщиной 1,4 мм, остальные воздуховоды выполнить из стали толщиной 0,5÷1,0 мм в соответствии с примечанием 2 приложения 19 СНиПа 2.04.05-86.

19. 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.

20 Крепление воздуховодов выполнить по серии 5.904-1, крепление трубопроводов – по серии 3.900-9.

21. Все отопительно-вентиляционное оборудование – заземлить.

22 Строительную часть вентиляционных камер, конструкцию приямков см. в строительной части проекта

23. Всасывающие патрубки вентиляторов системы В1 затянуть металлической сеткой.

Привязан

Инв. №

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ГНП | Молчанов | | 503-2-36.88 ОВ | | |
| Н. контр. | Сахновская | | Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 35 единиц | | |
| Рук. бр. 2 | Шульгин | | Здание гаража с эстакадой | Стадия | Лист | Листов |
| Рук. гр. | Финкер | | | РП | 2 | |
| Инженер | Толкачев | | Общие данные (продолжение) | Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал | |

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

## Характеристика отопительно-вентиляционных систем

| Обозначение системы | Кол. систем | Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования) | Тип установки | Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите | № | Схема исполнения | Положение | L, м³/ч | P, Па (кгс/м²) | n об/мин | Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите | N, кВт | n, об/мин | Воздухонагреватель: Тип | № | Кол. | Т-ра нагрева °С от | до | Расход тепла, Вт (ккал/ч) | ΔP, Па кгс/м² | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| П1 | 1 | Зона ремонта, мойка, | Е5100-2 | В-ЦУ-75 | 5 | 1 | Пр90° | 5860 | 600 | 1415 | 4А80В4 | 1,5 | 1415 | КВСБ-П | 8 | 1 | -20 | 20 | 80390 | 200 | |
| | | кабинет командира | | | | | | | (60) | | | | | | | | | | (69120) | (20) | |
| | | | | | | | | | | | | | | КВББ-П | 8 | 1 | -30 | 20 | 100480 | 270 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | (86400) | (27) | |
| | | | | | | | | | | | | | | КВББ-П | 9 | 1 | -40 | 20 | 120580 | 220 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | (103680) | (22) | |
| П2 | 1 | Стоянка | Е4100-2 | В-ЦУ-75 | 4 | 1 | Пр0° | 2670 | 450 | 1390 | 4А71А4 | 0,55 | 1390 | КВСБ-П | 6 | 1 | -20 | 5 | 21520 | – | |
| | | | | | | | | | (45) | | | | | | | | | | (18500) | – | |
| | | | | | | | | | | | | | | КВСБ-П | 6 | 1 | -30 | 5 | 30130 | – | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | (25910) | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КВСБ-П | 6 | 1 | -40 | 5 | 38630 | – | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | (33300) | | |
| В1 | 1 | Зона ремонта | Е4110-2 | В-ЦУ-75 | 4 | 1 | Пр90° | 2160 | 540 | 1420 | 4А80А4 | 1,1 | 1420 | – | – | – | – | – | – | – | с резервом |
| | | | | | | | | | (54) | | | | | | | | | | | | |
| В2 | 1 | Зона ремонта | крышный | ВК05-00 | 5 | | | 4100 | 110 | 1390 | 4А71А4У2 | 0,55 | 1390 | – | – | – | – | – | – | – | |
| | | | | -01 | | | | | (11) | | | | | | | | | | | | |
| | | +22°С | | | | | | 5720 | | | | | | | | | | | | | |
| | | +22°С | | | | | | 4980 | | | | | | | | | | | | | |
| | | +21°С | | | | | | 4360 | | | | | | | | | | | | | |
| В3 | 1 | Мойка | крышный | ВК04.00- | 4 | | | 1690 | 90 | 1365 | 4АА63У2 | 0,37 | 1365 | – | – | – | – | – | – | – | |
| | | | | -01 | | | | | (9) | | | | | | | | | | | | |
| | | +22°С | | | | | | 2240 | | | | | | | | | | | | | |
| | | +22°С | | | | | | 1860 | | | | | | | | | | | | | |
| | | +21°С | | | | | | 1690 | 90 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | (9) | | | | | | | | | | | | |
| В4 | 1 | Стоянка | крышный | ВКР4.00 | 4 | | | 2570 | 76 | 910 | 4А71А6У2 | 0,37 | 910 | – | – | – | – | – | – | – | |
| | | | | 45,6 | | | | | (7,6) | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ1 | 1 | Душевая, санузел | Д00.000 | – | – | – | – | 125 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| ВЕ2 | 1 | Кладовая | Д00.000 | – | – | – | – | 40 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| ВЕ3 | 1 | Тепловой пункт | Д00.000 | – | – | – | – | 70 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| ВЕ4 | 1 | Гардеробная уличной | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | и специальной одежды | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | кладовые | Д00.000 | – | – | – | – | 145 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| ВЕ5 | 1 | Зона ремонта | | – | – | – | – | 350 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | |

Вентиляторы подобраны с учетом потерь и подсоса воздуха в вентиляционных воздуховодах в соответствии с п. 4.89 СНиП 2.04.05-86

24. Схемы автоматизации вентсистем см. в электротехнической части проекта.

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

## Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

| Наименование здания (сооружения) помещения | Объем м³ | Периоды 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 гаража | | -20 | 57970 (49840) | 91850 (78980) | 31400 (27000) | 181220 (155820) | — | 4,44 |
| | | -30 | 66640 (57300) | 135310 (116345) | 31400 (27000) | 233350 (200645) | — | 4,44 |
| | | -40 | 75060 (64540) | 149270 (128350) | 31400 (27000) | 255730 (219890) | — | 4,44 |

## Указания по привязке проекта

В зависимости от расчетной наружной температуры привязываемого объекта корректируются: таблица расхода тепла, количество нагревательных приборов, диаметры трубопроводов и количество калориферов приточных вентиляционных систем.

Узел управления уточняется при привязке проекта в зависимости от местных условий.

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Малчанов | |
| Н. контр. | Чахновская | |
| Рук. бр. 2 | Шильгин | |
| Рук. гр. | Финкер | |
| Инженер | Толкачева | |

503-2-36.88 ОВ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов СВД вместимостью 35 единиц.

Здание гаража с эстакадой

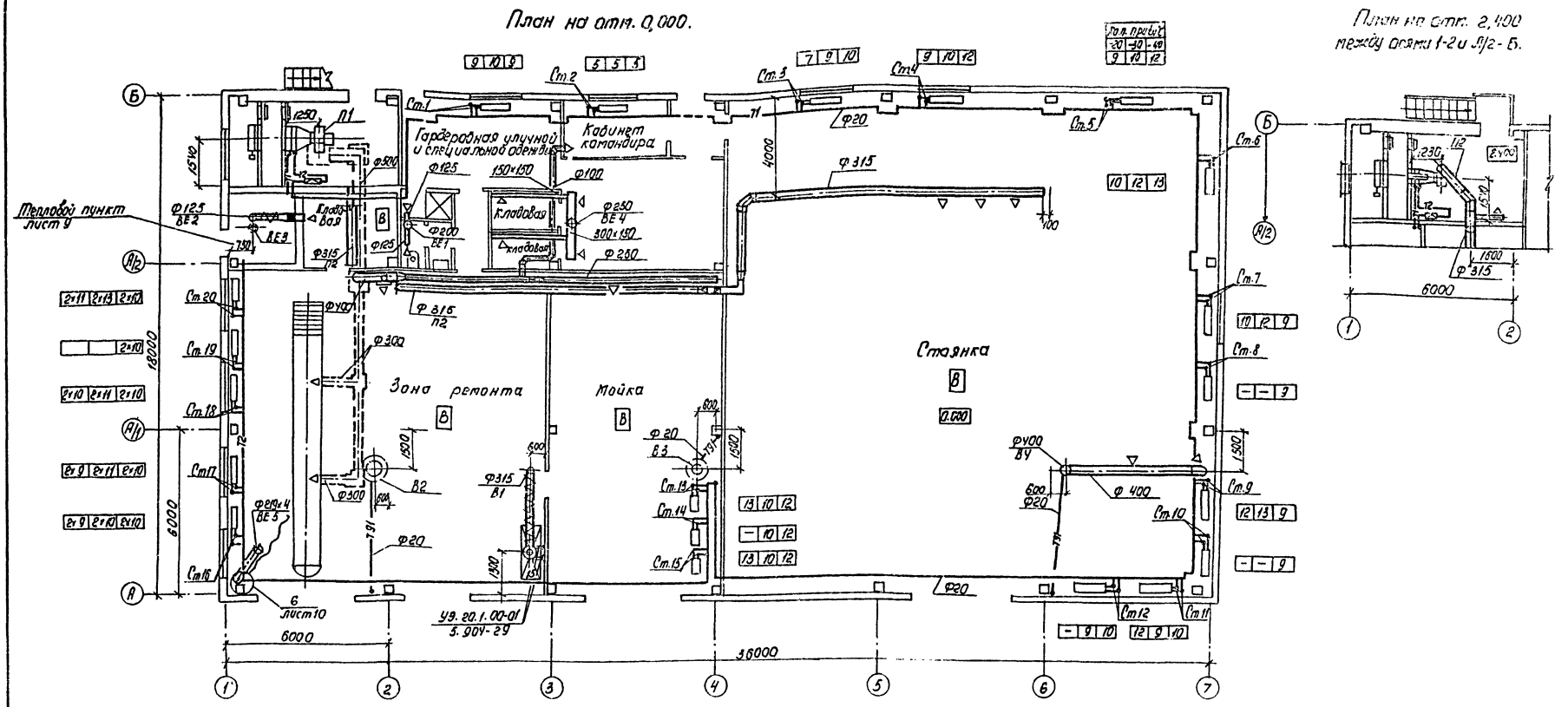
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 3 | |

Общие данные (окончание).

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

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

АЛЬБОМ I


План на отм. 0,000.
План на отм. 2,400 между осями 1-2 и А/2-Б.


Местные отсосы от технологического оборудования

| Технологическое оборудование | | | Характеристика выделяющихся вредностей | Объем воздуха м³/ч | | Характеристика местного отсоса | | Обозначение системы | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Поз. | Наименование | Кол | | на ед. оборуд. | Всего | Обозначение | Применяемые документы | | |
| | Зона ремонта | 1 | Пары серной кислоты, пары | 2160 | 2160 | Шкафное ук- | | В1 | |
| 15. | Шкаф вытяжной для зарядки | | водорода | | | рытие (пред. | По паспорту оборудования. | | |
| | аккумуляторов тип Э-409. | | | | | В оборудов) | | | |
| | Пост ТО и ТР автомобиля | 1 | Окись углерода | 350 | 350 | Шланг. отсос | | ВЕ5 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| При вязан | ГИП | Малчанов | |
| | Н. контр. | Сахновская | |
| | Рук. бр. | Шульгин | |
| | Рук. гр. | Финкер | |
| Инв. № | Инж. | Галкаусов | |

503-2-36.88 ОВ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 35 единиц.

Здание гаража с эстакадой.

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

План на отм. 0.000.
План на отм. 2.400.

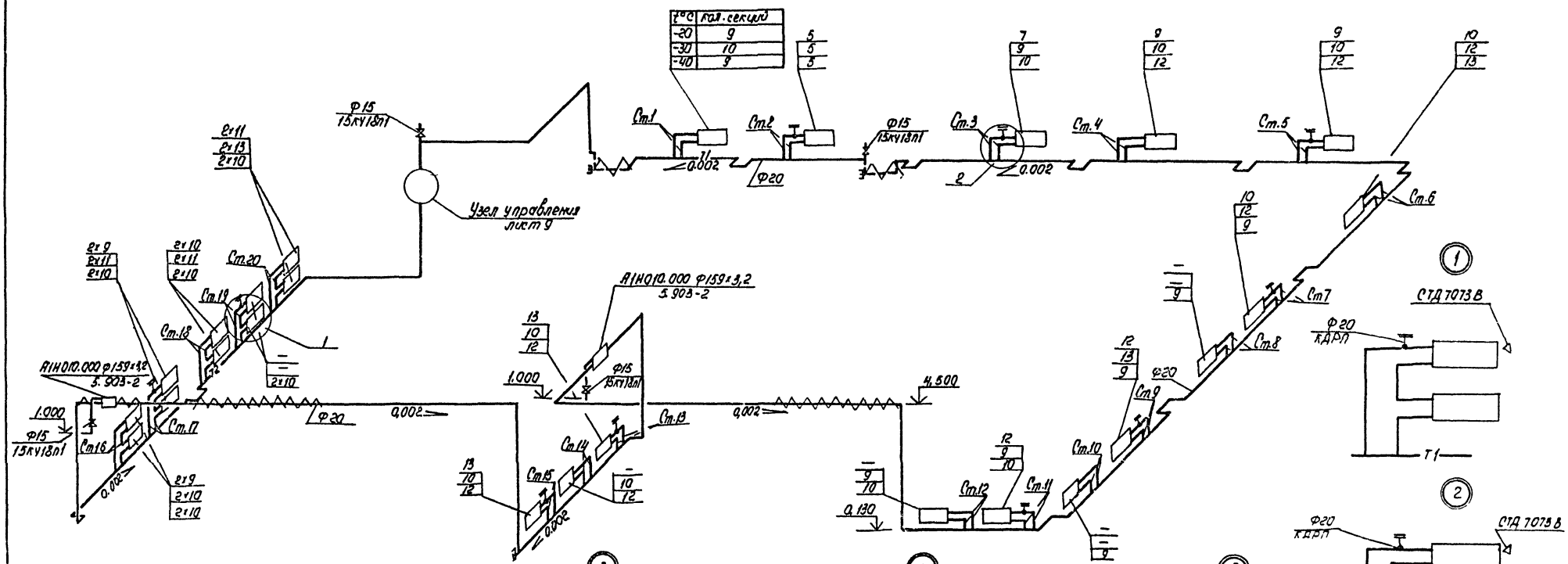
Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

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

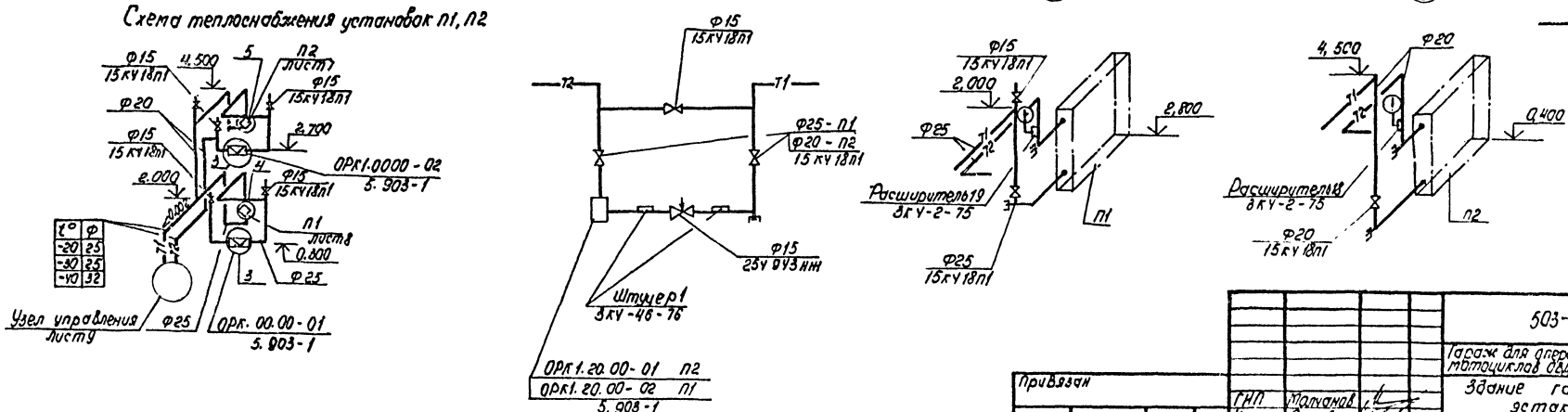
АЛЬБОМ I

## Система отопления

| t°C | кол. секций |
|---|---|
| -20 | 9 |
| -30 | 10 |
| -40 | 9 |



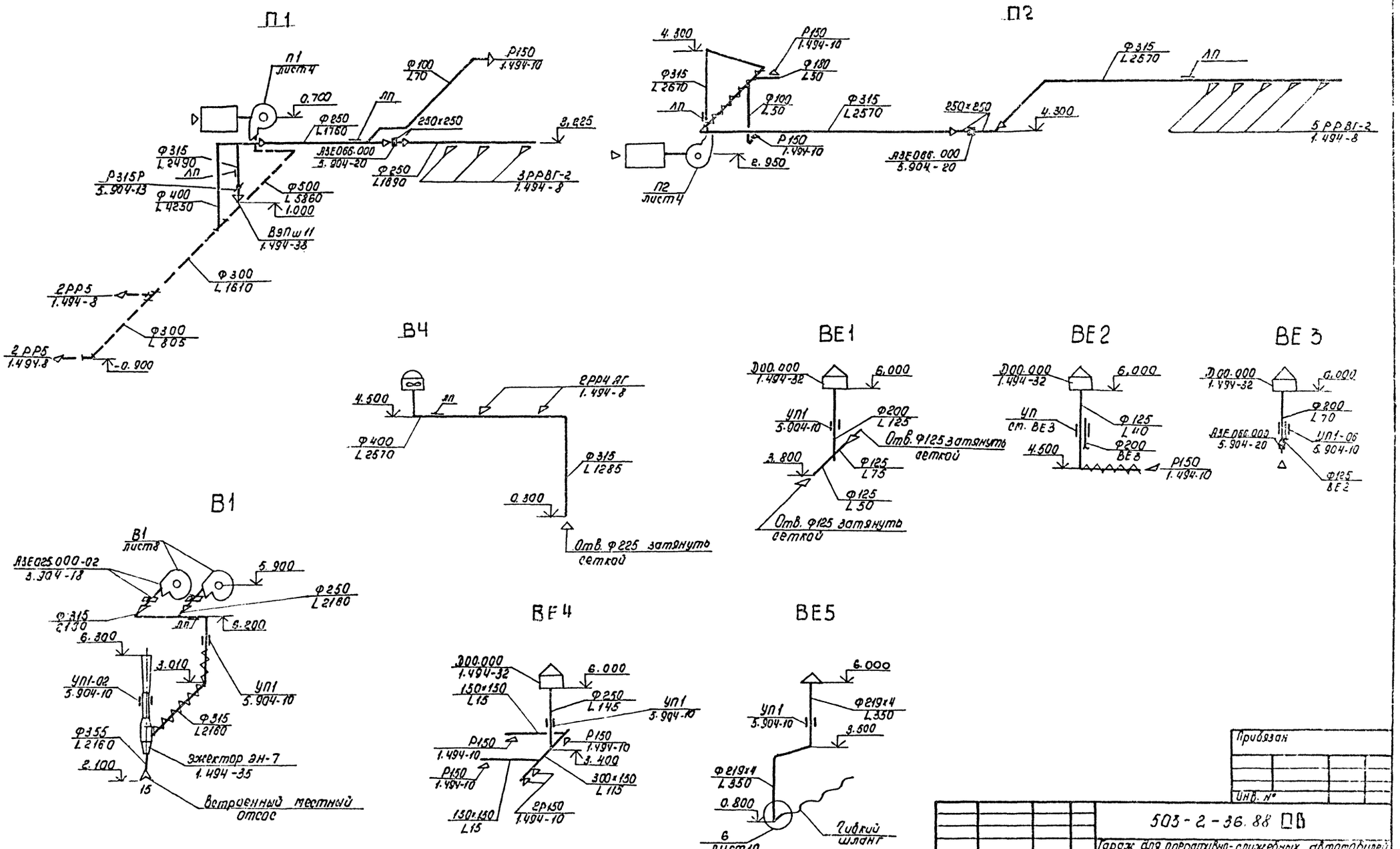

## Схема теплоснабжения установок П1, П2




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | 503-2-36.88 | ОВ |
| | | | | Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД, вместимостью 36 единиц | |
| | | | | Здание гаража с эстакадой | Стадия: РП; Лист: 5; Листов: |
| | | | | Схема системы отопления. Схема системы теплоснабжения установок П1, П2 | Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал |
| Инв. № | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| ГНП | Молчанов | |
| Н.контр. | Сахновская | |
| Рук.бр.2 | Зульгин | |
| Рук. гр. | Финкер | |
| Инженер | Толкачев | |

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




Привязан

Инв. №

503-2-36.88 ОВ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 35 единиц.

Здание гаража с эстакадой

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

Схемы систем П1, П2, В1, В4, ВЕ1 - ВЕ5.

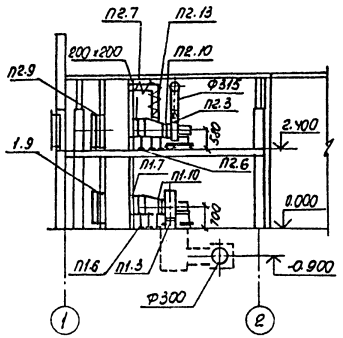
Минавтотранс РСФСР ГИПРОДОРТРАНС Ростовский филиал

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Молчанов | |
| Н. контр. | Остовская | |
| Рук. гр. 2 | Шулюгин | |
| Рук. гр. | Финберг | |

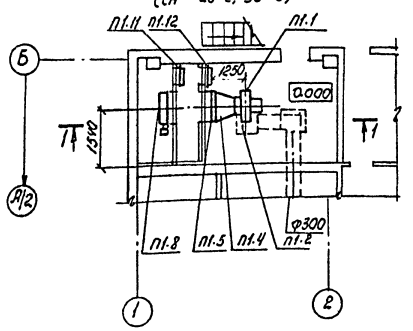
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

АЛЬБОМ I

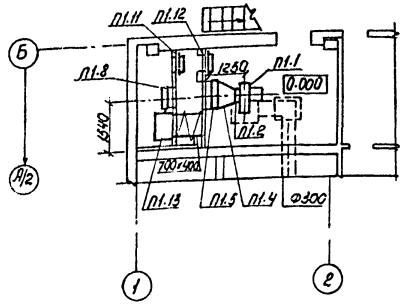
Разрез 1-1




План
($t_н$=-20°С,-30°С)




План
($t_н$=-40°С)




## Спецификация отопительно-вентиляционных установок

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | П1 | | | |
| П1.1 | Учреждение УЮ-400/4 г Плавск, Тульской области | Агрегат вентиляторный Е5100-2 в комплекте: | 1 | 96 | |
| | | а. вентилятор радиальный В-ЦЧ-75 №5, исполнение 1, положение ПР 180° | | | |
| | | б. электродвигатель 4А80 В4, 1,5кВт, 1415 об/мин | | | |
| П1.2 | 5.904-38 | Гибкая вставка В00.00-08 | 1 | 1.71 | |
| П1.3 | 5.904-38 | Гибкая вставка Н1.00.00-11 | 1 | 1.64 | |
| П1.4 | 5.903-7 в.0,1 | Конфузор Д0.000-02 -20°С,-30°С | 1 | 45 | |
| | | Д00.000-03 -40°С | 1 | 47 | |
| П1.5 | Учреждение ЯЛ-61/4 пос. Середка, Псковской области | Калорифер КВС 8Б-П -20°С | 1 | 75 | |
| | | КВБ 8Б-П -30°С | 1 | 97 | |
| | | КВБ 9Б-П -40°С | 1 | 111 | |
| П1.6 | 4.904-25 | Подставка под калорифер | 2 | 1.21 | |
| П1.7 | 5.903-7 в.0,1 | Патрубок П0.000-29 -20°С,-30°С | 1 | 19,2 | |
| | | П0.0000-30-40°С | 1 | 20,7 | |

продолжение

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| П1.8 | Талды-Курганский экспериментальный завод коммунального оборудования АЗД-04900-00-000 | Заслонка воздушная утепленная П600×1000Э с исполнительным механизмом МЭО-40/63-0,63-82 -20°С,-30°С | 1 | 45,2 | |
| П1.8 | Вентспилсский вентиляторный завод | Заслонка воздушная утепленная КВУ600×1000Б с исполнительным механизмом МЭО-16/63-0,25-80 -40°С | 1 | 79 | |
| П1.9 | 5.903-7 в.0,1 | Рама Р1.00-01 -20°С,-30°С | 1 | 26 | |
| | | Р1.00 -40°С | 1 | 25 | |
| П1.10 | 5.903-7 в.0,1 | Фланец Ф0.04-01 | 1 | 5 | |
| П1.11 | 5.904-4 | Дверь неутепленная Дс 1,25×0,5 | 1 | 24 | |
| П1.12 | 5.904-4 | Дверь утепленная ДУс 1,25×0,5 | 1 | 33,6 | |
| П1.13 | 5.904-12 в.1-35 | Привод заслонки АЗД.121.000-сб -40°С | 1 | 91,5 | |

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГНП | Молчанов | |
| Н. контр. | Сахновская | |
| Рук. бр. 2 | Шульгин | |
| Рук. гр. | Финкер | |

503-2-36.88 ОВ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 35 единиц

Здание гаража с эстакадой

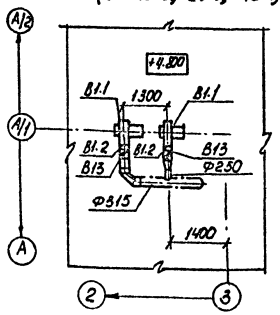
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 7 | |

Установка системы П1

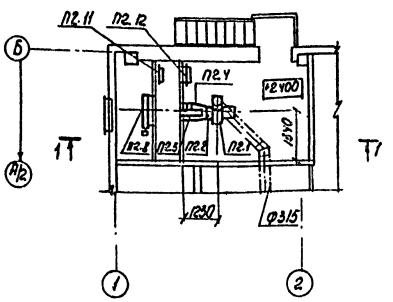
Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

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

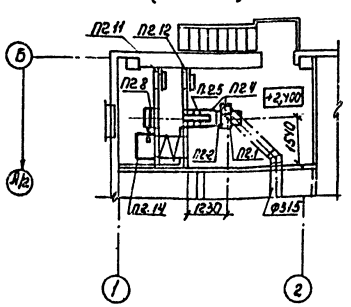
План
(tн=-20°С; -30°С; -40°С)




План
(tн=-20°С, -30°С)




План
(tн=-40°С)




## Спецификация отопительно-вентиляционных установок

| Марка поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | П2 | | | |
| П2.1 | Учреждение УЮ-400/4 г. Плавск, Тульской области | Агрегат вентиляторный Е4100-2 в комплекте: а. Вентилятор радиальный В-Ц4-75 №4, исполнение 1, положение ПР0° б. Электродвигатель 4А71А4, 0,55 кВт, 1390 об/мин | | | |
| П2.2 | 5.904-38 | Гибкая вставка В.00.00-08 | 1 | 1.59 | |
| П2.3 | 5.904-38 | Гибкая вставка Н.00.00-08 | 1 | 1.34 | |
| П2.4 | 5.903-7 в.0.1 | Конфузор Д0.000 | 1 | 1,37 | |
| П2.5 | Учреждение ЯЛ-61/4 пос. Середка, Псковской обл. | Калорифер КВС6Б-П | 1 | 55 | |
| П2.6 | 4.904-25 | Подставка под калорифер | 2 | 2.1 | |
| П2.7 | 5.903-7 в.0,1 | Патрубок П0.000-27 | 1 | 15 | |
| П2.8 | Талды-Курганский экспериментальный завод коммунального оборудования АЗД-04900-00-000 | Заслонка воздушная утепленная П600×1000З с исполнительным механизмом МЭО-40/63-0,63-82 -20°С, -30°С | 1 | 45,2 | |
| | Вентспилсский вентиляторный завод | Заслонка воздушная утепленная КВУ600×1000Б с исполнительным механизмом МЭО-16/63-0,25-80 -40°С | 1 | 79 | |

Продолжение

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| П2.9 | 5.903-7 в.0.1 | Рама Р1.00-01 -20°С, -30°С | 1 | 26 | |
| | | Р1.00 -40°С | 1 | 25 | |
| П2.10 | 5.903-7 в.0.1 | Фланец Ф0.04 | 1 | 4 | |
| П2.11 | 5.904-4 | Дверь неутепленная Дс 1.25×0.5 | 1 | 24 | |
| П2.12 | 5.904-4 | Дверь утепленная ДУс 1,25×0,5 | 1 | 33,6 | |
| П2.13 | 5.904-13 в1-1 | Заслонка воздушная Р200×200Р | 1 | 4,8 | |
| П2.14 | 5.904-12 в.1-35 | Привод заслонки АЗД121.000-СБ -40°С | 1 | 91,5 | |
| | | В1 | | | |
| В1.1 | Учреждение УЮ-400/4 г. Плавск, Тульской области. | Агрегат вентиляторный Е4100-2 в комплекте: а. вентилятор радиальный В-Ц4-75 №4, исполнение 1, положение ПР90° б. Электродвигатель 4А80А4, 1,1 кВт, 1420 об/мин | 2 | 65,2 | |
| В1,2 | 5.904-38 | Гибкая вставка Н00.000-08 | 2 | 1.34 | |
| В1.3 | 3.904-18 | Клапан обратный АЗЕ025.000 | 2 | 8 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | | |
| Инв. № | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Молчанов | | |
| Н. контр. | Сахновская | | |
| Рук. бр.2 | Шилогин | | |
| Рук. гр. | Финкер | | |

503-2-36.88 ОВ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД, вместимостью 35 единиц.

Здание гаража с эстакадой

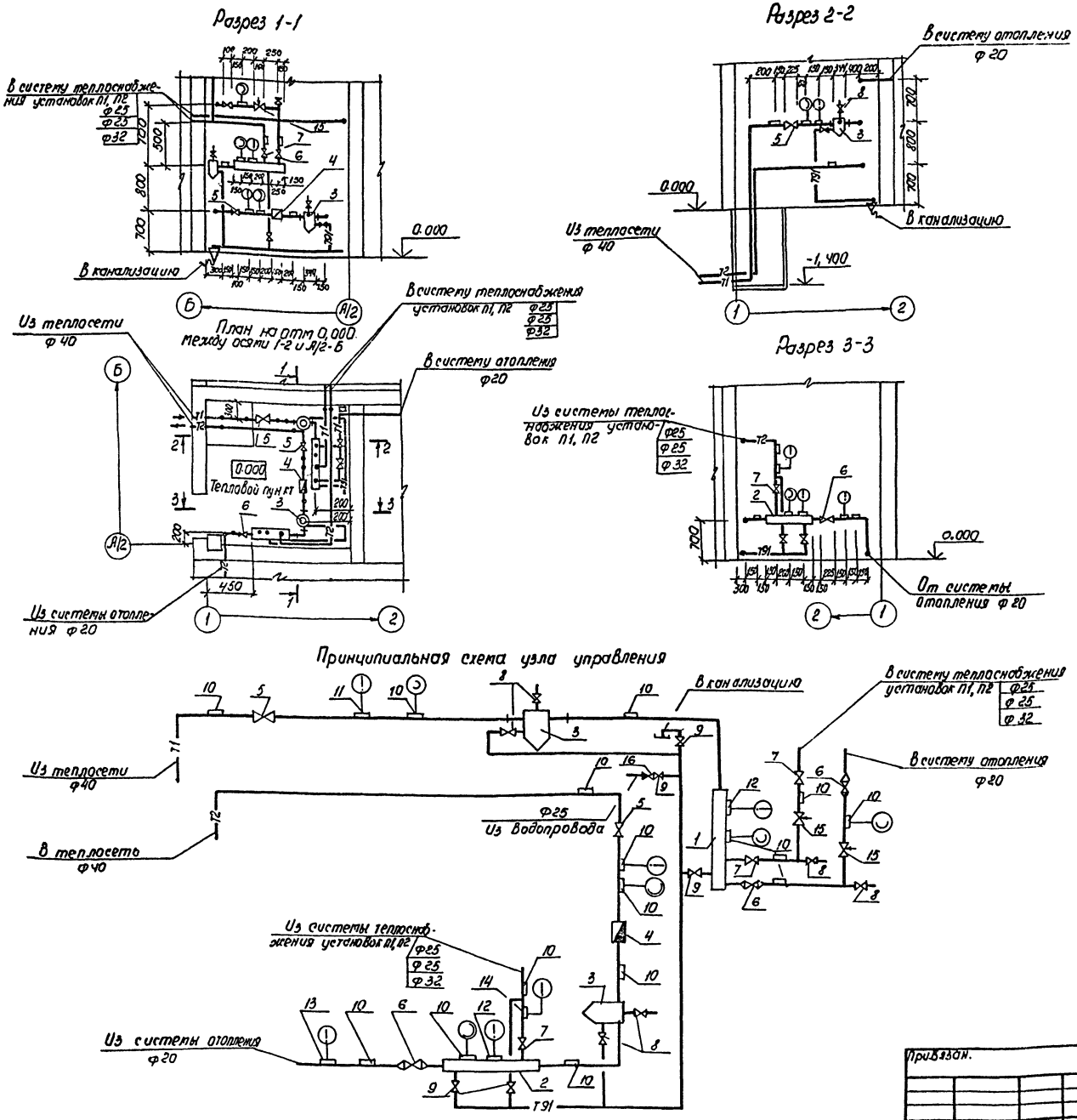
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 8 | |

Установки систем П2.В1.

Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

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

АЛЬБОМ I




## Спецификация

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 10704-76* | Распределительный коллектор ф76×2,8. l=900 мм | 1 | | |
| 2 | ГОСТ 10704-76* | Сборный коллектор ф76×2,8 l=650 мм | 1 | | |
| 3 | 4903-10 в.8 | Грязевик 16-40 Т34.01 | 2 | 13,8 | |
| 4 | ВСКМ | Счетчик жидкости скоростной ф25 | 1 | 5 | |
| 5 | ТУ 26-03-1221-79 15с 27нж1 | Вентиль запорный фланцевый ф40 | 2 | 18,6 | |
| 6 | ГОСТ 18162-72* 15кч 19п2 | Вентиль запорный фланцевый ф25 | 5 | 2,7 | |
| 7 | 15кч 19п2 | $t_н$-20°С; -30°С ф25 | 3 | 2,7 | |
| | 15кч 19п2 | $t_н$=-40°С ф32 | 2 | 4,3 | |
| 8 | ГОСТ 18161-72* 15кч 18п1 | Вентиль запорный муфтовый ф15 | 6 | 0,7 | |
| 9 | 15кч 18п1 | ф25 | 5 | 1,4 | |
| 10 | 3КЧ-46-76 | Штуцер 1 | 15 | 0.23 | |
| 11 | 3КЧ-3-75 | Расширитель 3 | 2 | 2,28 | |
| 12 | 3КЧ-1-75 | БЛ1-М27-55 | 2 | 0.5 | |
| 13 | 3КЧ-2-75 | Расширитель 63 | 1 | 2,3 | |
| 14 | 3КЧ-2-75 | Расширитель 19 $t_н$=-20°С; -30°С. | 1 | 2,3 | |
| | 3КЧ-2-75 | Расширитель 20 $t_н$=-40°С | 1 | 2.28 | |
| 15 | УРРД-М | Универсальный регулятор расхода и давления ф25 | 2 | 2,8 | |
| 16 | ГОСТ 19501-74 16кч11р | Клапан обратный подъемный муфтовый ф25 | 1 | 1,2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан. | ГИП | Малчанов | |
| | Н.контр | Сахновская | |
| | Рук.бр.2 | Шильгин | |
| | Рук.гр. | Фишер | |
| Инв. № | Инженер | Галкачева | |

503-2-36 88 ОВ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД, вместимостью 35 единиц.

Здание гаража с эстакадой.

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

Принципиальная схема узла управления. План. Разрезы.

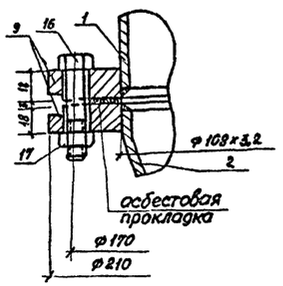
Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

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

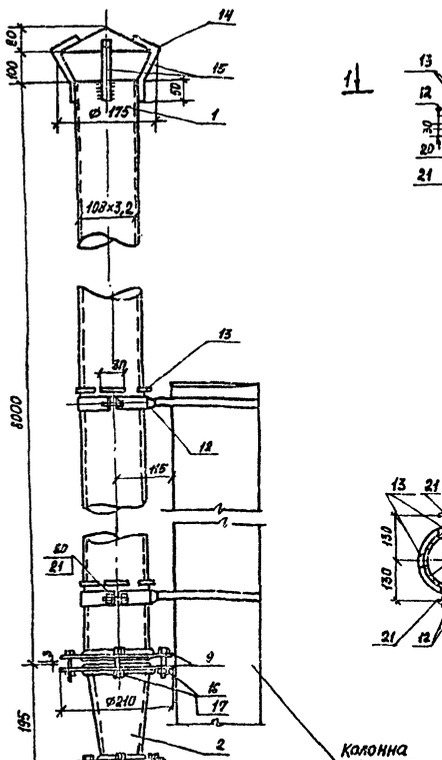
Альбом I

## ⑥ Шланговый отсос

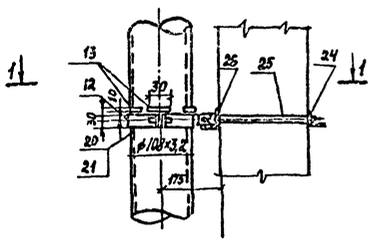
Элемент присоединения к переходному патрубку



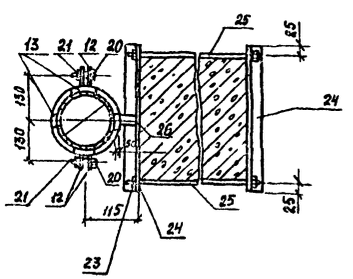

Общий вид



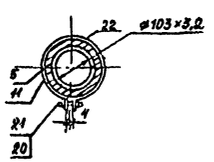

Элемент крепления к колонне



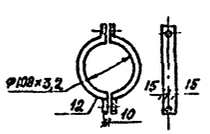
1 – 1

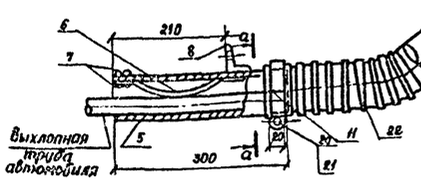


а – а



Хомут к трубе






### Спецификация к узлу

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 10704-76* | Труба стальная электросварная прямошовная ф 108×3,2 ℓ=8м | 1 | | |
| 2 | ГОСТ 17378-83* | Переход к 108×4 – 76×4 | 1 | 1,2 | |
| 3 | ГОСТ 17375-83 | Отвод 90° 76×3,5 | 1 | 0,9 | |
| 4 | ГОСТ 10704-76 | Насадок из трубы стальной электросварной ф76×3,5, ℓ=180мм | 1 | 0,97 | |
| 5 | ГОСТ 10704-76 | Наконечник из трубы стальной электросварной ф76×3,5, ℓ=300мм | 1 | 1,6 | |
| 6 | ГОСТ 2283-79 | Ленточная пружина из ленточной холоднокатанной пружинной стали ℓ=320мм | 1 | 0,2 | |
| 7 | ГОСТ 10299-80 | Заклепка с полукруглой головкой ф 6×22 | 2 | 0,003 | |
| 8 | ГОСТ 8509-86 | Уголок стальной равнополочный 40×4, ℓ=40мм | 1 | 0,89 | |
| 9 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-100-2,5 ст 25 | 2 | 5,89 | |
| 10 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-65-2,5 ст 2 | 4 | 3,21 | |
| 11 | ГОСТ 103-76 | Хомут из полосы стальной горячекатанной 20×4, ℓ=350мм | 2 | 0,22 | |
| 12 | ГОСТ 103-76 | Хомут из 2-х половин из полосы стальной горячекатанной 30×4, ℓ=1100мм | 3 | 1,0 | |
| 13 | ГОСТ 103-76 | Упор трубы из полосы стальной горячекатанной 10×4, ℓ=30мм | 3 | 0,01 | |
| 14 | ГОСТ 14918-80 | Зонт к трубе из тонколистовой оцинкованной стали δ=2мм | 1 | 2,5 | |
| 15 | ГОСТ 103-76 | Лапка к зонту из полосы стальной горячекатанной 10×12 [illegible] | 4 | 0,09 | |
| 16 | ГОСТ 7798-70 | Болт М16×45 | 4 | 0,095 | |
| 17 | ГОСТ 5915-70 | Гайка м 16 т | 4 | 0,042 | |

Продолжение

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 18 | ГОСТ 7798-70 | Болт М12×60 | 8 | 0,031 | |
| 19 | ГОСТ 5915-70 | Гайка М12 | 8 | 0,025 | |
| 20 | ГОСТ 7798-70 | Болт М18×30 | 6 | 0,015 | |
| 21 | ГОСТ 5915-70 | Гайка М8т | 6 | 0,006 | |
| 22 | ТУ 38-10563-73 | Гибкий шланг ф76 | 1 | | |
| 23 | ГОСТ 5915-70 | Гайка м 10 ш | 6 | 0,011 | |
| 24 | ГОСТ 8509-86 | Уголок равнополочный 32×4 ℓ=350 | 6 | 0,85 | |
| 25 | ГОСТ 7798-70 | Стяжной болт м10 | 6 | 0,6 | |
| 26 | ГОСТ 103-76 | Консоль-полоса 20×10 | 3 | 0,09 | |

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Молчанов | | |
| Н.контр. | Сахновская | | |
| Рук.гр.2 | Шульгин | | |
| Рук.гр. | Финкер | | |
| Инженер | Толкачева | | |

ТП 503-2-36.88 ОВ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД, вместимостью 35 единиц

Здание гаража с эстакадой

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

Узел 6 Шланговый отсос

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

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

АЛЬБОМ I

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (окончание) | |
| 3 | План на отм. 0,000. Фрагмент 1. | |
| 4 | Схемы систем В1; Т3; К1; 1;2, К4; Р1; Р2. Узел 1. | |
| 5 | План кровли. Схемы системы К2. Вариант выпуска водостоков на рельеф. Узлы 2; 3; 4. | |
| 6 | Узлы 5, 6. | |

## Условные обозначения и изображения

| Наименование | Обозначение |
|---|---|
| Водопровод хозяйственно-производственно-противопожарный | В1 |
| Трубопровод сточной воды от мойки автомобилей | 1 |
| Трубопровод очищенной воды на мойку автомобилей | 2 |
| Трубопровод 5% раствора сернокислого алюминия | Р1 |
| Трубопровод 0,2% раствора полиакриламида | Р2 |
| Взвешенные вещества | В.В. |
| Нефтепродукты | Н.П. |
| Тетраэтилсвинец | ТЭС |
| Шланг резиновый | |
| Трубопровод в изоляции | |
| Водоприемный колодец | |
| Остальные условные обозначения выполнены по ГОСТ 21.106-78* | |

## Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

| Наименование системы | Потребный напор на вводе, м | Расчетный расход м³/сут | м³/ч | л/с | Расход на пожаре л/с | Установленная мощность электродвигателей, кВт | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Водопровод хозяйственно-производственно-противопожарный В1 | 26 | 2,38 | 0,84 | 0,74 | 5,50 | — | |
| В том числе: | | | | | | | |
| -хозяйственно-питьевые нужды | 13 | 1,10 | 0,47 | 0,31 | 0,30 | — | |
| -производственные нужды | 20 | 0,52 | 0,37 | 0,43 | — | — | |
| -полив территории | | 0,76 | 0,76* | 0,30* | — | — | |
| Внутреннее пожаротушение | 26 | — | — | — | 5,2 | — | Струи по 2,6 л/с |
| Наружное пожаротушение | | — | — | — | 10,0 | — | |
| Горячее водоснабжение Т3 | 13 | 0,88 | 0,45 | 0,26 | — | — | |
| Оборотное водоснабжение от мойки автомобилей 1;2 | | 2,30 | 0,60 | 0,22 | — | — | |
| Канализация: | | | | | | | |
| -бытовая К1 | — | 1,98 | 0,92 | 2,17 | — | — | |
| -дождевых вод К2 | — | — | — | 4,32 | — | — | |
| -механически загрязненных вод К4 | — | 0,27 | 0,27 | 0,30 | — | — | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | **Ссылочные документы** | |
| Серия 4.904-69 | Детали крепления сантехнических трубопроводов и приборов. | |
| Серия 4.900-10 | Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации. Вып. 1; 2; 4. | |
| т.п. 503-9-24.88 | Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 0,3 л/с. | |
| | **Прилагаемые документы** | |
| 503-2-36.88 альбом III | Спецификации оборудования | |
| 503-2-36.88 альбом IV | Ведомости потребности в материалах | |

## Общие указания

1. Расчет систем водопровода и канализации произведен согласно СНиП 2.04.01-85, СНиП II-93-74.
2. Магистральные трубопроводы хозяйственно-производственно-противопожарного водопровода, проходящие над наружными дверными проемами теплоизолировать по антикоррозийному покрытию из битумного лака №577 асбестовым шнуром δ=30 по ГОСТ 1179-83. Покрытие принять из стеклоцемента текстолитового по ТУ36-940-77.
3. Стальные трубы, арматуру и крепления окрасить эмалью ПФ-223 ГОСТ 14923-78* по грунтовке ФЛ-03-к ГОСТ 9109-81*.
4. Обвязку технологического оборудования трубопроводами систем ВК производить после его монтажа и установки согласно технологической части проекта.
5. 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.
6. Выпуски канализации до первого колодца учтены в спецификации оборудования.
7. Конструкцию каналов см. чертежи марки КЖ.
8. Трубопроводы хозяйственно-производственно-противопожарного и горячего водоснабжения проложить с уклоном 0,002 в сторону водоразборных точек.
9. Стальные трубы, прокладываемые в земле, покрыть весьма усиленной гидроизоляцией по ГОСТ 9.015-74*.
10. Расходы воды, отмеченные знаком*, в расчетный расход не включены, как не совпадающие по времени.

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 /Молчанов А.В./

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

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Молчанов | | |
| Н.контр. | Сотниковская | | |
| Рук.эт.2 | Шульгин | | |
| Рук. гр. | Гнездова | | |
| Зав.отд. | Шлемзо | | |
| Инженер | Макаренко | | |

503-2-36.88 — ВК

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов 084 вместимостью 35 единиц

Здание гаража с эстакадой

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 6 |

Общие данные (начало)

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

# ДАННЫЕ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЮ И ВОДООТВЕДЕНИЮ

| № потребителя по плану | Наименование потребителя | Количество потребителей | Количество часов работы в сутки | Водопотребление: Требования к качеству воды | Водопотребление: Потребный напор у потребителя, м. | Водопотребление: Режим водопотребления | Водопотребление: Расход воды на одного потребителя м³/ч | Водопотребление: Из хозяйственно-производственно-противопожарного водопровода м³/сут | Водопотребление: Из хозяйственно-производственно-противопожарного водопровода м³/ч | Водопотребление: Из хозяйственно-производственно-противопожарного водопровода л/с | Водопотребление: Система оборотного водоснабжения участка мойки автомобилей м³/сут | Водопотребление: Система оборотного водоснабжения участка мойки автомобилей м³/ч | Водопотребление: Система оборотного водоснабжения участка мойки автомобилей л/с | Водоотведение: Характеристика сточных вод | Водоотведение: Режим водоотведения | Водоотведение: В канализацию механически загрязненных вод м³/сут | Водоотведение: В канализацию механически загрязненных вод м³/ч | Водоотведение: В канализацию механически загрязненных вод л/с | Концентрация загрязнений сточных вод до локальных очистных сооружений, мг/л | Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л | Потребное количество реагентов кг/сут | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Мойка | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1;3 | Установка моечная (в зимнее время – М203 – поз.3 на участке мойки; в летнее время – М125 – поз.1 на эстакаде) | 1 | 4.0 | оборотная | 15 | периодический | 0,60 | — | — | — | 2,30 | 0,60 | 0,22 | загрязненные | периодический | — | — | — | | | | очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 0,3 л/с т.п. 503-9-24.88 |
| 2 | Щетка моечная М906 (в зимнее время на участке мойки, в летнее время – на эстакаде) | 1 | 3 | питьевая | 15 | периодический | 0,08 | 0,23 | 0,08 | 0,10 | 0,23** | 0,08** | 0,10** | загрязненные | периодический | — | — | — | В.В. – 1300<br>Н.П. – 50<br>ТЭС – 0,01 | В.В. – 20<br>Н.П. – 3<br>ТЭС – 0,000 | $Al_2(SO_4)_3$ – 0,69<br>полиакриламид – 0,014 | |
| | Итого: | | | | | | | 0,23 | 0,08 | 0,10 | 2,30 | 0,60 | 0,22 | | | — | — | — | | | | |
| | Зона ремонта | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Ванна для проверки камер | 1 | 1 | питьевая | 15 | 2 раза в месяц | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,30 | — | — | — | загрязненные | 2 раза в месяц | 0,27 | 0,27 | 0,30 | В.В. – 400 | В.В. – 400 | — | В сеть дождевой канализации |
| | подпитка | | | " | 15 | периодический | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| | Итого: | | | | | | | 0,29 | 0,29 | 0,33 | — | — | — | | | 0,27 | 0,27 | 0,30 | | | | |
| | Всего | | | | | | | 0,52 | 0,37 | 0,43 | 2,30 | 0,60 | 0,22 | | | 0,27 | 0,27 | 0,30 | | | | |

Расходы воды, отмеченные знаком **, идут на подпитку оборотной системы.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | Рук. бр. 2 | Шульгин | |
| | ГИП | Молчанов | |
| | Н. контр. | Сахновская | |
| | Рук. гр. | Глазова | |
| Инв. № | Вед. инж. | Шлонова | |

503-2-36.88-ВК

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 35 единиц

Здание гаража с эстакадой

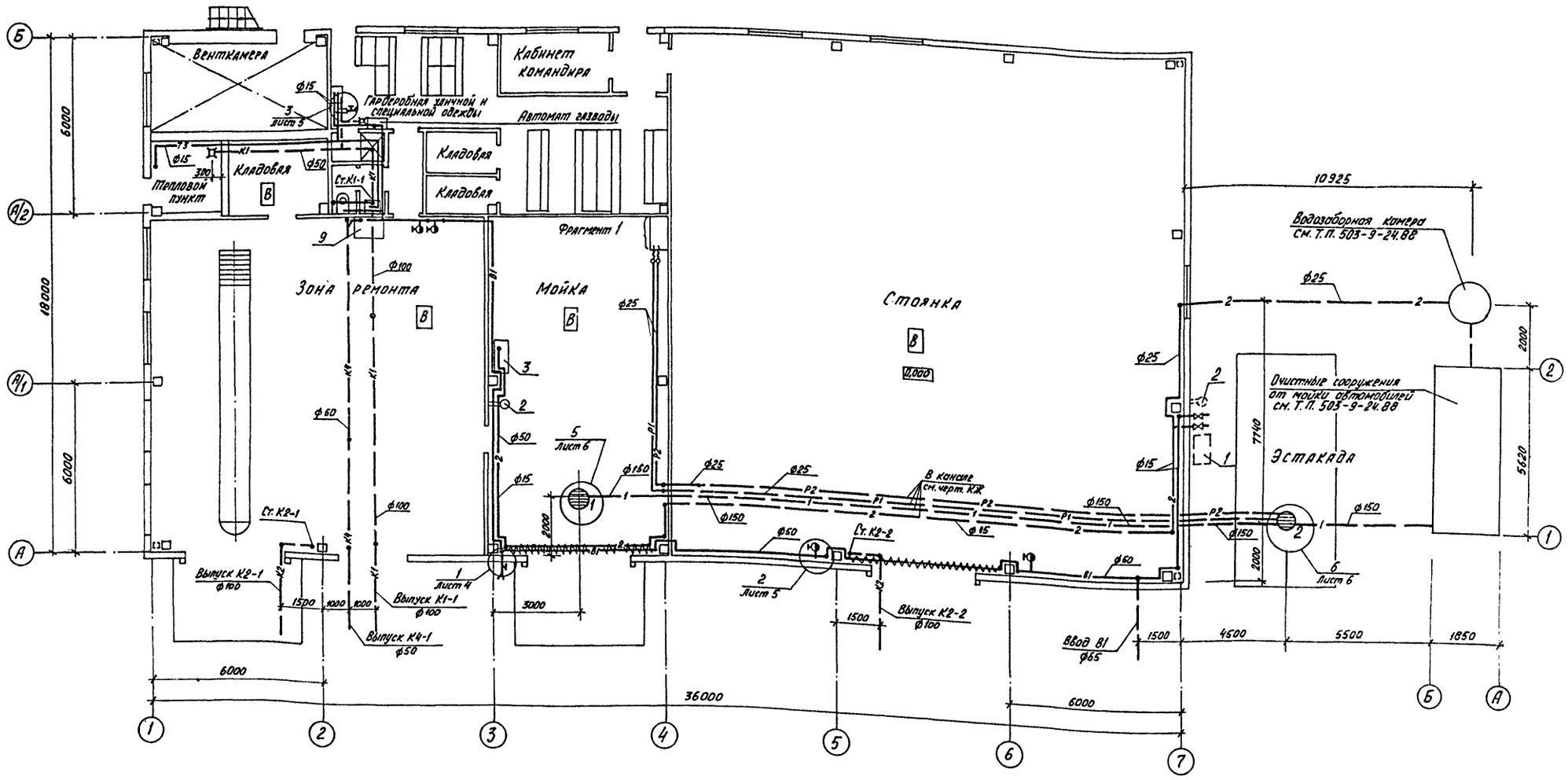
Общие данные (окончание)

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

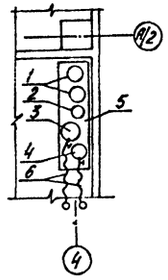
Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

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

## План на отм. 0.000




### Фрагмент 1




### Экспликация оборудования

| Позиция | Наименование | Количество |
|---|---|---|
| 1 | Емкость для хранения товарного $Al_2(SO_4)_3$ V=10 л. | 2 |
| 2 | Емкость для хранения товарного полиакриламида V=1 л | 1 |
| 3 | Емкость для приготовления 5% раствора $Al_2(SO_4)_3$ V=20 л | 1 |
| 4 | Емкость для приготовления 0,2% раствора полиакриламида V=3 л | 1 |
| 5 | Стеллаж-подставка размером 1500×400×600(h) | 1 |
| 6 | Рукав резиновый ф25, l=1.0 м | 2 |

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Молчанов | |
| Н.контр. | Сахновская | |
| Рук. бр. 2 | Шульгин | |
| Рук. гр. | Газзова | |
| Вед. инж. | Шленова | |
| Инженер | Макарусова | |

**503-2-36.88 - ВК**

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 35 единиц

Здание гаража с эстакадой

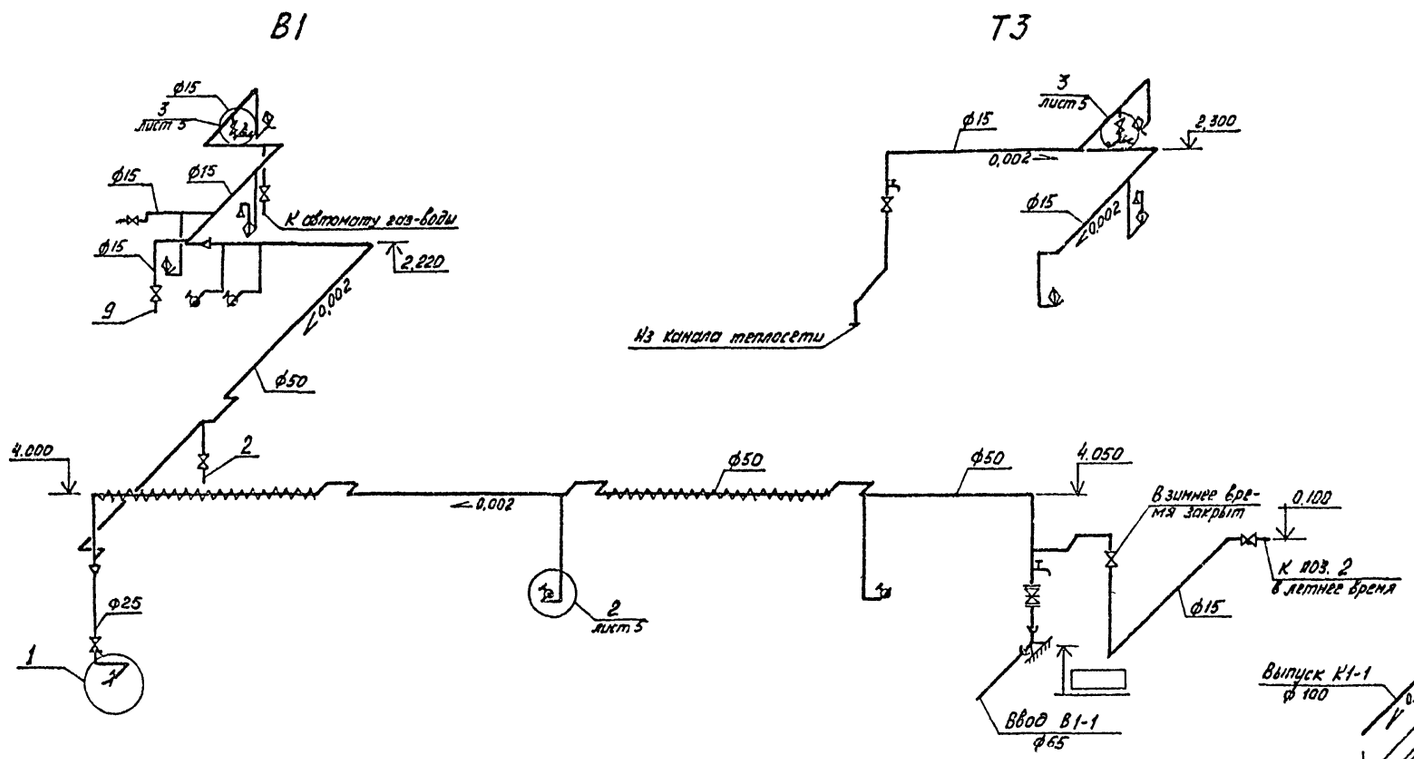
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 3 | |

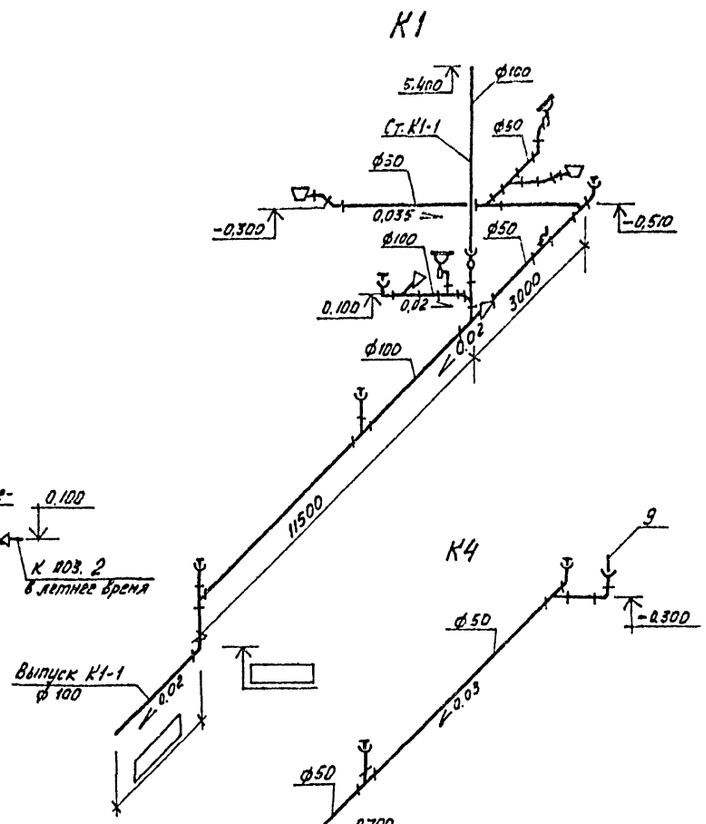
План на отм. 0.000. Фрагмент 1.

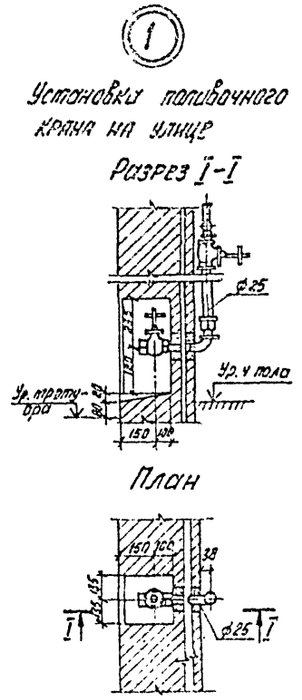
Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

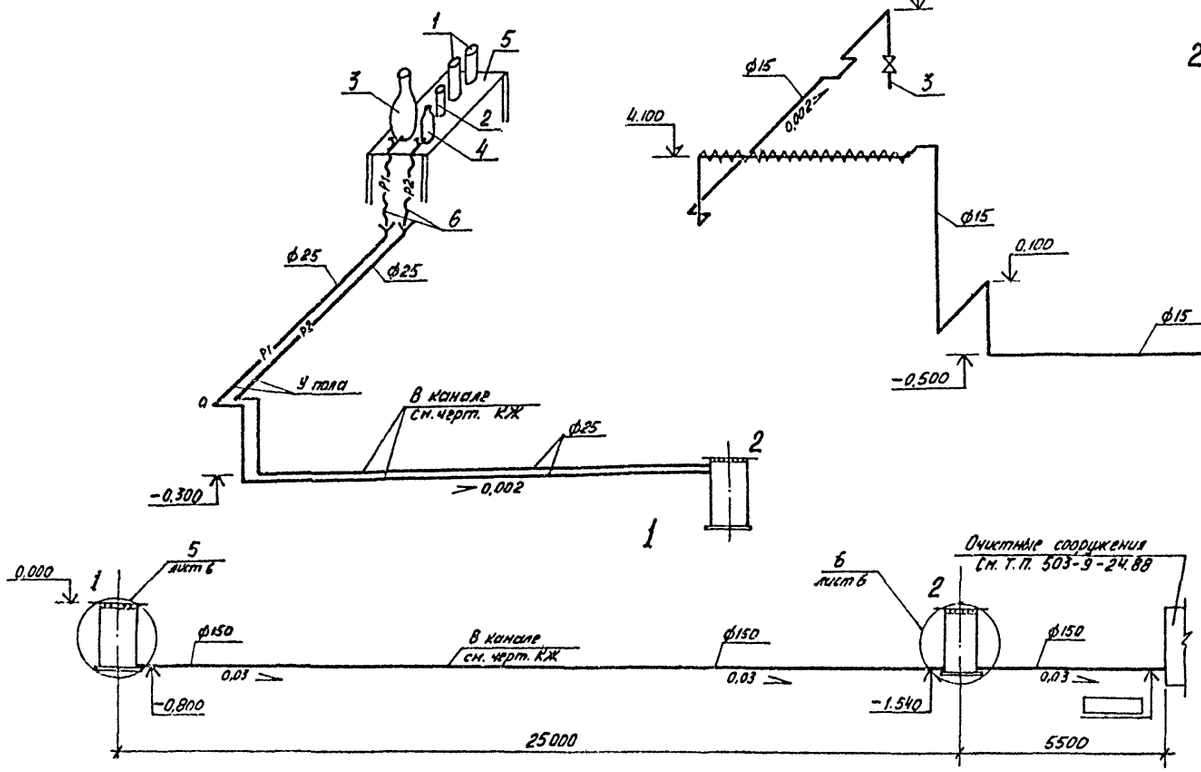
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

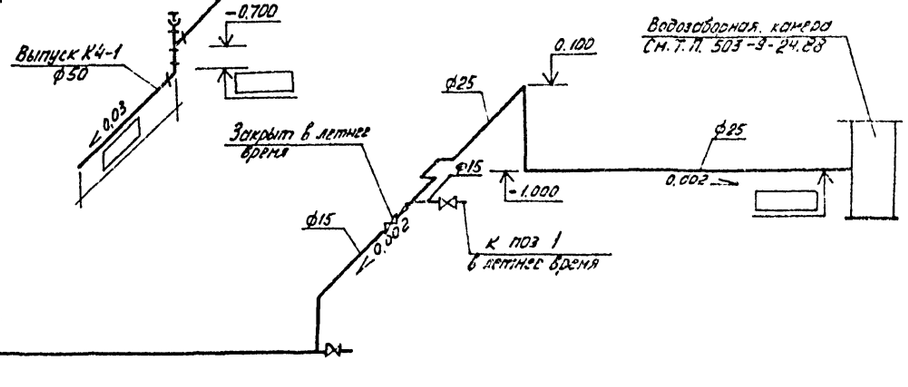
АЛЬБОМ I



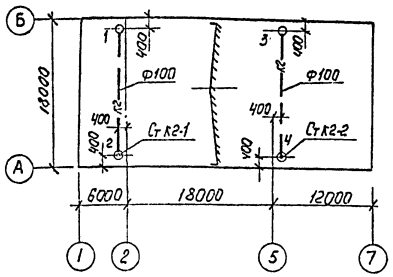




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 503-2-36.88 - ВК |
| | | | | Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД, вместимостью 35 единиц |
| Привязан: | ГИП | Молчанов | | Здание гаража с эстакадой |
| | Н. контр. | Сохновская | | Стадия: РП; Лист: 4; Листов: |
| | Рук. гр. 2 | Шульвин | | Схемы систем В1; Т3; К1; 1; 2, К4 Р1; Р2, Узел 1. |
| | Рук. гр. | Глазова | | Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал |
| Инв. № | Нач. инж. | Шлёнова | | |

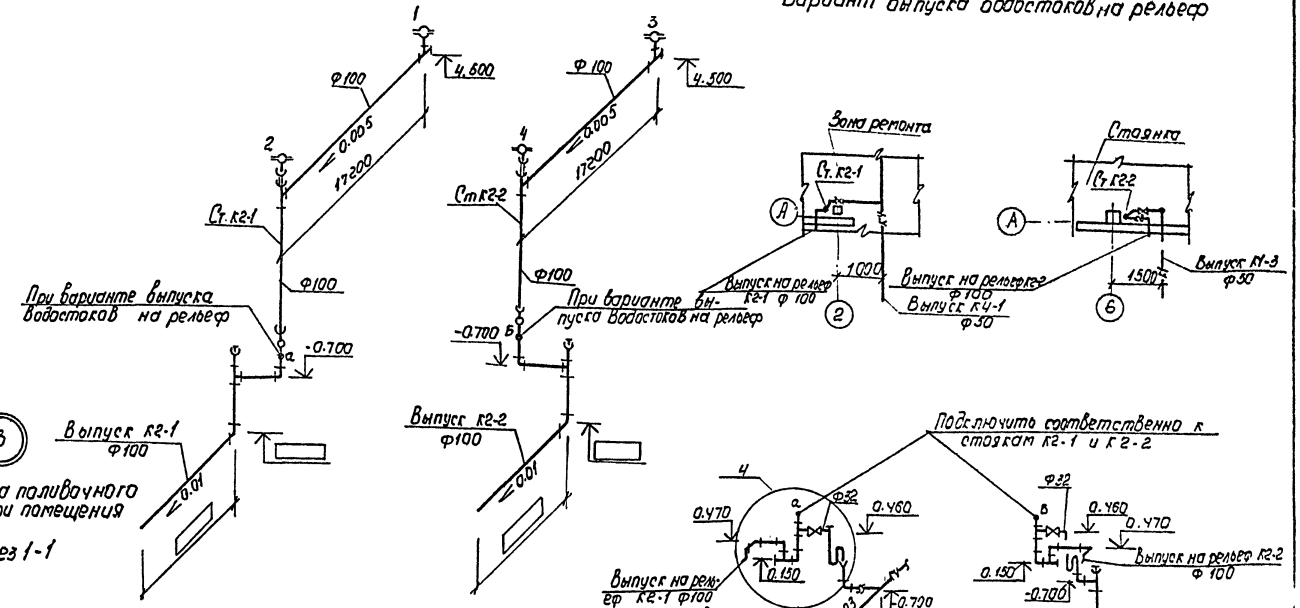
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

К2

План кровли



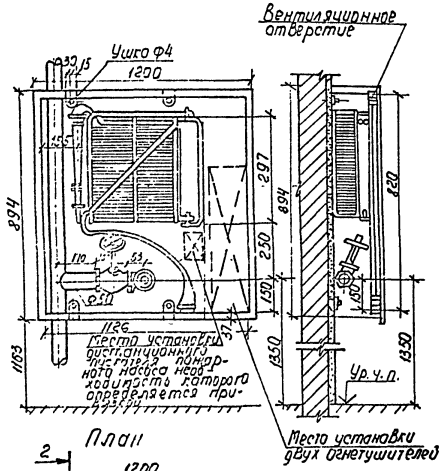

Вариант выпуска водостоков на рельеф



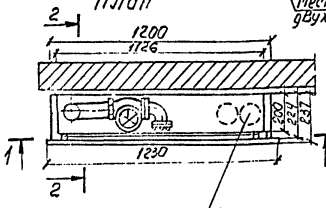

(2) Установка пожарного крана Ф50 в шкафу

Разрез 1-1

Разрез 2-2

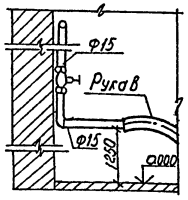



План



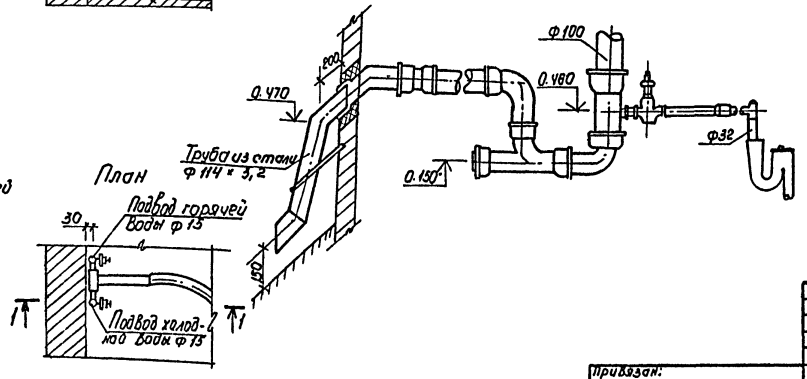

(3) Установка поливочного крана внутри помещения

Разрез 1-1




(4)

План




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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Молчанов | | |
| Н. контр. | Цыкавская | | |
| Рук. гр. 2 | Шульгин | | |
| Рук. гр. | Лазова | | |
| Вед. инж. | Шлёнова | | |
| Инженер | Погроусова | | |

503-2-36.88 ВК

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 35 единиц

Здание гаража с эстакадой.

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

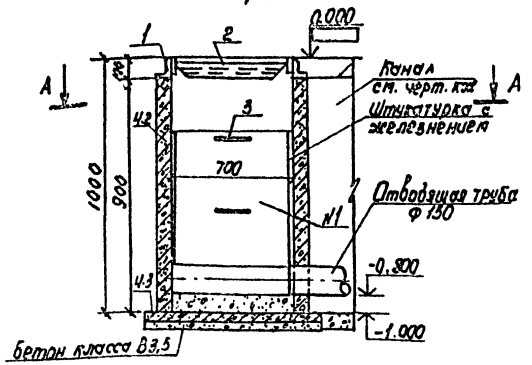
План кровли. Схемы систем К2. Вариант выпуска водостоков на рельеф. Узлы 2, 3, 4.

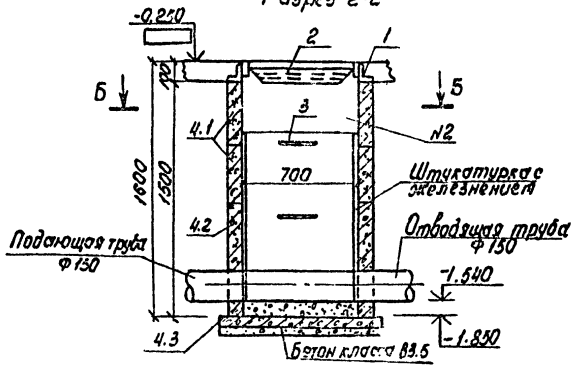
Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

## Водоприемный колодец с решеткой

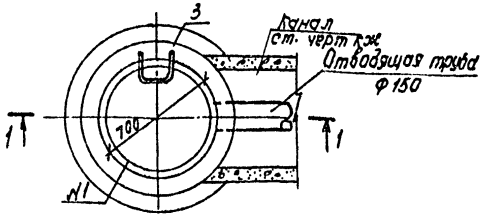
5 — на участке мойки. Разрез 1-1

6 — на эстакаде. Разрез 2-2

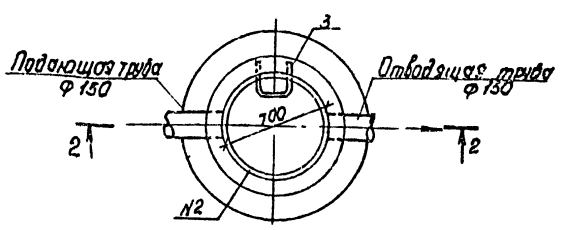


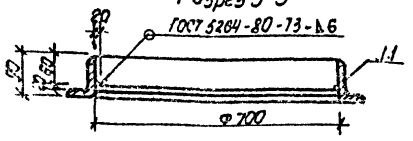

План по А-А



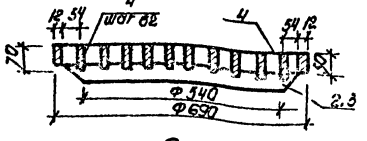

План по Б-Б



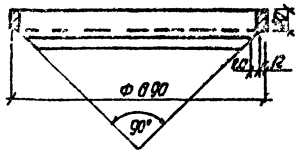

Опорное кольцо. Разрез 3-3



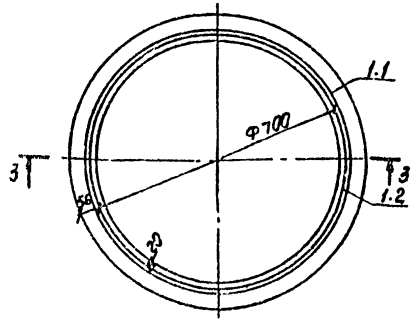

Решетка. Разрез 4-4



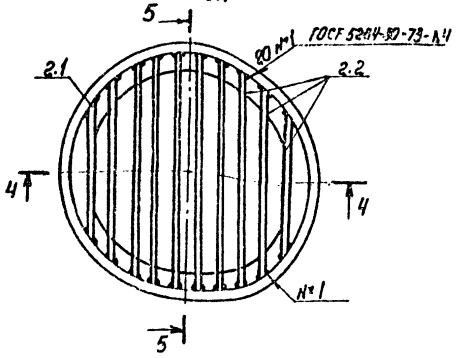

Разрез 5-5



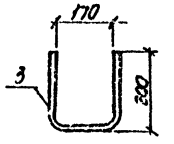

План




План




Скоба опорная




## Спецификация к узлам 5, 6

| Марка пов. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Узел 5, 6 | | | |
| 1 | лист 6 | Опорное кольцо | 2 | 30,10 | |
| 1.1 | лист 6 | Уголок Б-90×56×8 ГОСТ 8510-86 / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=2775 | 2 | 23,20 | |
| 1.2 | лист 6 | Квадрат В20 ГОСТ 2591-71* / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=2200 | 2 | 6,90 | |
| 2 | лист 6 | Решетка | 2 | 48,30 | |
| 2.1 | лист 6 | Полоса Б-12×50 ГОСТ 103-76* / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=2170 | 2 | 10,20 | |
| 2.2 | лист 6 | Полоса Б-12×70 ГОСТ 103-76* / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=5440 | 20 | 3,59 | |
| 2.3 | лист 6 | Лист Б-2×100 ГОСТ 19903-74* / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=2090 | 2 | 2,2 | |
| 3 | лист 6 | Скоба опорная Ф16АI | 4 | | |
| | | Круг В16 ГОСТ 2590-71* / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=570 | 4 | 0,9 | |
| 4 | 3.900-3. вып.7 | Колодец из сборных | | | |
| | | железобетонных элемен- | | | |
| | | тов d=700 | 2 | | |
| 4.1 | 3.900-3. вып.7 | Кольцо КЦ-7-3 h=300 | 2 | 260 | |
| 4.2 | 3.900-3. вып.7 | Кольцо КЦ-7-9 h=900 | 2 | 380 | |
| 4.3 | 3.900-3. вып.7 | Плита днища КЦД-10(100) | 2 | 440 | |
| 5 | ГОСТ 3634-79 | Люк чугунный легкий | 1 | 65 | |

1. Сточные воды от мойки автомобилей на участке мойки в зимнее время или на эстакаде в летнее время поступают в водоприемный колодец с решеткой и далее сетью канализации направляются на очистные сооружения.
2. Водоприемный колодец на эстакаде в зимнее время закрывается легким чугунным люком.
3. Стеновые кольца устанавливать на цементном растворе марки 200 с последующей проклейкой швов тиоколовой лентой на тиоколовом герметике ЯМ-0,5

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан: | ГНП | Малчанов | |
| | Н.контр. | Сахновская | |
| | Рук. бр.2 | Шильгин | |
| | Рук. гр. | Глазова | |
| Инв. № | Вед. инж. | Шлёнова | |

503-2-36.83 — ВК

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 35 единиц

Здание гаража с эстакадой

Узлы 5; 6

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

Минавтотранс РСФСР
СИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

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

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Планы расположения на отм. 0.000 между осями 1-7 и А-Б; на отм. 2.400 между осями 1-2 и Б. | |
| | Ведомость узлов. | |
| 3 | Расчетная схема ~380/220В щр1. | |
| 4 | Расчетная схема ~380/220В щр2. | |
| 5 | Кабельный журнал. Сводка кабелей и проводов. | |

## Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ЭМ | Силовое электрооборудование | |
| ЭО | Электрическое освещение | |
| АСТ | Автоматизация санитарно-технических систем | |
| СС | Связь и сигнализация | |
| ПС | Пожарная сигнализация | |

## Условные обозначения и изображения

| Наименование | Графическое изображение |
|---|---|
| Электродвигатель установленный на кровле | |
| Магнитный пускатель со встроенной кнопкой | |
| Номер кабеля по кабельному журналу | нщр1 |
| Номер узла установки электрооборудования на плане | ① |
| Заробка соединительная | СК |
| Высота трубы над полом, мм | h |
| Труба стальная водогазопроводная, условный проход 20мм | тг 20 |
| Шкаф управления | ШУ |
| Аппаратный шкаф | АШ |

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.В. Молчанов

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| 5.407-54 | Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМА (исполнение УрЭЧ) | |
| 5.407-55 | Установка одиночных ящиков с рубильниками | |
| 5.407-56 | Установка распределительных шкафов серии ЩР11 | |
| 5.407-71 | Заземление и зануление электроустановок | |
| 5.407-77 | Установка кнопок ПКЕ, ПКУ15, переключателей ПП, сигнальных приборов и автоматов АП50Б. | |
| 5.407-83 | Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях | |
| | Прилагаемые документы | |
| альбом II | Спецификации оборудования | |
| альбом III | Ведомости потребности в материалах | |

## Основные показатели

| Наименование | Содержание |
|---|---|
| Электроснабжение | |
| Напряжение питающей сети | ~0.4 кВ |
| Категория электроприемников | третья |
| Источник электроснабжения | от местных сетей ~380/220В |
| Учет электроэнергии | щиток вводно-учетный ЯВУ-60А |
| tg φ до компенсации | 0.35 |
| tg φ после компенсации | компенсация не предусматривается |
| Силовое электроснабжение | |
| Напряжение силовой цепи | ~380/220В |
| Напряжение цепей управления | ~220В; ~380В |
| Установленная мощность | 37.2 (40.4) кВт |
| Коэффициент использования | 0.45 |
| Потребная мощность | 16.8 (18.2) кВт |

Продолжение

| Наименование | Содержание |
|---|---|
| Годовой расход эл. энергии | 29.1 (26.9) тыс. кВт. час |
| Способ прокладки сети | Кабель марки АВВГ открыто по стенам с креплением скобами, проводов марки АПВ в полиэтиленовых трубах (выход к электроприемникам выполнить в стальных трубах) и стальных водогазопроводных (к нерасчетным установкам), проводом ПВЗ к эл. двигателям, установленным на вибросновании с гибким вводом |
| Силовые шкафы | серии ЩР11 |
| Защита от коррозии | Окраска труб эмалью марки ПФ в два слоя - снаружи и внутри |
| Защитное заземление: Части, подлежащие занулению | Металлические корпуса эл. оборудования, эл. двигателей, распределительных шкафов |
| Защитное заземление: Зануляющие проводники | Четвертые жилы питающих проводов, стальные трубы электропроводки, специальной жилой провод |
| Защитное заземление: Особые указания при последовательном питании токоприемников (в цепочку) | Заземление специально проложенным нулевым проводом с присоединением его к зазем-ляющему болту аппарата с помощью зажима (без разрыва нулевого провода) |
| Защита кабельной сети от механических повреждений | Листовой сталью на высоту 2м от пола и в местах, где возможны повреждения |
| Молниезащита | |
| Категория молниезащиты в соответствии с ИЗ05-77 | не требуется |

## Общие указания

Проект силового электрооборудования разработан для следующих условий строительства: $t = -20°C$, $t = -30°C$ (основной вариант); $t = -40°C$.

Цифры в скобках приведены для $t = -40°$;

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

503-2-36.88 ЭМ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и автобусов ОВД, вместим. 60 ед.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Молчанов | | | |
| Н.контр. | Антоновская | | | |
| Рук. бр. | Шкогин | | | |
| Рук. гр. | Шубин | | | |
| Рук. гр. | Романов | | | |

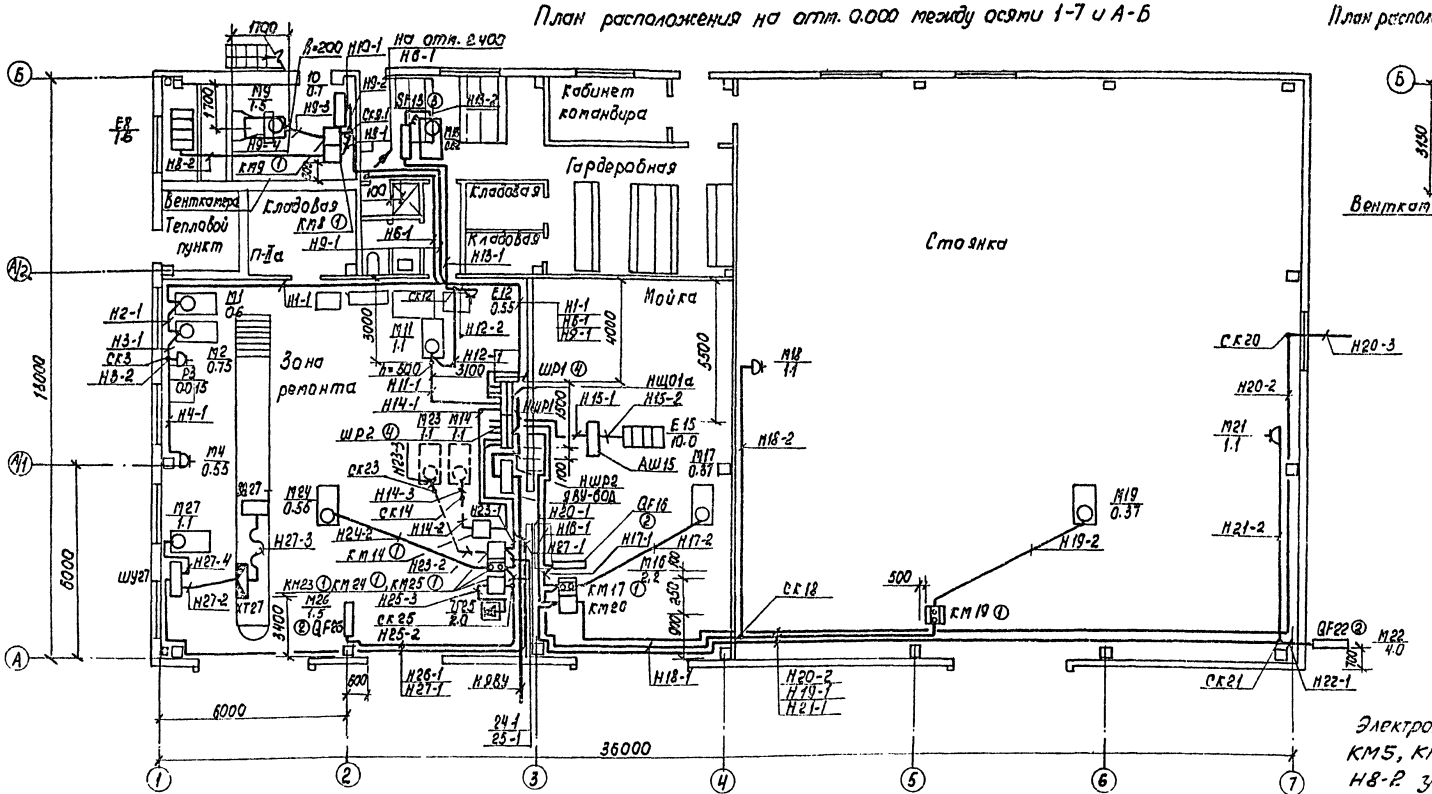
Здание гаража с эстакадой

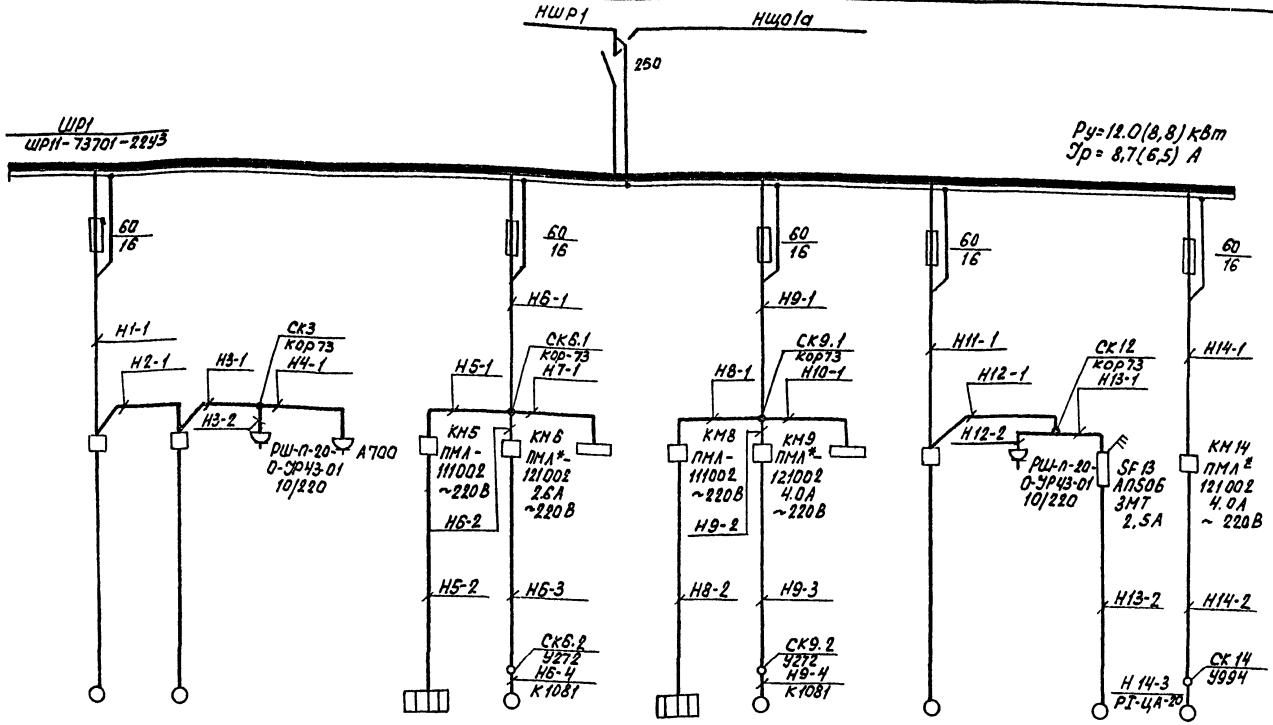
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 5 |

Общие данные

Уманьавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

План расположения на отм. 0.000 между осями 1-7 и А-Б


Кабинет командира
Гардеробная
Кладовая
Кладовая
Кладовая
Тепловой пункт
П-IIа
Венткамера
Венткамера
Мойка
Зона ремонта
Стоянка
На отм. 2.400
1700
1100
1300
3000
4000
3500
3400
13000
6000
6000
36000
600
1500
1500
1500




| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Данные питающей сети | Условное обозначение | | М1 | М2 | Р3 | М4 | Е5 | М6 | 7 | Е8 | М9 | 10 | М11 | Е12 | М13 | М14 |
| Аппарат на вводе: тип, Iном. А, расцепитель, А | Номер по плану | | | | | | | | | | | | | | | |
| Шинопровод, распределительный пункт: Обозначение, тип, напряжение Руст, кВт Iрасч., А | Тип | | | | | 4А71А4 | | 4А71А4 | | | 4А80В4 | | | | | 4А80А4 |
| Аппарат, защищающий линии: Тип Iном., А; расцепитель или плавкая вставка | Рном, кВт | | 0,6 | 0,75 | 0,015 | 0,55 | 1,6 | 0,55 | 0,7 | 1,6 | 1,5 | 0,7 | 1,1 | 0,55 | 0,62 | 1,1 |
| Марка и сечение проводника: Обозначение участка сети, длина, м; Обозначение тех. вы на плане по стандарту, длина, м | Ток, А: Iном | | 1.7 | 2.1 | | 1.69 | 2.4 | 1.69 | 3,2 | 2.4 | 3,6 | 3,2 | 4,3 | 2.1 | 1.7 | 2.8 |
| Пусковой аппарат: Обозначение: тип; Iном, А; расцепитель, уставка теплового реле | Ток, А: Iпуск | | 10.8 | 10.1 | — | 7.6 | — | 7.6 | — | — | 18,0 | — | 15,0 | — | — | 14.0 |
| Марка и сечение проводника: Обозначение участка сети, длина, м; Обозначение тех. вы на плане по стандарту, длина, м | Наименование механизма | | Станок вертикально-сверлильный | Станок точильно-шлифовальный | Прибор для проверки свечей зажигания | Нагнетатель смазки | Нагреватель вентсистемы П2 | Приточная вентсистема П2 | Щит автоматизации вентсистемы П2 | Нагреватель вентсистемы П1 | Приточная вентсистема П1 | Щит автоматизации вентсистемы П1 | Стенд для демонтажа и монтажа шин | Электровулканизатор | Автомат газ-воды | Вытяжная вентсистема В1 |
| Электроприемник | Обозначение чертежа принципиальной схемы | | | | | | | | | | | | | | | |

1. Пусковой аппарат, тип которого не указан на расчетной схеме, поставляется комплектно с механизмом вместе с проводом от аппарата до электроприемника.
2. Пускатели со знаком * комплектуются приставками пкл.
3. К электроприемникам поз. 5, 6, 8, 9, 11, 12 выход из подготовки пола выполнить в стальных электросварных трубах.
4. Электроприемники Е5, Е8, пускатели КМ5, КМ8 и кабели Н5-1, Н5-2, Н8-1, Н8-2 учитывать при температуре наружного воздуха - 40 °С.

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

привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Молчанов | |
| Н.контр. | Сахновская | |
| Рук.гр.2 | Шульгин | |
| Рук.гр. | Ширяева | |
| Рук.гр. | Баранова | |

503-2-36.88 ЭМ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД, вместимостью 3 единиц

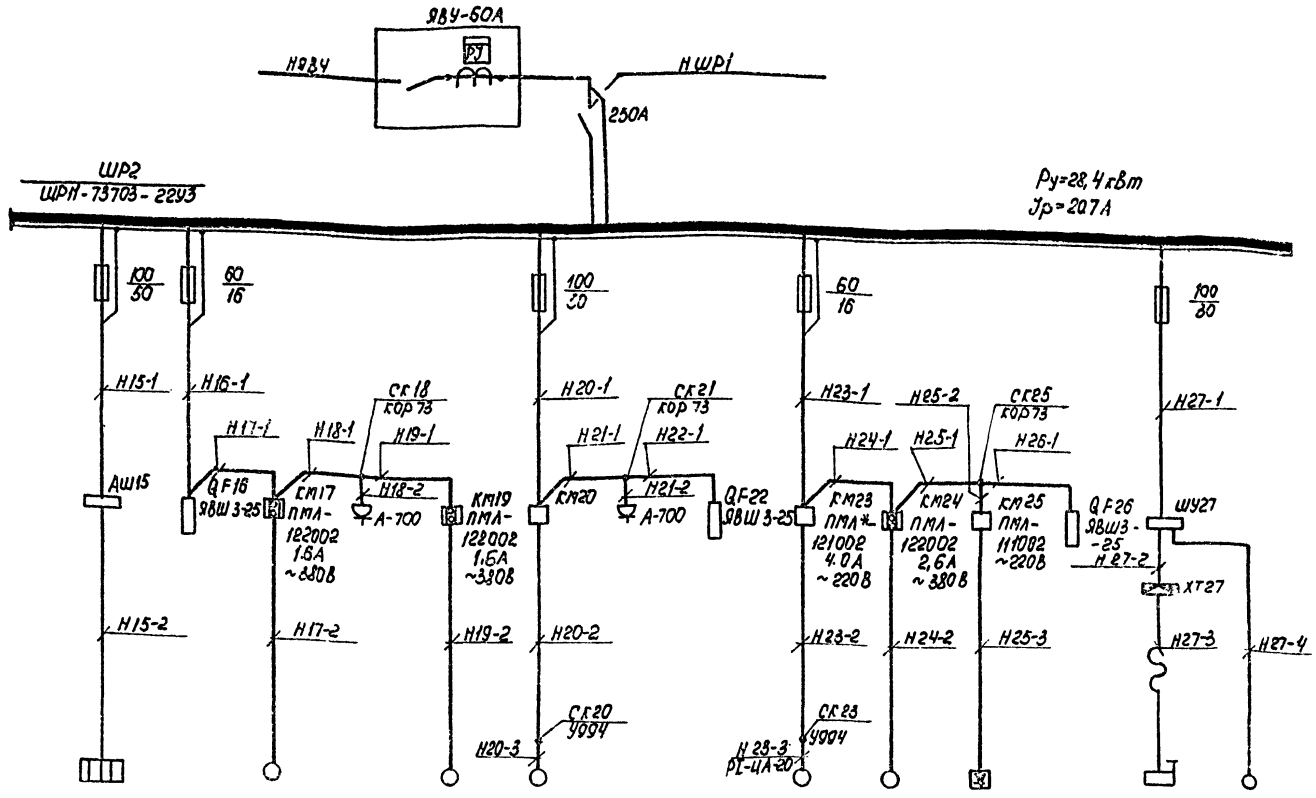
Здание гаража с эстакадой

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

Расчетная схема ~380/220 В ШР1

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

АЛЬБОМ I




| Данные питающей сети | |
|---|---|
| Шинопровод, распределительный пункт | Аппарат на вводе: тип, Iном. А, расцепитель, А |
| | Обозначение, тип напряжение Руст., кВт Iрасц, А |
| Аппарат отходящей линии | Тип Iном., А; расцепитель или плавкая вставка |
| Марка и сечение проводника | Обозначение участка сети длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту длина, м |
| Пусковой аппарат | Обозначение: тип; Iном., А; расцепитель, уставка теплового реле |
| Марка и сечение проводника | Обозначение участка сети длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту длина, м |

Электроприемник

| Условное обозначение | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер по плану | | Е15 | М16 | М17 | М18 | М19 | М20 | М21 | М22 | М23 | М24 | V25 | М26 | SQ27 | М27 |
| Тип | | | 4А90L4У3 | 4АА63В4 | | 4А71А6 | | | | 4А80А4 | 4А71А4 | | | | 4А80А4 |
| Рном, кВт | | 10.0 | 2,2 | 0.37 | 1.1 | 0,37 | 8.0 | 1.1 | 4.0 | 1,1 | 0.55 | 2,0 | 1.5 | | 1.1 |
| Ток, А | Iном. | 45,5 | 4.8 | 1,2 | 2,7 | 1.25 | 6,5 | 2,7 | 8,3 | 2,8 | 1.69 | 4.0 | 3.6 | | 2,76 |
| | Iпуск. | | 29,0 | 6,0 | 13,5 | 5,0 | 45,0 | 13,5 | 58,0 | 14.0 | 7.6 | 28,0 | 18,0 | | 13,8 |
| Наименование механизма | | Установка моечная | Установка моечная шланговая | Вытяжная вент система В3 | Машина уборочная | Вытяжная вент система В4 | Насос погружной | Машина уборочная | Насос передвижной | Вытяжные вентсистемы В1 | В2 | Устройства выпрямительное | Компрессор передвижной | Конечный выключатель | Насосная станция |
| Обозначение чертежа принципиальной схемы | | | | | | | | | | | | | | | |

1. Пусковой аппарат, тип которого не указан на расчетной схеме, поставляется комплектно с механизмом вместе с проводом от аппарата до электроприемника.
2. Пускатели со знаком * комплектуются приставками ПКЛ.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | ГНП | Молчанов | |
| | Н.контр. | Сахновская | |
| | Рук.бр. | Шульгин | |
| | Рук.гр. | Ширяева | |
| Инв. № | Рук.гр. | Баранова | |

503-2-36.88 ЭМ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД, вместимостью 35 единиц

Здание гаража с эстакадой

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

Расчетная схема - 380/220В ШР2

Минавтотранс РСФСР СИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

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

АЛЬБОМ I

## Кабельный журнал

| Обозначение кабеля | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Проход через трубу: Обозначение | Диаметр по стандарту | Длина, м | Протяжной ящик | Кабель по проекту: Марка | Количество кабелей число и сечение жил, напряжение | Длина, м | Кабель проложен: Марка | Количество кабелей число и сечение жил, напряжение | Длина, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| НЯВУ | Источник питания-0,4кВ | ЯВУ | | | | | | | | | | |
| НШР2 | ЯВУ | ШР2 | | | | | | | | | | |
| НШР1 | ШР2 | ШР1 | | | | | | | | | | |
| НЩ01 | ШР1 | Щ0-1 | | | | | | | | | | |
| Н1-1 | ШР1 | М1 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 24 | | | |
| Н2-1 | М1 | М2 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 2 | | | |
| Н3-1 | М2 | СК3 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 2 | | | |
| Н3-2 | СК3 | Р3 | | | | | АВВГ | 3×2,5 | 2 | | | |
| Н4-1 | СК3 | М4 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 8 | | | |
| Н5-1 | СК6.1 | КМ5 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 2 | | | |
| Н5-2 | КМ5 | Е5 | П | 25 | 10 | | АПВ | 4(1×2) | 11 | | | |
| Н6-1 | ШР1 | СК6-1 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 23 | | | |
| Н6-2 | СК6.1 | КМ6 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 2 | | | |
| Н6-3 | КМ6 | СК6.2 | П | 25 | 5 | | АПВ | 4(1×2) | 6 | | | |
| Н6-4 | СК6.2 | М6 | | | | | ПВЗ | 4(1×1) | 1 | | | |
| Н7-1 | СК6-1 | ПОЗ.7 | | | | | АВВГ | 3×2,5 | 3 | | | |
| Н8-1 | СК9.1 | КМ8 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 2 | | | |
| Н8-2 | КМ8 | Е8 | П | 25 | 10 | | АПВ | 4(1×2) | 11 | | | |
| Н9-1 | ШР1 | СК9.1 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 20 | | | |
| Н9-2 | СК9.1 | КМ9 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 2 | | | |
| Н9-3 | КМ9 | СК9.2 | П | 25 | 5 | | АПВ | 4(1×2) | 6 | | | |
| Н9-4 | СК9.2 | М9 | | | | | ПВЗ | 4(1×1) | 1 | | | |
| Н10-1 | СК9.1 | ПОЗ.10 | | | | | АВВГ | 3×2,5 | 3 | | | |
| Н11-1 | ШР1 | М11 | П | 25 | 6 | | АПВ | 4(1×2) | 7 | | | |
| Н12-1 | М11 | СК12 | П | 25 | 7 | | АПВ | 4(1×2) | 8 | | | |
| Н12-2 | СК12 | Е12 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 1 | | | |
| Н13-1 | СК12 | SF13 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 8 | | | |
| Н13-2 | SF13 | М13 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 3 | | | |
| Н14-1 | ШР1 | КМ14 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 8 | | | |
| Н14-2 | КМ14 | СК14 | ТГ | 20 | 11 | | АПВ | 4(1×2 | 12 | | | |
| Н14-3 | СК14 | М14 | | | | | ПВЗ | 4(1×1) | 1 | | | |
| Н15-1 | ШР2 | АШ15 | | | | | АВВГ | 3×16 | 6 | | | |
| Н15-2 | АШ15 | Е15 | | | | | АВВГ | 3×16 | 4 | | | |
| | | | | | | | АВВГ | 2×2,5 | 4 | | | |
| Н16-1 | ШР2 | QF16 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 9 | | | |
| Н17-1 | QF16 | КМ17 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 1 | | | |
| Н17-2 | КМ17 | М17 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 14 | | | |
| Н18-1 | КМ17 | СК18 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 12 | | | |
| Н18-2 | СК18 | М18 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 11 | | | |
| Н19-1 | СК18 | КМ19 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 9 | | | |
| Н19-2 | КМ19 | М19 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 14 | | | |

Продолжение

| Обозначение кабеля | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Проход через трубу: Обозначение | Диаметр по стандарту | Длина, м | Протяжной ящик | Кабель по проекту: Марка | Количество кабелей число и сечение жил, напряжение | Длина, м | Кабель проложен: Марка | Количество кабелей число и сечение жил, напряжение | Длина, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Н20-1 | ШР2 | КМ20 | | | | | АВВГ | 4×4 | 10 | | | |
| Н20-2 | КМ20 | СК20 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 40 | | | |
| Н20-3 | СК20 | М20 | | | | | | | | | | |
| Н21-1 | КМ20 | СК21 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 28 | | | |
| Н21-2 | СК21 | М21 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 9 | | | |
| Н22-1 | СК21 | QF22 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 3 | | | |
| Н23-1 | ШР2 | КМ23 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 7 | | | |
| Н23-2 | КМ23 | СК23 | ТГ | 20 | 13 | | АПВ | 4(1×2) | 14 | | | |
| Н23-3 | СК23 | М23 | | | | | ПВЗ | 4(1×1) | 1 | | | |
| Н24-1 | КМ23 | КМ24 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 1 | | | |
| Н24-2 | К24 | М24 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 13 | | | |
| Н25-1 | КМ24 | СК25 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 3 | | | |
| Н25-2 | СК25 | КМ25 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 3 | | | |
| Н25-3 | КМ25 | V25 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 3 | | | |
| Н26-1 | СК25 | QF26 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 13 | | | |
| Н27-1 | ШР2 | ШУ27 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 26 | | | |
| Н27-2 | ШУ27 | ХТ27 | П | 25 | 5 | | АПВ | 3(1×2) | 6 | | | |
| Н27-3 | ХТ27 | SQ27 | | | | | КГ | 2×1+1×1 | 12 | | | |
| Н27-4 | ШУ27 | М27 | | | | | АВВГ | 4×2,5 | 4 | | | |

### Сводка кабелей и проводов, длина в м

| Число и сечение жил, напряжение | Марка: АВВГ | АПВ | ПВЗ | КГ | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2×2,5-0,66кВ | 4 | | | | |
| 3×2,5-0,66кВ | 8 | | | | |
| 4×2,5-0,66кВ | 336(332) | | | | |
| 4×4-0,66кВ | 10 | | | | |
| 3×16-0,66кВ | 10 | | | | |
| 1×1,0-0,66кВ | | | 16 | | |
| 1×2,0-0,66кВ | | 320(230) | | | |
| 2×1+1×1-0,66кВ | | | | 12 | |

Кабели Н5-1, Н5-2, Н8-1, Н8-2 проложить при температуре наружного воздуха -40°С.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГНП | Молчанов | |
| Н. контр. | Сахновская | |
| Рук. бр. | Шульгин | |
| Рук. гр. | Ширяева | |
| Рук. ер. | Баранова | |

503-2-36.88 ЭМ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД, вместимостью 35 единиц

Здание гаража с эстакадой

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

Кабельный журнал. Сводка кабелей и проводов.

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

АЛЬБОМ I

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | План расположения на отм. 0.000. Ведомость узлов | |
| 3 | Планы расположения на отм. -1.300 между осями 1-2 и А-А/2, на отм. 2.400 между осями 1-2 и А/2-Б | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| 5.407-19 А181 | Установка одиночных светильников с лампами накаливания | |
| 4.407-236 А142 | Установка светильников с люминесцентными лампами на железобетонных фермах и перекрытиях | |
| 4.407-233 А141 | Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейнах | |
| 5-407-55 А443 | Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями | |
| | Прилагаемые документы | |
| Альбом III | Спецификации оборудования | |
| Альбом IV | Ведомости потребности в материалах | |

## Основные показатели

| Наименование | | Содержание |
|---|---|---|
| Напряжение | Общей сети | ~380/220В |
| | У ламп | ~220В |
| | Переносного | ~36В |
| Вид – установленная мощность; расчетная мощность; источник питания | | Рабочее – 8,7кВт, 7,0кВт – ☐<br>Аварийное – 1,6кВт, 1,6кВт – шр1<br>Переносное – ящики ЯТП-0,25 ~220/36В |
| Максимальная потеря напряжения в групповой сети | | 1,5% |
| Способ прокладки сети | | Кабелем АВВГ, прокладываемым открыто, проводом АПВ в коробах, в полиэтиленовых трубах и стальных водогазопроводных легких трубах (для наружных установок) и проводом АППВ скрыто |
| Щитки | | типа ПР 8501-050 |
| Способ обслуживания светильников | | на высоте 2,05м со стремянок |
| Защитное заземление | Части, подлежащие занулению | Корпуса щитков, металлические корпуса светильников, один из выводов 36В трансформатора |
| | Зануляющие проводники | Рабочий нулевой провод осветительной сети |
| Показатели осветительной установки | Освещаемая площадь | 669,8 м² |
| | Число светильников | 97шт |
| | Число штепсельных розеток | 3шт |

## Условные обозначения и изображения

| Наименование | Графическое изображение |
|---|---|
| Номер группы – сечение провода в мм | №1-2,5 |
| Номер кабеля по кабельному журналу | НЩО-1 |
| Номер узла установки электрооборудования на плане | ① |
| Труба стальная водогазопроводная | ТГ |
| Щиток осветительный – номер на плане | ЩО-1 |
| Нормируемая освещенность от общего освещения | 150лк |
| Количество-тип светильников количество ламп х мощность, Вт / высота установки, м | 12-ЛСП 18 2х58 / 4.0 |
| Соответствие выключателей с управляемыми ими светильниками. | δI δII δIII ○I ○II ○III |

Ведомость основных комплектов чертежей электротехнического раздела см. чертежи марки эм.

Согласовано: Гл. спец. АС Рудан; Рук. гр. ОВ Финкер; Рук. гр. ВК Глазова

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

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.В. Молчанов

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГНП | Молчанов | | |
| Н. контр. | Сахновская | | |
| Рук. бр. 2 | Шульгин | | |
| Рук. гр. | Ширяева | | |
| Ст. инж. | Братков | | |

Привязан:

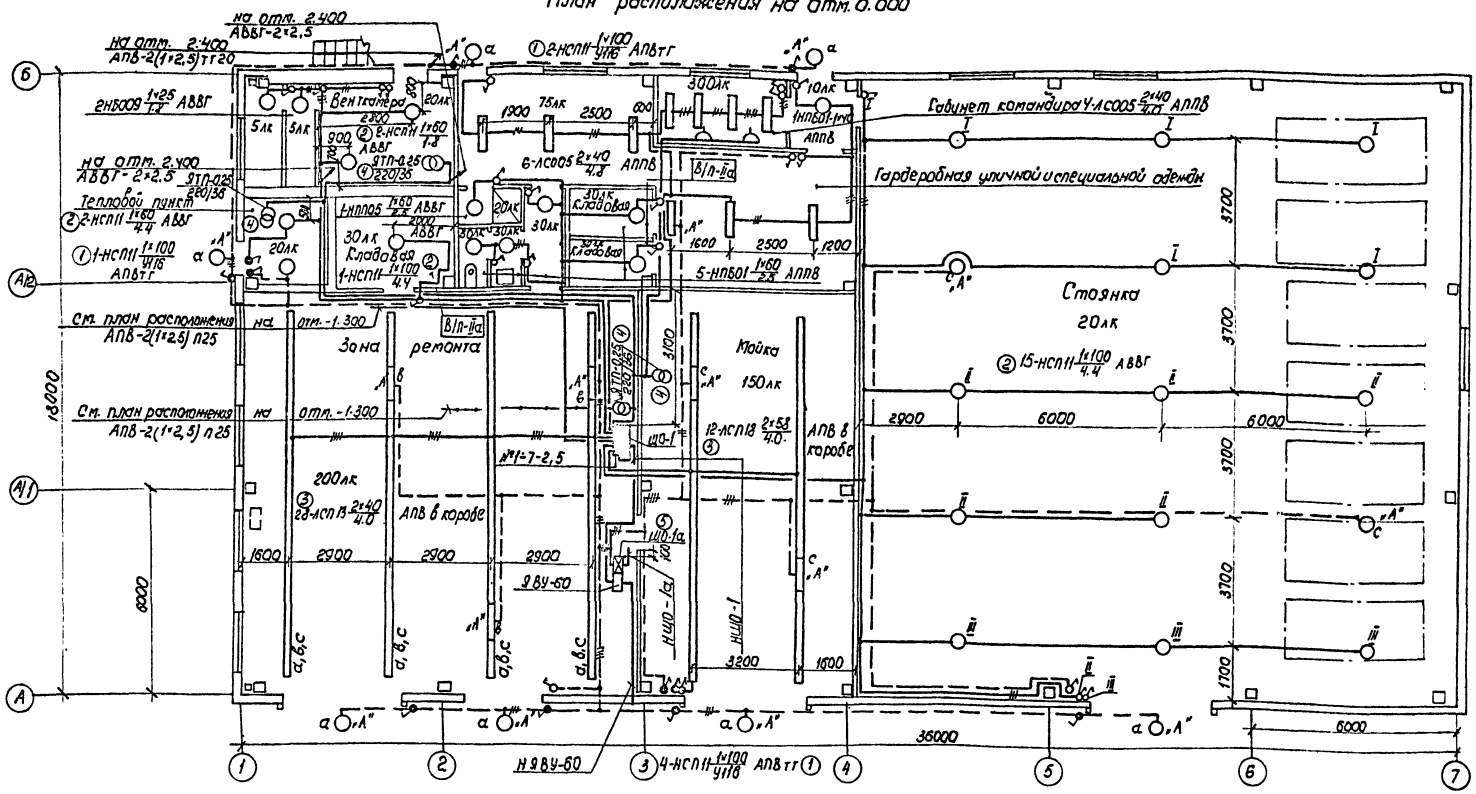
503-2-36.88 ЭО

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД, вместимостью 35 единиц

| Здание гаража с эстакадой | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 1 | 3 |
| Общие данные | Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал | | |

АЛЬБОМ I

## План расположения на отм. 0.000




Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

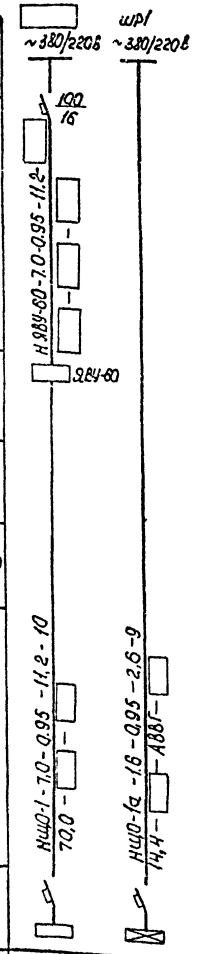
| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 4.407-233-001 исп.1 | Установка кронштейна У116 со светильником для ламп накаливания | 8 | |
| 2 | 5.407-19 лист9 | Установка светильника с лампой накаливания на крюке под перекрытием | 21 | |
| 3 | 4.407-236-030 исп.2 | Крепление коробов кл-1 с люминесцентными светильниками на подвесе к сборному железобетону $\ell$ = 12 м | 6 | |
| 4 | 5.407-55.1.70 | Установка ЯТП-0,25 на стене | 5 | |
| 5 | 5.407-55.1.10 | Установка ящика ЯВПЗ-15 на стене | 1 | Применительно |

Принципиальную схему питающей сети, данные о групповых щитках, кабельный журнал и сводку кабелей и проводов см. 30-3

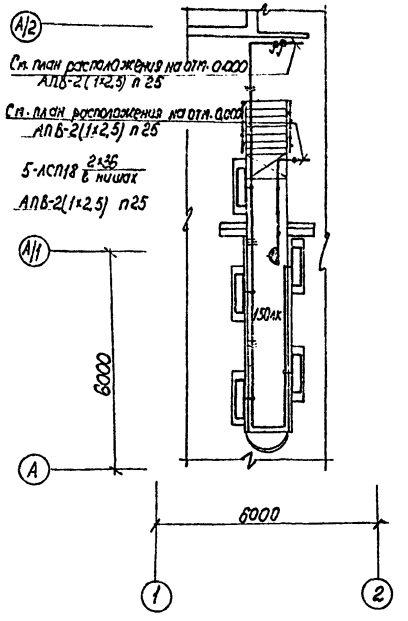
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | 503-2-36.88 | 30 |
| | | | Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД, вместимостью 35 единиц | |
| | | | Здание гаража с эстакадой | Стадия: РП; Лист: 2; Листов: |
| ГИП | Малчанов | | План расположения на отм. 0.000 Ведомость узлов | Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал |
| Н.контр. | Сатиновская | | | |
| Рук. бр. | Шульгин | | | |
| Рук. гр. | Ширяева | | | |
| Ст. инж. | Братова | | | |
| Инв. № | | | | |

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

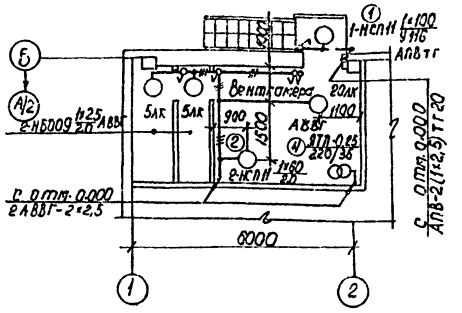
## Принципиальная схема питающей сети




## План расположения на отм. -1,300 между осями 1-2 и А - А/2




## План расположения на отм. 2,400 между осями 1-2 и А/2-Б




## Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

| Номер щитка | Тип | Установленная мощность, кВт | Номера автоматических выключателей: Однополюсные: Занятые | Однополюсные: Резервные | Трехполюсные: Занятые | Трехполюсные: Резервные | Ток расцепителя, А: На вводе | Ток расцепителя, А: На линиях |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЩО-1 | Пр8501-050 | 8,7 | 1,2,3,5, 6,7 | — | 4 | 8 | — | 16 |
| ЩО-1а | ЯВП3-15 | 1,6 | — | — | 1 | — | — | 15 |

## Сводка кабелей и проводов, длина в м

| Число и сечение жил, напряжение | Марка: АВВГ | АПВ | АППВ | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2х2,5; 0,66кВ | 315 | | | | |
| 3х2,5; 0,66кВ | 40 | | | | |
| 4х2,5; 0,66кВ | 30 | | | | |
| 1х2,5; 0,38кВ | | 590 | | | |
| 2х2,5; 0,38кВ | | | 90 | | |
| 3х2,5; 0,38кВ | | | 25 | | |

## Кабельный журнал

| Маркировка кабеля | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Кабель по проекту: Марка | Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил напряжение | Кабель по проекту: Длина м | Кабель проложен: Марка | Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил напряжение | Кабель проложен: Длина м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Н9ВУ-60 | Источник питания 0,4кВ | ЯВУ-60 | | | | | | |
| НЩО-1 | ЯВУ-60 | ЩО-1. | | | 10 | | | |
| НЩО-1а | ШР1 | ЩО-1а | АВВГ | | 9 | | | |

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Молчанов | |
| Н.контр. | Сапновская | |
| Рук. бр.2 | Шульгин | |
| Рук. гр. | Ширяева | |
| Ст.инж. | Братцева | |

503-2-36.88 ЭО

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД, вместимостью 35 единиц

Здание гаража с эстакадой

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

Планы расположения на отм. -1,300 между осями 1-2 и А-А/2, на отм. 2,400 между осями 1-2 и А/2-Б

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

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

АЛЬБОМ I

## Ведомость чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Количество |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Система П1 (П2). Щит автоматизации 1ЩА (2ЩА). | |
| | Схема подключений | |
| 3 | Система В1. Схема электрическая управления. | |
| 4 | Система В1. Схема подключений | |
| 5 | Насос погружной. Схемы | |
| 6 | Узел управления. Схема функциональная. | |
| | Венткамеры. План на отм. 0.000 и 2.400 | |
| 7 | План на отм. 0.000 | |
| 8 | Эскизы №1; 2; 3. | |

## Условные обозначения

| Наименование обозначения | Обозначение |
|---|---|
| Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование или трубопровод | • |
| Вторичный прибор, регулятор, исполнительный механизм и прочее оборудование, устанавливаемое вне щита, изображаемое на плане. | ▭ |
| Пускатель магнитный | □ |
| Класс помещений | В1п-IIа |
| Импульсная линия | —·— |
| Маркировка кабельной проводки | 2-1 |
| Обозначение аппаратуры и отметка установки | 1-SB1 / 1.500 |
| Пост кнопочный на две кнопки с одной сигнальной лампой | |
| Пост кнопочный на четыре кнопки с двумя сигнальными лампами | |
| Пост с переключателем и сигнальной лампой | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| М8-5 Выпуск 1 ГПИ Сантехпроект | Альбом чертежей установки приборов и регулирующих органов для автоматизации санитарно-технических систем и котельных. | |
| Сборник 52 ММСС СССР ГМА НМ4-1-84 | Приборы для измерения и регулирования давления, разрежения и расхода. Установка на технологическом оборудовании и трубопроводах. | |
| Сборник 51 ММСС СССР ГМА НМ4-1-84 | Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка на технологических трубопроводах и оборудовании. | |
| Серия 4.407-235 ММСС ГЭМ | Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов. | |
| Серия 5.407-33 ММСС ГЭМ | Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ. | |
| ОЛМ 684.000-78 Минэлектротехпром СССР | Формализованный язык записи аппаратов и приборов. | |
| ОЛХ.684.002-82 Минэлектротехпром СССР | Устройства комплектные низковольтные управления электроустановками. Руководящие материалы по проектированию. | |
| | Прилагаемые документы | |
| 503-2-36.88 Альбом III | Спецификации оборудования | |
| 503-2-36.88 Альбом IV | Ведомости потребности в материалах. | |

## Общие указания

Проектом предусматривается:

- автоматизация приточных систем П1; П2
- дистанционно-сблокированное управление вытяжной системой В1;
- дистанционно-сблокированное управление погружным насосом;
- контроль параметров теплоносителя в узле управления.

Автоматизация приточных систем принята в соответствии с ТРП 904-2-14.85, предусматривающим сблокированное с эл. двигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха, автоматическое регулирование температуры приточного воздуха, защиту калорифера от замораживания, сигнализацию аварийного отключения системы при срабатывании защиты от замораживания. Для t-40°С предусмотрен автоматический прогрев клапана наружного воздуха. Система включается дистанционно из зоны обслуживания. Щит автоматизации полной заводской поставки. Питание щита осуществляется однофазным переменным током напряжением 220 В; частотой 50 Гц.

Для системы В1 предусмотрен автоматический ввод резервного вентилятора при аварийном отключении рабочего и блокировка, запрещающая включение выпрямителя зарядных устройств при выключенной вытяжной системе. Включение системы дистанционное с сигнализацией включения рабочего и резервного вентиляторов.

Узел управления оборудован показывающими приборами для контроля температуры и давления прямого и обратного теплоносителей

Цепи измерения и управления выполняются кабелем КВВГЭ, АКВВГ. При прокладке кабеля снаружи применена защитная труба Водогазопроводная легкая по ГОСТ 3262-75*

Заземление щита и эл. аппаратуры, устанавливаемой по месту, выполнить согласно ПУЭ и СНиП3-05.07-85

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Гл. спец. НС | Рубан | |
| Гл. спец. ТА | Ненахов | |
| Гл. спец. ТА | Ненахов | |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

Гл. инженер проекта А.В. Молчанов.

Привязан.

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Молчанов | |
| Н. контр. | Сахновская | |
| Рук. бр. 2 | Шулогин | |
| Рук. гр. | Хитина | |
| Ведущ. | Лысенко | |

503-2-36.88 АСТ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов, ОВД, вместимостью 35 единиц

| Здание гаража с эстакадой | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 1 | 8 |

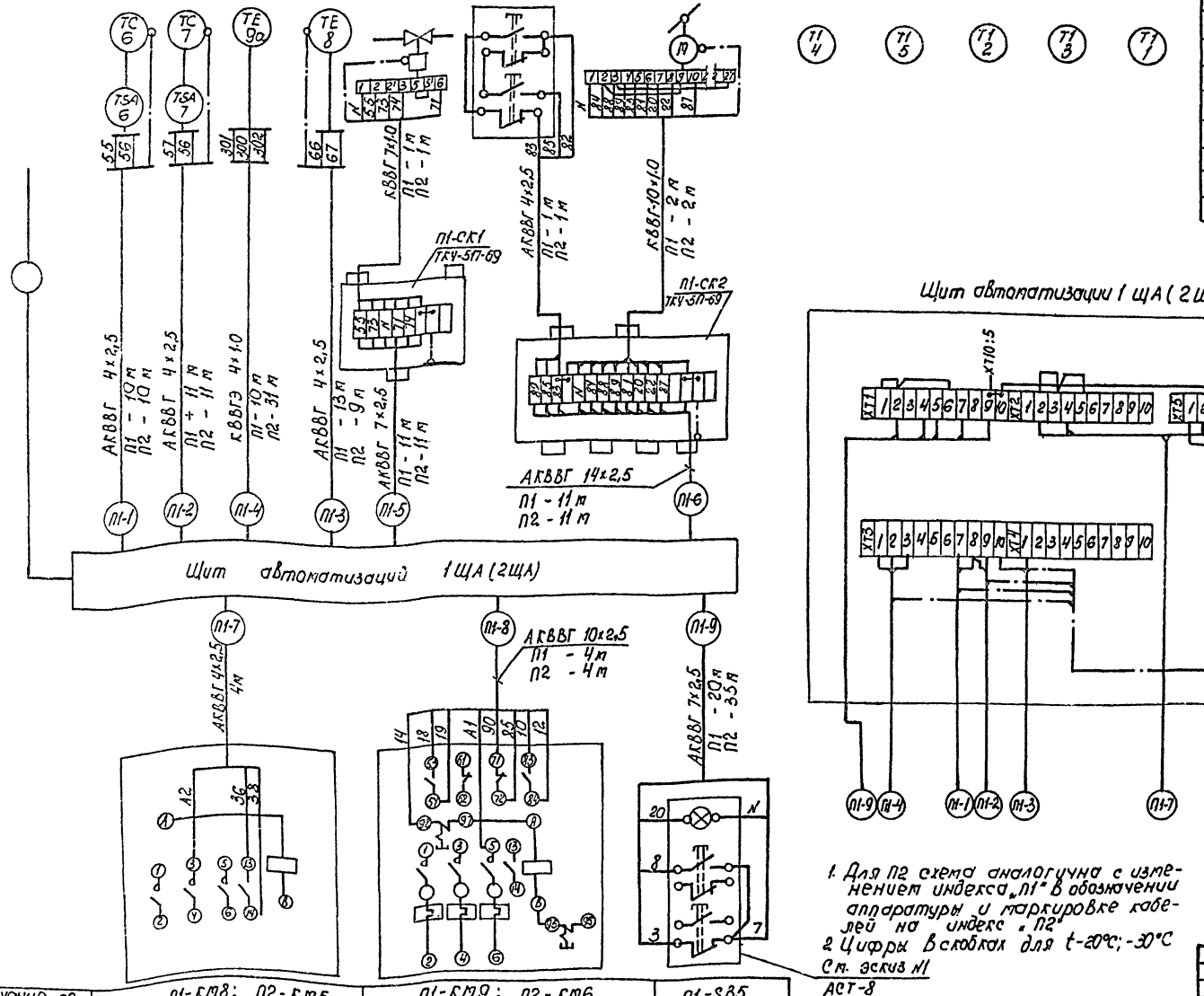
Общие данные

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

АЛЬБОМ I

| Наименование параметра и место отбора импульса | Защита калорифера от замораживания | | Регулирование температуры приточного воздуха | | | Управление клапаном наружного воздуха | | Температура | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Перед калорифером | Трубопровод обратного теплоносителя | Помещение | Воздуховод | Трубопровод обратного теплоносителя | По месту У-П1-У1 | Комплектно с воздушным клапаном установлен в приемной камере | Трубопровод горячей воды | Трубопровод обратного теплоносит | Приточный воздуховод | Перед калорифером | Помещение |
| № установочного чертежа | А12А025.000 | А12А018.000 | ТМ4-48-73 | А12А015.000 | См. черт. ОВ | 4.407-235-025 | См. черт. ОВ | ТМ4-144-75 | ТМ4-144-75 | ТМ4-142-75 | ТМ4-142-75 | |
| Обозначение по эл. схеме | — | — | — | — | П1-У2 | П1-SB6 | П1-У1 | — | — | — | — | — |

| Поз. обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Кабель ГОСТ 1508-78*Е | | |
| 1 | КВВГ 7×1.0 | 2 | м |
| 2 | КВВГ 10×1.0 | 4 | м |
| 3 | КВВГЭ 4×1.0 | 50 | м |
| 4 | АКВВГ 4×2.5 | 74 | м |
| | | (66) | м |
| 5 | АКВВГ 7×2.5 | 77 | м |
| 6 | АКВВГ 10×2.5 | 8 | м |
| 7 | АКВВГ 14×2.5 | 22 | м |
| | Коробка соединительная ТУ36-1753-75 | | |
| 8 | КСК-8 | 2 | шт |
| 9 | КСК-16 | 2 | шт |




1. Для П2 схема аналогична с изменением индекса „П1" в обозначении аппаратуры и маркировке кабелей на индекс „П2"
2. Цифры в скобках для t-20°С; -30°С

См. эскиз N1 АСТ-8

| Обозначение по эл. схеме | П1-КМ8; П2-КМ5 | П1-КМ9; П2-КМ6 | П1-SB5 |
|---|---|---|---|
| № установочного чертежа | Для t-20°С; -30°С отсутствует | См. ЭМ-2 | 4.407-235-027 |
| Место установки | по месту | | В обслуживаемом помещении |

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

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Молчанов | |
| Н. контр. | Сахновская | |
| Рук. бр. 2 | Шульгин | |
| Рук. гр. | Хитина | |

503-2-36.88 АСТ

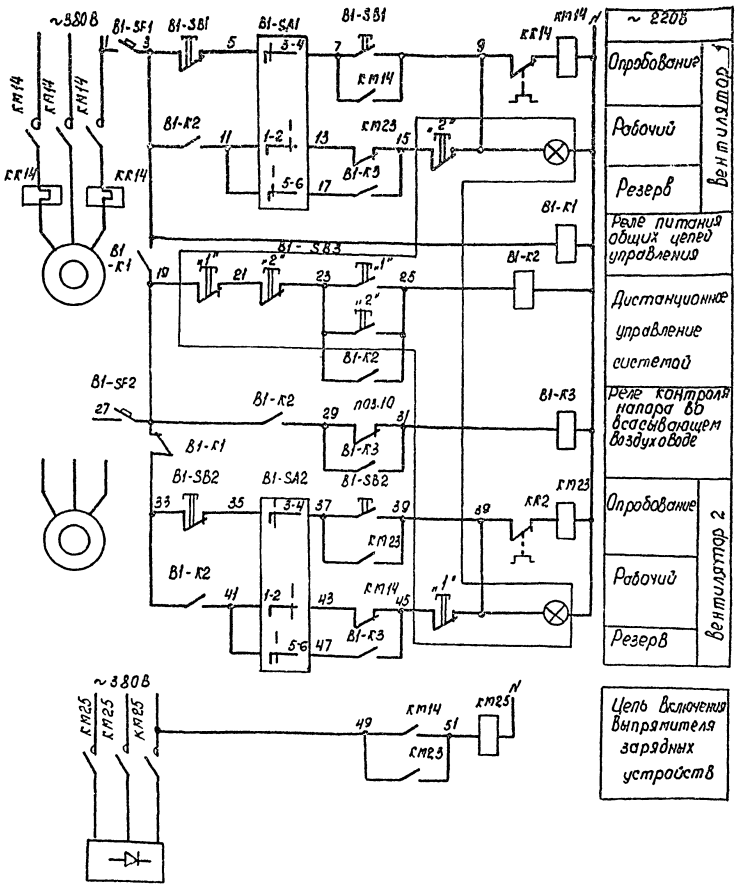
Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов, ОВД, вместимостью 35 единиц.

Здание гаража с эстакадой.

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

Система П1 (П2) Щит автоматизации 1 ЩА (2 ЩА). Схема подключений.

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал




Схемой предусматривается:

- дистанционное управление системой; кнопкой SB3;
- выбор рабочего и резервного вентилятора ключами SA1; SA2;
- автоматическое включение резервного вентилятора при аварийном отключении рабочего;
- ввод резервного вентилятора при падении давления во всасывающем воздуховоде до 0 кгс/см²;
- опробование эл. двигателей вентиляторов кнопками SB1 и SB2;
- блокировка, запрещающая включение выпрямителя зарядных устройств при выключенной вытяжной системе.

Диаграммы замыканий контактов:

переключателей B1-SA1; B1-SA2

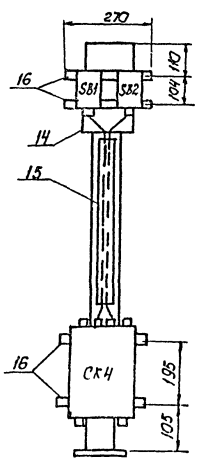
| ПКУ 3-38Ф СХ. 2026 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Соединение контактов | Способ фиксации „Ф" | | | |
| | Положение рукоятки | | | |
| | -90° | -45° | 0° | +45° |
| 1 – 2 | — | — | × | — |
| 3 – 4 | — | × | — | — |
| 5 – 6 | × | — | — | — |
| 7 – 8 | × | — | — | — |
| Маркировка | 2 | 3 | 1 | 0 |
| Выбор режима | Резерв | Опробование | Рабочий | Откл |

мановакуумметра поз 10

| ЭКМВ-1У | |
|---|---|
| Контакты | Напор во всасывающем воздуховоде в кгс/см² -1,0 0 1,5 |

| Обозначение | Наименование |
|---|---|
| | Контакт разомкнут |
| × | Контакт замкнут |

Эскиз стенда




| Поз. Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Аппаратура по месту | | |
| | Пускатель магнитный Uкат 220В | | |
| B1-К1; К2 | ПМЕ-083 Ост16.0.536.001-72 | 1 | |
| B1-К3 | П6-121 | 1 | |
| КМ14; КМ23 | Пускатель магнитный | | см. ЭМ-3; 4 |
| КК14 КК-23 | Реле тепловое | | |
| КМ25 | Пускатель магнитный | | |
| B1-SA1 | Переключатель ПКУ3-38Ф схема 2026 | | |
| B1-SA2 | ТУ16-526.047-74 | 2 | |
| | Пост управления кнопочный | | |
| B1-SB1 | ПКЕ-222-2У2 ТУ16-642.006-83 | | |
| B1-SB2 | | 2 | |
| B1-SB3 | ПКУ15-21. 231-54У2 ТУ16-526.333-83 | 1 | см. эскиз №2; АСТ-8 |
| B1-SF1 | Выключатель АК63-1м У3; U 500В | | |
| B1-SF2 | Iрасц 1А; отс.3 ТУ16-522.140-78 | 2 | |
| поз.10 | Мановакуумметр электроконтактный | | |
| | ЭКМВ-1У х 1.5 Предел измерения -1...0...1.5 | 1 | |

Монтажные материалы для стенда см. АСТ-4

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

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Малчанов | | |
| Н.контр. | Сахновская | | |
| Рук. бр.2 | Шульгин | | |
| Рук. гр. | Хитина | | |

503-2-36.88 АСТ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов, ОВД, вместимостью 35 единиц

Здание гаража с эстакадой.

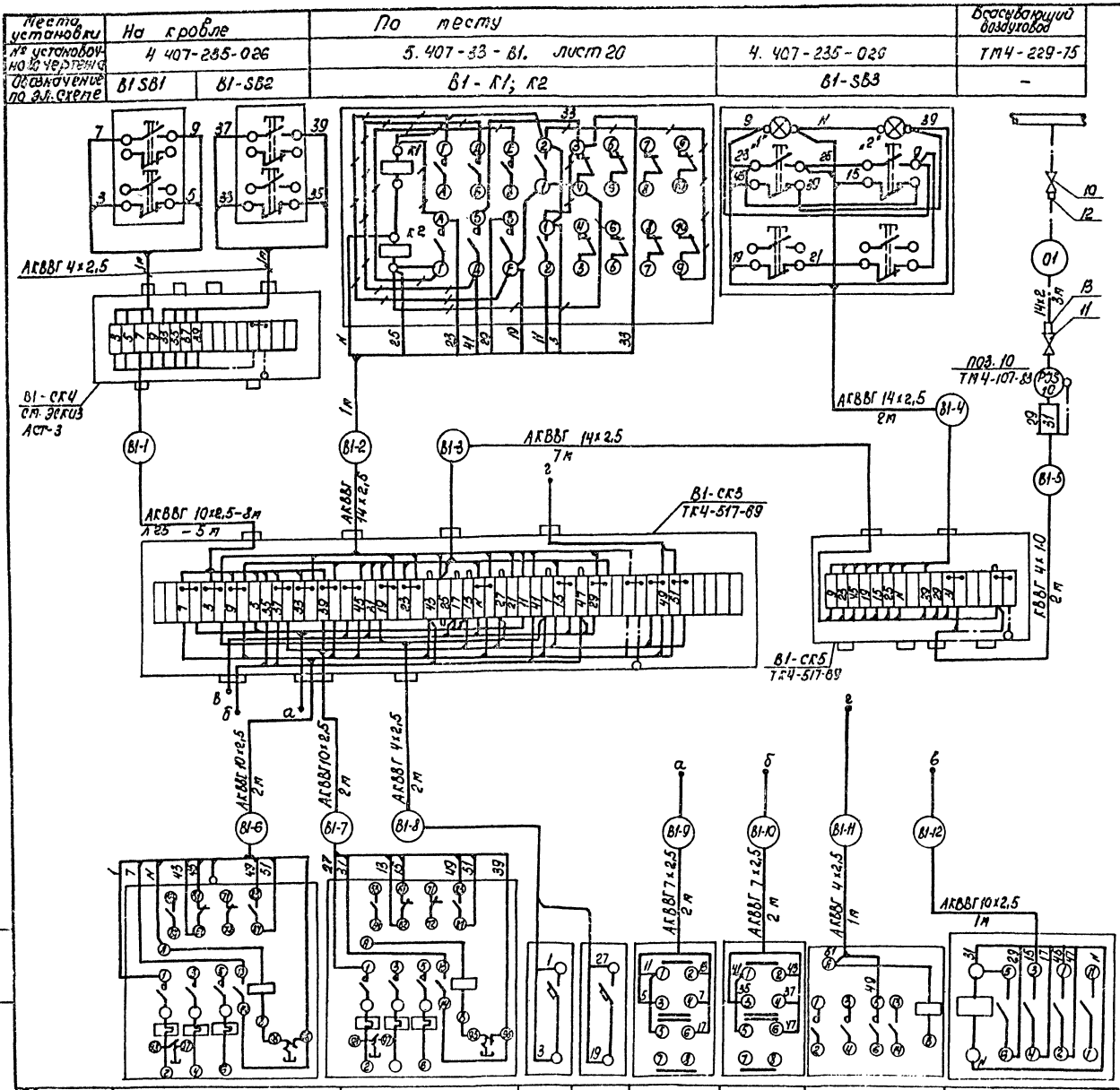
| Стад. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 3 | |

Система B1. Схема электрическая управления

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

АЛЬБОМ I

| Место установки | На кровле | | По месту | | Всасывающий воздуховод |
|---|---|---|---|---|---|
| № установочного чертежа | 4 407-235-026 | | 5.407-33-В1. лист 20 | 4.407-235-029 | ТМ4-229-75 |
| Обозначение по эл. схеме | В1 SB1 | В1-SB2 | В1-К1; К2 | В1-SB3 | – |




| Обозначение по эл. схеме | КМ14 | КМ23 | В1-SF1 | В1 SF2 | В1-SA1 | В1-SA2 | КМ25 | В1-К3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № установочного чертежа | по проекту ЭМ-2 | | по типу 4.407-235-023 | | — | | см. ЭМ | 5.407-33; выпуск 1; л.19 |
| Место установки | По месту | | | | | | | |

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Кабель ГОСТ 1508-78* Е | | |
| 1 | АКВВГ 4×2,5 | 5 | м |
| 2 | АКВВГ 7×2,5 | 4 | м |
| 3 | АКВВГ 10×2,5 | 13 | м |
| 4 | АКВВГ 14×25 | [illegible] | м |
| 5 | КВВГ 4×1,0 | 2 | м |
| | Коробка соединительная | | |
| 6 | КСП-50 ТУ36.1763-79 | 1 | шт |
| 7 | КСК-16 ТУ36.1753-75 | 2 | шт |
| 8 | Труба водогазопроводная Л25 ГОСТ 3262-75* | 5 | м |
| 9 | Труба стальная бесшовная 14×2 ГОСТ 8734-75* | 3 | м |
| 10 | Вентиль запорный сильфонный вакуумный 15Б 50р-3м Ду10мм; Ру1кгс/см² ГОСТ 22728-77 | 1 | шт |
| 11 | Кран натяжной муфтовый 14м I-00-00 Ду15мм; Ру16кгс/см² ТУ 26-07-6007 | 1 | шт |
| | Соединитель ТУ-36.1104-75 | | |
| 12 | НСН 14×1/2" | 1 | шт |
| 13 | НСВ 14×М20 | 1 | шт |
| 14 | Стойка К305 МУХЛ2 ТУ36-22-80 | 1 | см. АСТ-3 |
| 15 | Швеллер ШП 60×35 ТУ36.1113-75 | 1 | см. АСТ-3 |
| 16 | Полоса К202У2 ТУ36.1434-82 | 1 | см. АСТ-3 |

Линию —+— демонтировать.

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Молчанов | | |
| Н. контр. | Сихновская | | |
| Рук. бр. | Шулогин | | |
| Рук. гр. | Хитина | | |

503-2-36.88 АСТ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов, ОВД, вместимостью 35 единиц.

Здание гаража с эстакадой

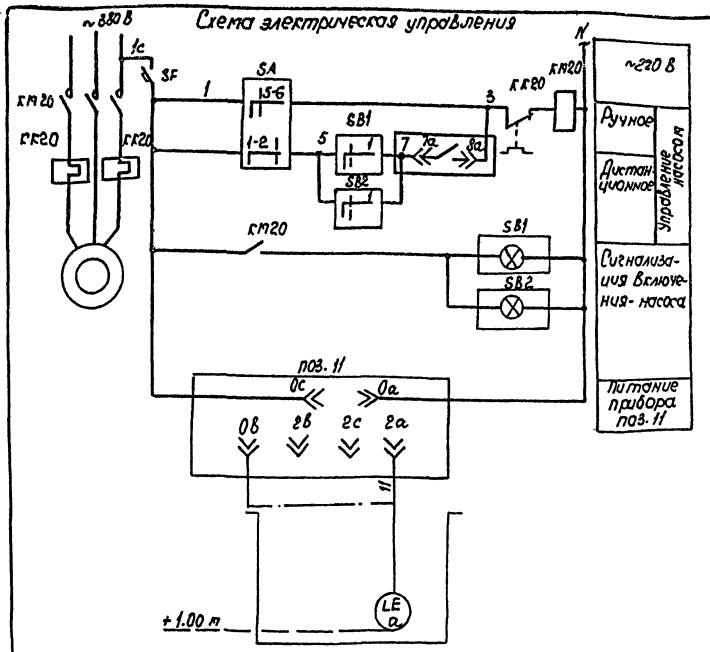
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 4 | |

Система В1
Схема подключений

Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

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

## Схема электрическая управления




## Диаграмма замыканий контактов: переключателя SB1, SB2

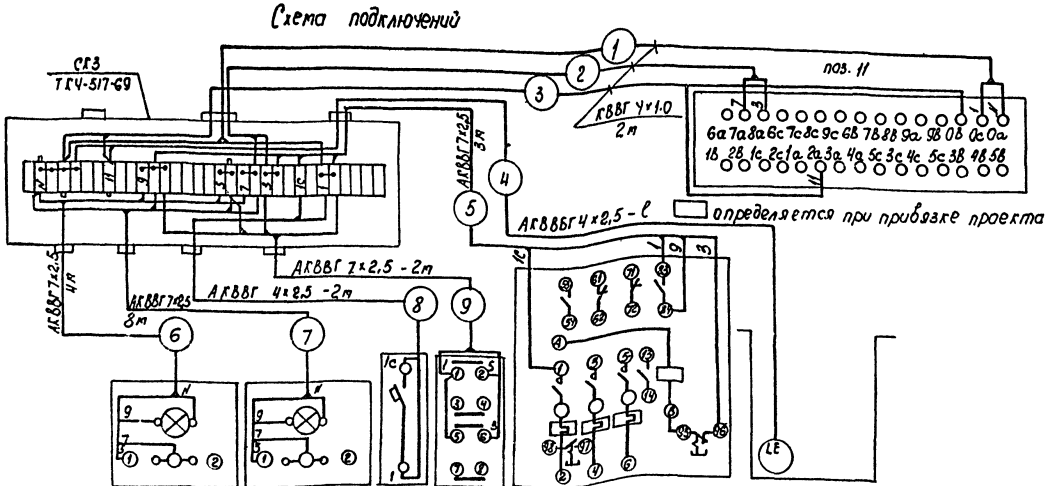
| Тип | Исполнение | Состояние контактов | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Положение рукоятки | | | | | |
| | | -90° | | 0° | | +90° | |
| | | Контактные цепи | | | | | |
| | | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| ПЕ-031 | 1 | X | | | | | X |
| Выбор режима | | Включить | | Отключено | | | |

переключателя SA

| ПКУ3-38С-2001 | | | |
|---|---|---|---|
| Соединяемые контакты | Положение рукоятки | | |
| | -45° | 0 | +45° |
| 1 — 2 | — | — | X |
| 3 — 4 | — | — | X |
| 5 — 6 | X | — | — |
| 7 — 8 | X | — | — |
| Выбор режима | Дистанционное | Отключено | Работа |

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Аппаратура по месту | | |
| КМ20 | Пускатель магнитный | | см. черт. ЭМ |
| КК20 | Реле тепловое | | |
| SA | Переключатель ПКУ3-38С УЗ сх. 2001 | | |
| | ТУ16-526.047-74 | 1 | |
| SB1 | Пост управления кнопочный | | см. эскиз №3 |
| SB2 | ПКУ15-21.121-5.42; ТУ16-526.333-80 | 2 | АСТ-8 |
| SF | Выключатель АК63-1м; U~500В; Iр 0,6А | | |
| | атс.3 ТУ16-522.140-78 | 1 | |
| поз.11 | Сигнализатор ЭРСУ-3 комплект датчик | | |
| | вертикальный L=1м | | |
| | ТУ25-02-080678-76. | 1 | |
| | | | |
| | Кабель ГОСТ 1508-78*Е | | |
| 1 | КВВГ 4х1.0 | 6 | м |
| 2 | АКВВГ 4х2,5 | 2 | м |
| 3 | АКВВГ 7х2.5 | 17 | м |
| | Коробка соединительная ТУ36.1753-75 | | |
| 4 | КСК-32 | 1 | шт |
| 5 | КСК-8 | 1 | шт |

## Схема подключений




| Обозначение эл. схеме | SB1 | SB2 | SF | SA | КМ20 | — |
|---|---|---|---|---|---|---|
| № установочного чертежа | 4.407-235-028 | | по типу 4.407-235-028 | — | См. ЭМ-2 | — |
| Место установки | Участок мойки | | | | | Водозаборная катера |

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Молчанов | | |
| Н. контр. | Сазонова | | |
| Рук. бр-2 | Шульгин | | |
| Рук. гр. | Хитина | | |

503-2-36.88 АСТ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов 084, вместимостью 35 единиц

Здание гаража с эстакадой

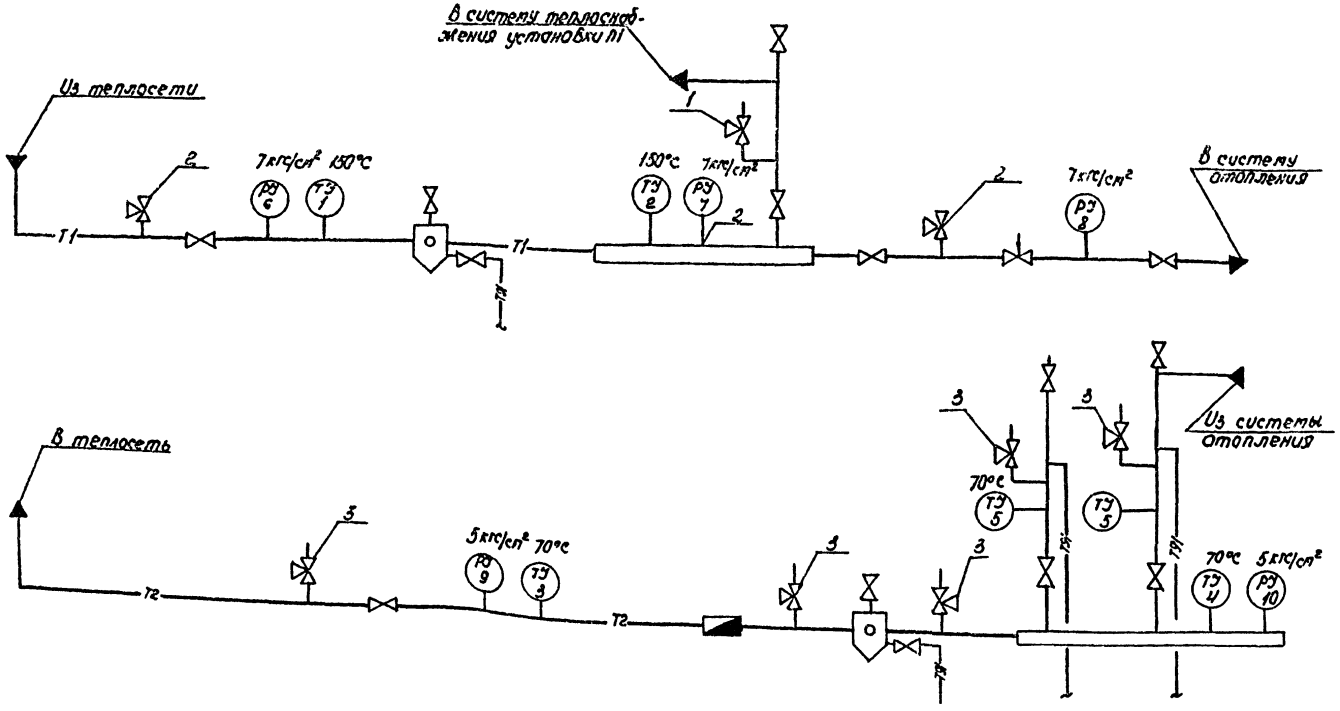
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 5 | |

Погружной насос. Схема подключений

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

АЛЬБОМ I

## Узел управления. Схема функциональная

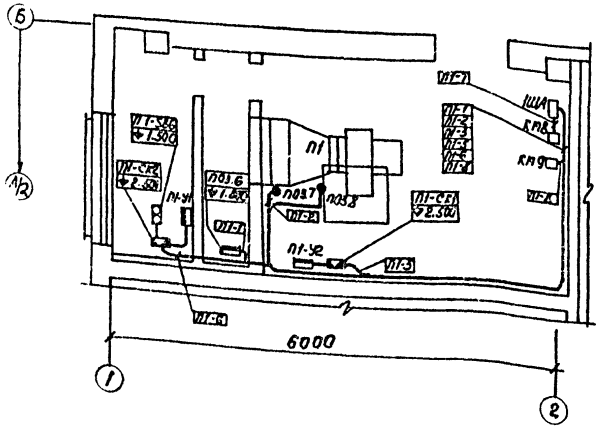



| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Приборы по месту | | |
| | Термометр ГОСТ 2823-75*Е | | |
| поз.1 | П52 163 160 | 1 | ТМ4-144-75 |
| поз.2 | П52 103 160 | 1 | ТМ4-142-75 |
| поз.3,4,5 | П41 163 100 | 4 | ТМ4-144-75 |
| | Манометр показывающий ТУ25.0226-74 | | |
| поз.6,7,8 | ОБМI 100×10 | 3 | ТК4-368-70 |
| поз.9,10 | ОБМI 100×6 | 2 | ТКУ-3136-70 |
| | Отборное устройство ТУ36.1258-76 | | |
| 1 | 16-225У | 1 | шт |
| 2 | 16-225П | 5 | шт |
| 3 | Кран натяжной муфтовый 14мI-00-00 | | |
| | Ду15мм Ру16кгс/см² ТУ26-07-1061-73 | 7 | шт |

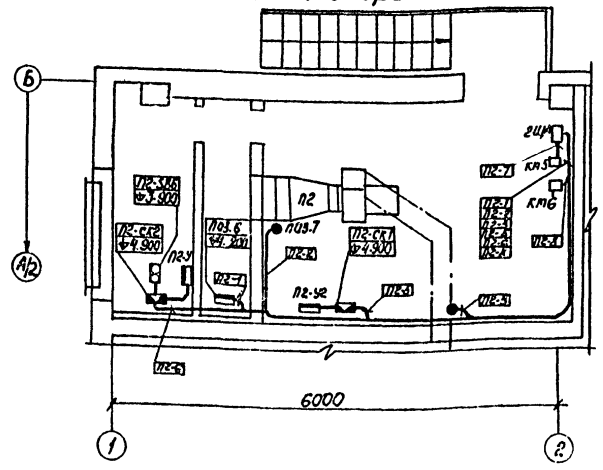
### Сводка кабелей и проводов, длина в м

| Число и сечение жил, напряжение | Марка | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | КВВГ | КВВГЭ | АКВВГ | | |
| 220В 4×1,0 | 10 | | | | |
| 220В 7×1,0 | 2 | | | | |
| 220В 10×1,0 | 5 | | | | |
| 60В 4×1,0 | | 50 | | | |
| 220В 4×2,5 | | | 75 | | |
| 220В 7×2,5 | | | 100 | | |
| 220В 10×2,5 | | | 25 | | |
| 220В 14×2,5 | | | 35 | | |

### План на отм. 0.000 Венткамера




### План на отм 2.400 Венткамера




| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | | |
| Инв. № | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Молчанов | | |
| Н. контр. | Сахновская | | |
| Рук. бр. 2 | Шульгин | | |
| Рук. гр. | Хитина | | |
| Вед. инж. | Лысенко | | |

503-2-36.88 АСТ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов, СВД, Вместимостью 35 ед. и ниж.

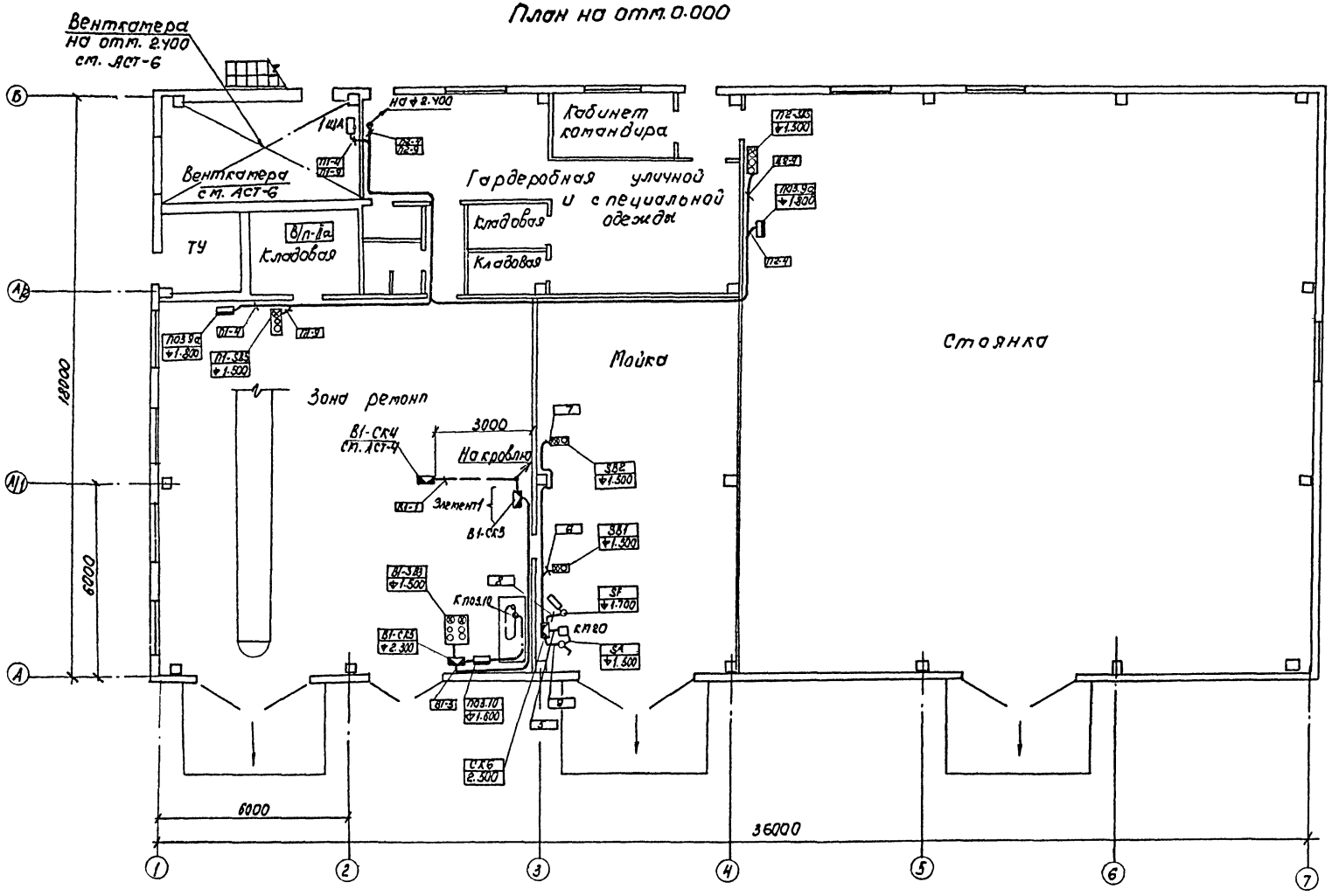
Здание гаража с эстакадой

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

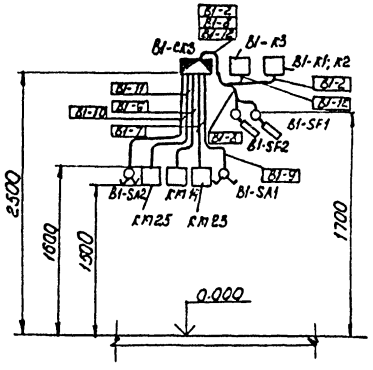
Узел управления. Схема функциональная Венткамеры. План на отм. 0.000 и 2.400

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

## План на отм. 0.000




### Элемент 1

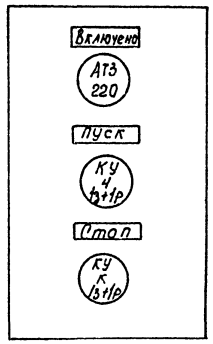



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 503-2-36.88 АСТ | |
| | | | | Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД, вместимостью 35 единиц. | |
| | | | | Здание гаража с эстакадой. | Стадия: РП; Лист: 7; Листов: |
| | | | | План на отм. 0.000 | Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал |
| Привязан | | | | | |
| ГИП | Молчанов | | | | |
| Н. контр. | Сахновская | | | | |
| Рук. бр. 2 | Шишкин | | | | |
| Рук. гр. | Кутина | | | | |
| Вед. инж. | Лысенко | | | | |
| Инв. № | | | | | |

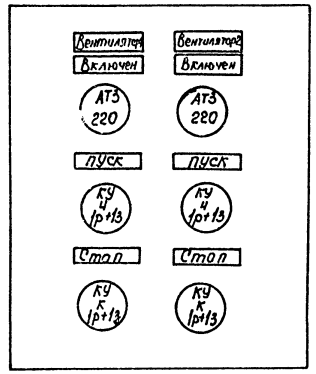
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

АЛЬБОМ I

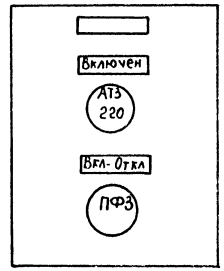
Эскиз №1




Эскиз №2




Эскиз №3




Данный чертеж передается заводу-
-изготовителю кнопочных постов.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Инв. № | | | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ГНП | Молчанов | | 503-2-36.88 | АСТ | |
| Н.контр. | Сагновская | | Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов, ОВД, вместимостью 35 единиц | | |
| Рук.бр.2 | Шульгин | | Здание гаража с эстакадой | Стадия | Лист | Листов |
| Рук.гр. | Хитина | | | РП | 8 | |
| | | | Эскизы №1; 2; 3. | Минавтотранс РСФСР СИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал | | |

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

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные. Схема организации технологической связи. | |
| 2 | План расположения на отм.0.000. Скелетные схемы. Сводка кабелей и проводов | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | **Ссылочные документы** | |
| Сборник 95 КМСС СССР ГМА, 1985г. | Аппаратура и средства электросвязи. Установки на промышленных предприятиях | |
| | **Прилагаемые документы** | |
| альбом III | Спецификации оборудования | |

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.В. Малинов

## Условные обозначения и изображения

| Наименование | Графическое изображение |
|---|---|
| Аппарат телефонный оперативной телефонной связи дежурного | |
| Сеть оперативной телефонной связи дежурного | |
| Сеть громкоговорящего оповещения | |
| Номер распределительной телефонной коробки / Количество задействованных пар в коробке | КРТ / |
| Номер распределительной телефонной коробки / Номер задействованной пары в коробке | 1 / 60 |
| Категория производства/класс пожароопасной зоны по ПУЭ | В1а-IIа |

## Общие указания

Предусматриваются следующие виды связи:
- оперативная телефонная связь дежурного;
- связь громкоговорящего оповещения;
- радиотрансляция.

Монтаж устанавливаемого оборудования произвести в соответствии с технической документацией, поставляемой заводами-изготовителями в комплекте с оборудованием.

Распределительную сеть оперативной телефонной связи дежурного выполнить кабелем марки ТПП, абонентскую сеть — кабелем марки ПРППМ-2х0.9, распределительную сеть радиотрансляции и сеть громкоговорящего оповещения — проводом марки ПТПЖ-2х1.2, абонентскую сеть радиотрансляции — проводом марки ПТПЖ-2х0.6.

Разводку всех кабелей и проводов связи выполнить открыто по стенам по нормам в увязке с сантехнической частью проекта.

Ведомость основных комплектов электротехнического раздела см. 503-2-36.88 ЭМ лист 1.

## Схема организации технологической связи

| Виды связи и сигнализации | Места установки средств связи: Здание гаража с эстакадой, отм.0.000 — Кабинет командира | Зона ремонта | Мойка | Стоянка | |
|---|---|---|---|---|---|
| Оперативная телефонная связь дежурного | | | | | от установки оперативной телефонной связи дежурного по районному (городскому) отделению милиции |
| Связь громкоговорящего оповещения | 0,25Вт | 2Вт | 2Вт | 2Вт | от усилителя громкоговорящего оповещения районного (городского отделения милиции |
| Радиотрансляция | 0,15Вт | | | | от городской радиотрансляционной сети |

Привязан

Инв. №

503-2-36.88 СС

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД, вместимостью 35 единиц

Здание гаража с эстакадой

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

Общие данные. Схема организации технологической связи

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

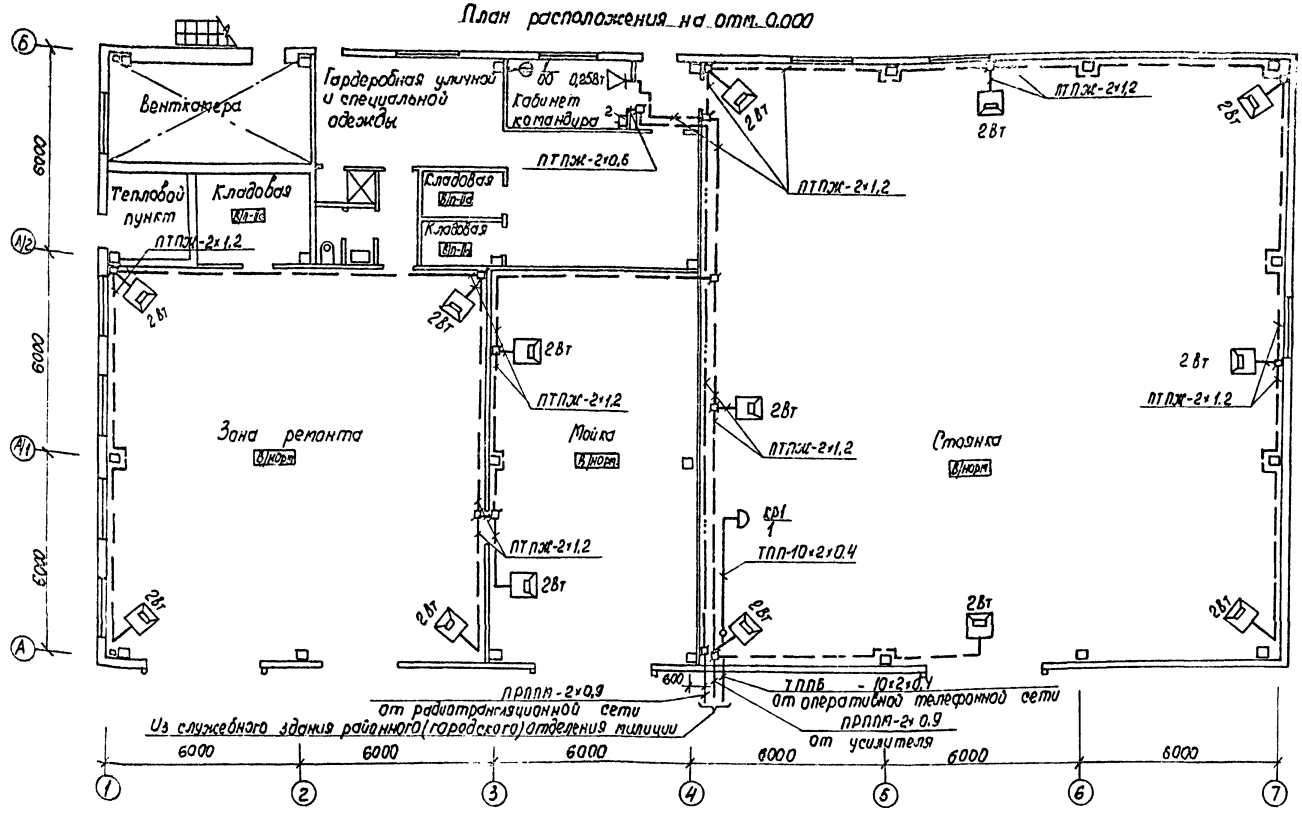
| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Калашов | |
| Н.контр. | Сотникова | |
| Рук.гр.2 | Цыпленкин | |
| Ведущий | Зотова | |
| Ст.инж. | Яковлев | |

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

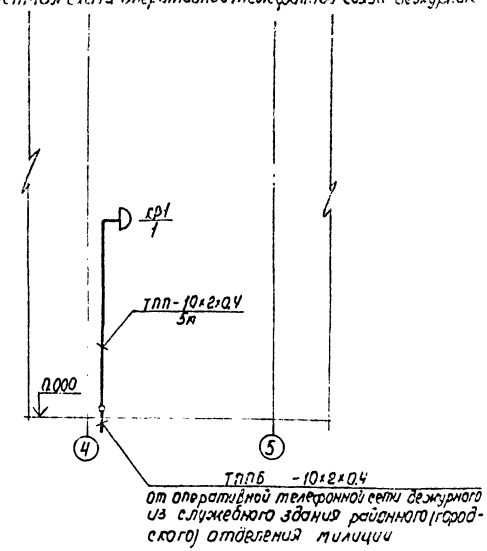
Сог. расходно
Гл. спец. Уд. ан.
Рук. гр. ОВ Рук. гр. ЭС
Рук. гр. ВК Рук. гр. ТС

АЛЬБОМ I

## План расположения на отм. 0.000



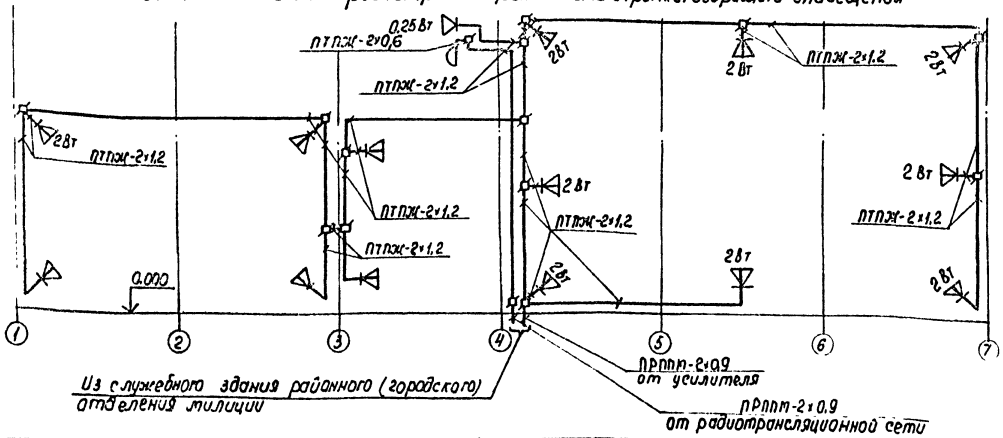

## Скелетная схема оперативной телефонной связи дежурного




## Сводка кабелей и проводов, длина в м

| Число и сечение жил, напряжение | Марка | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ТПП | ПТПЖ | ПРППМ | | |
| | | | | | |
| 10×2×0,4 | 5 | — | — | | |
| 2×0,6 | — | 5 | — | | |
| 2×1,2 | — | 210 | — | | |
| 2×0,9 | — | — | 30 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

## Скелетная схема радиотрансляционной сети и громкоговорящего оповещения




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | | |
| Инв. № | | | | | |
| ГИП | Молчанов | | | | |
| Н. контр. | Сахновская | | | | |
| Рук. бр. 2 | Шильгин | | | | |
| Вед. инж. | Зотова | | | | |
| Ст. инж. | Яковлев | | | | |

503-2-36.88 СС

Гараж для оперативно служебных автомобилей и мотоциклов ОВД, вместимостью 35 единиц

Здание гаража с эстакадой

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

План расположения на отм. 0.000. Скелетные схемы. Сводка кабелей и проводов

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

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

Альбом I

Типовой проект

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | План на отм. 0.000. Расстановка электрооборудования и разводка кабельной сети | |
| 3. | Схема электрическая принципиальная включения ПС1 | |

## Общие указания

1.1. Установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара и выдачи звукового сигнала о срабатывании пожарных извещателей. В проекте предусмотрена пожарная сигнализация в помещениях: зона ремонта, мойка, стоянка, гардероб уличной и специальной одежды.

Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях установлены пожарные извещатели типа ИП105-2/1, на расстоянии max 2.0 м от стены и max 4.0 м друг от друга, согласно табл. 5, СНиП 2.04.09-84.

1.2. Для приема сигналов о срабатывании извещателей, о неисправности лучей, формирования командного импульса, для отключения вентиляции предусмотрена станция пожарной сигнализации ППС-1

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: Цыбин В.Ф.

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

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечан. |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| ОСТ 25.329-79 | Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной сигнализации | |
| | Обозначения условные графические элементов установок | |
| ВСН-25-09.68-85 | Правила производства и приемки работ установки охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации | |
| | Прилагаемые документы | |
| ТП 503-2-36.88.СО. | Спецификация оборудования | л3 |
| ТП 503-2-36.88.ВМ. | Ведомость материалов | л1 |

Оборудование установки пожарной сигнализации разместить в помещении с круглосуточным дежурством, (уточнить при привязке типового проекта)

1.3. Электропитание установки ПС предусмотрено по I категории от 2х независимых источников электроэнергии напряжением 220в переменного тока, 50гц, потребляемая мощность 0.5квт на каждый ввод. При исчезновении напряжения на рабочем вводе проектом предусмотрено резервное питание через выпрямитель КВ-24м.

1.4. Абонентскую сеть выполнить проводом ТРВ, открыто по потолку и стене, линейную - кабелем ТПП. Коробку КРТП 10х2 установить на стене на высоте 2.5м от уровня пола.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инв. N | | | |
| ГИП | Цыбин | | |
| Н.контр. | Шарцунова | | |
| Рук.бр. | Цыбин | | |
| Рук.гр. | Шарцунова | | |
| Инжен. | Андрианова | | |

Привязан

503-2-36.88 ПС

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов УВД вместимостью 3 Бединиц

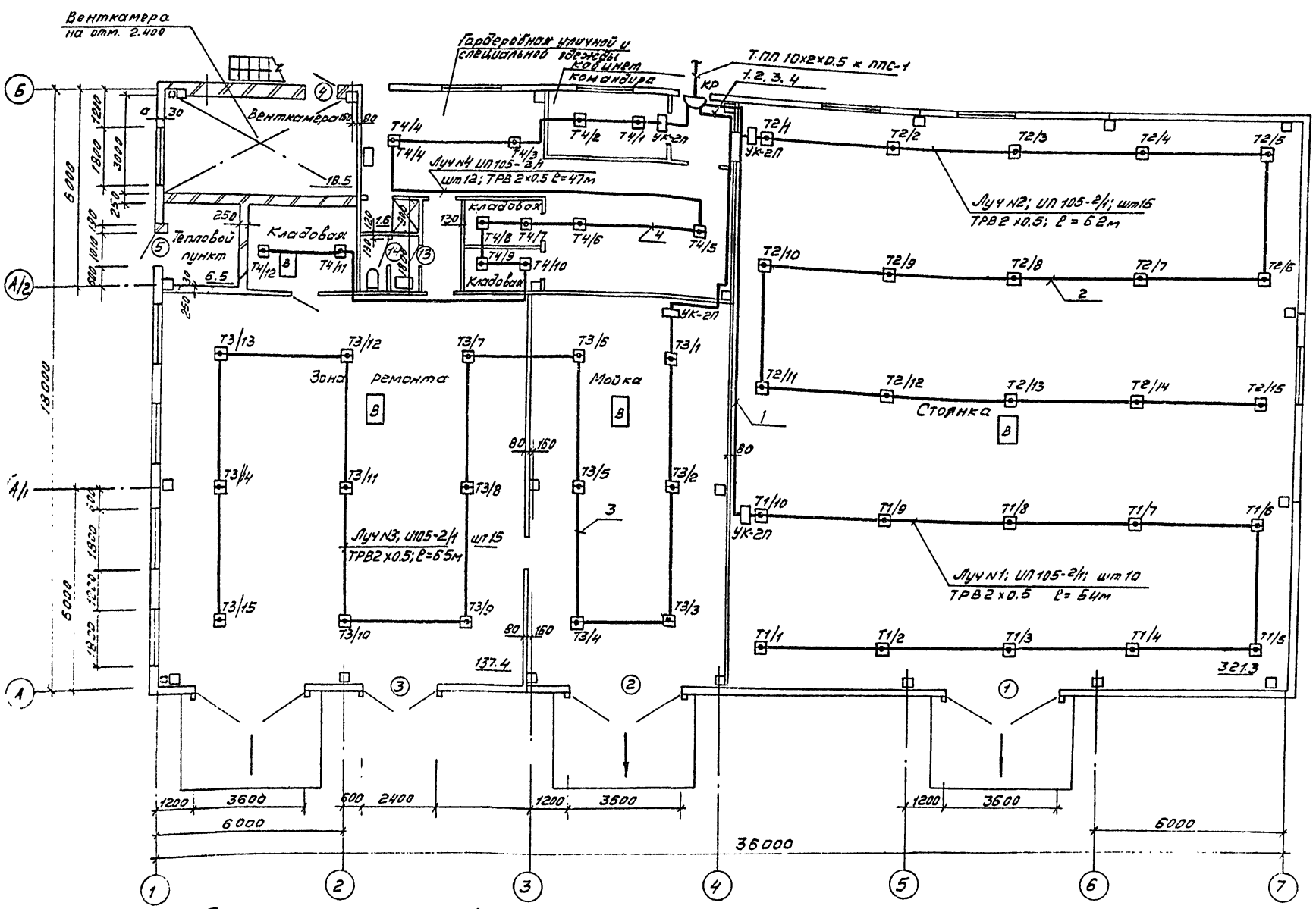
| Здание гаража с эстакадой | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 1 | 3 |

Общие данные

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Горьковский филиал

Альбом I

Типовой проект




Маркировка кабеля соответствует кабельному журналу, см лист ПС3
Труба, учтенная в спецификации, предназначена для прохода кабелей сквозь стены и межэтажные перекрытия.

Спецификация для разводки кабельной сети

| Кол. | Поз. | Наименование | Обозначение | Технические данные, размеры | Общ. масса | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 52 | | Извещатель пожарный | ИП 105-2/1 | | | |
| | | 12 МС. 082. 033 ТУ | | | | |
| 8 | | Коробка ответвительная | УК-2П | | | |
| | | ГОСТ 100 40-75 | | | | |
| 1 | | Коробка телефонная | КРТП 10х2 | | | |
| | | разветвительная ГОСТ 8525-78 | | | | |
| 10м | | Труба ф25 | | | | |
| | | ТУ 16-05-1623-77 | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инв. № | | | |
| Н.контр. | Шаршунова | | |
| Рук.бр. | Цыбин | | |
| Рук.гр. | Шаршунова | | |
| Инж. | Андрианов | | |

Привязан

503-2-36.88 ПС

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 36 единиц

Здание гаража с эстакадой

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

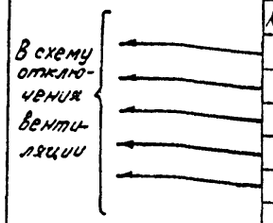
План на отм. 0.000
Расстановка электрооборудования и разводка кабельной сети

Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Горьковский филиал

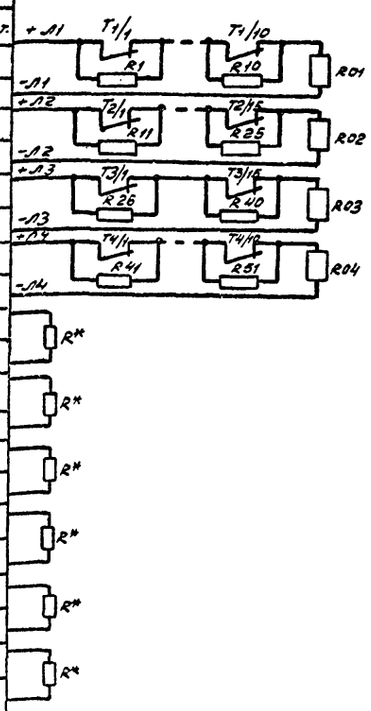
Альбом I

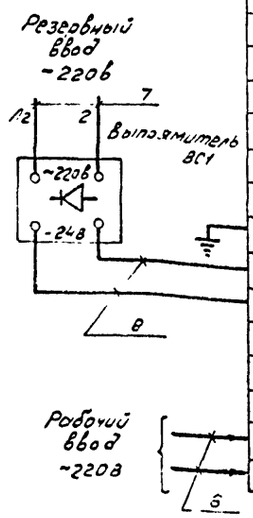
Типовой проект

## Схема электрическая принципиальная




| Приемная станция ПС1 | | | |
|---|---|---|---|
| П1 | | П2 | |
| Конт. | Цепь | Цепь | Конт. |
| 1 | АСПТ 1 | Сигн. лин. 1 | 1 |
| 2 | АСПТ 1 | Сигн. лин. 1 | 2 |
| 3 | АСПТ 2 | Сигн. лин. 2 | 3 |
| 4 | АСПТ 2 | Сигн. лин. 2 | 4 |
| 5 | АСПТ 3 | Сигн. лин. 3 | 5 |
| 6 | АСПТ 3 | Сигн. лин. 3 | 6 |
| 7 | АСПТ 4 | Сигн. лин. 4 | 7 |
| 8 | АСПТ 4 | Сигн. лин. 4 | 8 |
| 9 | АСПТ 5 | Сигн. лин. 5 | 9 |
| 10 | АСПТ 5 | Сигн. лин. 5 | 10 |
| 11 | АСПТ 6 | Сигн. лин. 6 | 11 |
| 12 | АСПТ 6 | Сигн. лин. 6 | 12 |
| 13 | АСПТ 7 | Сигн. лин. 7 | 13 |
| 14 | АСПТ 7 | Сигн. лин. 7 | 14 |
| 15 | АСПТ 8 | Сигн. лин. 8 | 15 |
| 16 | АСПТ 8 | Сигн. лин. 8 | 16 |
| 17 | АСПТ 9 | Сигн. лин. 9 | 17 |
| 18 | АСПТ 9 | Сигн. лин. 9 | 18 |
| 19 | АСПТ 10 | Сигн. лин. 10 | 19 |
| 20 | АСПТ 10 | Сигн. лин. 10 | 20 |
| 21 | Земля | | 21 |
| 22 | -24В | | 22 |
| 23 | +24В | Тревога | 23 |
| 24 | | | 24 |
| 25 | | Внимание | 25 |
| 26 | | | 26 |
| 27 | ~220В; 50гц | | 27 |
| 28 | ~220В; 50гц | | 28 |




1. Маркировка кабеля соответствует кабельному журналу.
2. В соответствии с инструкцией по эксплуатации ППС-1 резисторы R* включить в незадействованные сигнальные линии.
3. Для отключения вентиляции при возникновении пожара использовать контакты реле Р1÷Р4, находящиеся в схеме запуска АСПТ. Тип и количество контактов уточнить при привязке проекта. Для размножения контактов использовать промежуточные реле, тип которых так же уточнить при привязке.

## Спецификация для схем сигнализации электрической принципиальной

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| ПС1 | Пульт пожарной сигнализации | | |
| | ППС-1 ТУ 2509.031-76 | 1 | |
| ВС1 | Выпрямитель стабилизированный | | |
| | КВ-24М, ~220/-24В, ТУ 25-05-1674-74 | 1 | |
| T1/1-T4/10 | Извещатель пожарный тепловой магнитный | 51 | |
| | НП 105-2/1, 12 МО.08 20 33 ТУ | | |
| R1-R51 R* | Резистор МЛТ-1-2к±5%, 1ВТ, 2 ком. | 57 | |
| | ГОСТ 7113-77Е | | |
| R01-R04 | Резистор МЛТ-1-1,5к±5%, 1ВТ, 1.5 ком. | | |
| | ГОСТ 7113-77Е | 4 | Включены в комплект ППС-1 |

| Маркировка кабеля | Трасса | | Кабель | | | | | | Труба | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | По проекту | | | Проложен | | | | |
| | Начало | Конец | Марка | Количество кабелей и сечение жил, напряжение | Длина +6% м | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Длина м | Обозначение | Длина м |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | Датчики луча N1 | Коробка распределительная КР | ТРВ | 2×0.5 | 58 | | | | | |
| 2 | Датчики луча N2 | —"— КР | ТРВ | 2×0.5 | 65 | | | | | |
| 3 | Датчики луча N3 | —"— КР | ТРВ | 2×0.5 | 68 | | | | | |
| 4 | Датчики луча N4 | —"— КР | ТРВ | 2×0.5 | 50 | | | | | |
| 5 | КР | Приемная станция ПС1 | ТПП | 10×2×0.5 | | кол-во по проекту | | | | |
| 6 | Станция ПС1 | Рабочий ввод | АВВГ | 3×2.5 | 3 | | | | | |
| 7 | Выпрямитель ВС1 | Резервный ввод | АВВГ | 3×2.5 | 3 | | | | | |
| 8 | Станция ПС1 | Выпрямитель ВС1 | ППВ | 1(2×1) | 2 | | | | | |

## Сводка кабелей

| Число жил, сечение, напряжение | Марка | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ТРВ | АВВГ | ППВ | | |
| 1×2×0.5 | 242 м | | | | |
| 3×2.5 | | 6 м | | | |
| 1(2×1) | | | 2 м | | |

Инв. N

Привязан

503-2-36.88 ПС

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОБД вместимостью 36 единиц

Здание гаража с эстакадой

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

Схема электрическая принципиальная включения ПС1

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Горьковский филиал

Ч.контр. Шарипова
Рук.бр. Шубин
Рук.гр. Шарипова
Инжен. Андрианова

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630006, г. Новосибирск, ул. Лазарева 33/1
Выдано в печать „8" 01 1990 г.
Заказ Г-31 Тираж 100

gost.e-ecolog.ru