# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
# 416-7-316.89
# ГЛАВНЫЙ КОРПУС

## РЕМОНТНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗЫ НА 100 СПЕЦМАШИН ПО УБОРКЕ ГОРОДОВ

## АЛЬБОМ 4


| | | |
|---|---|---|
| ВК | Внутренний водопровод и канализация | стр. 3÷19 |
| ОВ | Отопление и вентиляция | стр. 20÷58 |
| ТС | Тепловой пункт | стр. 59÷64 |
| ВС | Воздухоснабжение | стр. 65÷70 |



23541-04

цена 10-94



gost.e-ecolog.ru

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
# 416-7-316.89
# ГЛАВНЫЙ КОРПУС

## РЕМОНТНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗЫ НА 100 СПЕЦМАШИН ПО УБОРКЕ ГОРОДОВ

## АЛЬБОМ 4

### ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

| | | | |
|---|---|---|---|
| Альбом | 1 | ПЗ | Пояснительная записка |
| | | ТХ | Технологические чертежи |
| Альбом | 2 | АР | Архитектурные решения |
| | | КЖ | Конструкции железобетонные |
| Альбом | 3 | КМ | Конструкции металлические |
| Альбом | 4 | ВК | Внутренний водопровод и канализация |
| | | ОВ | Отопление и вентиляция |
| | | ТС | Тепловой пункт |
| | | ВС | Воздухоснабжение |
| Альбом | 5 | ЭМ.ЭО | Электрооборудование и электроосвещение |
| | | СС | Устройства связи и сигнализации |
| | | АОВ | Автоматизация санитарно-технических систем |
| Альбом | 6 | КЖИ | Строительные изделия |
| Альбом | 7 | СО | Спецификации оборудования |
| Альбом | 8 | ВМ | Ведомости потребности в материалах |
| Альбом | 9 | С | Сметы ч.1; ч.2 |


Разработан
Гипрокоммунстроем

Главный инженер института В.Н.Битюков
Главный инженер проекта Г.И. Марков



Утвержден и введен в действие
Минжилкомхозом РСФСР
Приказ от 18.10.88 г. N 267

# Содержание альбома №4


| NN листов | Наименование листа | Страница |
|---|---|---|
| | Обложка | |
| | Титульный лист | |
| | Содержание альбома | 2 |
| | **Внутренний водопровод и канализация** | |
| 1÷5 | Общие данные | 3÷7 |
| 6 | План на отм. 0,000 между осями 1-12 и В-К с сетями систем К1', К2', К3', К4', К5', К6 | 8 |
| 7 | План на отм. 0,000 между осями 1-12 и В-К с сетями систем В1', В2', В3', Т3, Т5 | 9 |
| 8 | План на отм. 0,000 между осями 1-3 и В-Д с сетями системы В2. Схема В2 | 10 |
| 9 | План на отм. 0,000 между осями 12-16 и А-М с сетями систем К1', К2', К7 | 11 |
| 10 | План на отм. 0,000 между осями 12-16 и А-М с сетями систем В1', В2', Т3', Т4', Т5 | 12 |
| 11 | План на отм. 3,300 между осями 12-16 и А-М с сетями систем В1', Т3', К1', К2 | 13 |
| 12 | План кровли. Схемы систем В1', Т3', К3', К6 | 14 |
| 13 | Схемы систем В1', В2', Т3', Т4', Т5 | 15 |
| 14 | Схемы систем В2', В3', Т5 | 16 |
| 15 | Схемы систем К2', К4', К5 | 17 |
| 16 | Схемы систем К1', К3', К7 | 18 |
| 17 | Очистные сооружения участка окраски План. Разрез I-I, II-II | 19 |
| | **Отопление и вентиляция** | |
| 1÷8 | Общие данные | 20÷27 |
| 9 | Отопление и теплоснабжение калориферов. План | 28 |
| 10 | Схема отопления | 29 |
| 11 | Схема теплоснабжения установок и узлы схем 1÷5 | 30 |
| 12 | Узлы схем 6÷11 | 31 |
| 13 | Вентиляция. План в осях 1÷7, В÷К | 32 |
| 14 | Вентиляция. План в осях 7÷12, В÷К | 33 |
| 15 | Схемы систем У1; П2÷П6 | 34 |
| 16 | Схемы систем В1÷В9', П1; П11', ВЕ1÷ВЕ5'; ВТ1 и ВТ2 | 35 |
| 17 | Схемы систем П8', П11', П15', П7', П12 В10÷В13', В19÷В20', РС1÷РС4', ВЕ6', ВЕ7 | 36 |
| 18 | Схемы систем П9', П10', П13', П14', В14', В15', В17', В18', У6', У7', ВЕ8÷ВЕ13', В21 | 37 |
| 19 | Установки систем П1', П1'; П2÷П5'; У1'; В2÷В5. План | 38 |
| 20 | Установки систем П1', П1'; П3÷П5', В3÷В5 Разрезы 1-1÷3-3 | 39 |
| 21 | Установки систем П6÷П7; В10÷В13; В15 План. Разрезы 1-1', 2-2 | 40 |
| 22 | Установки систем П8; В14'; В16. План Разрезы 1-1', 2-2 | 41 |
| 23 | Установки систем П9÷П11. План. Разрезы 1-1 и 2-2 | 42 |
| 24 | Установки систем П12÷П14; В17'; В18 План. Разрезы 1-1÷3-3 | 43 |
| 25 | Установки систем В1'; П15. План. Разрезы 1-1', 2-2 | 44 |
| 26 | Спецификации отопительно-вентиляционных установок П1'; П1'; П2'; П3÷П5 | 45 |
| 27 | Спецификации отопительно-вентиляционных установок П4'; П5', У1', П6÷П11'; П14 | 46 |
| 28 | Спецификации отопительно-вентиляционных П11÷П15'; У2÷У13'; В1÷В4'; В13 | 47 |
| 29 | Спецификации отопительно-вентиляционных установок В5÷В12'; В14÷В21'; П17 | 48 |
| 30 | План на отм. 0,000 в осях 12÷16 | 49 |
| 31 | План на отм. 3,300 в осях 12÷16 | 50 |
| 32 | Схема отопления | 51 |
| 33 | Схемы вентиляции $П1^{А}$÷$П3^{А}$; $ПР1^{А}$; $В1^{А}$÷$В8^{А}$; $ВЕ1^{А}$÷$ВЕ4^{А}$; $ВП1^{А}$; $ВТ1^{А}$ | 52 |
| 34 | Схема теплоснабжения установок и узлы схем | 53 |
| 35 | Установки систем $П1^{А}$; $П2^{А}$; $В2^{А}$÷$В4^{А}$ | 54 |
| 36 | Спецификация установок систем $П1^{А}$; $П2^{А}$; $В2^{А}$÷$В4^{А}$ | 55 |
| 37 | Установки систем $В5^{А}$÷$В8^{А}$ | 56 |
| | **Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций** | |
| С1 | Титульный лист | 57 |
| С2 | Содержание | 57 |
| 1 | Переходы | 57 |
| 2 | Штанговый отсос | 58 |
| | **Тепловой пункт** | |
| 1 | Общие данные | 59 |
| 2 | Тепловой пункт. Принципиальная схема | 60 |
| 3 | Тепловой пункт. План. Разрез I-I | 61 |
| | **Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций** | |
| 01 | Титульный лист | 62 |
| 02 | Содержание | 62 |
| 1 | Двухрядная 3х ярусная опора | 62 |
| 2 | Однорядная 1 ярусная опора | 63 |
| 3 | Однорядная 2-х ярусная опора | 63 |
| 4 | Связи | 64 |
| | **Воздухоснабжение** | |
| 1 | Общие данные | 65 |
| 2 | Компрессорная станция | 66 |
| 3 | План разводки трубопроводов сжатого воздуха в осях 1÷5 | 67 |
| 4 | План разводки трубопроводов сжатого воздуха в осях 5÷9 | 68 |
| 5 | План разводки трубопроводов сжатого воздуха в осях 9÷12 | 69 |
| 6 | Схема разводки трубопроводов сжатого воздуха | 70 |


Типовой проект 416-7-316.89

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

Альбом 4

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВК

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные /начало/ | |
| 2 | Общие данные /продолжение/ | |
| 3 | Общие данные /продолжение/ | |
| 4 | Общие данные /продолжение/ | |
| 5 | Общие данные /окончание/ | |
| 6 | План на отм. 0,000 между осями 1-12 и В-К с сетями систем К1, К2, К3, К4, К5, К6 | |
| 7 | План на отм. 0,000 между осями 1-12 и В-К с сетями систем В1, В2, В3, Т3, Т5 | |
| 8 | План на отм. 0.000 между осями 1-3 и В-Д с сетями системы В2. Схема В2. | |
| 9 | План на отм. 0.000 между осями 12-16 и А-М с сетями систем К1, К2, К7 | |
| 10 | План на отм. 0.000 между осями 12-16 и А-М с сетями систем В1, В2, Т3, Т4, Т5 | |
| 11 | План на отм. 3.300 между осями 12-16 и А-М с сетями систем В1, Т3, К1, К2 | |
| 12 | План кровли. Схемы систем В1, Т3, К3, К6 | |
| 13 | Схемы систем В1, В2, Т3, Т4, Т5 | |
| 14 | Схемы систем В2, В3, Т5 | |
| 15 | Схемы систем К2, К4, К5, ВЧ | |
| 16 | Схемы систем К1, К3, К7 | |
| 17 | Очистные сооружения участка окраски. План. Разрез I-I ; II-II. | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| тп 902-2-434.87 И-4-88 | Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами производительностью 10 л/с /в железобетонных конструкциях/ | |
| тп 902-2-416.86 | Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 1.5 л/с /конструкции сборные железобетонные/ | |
| Серия 5.901-1 П8-15 выпуск 1 Москва. 1982г | Водомерные узлы опорные конструкции и средства крепления пластмассовых трубопроводов к кирпичным стенам, железобетонным колоннам и перекрытиям | |
| Серия 1.400-10/76 выпуск 5 | Типовые детали и конструкции здания и сооружения | |
| Серия 7.901-2 | Поплавковый клапан | |
| Серия 4.904-69 | Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов | |
| | | |
| | Прилагаемые документы | |
| тп ВК.СО | Спецификация оборудования | Альбом 7 |
| тп ВК.ВМ | Ведомость потребности в материалах | Альбом 8 |

## Общие указания

1. Типовой проект разработан на основании заданий технологов; строительных норм и правил СНиП 2.04.01-85; СНиП 2.04.02-84; СНиП 2.04.03-85; СНиП 2.04.09-84; СНиП II-93-74; ОНТП 01-86.
2. Трубопроводы систем В1, В2, В3, В4, Т3, Т4, Т5 окрашиваются масляной краской за 2 раза.
3. Для опорожнения систем все трубопроводы монтируются с уклоном к местам спуска.
4. Экспликацию технологического оборудования смотри технологическую часть проекта.
5. Расходы, обозначенные *, в общий итог не входят, как периодические.
6. Расположение очистных сооружений на генплане решается при привязке типового проекта к конкретным условиям.
7. Водомерные узлы хозяйственно-питьевого и производственного-противопожарного водоснабжения располагаются в бытовой части.
8. Привязки подводок холодной и горячей воды к оборудованию буфета смотреть технологическую часть проекта.
9. При прокладке канализационных труб в полу рабочих помещений должна быть обеспечена особо тщательная заделка стыков труб.

Проект соответствует действующим нормам и правилам и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

Главный инженер проекта /Марков/

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

Привязан:

Инв. N

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Марков | |
| Н.контр. | Левинтон | |
| Нач.отд. | Морозов | |
| Гл.спец. | Пушкина | |
| Рук.гр. | Кавтун | |

тп 416-7-316.89 ВК

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 17 |

Общие данные /начало/

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

23541-04

Коп.

Формат А2

Альбом 4

## Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

| Наименование системы | Потребный напор на вводе м | Расчетный расход м3/сут | м3/ч | л/с | при пожаре л/с | Установочная мощность электродвигателей, кВт | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Хозяйственно питьевой и производственный водопровод В1 | 15 | 22.72 | 9.16 | 4.62 | — | — | |
| В том числе: | | | | | | | |
| - горячее водоснабжение | 15 | 9.293 | 3.842 | 3.95 | | | |
| 2. Производственно-противопожарный водопровод В2 | | 55.83 | 21.24 | 6.97 | 57.97 | 0.18 | |
| В том числе: | | | | | | | |
| - производственные нужды | 10 | 55.83 | 21.24 | 6.97 | 6.97 | 0.18 | с учетом горячей воды |
| - внутреннее пожаротушение | 19.9 | — | — | — | 15 | — | с учетом на пожаротушение металлич. конструкций |
| - автоматическое пожаротушение | 24.06 | — | — | — | 36 | — | — |
| 3. Наружное пожаротушение | 10 | — | — | — | 40 | — | из них: 10% с на стояки-сухотрубы |
| 4. Система оборотного водоснабжения мойки автомобилей В3, К6 | | 240 | 50 | 13.66 | — | — | |
| 5. Система оборотного водоснабжения окрасочного участка В4, К5 | | 480 | 60 | 16.6 | — | — | |
| 6. Система повторного использования воды для мойки агрегатов К3 | — | 0.7 | 0.7 | 0.19 | — | 3 | |

## Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

| Наименование системы | Потребный напор на вводе м. | Расчетный расход м3/сут | м3/ч | л/с | при пожаре л/с | Установочная мощность электро-, двигателей кВт | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7. Бытовая канализация К1 | — | 16.35 | 6.913 | 5.09 | — | — | |
| 8. Дождевая канализация К2 | — | — | — | 24.19 | — | — | |
| 9. Производственная канализация К3 | — | 1.0 | 1.0 | 0.29 | — | — | |
| 10. Производственная канализация мойки ассенизационных машин К4 | — | 4.54 | 0.945 | 1.26 | — | | |
| 11. Производственная канализация окрасочного участка К5 | — | 12.0 | 12.0 | 3.33 | — | — | |
| 12. Производственная канализация мойки автомобилей К6 | — | 217.08 | 45.225 | 12.36 | — | — | |
| 13. Производственная канализация буфета К7 | — | 5.4 | 1.92 | 1.05 | — | — | |

## Условные обозначения

| Обозначение | Наименование |
|---|---|
| —В1— | Хозяйственно-питьевой и производственный водопровод |
| —В2— | Производственно-противопожарный водопровод |
| —В3— | Оборотный водопровод мойки автомобилей (подающая сеть) |
| —Т5— | Трубопровод горячей технической воды |
| —К4— | Производственная канализация мойки ассенизационных машин |
| —К5— | Производственная канализация участка окраски |
| —К6— | Производственная канализация мойки автомобилей (обратная сеть) |
| —К7— | Производственная канализация буфета |
| —В4— | Оборотный водопровод участка окраски |
| —В5— | Водопровод повторного использования воды для мойки агрегатов |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | тп 416-7-316.89 ВК |
| Н. контр. | Левинтон | | |
| Нач. отд. | Морозов | | |
| Гл. спец. | Пушкина | | |
| Рук. гр. | Кавтун | | |

Привязан:

Инв. №

Главный корпус, ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

Общие данные / продолжение /

Гипрокоммунстрой г. Москва

23541-04

Коп.

Формат А2

# Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

| № потребителя по плану | Наименование потребителя | Количество часов работы в сутки | Количество потребителей | Требования к качеству воды | Потребный напор у потребителя | Режим водопотребления | Расход воды на одного потребителя, м3/ч | Водопотребление: из хозяйственно-питьевого водопровода м3/сут | м3/ч | л/с | из производственно-противопожарного водопровода м3/сут | м3/ч | л/с | из системы оборотного водоснабжения мойки автомобилей м3/сут | м3/ч | л/с | Характеристика сточных вод | Водоотведение: в производственную канализацию м3/сут | м3/ч | л/с | в систему оборотного водоснабжения мойки автомобилей м3/сут | м3/ч | л/с | в очистные сооружения окрасочного участка м3/сут | м3/ч | л/с | Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Окрасочный участок | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Решетка с нижним | | | техни- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | краска | очищенная |
| | отсосом ПА211012 | 8 | 1 | ческая | 5 | | | | | | | | | | | | краска. | | | | | | | | | | в.в = 20 мг/л | вода возвра- |
| | заполнение | | | техни- | | 1раз в | 12.0 | — | — | — | 12.0 | 12.0 | 3.33 | — | — | — | в.в.= 50 мг/л | — | — | — | — | — | — | 12.0 | 12.0 | 3.33 | | щается на |
| | | | | ческая | | неделю | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | повторное |
| | долив | | | техни- | | непре- | 1.6 | — | — | — | 12.8 | 1.6 | 0.44 | — | — | — | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | | использование |
| | | | | ческая | | рывный | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Участок мойки ассени- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | зационных машин и | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | мусоровозов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Установка моечная 1112 | 4.8 | 1 | техни- | 5 | непре- | 0.8 | — | — | — | 3.84 | 0.8 | 1.33 | — | — | — | нп = 60 мг/л | 3.46 | 0.72 | 1.20 | — | — | — | — | — | — | нп = 4 мг/л | сброс в |
| | | | | ческая | | рывный | | | | | | | | | | | вв=1800 мг/л | | | | | | | | | | вв = 18 мг/л | бытовую |
| | | | | t=40° | | | | | | | | | | | | | t=40° | | | | | | | | | | t=40° | канализацию |
| 2 | Установка моечная М-125 | 4.8 | 1 | техни- | 10 | непре- | 0.25 | — | — | — | 1.2 | 0.25 | 0.07 | — | — | — | нп=60 мг/л | 1.08 | 0.225 | 0.06 | — | — | — | — | — | — | нп = 4 мг/л | после очист- |
| | | | | ческая | | рывный | | | | | | | | | | | вв=1800 мг/л | | | | | | | | | | вв = 18 мг/л | ных сооруж- |
| | | | | t=40° | | | | | | | | | | | | | t=40° | | | | | | | | | | t=40° | жений |
| | Зона ЕО | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Установка моечная для | 4.8 | 1 | техни- | 10 | непре- | 50.0 | — | — | — | — | — | — | 240.0 | 50.0 | 13.66 | нп=60 мг/л | — | — | — | 216.0 | 45.0 | 12.30 | — | — | — | нп = 7.2 мг/л | |
| | грузовых автомобилей | | | ческая | | рывный | | | | | | | | | | | вв=1800 мг/л | | | | | | | | | | вв = 15 мг/л | |
| | М-129 | | | t=20° | | | | | | | | | | | | | t=20° | | | | | | | | | | t=20° | |
| 2 | Установка моечная М-125 | 4.8 | 1 | техни- | 10 | непре- | 0.25 | — | — | — | 1.2 | 0.25 | 0.07 | — | — | — | нп=60 мг/л | — | — | — | 1.08 | 0.225 | 0.06 | — | — | — | нп = 7.2 мг/л | |
| | /для домыва автомо- | | | ческая | | рывный | | | | | | | | | | | вв=1800 мг/л | | | | | | | | | | вв = 15 мг/л | |
| | билей/ | | | t=20° | | | | | | | | | | | | | t=20° | | | | | | | | | | t=20° | |
| | восполнение потерь воды | 4.8 | | техни | | непре- | 5.0 | — | — | — | 22.92 | 4.78 | 1.3 | — | — | — | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | | |
| | | | | ческая | | рывный | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | t=20° | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Согласовано:

Группа тх. Морозов

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

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Марков | |
| Н.контр. | Левинтон | |
| Нач. отд. | Морозов | |
| Гл. спец. | Пушкина | |
| Рук. гр. | Кавтун | |

Привязан:

Инв. №

ТП 416-7-316.89 ВК

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

Общие данные / продолжение /

Гипрокоммунстрой г. Москва

23541-04

Коп. Формат А2

Альбом 4

## Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

| № потребителя по плану | Наименование потребителя | Количество часов работы в сутки | Количество потребителей | Требования к качеству воды | Потребный напор у потребителя, м | Режим водопотребления | Расход воды на одного потребителя, м³/ч | Водопотребление: из хозяйственно-питьевого водопровода м³/сут | м³/ч | л/с | из производственно-противопожарного водопровода м³/сут | м³/ч | л/с | из системы оборотного водоснабжения мойки автомобилей м³/сут | м³/ч | л/с | Характеристика сточных вод | Водоотведение: в производственную канализацию м³/сут | м³/ч | л/с | в систему оборотного водоснабжения мойки автомобилей м³/сут | м³/ч | л/с | в очистные сооружения окрасочного участка м³/сут | м³/ч | л/с | Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений мг/л | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Мойка агрегатов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Установка для мойки деталей и агрегатов „Тайфун - Б" | 4.8 | 1 | t=20° техническая | 5 | 1 раз в неделю | 0.45 | — | — | — | 0.45 | 0.45 | 0.12 | — | — | — | кальцинированная сода 15000 мг/л НП=2000 мг/л ВВ=5000 мг/л t=40° | 0.45 | 0.45 | 0.12 | — | — | — | — | — | — | кальцинированная сода 15000 мг/л НП=200 мг/л ВВ=80 мг/л | сточные воды от мойки деталей и агрегатов очищаются на передвижной фильтровальной установке |
| | Заполнение промывка суточный долив | | | техническая | 5 | 1 раз в неделю | 0.1 | — | — | — | 0.1[x] | 0.1[x] | 0.03[x] | — | — | — | | 0.1[x] | 0.1[x] | 0.03[x] | — | — | — | — | — | — | | |
| | | | | | | | 0.1 | — | — | — | 0.1[x] | 0.1[x] | 0.03[x] | — | — | — | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | | |
| 2 | Установка моечная для деталей М-312 | 4.8 | 1 | техническая t=20° | 5 | 1 раз в неделю | 0.25 | — | — | — | 0.25 | 0.25 | 0.07 | — | — | — | кальцинированная сода 15000 мг/л НП=2000 мг/л ВВ=5000 мг/л t=40° | 0.25 | 0.25 | 0.07 | — | — | — | — | — | — | кальцинированная сода 15000 мг/л НП=200 мг/л ВВ=80 мг/л | очищенная вода возвращается на повторное использование |
| | Заполнение промывка суточный долив | | | техническая | 5 | 1 раз в неделю | 0.1 | — | — | — | 0.1[x] | 0.1[x] | 0.03[x] | — | — | — | | 0.1[x] | 0.1[x] | 0.03[x] | — | — | — | — | — | — | | |
| | | | | | | | 0.05 | — | — | — | 0.05[x] | 0.05[x] | 0.01[x] | — | — | — | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | | |
| | Кузнечно-рессорный и медницкий участок | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Стенд для комплексных работ по ремонту радиаторов Р-209 | 8 | 1 | техническая t=20° | 5 | залив 1 раз в 2 недели | 0.56 | — | — | — | 0.56 | 0.56 | 0.15 | — | — | — | ВВ=400 мг/л НП=200 мг/л Нсв=1000 мг/л | 0.56[x] | 0.56[x] | 0.15[x] | — | — | — | — | — | — | ВВ=15 мг/л НП=7.2 мг/л pH=6.5÷8.5 | после нейтрализации на доломитовом фильтре стоки отводятся на очистные сооружения мойки автомобилей (без оборотного водоснабжения) |
| 5 | Ванна для охлаждения деталей при закалке в воде Н-301А или 8083 | 8 | 1 | техническая t=20 | 5 | залив 1 раз в неделю | 0.4 | — | — | — | 0.4[x] | 0.4[x] | 0.1[x] | — | — | — | ВВ=1000 мг/л t=40° | 0.4[x] | 0.4[x] | 0.1[x] | — | — | — | — | — | — | | в очистные сооружения мойки автомобилей (с оборотным водоснабжением) на восполнение потерь воды |

Согласовано:

Группа ТХ Морозов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Марков | |
| Н. контр. | Левинтон | |
| Нач. отд. | Морозов | |
| Гл. спец. | Пушкина | |
| Рук. гр. | Кавтун | |

Привязан:

Инв. №

ТП 416-7-316.89 ВК

Главный корпус, ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 4 | |

Общие данные /продолжение/

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

23541-04

Коп.

Формат А2

Альбом 4

## Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

| № потребителя по плану | Наименование потребителя | Количество часов работы в сутки | Количество потребителей | Требования к качеству воды | Потребный напор у потребителя, м | Режим водопотребления | Расход воды на одного потребителя, м3/ч | Водопотребление: из хозяйственно-питьевого водопровода м3/сут | м3/ч | л/с | из производственно-противопожарного водопровода м3/сут | м3/ч | л/с | из системы оборотного водоснабжения мойки автомобилей м3/сут | м3/ч | л/с | Характеристика сточных вод | Водоотведение: в производственную канализацию м3/сут | м3/ч | л/с | в систему оборотного водоснабжения мойки автомобилей м3/сут | м3/ч | л/с | в очистные сооружения окрасочного участка м3/сут | м3/ч | л/с | Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений мг/л | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Аккумуляторный участок | | | | | | | | | | | | | | | | $H_2SO_4$=15000 мг/л | | | | | | | | | | pH=6.5÷8.5 | после нейтрализа- |
| 2 | Ванна для промывки деталей | | | пить- | | | | | | | | | | | | | НП=50 мг/л | 0.17 x | 0.17 x | 0.04 x | — | — | — | — | — | — | НП=50 мг/л | ции в ванне стоки направ- |
| | аккумуляторов М-301Б | 8 | 1 | евая | 5 | 1 раз в | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.04 | — | — | — | — | — | — | t=20° | | | | | | | | | | BB=50 мг/л | ляются на восполнение |
| | заполнение | | | t=20° | | сутки | | | | | | | | | | | $H_2SO_4$=75 мг/л | 0.08 x | 0.08 x | 0.02 x | — | — | — | — | — | — | pH=6.5÷8.5 | потерь воды в очистные |
| | промывка | | | пить- | 5 | 1 раз в | 0.08 | 0.08 x | 0.08 x | 0.02 x | — | — | — | — | — | — | BB=800 мг/л | | | | | | | | | | НП=5 мг/л | сооружения мойки авто- |
| | | | | евая | | сутки | | | | | | | | | | | НП=5 мг/л | | | | | | | | | | BB=50 мг/л | мобилей |
| | | | | t=20° | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Дистиллятор ДЭ-10 | 5 | 1 | пить- | 5 | непре- | 0.16 | 0.8 | 0.16 | 0.04 | — | — | — | — | — | — | непрерыв- | 0.7 | 0.15 | 0.03 | — | — | — | — | — | — | | (безоборотного |
| | | | | евая | | рывный | | | | | | | | | | | ный, t=40° | | | | | | | | | | | водоснабже- |
| | | | | t=20° | | | | | | | | | | | | | не загряз-ненная | | | | | | | | | | | ния) |
| | Участок ремонта пневмо | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | и гидрооборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Стенд для испытания | 8 | 1 | техни- | 5 | залив | 0.045 | — | — | — | 0.045 x | 0.045 x | 0.01 x | — | — | — | незагряз- | 0.045 x | 0.045 x | 0.01 x | — | — | — | — | — | — | | в очистные сооружения |
| | водяных насосов 5031 | | | ческая | | 1 раз в | | | | | | | | | | | ненная | | | | | | | | | | | мойки автомо- |
| | | | | t=20° | | неделю | | | | | | | | | | | t=20° | | | | | | | | | | | билей (с оборот- |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ным водоснаб- |
| | Шиномонтажный и | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | жением) на |
| | шиноремонтный участок | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | восполнение |
| 2 | Ванна для проверки камер | 8 | 1 | техни- | 5 | залив | 0.27 | — | — | — | 0.27 | 0.27 | 0.08 | — | — | — | Слив 1 раз | 0.27 | 0.27 | 0.1 | — | — | — | — | — | — | | потерь воды |
| | 5054 или Ш-902 | | | ческая | | 1 раз в | | | | | | | | | | | в неделю | | | | | | | | | | | |
| | | | | t=20° | | месяц | | | | | | | | | | | BB=400 мг/л | | | | | | | | | | | |
| | Долив | | | техни- | | непре- | 0.03 | — | — | — | 0.24 | 0.03 | 0.01 | — | — | — | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | | |
| | | | | ческая | | рывный | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | t=20° | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого: | | | | | | | 0.97 | 0.33 | 0.08 | 55.83 | 21.24 | 6.97 | 240.0 | 50.0 | 13.66 | | 6.24 | 2.645 | 1.74 | 217.08 | 45.225 | 12.36 | 12.0 | 12.0 | 3.33 | | |

Согласовано: Группа ТХ Морозов

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

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Марков | |
| Н.контр. | Левинтон | |
| Нач.отд. | Морозов | |
| Гл.спец. | Пушкина | |
| Рук.гр. | Кавтун | |

Привязан:

Инв. N

тп 416-7-316.89 ВК

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 5 | |

Общие данные /окончание/

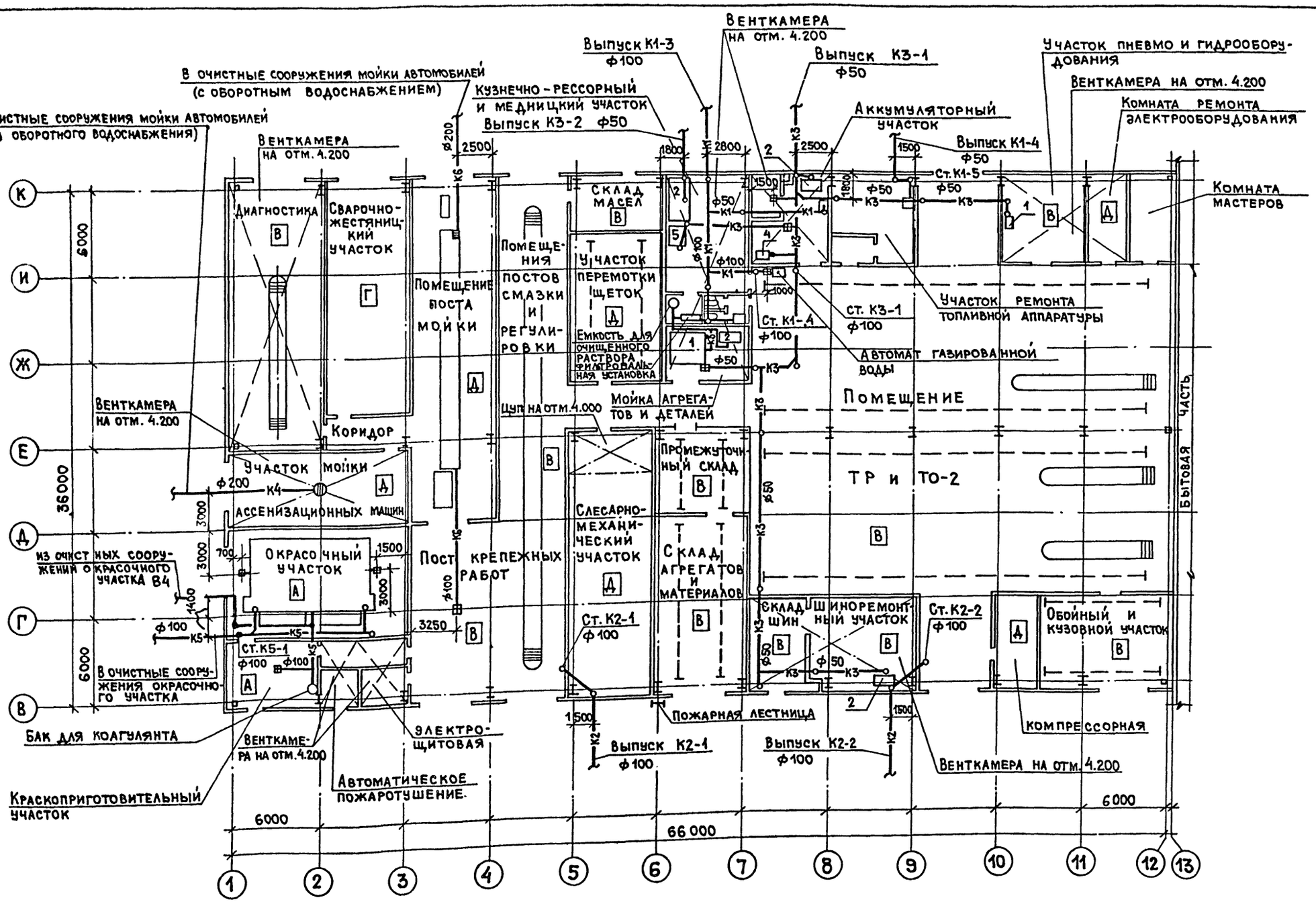
ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

23541-04

Коп.

Формат А2

Альбом 4




Согласовано:
Группа ТХ Морозов
Группа АС Филиппов
Группа ОВ Шраер
Группа ЭО Александров

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | |
| Н.контр. | Левинтон | | |
| Нач.отд. | Морозов | | |
| Гл.спец. | Пушкина | | |
| Рук.гр. | Кавтун | | |

Привязан:

Инв.№

тп 416-7-316.89 ВК

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 6 | |

План на отм. 0.000 между осями 1-12 и В-К с сетями систем К1, К2, К3, К4, К5, К6

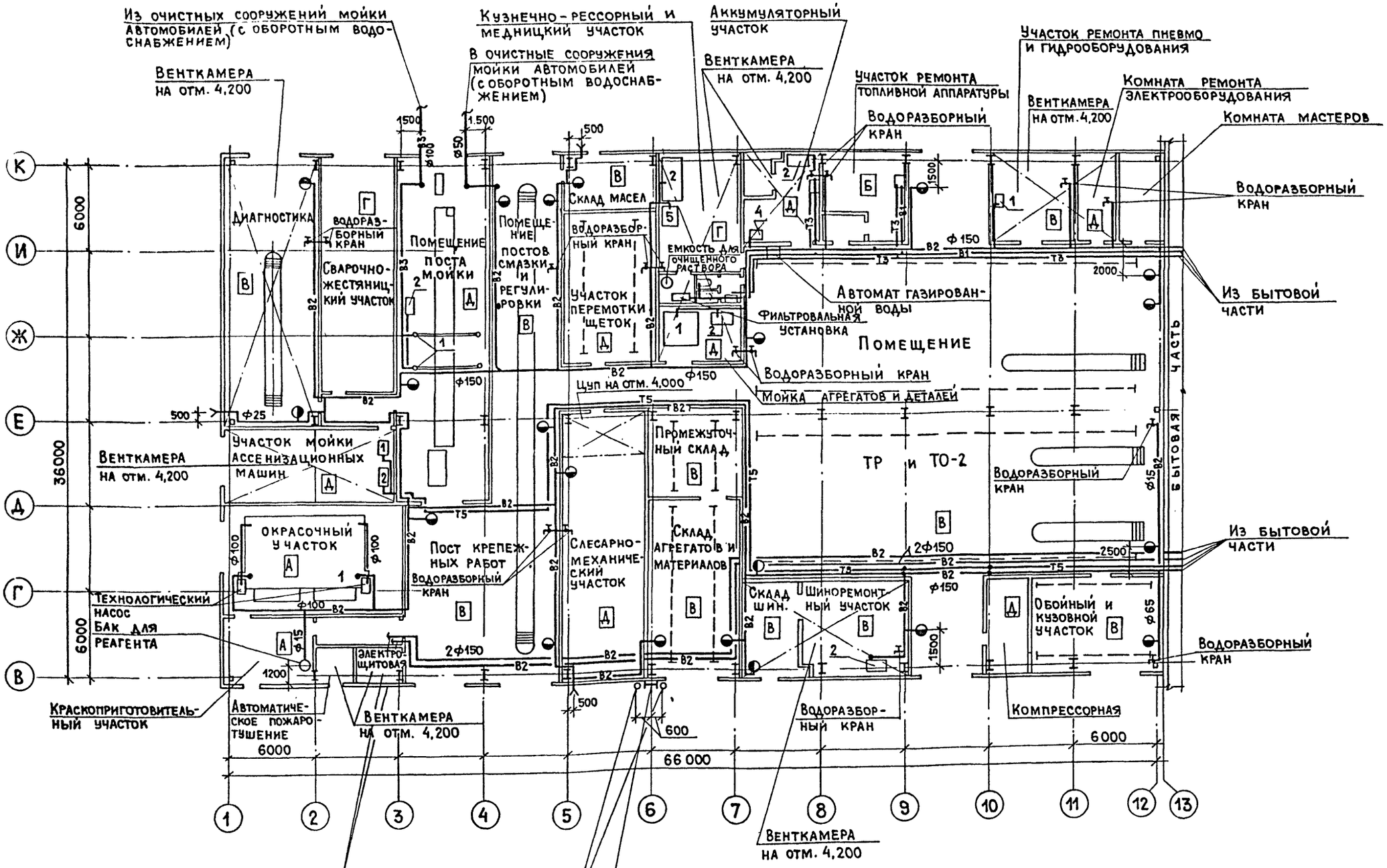
Гипрокоммунстрой г. Москва

23541-04

Коп.

Формат А2

Альбом 4




| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Марков | |
| Н.контр. | Левинтон | |
| Нач.отд. | Морозов | |
| Гл.спец. | Пушкина | |
| Рук.гр. | Кавтун | |

тп 416-7-316.89 ВК

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 7 | |

План на отм. 0.000 между осями 1-12 и В-К с сетями систем В1, В2, В3, Т3, Т5

Гипрокоммунстрой г. Москва

Привязан:

Инв.N

23541-04

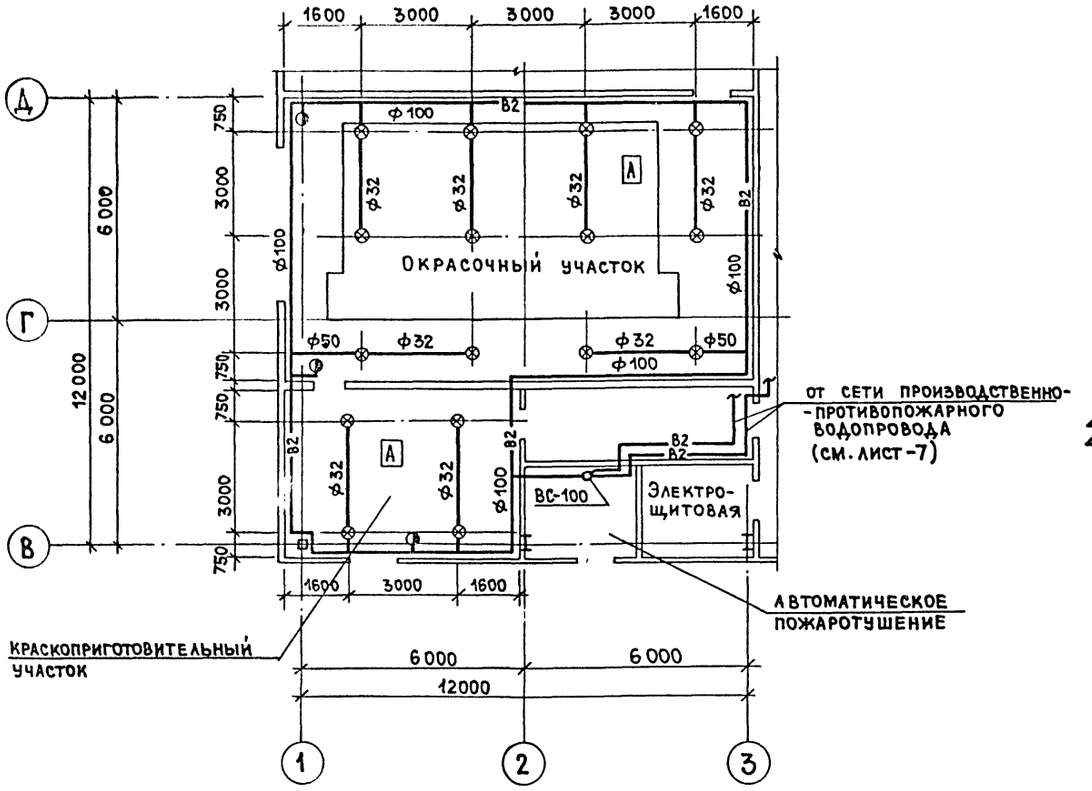
Согласовано: Группа ТХ Морозов; Группа АС Филиппов; Группа ОВ Шраер

Согласовано: Группа 30 Александров

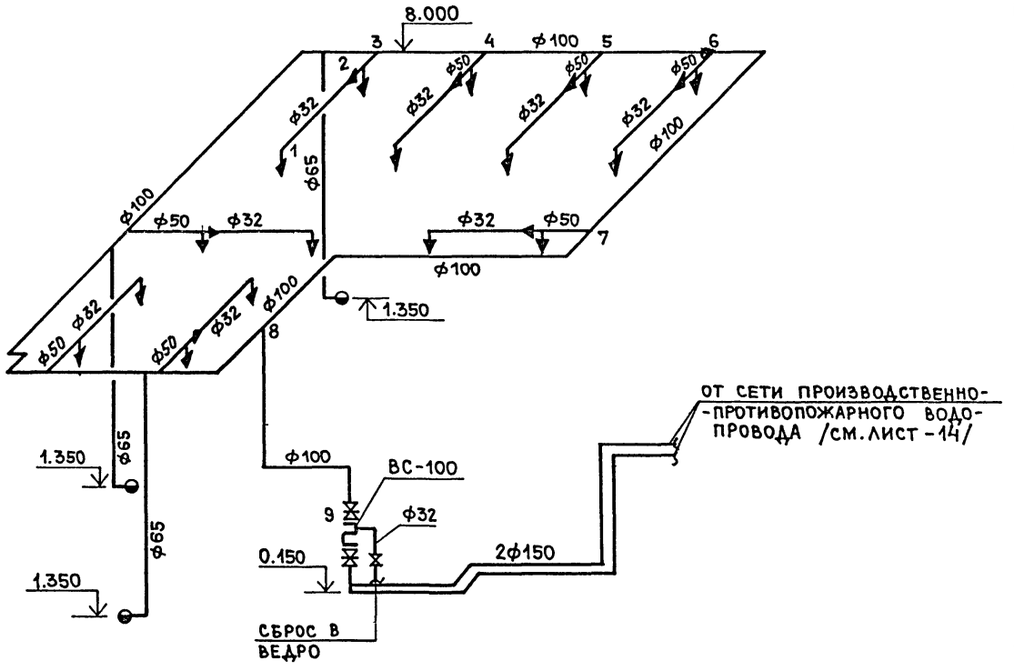
Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам.инв.N

Коп. | Формат А2

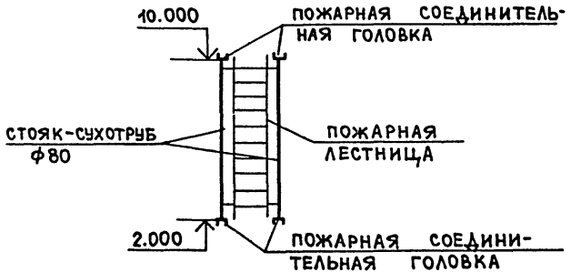
Альбом 4




В2




В2




| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | тп 416-7-316.89 ВК |
| Н.контр. | Левинтон | | |
| Нач.отд. | Морозов | | |
| Гл.спец. | Пушкина | | |
| Рук.гр. | Кавтун | | |
| Привязан: | | | Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов. |
| Инв.№ | | | План на отм. 0.000 между осями 1-3 и В-Д с сетями системы В2. Схема В2. |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 8 | |

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

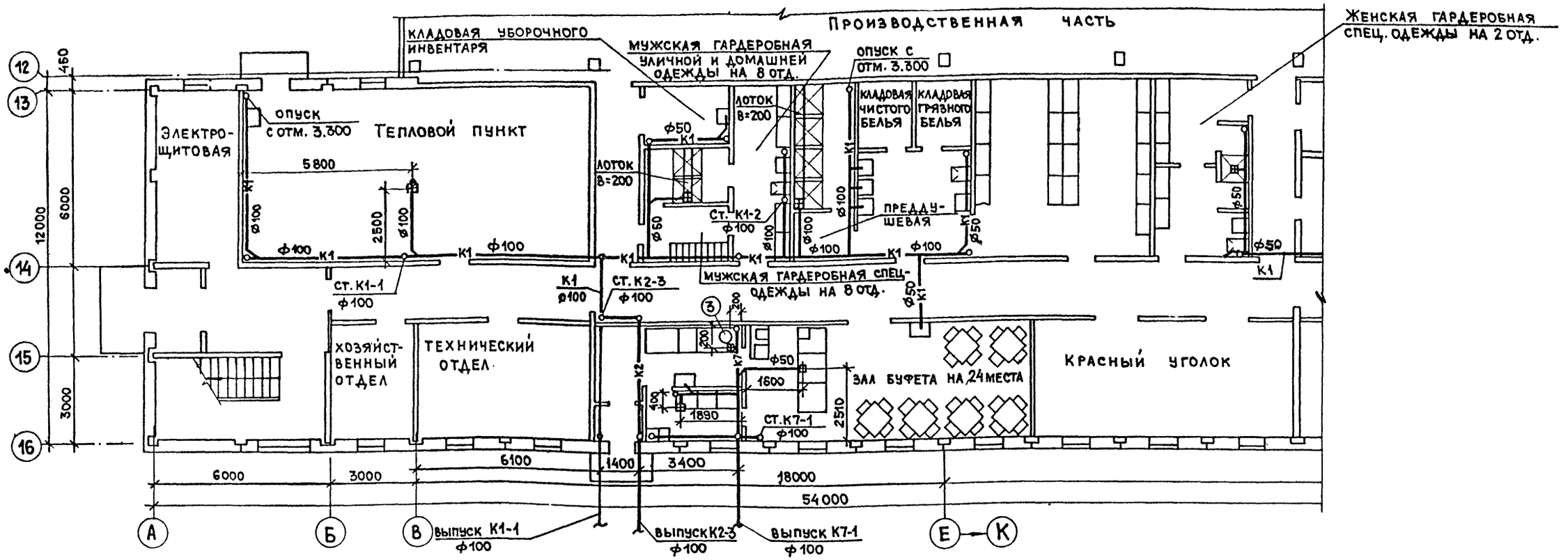
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

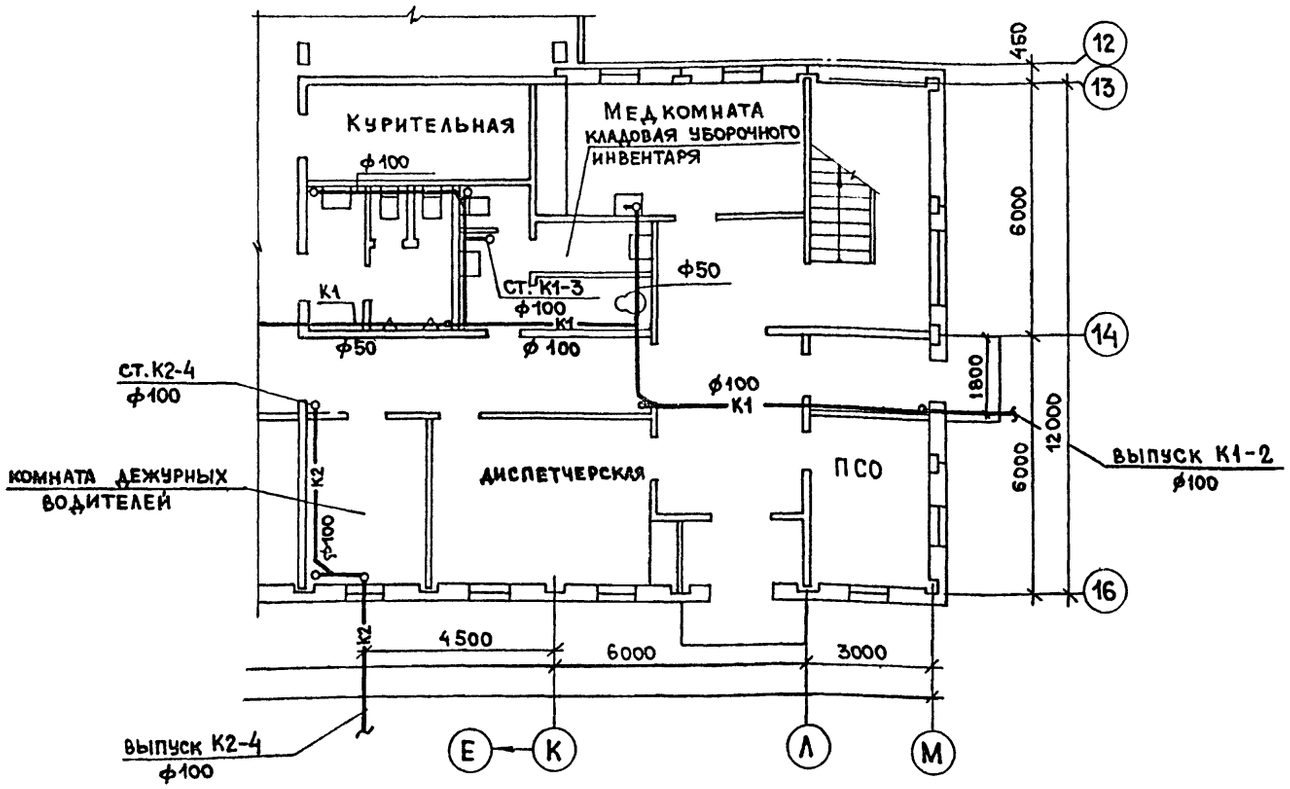
23541-04

Кол. уч.

Формат А2

Альбом 4




| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | тп 416-7-316.89 ВК |
| Н. контр. | Левинтон | | |
| Нач. отд. | Морозов | | |
| Гл. спец. | Пушкина | | |
| Рук. гр. | Кавтун | | |

Привязан:

Инв. N

| Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 9 | |

План на отм. 0.000 между осями 12-16 и А-М с сетями систем К1, К2, К7

Гипрокоммунстрой г. Москва

23541-04

Согласовано: Группа ТХ Шилова; Группа АС Филиппов; Группа ОВ Шраер

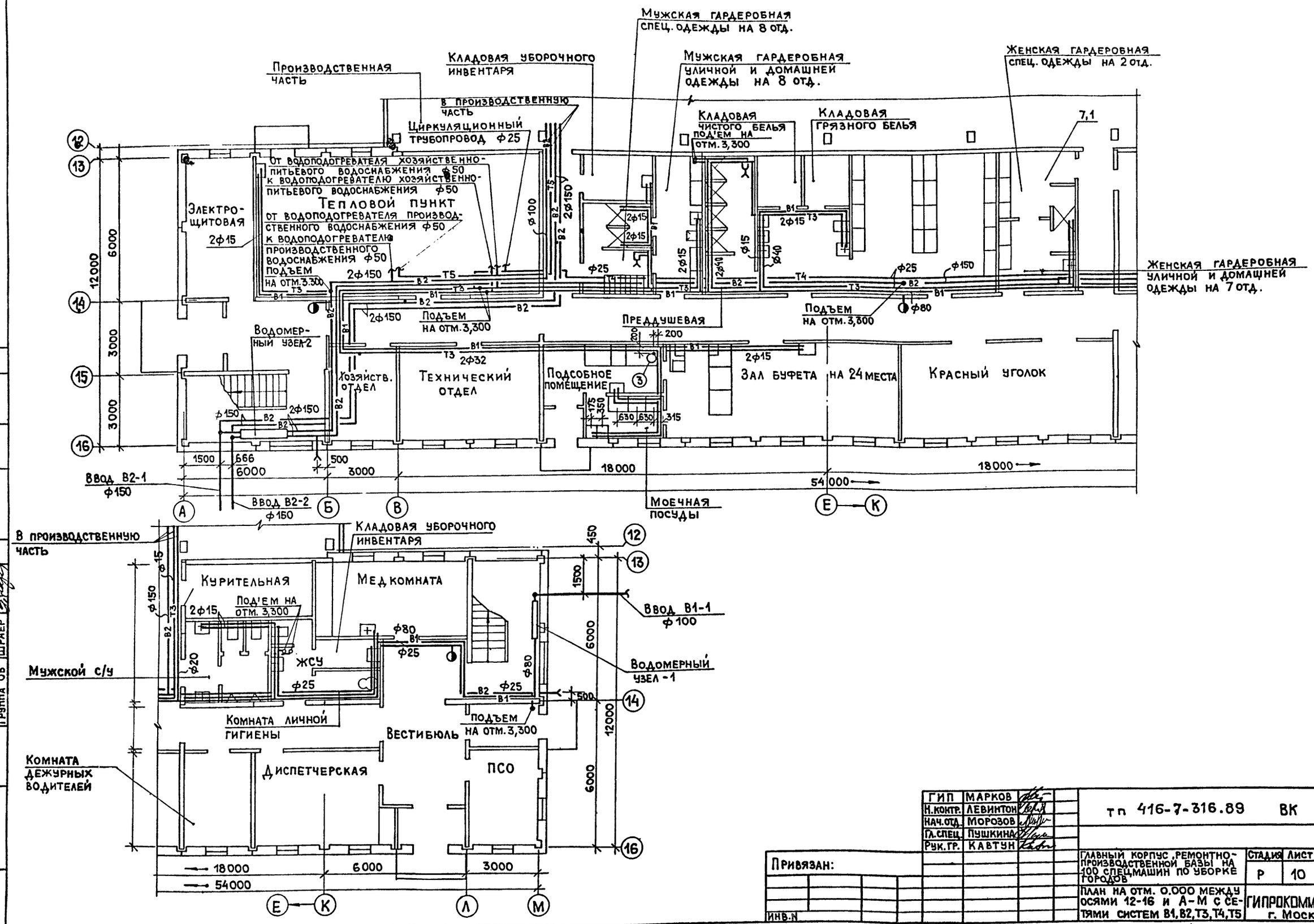
Согласовано: Группа 30 Александров

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

Коп.

Формат А2

Альбом 4




| | | |
|---|---|---|
| ГИП | МАРКОВ | |
| Н.контр. | ЛЕВИНТОН | |
| Нач.отд. | МОРОЗОВ | |
| Гл.спец. | ПУШКИНА | |
| Рук.гр. | КАВТУН | |

тп 416-7-316.89 ВК

Привязан:

Инв.N

ГЛАВНЫЙ КОРПУС, РЕМОНТНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗЫ НА 100 СПЕЦМАШИН ПО УБОРКЕ ГОРОДОВ

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 10 | |

ПЛАН НА ОТМ. 0.000 МЕЖДУ ОСЯМИ 12-16 И А-М С СЕТЯМИ СИСТЕМ В1, В2, Т3, Т4, Т5

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

23541-04

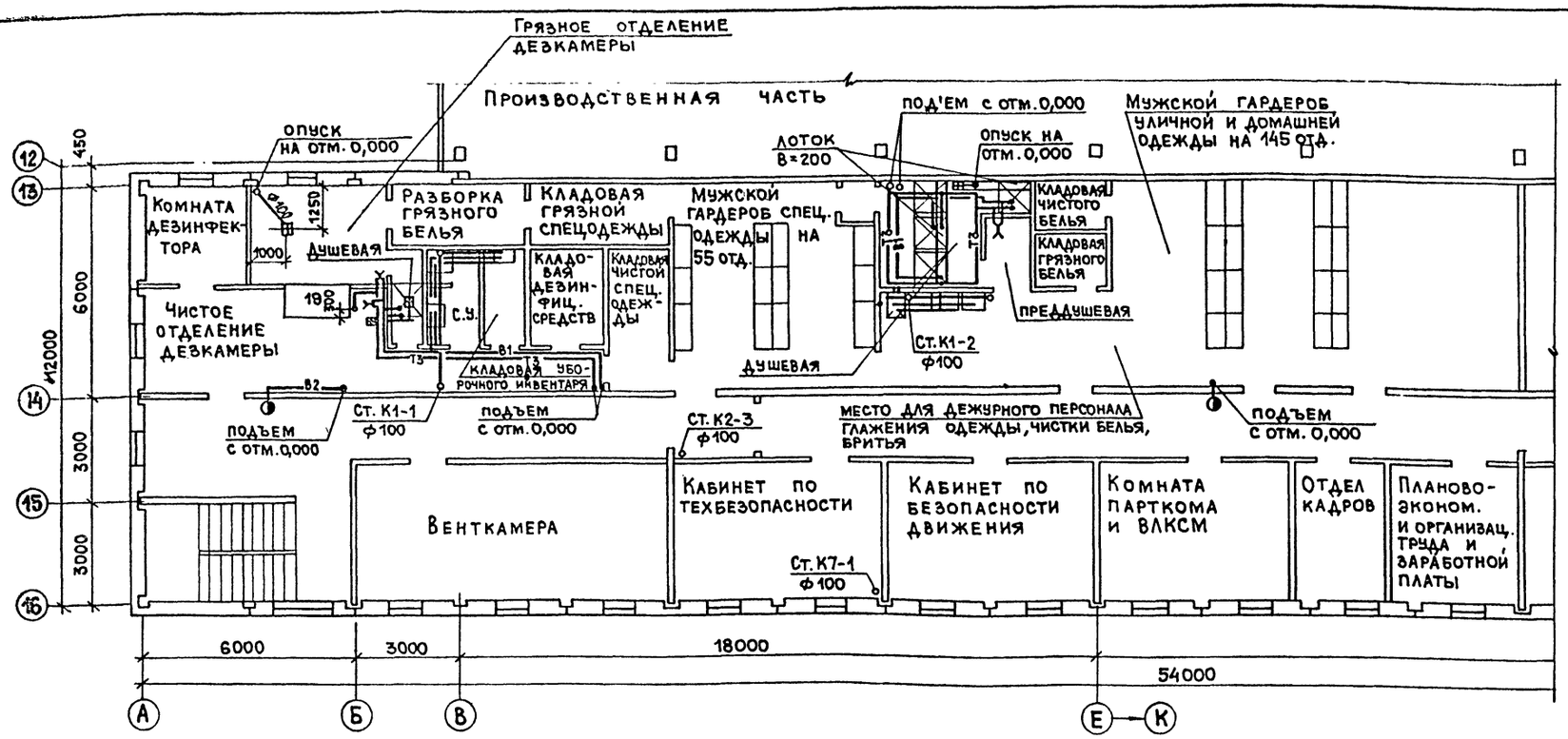
Согласовано: Группа ТХ Шилова; Группа АС Филиппов; Группа ОВ Шраер; Группа ЭО Александров

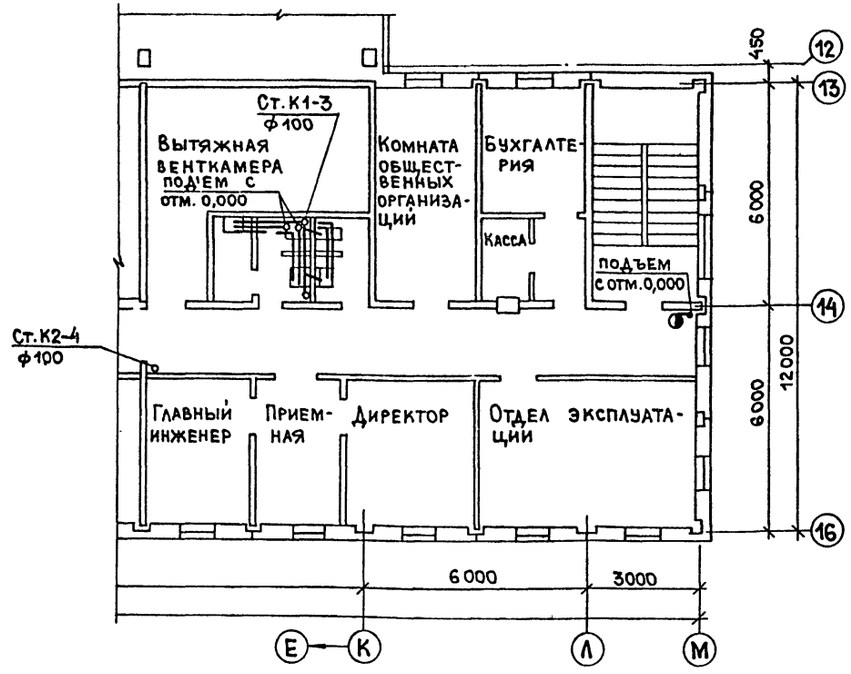
Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам. инв.N

Коп.

Формат А2

Альбом 4




| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | |
| Н.контр. | Левинтон | | |
| Нач.отд. | Морозов | | |
| Гл.спец. | Пушкина | | |
| Рук.гр. | Кавтун | | |

Привязан:

Инв.№

тп 416-7-316.89 ВК

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 11 | |

План на отм. 3,300 между осями 12-16 и А-М с сетями систем В1, Т3, К1, К2

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

23541-04

Коп.

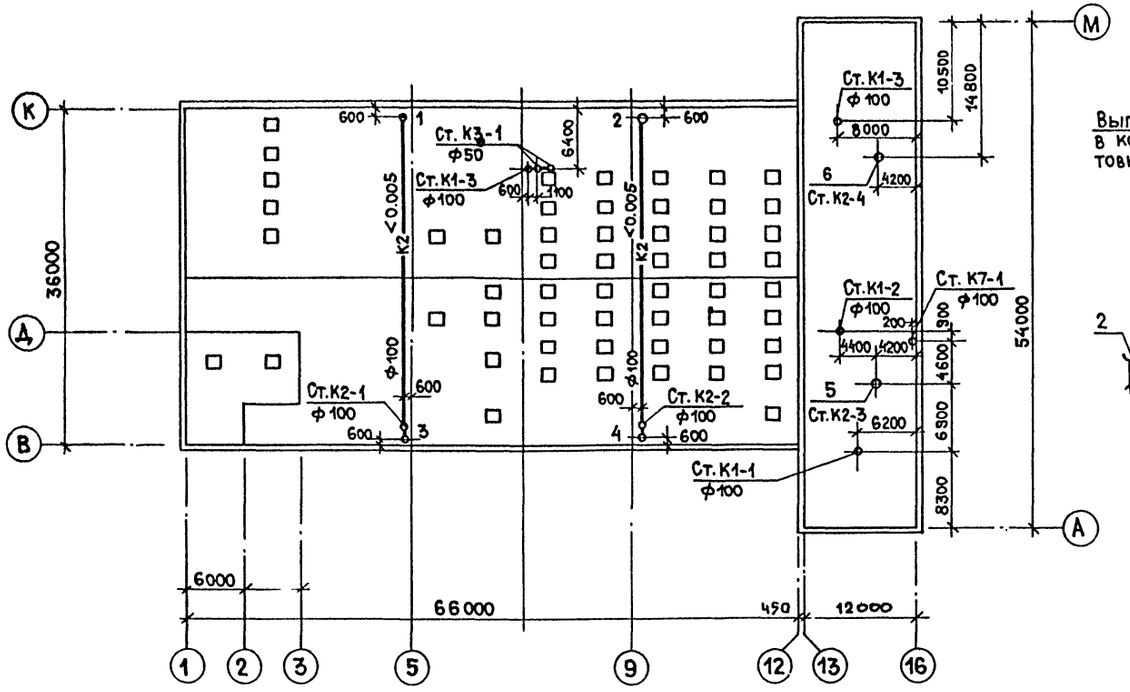
Формат А2

Согласовано: Группа 30 Александрова

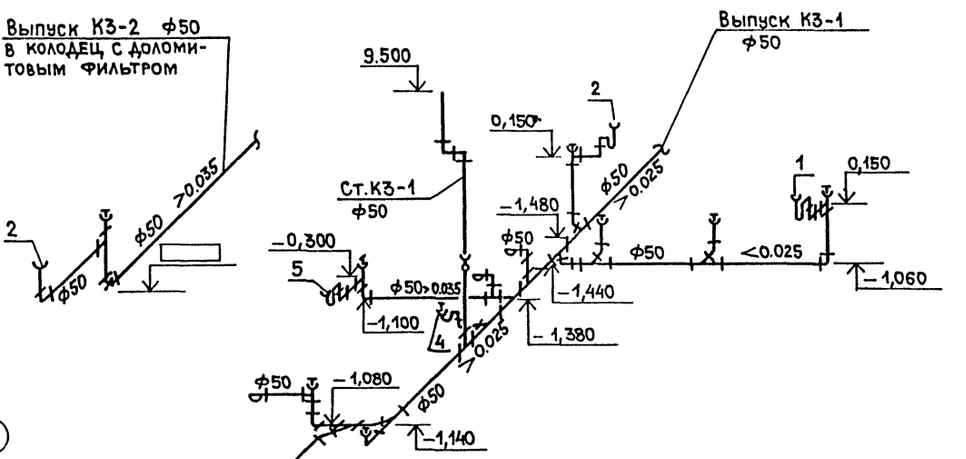
Согласовано: Группа АС Филиппов; Группа ОВ Шрадер

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

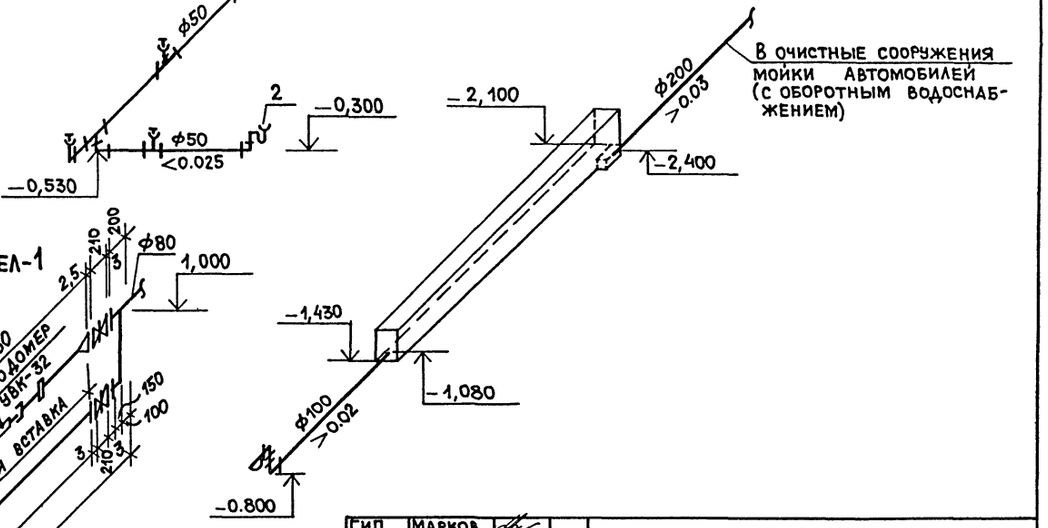
Альбом 4



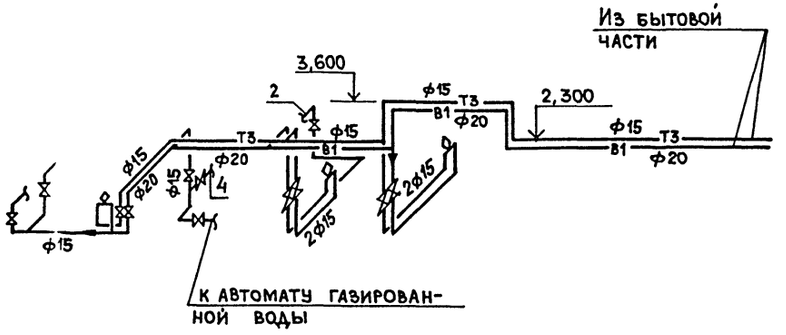

## К 3



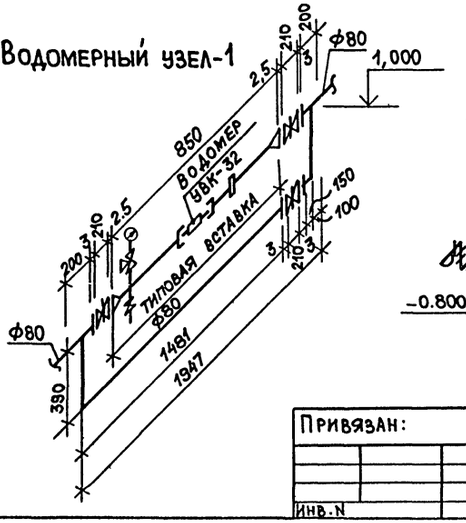

## К 6




## В1; Т3




## Водомерный узел-1




| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | |
| Н.контр. | Левинтон | | |
| Нач.отд. | Морозов | | |
| Гл.спец. | Пушкина | | |
| Рук.гр. | Кавтун | | |

тп 316-7-316.89 ВК

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 12 | |

План кровли. Схемы систем В1, Т3, К3, К6

Гипрокоммунстрой г. Москва

Привязан:

Инв.N

Согласовано: Группа АС Филиппов

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

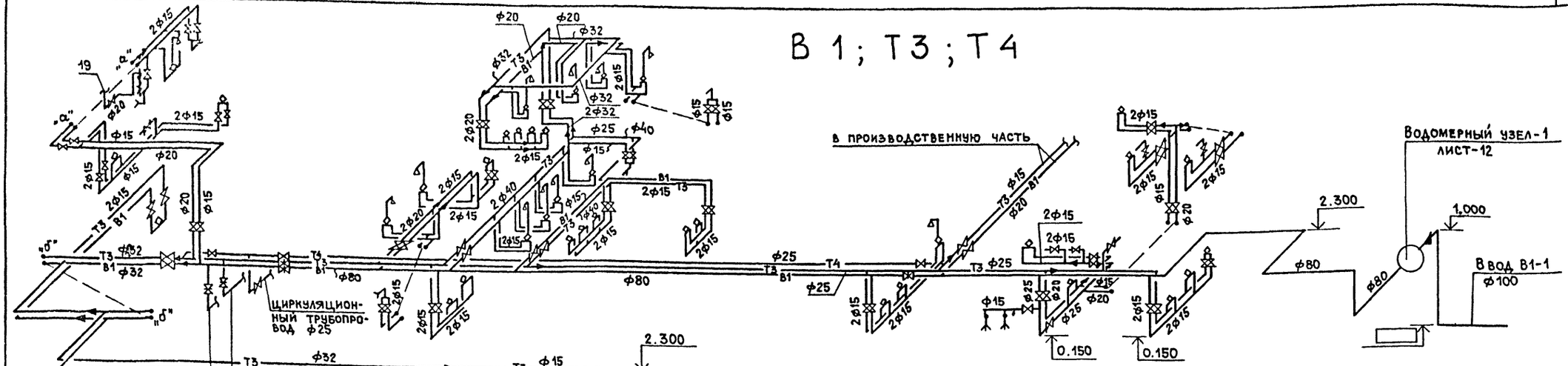
23541-04

Коп.

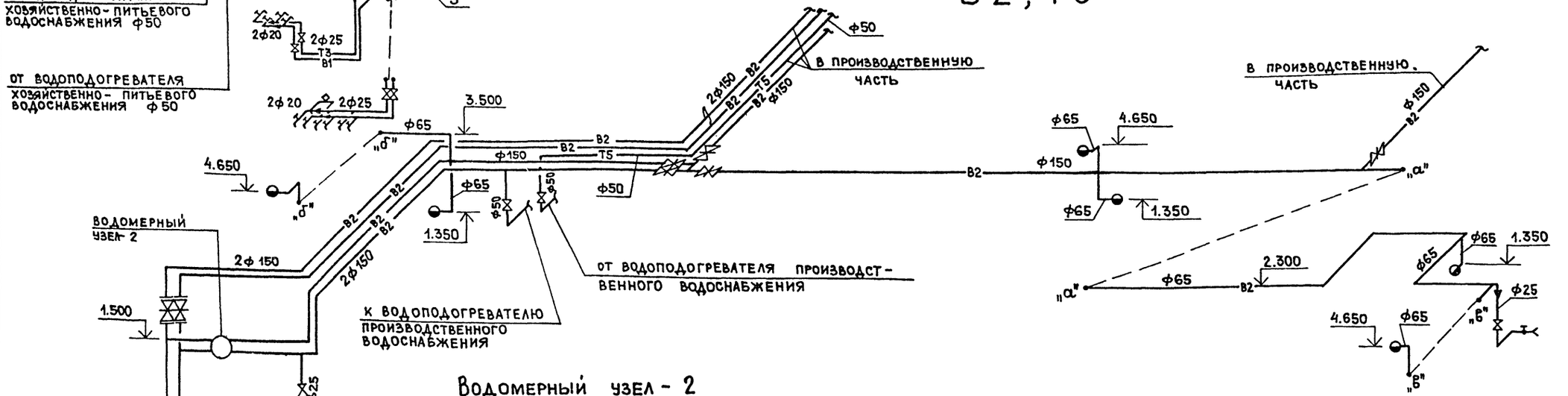
Формат А2

Альбом 4

# В 1; Т3; Т4




# В 2; Т5




## Водомерный узел - 2




| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | |
| Н.контр. | Левинтон | | |
| Нач.отд. | Морозов | | |
| Гл.спец. | Пушкина | | |
| Рук.гр. | Кавтун | | |

Привязан:

Инв.№

тп 416-7-316.89 ВК

Главный корпус, ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 13 | |

Схемы систем В1, В2, Т3, Т4, Т5

Гипрокоммунстрой г. Москва

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

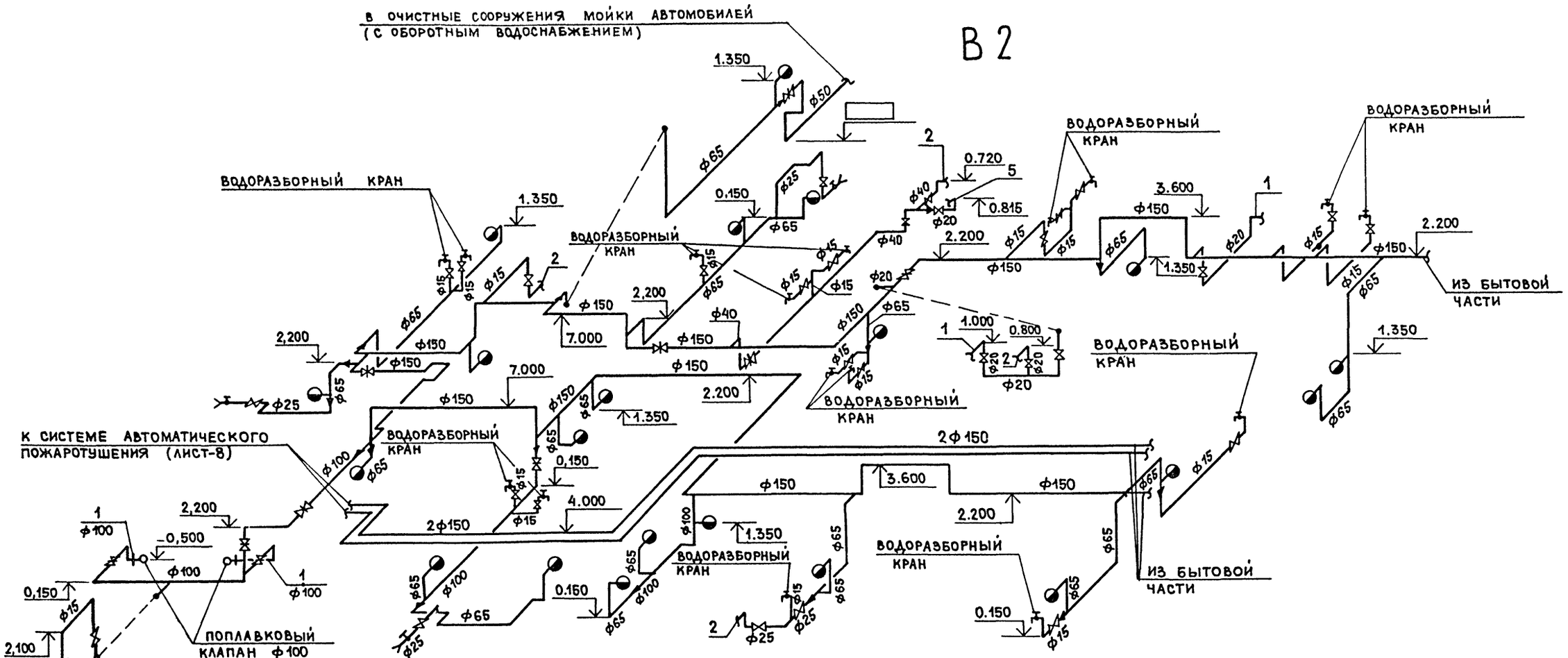
23541-04

Коп.

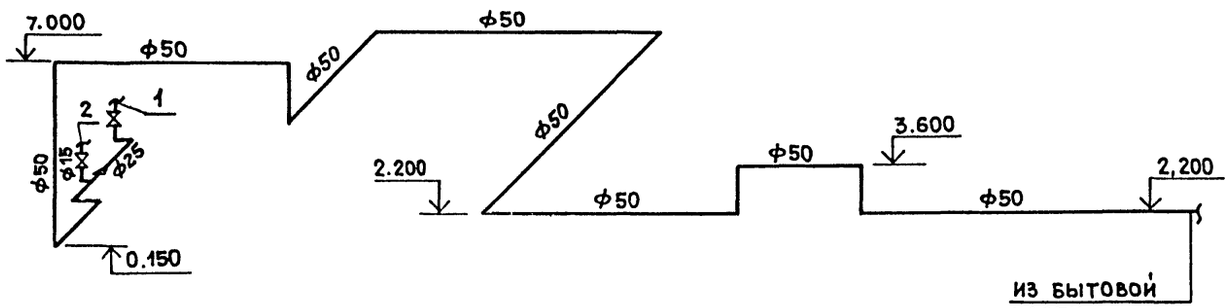
Формат А2

Альбом 4

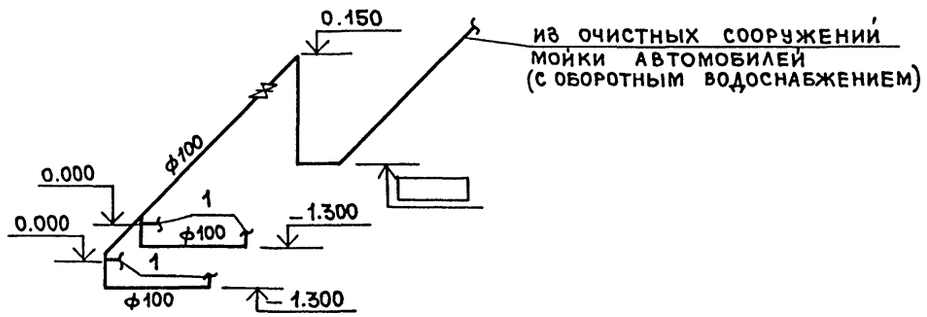
## В2




## Т5




## В3




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | МАРКОВ | | | тп 416-7-316.89 ВК | |
| Н.контр. | ЛЕВИНТОН | | | | |
| Нач.отд. | МОРОЗОВ | | | | |
| Гл.спец. | ПУШКИНА | | | | |
| Рук.гр. | КАВТУН | | | | |
| Привязан: | | | | Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов | Стадия: Р; Лист: 14; Листов: |
| Инв.N | | | | Схемы систем В2, В3, Т5 | Гипрокоммунстрой г. Москва |

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

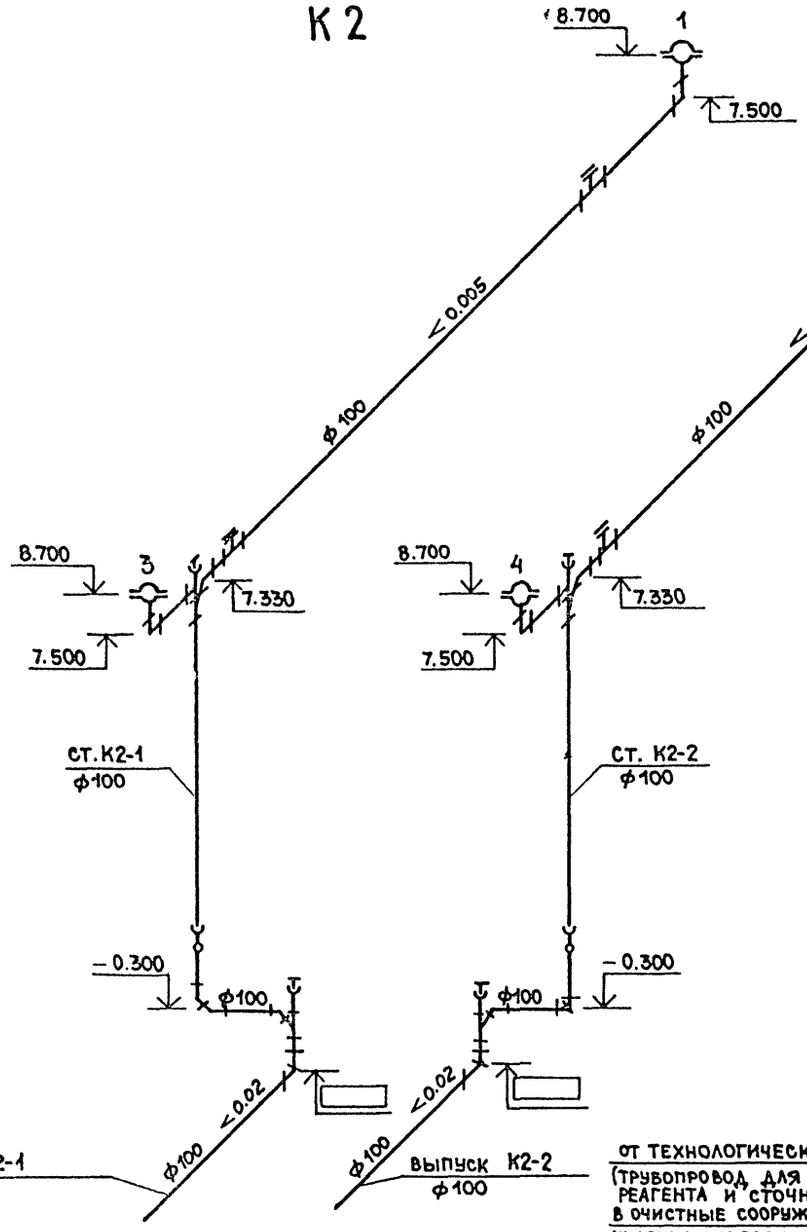
23541-04

Коп.

Формат А2

Альбом 4

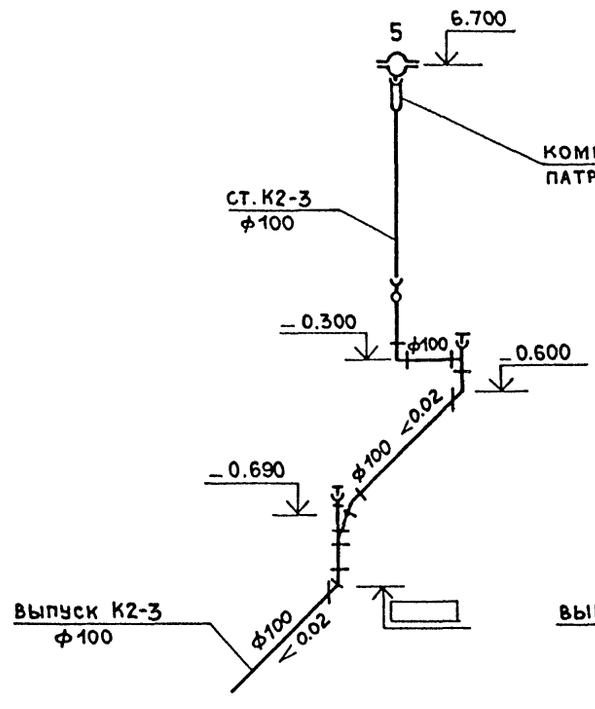
## К2



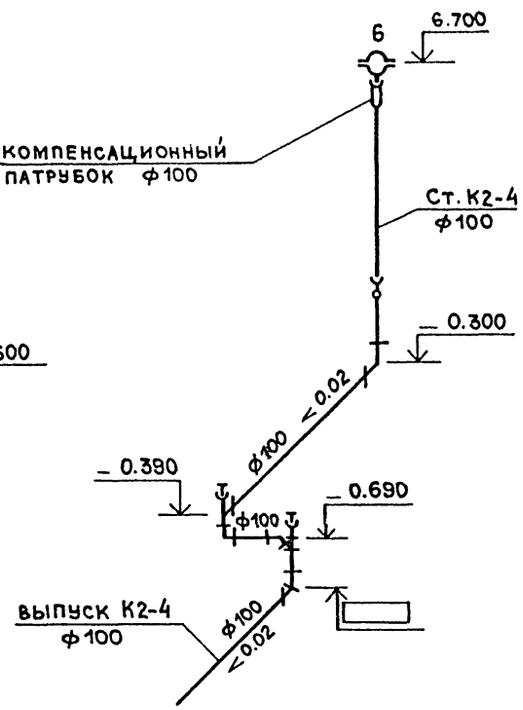

## К2



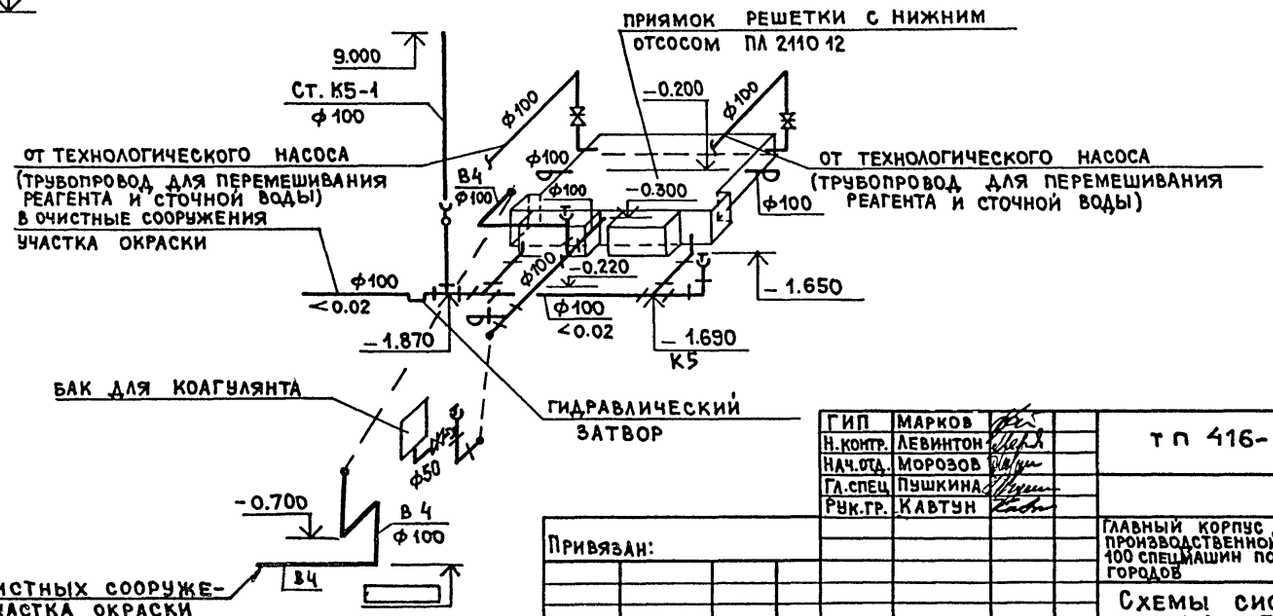

## К2



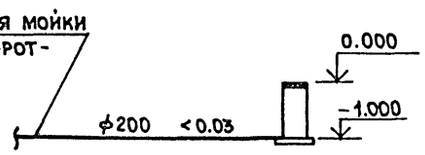

## К2




## К5, В4




## К4




| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | |
| Н.контр. | Левинтон | | |
| Нач.отд. | Морозов | | |
| Гл.спец. | Пушкина | | |
| Рук.гр. | Кавтун | | |

Привязан:

Инв.№

**тп 416-7-316.89 ВК**

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 15 | |

Схемы систем К2, К4, К5, В4

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

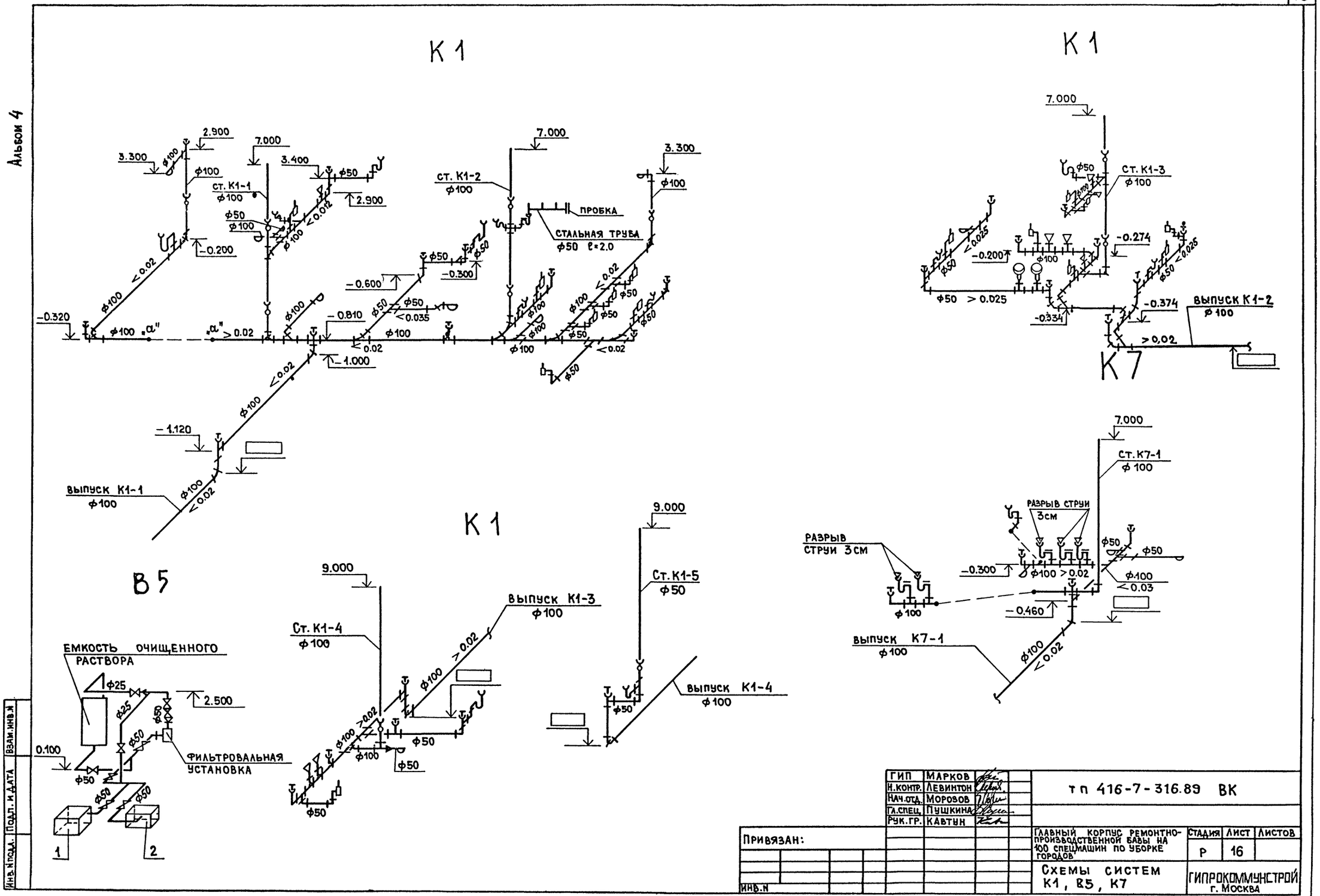
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

23541-04

Кол. 1 шт

Формат А2

Альбом 4




| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | МАРКОВ | | |
| Н.КОНТР. | ЛЕВИНТОН | | |
| НАЧ.ОТД. | МОРОЗОВ | | |
| ГЛ.СПЕЦ. | ПУШКИНА | | |
| РУК.ГР. | КАВТУН | | |

тп 416-7-316.89 ВК

ПРИВЯЗАН:

ИНВ.N

ГЛАВНЫЙ КОРПУС РЕМОНТНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗЫ НА 100 СПЕЦМАШИН ПО УБОРКЕ ГОРОДОВ

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| Р | 16 | |

СХЕМЫ СИСТЕМ К1, В5, К7

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. МОСКВА

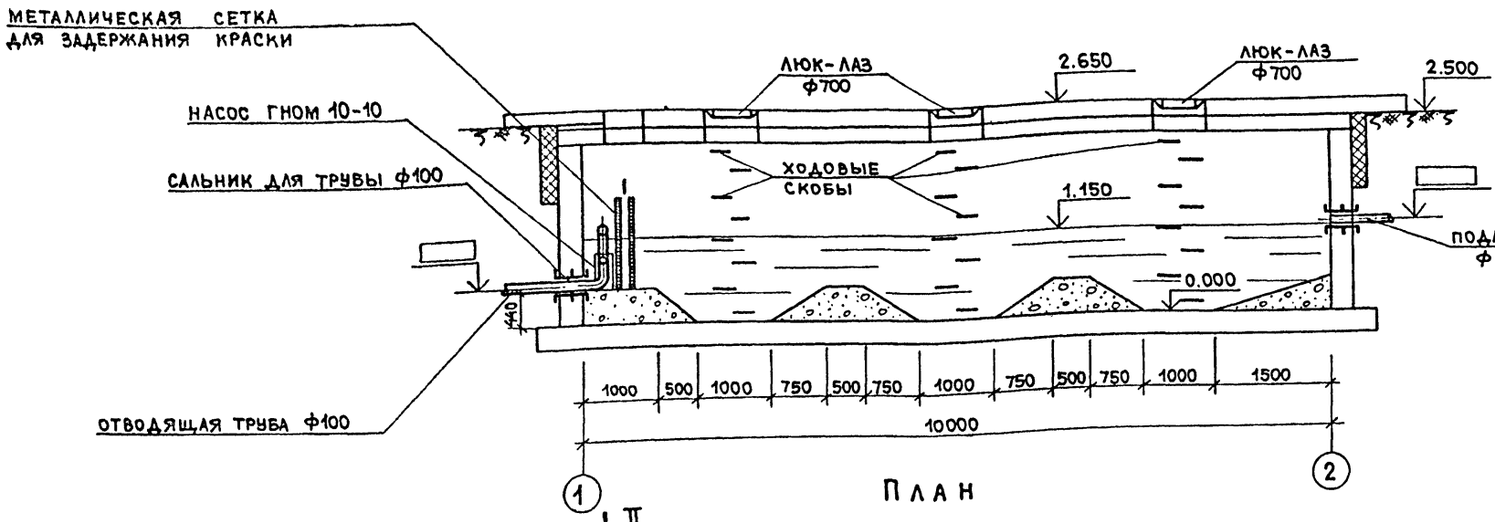
23541-04

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

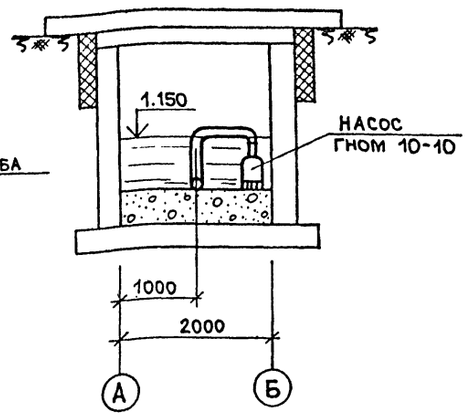
Коп. | Формат А2

Альбом 4

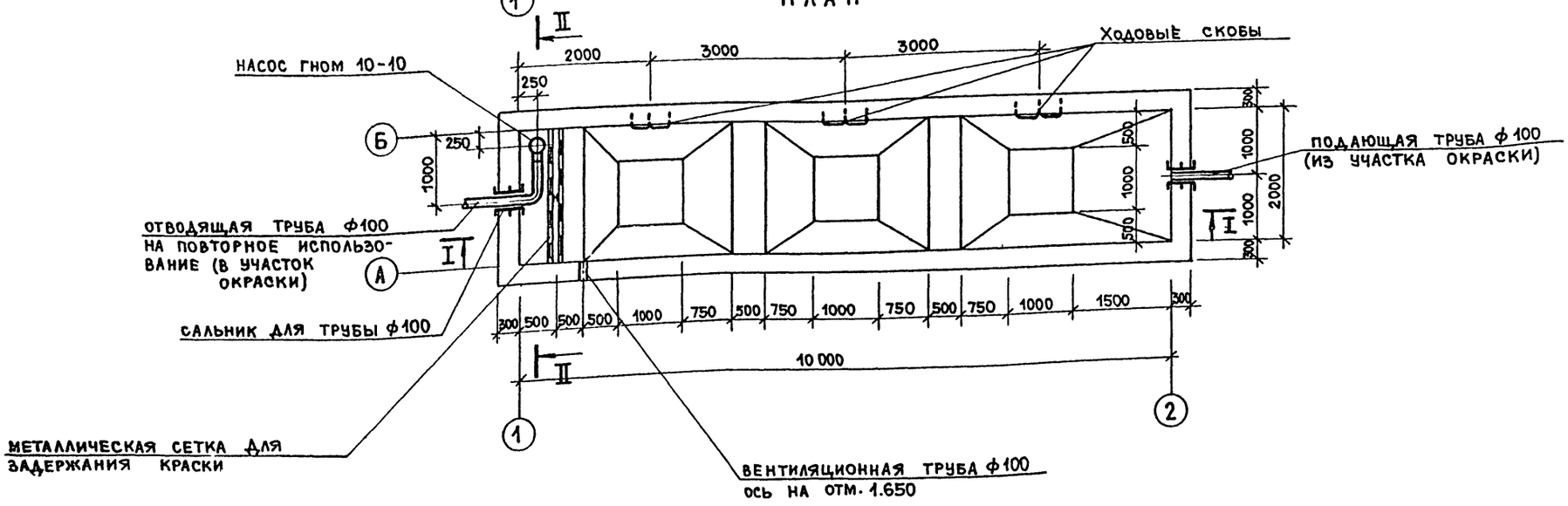
## Разрез I-I




## Разрез II-II




## План




| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Марков | |
| Н.контр. | Левинтон | |
| Нач.отд. | Морозов | |
| Гл.спец. | Пушкина | |
| Рук.гр. | Кавтун | |

Привязан:

Инв.№

т.п 416-7-316.89 ВК

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 17 | |

Очистные сооружения участка окраски. План. Разрез I-I, II-II

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

23541-04

Коп.

Формат А2

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

Альбом 4

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

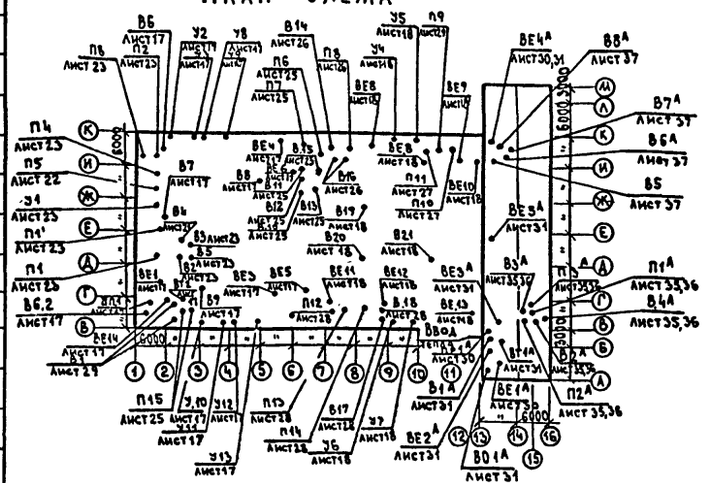
| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| 4.904-69 | Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов | |
| 5.904-13 В.0. 1-1 | Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции | |
| 1.494-27 В.1; 5 | Воздухоприточные устройства с подвесными утепленными клапанами | |
| 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 | |
| 5.904-10 | Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий. Узлы прохода общего назначения | |
| 1.494-32 | Зонты и дефлекторы вентиляционных систем | |
| 5.904-4 | Двери и люки для вентиляционных камер | |
| 5.904-38 | Гибкие вставки к центробежным вентиляторам | |
| 5.904-1 | Детали креплений воздуховодов | |
| 1.494-39 | Дроссель. Клапаны с ручным управлением круглого и прямоугольного сечения | |
| 7.903.9-2 В.1 | Тепловая изоляция трубопроводов | |
| 5.903-2 В.0,1 | Воздухосборники | |
| 5.904-17 | Глушители шума вентиляционных установок | |
| 5.903-1 | Узлы обвязки регулирующих клапанов | |
| 1.494-30 В.2 | Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям | |
| 5.904-34 В.0 В.1-1 | Приточно-рециркуляционные агрегаты производительностью от 1 до 10 тыс. м³/ч | |
| 5.904-12 В.0 1-2; 1-24; 1-29 В.1-4; 1-18; 1-15 1-31; 1-29; 1-6 1-28; 1-1 | Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3,5 до 125 м³/час | |
| 5.904-20 | Клапана огнезадерживающие | |
| 1.494-28 | Клапаны обратные общего назначения | |
| 1.494-38 В.0,1 | Воздухораспределители эжекционные тип ВЭПш | |
| 3.904-18 В.0,1,2 | Клапаны и заслонки для вентиляционных систем взрывоопасных производств | |
| 4.903-10 | Опоры неподвижные хомутовые типа ТЗ | |
| СТД-82-81 | Заглушка с лючком для пневматических измерений. Альбом. Номенклатура изделий заводов Главпромвентиляция | |
| 5.903-7 | Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок | |
| 3.904-2-86 | Факельный насадок | |

| | Прилагаемые документы | |
|---|---|---|
| ОВН-1 | Переходы | |
| ОВН-2 | Шланговый отсос | |
| ОВ.СО | Спецификация оборудования и материалов на 34 листах | |
| ОВ.ВМ | Ведомость потребности в материалах | |

## Ведомость чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные /начало/ | |
| 2 | Общие данные /продолжение/ | |
| 3 | Общие данные /продолжение/ | |
| 4 | Общие данные /продолжение/ | |
| 5 | Общие данные /продолжение/ | |
| 6 | Общие данные /продолжение/ | |
| 7 | Общие данные /продолжение/ | |
| 8 | Общие данные /окончание/ | |
| | Производственные помещения | |
| 9 | Отопление и теплоснабжение калориферов План. | |
| 10 | Схема отопления | |
| 11 | Схема теплоснабжения установок и узлы схем 1÷5 | |
| 12 | Узлы схем 6÷11 | |
| 13 | Вентиляция. План в осях 1÷7, В÷К | |
| 14 | Вентиляция. План в осях 7÷12; В÷К | |
| 15 | Схемы систем У1; П2÷П6 | |
| 16 | Схемы систем В1÷В8; П1; П1', ВЕ1÷ВЕ5; ВТ1 и ВТ2 | |
| 17 | Схемы систем П8; П11; П15; П7; П12; В10÷В13 В19÷В20; РС1÷РС4; ВЕ6; ВЕ7 | |
| 18 | Схемы систем П9; П10; П13 П14; В14; В15; В17 В18; У6; У7; ВЕ8÷ВЕ13; В21 | |
| 19 | Установки систем П1; П1'; П2÷П5; У1; В2÷В5. План | |
| 20 | Установки систем П1; П1', П3÷П5; В3÷В5 Разрезы 1-1÷3-3 | |
| 21 | Установки систем П6÷П7; В10÷В13; В-15. План. Разрез 1-1; 2-2 | |
| 22 | Установки систем П8; В14; В16 План. Разрезы 1-1; 2-2 | |
| 23 | Установки систем П9÷П11; План. Разрезы 1-1 и 2-2 | |
| 24 | Установки систем П12÷П14; В-17; В18. План. Разрезы 1-1÷3-3 | |
| 25 | Установки систем В1; П15. План. Разрезы 1-1, 2-2 | |
| 26 | Спецификация установок систем П1; П1'; П2; П3÷П5 | |
| 27 | Спецификация установок систем П4; П5; У1; П6÷П11; П14 | |
| 28 | Спецификация установок систем П11÷П15 У2÷У13; В1÷В4; В13 | |
| 29 | Спецификация установок систем В5÷В12; В14÷В21; П17 | |
| | Административно-бытовые помещения | |
| 30 | План на отм. 0.000 в осях 12÷16 | |
| 31 | План на отм. 3.300 в осях 12÷16 | |
| 32 | Схема отопления | |
| 33 | Схемы вентиляции П1ª÷П3ª; ПР1ª; В1ª÷В8ª; ВЕ1ª÷ВЕ4ª; ВО1ª; ВТ1ª | |
| 34 | Схема теплоснабжения установок и узлы схем | |
| 35 | Установки систем П1ª, П2ª, В2ª÷В11ª | |
| 36 | Спецификация установок систем П1ª; В2ª; В4ª | |
| 37 | Установки систем В5ª÷В8ª | |

## План-схема



*Расход тепла на воздушно-тепловые завесы отнесен к вентиляции. Одновременно работают две завесы.

## Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

| Наименование здания (сооружения) помещения | Об'ем м³ | Периоды года при $t_н$°С | Расход тепла (вт/ккал/ч): на отопление | на вентиляцию | на горячее водоснабжение | Общий | Расход холода (вт/ккал/ч) | Установленная мощность электродвигателей, кВт | Удельный расход тепла вт/м³ ккал/м³ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Производственный корпус | 21504 | -20 | 196150 (169100) | 2 626 690 (2 264 890) | 42700 (36800) | 2865540 (2470790) | | 109.13 | 182 / 156.9 |
| | | -30 | 232000 (200000) | 3 215 260 (2 771 770) | 42700 (36800) | 3489960 3008570 | | 109.13 | 218.6 / 188.5 |
| | | -40 | 253700 (218700) | 3 856 500 (3 324 590) | 42700 (36800) | 4152900 (3580090) | | 109.13 | 246.7 / 212.7 |
| Административно-бытовой | 4551 | -20 | 55920 (48210) | 158 700 (136 810) | 293600 (253100) | 503820 (438120) | | 8.1 | (98.8) / 114.6 |
| | | -30 | 65630 (56580) | 201 960 (174 100) | 293600 (253100) | 501 190 (483 780) | | 8.1 | (109.5) / 127 |
| | | -40 | 73810 (63630) | 245 190 (211 370) | 293600 (253100) | 612600 (528100) | | 8.1 | (116.04) / 134.6 |

Проект соответствует действующим нормам и правилам и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

Главный инженер проекта /Марков/

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

| | | |
|---|---|---|
| Инв. № | | |
| ГИП | Марков | |
| Н.контр. | Шраер | |
| Нач.отд. | Морозов | |
| Гл.спец. | Шраер | |
| Проект. | Ромазанова | |
| Проект. | Голенцов | |

Привязан:

тп 416-7-316.89 ОВ

| Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 1 | 37 |

Общие данные /начало/

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

23541-04

Коп. В. Фур

Формат А2

Альбом 4

## Общие указания

Типовой проект по разделу отопления и вентиляции разработан на основании рабочих чертежей строительной и технологической частей проекта

Руководящими материалами для разработки рабочего проекта послужили строительные нормы и правила СНиП 2.04.05-86, СНиП II-92-76, СНиП II-93-74, СНиП 3.05.01-85, ОНТП-01-86 Минавтотранса РСФСР.

Теплоснабжение предусмотрено от наружных тепловых сетей

Теплоносителем систем отопления производственных помещений и вентиляции-принята вода с параметрами 423-343°К(150-70°С), а для системы отопления административно-бытовых помещений вода с температурой 95-70°С. Приготовление горячей воды стемпературой 338°К( 65°К) осуществляется в тепловом пункте, расположенном в административно-бытовых помещениях

Расчетные параметры наружного воздуха:

1. Для проектирования отопления
   253°К(-20°С); 243°К(-30°С); 233°К(-40°С)
2. Для проектирования вентиляций зимой при постоянном объеме воздухообмена:
   253°К(-20°С)
   основной вариант 243°К(-30°С)
   233°К(-40°С)
3. Для проектирования вентиляции зимой при переменном объеме воздухообмена
   263.5 К(-20°С)
   основной вариант 254°К (-30°С)
   245°К(-40°С)
4. Для проектирования вентиляции летом
   295°К(22°С); 295°К (22°С); 294К(21°С)
5. Средняя температура отопительного периода:
   272.3°К(-0.7°С); 266.8°К(-6.2°С); 262.8°К(-10.2°С)
6. Продолжительность отопительного периода
   187 суток; 232 суток; 246 суток.

Внутренние температуры воздуха в помещениях приняты согласно ГОСТ 12.1-005-88 и СНиП II-92-76

## Отопление

Системы отопления производственных и административно-бытовых помещений запроектированы местными нагревательными приборами, системы отопления двухтрубные с нижней разводкой.

Нагревательными приборами служат радиаторы МС-140-108.

Трубопроводы отопления, прокладываемые в подпольных каналах, теплоснабжения изолируются шнуром из минеральной ваты в оболочке из стеклоткани марки „200" для диаметров до 50мм и матами минераловатными прошивными для диаметров свыше 50мм.

Все изолированные трубопроводы покрываются стеклоцементом текстолитовым. Нагревательные приборы и трубопроводы окрашиваются краской марки БТ-177 по грунту ГТ-577. за 2 раза.

Гидравлическое сопротивление систем отопления равно:

а) производственные помещения-1320мм в.ст; 1400мм в.ст. 1500мм в.ст.

б) административно-бытовых помещениях: -20°С 920мм в.ст.
-30°С 1000мм в.ст.; -40°С 1200мм в.ст.

Гидравлическое сопротивление системы теплоснабжения калориферов составляет 850мм в.ст.

Расходы тепла даны в таблице основных показателей

## Вентиляция

Вентиляция производственных и административно-бытовых помещений запроектирована приточно-вытяжная с механическим и частично с естественным побуждением. Воздухообмены в производственных помещениях определены расчетом, в административно-бытовых помещениях приняты по кратностям в соответствии со СНиП II-92-76. В столовой воздухообмен принят по расчету.

Для локанизации вредностей в местах их образования предусмотрено устройство местных отсосов.

В помещении дезкамеры предусмотрена аварийная вентиляция с установкой утепленного обратного клапана обеспечивающая 10кратный воздухообмен по вытяжке.

В венткамере на вентиляционных системах обслуживающих помещение дезкамеры при пересечении воздуховодами противопожарных стен устанавливаются огнезадерживающие клапаны.

Заземление трубопроводов отопления, а также воздуховодов и оборудования местных отсосов, удаляющих взрывоопасные смеси, присоединить к контуру заземления здания.

Для компенсации вытяжки предусмотрена подача воздуха приточными системами с подогревом его в калорифере в зимнее время. В проекте предусмотрен подпор воздуха в местах сообщения с производственными помещениями согласно СНиП II-92-76. В административно-бытовых помещениях вентсистемы оборудованы трубчатыми и пластинчатыми глушителями.

Толщина стали для изготовления воздуховодов принимается в соответствии со СНиП 2.04.05-86. Все воздуховоды до монтажа покрываются заводской грунтовкой „ГФ-200", после монтажа воздуховоды окрашиваются масляной краской. Для ремонтных работ и технического обслуживания вентоборудования проектом предусматривается подъемно-транспортное оборудование (кошка, ручная тележка с подъемной платформой грузоподъемностью 1.0т). Присоединение воздуховодов к местным отсосам должно быть произведено после установки технологического оборудования на место. Монтаж систем отопления и вентиляции произвести в соответствии со СНиП 3.05.01-85 Воздухообмены производственных помещений приняты из расчета разбавления вредностей до допустимой концентрации. Узлы воздухозабора разработаны в строительной части проекта.

Местный отсос от поз.7 „Установка для расточки тормозных барабанов Р-114" воздух выбрасывается в атмосферу без очистки, согласно пункта 6.2 СНиП 2.04.05-86. Воздуховоды (транзитные) покрываются огнезадерживающим покрытием, вспучивающиеся ВПИ-2 по ГОСТ 25131-82. Воздуховоды систем местных отсосов класса „П", остальные воздуховоды класса „Н".

На основании технико-экономических расчетов использование ВЭР нецелесообразно.

Кожухи шумоглушителей и воздуховоды систем П2А; П3А, В-7А в пределах помещения для вентиляционного оборудования изолируются минеральной ватой δ=40мм с последующим покрытием цементной штукатуркой δ=20мм. по металлической сетке.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | 1988 |
| Н.контр | Шраер | | |
| Нач.отд | Морозов | | |
| Гл.спец | Шраер | | |
| Проект | Романовская | | |
| Проект | Голенцов | | |

Привязан:

Инв.№

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

т.п 416-7-316.89 ОВ

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спец. машин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

Общие данные

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

Коп. 23541-04

Формат А2

| Обозначение системы | Кол-во систем | Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования) | Тип установки | Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите | Вентилятор: № | Вентилятор: Схема исполнения | Вентилятор: Положение | Вентилятор: L, м³/ч | Вентилятор: Р, па (кгс/м²) | Вентилятор: n, об/мин | Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите | Электродвигатель: N, кВт | Электродвигатель: n, об/мин | Воздухонагреватель: Тип | Воздухонагреватель: № | Воздухонагреватель: Кол-во | Воздухонагреватель: Т-ра нагрева °С от | Воздухонагреватель: Т-ра нагрева °С до | Воздухонагреватель: Расход тепла Вт (ккал/ч) | Воздухонагреватель: Δр па (кгс/м²) | Фильтр: Тип | Фильтр: № | Фильтр: Кол-во | Фильтр: Δр (па) (кгс/м²) | Фильтр: Концентрация мг/м³ начальная | Фильтр: Концентрация мг/м³ конечная | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| П.1 | | Окрасочный | | В-Ц4-70 | | | | | 630 | | | | | КСК3 | 11 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| (2ПК40) | 1 | участок | А12.5-3 | -12.5-03 | 12.5 | 6 | ПР90° | 32070 | (63) | 530 | 4А160S6 | 11 | 975 | КСК3 | 12 | 1 | -20 | 17 | 396400 (341740) | 4 | ФЯУ | | 1 | | | | А1А 215 000 |
| | | | | | | | | | | | | | | КСК3 | 11 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КСК3 | 12 | 1 | -30 | 17 | 505550 (434100) | 4 | ФЯУ | | 1 | | | | А1А 215000 |
| | | | | | | | | | | | | | | КСК3 | 11 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| П.1¹ | | Окрасочный | | В-Ц4-70 | | | | | 580 | | | | | КСК3 | 12 | 2 | -40 | 17 | 610700 (526460) | 8 | ФЯУ | | 1 | | | | А1А 215000 |
| | | | | | | | | | | | | | | КСК3 | 11 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| (2ПК40) | 1 | участок | А12.5-3 | -12.5-03 | 12.5 | 6 | ПР0° | 38588 | (58) | 530 | 4А160S6 | 11 | 975 | КСК3 | 12 | 1 | -20 | 17 | 476980 (411200) | 4 | ФЯУ | | 1 | | | | А1А 215000 |
| | | | | | | | | | | | | | | КСК3 | 11 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КСК3 | 12 | 1 | -30 | 17 | 605900 (522300) | 4 | ФЯУ | | 1 | | | | А1А 215000 |
| | | | | | | | | | | | | | | КСК3 | 11 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| П2 | | Диагностика | А8090-1 | В-Ц4-70 | | | | | 560 | | | | | КСК3 | 12 | 2 | -40 | 17 | 734800 (633460) | 8 | ФЯУ | | 1 | | | | А1А 215000 |
| | | | | | | | | | | | | | | КСК3 | 10 | 3 | -20 | 19.7 | 190986 (164643) | 4 | | | | | | | |
| (2ПК20) | 1 | | | -8-06А | 8 | 1 | ПР0° | 14400 | (56) | 950 | 4А112МВ6 | 4.0 | 950 | КСК4 | 10 | 3 | -30 | 19.7 | 239094 (206115) | 4 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КСК3 | 10 | 6 | -40 | 19.7 | 287200 (247580) | 8 | | | | | | | |
| П3 | | Сварочно-жестя- | | В-Ц4-70 | | | | | 700 | | | | | КСК3 | 10 | 3 | -20 | 21.6 | 231050 (199180) | 4 | | | | | | | |
| (2ПК20) | 1 | ницкий участок | А8095-2 | 8-05Алев | 8 | 1 | Л0° | 16625 | (70) | 965 | 4А132S6 | 5.5 | 965 | КСК4 | 10 | 3 | -30 | 21.6 | 286540 (247060) | 4 | | | | | | | |
| | | пост мойки, сушки | | | | | | | | | | | | КСК3 | 10 | 6 | -40 | 21.6 | 342130 (294950) | 8 | | | | | | | |
| П4 | | Помещение постов | | В-Ц4-75 | | | | | 610 | | | | | КСК3 | 10 | 2 | -20 | 21.2 | 125250 (107980) | 4 | | | | | | | |
| (2ПК10) | 1 | смазки, регулировки, | ЕБ3 110-16 | 6.3-05 | 6.3 | 1 | Пр0° | 9100 | (61) | 955 | 4А112МА6 | 3.0 | 955 | КСК4 | 10 | 2 | -30 | 21.2 | 155650 (134180) | 4 | | | | | | | |
| | | крепежных работ | | | | | | | | | | | | КСК3 | 10 | 4 | -40 | 21.2 | 186050 (160400) | 8 | | | | | | | |
| П5 | 1 | Участок мойки | | | | | | | | | | | | КСК3 | 10 | 2 | -20 | 21.2 | 125250 (107980) | 4 | | | | | | | |
| (2ПК10) | | ассенизационных | | В-Ц4-75 | | | | | 610 | | | | | КСК4 | 10 | 2 | -30 | 21.2 | 155650 (134180) | 4 | | | | | | | |
| | | машин | ЕБ3 110-16 | 6.3-05 | 6.3 | 1 | Пр0° | 9100 | (61) | 955 | 4А112МА6 | 3.0 | 955 | КСК3 | 10 | 4 | -40 | 21.2 | 186050 (160400) | 8 | | | | | | | |
| П.6 | 1 | Аккумуляторный уч-к | | | | | | | | | | | | КСК3 | 10 | 3 | -20 | 17 | 216960 (187000) | 4 | | | | | | | |
| (2ПК20) | | Кузнечно-рессорный | А8095-2 | В-Ц4-70 | | | | | 600 | | | | | КСК4 | 10 | 3 | -20 | 17 | 275600 (237580) | 4 | | | | | | | |
| | | уч-к и др. | | 8-05Алев | 8 | 1 | Л180° | 17552 | (60) | 965 | 4А132S6 | 5.5 | 965 | КСК3 | 10 | 6 | -40 | 17 | 334230 (288130) | 8 | | | | | | | |
| П.7 | 1 | Склад масел | А1А264.000 | В-Ц14-46 | | | | | 780 | | | | | КСК3 | 6 | 1 | -20 | 17 | 37080 (31968) | 4 | | | | | | | |
| (Апр315) | | | | 315 Дмом | 3.15 | 1 | Пр0° | 3000 | (78) | 1400 | 4А80В4 | 1.5 | 1400 | КСК3 | 6 | 2 | -30 | 17 | 47100 (40600) | 4 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КСК3 | 6 | 2 | -40 | 17 | 57130 (49250) | 8 | | | | | | | |
| П8 | 2 | Участок ремонта | ЕЧ 105-2 | В-Ц4-75 | | | | | 710 | | | | | КСК3 | 6 | 1 | -20 | 17 | 36630 (31750) | 4 | | | | | | | |
| | | топливной аппаратуры | | -4-Л04 | 4 | 1 | Л0° | 2980 | (71) | 1390 | 4А71В4 | 0.75 | 1390 | КСК3 | 6 | 2 | -30 | -17 | 46790 (40330) | 4 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КСК3 | 6 | 2 | -40 | -17 | 56740 (48900) | 8 | | | | | | | |
| П.9 | 1 | Участок пневмо и | | В-Ц4-70 | | | | | 850 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (Апр2) | | гидрооборудования | А1А263.000 | 25 Дмом 105 | 2.5 | 1 | Пр90° | 950 | (85) | 2800 | 4А71А2 | 0.75 | 2800 | КСК3 | 6 | 1 | -60 | 17 | 11740 (10120) | 4 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КСК3 | 6 | 1 | -30 | 17 | 14900 (12860) | 4 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КСК3 | 6 | 2 | -40 | 17 | 18100 (15600) | 8 | | | | | | | |
| П10 | 1 | Участок ремонта | | В-Ц4-70 | | | | | 850 | | | | | КСК3 | 6 | 1 | -20 | 17 | 10900 (9400) | 4 | | | | | | | |
| (Апр2) | | электрооборудова- | А1А263000 | 25 Дмом 105 | 2.5 | 1 | Пр90° | 882 | (85) | 2800 | 4А71А2 | 0.75 | 2800 | КСК3 | 6 | 1 | -30 | 17 | 13860 (11940) | 4 | | | | | | | |
| | | ния | | | | | | | | | | | | КСК3 | 6 | 2 | -40 | 17 | 16800 (14500) | 8 | | | | | | | |
| П11 | | | | В-Ц4-75 | | | | | 600 | | | | | КСК3 | 10 | 2 | -20 | 21.9 | 109840 (94000) | 4 | | | | | | | |
| (2ПК10) | 1 | ТР1 и ТО2 | ЕБ3105-1 | 6.3-04 | 6.3 | 1 | Пр0° | 7790 | (60) | 950 | 4А100L6 | 2.2 | 950 | КСК4 | 10 | 2 | -30 | 21.9 | 125070 (116440) | 4 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КСК3 | 10 | 4 | -40 | 21.9 | 161090 (138870) | 8 | | | | | | | |

Согласовано:

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | |
| Н.контр | Шраер | | |
| Нач.ОТД | Морозов | | |
| Гл.спец. | Шраер | | |
| Проект. | Голенцов | | |
| Провер. | Шраер | | |

Привязан:

Инв. №

ТП 416-7-316.89 ОВ

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спец. машин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

Общие данные (продолжение)

Гипрокоммунстрой г. Москва

23541-04

Коп. Б.Фф

Формат А2

| Обозначение системы | Кол-во систем | Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования) | Тип установки | Вентилятор: тип, исполнение по взрывозащите | Вентилятор: № | Вентилятор: схема исполнения | Вентилятор: положение | Вентилятор: L м³/ч | Вентилятор: P па (кгс/м²) | Вентилятор: n об/мин | Электродвигатель: тип, исполнение по взрывозащите | Электродвигатель: N, кВт | Электродвигатель: n об/мин | Воздухонагреватель: тип | Воздухонагреватель: № | Воздухонагреватель: кол-во | Воздухонагреватель: t-ра нагрева °С от | Воздухонагреватель: t-ра нагрева °С до | Воздухонагреватель: расход тепла Вт (ккал/ч) | Воздухонагреватель: Δp па (кгс/м²) | Фильтр: тип | Фильтр: № | Фильтр: кол-во | Фильтр: Δp па (кгс/м²) | Фильтр: концентрация м²/м³ начальная | Фильтр: концентрация м²/м³ конечная | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| П.12 | 1 | Слесарно-механичес- | А1А264000 | В-Ц14-76 | | | | | 800 | | | | | КСК3 | 6 | 1 | -20 | 17 | 40500 (34900) | 4 | | | | | | | |
| (АПР3,15) | | кий участок | | 3,15Дном | 3,15 | 1 | ПРО° | 3275 | (80) | 1400 | 4А80В4 | 1,5 | 1400 | КСК3 | 6 | 2 | -30 | 17 | 51400 (44330) | 4 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КСК3 | 6 | 2 | -40 | 17 | 62360 (53760) | 8 | | | | | | | |
| П13 | 1 | Склад шин, шиномон- | А1А264000 | В-Ц14-76 | | | | | 800 | | | | | КСК3 | 6 | 1 | -30 | 17 | 43600 (37600) | 4 | | | | | | | |
| (АПР3,15) | | тажный, обойный | | 3,15Дном | 3,15 | 1 | ПРО° | 3530 | (80) | 1400 | 4А80В4 | 1,5 | 1400 | КСК3 | 6 | 2 | -30 | 17 | 55400 (47800) | 4 | | | | | | | |
| | | и кузовной участки | | | | | | | | | | | | КСК3 | 6 | 2 | -40 | 17 | 67200 (57950) | 8 | | | | | | | |
| П14 | 1 | | | ВЦ4-75 | | | | | 600 | | | | | КСК3 | 10 | 2 | -20 | 21,9 | 109040 (94000) | 4 | | | | | | | |
| (2ПК10) | | ТР и ТО2 | Е6,3105-1 | 6,3-04 | 6,3 | 1 | Про° | 7790 | (60) | 950 | 4А100L6 | 2,2 | 950 | КСК4 | 10 | 2 | -30 | 21,9 | 135010 (116440) | 4 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КСК3 | 10 | 4 | -40 | 21,9 | 161090 (138870) | 8 | | | | | | | |
| П15 | 2 | Тамбуры | Е2,5095-26 | В-Ц4-75 | | | | | 600 | | | | | КСК3 | 6 | 1 | -20 | 17 | 6180 (5328) | 4 | | | | | | | |
| | | | | 2,5Л03 | 2,5 | 1 | ЛО° | 500 | (60) | 2750 | 4АА63А2 | 0,37 | 2750 | КСК3 | 6 | 1 | -30 | 17 | 7850 (6768) | 4 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КСК3 | 6 | 2 | -40 | 17 | 9520 (8208) | 8 | | | | | | | |
| У1 | 1 | Воздушная завеса | | В-Ц4-75 | | | | | 570 | | | | | КСК3 | 10 | 4 | -20 | 46 | 220500 (190100) | 8 | | | | | | | 2ряда калориф. |
| (2ПК10) | | | Е6,3110-16 | 6,3-05 | 6,3 | 1 | Про° | 10000 | (57) | 955 | 4А112МА6 | 3,0 | 955 | КСК4 | 10 | 4 | -30 | 46 | 253800 (219900) | 8 | | | | | | | 2ряда калориф. |
| | | | | | | | | | | | | | | КСК3 | 10 | 6 | -40 | 46 | 287500 (247700) | 8 | | | | | | | 3ряда калориф. |
| У2÷У13 | 6 | Воздушные завесы | Е6,3105-1 | В-Ц4-75 | 6,3 | 1 | ПР180° | 10000 | 350 | | | | | КСК4 | 8 | 2 | 17 | 46 | 116000 (100000) | 8 | | | | | | | |
| | 6 | | | -6,3-04 | 6,3 | 1 | Л180° | 10000 | (35) | 950 | 4А100LВ6 | 2,2 | 950 | КСК4 | 8 | 2 | 17 | 46 | 116000 (100000) | 8 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КСК4 | 8 | 2 | 17 | 46 | 116000 (100000) | 8 | | | | | | | |
| В1 | 2 | Краскоприготови- | | В-Ц4-75 | | | ЛО° | 6588 | 630 | | В100L-6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | тельный участок | | 6,3К1-04 | 6,3 | 1 | Про° | | (63) | 950 | 2ExdIIAT3 | 2,2 | 950 | | | | | | | | | | | | | | |
| В2 | 1 | Участок мойки | | В-Ц4-75 | | | | | 610 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | асинхронных машин | Е6,3110-16 | 6,3-05 | 6,3 | 1 | Про° | 9100 | (61) | 955 | 4А112МА6 | 3,0 | 955 | | | | | | | | | | | | | | |
| В3 | 1 | Сварочно-жестяницкий | | В-Ц4-75 | | | | | 400 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | участок поз.2 и 11 | Е6110-16 | 5-Л05 | 5 | 1 | ЛО° | 4000 | (40) | 920 | 4А80В6 | 1,1 | 920 | | | | | | | | | | | | | | |
| В4 | 1 | Сварочно-жестяницкий | | В-Ц4-75А | | | | | 380 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | участок | Е3,15110-1 | 3,15-05 | 3,15 | 1 | ЛО° | 1588 | (38) | 1365 | 4АА63В4 | 0,37 | 1365 | | | | | | | | | | | | | | |
| В5 | 1 | Зона ЕО | Е6,3110-16 | В-Ц4-75 | | | | | 500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | -6,3-05 | 6,3 | 1 | Про° | 11037 | (50) | 955 | 4А112МА6 | 3,0 | 955 | | | | | | | | | | | | | | |
| В6;В7 | 2 | Участок диагнос- | | ВКР5 | | | | | 300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | тики | | 0045,6 | 5 | — | — | 6800 | (30) | 1100 | 4А80В6 | 1,1 | 1100 | | | | | | | | | | | | | | |
| В8;В9 | 2 | Зона ТО1 | | ВКР5 | | | | | 300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 00256 | 5 | — | — | 4550 | (30) | 1100 | 4А80А6 | 0,75 | 1100 | | | | | | | | | | | | | | |
| В10 | 1 | Слесарно-механичес- | | В-Ц4-75 | | | | | 370 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | кий участок поз.7 | Е4095-2 | 4-Л03 | 4 | 1 | ЛО° | 2500 | (37) | 1390 | 4А71А4 | 0,55 | 1390 | | | | | | | | | | | | | | |
| В11 | 1 | Кузнечно-рессор- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ный и медниц- | | В-Ц4-75 | | | | | 370 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | кий участки поз.2,5,6,3 | Е5105-1 | 5-04 | 5 | 1 | Про° | 3750 | (37) | 915 | 4А80А6 | 0,75 | 915 | | | | | | | | | | | | | | |
| В12 | 1 | Мойка агрегатов и де- | | В-Ц4-75 | | | | | 570 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | талей поз.1,2 | Е4095-2 | 4-Л03 | 4 | 1 | ЛО° | 8450 | (57) | 1390 | 4А71А4 | 0,55 | 1380 | | | | | | | | | | | | | | |

Согласовано: Группа 3

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | 1988 |
| Н.контр. | Шраер | | |
| Нач.отд. | Морозов | | |
| Гл.спец. | Шраер | | |
| Проект. | Голенцов | | |
| Провер. | Шраер | | |

Привязан:

Инв. №

тп 416-7-316.89 ОВ

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спец. машин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 4 | |

Общие данные

Гипрокоммунстрой г. Москва

23541-04

Коп. В.Дф

Формат А2

Альбом 4

| Обозначение системы | Кол-во систем | Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования) | Тип установки | Вентилятор: Тип исполнения по взрывозащите | № | Схема исполнения | Положение | L м³/ч | p, Па (кгс/м²) | n об/мин | Электродвигатель: Тип исполнения по взрывозащите | N, квт | n, об/мин | Воздухонагреватель: Тип | № | Кол-во | Т-ра нагрева °С от | до | Расход тепла Вт (ккал/ч) | Δp Па (кгс/м²) | Фильтр: Тип | № | Кол-во | Δp Па (кгс/м²) | Концентрация мг/м³ начальная | конечная |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| В13 | 1 | Мойка агрегатов и | | В-Ц4-75 | | | | | 380 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | деталей. Участок ре- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ремотки щеток | Е3.15110-1 | 3.15-05 | 3.15 | 1 | Л0° | 1372 | (38) | 1365 | 4АА63В4 | 0.37 | 1365 | | | | | | | | | | | | | |
| В14 | 1 | Шкаф для зарядки | | В-Ц4-75 | | | | | 400 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | аккумуляторов | Е4.095-2 | 4-03 | 4 | 1 | Пр0 | 2160 | (40) | 1390 | 4А71А4 | 0.55 | 1390 | | | | | | | | | | | | | |
| В15 | 1 | Аккумуляторный | | В-Ц4-75 | | | | | 450 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | участок | Е6.3095-16 | 6.3-Л03 | 6.3 | 1 | Л0° | 5340 | (45) | 935 | 4А90L6 | 1.5 | 935 | | | | | | | | | | | | | |
| В16 | 2 | Участок ремонта топ- | | В-Ц4-70 | | | | | 370 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ливной аппаратуры | | 4Н1-02АЛ2 | 4 | 1 | Л0° | 2480 | (37) | 1370 | 4А71А4 / 2Е×дПАТ3 | 0.55 | 1370 | | | | | | | | | | | | | |
| В17 | 1 | Шиномонтажный | | В-Ц4-70 | | | | | 380 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | участок поз. 3; 5 | | 3.15Н1-03А АЕВ. | 3.15 | 1 | Л0° | 1559 | (38) | 1370 | 4В63В4 / 2Е×дПАТ3 | 0.37 | 1370 | | | | | | | | | | | | | |
| В18 | 1 | Обойный и кузовной | | В-Ц4-75Л | | | | | 420 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | участок | Е3.15110-1 | 3.15-05 | 3.15 | 1 | Л0° | 1200 | (42) | 1365 | 4АА63В4 | 0.37 | 1365 | | | | | | | | | | | | | |
| В19 | | | | Вкр5 | | | | | 400 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ÷В21 | 3 | ТР и ТО2 | | 0045-6 | 5 | | | 5193 | (40) | 1100 | 4А80В6 | 1.1 | 1100 | | | | | | | | | | | | | |
| П17 | 1 | Компрессорная | | В-05-300Ч | 4 | | | 2200 | | 1375 | 4АА56-4 | 0.12 | 1375 | | | | | | | | | | | | | |
| Р1÷Р4 | 4 | Пылеулавливающий агрегат ПА2-12М | | | | | | | | | | 1.5 | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ1 | | Дефлектор | Д00.000-01 | | | | | 250 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ2 | | Дефлектор | Д00-000-01 | | | | | 250 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ3 | | Дефлектор | Д00.000-03 | | | | | 725 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ4 | | Дефлектор | Д.00.000-04 | | | | | 3000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ5 | | Дефлектор | Д.00.000-02 | | | | | 345 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ6 | | Дефлектор | Д.00.000-03 | | | | | 2500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ7 | | Дефлектор | Д.00.000-01 | | | | | 250 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ8 | | Дефлектор | Д.00.000-03 | | | | | 950 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ9 | | Дефлектор | Д.00.000-03 | | | | | 747 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ10 | | Дефлектор | Д.00.000 | | | | | 135 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ11 | | Дефлектор | Д.00.000 | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ12 | | Дефлектор | Д.00.000-01 | | | | | 345 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ13 | | Дефлектор | Д.00.000-01 | | | | | 370 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ14 | | Дефлектор | Д.00.000-01 | | | | | 250 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВТ1 | | Технологический | | | | | | 32000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВТ2 | | отсос | | | | | | 32000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | 1988 |
| Н.контр | Шраер | | |
| Нач.отд | Морозов | | |
| Гл.спец | Шраер | | |
| Проект. | Голенцов | | |
| Провер. | Шраер | | |

Привязан:

Инв. №

тп 416-7-316.89 08

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спец. машин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 5 | |

Общие данные /продолжение/

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

23541-04

Коп.

Формат А2

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

Альбом 4

## Административно-бытовые помещения

| Обозначение системы | Кол-во систем | Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования) | Вентилятор: Тип установки | Тип, исполнение по взрывозащите | N° | Схема исполнения | Положение | L м³/час | P Па | n об/мин | Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите | N, кВт | n об/мин | Воздухонагреватель: Тип | N° | Кол-во | t-ра нагрева °С от | до | Расход тепла Вт (ккал/час) | ΔP Па (кгс/м²) | Фильтр: Тип | N° | Кол-во | ΔP, Па | Концентрация мг/м³ начальная | конечная | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| П1А | 1 | Дезкамера | | | | | | | | | | | | | 6 | 1 | -20° | 18 | 13770 (11870) | 4 | ФСВУ | | 1 | 300 | | | АПР2 |
| | | | АПР2 | В-Ц4-70-2,5 | 2,5 | 1 | — | 1085 | 800 | 2800 | 4А71А2 | 0,75 | 2800 | КСК3 | 6 | 2 | -30° | 18 | 17400 (15000) | 8 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 2 | -40° | 18 | 21020 (18120) | 8 | | | | | | | |
| П2А | 1 | Административно- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | бытовые помещения I, II этажей | ЕВ3110-16 | В-Ц4-75-6,3-А05 | 6,3 | 1 | Л0° | 9360 | | 955 | 4А112МА6 | 3,0 | 955 | КСК3 | 10 | 2 | -20°С | 18 | 115700 (99740) | 4 | ФСВУ | | 1 | 300 | | | 2ПК10 |
| | | | | | | | | | | | | | | КСК4 | 10 | 2 | -30°С | 18 | 146990 (126700) | 4 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КСК3 | 10 | 4 | -40°С | 18 | 178230 (153650) | 8 | | | | | | | |
| П3А | 1 | Зал буфета, | АПР3,15 | В-Ц4Ч-4,6-3,15 | 3,15 | 1 | — | 2500 | 750 | 1415 | 4А80В4 | 1,5 | 1415 | КСК3 | 6 | 1 | -20° | 15 | 29330 (25200) | 4 | ФСВУ | | 1 | 300 | | | АПР3,15 |
| | | моечная посуды | | | | | | | | | | | | | 6 | 2 | -30° | 15 | 37580 (32400) | 8 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 2 | -40° | 15 | 45940 (39600) | 8 | | | | | | | |
| ПР1А | 1 | Тепловой пункт | 06-300 | Осевой | 4А | 1 | — | 620 | | 1375 | 4А56А4 | 0,12 | 1375 | | | | | | | | | | | | | | |
| В1А | 1 | Дезкамера | 06-300 | Осевой | 4А | 1 | — | 340 | | 1375 | 4А56А4 | 0,12 | 1375 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (аварийная) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| В2А | 1 | Чистое отделение | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | дезинфекционной | Е25110-1 | В-Ц4-75-2,5-05 | 2,5 | 1 | Пр0° | 380 | | 1375 | 4А56А4 | 0,12 | 1375 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | камеры | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| В3А | 1 | Душевые, уборные | Е25095-2 | В-Ц4-75-2,5-А05 | 2,5 | 1 | Л0° | 875 | | 2750 | 4А63А2 | 0,37 | 2750 | | | | | | | | | | | | | | |
| В4А | 1 | Вентилируемые | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | шкафы от гардеробных спец. одежды | Е25100-2 | В-Ц4-75-2,5-А01 | 2,5 | 1 | Л90° | 1650 | | 2740 | 4А63В2 | 0,55 | 2740 | | | | | | | | | | | | | | |
| В5А | 1 | Курильная, кладовая | Е25110-1 | В-Ц4-75-2,5-А05 | 2,5 | 1 | Л0° | 405 | | 1375 | 4А56А4 | 0,12 | 1375 | | | | | | | | | | | | | | |
| В6А | 1 | Санузлы душевые | Е25110-1 | В-Ц4-75-2,5-А05 | 2,5 | 1 | Л0° | 420 | | 1375 | 4А56А4 | 0,12 | 1375 | | | | | | | | | | | | | | |
| В7А | 1 | Зал буфета | Е4105-2 | В-Ц4-75-4-А04 | 4 | 1 | Л0° | 2230 | | 1390 | 4А71В4 | 0,75 | 1390 | | | | | | | | | | | | | | |
| В8А | 1 | Административно- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | бытовые помещения I, II эт. | Е25100-2 | В-Ц4-75-2,5-А01 | 2,5 | 1 | Л0° | 1660 | | 2740 | 4А63В2 | 0,55 | 2740 | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ1А | 1 | Тепловой пункт | Естественная | — | — | — | — | 670 | | Дефлектор Д.00.000-02 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ2А | 1 | Грязное отделение | " | — | — | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | дезкамеры | " | — | — | — | — | 70 | | Дефлектор Д.00.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ3А | 1 | Разборка грязного | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | белья, кладовые | " | — | — | — | — | 230 | | Дефлектор Д.00.000-01 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ4А | 1 | Медкомната | " | — | — | — | — | 90 | | Дефлектор Д.00.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ5А | 1 | Кладовая чистого белья | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | грязного белья, умывальная | " | — | — | — | — | 100 | | Дефлектор Д.00.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВТ1А | 1 | Местный отсос | Встроенный | — | — | — | — | 760 | | Зонт ЗК.000.000-01 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | от дезкамеры | вентилятор | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВО1А | 1 | Комната дезинфектора | ВО10-32 | Бытовой | — | — | — | 40 | | | | 0,033 | | | | | | | | | | | | | | | |

## Местные отсосы от технологического оборудования

| Технологическое оборудование: Поз. | Наименование | Кол-во | Характеристика выделяющихся вредностей | Объем вытяжки м³/час: На ед. оборудования | Всего | Характеристика местного отсоса: Обозначение | Применяемые документы | Обозначение системы | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | Дезкамера ВФЭ-2/0,9 | 1 | Дезинфекция, выделение тепла | 760 | 760 | Встроенные вентилятор | | ВТ1А | |
| 1 | Плита электрическая | | | | | | | | |
| | ПЭ-0,17-01 | 1 | Влага, тепло | 250 | 250 | МВО-05-01 | | ВТ2А | |

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | 1988 |
| Н. контр. | Шраер | | |
| Нач. отд. | Морозов | | |
| Гл. спец. | Шраер | | |
| Проект. | Романова | | |

тп 416-7-316.89 ОВ

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 6 | |

Общие данные (продолжение)

Гипрокоммунстрой г. Москва

Согласовано: Группа 3 Александрова

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

23541-04

Коп. В.Фук

Формат А2

Альбом 4

## Местные отсосы от технологического оборудования

| Технологическое оборудование | | | Характеристика выделяющихся вредностей | Объем вытяжки, м³/ч | | Характеристика местного отсоса | | Обозначение системы | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Поз. | Наименование | Кол-во | | на ед. оборуд. | Всего | Обозначение | Применяемые документы | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | Окрасочный участок | | | | | | | | |
| 1 | Решетка с нижним от- | | | | | | | | |
| | сосом ПА-21101Д | 1 | Пары ксилола $C_6H_4(CH_3)_2$ | 64000 | 64000 | Гидрофильтр | ПА-21101Д | ВТ.1 ВТ.2 | 49 мг/м³ |
| | Краскоприготовительный участок | | | | | | | | 6.7 мг/м³ |
| 1 | Краскомешалка Р 902 | | " | 1020 | 1020 | Зонт ф 600 | индивид | | |
| 3 | Подставка под оборудование Р 902 | 2 | " | 1400 | 2800 | Панель равномерного всасывания | 4.904-37 | В.1 | 9.9 мг/м³ |
| 4 | Шкаф для хранения лакокрасочных материалов | | | | | | | | |
| | ПА 362 69 сб | 1 | " | 1750 | 1750 | Шкафное укрытие | ПА 36269 сб | В.1 | 6.0 мг/м³ |
| 6 | Шкаф для красок и кистей А 903 | 1 | " | 850 | 850 | " | А 903 | В.1 | 8.1 мг/м³ |
| | Сварочно-жестяницкий участок | | | | | | | | |
| 2 | Стол для электросварочных работ ОКС-7223 | 1 | Марганец и его окислы | 2000 | 2000 | Нижний отсос панель равно- | ОКС-7223 4.904-37 | В.3 | 26.46 мг/м³ |
| 11 | Стол для газосварочных работ ОКС-7547 | 1 | Азота окислы | 1600 | 1600 | мерного всасывания | ОКС-7547. 4.904-37 | В.3 | 4.6 мг/м³ |
| | Мойка агрегатов | | | | | | | | |
| 1 | Установка для мойки деталей и агрегатов "Тайфун Б" | 1 | Пары, тепло | 1600 | 1600 | Панель равномерного всасывания | 4.904-37 | В.12 | — |
| 2 | Установка моечная для деталей МЗ12 | 1 | " | 1800 | 1800 | Панель равномерного всасывания | 4.904-37 | В.12 | — |
| | Кузнечно-рессорный и медницкий участок | | | | | | | | |
| 2 | Стенд для комплексных работ по ремонту радиаторов Р209 | 1 | Пары соляной кислоты, аэрозоль свинца | 1800 | 1800 | Панель равномерного всасывания | 4.904-37 | В.11 | 5.55 мг/м³; 0.005 мг/м³ |
| 3 | Горн кузнечный на обин огонь Р 927 | 1 | Окись углерода | 2500 | 2500 | Зонт | Р 923 | БЕ6 | 19.2 мг/м³ |
| 5 | Ванна для охлаждения деталей при закалке в воде Н-301А | 1 | Пары воды | 530 | 530 | Бортовой отсос | Н 301А | В.11 | — |
| 6 | Ванна для охлаждения деталей, 808Ч | 1 | Пары масла | 1400 | 1400 | Панель равномерного всасывания | 4.904-37 | В.11 | 143 мг/м³ |
| | Аккумуляторный участок | | | | | | | | |
| 1 | Стол для разборки аккумуляторов Э403И | 1 | Аэрозоль серной кислоты | 1700 | 1700 | Панель равномерного всасывания | 4.904-37 | В.15 | 3.7 мг/м³ |
| 2 | Ванна для промывки деталей аккумуляторов М506 | 1 | Аэрозоль серной кислоты | 1400 | 1400 | Панель равномерного всасывания | | В.15 | 9.0 мг/м³ |
| 3 | Ванна для слива и приготовления электролита Э404НЭТ | | Аэрозоль серной кислоты | 1120 | 1120 | Однобортовый отсос | Э 404 НЭТ | В.15 | 6.1 мг/м³ |
| 6 | Шкаф для зарядки аккумуляторов Э409 | 1 | Аэрозоль серной кислоты. Водород | 2160 | 2160 | Шкафное укрытие | Э 409 | В.14 | 0.39 мг/м³; 0.3 мг/м³ |
| | Участок ремонта топливной аппаратуры | | | | | | | | |
| 1 | Верстак для ремонта карбюраторов Р501Н | 1 | Пары бензина | 1240 | 1240 | Панель равномерного всасывания | 4.904-37 | В.16 | 16.1 мг/м³ |
| 2 | Верстак для ремонта топливной аппаратуры дизелей Р968 | 1 | Пары дизельного топлива (керасин) | 1240 | 1240 | Панель равномерного всасывания | 4.904-37 | В.16 | 40.4 мг/м³ |
| | Обойный и кузовной участок | | | | | | | | |
| 3 | Верстак специальный с нижним отсосом 222.76 НЭТ | 1 | Пыль | 1200 | 1200 | Отсос от верстака | 22276 НЭТ | В.18 | 124 мг/м³ |
| | Шиномонтажный и шиноремонтный участок | | | | | | | | |
| 3 | Верстак для ремонта покрышек Ш903 | 1 | Пары бензина | 935 | 935 | Панель равномерного всасывания | 4.904-37 | В.17 | 43 мг/м³ |
| 7 | Электровулканизатор 6140 | 1 | Пары бензина | 620 | 620 | Панель равномерного всасывания | 4.904-37 | В.17 | 30 мг/м³ |
| | Слесарно-механический участок | | | | | | | | |
| 4 | Универсально-заточной станок 3М642 | 1 | Пыль | 1440 | 1440 | Кожух отсос | ПА2-12М | РС3 РС4 | — |
| 5 | Точильно-шлифовальный станок 3Б634 | 1 | Пыль | 1440 | 1440 | Кожух отсос | ПА2-12М | РС1 РС2 | — |
| 7 | Установка для расточки тормозных барабанов Р-114 | 1 | Пыль | 2500 | 2500 | Воронка | Р-114 | В.10 | 74 мг/м³ |
| | Участок диагностики | | | | | | | | |
| 1 | Стенд | 1 | Окись углерода | 350 | 350 | Шланговый отсос | ОВН | | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | ТП 416-7-316.89 ОВ |
| Н.контр. | Шрадер | | |
| Нач.отд. | Морозов | | |
| Гл.спец. | Шрадер | | |
| Проект. | Толенцов | | |
| Провер. | Шрадер | | Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спец. машин по уборке городов / Стадия Р / Лист 7 / Листов |
| | | | Общие данные (продолжение) / Гипрокоммунстрой г. Москва |

Привязан:

Инв. №

23541-04

Коп. В. Фуф

Формат А2

# Таблица воздухообменов

| NN п/п | Наименование помещения | Внут. темп °С | Объем помещ м³ | Крат. воздуха Приток | Крат. воздуха Вытяж | Треб. воздухообмен м³/час Приток | Треб. воздухообмен м³/час Вытяж | NN вент-систем |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Административно-бытовые помещения** | | | | | | | |
| | **План на отм. 0.000** | | | | | | | |
| 1 | Комната дежурных мусоропроводов и ассенизационных машин | 18° | 50 | 1.5 | — | 75 | — | П2А |
| 2 | Тепловой пункт | 17° | 207 | 3 | 3 | 620 | 620 | ПТ1А ВЕ1А |
| 3 | Мужская гардеробная спец. одежды на 3отд | 18° | 17 | 1 | 25м³/ч на 1 шкаф | 75 | 75 | П2А В4А |
| 4 | Мужская гардеробная спец. одежды на 5отд | 18° | 17 | 17 | " | 125 | 125 | " |
| 5 | Умывальная | 16° | 40 | — | 1 | — | 40 | ВЕ5А |
| 6 | Душевая | 25° | — | — | 75м³/ч на 1 сетку | — | 150 | В3А |
| 7 | Кладовая чистого белья | 17° | 10 | 1 | 1 | 10 | 10 | ВЕ5А |
| 8 | Кладовая грязного белья | 17° | 10 | 4 | 5 | 40 | 50 | " |
| 9 | Мужская гардеробная уличной и дом. одеж. на 8отд | 18° | 104 | 3 | — | 300 | — | П2А |
| 10 | Мужской гардероб уличной и дом. одежды на 53отд | 18° | 104 | 3 | — | 300 | — | " |
| 11 | Женская гардеробная спец. одежды на 2отд. | 18° | 22 | 1 | 25м³/ч на 1 шкаф | 75 | 75 | П2А В4А |
| 12 | Душевая | 25° | — | — | 75м³/ч на 1 сетку | — | 300 | В3А |
| 13 | Женская гардеробная уличной и домашней одежды на 7 отд | 18° | 25 | 3 | | 75 | — | П2А |
| 14 | Душевая | 25° | — | — | 75м³/ч на 1 сетку | — | 75 | В6А |
| 15 | Курительная | 16° | 35 | — | 10 | — | 350 | В5А |
| 16 | Медкомната | 28° | 60 | 2 | 1.5 | 120 | 90 | П2А ВЕ4А |
| 17 | Кладовая уборочного инвентаря | 16° | 8 | — | 1 | — | 10 | В6А |
| 18 | Комната личной гигиены | 20° | 8 | 2 | 25м³/ч на 1 биде | 25 | 25 | П2А В6А |
| 19 | Мужской санузел | 16° | — | — | 50м³/ч на очко 25м³/ч писсуар | — | 150 | В6А |
| 20 | Женский санузел | | — | — | 50м³/ч на очко | — | 50 | " |
| 21 | ПСО | 18° | 34 | 1.5 | 1.5 | 50 | 50 | П2А В8А |
| 22 | Вестибюль | 16° | 72 | 2 | — | 145 | — | П2А |
| 23 | Диспетчерская | 18° | 60 | 1 | 1 | 60 | 60 | П2А В8А |
| 24 | Комната деж. водителей | 18° | 34 | 1.5 | 1.5 | 50 | 50 | " |
| 25 | Красный уголок | 18° | 104 | 3 | 3 | 300 | 300 | " |
| 26 | Зал буфета на 24места | 16° | 230 | по расчету | | 2240 | 1950 | ПЭА В7А |
| 27 | Подсобное помещение | 16° | 30 | — | 1 | — | 30 | В7А |
| 28 | Моечная посуды | 20° | 16 | 4 | 6 | 65 | 100 | ПЭА В7А |
| 29 | Технический отдел | 18° | 68 | 1.5 | 1.5 | 100 | 100 | П2А ПВА |
| 30 | Хозяйственное отделение | 18° | 33 | 1.5 | 1.5 | 50 | 50 | " |
| 31 | Вестибюль | 16° | 36 | 2 | — | 70 | | П2А |
| | **План на отм. 3.300** | | | | | | | |
| 1 | Комната дезинфектора | 18° | 25 | 1.5 | 1.5 | 40 | 40 | П2А В01А |
| 2 | Чистое отделение дезкамеры | 15° | 60 | 2 | 6 | 120 | 360 | ПТ1А ВЕ1А |
| 3 | Грязное отделение дезкамеры | 15° | 34 | 6 | 2 | 205 | 70 | ПТ1А В1А, ВЕ2А |
| 4 | Душевая | 25° | | 75м³/ч на 1 сетку | | — | 75 | В3А |
| 5 | Кладовая уборочного инвентаря | 16° | 9 | — | 1 | — | 10 | ВЕ3А |
| 6 | Кладовая дезинфекционных средств | 15° | 16 | 1 | 1 | 20 | 20 | " |
| 7 | Разборка грязного белья | 18° | 20 | 5 | 5 | 100 | 100 | " |
| 8 | Кладовая грязной спец. одежды | 17° | 20 | 5 | 5 | 100 | 100 | " |
| 9 | Кладовая чистой спец. одежды | 17° | 20 | — | 1 | — | 20 | " |
| 10 | Мужской гардероб спец. одежды на 55отд. | 18° | 100 | 13.7 | 25м³/ч на 1 шкаф | 1375 | 1375 | П2А В4А |
| 11 | Душевая | 25° | — | — | 75м³/ч на сетку | — | 300 | В3А |
| 12 | Мужской гардероб уличной и домашней на 145отделений | 18° | 254 | 1.2 | — | 300 | — | П2А |
| 13 | Кладовая чистого белья | 18° | 9 | — | 1 | — | 10 | В5А |
| 14 | Кладовая грязного белья | 18° | 9 | 5 | 5 | 45 | 45 | П2А В5А |
| 15 | Венткамера | 14° | 80 | — | 1 | — | 80 | В8А |
| 16 | Санузел | 18° | — | — | 50м³/ч | — | 50 | В6А |
| 17 | Санузел | 16° | — | — | 50м³/ч | — | 50 | " |
| 18 | Кладовая уборочного инвентаря | 16° | 8 | — | 1 | — | 10 | " |
| 19 | Комната общественных организаций | 18° | 50 | 1.5 | 1.5 | 75 | 75 | В8А П2А |
| 20 | Бухгалтерия | 18° | 30 | 1.5 | 1.5 | 45 | 45 | " |
| 21 | Касса | 18° | 20 | 1 | — | 20 | — | П2А |
| 22 | Отдел эксплуатации | 18° | 70 | 1.5 | 1.5 | 105 | 105 | В8А П2А |
| 23 | Директор | 18° | 36 | 1.5 | 1.5 | 55 | 55 | " |
| 24 | Приемная | 18° | 28 | 1.5 | 1.5 | 40 | 40 | " |
| 25 | Главный инженер | 18° | 34 | 1.5 | 1.5 | 50 | 50 | " |
| 26 | Планово-эконом. и организация труда | 18° | 35 | 1.5 | 1.5 | 50 | 50 | " |
| 27 | Партком и ВЛКСМ | 18° | 35 | 1.5 | 1.5 | 50 | 50 | " |
| 28 | Отдел кадров | 18° | 28 | 1.5 | 1.5 | 40 | 40 | " |
| 29 | Кабинет по безопасности движения | 18° | 70 | 1.5 | 1.5 | 105 | 105 | " |
| 30 | Кабинет по тех. безопасности | 18° | 70 | 1.5 | 1.5 | 105 | 105 | " |
| 31 | Венткамера | 14° | 110 | — | 1 | — | 110 | В8А |

Воздухообмены в помещениях приняты в соответствии с таблицей 19 СНиП 2.09.04-87. В производственных помещениях внутренняя температура принята равной +17°С, в складе масел, агрегатов и материалов +5°С

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Марков | |
| Н.контр | Шраер | |
| Нач.отд | Морозов | |
| Гл.спец | Шраер | |
| Проект | Ромазанова | |

тп 416-7-316.89 ОВ

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спец-машин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 8 | |

Общие данные /окончание/

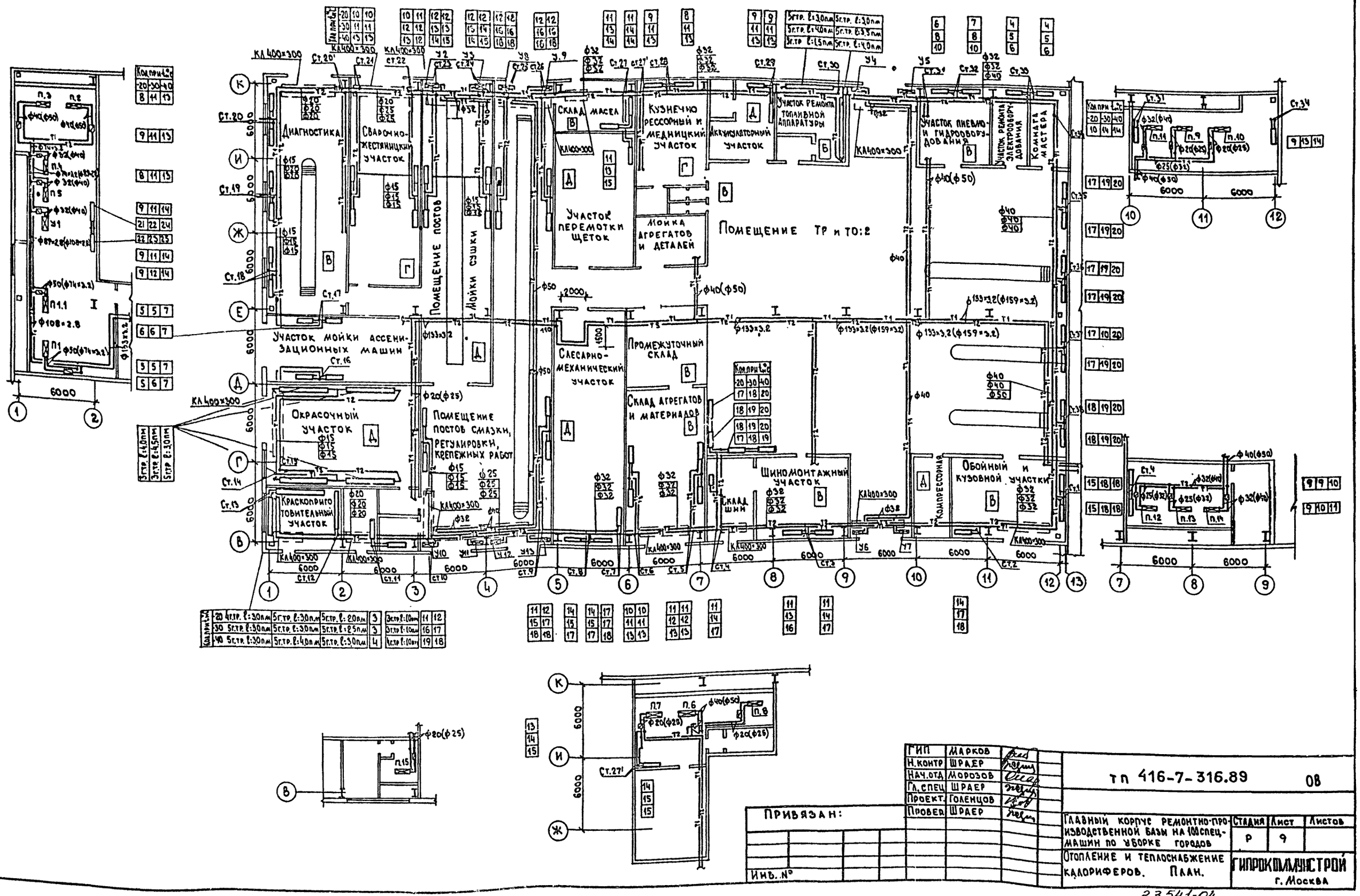
ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

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

23541-04.

Коп.

Формат А2




| Согласовано: | | | |
|---|---|---|---|
| Группа КМ | Гузенко | | |
| Группа АР | Филипов | | |
| Группа ЭС | Александров | | |

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

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Марков | |
| Н. контр | Шраер | |
| Нач. отд | Морозов | |
| Гл. спец | Шраер | |
| Проект. | Голенцов | |
| Провер | Шраер | |

Привязан:

Инв. №

ТП 416-7-316.89 08

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 9 | |

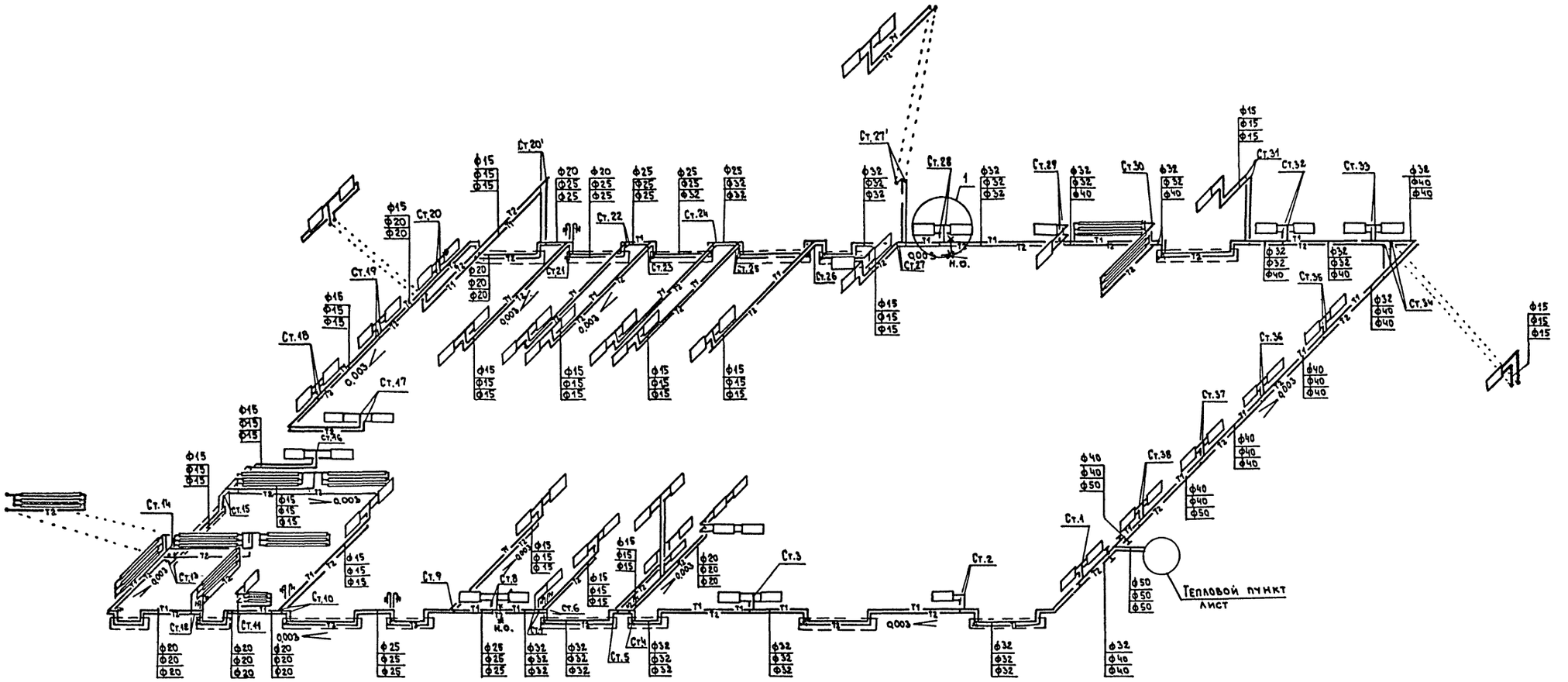
Отопление и теплоснабжение калориферов. План.

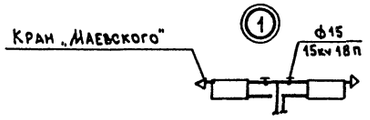
ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

23541-04

Коп. Формат А2

Альбом 4




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | 1988 | тп 416-7-316.89 ОВ |
| Н.контр. | Шраер | | | |
| Нач.отд. | Морозов | | | |
| Гл.спец. | Шраер | | | |
| Проект | Голенцов | | | |
| Провер. | Шраер | | | |

Привязан:

Инв. №

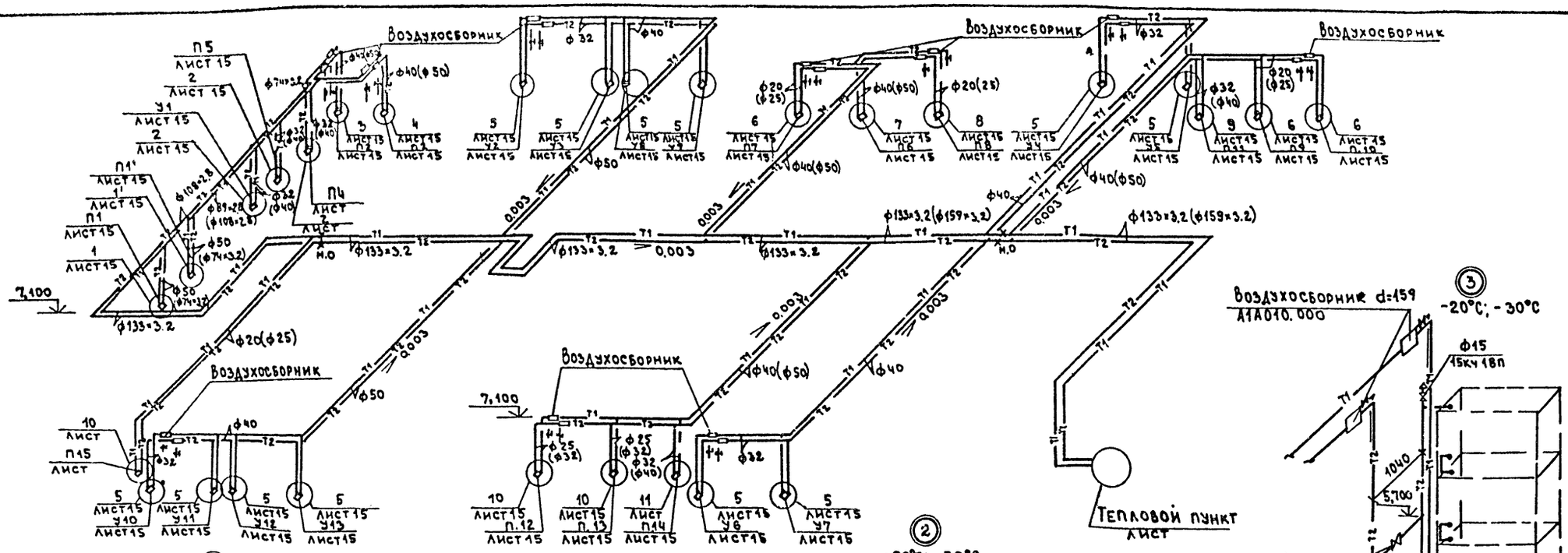
| Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спец машин по уборке городов | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 10 | |
| Схема отопления | Гипрокоммунстрой г. Москва | | |

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

23541-04

Коп. ВЭФ

Формат А2




| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | 1988 |
| Н.контр | Шраер | | |
| Нач.отд | Морозов | | |
| Гл.спец | Шраер | | |
| Проект | Голенцов | | |
| Провер. | Шраер | | |

ТП 416-7-316.89 ОВ

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спец машин по уборке городов

Схема теплоснабжения установок и узлы схем 1÷5

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 11 | |

ГИПРОКОММУНЭНЕРГОПРОМ г. Москва

Привязан:

Инв. №

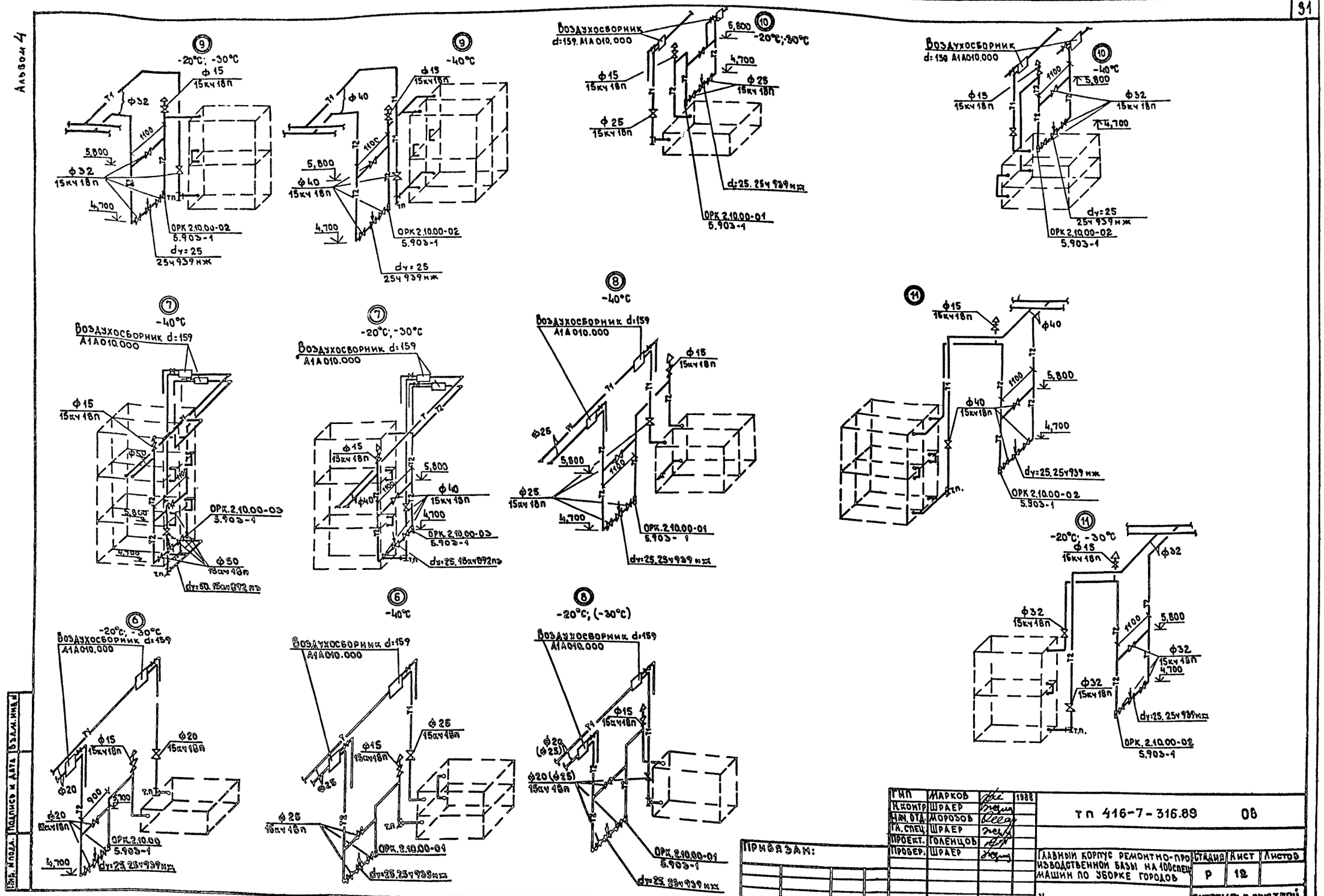
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

23541-04

Коп. В. Фур

Формат А2

Альбом 4




| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | МАРКОВ | | 1988 |
| Н.контр. | ШРАЕР | | |
| Нач. отд. | МОРОЗОВ | | |
| Гл. спец. | ШРАЕР | | |
| Проект. | ГОЛЕНЦОВ | | |
| Провер. | ШРАЕР | | |

тп 416-7-316.89 ОВ

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спец. машин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 12 | |

Узлы схем 6÷11

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

Привязан:

Инв. №

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

23541-04

Коп. В. Фур

Формат А2

Альбом 4

Диагностика
Сварочно-жестяницкий участок
Помещение постов мойки, сушки
Участок мойки ассенизационных машин
Окрасочный участок
Краскоприготовительный участок
Электрощитовая
Пожаротушение
Помещение постов смазки, регулировки крепежных работ
Склад масел
Кузнечно-рессорный и медницкий участки
Участок перемотки щеток
Мойка агрегатов и деталей
Промежуточный склад
Слесарно-механический участок
Склад агрегатов и материалов

| Согласовано: | |
|---|---|
| Группа ВК | Кавтун |
| Группа АР | Филипов |
| Группа ТХ | Никитин |
| Группа ЭМ | Александров |
| Группа КМ | Гузенко |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | 1988 |
| Н.контр | Шраер | | |
| Нач.отд | Морозов | | |
| Гл.спец | Шраер | | |
| Проект | Голенцов | | |
| Провер | Шраер | | |

Привязан:

Инв. №

Тп 416-7-316.89 ОВ

Главный корпус ремонтно-производственной базы автоспецмашин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 13 | |

Вентиляция. План в осях 1÷7, В÷К

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

23541-04

Коп. Б.Ф.

Формат А2

Альбом 4

Помещение ТР и ТО 2

Аккумуляторный участок

Участок ремонта топливной аппаратуры

Участок пневмо и гидрооборудования

Участок ремонта электрооборудования

Комната мастера

Эжектор №1

Шиноремонтный участок

Склад шин

Компрессорная

Обойный и кузовной участки

Труба dy=250 ГОСТ 10704-76*

Зотв. см. листы АС

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | 1988 |
| Н.контр | Шраер | | |
| Нач.отд | Морозов | | |
| Гл.спец | Шраер | | |
| Проект. | Голенцов | | |
| Провер. | Шраер | | |

тп 416-7-316.89 08

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов

Стадия Р | Лист 14 | Листов

Вентиляция. План в осях 7÷12; В÷К

Гипрокоммунстрой г. Москва

Привязан:

Инв.№

Согласовано:

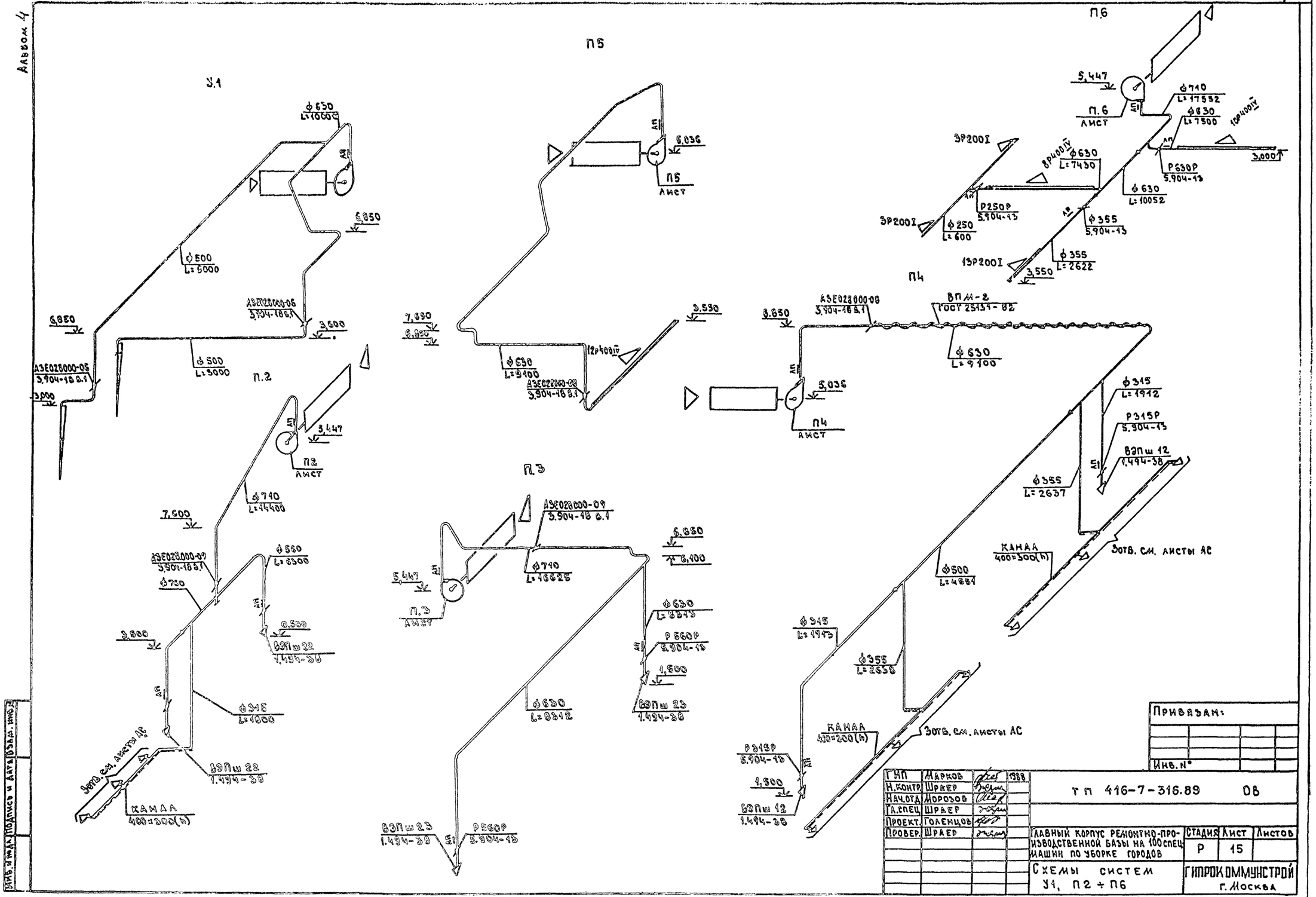
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

23541-04

Коп. Ф.Фр

Формат А2

Альбом 4

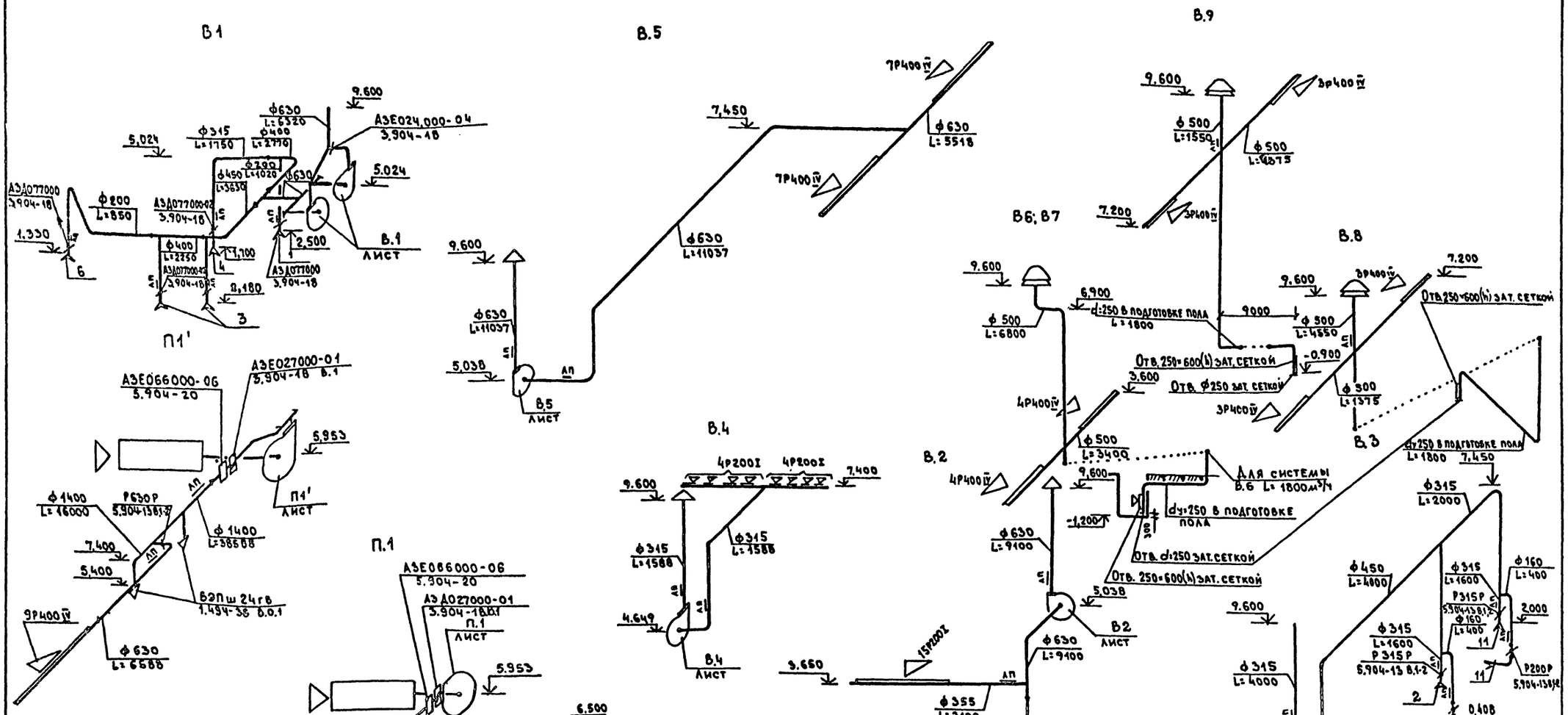


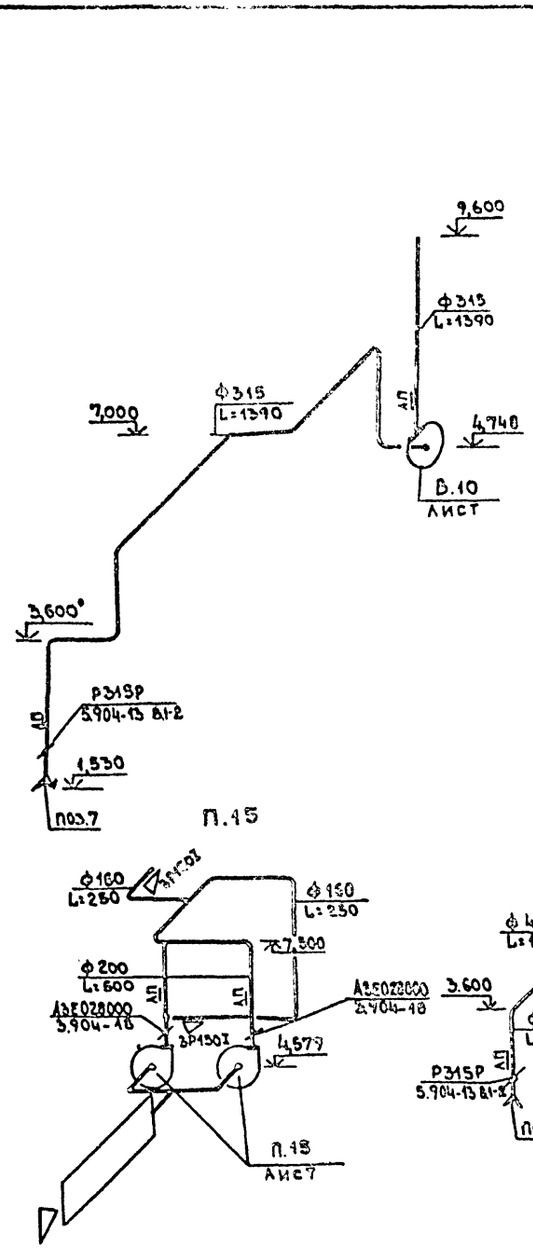

23541-04

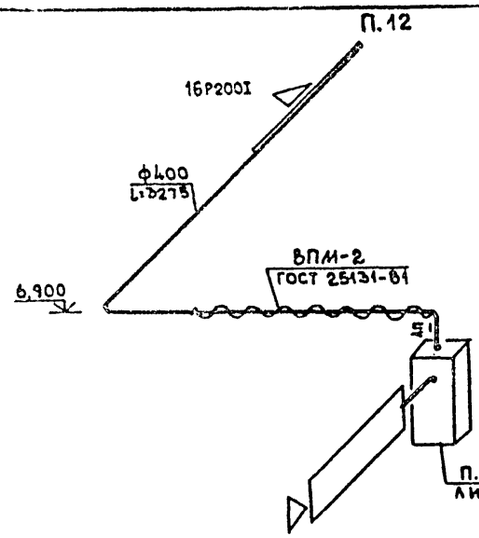
Коп. В. Фук

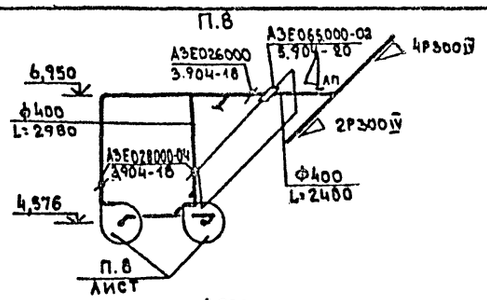
Формат А2

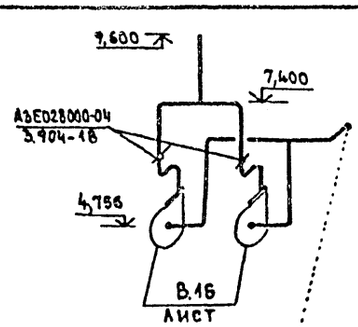
Альбом 4

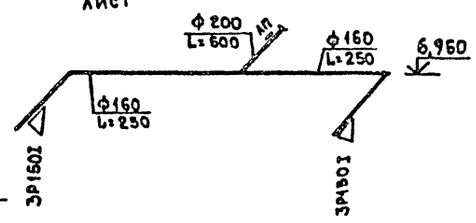

В1
В.5
В.9
В6; В7
В.8
В.2
В.3
В.4
П1'
П.1
ВЕ.1 и ВЕ.2
ВЕ.4
ВЕ5
ВТ.1 и ВТ.2
ВЕ.3
Привязан:
Инв. №
ГИП Марков
Н.контр. Шраер
Нач.отд. Морозов
Гл.спец. Шраер
Проект. Голенцов
Пробер. Шраер
1988
тп 416-7-316.89 ОВ
Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спец машин по уборке городов
Стадия Р
Лист 16
Листов
Схемы систем В1÷В9; П1; П11; ВЕ1÷ВЕ5; ВТ1 и ВТ2
Гипрокоммунстрой г. Москва
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
23541-04
Коп. В. Фуф
Формат А2

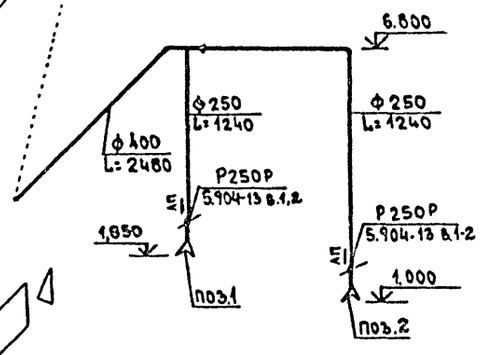


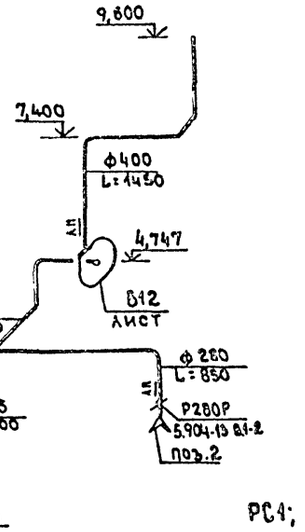



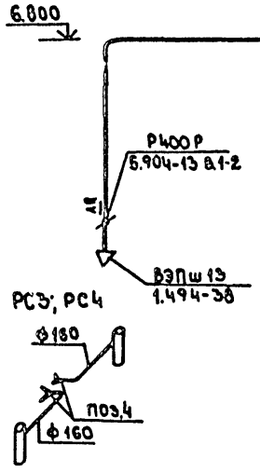



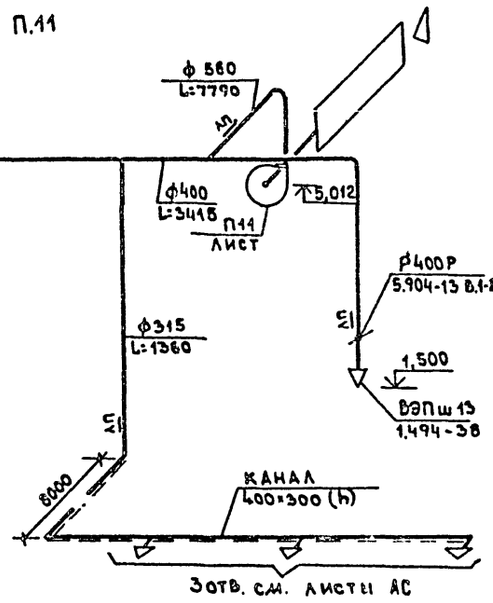



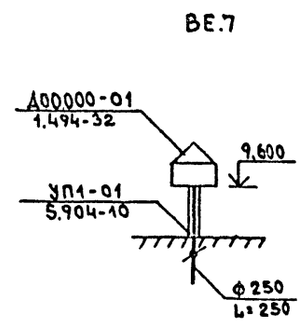


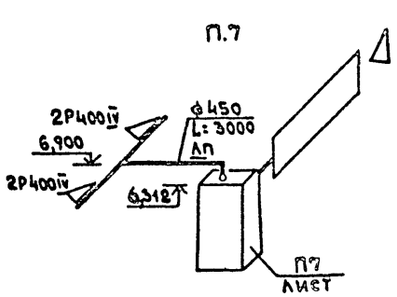


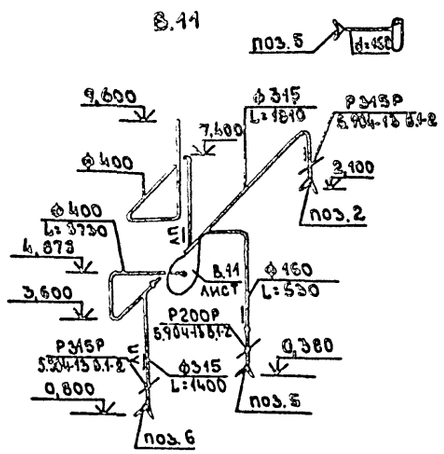


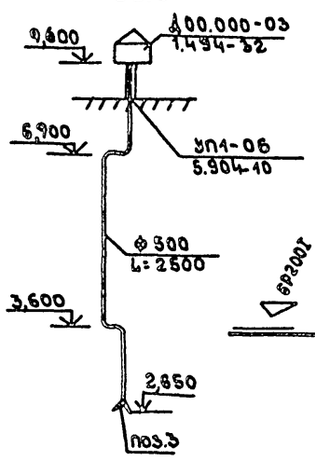



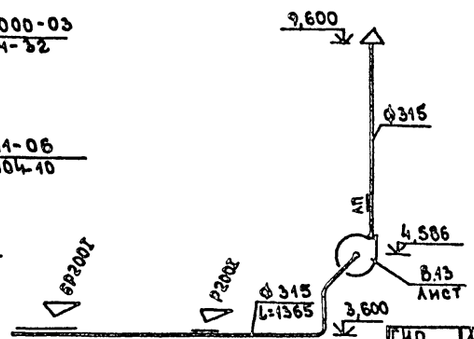



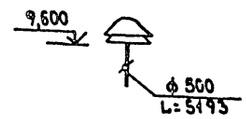




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | 1988 | ТП 416-7-316.89 | | | 08 |
| Н.контр. | Шраер | | | | | | |
| Нач.отд. | Морозов | | | | | | |
| Гл.спец. | Шраер | | | | | | |
| Проект. | Голенцов | | | | | | |
| Провер. | Шраер | | | Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | Р | 17 | |
| | | | | Схемы систем П8; П11; П15; П7; П12; В10 ÷ В13 В19 ÷ В20; РС1 ÷ РС4; ВЕ6; ВЕ7 | ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва | | |

Привязан:

Инв. №

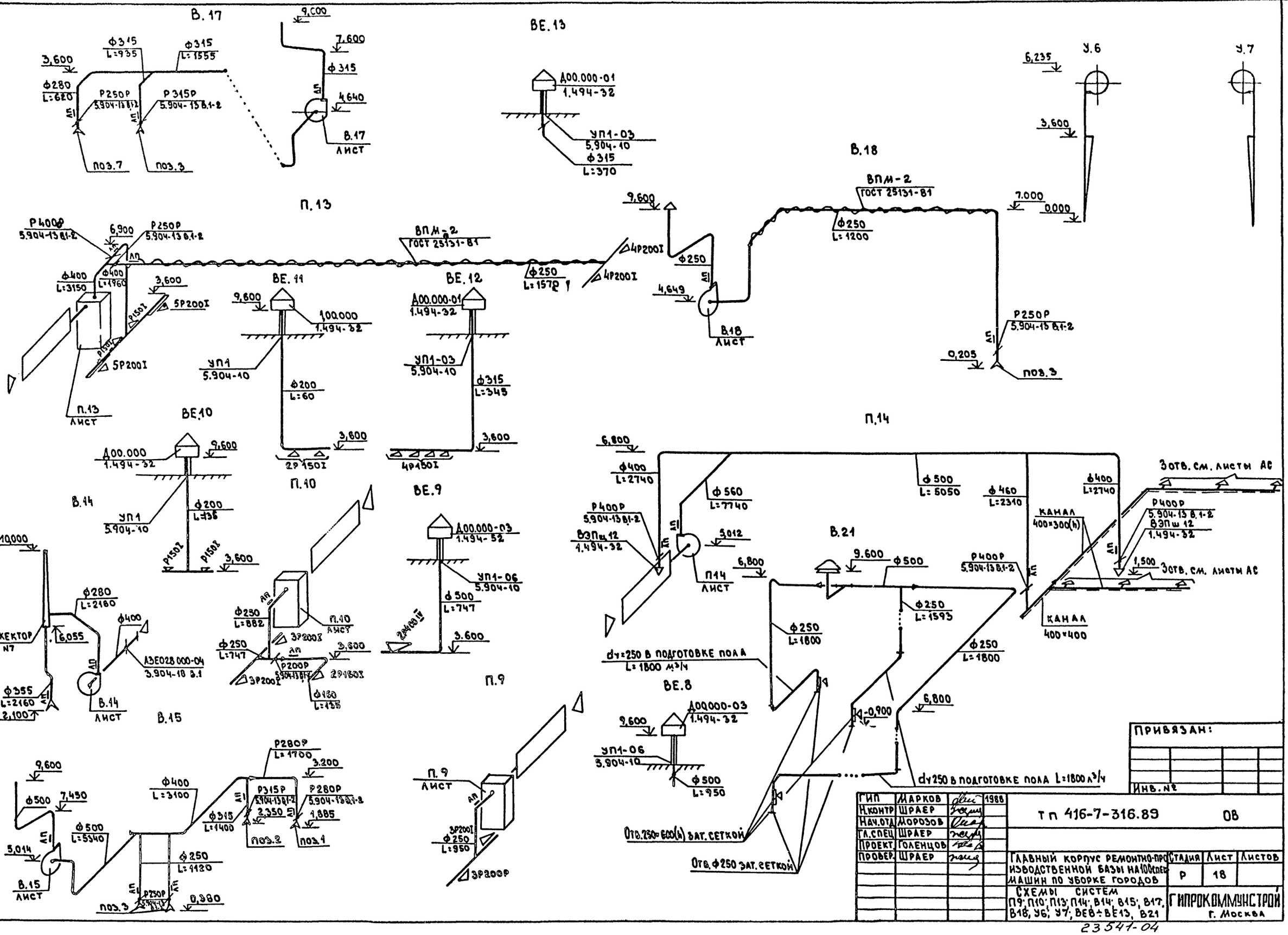
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

23541-04

Кол. В.Ф.

Формат А2

Альбом 4




| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | 1988 |
| Н.контр | Шраер | | |
| Нач.отд | Морозов | | |
| Гл.спец | Шраер | | |
| Проект. | Голенцов | | |
| Провер. | Шраер | | |

ТП 416-7-316.89 ОВ

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 18 | |

Схемы систем П9; П10; П13; П14; В14; В15; В17; В18; У6; У7; ВЕ8÷ВЕ13; В21

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

Привязан:

Инв.№

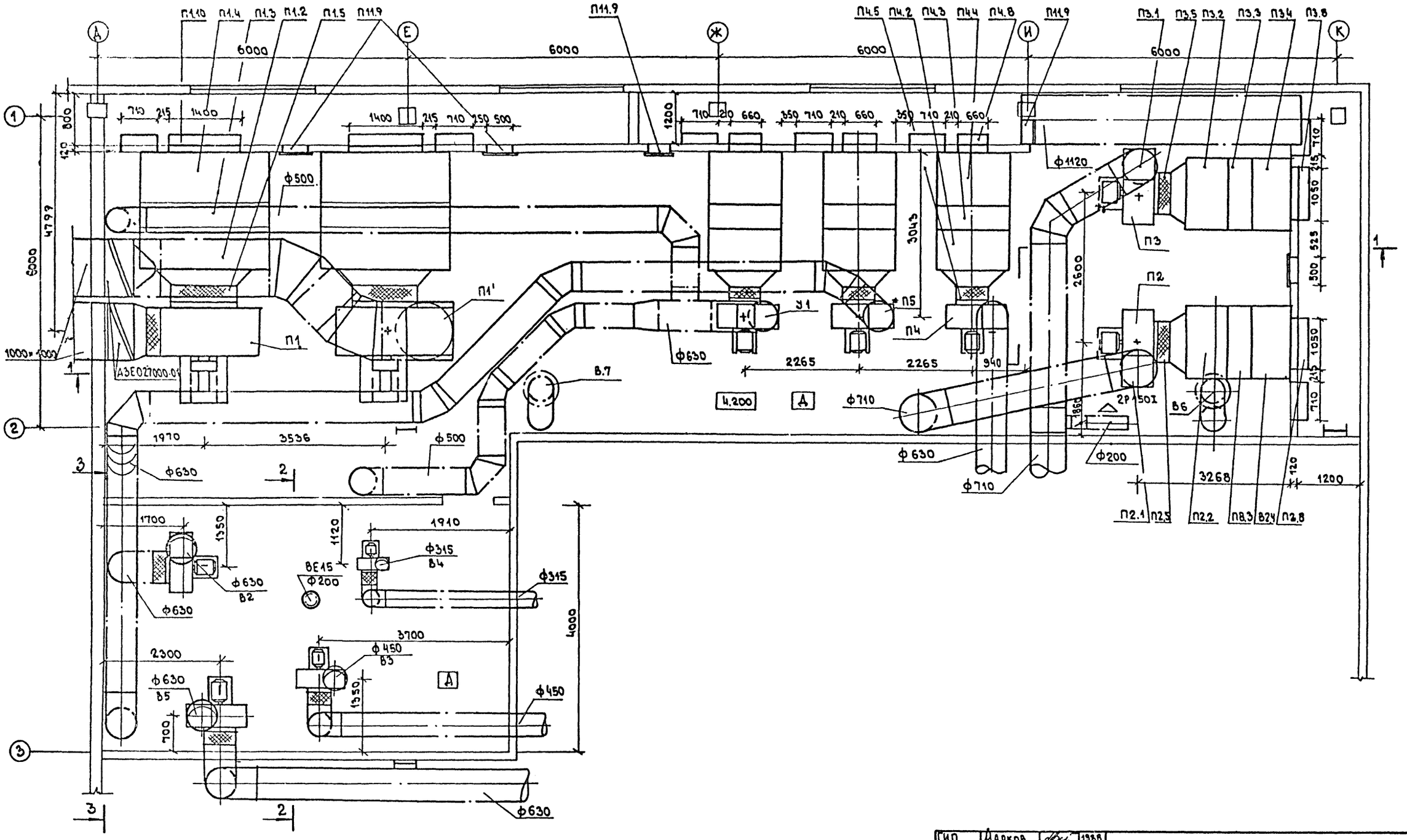
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

23547-04

Коп. ВФ

Формат А2

Альбом 4




Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Группа 3 | Александров | |
| Группа К | Гузенко | |
| Группа АР | Филипов | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | 1988 |
| Н.контр | Шраер | | |
| Нач.отд | Морозов | | |
| Гл.спец | Шраер | | |
| Проект. | Голенцов | | |
| Провер. | Шраер | | |

Привязан:

Инв. N°

тп 416-7-316.89 08

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 19 | |

Установки систем П1', П1'; П2÷П5; У1; В2÷В5 План.

Гипрокоммунстрой г. Москва

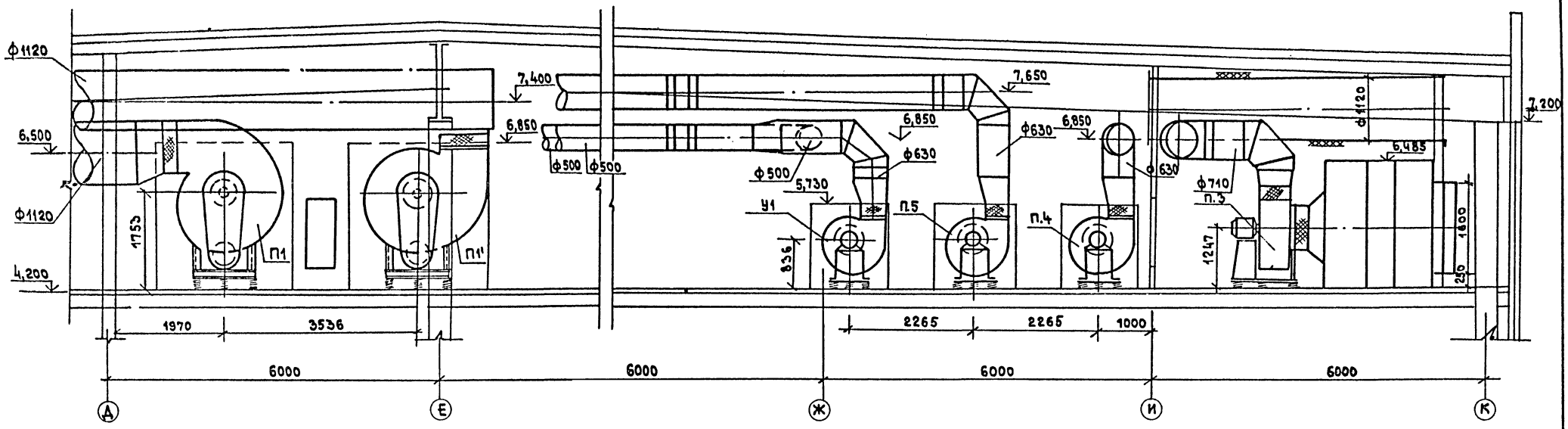
23541-04

Коп. В. Фуф

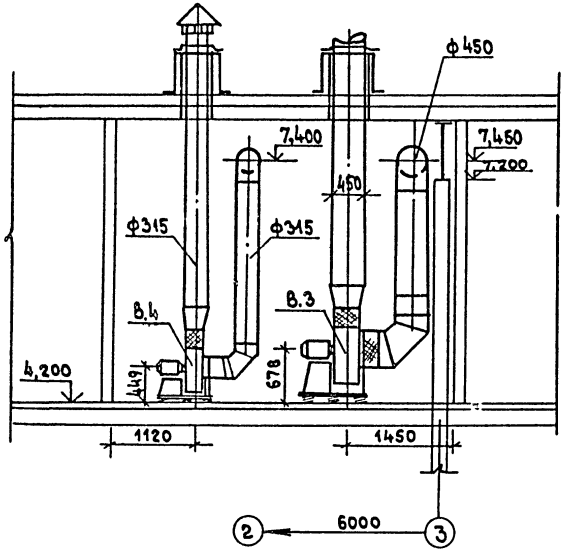
Формат А2

Альбом 4

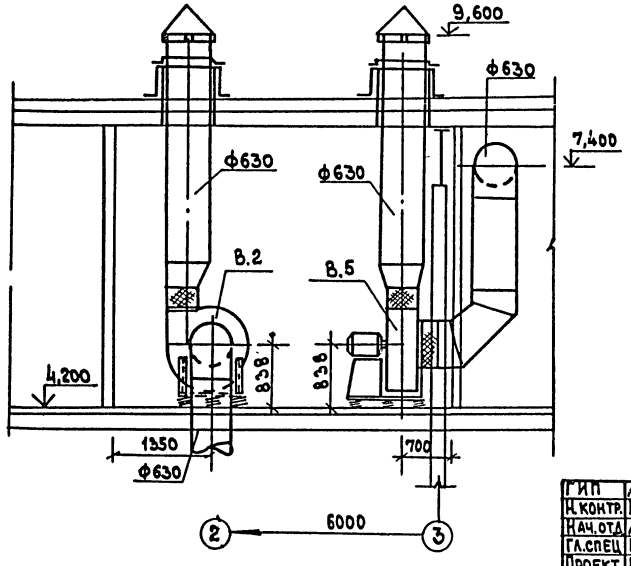
## Разрез 1-1




## Разрез 2-2




## Разрез 3-3




Согласовано:
Группа АР Фимлов
Группа КМ Гузенко
Группа ЭО Александров

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | 1988 |
| Н.контр. | Шраер | | |
| Нач.отд. | Морозов | | |
| Гл.спец. | Шраер | | |
| Проект. | Голенцов | | |
| Провер. | Шраер | | |

Привязан:

Инв. №

Тп 416-7-316.89 ОВ

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 20 | |

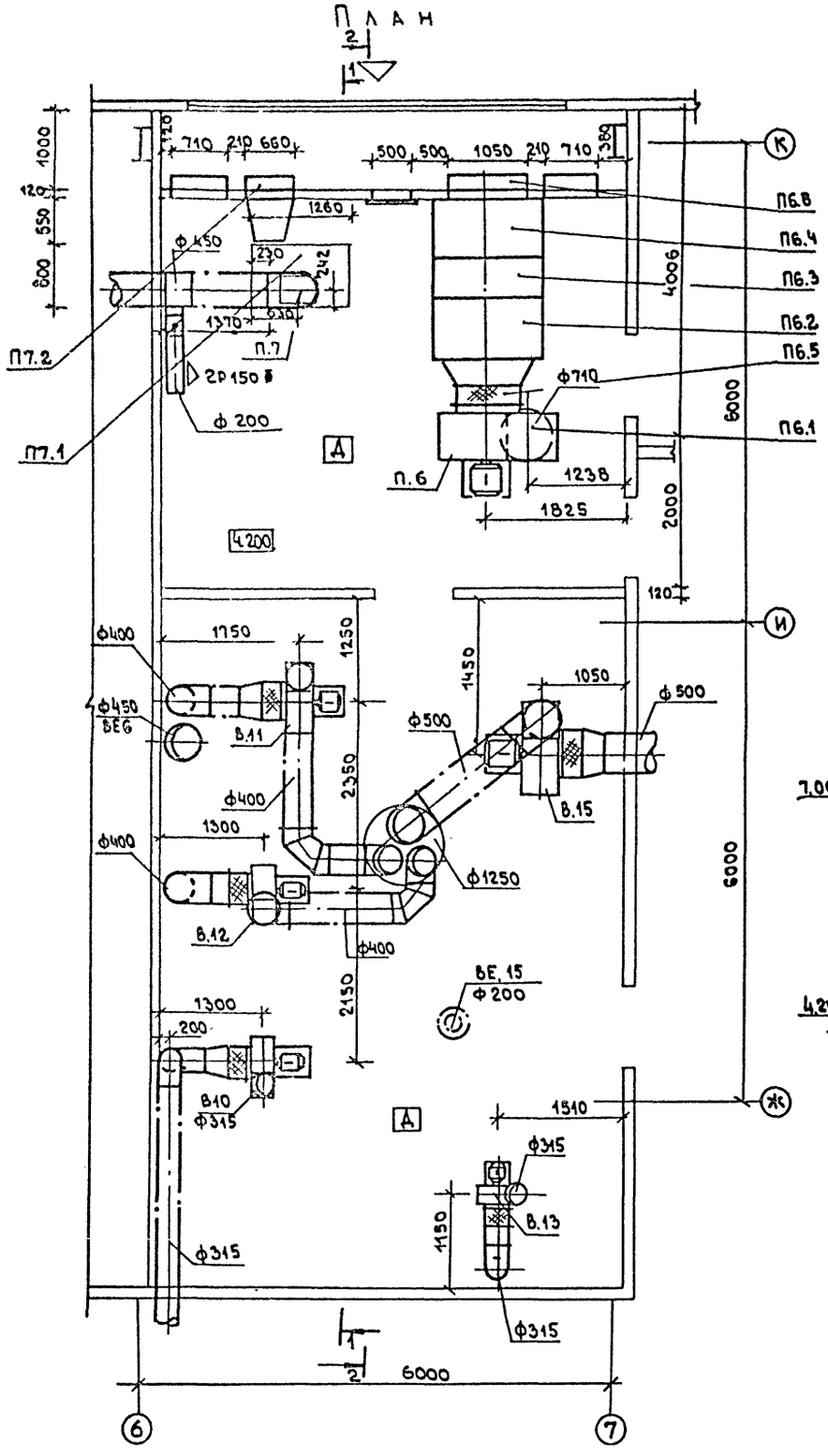
Установки систем П1; П1'; П3÷П5; В3÷В5
Разрезы 1-1 ÷ 3-3

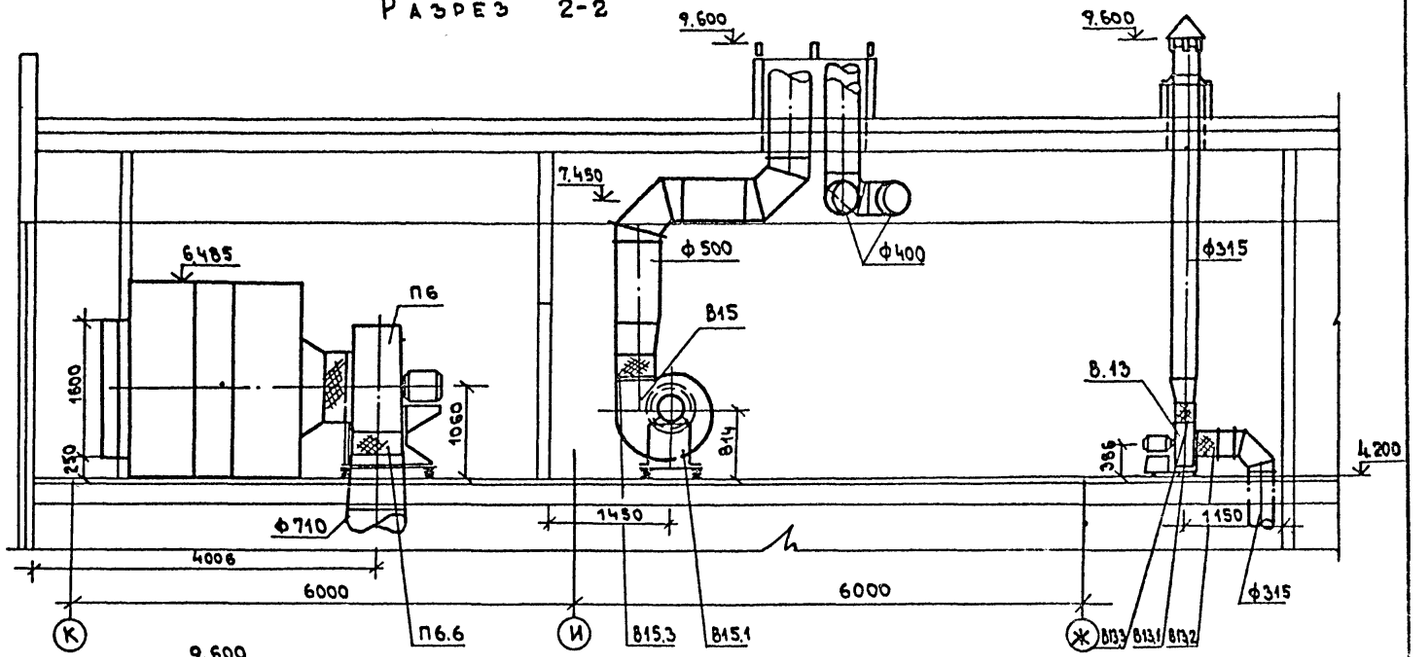
ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

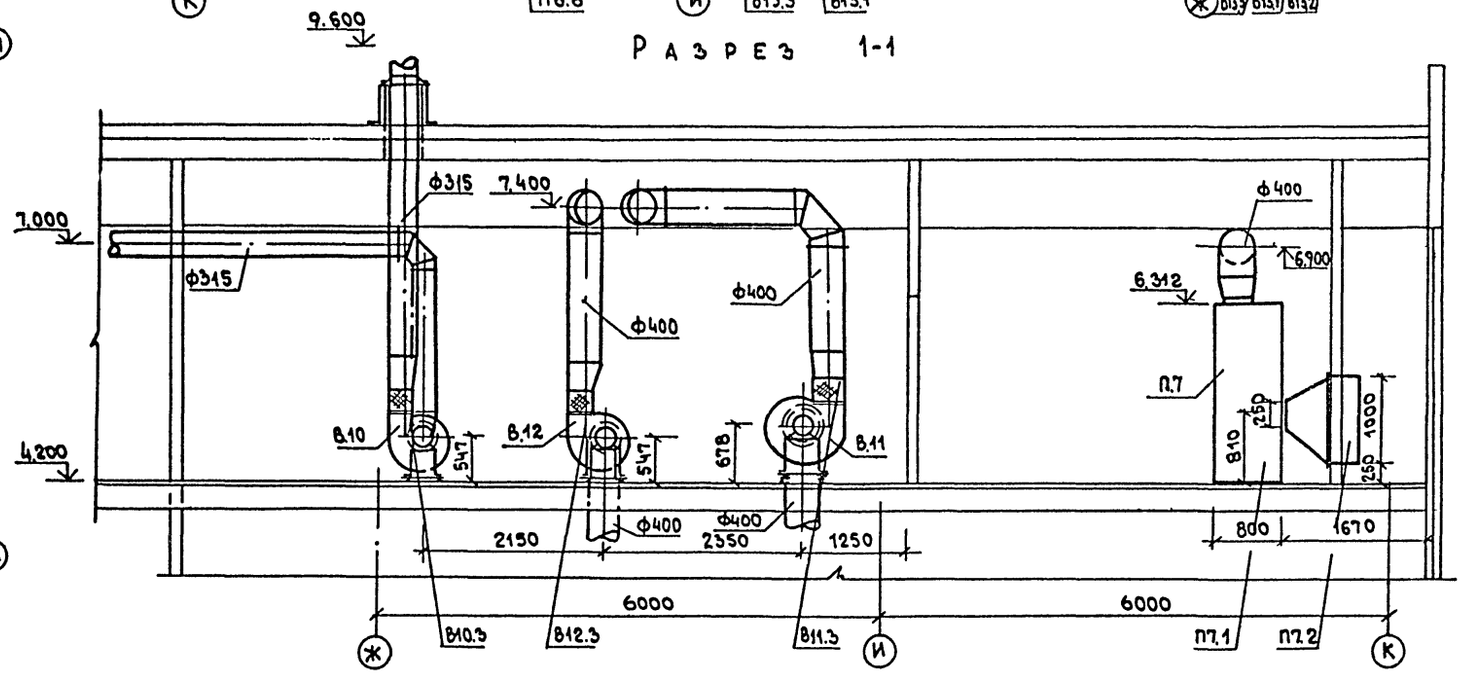
23541-04

Коп. Формат А2

Альбом 4




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | 1988 | т п 416-7-316.89 ОВ |
| Н.контр. | Шраер | | | |
| Нач.отд. | Морозов | | | |
| Гл.спец. | Шраер | | | |
| Проект. | Голенцов | | | |
| Провер. | Шраер | | | |

Привязан:

Инв. №

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 21 | |

Установки систем П6÷П7; В10÷В13; В15. План. Разрезы 1-1; 2-2

Гипрокоммунстрой г. Москва

23541-04

Коп. В. Фуг

Формат А2

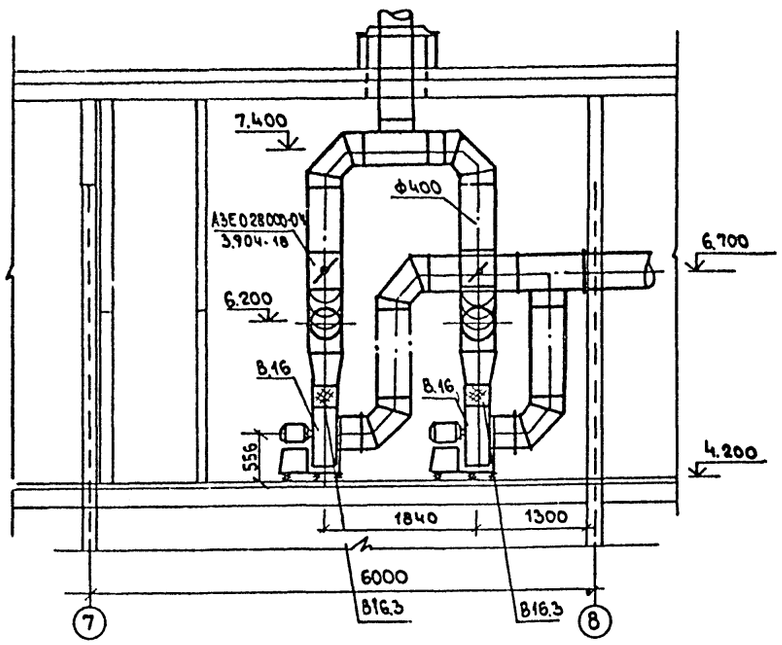
Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Группа З | Александров | |
| Группа АР | Филипов | |
| Группа К | Гузенко | |

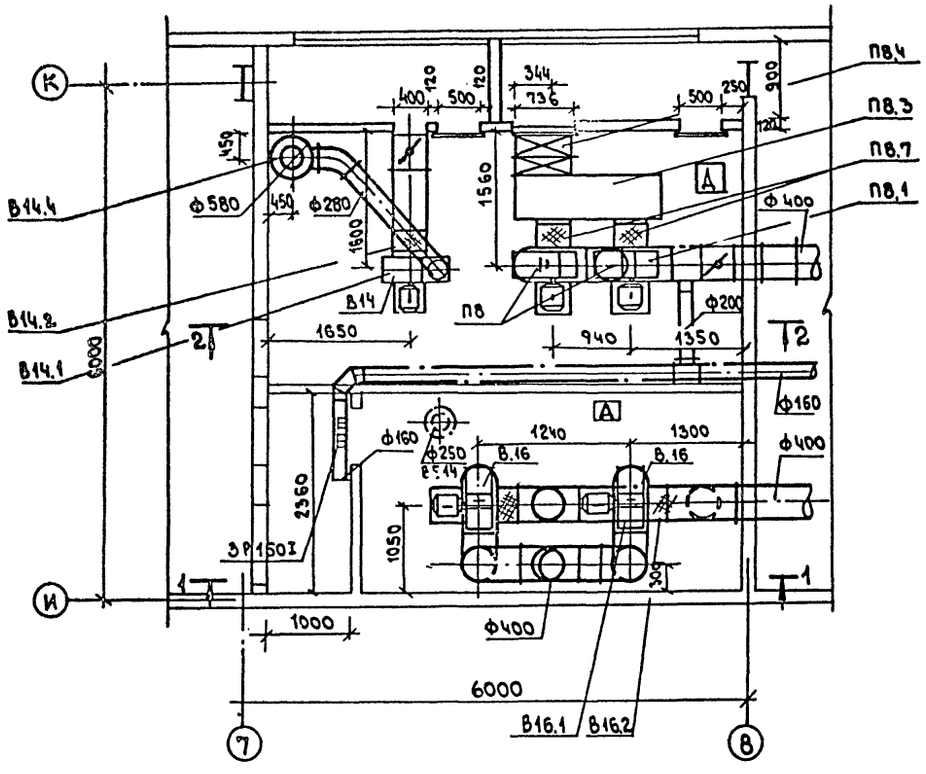
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 4

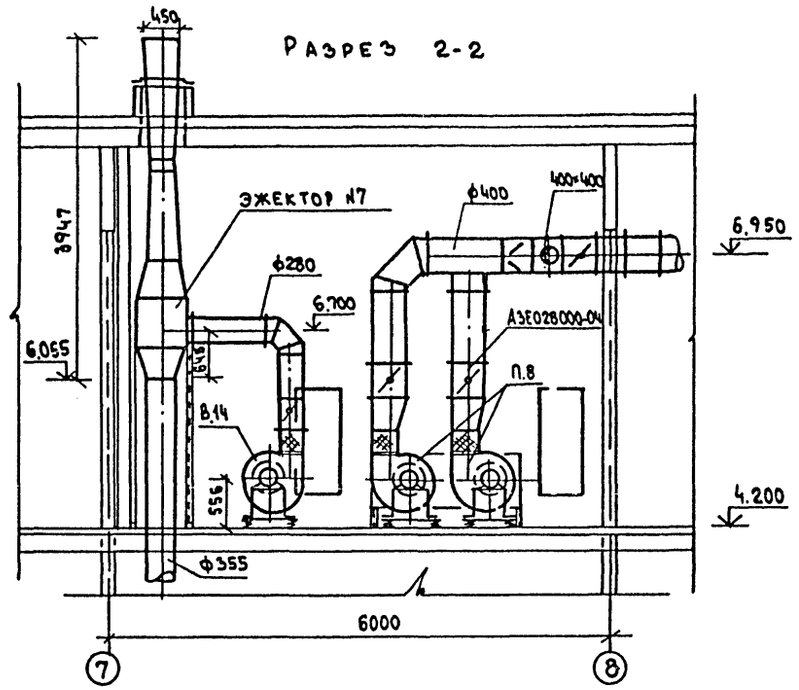
## Разрез 1-1




## План




## Разрез 2-2




Согласовано

| | | |
|---|---|---|
| Группа Э | Александров | |
| Группа АР | Филиппов | |
| Группа К | Гузенко | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | 1988 |
| Н.контр. | Шраер | | |
| Нач.отд. | Морозов | | |
| Гл.спец. | Шраер | | |
| Проект. | Голенцов | | |
| Провер. | Шраер | | |

Привязан:

Инв. №

**ТП 416-7-316.89** 08

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 22 | |

Установки систем П8; В14; В16

План. Разрезы 1-1; 2-2

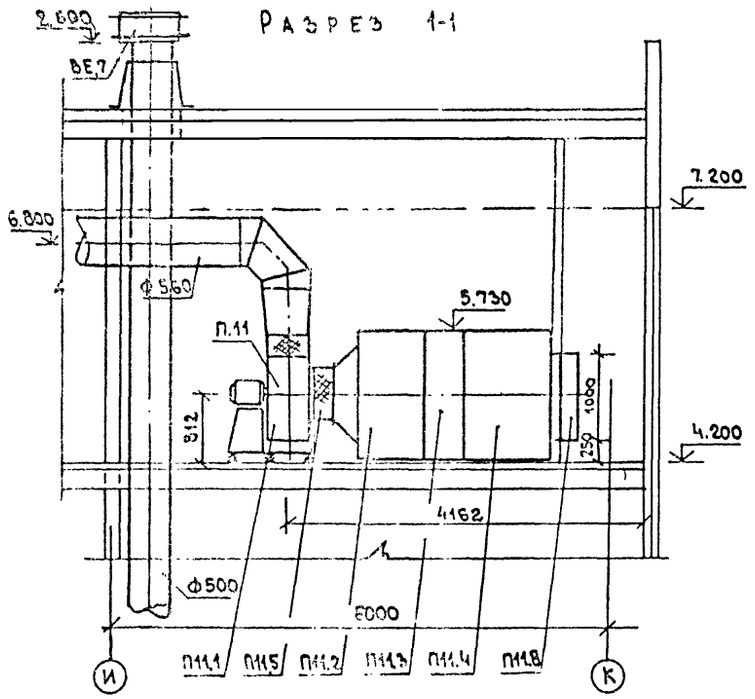
Гипрокоммунстрой г. Москва

23541-04

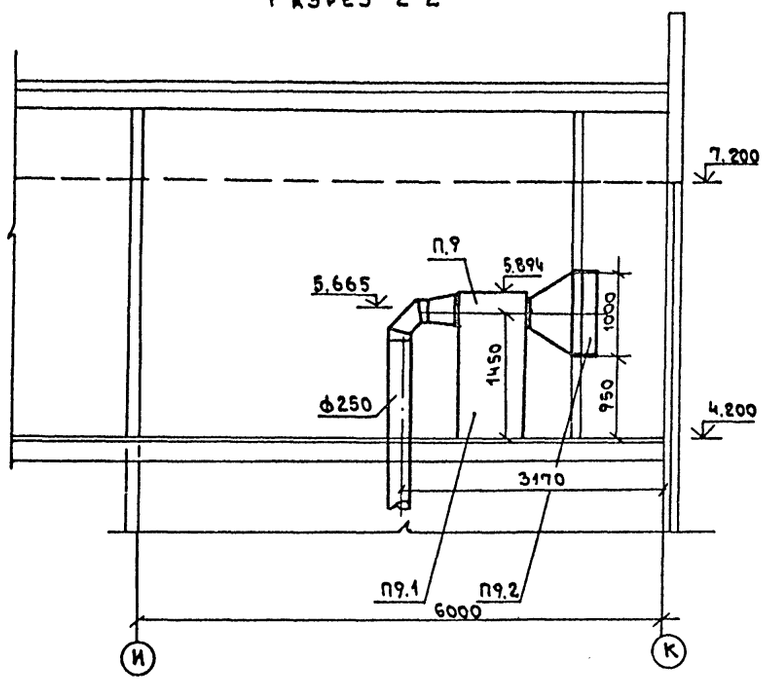
Коп. В.Дуб

Формат А2

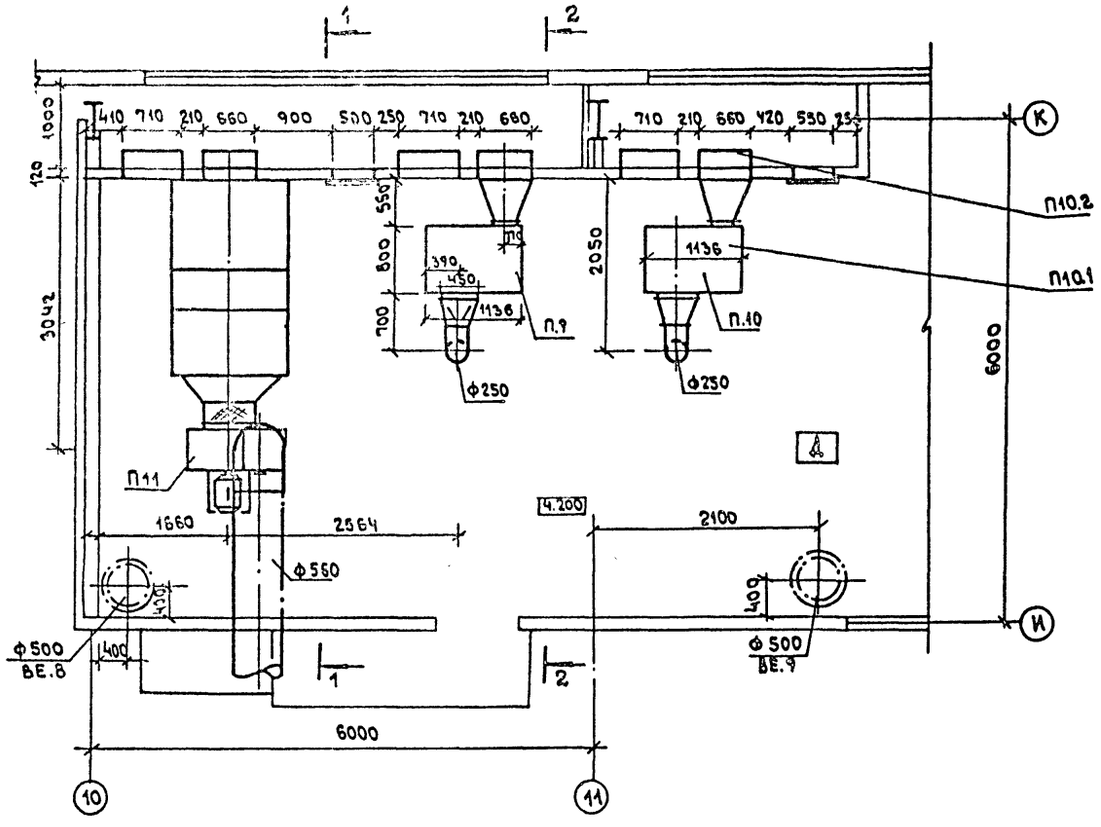
Разрез 1-1




Разрез 2-2




План




Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Группа Э | Александров | |
| Группа ДР | Филиппов | |
| Группа К | Гузенко | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | 1988 |
| Н.контр | Шраер | | |
| Нач.ОТД | Морозов | | |
| Гл.спец | Шраер | | |
| Проект | Голенцов | | |
| Провер. | Шраер | | |

Привязан:

Инв. №

тп 416-7-316.89 ОВ

| Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 22 | |
| Установки систем П9:П11. План. Разрезы 1-1 и 2-2 | Гипрокоммунстрой г. Москва | | |

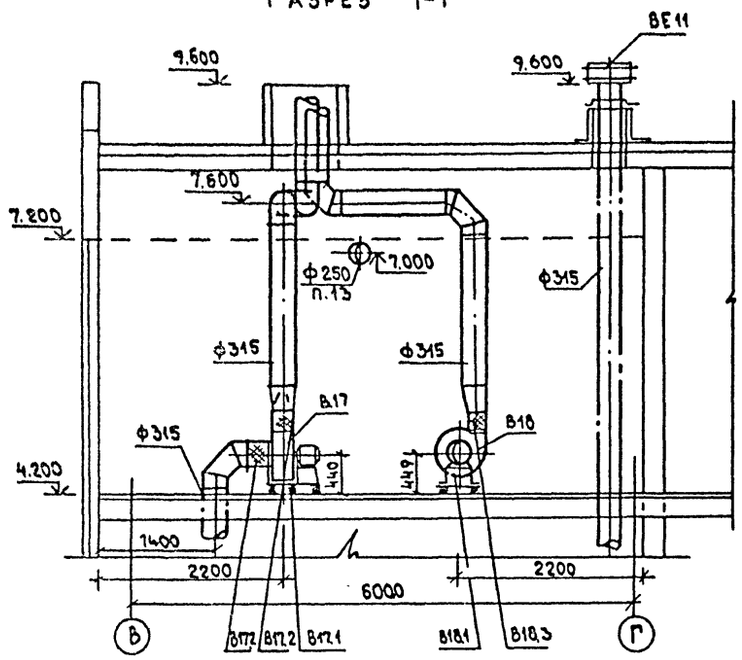
23541-04

Коп. В.Фу

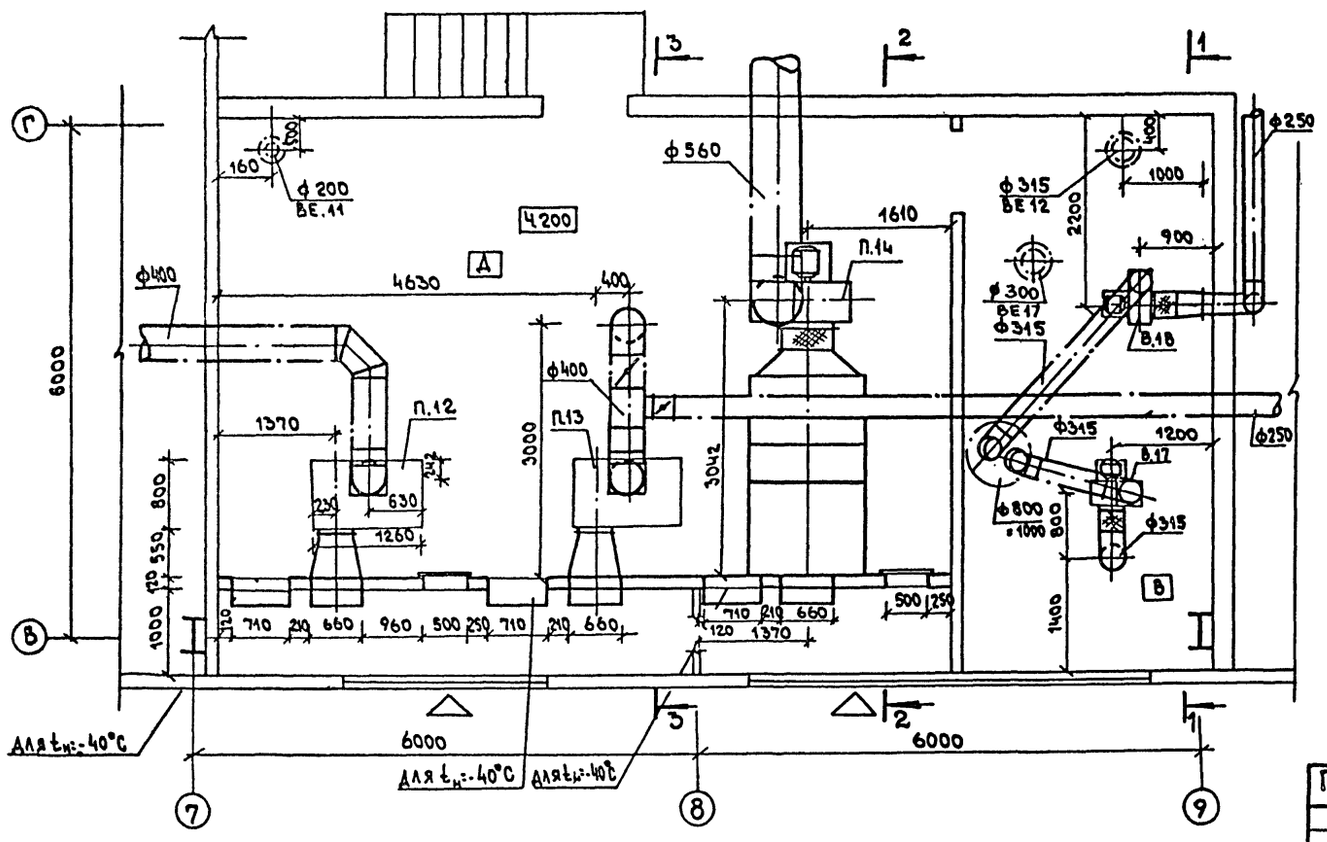
Формат А2

Альбом 4

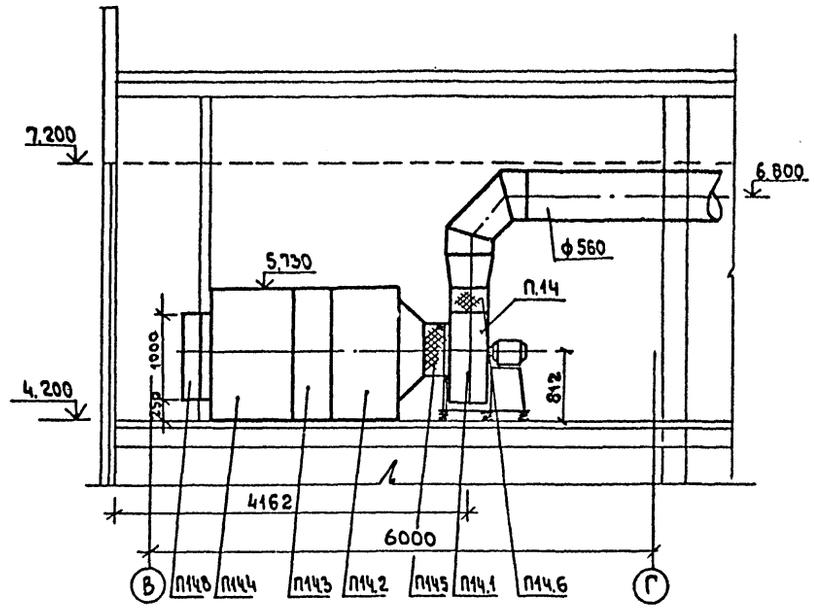
## Разрез 1-1



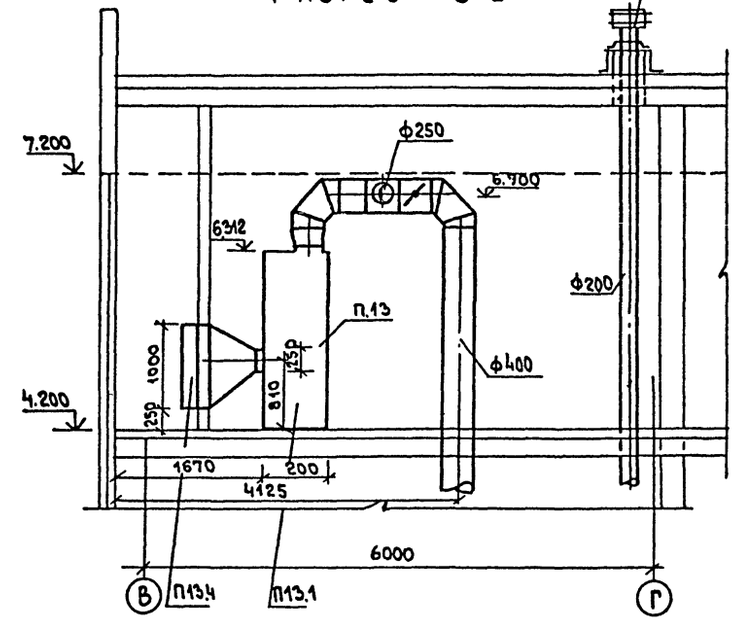

## План




## Разрез 2-2




## Разрез 3-3




Согласовано
Группа 3 Александров
Группа АР Филиппов
Группа К Гузенко

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | 1988 |
| Н.контр. | Шраер | | |
| Нач.отд. | Морозов | | |
| Гл.спец. | Шраер | | |
| Проект. | Голенцов | | |
| Провер. | Шраер | | |

Привязан:

Инв.№

тп 416-7-316.89 ОВ

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов

Установки систем П12÷П14, В17, В18. План. Разрезы 1-1÷3-3

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 24 | |

Гипрокоммунстрой г. Москва

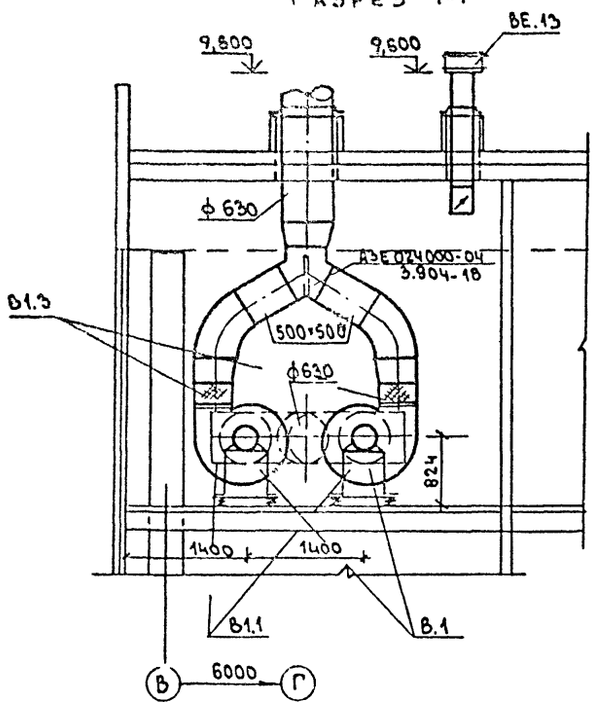
23541-04

Коп. В.Фу

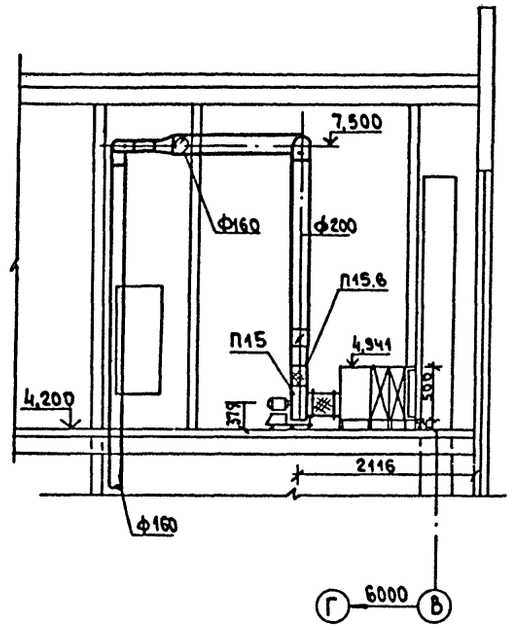
Формат А2

Альбом 4

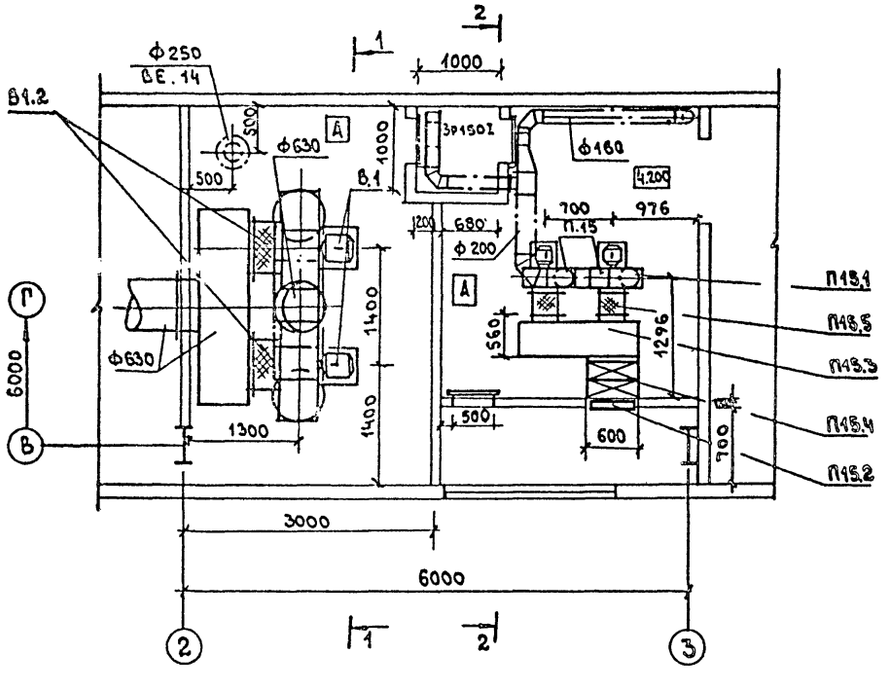
Разрез 1-1




Разрез 2-2




План




| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | 1988 |
| Н.контр. | Шраер | | |
| Нач.отд. | Морозов | | |
| Гл.спец. | Шраер | | |
| Проект. | Голенцов | | |
| Провер. | Шраер | | |

тп 416-7-316.89 ОВ

Привязан:

Инв. №

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спец машин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 25 | |

Установки систем В1; П15. План. Разрезы 1-1; 2-2

Гипрокоммунстрой г. Москва

23541-04

Коп. В. Фур

Формат А2

Согласовано

Инв. № подл. | Подп. | И дата | Взам. инв. № | Группа 3 | Группа 4Р | Группа К | Александров | Филиппов | Гузенко

Альбом 4

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | П1 (2ПК40) левая | | | |
| 1 | ТУ22-3155-75 | Вентилятор радиальный | | | |
| | ГОСТ 5975-73 | В-Ц4-70-12,5-03 №12,5 ис- | | | |
| | | полнение-6 пол. Пр90° | | | |
| | | с электродвигателем | | | |
| | | 4А160S6 530об/мин. 11,0квт | | | |
| | | и виброоснованием | 1 | 1062,0 | компл. |
| 2 | 5.904-12 В.1-4 | Соединительная секция А1А 183.000 | 1 | 1635,0 | |
| 2' | 5.904-12 В.1-24 | Секция фильтра А1А215.000 ФЯУ | 1 | 268,0 | шт. |
| 3 | 5.904-12 В.1-18 -20°С;-30°С | Калориферная секция | | | |
| | | А1А191.000-02 | 1 | 900,0 | шт. |
| | -40°С | Калориферная секция | | | |
| | | А1А 191.000-04 | 1 | 2250,0 | шт. |
| 4 | 5.904-12 В.1-31 | Приемная секция | | | |
| | | А1А 228000-01 | 1 | 244,5 | шт. |
| 5 | 5.904-38 | Гибкая вставка В.00.00-16 | 1 | 4,34 | шт. |
| 6 | 5.904-38 | Гибкая вставка Н.00.00-21 | 1 | 4,57 | шт. |
| 7 | 3.904-18 | Клапан обратный искробе | | | |
| | | зопасный сеч. 1000×1000 | | | |
| | | А3Е027.000-01 | 1 | 55,0 | шт. |
| 8 | 5.904-20 | Клапан огнезадерживаю | | | |
| | | щий А3Е066.000-06 | 1 | 129,7 | шт. |
| 9 | ТУ22-5757-84 -20°С;-30°С | Калорифер КСК3-11 | 1 | | шт. |
| | | КСК3-12 | 1 | | шт. |
| | -40°С | КСК3-11 | 6 | | шт. |
| 10 | ТУ22-4433-79-30°С;-40°С | Клапан воздушный утеп- | | | |
| | | ленный. КВУ 1800×1400Э | | | |
| | | с электроподогревом и | | | |
| | | электроприводом МЭО 10/25 025-68 | 1 | 143,1 | шт. |
| 11 | " -20°С | То же без эл. подогрева | | | |
| | | П 1800×1400Э | 1 | | шт. |
| | | П1' (2ПК40) правая | | | |
| 1 | ТУ22-3155-75 | Вентилятор радиальный | | | |
| | ГОСТ 5976-73 | В-Ц4-70-12,5-03 №12,5 испол- | | | |
| | | нение-6 пол. ПР0° | | | |
| | | с электродвигателем | | | |
| | | 4А160S6 530об/мин. 11,0квт | | | |
| | | с виброоснованием | 1 | 1062,0 | компл. |
| 2 | 5.904-12 В.1-4 | Соединительная секция А1А 183.000 | 1 | 1635,0 | |
| 2' | 5.904-12 В.1-24 | Секция фильтра А1А215.000 ФЯУ | 1 | 268,0 | шт. |
| 3 | 5.904-12 В.1-18 -20°С;-30°С | Калориферная секция | | | |
| | | А1А191.000-02 | 1 | 900,0 | шт. |
| | -40°С | Калориферная секция | | | |
| | | А1А191000-04 | 1 | 2250,0 | шт. |
| 4 | 5.904-12 В.1-31 | Приемная секция | | | |
| | | А1А 228.000 | 1 | 244,5 | шт. |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 5.904-38 | Гибкая вставка В.00.00-16 | 1 | 4,34 | шт. |
| 6 | 5.904-38 | Гибкая вставка Н.00.00-21 | 1 | 4,57 | шт. |
| 7 | 3.904-18 | Клапан обратный искробезо | | | |
| | | пасный сеч. 1000×1000 | | | |
| | | А3Е027.000-01 | 1 | 55,0 | шт. |
| 8 | 5.904-20 | Клапан огнезадержива- | | | |
| | | ющий А3Е066-06 | 1 | 129,7 | шт. |
| 9 | ТУ22-5757-84 -20°С;-30°С | Калорифер КСК3-11 | 1 | | шт. |
| | | КСК3-12 | 1 | | шт. |
| | -40°С | КСК3-11 | 6 | | шт. |
| 10 | ТУ22-4433-79 -30 и -40°С | Клапан воздушный утеп | | | |
| | | ленный КВУ1800×1400Э с | | | |
| | | электроподогревом и электро | | | |
| | | приводом МЭО-10/25-025-68 | 1 | 143,1 | шт. |
| 11 | " -20°С | То же без эл. подогрева | 1 | | шт. |
| | | П1800×1400Э | | | |
| | | П.2 (2ПК20) правая | | | |
| 1 | ТУ22-4865-80 | Вентилятор радиальный | | | |
| | ГОСТ 5976-13 | В-Ц4-70-8-06А №8 ис- | | | |
| | | полнение-1 пол. ПР.0° | | | |
| | | с электродвигателем | | | |
| | | 4А112МВ6 950об/мин. 4,0квт | 1 | 321,0 | шт. |
| | | с виброоснованием | | | |
| 2 | 5.904-12 В.1-2 | Соединительная секция | | | |
| | | А1А181.000 | 1 | 750,0 | шт. |
| 3 | 5.904-12 В.1-16 -20°С;-30°С | Калориферная секция | | | |
| | | А1А189.000-02 | 1 | 425,0 | шт. |
| | -40°С | Калориферная секция | | | |
| | | А1А 189.000 | 1 | 740,0 | шт. |
| 4 | 5.904-12 В.1-29 | Приемная секция | | | |
| | | А1А 226.000 | 1 | 148,5 | шт. |
| 5 | 5.904-38 | Гибкая вставка В.00.00-14 | 1 | 2,69 | шт. |
| 6 | 5.904-38 | Гибкая вставка Н.00.00-17 | 1 | 2,83 | шт. |
| 7 | ТУ22-5757-84 -20°С | Калорифер КСК3-10 | 3 | | шт. |
| | -30°С | Калорифер КСК4-10 | 3 | | шт. |
| | -40°С | Калорифер КСК3-10 | 6 | | шт. |
| 8 | ТУ22-4433-79 -30 и -40°С | Клапан воздушный утеп- | | | |
| | | ленный КВУ1600×1000Э с | | | |
| | | электроприводом МЭО 4/63-063 | 1 | 114,3 | шт. |
| | " -20°С | То же без эл. подогре- | | | |
| | | ва П1600×1000Э | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | П3 (2ПК20) левая | | | |
| 1 | ТУ22-4865-80 | Вентилятор радиальный | | | |
| | ГОСТ 5976-73 | В-Ц4-70-8-05А лев. №8 испол | | | |
| | | нение-1 пол. Л0° с | | | |
| | | электродвигателем | | | |
| | | 4А132S6 965об/мин. 5,5квт | 1 | 342,0 | компл. |
| 2 | 5.904-12 В.1-2 | на виброосновании Соединительная сек- | | | |
| | | ция А1А181.000 | 1 | 750,0 | шт. |
| 3 | 5.904-2 В.1-16 -20°С;-30°С | Калориферная секция | | | |
| | | А1А189.000-02 | 1 | 425,0 | шт. |
| | -40°С | Калориферная секция | | | |
| | | А1А189.000 | 1 | 740,0 | шт. |
| 4 | 5.904-12 В.1-29 | Приемная секция | | | |
| | | А1А226.000-01 | 1 | 150,0 | шт. |
| 5 | 5.904-38 | Гибкая вставка В.00.00-14 | 1 | 2,19 | шт. |
| 6 | 5.904-38 | Гибкая вставка Н.00.00-17 | 1 | 2,83 | шт. |
| 7 | ТУ22-5757-84 -20°С | Калорифер КСК3-10 | 3 | | шт. |
| | -30°С | КСК4-10 | 3 | | шт. |
| | -40°С | КСК3-10 | 6 | | шт. |
| 8 | ТУ22-4433-79 -30 и -40°С | Клапан воздушный утеп- | | | |
| | | ленный КВУ 1600×1000Э с | | | |
| | | электроприводом МЭО 4/63-063 | 1 | 114,3 | шт. |
| | | и электроподогревом | | | |
| | " -20°С | То же без эл. подогрева П1600×1000Э | | | |
| | | П4; П5; У1 (2ПК10) правая | | | |
| 1 | ТУ22-5535-85 | Вентилятор радиальный | | | |
| | | В-Ц4-75-6,3-05 №6,3 испол- | | | |
| | | нение-1 пол. ПР0° с | | | |
| | | электродвигателем | | | |
| | | 4А112МА6, 955об/мин. 3,0квт | | | |
| | | на виброосновании | 3 | 201,7 | компл. |
| 2 | 5.904-12 В.1-1 | Соединительная секция | | | |
| | | А1А180.000-02 | 3 | 388,0 | шт. |
| 3 | 5.904-12 В.1-15 -20°С;-30°С | Калориферная секция | | | |
| | | А1А188.000-02 | 3 | 282,0 | шт. |
| | -40°С | Калориферная секция | | | |
| | | А1А188000 | 3 | 495,0 | шт. |
| 4 | 5.904-12 В.1-28 | Приемная секция | | | |
| | | А1А224.000 | 3 | 199,1 | шт. |
| 5 | 5.904-38 | Гибкая вставка В.00.00-12 | 3 | 2,09 | шт. |
| 6 | 5.904-38 | Гибкая вставка Н.00.00-15 | 3 | 2,11 | шт. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | [signature] | 1988 |
| Н.контр | Шраер | [signature] | |
| Нач.отд | Морозов | [signature] | |
| Гл.спец | Шраер | [signature] | |
| Проект. | Голенцов | [signature] | |
| Провер. | Шраер | [signature] | |

Привязан:

Инв. №

тп 416-7-316.89 ОВ

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спец машин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 26 | |

Спецификации отопительно-вентиляционных установок П1; П1'; П2; П3÷П5

Гипрокоммунстрой г. Москва

23541 01

Коп. [signature]

Формат А2

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Альбом 4

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во | Масса ед. кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| П4; П5; У1 (2ПК 10) правая | | | | | |
| 7 | ТУ22-5757-84 -20°С | Калорифер КСК3-10 | 8 | | шт. |
| | -30°С | КСК4-10 | 8 | | шт. |
| | -40°С | КСК3-10 | 12 | | шт. |
| 8 | ТУ22-4433-79 -30 и 40°С | Клапан воздушный | | | -20°С без |
| | | утепленный КВУ600×1000Э | | | электро- |
| | | с электроподогревом | | | подогрева |
| | | и электроприводом | | | |
| | | МЭО-6.3/2.5-025 | 3 | 69.8 | шт. |
| 9 | 5.904-14 | Дверь герметическая | | | |
| | | Ду 1.25×0.5 | 4 | 36 | |
| П6 (2ПК 20) правая | | | | | |
| 1 | ТУ 22-4865-80 | Вентилятор радиальный | | | |
| | ГОСТ 5976-73 | В-Ц4-70-8-05А лев. №8 | | | |
| | | исполнение-1. пол. Л180° | | | |
| | | с электродвигателем | | | |
| | | 4А132S6 965об/мин. 5.5квт | | | |
| | | и виброосновнием | 1 | 342.0 | компл. |
| 2 | 5.904-12 в.1-2 | Соединительная секция | | | |
| | | А1А181000 | 1 | 750.0 | шт. |
| 3 | 5.904-12 в.1-16 -20°С; -30°С | Калориферная сек- | | | |
| | | ция А1А189000-02 | 1 | 425.0 | шт. |
| | -40°С | Калориферная секция | | | |
| | | А1А 189 000 | 1 | 740.0 | шт. |
| 4 | 5.904-12 в.1-29 | Приемная секция | | | |
| | | А1А 226000 | 1 | 149.5 | шт. |
| 5 | 5.904-38 | Гибкая вставка В.00.00-14 | 1 | 2.69 | шт. |
| 6 | 5.904-38 | Н.00.00-17 | 1 | 2.83 | шт. |
| 7 | ТУ22-5757-84 -20°С | Калорифер КСК3-10 | 3 | | шт. |
| | -30°С | КСК4-10 | 3 | | шт. |
| | -40°С | КСК3-10 | 6 | | шт. |
| 8 | ТУ22-4433-79 -30 и 40°С | Клапан воздушный утеп- | | | -20°С |
| | | ленный КВУ1600×1000Э с | | | без |
| | | электроподогревом | | | электропо- |
| | | и электроприводом | | | догрева |
| | | МЭО-4/63-063 | 1 | 114.3 | шт. |
| 9 | 5.904-14 | Дверь герметическая | | | |
| | | Ду=1.25×0.5 | 1 | 36.0 | шт. |
| П7 (АПР 3.15) | | | | | |
| 1 | 5.904-34 | Приточно-рециркуля- | | | |
| | | ционный агрегат | | | |
| | | АПР3.15 А1А264000 комплектно | 1 | 556.0 | компл. |
| | | а) Вентилятор | | | |
| | | В-Ц14-46-3.15 Д=Дном с | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | электродвигателем | | | |
| | | 4А80В4 1415об/мин. 1.5 квт | 1 | | |
| | ТУ22-5757-84 -20°С; -30°С | б) Калорифер КСК3-6 | 1 | | шт. |
| | -40°С | КСК3-6 | 2 | | шт. |
| | ТУ 204 КАЗССР 062-78 | в) Заслонка утепленная | | | |
| | | П1000×600Э с исполни- | | | |
| | | тельным механизмом | | | |
| | | МЭО-16/6.3-063У-77(82) | 1 | | |
| | | г) Фильтр ФСВУ | 1 | | |
| 2 | ТУ22-4433-79 -30 и 40°С | Клапан воздушный утеп- | | | -20°С |
| | | ленный КВУ600×1000Э с | | | без электро |
| | | электроподогревом и | | | подогрева |
| | | электроприводом | | | |
| | | МЭО-6.3/2.5-025 | 1 | 69.8 | шт. |
| 3 | Сталь б=1.0 мм | Конфузор с сеч. 600×1000 | | | |
| | | на сеч. 372×400 l=550 | 1 | | шт. |
| П8 | | | | | |
| 1 | ТУ22-5933-85 | Вентилятор радиальный | | | |
| | | В-Ц4-75-4-А04 №4 испол- | | | |
| | | нение 1 пол. 0° с | | | |
| | | электродвигателем | | | |
| | | 4А71В4, 1390об/мин. 0.75квт | | | |
| | | и виброосновнием | 2 | 62.8 | компл. |
| 2 | 5.903-7 в.1 | Утепленный створный | | | |
| | | клапан КУС100.000 | 1 | 20.0 | шт. |
| 3 | 5.903-7 в.1 | Коробка КО.000 | 1 | 70.0 | шт. |
| 4 | ТУ22-5757-84 -20°С; -30°С | Калорифер КСК3-6 | 1/2 | | шт. |
| | -40°С | КСК3-6 | 2 | | шт. |
| 5 | 3.904-18 | Клапан обратный | | | |
| | | искробезопасный сеч. | | | |
| | | 400×400 АЭЕ026.000 | 1 | 14.5 | шт. |
| 6 | 5.904-20 | Огнезадерживающий | | | |
| | | клапан АЭЕ066.000-02 | | | |
| | | сеч. 400×400 | 1 | | шт. |
| 7 | 5.904-38 | Гибкая вставка В.00.00-08 | 2 | 1.59 | шт. |
| | | Н.00.00-08 | 2 | 1.34 | шт. |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| П9; П10 | | | | | |
| 1 | 5.904-34 | Приточно-вентиляционный | | | |
| | | агрегат АПР2. А1А263000 | | | |
| | | комплектно: | 2 | 502.0 | компл. |
| | | а) вентилятор В-Ц4-70-2.5 | | | |
| | | Д=1.05Дном с электро- | | | |
| | | двигателем 4А71А2 | | | |
| | | 2800 об/мин. 0.75 квт | | | |
| | ТУ22-5757-84. -20°С; -30°С | б) Калорифер КСК3-6 | 2 | | шт. |
| | -40°С | КСК3-6 | 4 | | шт. |
| | | в) Заслонка утепленная | | | |
| | | П1000×600Э с исполнитель | | | |
| | | ным механизмом | | | |
| | | МЭО-16/6.3-063У-77(82) | | | |
| | | г) Фильтр ФСВУ | | | |
| 2 | ТУ22-4433-79 -30 и 40°С | Клапан воздушный | | | -20°С |
| | | утепленный КВУ600×1000Э с | | | без элек- |
| | | электроподогревом и | | | троподо- |
| | | электроприводом | | | грева |
| | | МЭО-6.3/2.5-025 | 2 | 69.8 | шт. |
| 3 | Сталь б=1.0мм | Конфузор с сеч. 600×1000 на | | | |
| | | сеч. 250×400 l=550 | 2 | | шт. |
| П11, П14 (2ПК10) левая | | | | | |
| 1 | ТУ 22 5335-82 | Вентилятор радиальный | | | |
| | | В-Ц4-75-6.3-04 №6.3 | | | |
| | | исполнение-1. пол. ПР.0° | | | |
| | | с электродвигателем | | | |
| | | 4А100L6. 950об/мин. 2.2 квт | | | |
| | | и виброосновнием | 2 | 201.7 | компл. |
| 2 | 5.904-12 в.1-1 | Соединительная сек- | | | |
| | | ция А1А180.000-02 | 2 | 388.0 | шт. |
| 3 | 5.904-12 в.1-15; -20°С; -30°С | Калориферная секция | | | |
| | | А1А 188.000- | 2 | 282.0 | шт. |
| | -40°С | Калориферн. секция | | | |
| | | А1А 188.000 | 2 | 495.0 | шт. |
| 4 | 5.904-12 в1-28 | Приемная секция | | | |
| | | А1А 224 000 | 2 | 199.1 | шт. |
| 5 | 5.904-38 | Гибкая вставка В.00.00-12 | 2 | 2.09 | шт. |
| 6 | 5.904-38 | Н.00.00-15 | 2 | 2.11 | шт. |

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

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марксв | | 1988 |
| Н.контр | Шраер | | |
| Нач.отд | Морозов | | |
| Гл.спец | Шраер | | |
| Проект. | Голенцов | | |
| Провер. | Шраер | | |

тп 416-7-316.89 ОВ

| Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спец.-машин по уборке городов | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 27 | |
| Спецификации отопительно-вентиляционных установок П4, П5, У1; П6÷П11; П-14 | Гипрок Оммунстрой г. Москва | | |

23541-04

Коп. Б.Фф

Формат А2

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | П11; П14 (2 пк.10) ПРАВАЯ | | | |
| 7 | ТУ22-5757-84 -20°С | Калорифер КСК3-10 | 4 | | шт. |
| | -30°С | КСК4-10 | 4 | | шт. |
| | -40°С | КСК3-10 | 8 | | шт. |
| 8 | ТУ22-4433-79 -30÷40°С | Клапан воздушный утепленный КВУ600×1000Э с | | | -20°С |
| | | | | | БЕЗ ЭЛЕКТРО |
| | | электроподогревом | | | ПОДОГРЕВА |
| | | и электроприводом | | | |
| | | МЭО-6,3/2,5-025 | 2 | 69,8 | шт. |
| 9 | 5.904-14 | Дверь герметическая | | | |
| | | Ду 12,5×0,5 | 4 | 36,0 | шт. |
| | | | | | |
| | | П12; П13 (Апр 3,15) | | | |
| 1 | 5.904-34 | Приточно-рециркуляционный агрегат | | | |
| | | АПР3,15 А1А264.000 | | | |
| | | комплектно: | 2 | 556,0 | компл. |
| | | а) вентилятор центробежный В-Ц14-46-3,15 | | | |
| | | Д=Дном с электродвигателем 4А80В4 | | | |
| | | 1415об/мин. 1,5квт | | | |
| 2 | ТУ22-5757-84 -20°С; -30°С | б) Калорифер КСК3-6 | 2/4 | | шт. |
| | | КСК3-6 | 4 | | |
| 3 | ТУ204 КАЗ ССР 062-78 | в) Заслонка утепленная П1000×600Э с исполнительным механизмом | | | |
| | | МЭО-16/6,3-0633-77(82) | 2 | | шт. |
| | | г) Фильтр ФСВУ | 2 | | шт. |
| 4 | ТУ22-4433-79 -30÷40°С | Клапан воздушный утепленный КВУ 600×1000Э с | | | -20°С БЕЗ |
| | | электроподогревом и | | | ЭЛЕКТРОПО |
| | | электроприводом | | | ДОГРЕВА |
| | | МЭО-6,3/2,5-0,25 | 2 | 69,8 | шт. |
| 5 | Сталь б=1,0мм | Конфузор с сеч. 600×1000 | | | |
| | | на сеч. 372×400 l=550 | 1 | | шт. |
| | | | | | |
| | | П15 | | | |
| 1 | ТУ-22-5933-85 | Вентилятор радиальный В-Ц [illegible]-2,5-Л03 | | | |
| | | №2,5 исполнение 1 | | | |
| | | пол-Л0° с электродвигателем 4АА63А2, 2750об/мин | | | |
| | | 0,37квт и виброосно- | | | |
| | | ванием | 1 | 28,0 | компл. |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 5.903-7 в.1 | Клапан утепленный створный КУС I.00.000 | 1 | 20,0 | шт. |
| 3 | " | Коробка К.0.000 | 1 | 70,0 | шт. |
| 4 | ТУ22-5757-84 -20°С; -30°С | Калорифер КСК3-6 | 1 | | шт. |
| | -40°С | КСК3-6 | 2 | | шт. |
| 5 | 5.904-38 | Гибкая вставка В.00.00-03 | 1 | 0,91 | шт. |
| 6 | | Н.00.00-03 | 1 | 0,86 | шт. |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | У2÷У13 | | | |
| 1 | ТУ22-5335-82 | Агрегат А6,3 Ц.00.000 Вентилятор радиальный | | | |
| | | В-Ц4-75-6,3-04 №6,3 ис- | | | |
| | | полнение-1 пол.-пр 180° | 6 | 186,3 | компл. |
| | | Л180° | 6 | 186,3 | компл. |
| | | с электродвигателем | | | |
| | | 4А100L В6 950об/мин. 2,2квт | | | |
| | | с виброосно ванием | | | |
| 2 | ТУ22-5757-84 | Калорифер КСК4-8 | 24 | | шт. |
| 3 | 1.494-2 в.12 | Короб воздухораспределительный А6,3 Ц50 000 | | | |
| | | Н=1800 | 24 | 130,0 | шт. |
| 4 | 1.494-2 в.12 | Конфузор А6,3Ц 30 000СБ | 12 | 40,4 | шт. |
| 5 | 1.494-2 в.12 | Короб А6,3 Ц20.000 СБ | 12 | 33,4 | шт. |
| 6 | 5.904-38 | Гибкая вставка Н.00.00-15 | 12 | 2,11 | шт. |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | В.1 | | | |
| 1 | ТУ22-6655-83 | Вентилятор радиальный | | | |
| | | В-Ц4-75-6,3Н1-04 №6,3 | | | |
| | | исполнение-1 | | | |
| | | положение ПРО° | 1 | 219,0 | компл. |
| | | Л0° | 1 | 219,0 | компл. |
| | | с электродвигателем | | | |
| | | В 100L 6/2Ex d II АТ3 | | | |
| | | 950об/мин. 2,2квт и | | | |
| | | виброосно ванием | | | |
| 2 | 5.904-38 | Гибкая вставка В.00.00-12 | 2 | 2,09 | шт. |
| 3 | 5.904-38 | Н.00.00-15 | 2 | 2,11 | шт. |
| 4 | 5.904-10 | Узел прохода УП1-07 | 1 | 144,0 | шт. |
| 5 | 3.904.2-86 | Факельный насадок | 1 | | шт. |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | В.2 | | | |
| 1 | ТУ22-5335-82 | Вентилятор радиальный В-Ц4-75-6,3-05 №6,3 | | | |
| | | исполнение-1 пол.-пр° | | | |
| | | с электродвигателем | | | |
| | | 4А112МА6. 955об/мин. 3,0квт | | | |
| | | и виброосно ванием | 1 | 201,7 | компл. |
| 2 | 5.904-38 | Гибкая вставка В.00.00-12 | 1 | 2,09 | шт. |
| 3 | 5.904-38 | Н.00.00-15 | 1 | 2,11 | шт. |
| 4 | 5.904-10 | Узел прохода УП1-07 | 1 | 144,0 | шт. |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | В.3 | | | |
| 1 | ТУ22-5335-82 | Вентилятор радиальный В-Ц4-75-5 Л05 №5 | | | |
| | | исполнение-1 пол.-Л0° | | | |
| | | с электродвигателем | | | |
| | | 4А80В6. 920об/мин. 1,1квт | | | |
| | | и виброосно ванием | 1 | 97,6 | компл. |
| 2 | 5.904-38 | Гибкая вставка В.00.00-09 | 1 | 1,71 | шт. |
| | | Н.00.00-14 | 1 | 1,64 | шт. |
| 3 | 5.904-38 | Узел прохода УП1-05 | 1 | 110,0 | шт. |
| 4 | 5.904-10 | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | В.4 и В.13 | | | |
| 1 | ТУ22-5933-85 | Вентилятор радиальный | | | |
| | | В-Ц4-75-3,15-Л.05 №3,15 | | | |
| | | исполнение-1, пол.-Л0° | | | |
| | | с электродвигателем | | | |
| | | 4АА63В4 1365об/мин. 0,37квт | | | |
| | | и виброосно ванием | 2 | 37,8 | компл. |
| 2 | 5.904-38 | Гибкая вставка В.00.00-05 | 2 | 1,24 | шт. |
| | | Н.00.00-07 | 2 | 1,59 | шт. |
| 3 | 5.904-38 | Узел прохода УП1-03 | 2 | 80,0 | шт. |
| 4 | 5.904-10 | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Марков | 1988 |
| Н.контр | Шраер | |
| Нач.отд | Морозов | |
| Гл.спец | Шраер | |
| Проект | Голенцов | |
| Провер. | Шраер | |

Привязан:

Инв. №

тп 416-7-316.89 08

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 28 | |

Спецификации отопительно-вентиляционных установок П11÷П15; У2÷У13; В1÷В4, В13

Гипрокоммунстрой г. Москва

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

23541-04

Кол. В. Фур

Формат А2

Альбом 4

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | В.5 | | | |
| 1 | ТУ22-5335-82 | Вентилятор радиальный | | | |
| | | В-Ц4-75-6.3-0.5 №6.3 | | | |
| | | исполнение 1 пол.-Пр0° | | | |
| | | с электродвигателем | | | |
| | | 4А112МА6. 955об/мин. 3.0квт | | | |
| | | и виброосновaнием | 1 | 201.7 | компл. |
| 2 | 5.904-38 | Гибкая вставка В.00.00-12 | 1 | 2.09 | шт. |
| 3 | 5.904-38 | Н.00.00-15 | 1 | 2.11 | шт. |
| 4 | 5.904-10 | Узел прохода УП1-07 | 1 | 144.0 | шт. |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | В.6 и В.7 | | | |
| 1 | ТУ22-4952-81 | Вентилятор радиальный | | | |
| | ГОСТ 24857-81 | крышный | | | |
| | | ВКР5.00.45.6 №5 с | | | |
| | | электродвигателем | | | |
| | | 4А80В6 1100об/мин. 1.1квт | 1 | 81.6 | компл. |
| 2 | 1.469-7 В.3 | Поддон | 2 | | шт. |
| | | | | | |
| | | В.8 и В.9 | | | |
| 1 | ТУ22-4952-81 | Вентилятор радиаль- | | | |
| | ГОСТ 24857-81 | ный крышный | | | |
| | | ВКР 5.00.25.6 №5 с | | | |
| | | электродвигателем | | | |
| | | 4А80А6. 1100об/мин. 1.1квт | 1 | 79.3 | компл. |
| 2 | 1.469.-7 В.3 | Поддон | 2 | | шт. |
| | | | | | |
| | | В.10 и В.12 | | | |
| 1 | ТУ22-5933-85 | Вентилятор радиальный | | | |
| | | В-Ц4-75-4-Л.03 №4 | | | |
| | | исполнение-1 пол.-Л0° | | | |
| | | с электродвигателем | | | |
| | | 4А71А4. 1390об/мин. 0.55квт | | | |
| | | и виброосновaнием | 2 | 62.8 | компл. |
| 2 | 5.904-38 | Гибкая вставка В.00.00-08 | 2 | 1.59 | шт. |
| 3 | 5.904-38 | Н00.00-08 | 2 | 1.34 | шт. |
| 4 | 5.904-10 | Узел прохода УП1-03 | 1 | 80.0 | шт. |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | В.11 | | | |
| 1 | ТУ22-5335-82 | Вентилятор радиальный | | | |
| | | В-Ц4-75-5-04 №5 испол- | | | |
| | | нение-1 пол.-Пр0° с | | | |
| | | электродвигателем | | | |
| | | 4А80А6. 915об/мин. 0.75квт | | | |
| | | и виброосновaнием | 1 | 94.3 | компл. |
| 2 | 5.904-38 | Гибкая вставка В0000-09 | 1 | 1.71 | шт. |
| 3 | 5.904-38 | Н0000-11 | 1 | 1.64 | шт. |
| 4 | 5.904-10 | Узел прохода УП1-11 | 1 | 203.0 | шт. |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | В.14 | | | |
| 1 | ТУ22-5933-85 | Вентилятор радиальный | | | |
| | | В-Ц4-75-4-03 №4 | | | |
| | | исполнение-1; пол.-Пр0° | | | |
| | | с электродвигателем | | | |
| | | 4А71А4 1350об/мин. 0.55квт | | | |
| | | и виброосновaнием | 1 | 62.8 | компл. |
| 2 | 5.904-38 | Гибкая вставка В.00.00-08 | 1 | 1.59 | шт. |
| 3 | 5.904-38 | Н.00.00-08 | 1 | 1.34 | шт. |
| 4 | 1.494-358.3 | Эжектор низкого | | | |
| | | давления №7 | 1 | | шт. |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | В.15 | | | |
| 1 | ТУ22-5335-82 | Вентилятор радиальный | | | |
| | | В-Ц4-75-6.3-Л.03 №6.3 | | | |
| | | с электродвигателем | | | |
| | | 4А90L6. 935об/мин. 1.5квт | | | |
| | | и виброосновaнием | 1 | 69.8 | компл. |
| 2 | 5.904-38 | Гибкая вставка В0000-12 | 1 | 2.09 | шт. |
| 3 | 5.904-38 | Н.00.00-15 | 1 | 2.11 | шт. |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | В.16 | | | |
| 1 | ТУ22-4942-81 | Вентилятор радиальный | | | |
| | ГОСТ 5976-73 | В-Ц4-70-4И1-02 лев. №4 | | | |
| | | исполнение 1 пол.-Л0° | | | |
| | | с электродвигателем | | | |
| | | В71А4/2ExdIIАТ3 | | | |
| | | 1370об/мин. 0.55квт и | | | |
| | | виброосновaнием | 1 | 62.5 | компл. |
| 2 | 5.904-38 | Гибкая вставка В.0000-08 | 2 | 1.59 | шт. |
| 3 | 5.904-38 | Н.00.00-08 | 2 | 1.34 | шт. |
| 4 | 5.904-10 | Узел прохода УП1-04 | 1 | 109.0 | шт. |
| 5 | 3.904.2-86 | Факельный насадок | 1 | | шт. |
| | | | | | |
| | | В.18 | | | |
| 1 | ТУ22-5935-85 | Вентилятор радиальный | | | |
| | | В-Ц4-75-3.15-Л.05 №3.15 | | | |
| | | исполнение-1 пол. Л0° | | | |
| | | с электродвигателем | | | |
| | | 4АА63В4. 1365об/мин. 0.37квт | | | |
| | | и виброосновaнием | 1 | 37.8 | компл. |
| 2 | 5.904-38 | Гибкая вставка В.00.00-05 | 1 | 1.24 | шт. |
| 3 | 5.904-38 | Н.00.00-07 | 1 | 1.14 | шт. |
| 4 | 5.904-10 | Узел прохода УП1-09 | 1 | 146.0 | шт. |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | В.19 ÷ В.21 | | | |
| 1 | ТУ22-4952-81 | Вентилятор радиальный | | | |
| | ГОСТ 24854-81 | крышный ВКР5.00.45.6 | | | |
| | | №5 с электродвигате- | | | |
| | | лем 4А80В6. 1100об/мин | | | |
| | | 1.1квт | 3 | 81.6 | компл. |
| 2 | 1.469-7 В.3 | Поддон | 3 | | шт. |
| | | | | | |
| | | П.17 | | | |
| 1 | ТУ22-5862-84 | Вентилятор осевой | | | |
| | | В-06-300-4А №4 с | | | |
| | | электродвигателем | | | |
| | | 4АА56-4. 1375об/мин. | | | |
| | | 0.12квт | 1 | | компл. |
| 2 | 5.904-13 | Заслонки воздушные | | | |
| | | круглого сечения | | | |
| | | Р315Р. АЗД133-090-02 | 2 | 1.64 | шт. |
| | | | | | |
| | | В.17 | | | |
| 1 | ТУ22-4922-81 | Вентилятор радиальный | | | |
| | | В-Ц4-70-3.15И1-02.А лев. №3.15 | | | |
| | | исп.1 пол.-Л0° с электро- | | | |
| | | двигателем В63В4 2ExdIIАТ3 | | | |
| | | 1370 об/мин. 0.37квт | | | |
| | | и виброосновaнием | 1 | 37.8 | компл. |
| 2 | 5.904-38 | Гибкая вставка В.00.00-05 | 1 | 1.24 | шт. |
| 3 | " | " Н.00.00-07 | 1 | 1.14 | шт. |

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | 1988 |
| Н.контр | Шраер | | |
| Нач.отд. | Морозов | | |
| Гл.спец. | Шраер | | |
| Проект. | Голенцев | | |
| Провер. | Шраер | | |

Т.п 416-7-316.89 08

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 29 | |

Спецификации отопительно-вентиляционных установок В5÷В12; В14÷В21; П17

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

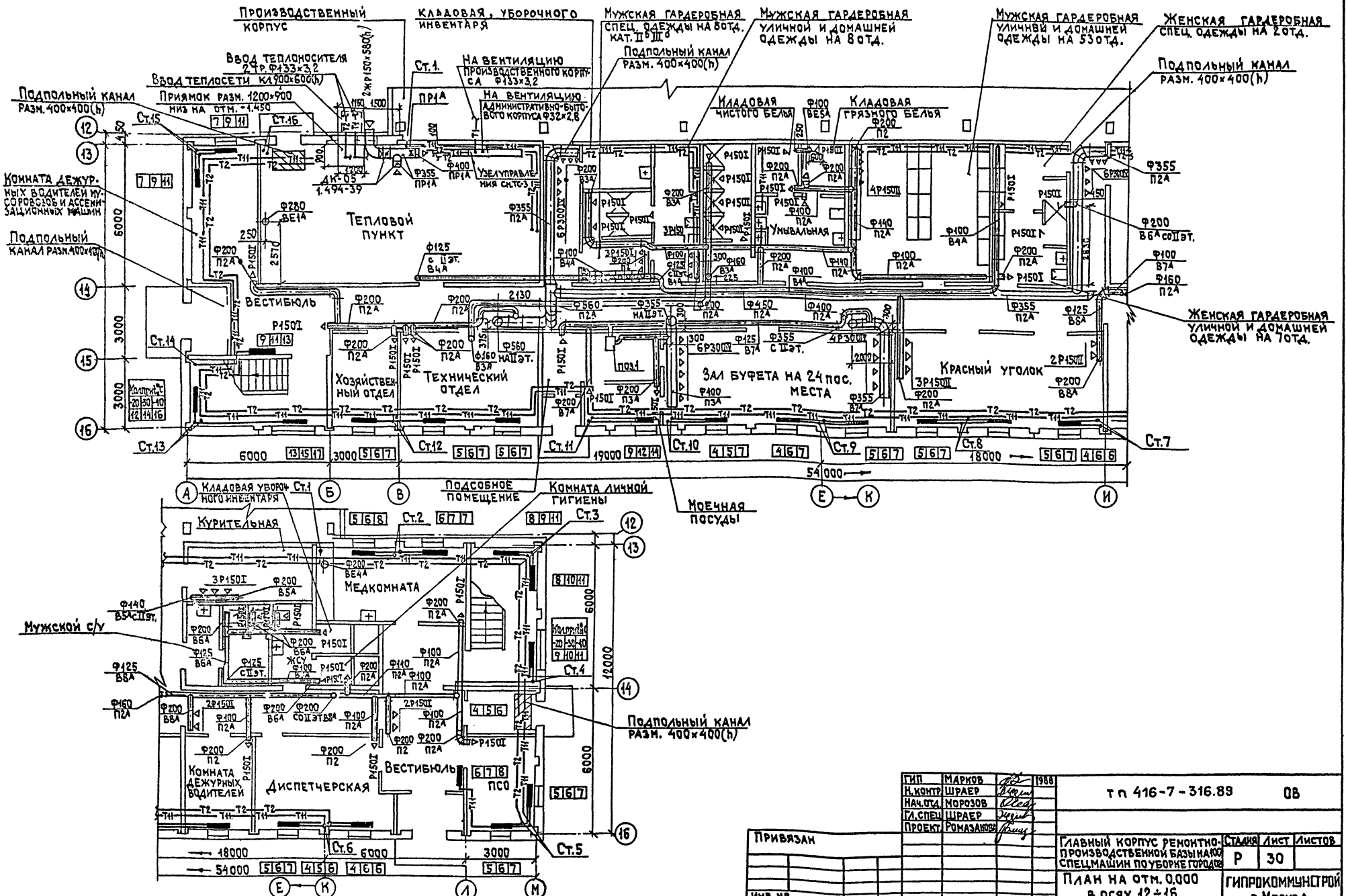
23541-04

Коп. В.Фуф

Формат А2

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

Альбом 4




| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | 1988 |
| Н. контр. | Шраер | | |
| Нач. отд. | Морозов | | |
| Гл. спец. | Шраер | | |
| Проект. | Ромазанова | | |

т п 416-7-316.89 ОВ

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 30 | |

План на отм. 0.000 в осях 12÷16

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

Привязан

Инв. №

23541-04

Коп. Фрасит

Формат А2

Согласовано

Группа „В.К." Кавтун

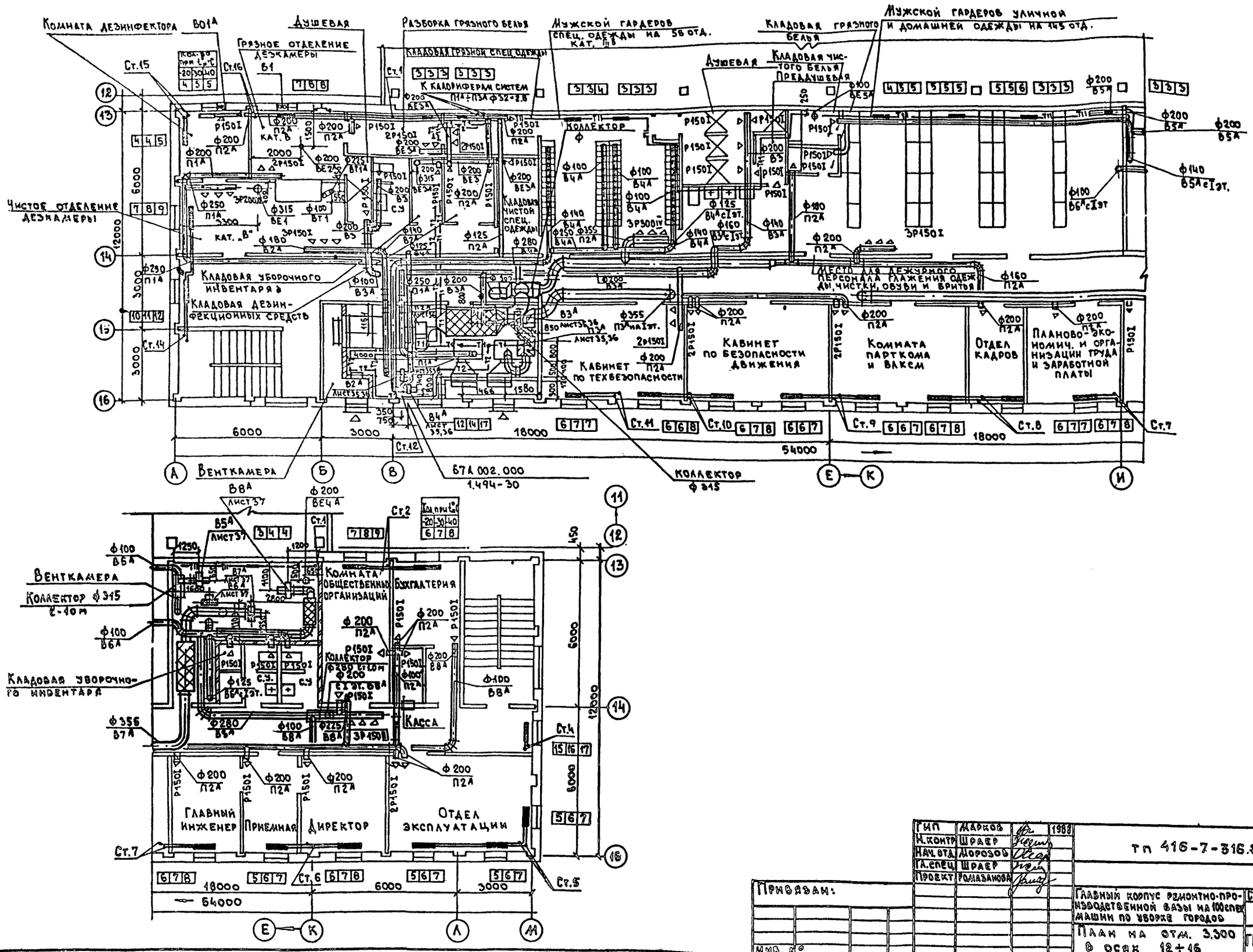
Группа „Д" Филипов

Группа „К" Гузенко

Группа „Э" Александров

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

Альбом 4




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | | 1989 |
| Н.контр. | Шраер | | | |
| Нач. отд. | Морозов | | | |
| Гл. спец. | Шраер | | | |
| Проект | Ромазанова | | | |

Привязан:

Инв. №

тп 416-7-316.89 08

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спец. машин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 31 | |

План на отм. 3.300 в осях 12÷16

Гипрокоммунстрой г. Москва

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Группа КМ | Гузенко | |
| Группа КР | Филиппов | |
| Группа З | Александров | |

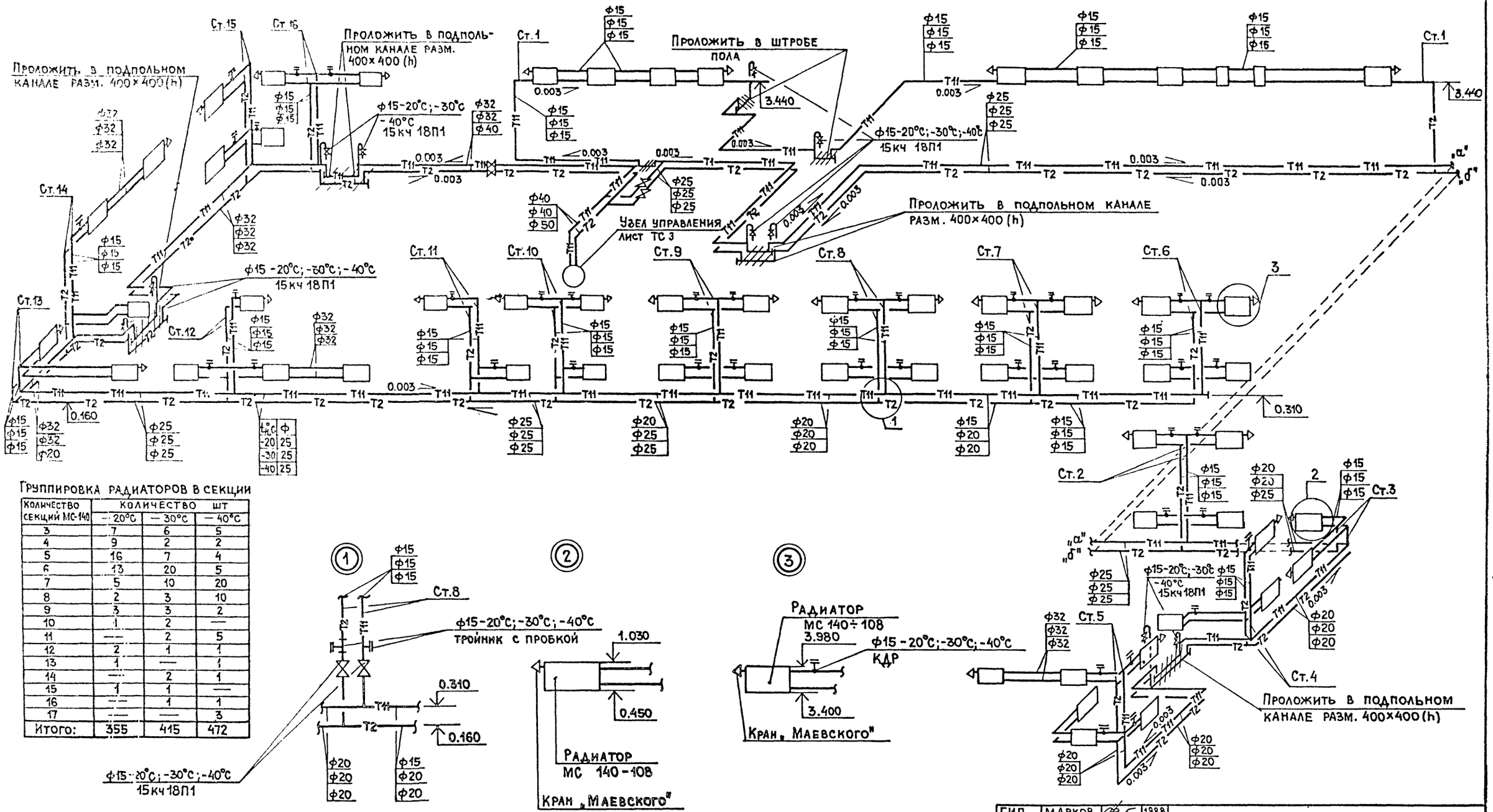
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

23541-04

Кол. В. 04

Формат А2

Альбом 4




Группировка радиаторов в секции

| Количество секций МС-140 | Количество шт — 20°С | — 30°С | — 40°С |
|---|---|---|---|
| 3 | 7 | 6 | 5 |
| 4 | 9 | 2 | 2 |
| 5 | 16 | 7 | 4 |
| 6 | 13 | 20 | 5 |
| 7 | 5 | 10 | 20 |
| 8 | 2 | 3 | 10 |
| 9 | 3 | 3 | 2 |
| 10 | 1 | 2 | — |
| 11 | — | 2 | 5 |
| 12 | 2 | 1 | 1 |
| 13 | 1 | — | 1 |
| 14 | — | 2 | 1 |
| 15 | 1 | 1 | — |
| 16 | — | 1 | 1 |
| 17 | — | — | 3 |
| Итого: | 355 | 415 | 472 |




| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | 1988 |
| Н.контр. | Шраер | | |
| Нач.отд. | Морозов | | |
| Гл.спец. | Шраер | | |
| Проект. | Ромазанова | | |

тп 416-7-316.89 ОВ

Привязан:

Инв.N

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 32 | |

Схема отопления

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

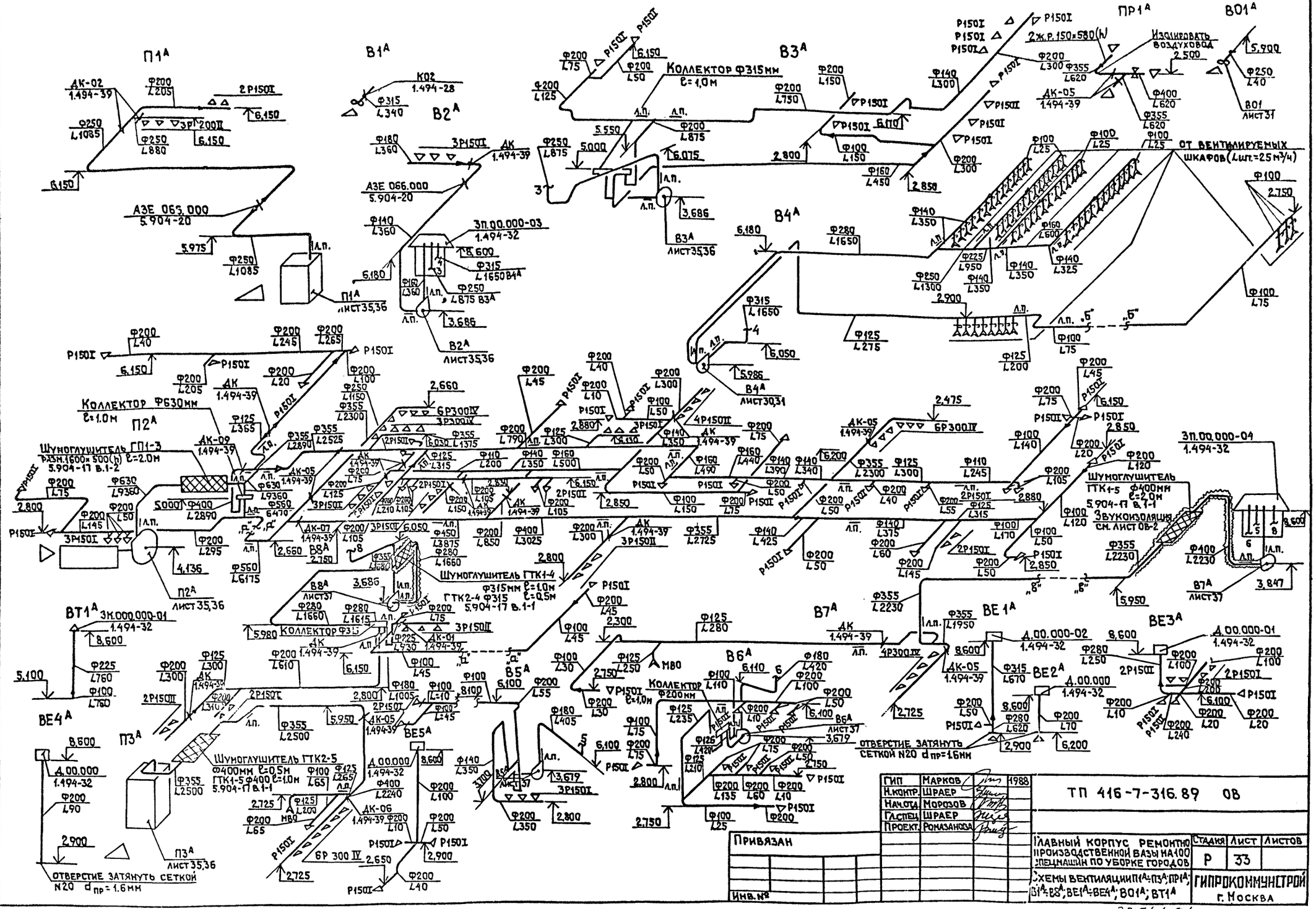
23541-04

Коп.

Формат А2

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

Альбом 4

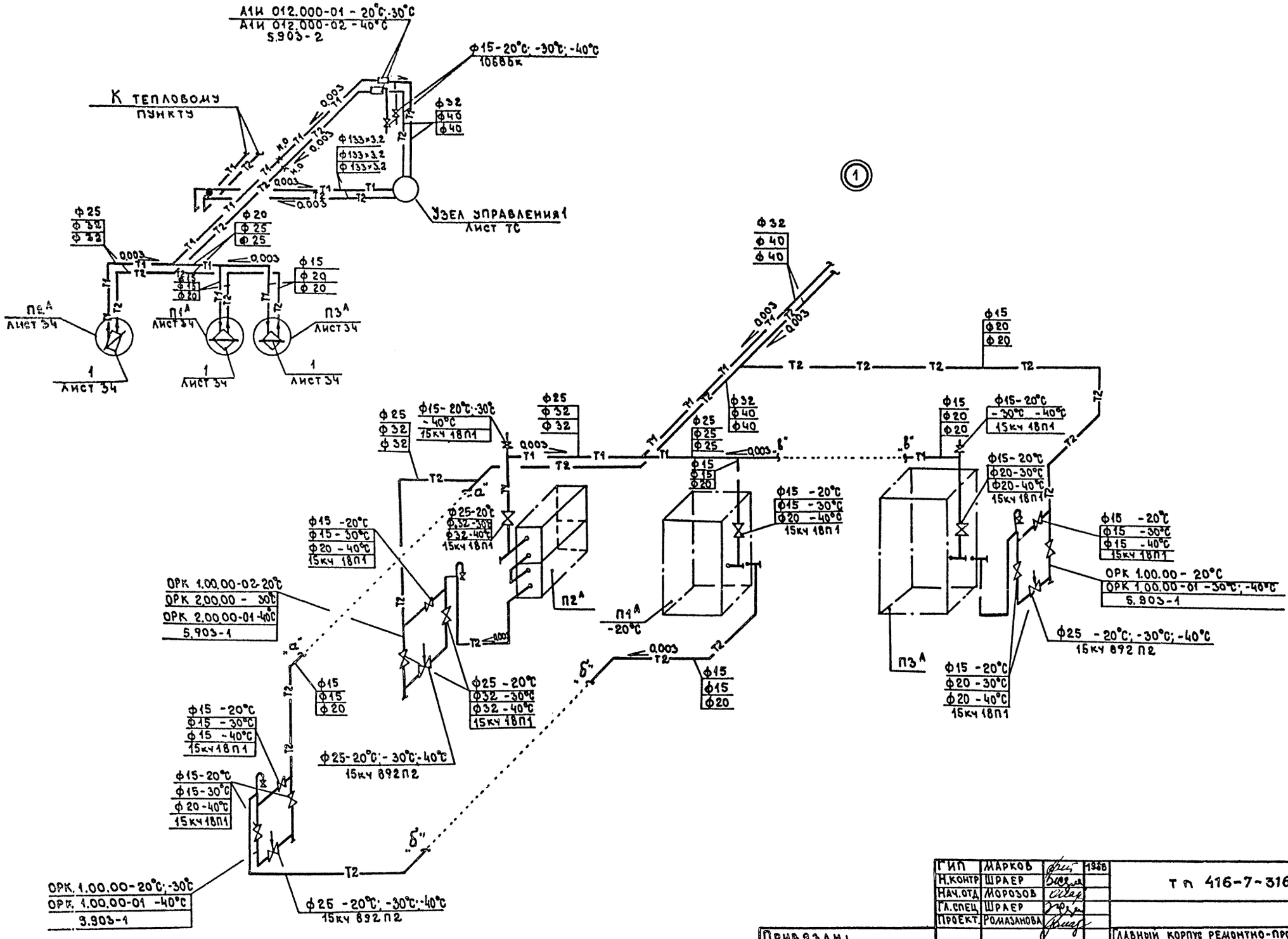



23541-04

Коп. Фрасий

Формат А2

Альбом 4




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | МАРКОВ | | 1988 | ТП 416-7-316.88 ОВ | |
| Н.контр | ШРАЕР | | | | |
| Нач.отд | МОРОЗОВ | | | | |
| Гл.спец | ШРАЕР | | | | |
| Проект. | РОМАЗАНОВА | | | | |
| Привязан: | | | | Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спец машин по уборке городов | Стадия: Р; Лист: 34; Листов: |
| Инв.№ | | | | Схема теплоснабжения установок и узлы схем | ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва |

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

23541-04

Кол. В.Ф.

Формат А2

Альбом 4

Звукоизолировать см. листы АР

Утеплитель см. листы АР

Утеплитель см. листы АР

I-I

II-II

III-III

Установка привода утепленной заслонки ниже -30°С

Отверстие в АПР2 заглушить

Отверстие в АПР3.15 заглушить

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | 1988 |
| Н.контр. | Шрадер | | |
| Нач.отд. | Морозов | | |
| Гл.спец. | Шрадер | | |
| Проект. | Ромазанова | | |

ТП 416-7-316.89 ОВ

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 35 | |

Установки систем П1А; П2А; В2А ÷ В4А

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

Привязан:

Инв. №

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Группа Б | Гузенко | |
| Группа АР | Филиппов | |
| Группа Э | Александров | |

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

Коп. 23541-04

Формат А2

Альбом 4

## Спецификация отопительно-вентиляционных установок

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **П1А** | | | |
| П1А.1 | 5.904-34 | Приточно-рециркуляционный агрегат | | | |
| | | АПР2 А1А263.000-02 | 1 | 420 | к-т |
| | | 1.Вентилятор ц/б №2.5 | | | |
| | | В-Ц4-70-2.5 с колесом | | | |
| | | 1.05 Дном | | | |
| | | 2.Электродвигатель | | | |
| | | 4А71А2 N=0.75квт | | | |
| | | n=2800 об/мин | | | |
| | | 3.Калорифер КСК 3 | | | |
| | | №6 -20°С шт. | 1 | 39.9 | |
| | | То же -30°С; -40°С шт. | 2 | 39.9 | |
| | | 4.Фильтр ФСВУ | | | |
| П1А.2 | | Заслонка утепленная | | | |
| | | КВУ 1000×600 с электро- | | | |
| | | подогревом и исполни- | | | |
| | | тельным механизмом | | | |
| | | М30-1.6/25-0.25И | | | |
| | | -20°С; -30°С; -40°С шт. | 1 | 49.2 | |
| П1А.3 | ОВН-03 | Переход 1000×600→ | | | |
| | | 250×400 из листовой | | | |
| | | стали δ=1.0мм шт. | 1 | | |
| П1А.4 | 1.494-27 в.1 | Узел воздухозабора с | | | |
| | | жалюзийными решет- | | | |
| | | ками 150×580(h) | | | |
| | | СТД 5289 шт. | 18 | | |
| П1А.5 | 5.904-20 | Огнезадерживающий | | | |
| | | клапан АЗЕ 066.000 | | | |
| | | Разм. 250×250 шт. | 1 | 15.2 | |
| П1А.6 | 5.904-4 | Дверь герметическая | | | |
| | | утепленная 0.5×1.25(h)шт. | 1 | 36.2 | |
| | | П2А(2ПК10)правое исполнение | | | |
| П2А.1 | | Вентилятор радиальный | | | |
| | ТУ5335-82 | В-Ц4-75-6.3 л05 | | | |
| | | №6.3 (Е6.3 110-1б) к-т | 1 | 201.7 | |
| | | исполнение 1 Диаметр | | | |
| | | колеса 1.1 Дн. л0° с | | | |
| | | виброизоляторами, 955 об/мин | | | |
| | | с электродвигателем 4А112МА6 | | | |
| | | 3квт, 955 об/мин. | | | |
| | | А1А.180.000-02 | | | |
| П2А.2 | 5.904-12 | Секция соединительная | | | |
| | в.1-1 | А1А 180.000-02 шт. | 1 | 388 | |
| П2А.3 | 5.904-12 | Секция калориферная | | | |
| | в.1-15 | А1А.188.000-02 -20°С | 1 | 282 | |
| | | А1А 188.000-03 -30°С | 1 | 347 | |
| | | А1А188.000 -40°С | 1 | 495 | |
| | | КСК3 №10 -20°С | 2 | 39.9 | |
| | | КСК4 №10 -30°С шт. | 2 | 81.9 | |
| | | КСК3 №10 -40°С шт. | 4 | | |
| П2А.4 | в.1-28 | Секция приемная с фильтром | | | |
| | в.1-28 | А1А 224.000 шт. | 1 | 262.2 | |
| П2А.5 | | Заслонка утепленная | | | |
| | | КВУ 1000×600 с элек- | | | |
| | | троподогревом и ис- | | | |
| | | полнительным меха- | | | |
| | | низмом М30-1.6/25-0.25И | | | |
| | | -20°С; -30°С; -40°С шт. | 1 | 49.2 | |
| П2А.6 | 5.904-38 | Гибкая вставка ВВ-21 | 1 | — | |
| П2А.7 | " | ВН-14 | 1 | — | |
| П2А.8 | 1.494-27 в.1 | Узел воздухозабора с | | | |
| | | жалюзийными ре- | | | |
| | | шетками 150×580(h) | | | |
| | | СТД 5289 шт. | 18 | | |
| П2А.9 | 5.904-4 | Дверь герметическая | | | |
| | | утепленная шт. | 1 | 36.2 | |
| П2А.10 | 5.904-17 в.1-2 | Шумоглушитель | | | |
| | | ГП1-3 А7Е178.000-02 | | | |
| | | Разм.1600×500(h) ℓ:1.0м | 2 | 123.4 | |
| П2А.11 | ОВН-03 | Переход ф630→ | | | |
| | | 1600×500 шт. | 2 | | |
| | | **П3А** | | | |
| П3А.1 | 5.904-34 | Приточно-рециркуляционный агрегат | | | |
| | | АПР3.15 А1А264.000 | 1 | 556 | к-т |
| | | 1.Вентилятор ц/б №3.15 | | | |
| | | В-Ц14-46-3.15 с ко- | | | |
| | | лесом Дном | | | |
| | | 2.Электродвигатель | | | |
| | | 4А80В4 N=1.5квт | | | |
| | | n=1415 об/мин. | | | |
| | | 3.Калорифер КСК-3 | | | |
| | | №6-20°С шт. | 1 | | |
| | | То же -30°С -40°С шт. | 2 | | |
| | | 4.Фильтр ФСВУ | | | |
| П3А.2 | | Заслонка утепленная КВУ 1000×600 с электропо- | | | |
| | | догревом и исполнитель- | | | |
| | | ным механизмом М30-1.6/25 | | | |
| | | -0.25Н, -20°С; -30°С; -40°С шт | 1 | 49.2 | |
| П3А.3 | ОВН-03 | Переход 1000×600→372×400 | | | |
| | | из листовой стали δ=2.0мм | 1 | | |
| П3А.4 | 5.904-17 в.1-1 | Шумоглушитель ГТК 2-5 | | | |
| | | А7Е187.000-10; ф400м; ℓ:0.5м шт | 1 | 19.5 | |
| | | ГТК 1-5 А7Е187.000-04 ф400 ℓ:1м | 1 | 31.3 | |
| В2А.1 | ТУ22-5933-85 | Вентилятор радиальный | | | |
| | | В-Ц4-75-2.5-05 №2.5 к-т | 1 | 26.2 | |
| | | (Е2.5110-1) исполнение 1 | | | |
| | | Диаметр колеса 1.1 Дн | | | |
| | | П0° с виброизоляторами | | | |
| | | 1375 об/мин. с электродвигате- | | | |
| | | лем 4А56А4; 0.12квт; 1375 об/мин | | | |
| В2А.2 | 5.904-38 | Гибкая вставка ВВ-17 | 1 | — | |
| В2А.3 | " | ВН-10 | 1 | — | |
| В2А.4 | 5.904-20 | Огнезадерживающий | | | |
| | | клапан АЗЕ 066.000 шт | 1 | 15.2 | |
| | | **В3А** | | | |
| В3А.1 | ТУ22-5933-85 | Вентилятор радиальный | | | |
| | | В-Ц4-75-2.5 л.03 №2.5к-т | 1 | 49 | |
| | | (Е2.5-095-2а) исполнение | | | |
| | | 1 Диаметр колеса 0.95Дн | | | |
| | | л0°с виброизоляторами | | | |
| | | 2750 об/мин с э/д 4А63А2 | | | |
| | | 0.12квт, 2750 об/мин. | | | |
| В3А.2 | 5.904-38 | Гибкая вставка ВВ-17 | 1 | — | |
| В3А.3 | " | " ВН-10 | 1 | — | |
| | | **В4А** | | | |
| В4А.1 | ТУ22-5933-85 | Вентилятор радиальный | | | |
| | | В-Ц4-75-2,5-л.01 №2,5 к-т | 1 | 28 | |
| | | (Е2.5-100-2) исполнение 1 | | | |
| | | Диаметр колеса Дн л90° | | | |
| | | с виброизоляторами 2740 об/мин | | | |
| | | с э/д 4А63В2 0.55квт | | | |
| | | 2740 об/мин. | | | |
| В4А.2 | 5.904-38 | Гибкая вставка ВВ-17 | 1 | | |
| В4А.3 | " | ВН-10 | 1 | | |
| В4А.4 | 1.494-32 | Зонт прямоугольный ЗП.00.000-03 | 1 | 33 | |

Привязан:

Инв. №

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | 1988 |
| Н.контр | Шраер | | |
| Нач.отд | Морозов | | |
| Гл.спец | Шраер | | |
| Проект. | Ромазанова | | |

тп 416-7-316.89 08

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 36 | |

Спецификации отопительно-вентиляционных установок П1А; П2А; В2А÷В4А

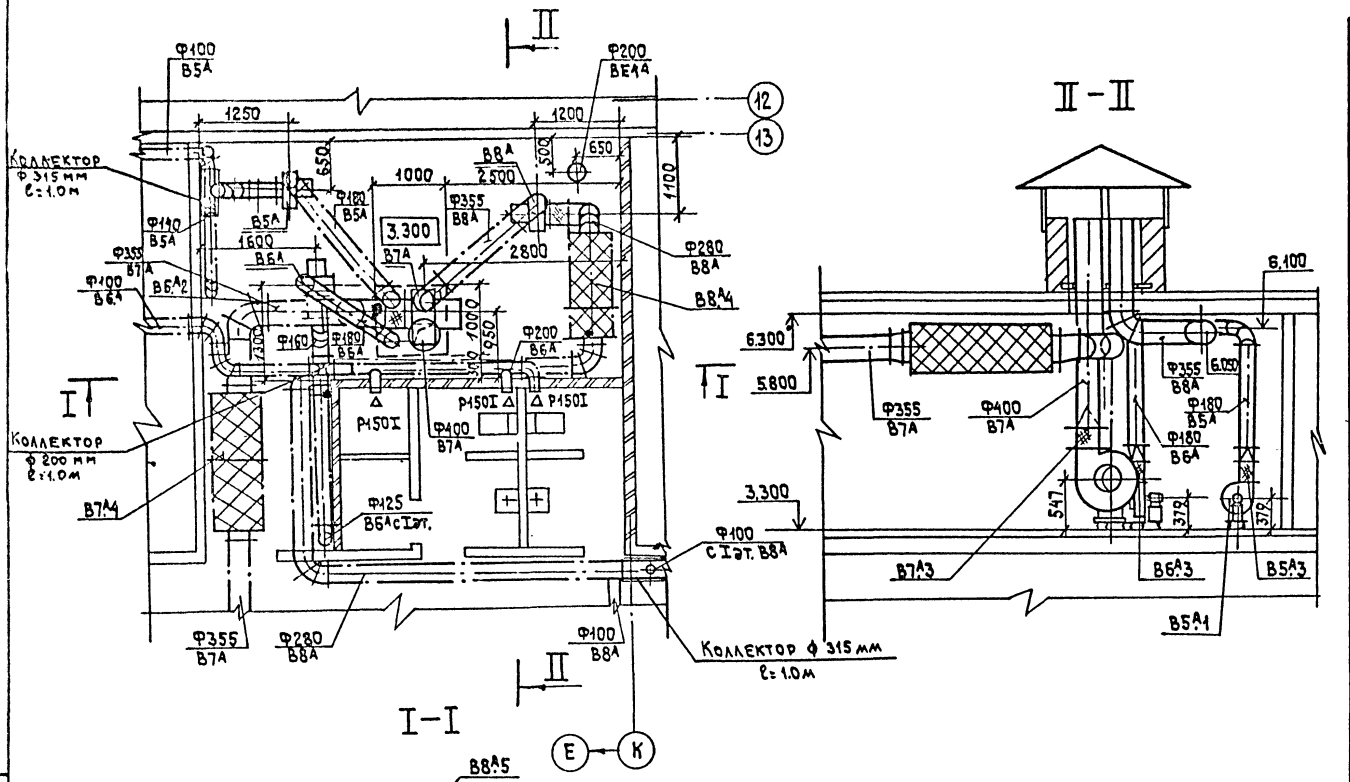
ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

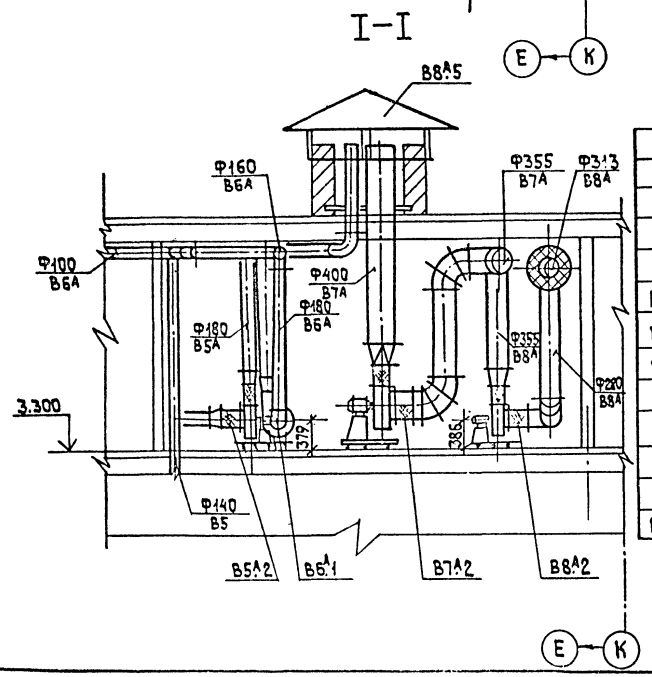
23541-04

Кол. В.Эф

Формат А2

Альбом 4




## Спецификация отопительно-вентиляционных установок

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | В5А; В6А | | | |
| В5А1; В6А1 | | Вентилятор радиаль- | | | |
| | ТУ22-5933-85 | ный В-Ц4-75-2,5-1.05 | | | |
| | | N 2,5 (Е2,5 110-1) | | | |
| | | исполнение 1. Диаметр | | | |
| | | колеса 1,1 Дн Пр0° | | | |
| | | с виброизоляторами, | | | |
| | | 1375 об/мин с электро- | | | |
| | | двигателем 4А56А4 | | | |
| | | 0,12 кВт, 1375 об/мин к-т | 1 | 26,2 | |
| В5А2; В6А2 | 5.904-38 | Гибкая вставка ВВ-17 | 1 | | |
| В5А3; В6А3 | " | ВН-10 | 1 | 1 | |
| | | В7А | | | |
| В7А1 | ТУ22-5933-85 | Вентилятор радиаль- | | | |
| | | ный В-Ц4-75-4-1.04 | | | |
| | | N 4 (Е4 105-2) | | | |
| | | исполнение 1. Диаметр | | | |
| | | колеса 100 Дн 1.0° | | | |
| | | с виброизоляторами, | | | |
| | | 1390 об/мин с электро- | | | |
| | | двигателем 4А71В4 | | | |
| | | 0,75 кВт, 1390 об/мин к-т | 1 | 62,8 | |
| В7А2 | 5.904-38 | Гибкая вставка ВВ-19 | 1 | | |
| В7А3 | " | ВН-12 | 1 | | |
| В7А4 | 5.904-17 | Шумоглушитель | | | |
| | В. 1-1 | ГТК 1-5 Ф400мм ℓ=1,0м | | | |
| | | А7Е 187.000-04 шт. | 2 | 37,2 | |
| | | В8А | | | |
| В8А1 | ТУ22-5933-85 | Вентилятор радиаль- | | | |
| | | ный В-Ц4-75-2,5-1.01 | | | |
| | | N 2,5 (Е2,5 100-2) | | | |
| | | исполнение 1 Диа- | | | |
| | | метр колеса 100 Дн | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1.0° с виброизолято- | | | |
| | | рами, 2740 об/мин, | | | |
| | | с электродвигателем | | | |
| | | 4А63В2, 0,55 кВт | | | |
| | | 2740 об/мин. к-т | 1 | 26,2 | |
| В8А2 | 5.904-38 | Гибкая вставка ВВ-17 | 1 | | |
| В8А3 | " | ВН-10 | 1 | | |
| В8А4 | 5.904-17 | Шумоглушитель | | | |
| | В. 1-1 | ГТК 1-4 Ф315мм | | | |
| | | ℓ=1,0м А7Е.187.000-03 | 1 | 27,2 | |
| | | ГТК 2-4 Ф315мм ℓ=0,5м | | | |
| | | А7Е.187.000-09 | 1 | 13,2 | |
| В8А5 | 1.494-32 | Зонт прямоугольный 3К.00.000-04 | 1 | 60 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | МАРКОВ | | 1988 |
| Н.контр. | ШРАЕР | | |
| Нач.отд. | МОРОЗОВ | | |
| Гл.спец. | ШРАЕР | | |
| Проект. | КОМАЗ... | | |

тп 416-7-316.89 ОВ

Привязан

Инв. №

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спец. машин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 37 | |

Установки систем В5А ÷ В8А

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

Согласовано: Группа „КМ" Гузенко; Группа „АР" Филиппов; Группа „Э" Александров

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

Формат А2

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

Альбом 4

Эскизные чертежи общих видов не типовых конструкций

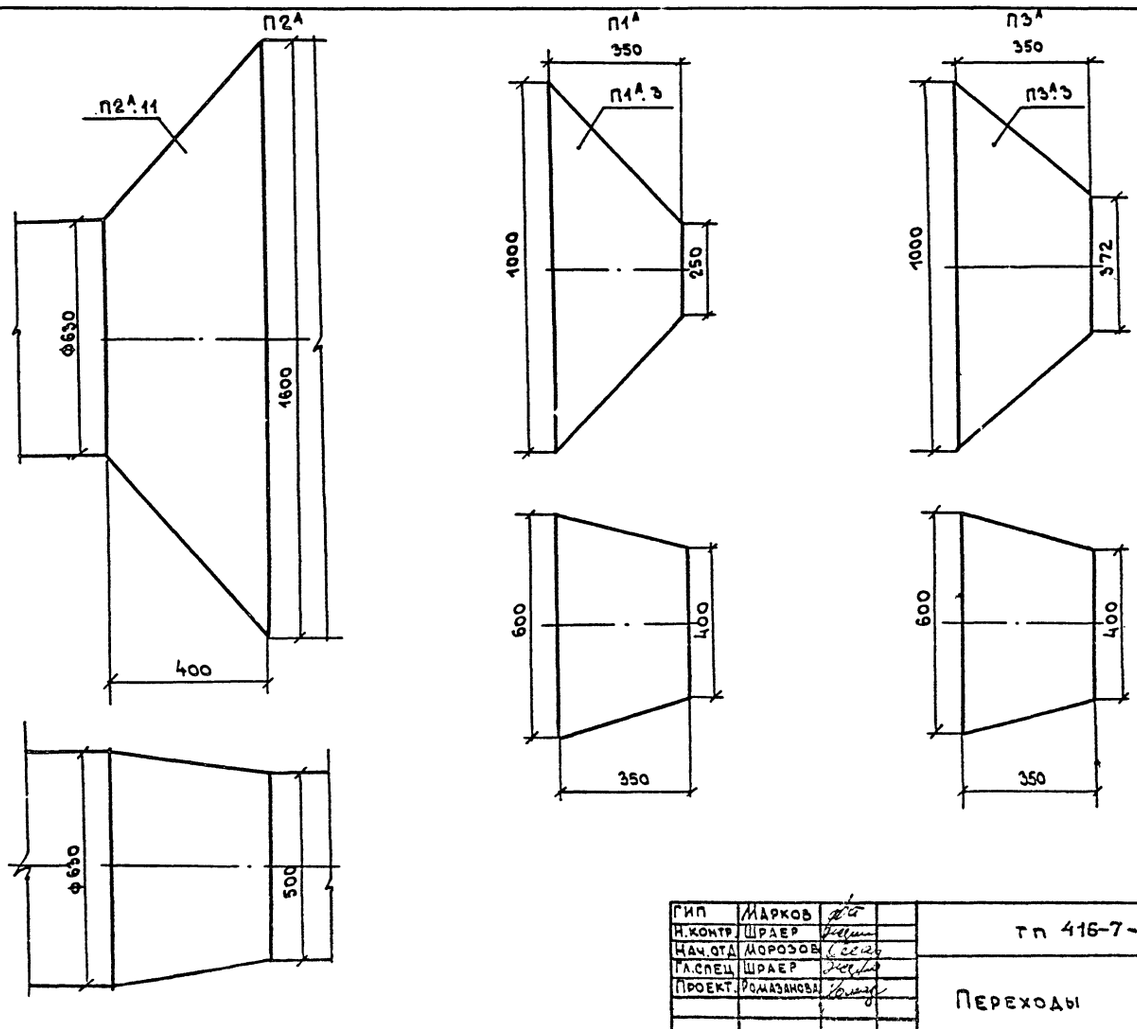
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Морозов | | | Стадия | Лист | Листов |
| Гл.спец. | Шраер | | | Р | 01 | |
| Проект. | Ромазанова | | | | | |
| Инв. № | | | Титульный лист | Гипрокоммунстрой г. Москва | | |

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

Альбом 4

| | Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|---|
| | ОВН-01 | Титульный лист | |
| | ОВН-02 | Содержание | |
| | ОВН-1 | Переходы | |
| | ОВН-2 | Шланговый отсос | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | | тп 416-7-316.89 ОВН-02 | | |
| Н.контр. | Шраер | | | | | |
| Нач.отд. | Морозова | | | | | |
| Гл.спец. | Шраер | | | | | |
| Проект. | Ромазанова | | | | | |
| | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | Р | 02 | |
| | | | Содержание | Гипрокоммунстрой г. Москва | | |




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | | тп 416-7-316.89 ОВН-1 | | |
| Н.контр. | Шраер | | | | | |
| Нач.отд. | Морозов | | | | | |
| Гл.спец. | Шраер | | | | | |
| Проект. | Ромазанова | | | | | |
| | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | Р | 1 | |
| | | | Переходы | Гипрокоммунстрой г. Москва | | |

23541-04

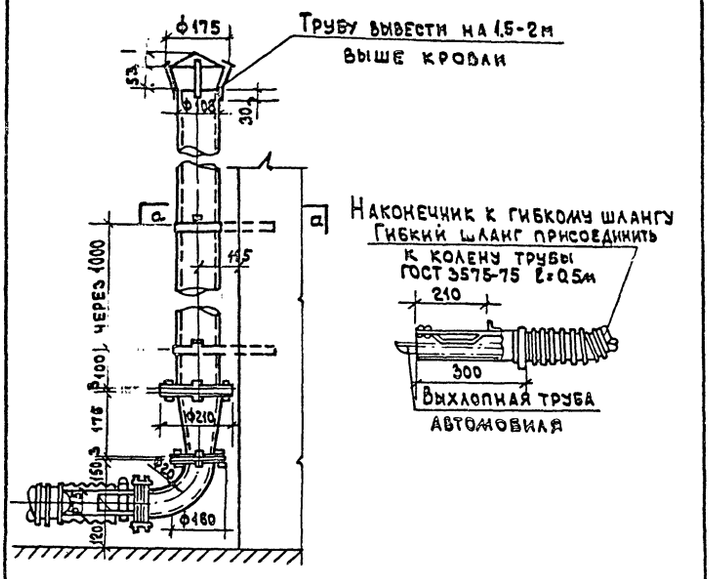
Коп. В.Ф.

Формат А2

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

Альбом 4

М1:10




Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр | Шраер | | |
| Нач. отд | Морозов | | |
| Гл. спец | Шраер | | |
| Проект | Голенцов | | |

ТП 416-7-316.89 ОВН-2

Шланговый отсос

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

Коп. В. Фур

Формат А4

23541-04

Альбом 4

## Ведомость чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ТС1 | Общие данные | |
| ТС2 | Тепловой пункт. Принципиальная схема | |
| ТС3 | Тепловой пункт. План. Разрез I-I | |

## Расчетные тепловые потоки

| Позиция по генплану | Наименование потребителя | Период года при $t_н$°С | Расчетный тепловой поток, Вт / ккал/ч: Отопление | Вентиляция | Горячее водоснабжение | Технологические нужды (пар) | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1„а" | Производственный корпус | -20 | 0.196 / 0.169 | 2.626* / 2.264* | 0.0427 | — | 2.865 / 2.470 |
| | | -30 | 0.232 / 0.200 | 3.215* / 2.771* | 0.0427 | — | 3.487 / 3.008 |
| | | -40 | 0.253 / 0.218 | 3.856* / 3.324* | 0.0427 | — | 4.152 / 3.580 |
| 1„б" | Административно-бытовой корпус | -20 | 0.055 / 0.048 | 0.158 / 0.135 | 0.293 / 0.253 | — | 0.508 / 0.438 |
| | | -30 | 0.065 / 0.056 | 0.201 / 0.174 | 0.293 / 0.253 | — | 0.561 / 0.483 |
| | | -40 | 0.073 / 0.063 | 0.245 / 0.211 | 0.293 / 0.253 | — | 0.612 / 0.528 |

* Расход тепла на воздушно-тепловые завесы отнесен к вентиляции. Одновременно работают две завесы.

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | **Ссылочные документы** | |
| 3.904-17 доп.1 | Плиты виброизолирующих оснований для насосов типа ВК, ВКС и ЦВ | |
| 7.903.9-2 в.1 | Тепловая изоляция трубопроводов в положительными температурами | |
| | Виброизолирующие основания-гибкие вставки центробежно-вихревых самовсасывающих насосов типа ВК, ВКС и ЦВ | |
| 4.903-10 в.8 | Грязевик | |
| 3.903-9 в.1 | Теплоизоляционные конструкции | |
| 903-04-13 | Автоматизированные индивидуальные | |
| Альбом I | тепловые пункты (ИТП) зданий жилищно-гражданского и производственного назначения | |
| | **Прилагаемые документы** | |
| ТСН-01 | Титульный лист | |
| ТСН-02 | Содержание | |
| ТСН-1 | Двухрядная 3х ярусная опора | |
| ТСН-2 | Однорядная 1 ярусная опора | |
| ТСН-3 | Однорядная 2х ярусная опора | |
| ТСН-4 | Связи | |
| ТС.СО | Спецификации оборудования и материалов на 7 листах | |

Проект соответствует действующим нормам и правилам и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта /Марков/

## Общие указания

Тепловой пункт всей базы расположен в административно-бытовой части базы. Теплоснабжение базы предусмотрено от городских тепловых сетей. Теплоносителем является вода с температурой $T_г = 150°C$, $T_о = 70°C$. Тепловой пункт разработан в соответствии со СНиП II-Г.10-73* (11-36-73) - „Тепловые сети и „Руководства по проектированию тепловых пунктов". В тепловом пункте устанавливаются приборы контроля и учета тепла всей базы, размещается распределительный коллектор.

На системе отопления для административно-бытовых помещений установлен регулируемый электронный гидроэлеватор РТ-2217-1-ДП-25 с датчиками, установленными на наружном и внутреннем воздухе.

Водоводяная подогревательная установка для приготовления горячей воды с температурой $t_г = 60°C$ для хозяйственно-бытовых нужд и производственных нужд с температурой $t_г = 40°C$.

Присоединение системы горячего водоснабжения для хозяйственно-бытовых нужд осуществлено по параллельной схеме, а для производственных нужд по 2х ступенчатой последовательной схеме.

Тепловые нагрузки, на которые разрабатывался тепловой пункт приведены в таблице.

Все трубопроводы теплового пункта и оборудования изолируются изделиями из минеральной ваты при б=30мм и минеральными матами при б=40мм с обверткой по изоляций рулонным стеклопластиком в соответствии с чертежами серии 7.903-9.

Монтаж трубопроводов и оборудования, произвести в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инв. № | | | |
| ГИП | Марков | | |
| Н.контр. | Шрайер | | |
| Нач.отд. | Морозов | | |
| Гл.спец. | Шраер | | |
| Проект. | Ромазанова | | |

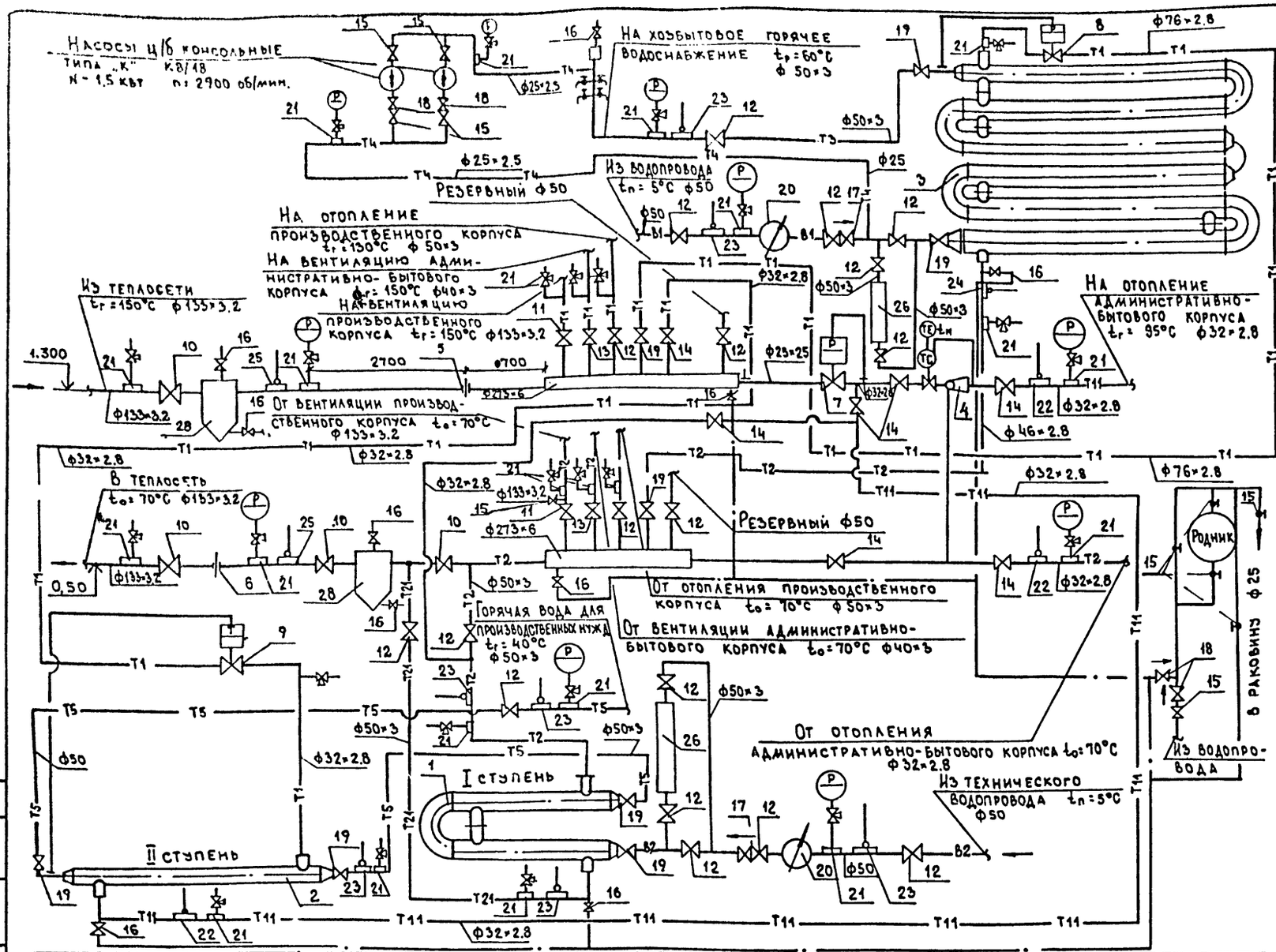
Привязан:

тп 416-7-316.89 ТС

| Главный корпус релонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 1 | |
| Общие данные | Гипрокоммунстрой г. Москва | | |

2.541-04

Коп. Формат А2




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 19 | | Задвижка параллельная 31ч6нж ф80 шт. | 8 | 25 | |
| 20 | | Водосчетчик УВК ф50 шт. | 2 | | |
| 21 | Типовые чертежи ТКЧ-3138-70 установка Г-16-225 | Закладная конструкция для манометра штуцер - ЗКЧ-46-70 шт. | 24 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Цевый 15кч19П2 ф50 шт. | 18 | 80 | |
| 13 | | ф40 шт. | 2 | 5.8 | |
| 14 | | ф32 шт. | 7 | 4.3 | |
| 15 | | ф25 шт. | 10 | 2.7 | |
| 16 | | Вентиль муфтовый 15кч18П2 ф15 шт. | 10 | 0.7 | |
| | | Обратный клапан | | | |
| 17 | | 16ч3бр ф50 шт. | 2 | 9.4 | |
| 18 | | ф25 шт. | 4 | 3.3 | |

## Спецификация оборудования

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Филиал №2 объединения „Моссантехпром" 127018 Москва | Водоводяной подогреватель I ступени №5 5-89×2000-Р-2 из 2 секций -30°С шт. | 1 | 78.6 | на производственные нужды шт. |
| 2 | Полковая д. 3/4 | Водоводяной подогреватель II ступени №6 6-89×4000-Р-1 из 1 секц. -30°С шт. | 1 | 64.1 | " |
| 3 | " | Водоводяной подогреватель №6 6-89×4000-Р-6 из 6 секц. -30°С шт. | 1 | 384.6 | на хозбытовые нужды |
| 4 | Котельниковский арматурный з-д 404360 Волгоградской обл. г. Котельников | Регулируемый гидроэлеватор РТ-2217-1-ДП-25 $d_у$ = 25 мм с манометрической термосистемой РТ-2217 Элеватор №1 $d_г$ = 15мм $d_с$ = 3.7мм -20°С; №1 $d_г$ = 15мм $d_с$ = 3.8мм -30°С; $d_г$ = 15мм $d_с$ = 4.2мм -40°С шт. | 1 | | |
| 5,6 | (см. проект автоматики) | Измерительная диафрагма шт. | 2 | | |
| 7 | г. Улан-Удэ з-д Теплоприбор | Регулятор давления прямого действия УРРД-М $Д_у$ = 25мм шт. | 1 | | |
| 8 | | Регулятор температуры прямого действия РТ-ДО $Ф_у$ = 48мм шт. | 1 | | |
| 9 | | Регулятор температуры прямого действия РТ-ДО $Д_у$ = 15мм шт. | 1 | | |
| 10 | | Задвижки параллельные с выдвижным шпинделем ЗКЛ2-16 ф150мм | 4 | 105 | |
| 11 | | Задвижка параллельная чугунная 30ч6бр ф150 шт. | 2 | 112 | |
| 12 | | Вентиль запорный флан- | | | |

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Марков | |
| Н.контр. | Шраер | |
| Нач.отд. | Морозов | |
| Гл.спец. | Шраер | |
| Проект. | Ромазанова | |

тп 416-7-316.89 ТС

Привязан:

Инв. №

| Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спец. машин по уборке городов | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 2 | |

Тепловой пункт. Принципиальная схема

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

23541-04

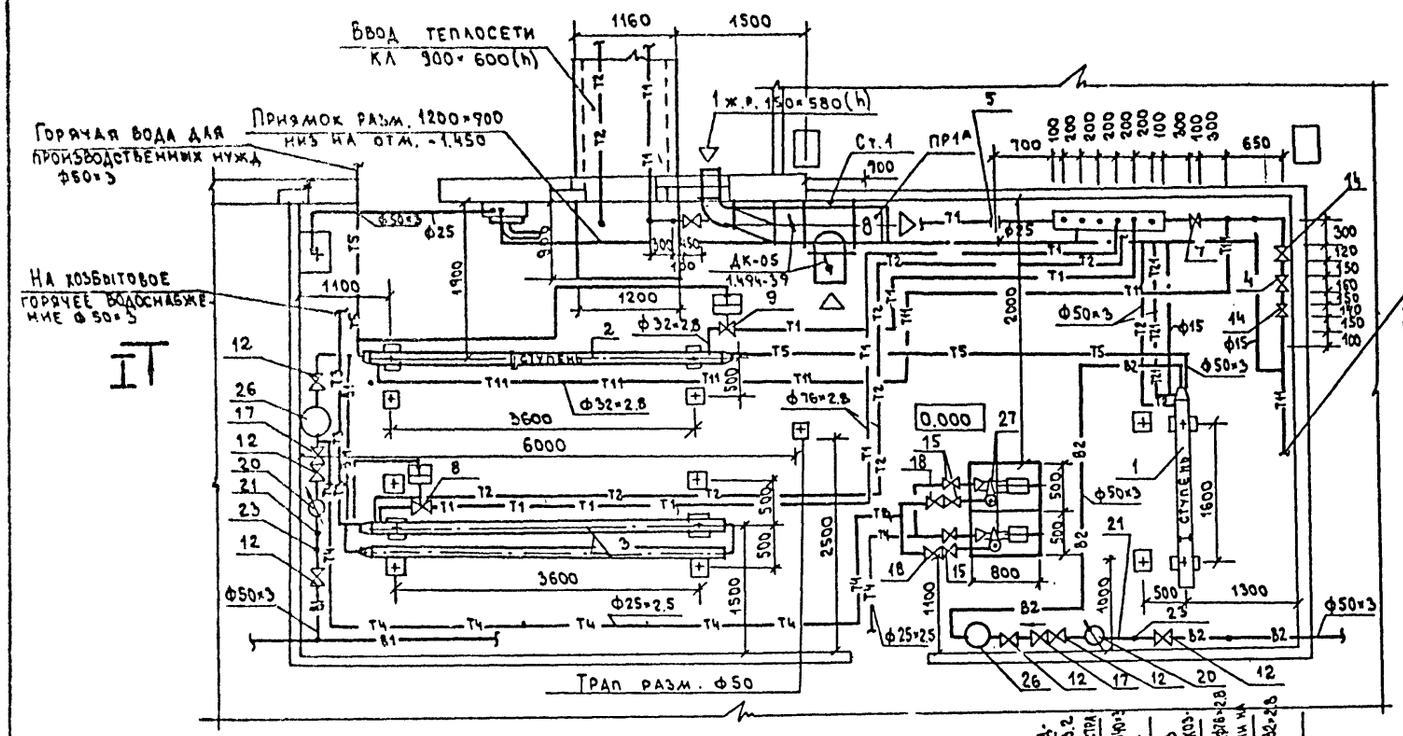
Коп. В. Дук

Формат А2

Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Группа 3 | Александров

Альбом 4




## Спецификация оборудования (продолжение)

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 22 | Типовые чертежи | Закладная конструкция | | | |
| | ТМ4-144-75 | для термометра расширитель ЭКЧ-2-75 установка 64 шт. | 3 | | |
| 23 | Типовые чертежи | Тоже ЭКЧ-3-75 | | | |
| | ТМ4-143-75 | установка 8 шт. | 7 | | |
| 24 | Типовые чертежи | Закладная конструкция | | | |
| | ТМ4-142-75 | для термометра | | | |
| | установка 1 | расширитель, бобышка | | | |
| | | ЭКЧ-1-75 установка 10 шт. | 1 | | |
| 25 | Типовые чертежи | То же шт. | 2 | | |
| | ТМ4-142-75 | | | | |
| | установка 3 | | | | |
| 26 | | Противонакипное устройство ПМУ шт. | 2 | | |
| 27 | | Насос вихревой типа "К" Q=8м³/ч N=1.5квт | | | |
| | | n=2900об/мин 3/в 4А80А2 шт. | 2 | | один резервный |
| 28 | 4.903-10 | Грязевик Т34.01.06 | | | |
| | | dy=125мм шт. | 2 | 63.3 | |
| 29 | 3.904-17 | Виброизолирующее основание АТБ039.000-05 | 2 | 395.4 | |
| 30 | " | Виброизоляторы Д041 шт. | 8 | | |
| 31 | " | Рукав вставки тип I АТБ.039.020 шт. | 4 | | |
| 32 | 3.904-17 доп.1 | Плиты виброизолирующих оснований для насосов | 2 | 254 | |
| 33 | ТСН 1 | Опора двухрядная 3ярусная шт. | 1 | 55.77 | |
| 34 | ТСН 2 | Опора однорядная 1ярусная шт. | 1 | 27.08 | |
| 35 | ТСН 3 | Опора однорядная 2ярусная шт. | 1 | 31.33 | |
| 36 | ТСН 4 | Связи к опорам | 1 | 81.2 | |
| 37 | "Родник" | Ручной насос | 1 | 20.0 | |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Группа А | Еллагина | |
| Группа Б | Александрова | |
| Группа Стр. | Филиппов | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | |
| Н. контр | Шраер | | |
| Нач. отд | Морозов | | |
| Гл. спец | Шраер | | |
| Проект. | Ромазанова | | |

Привязан:

Инв. №

тп 416-7-316.89 ТС

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

Тепловой пункт. План. Разрез I-I

Гипрокоммунстрой г. Москва

23541-04

Коп. [illegible]

Формат А2

Эскизные чертежи общих видов
не типовых конструкций

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Морозов | |
| Гл.спец. | Шраер | |
| Проект. | Ромазанова | |
| Инв.N | | |

Титульный лист

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 01 | |

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва



| | Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|---|
| | ТСН-01 | Титульный лист | |
| | ТСН-02 | Содержание | |
| | ТСН-1 | Двухрядная 3х ярусная опора | |
| | ТСН-2 | Однорядная 1 ярусная опора | |
| | ТСН-3 | Однорядная 2х ярусная опора | |
| | ТСН-4 | Связи | |

Привязан

Инв.№

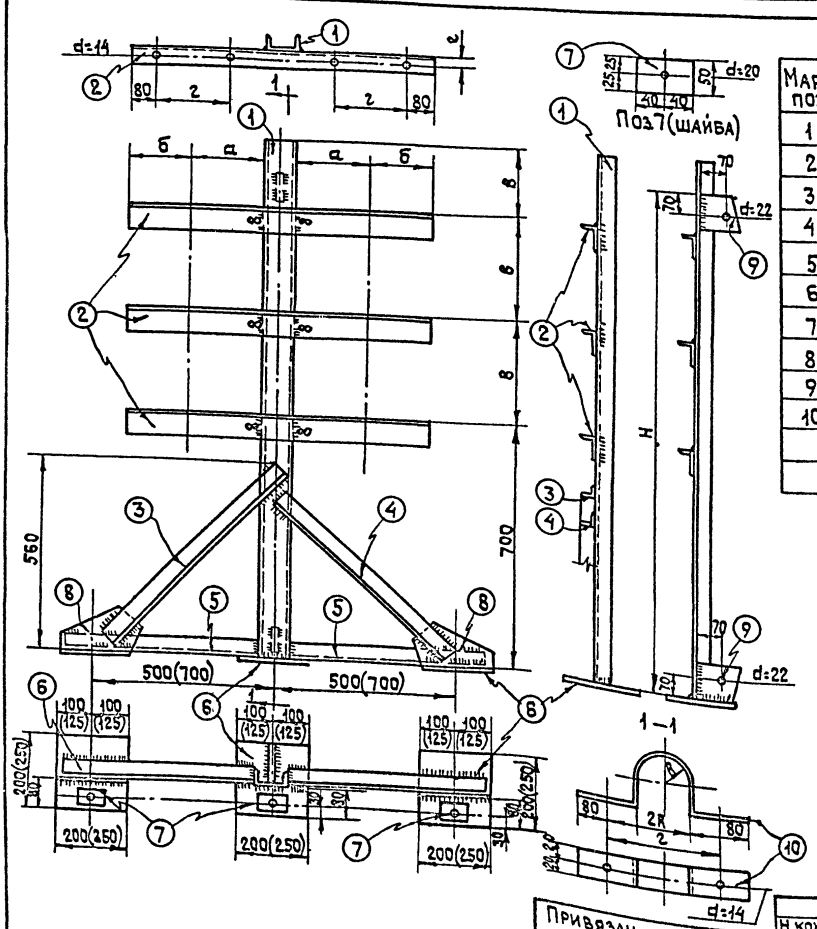
| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Шраер | |
| Нач.отд. | Морозов | |
| Гл.спец. | Шраер | |
| Проект. | Ромазанова | |

тп 416-7-316.89 ТСН-02

Содержание

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 02 | |

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва




Спецификация оборудования

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | С8 | Швеллер | 1 | 11,7 | ℓ=1500мм |
| 2 | L90×56×6 | Уголок | 3 | 5,4 | ℓ=800мм |
| 3 | L45×4 | " | 1 | 2 | ℓ=720мм |
| 4 | L45×4 | " | 1 | 1,8 | ℓ=640мм |
| 5 | L45×4 | " | 2 | 1,5 | ℓ=540мм |
| 6 | -200×12 | Полоса | 3 | 3,75 | ℓ=200мм |
| 7 | -50×12 | " | 3 | 0,5 | ℓ=80мм |
| 8 | -130×8 | " | 2 | 1,9 | ℓ=230мм |
| 9 | -130×8 | " | 2 | 1,06 | ℓ=130мм |
| 10 | -40×4 | " | 6 | 0,4 | ℓ=315мм |
| | | | | | |
| | | Итого: | 5577 | кг | |

| а | б | в | г | е |
|---|---|---|---|---|
| 200 | 150 | 200 | 130 | 30 |

1. Материал конструкции сталь марки 3.
2. Сварку производить электродами типа Э42.
3. Толщину неоговоренных швов принимать равной 6мм.
4. Крепление хомутов поз.9 производить на черных болтах диаметром 12мм.

23541-04

Привязан

Инв.№

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Шраер | |
| Нач.отд. | Морозов | |
| Гл.спец. | Шраер | |
| Проект. | Ромазанова | |

тп 416-7-316.89 ТСН-1

Двухрядная 3х ярусная опора

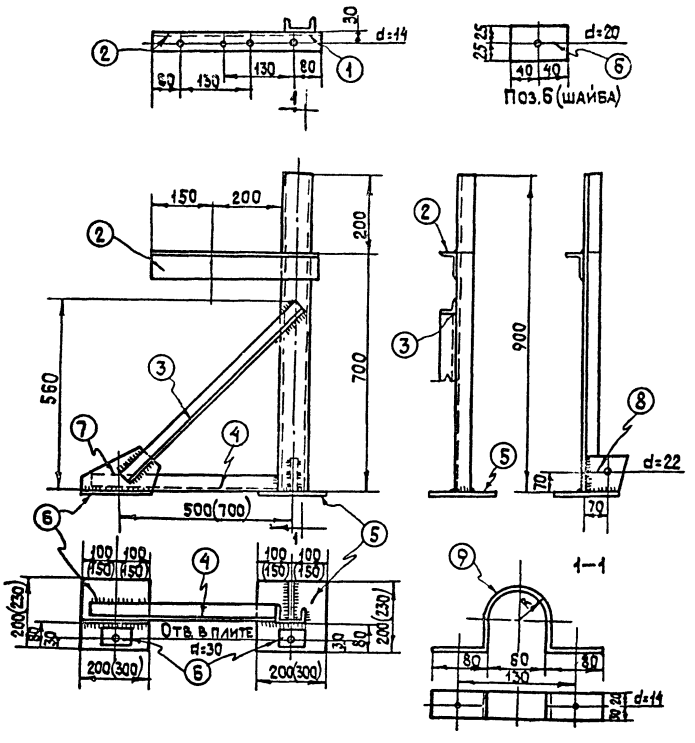
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | |

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

Коп. Киев

Альбом 4

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



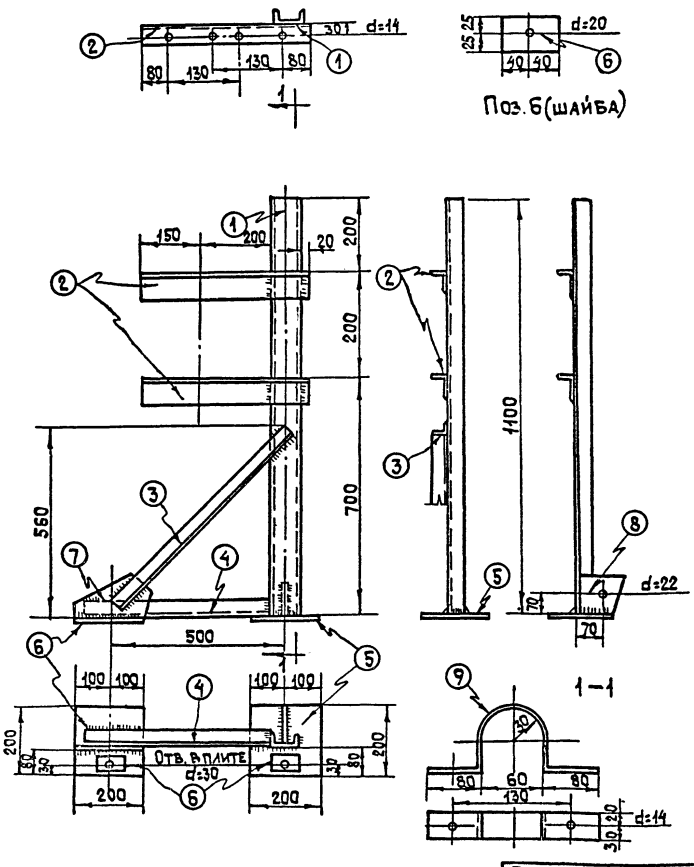

## Спецификация оборудования

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | C8 | Швеллер | 1 | 7,02 | ℓ=900мм |
| 2 | L90×56×6 | Уголок | 1 | 2,7 | ℓ=400мм |
| 3 | L45×4 | " | 1 | 2 | ℓ=720мм |
| 4 | L45×4 | " | 1 | 1,5 | ℓ=540мм |
| 5 | -200×12 | Полоса | 2 | 3,75 | ℓ=200мм |
| 6 | -50×12 | " | 2 | 0,5 | ℓ=30мм |
| 7 | -130×8 | " | 1 | 1,9 | ℓ=230мм |
| 8 | -130×8 | " | 1 | 1,06 | ℓ=130мм |
| 9 | -40×4 | " | 4 | 0,4 | ℓ=315мм |
| | | | | | |
| | | Итого | 27,03 | кг | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Шраер | | тп 416-7-316.89 ТСН-2 |
| Нач.отд. | Морозов | | Однорядная 1ярусная опора |
| Гл.спец. | Шраер | | Стадия: Р; Лист; Листов |
| Проект. | Ромазанова | | Гипрокоммунстрой г. Москва |

Привязан

Инв.№




## Спецификация оборудования

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | C8 | Швеллер | 1 | 8,57 | ℓ=1100мм |
| 2 | L90×56×6 | Уголок | 2 | 2,7 | ℓ=400мм |
| 3 | L45×4 | " | 1 | 2 | ℓ=720мм |
| 4 | L45×4 | " | 1 | 1,5 | ℓ=540мм |
| 5 | -200×12 | Полоса | 2 | 3,75 | ℓ=200мм |
| 6 | -50×12 | " | 2 | 0,5 | ℓ=80мм |
| 7 | -130×8 | " | 1 | 1,9 | ℓ=230мм |
| 8 | -130×8 | " | 1 | 1,06 | ℓ=130мм |
| 9 | -40×4 | " | 4 | 0,4 | ℓ=315мм |
| | | | | | |
| | | Итого | 31,33 | кг | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Шраер | | тп 416-7-316.89 ТСН-3 |
| Нач.отд. | Морозов | | Однорядная 2х ярусная опора |
| Гл.спец. | Шраер | | Стадия: Р; Лист; Листов |
| Проект. | Ромазанова | | Гипрокоммунстрой г. Москва |

Привязан

Инв.№

Коп. Формат А3

23541-04

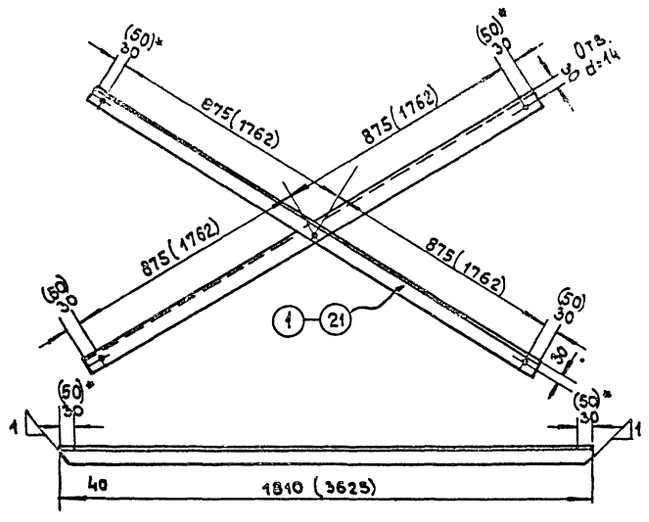
63

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

## Спецификация оборудования

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | L 50×5 | Уголок ℓ=1840мм | 2 | 5.8 | С13 |
| 5 | L 75×50×5 | " ℓ=3625мм | 4 | 17.4 | С14 |

### Связи С13-С14




1. Размеры в скобках даны для 4[х] метровых водоподогревателей (связи С14)
2. Размеры в скобках (со звездочкой) - уголков L75×50×5

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Н.контр | Шраер | | тп 416-7-316.89 ТСН-4 | |
| Нач.отд. | Морозов | | Связи | Стадия: Р; Лист; Листов |
| Гл.спец. | Шраер | | | Гипрокоммунстрой г. Москва |
| Проект. | Романова | | | |

Формат А3

Альбом 4

## Пояснение к проекту

Проект воздухоснабжения „Ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов" выполнен на основании технологического здания и архитектурно-строительных чертежей, а также в соответствии с „Правилами устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов".

Расход сжатого воздуха с учетом потерь и коэффициента одновременности составляет 2 м³/мин. сжатого воздуха.

В помещении компрессорной станции, расположенной в главном корпусе, установлены три компрессора ГСВ-1/12, ГОСТ 18517-84, производительностью 1 м³/мин и max. давлением 12 кг/см² (два компрессора рабочих и один резервный).

Компрессоры оборудованы рядом устройств, автоматически поддерживающих нормальную и безопасную работу в заданных режимах, а также средствами контроля за рабочими параметрами.

Предусмотрено автоматическое выполнение следующих процессов:

- пуск и остановка компрессора по достижении заданных предельных значений давления в ресивере (осуществляется с помощью реле давления, регулируемого совместно с воздушным редуктором в широком диапазоне);
- разгрузка электродвигателя при пуске компрессора (достигается закрытием клапана пневморазгружателя с некоторым запаздыванием относительно момента пуска);
- отделение от воздуха конденсата (при помощи влагомаслоотделителя центробежного действия);
- удаление конденсата из ресивера (посредством клапана, срабатывающего при уравнении давления в ресивере с атмосферным);
- защита компрессора от перегрузки (в случае неисправности его клапанной системы) и ресивера от критического давления. Обеспечивается предохранительными клапанами в коллекторе линии давления и в ресивере.
- пределы регулировки рабочего давления (кгс/см²) 4÷12 с перепадом 2÷5. Мощность - 10 кВт.

### Ведомость чертежей основного комплекта марки ВС

| NN п/п | Наименование листов | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Воздухоснабжение. Общие данные | |
| 2 | Воздухоснабжение. Компрессорная станция | |
| 3 | Воздухоснабжение. План разводки трубопроводов сжатого воздуха в осях 1÷9 | |
| 4 | Воздухоснабжение. План разводки трубопроводов сжатого воздуха в осях 5÷9 | |
| 5 | Воздухоснабжение. План разводки трубопроводов сжатого воздуха в осях 9÷12 | |
| 6 | Воздухоснабжение. Схема разводки трубопроводов сжатого воздуха | |

### Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| | | |
|---|---|---|
| | Спецификация оборудования и материалов по воздухоснабжению (на двух листах) | |

Проект соответствует действующим нормам и правилам и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта /Марков/

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

Привязан

Инв.№

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Марков | |
| Н.контр. | Шраер | |
| Нач.отд. | Морозов | |
| Исполн. | Ермаков | |

тп 416-7-316.89 ВС

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 6 |

Воздухоснабжение
Общие данные

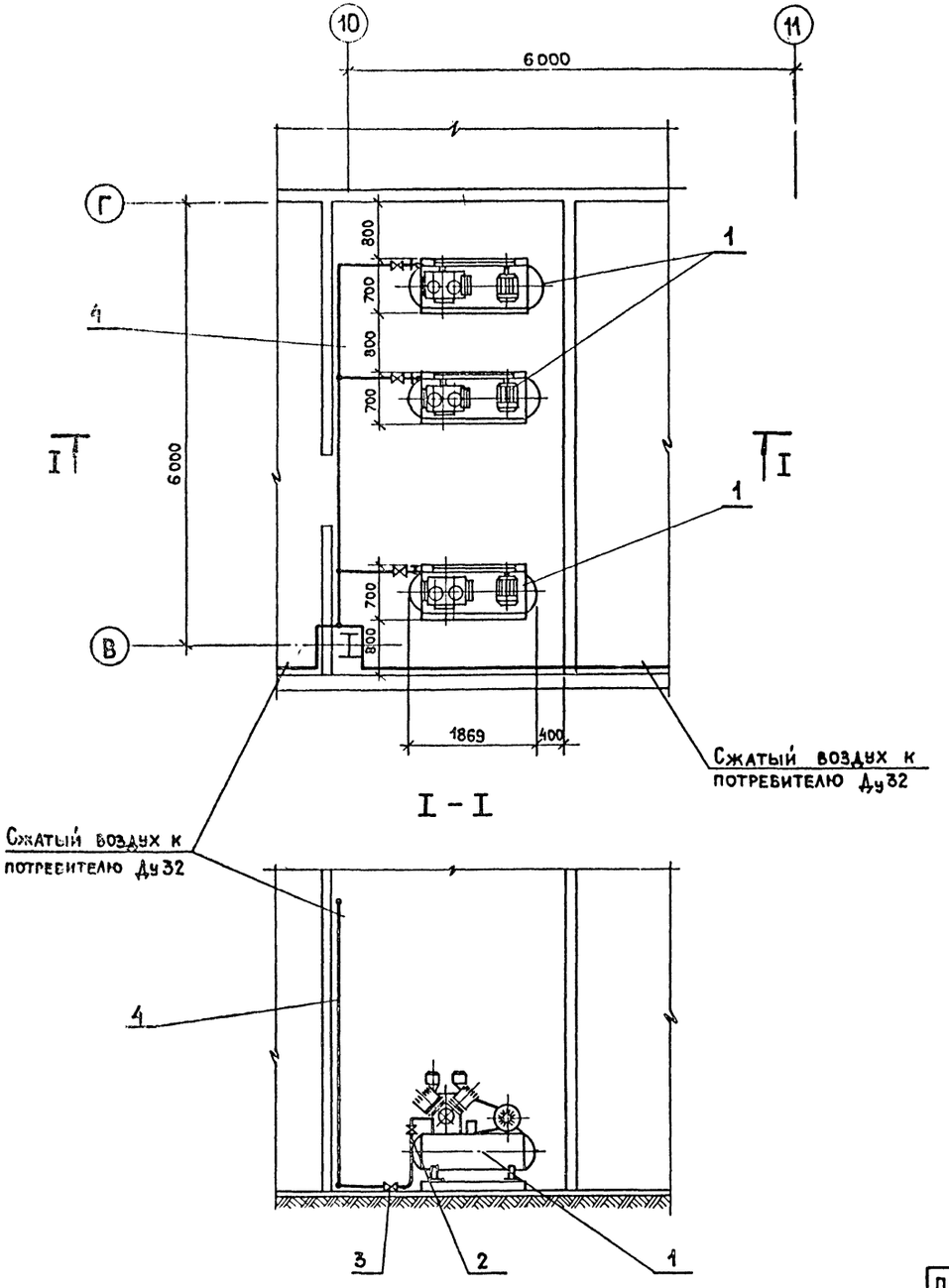
Гипрокоммунстрой г. Москва

23541-04

Коп. Фасй

Формат А2

Альбом 4




Техническая характеристика установки ГСВ-1/12

| NN п/п | Наименование | Числовая величина |
|---|---|---|
| 1 | Мощность компрессорной установки /кВт/ | 10 |
| 2 | Максимальное давление воздуха /кгс/см²/ | 12 |
| 3 | Емкость воздухосборника /л/ | 500 |
| 4 | Габаритные размеры /мм/ | 1869×670×1430 |
| 5 | Масса установки /кг/ | 520 |

| NN поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечан. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ГСВ - 1/12 | Компрессор воздушный, поршневой, гаражный Q=1 м³/мин; Pmax=12 кгс/см² | 3 | з-д „Автоспецоборудование" г. Бежецк |
| 2 | 15ч8бр | Вентиль запорный муфтовый Ду 15 | 3 | |
| 3 | 16Б-1бк | Клапан обратный Ду 15 | 3 | |
| 4 | ГОСТ 3262-75* | Труба водогазопроводная | 15 | |
| 5 | ГОСТ 3262-75 | Труба водогазопроводная | 5 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | тп 416-7-316.89 ВС |
| Н.контр. | Шраер | | |
| Нач.отд. | Морозов | | |
| Исполн. | Ермаков | | |

Привязан:

Инв.N

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

Воздухоснабжение. Компрессорная станция

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

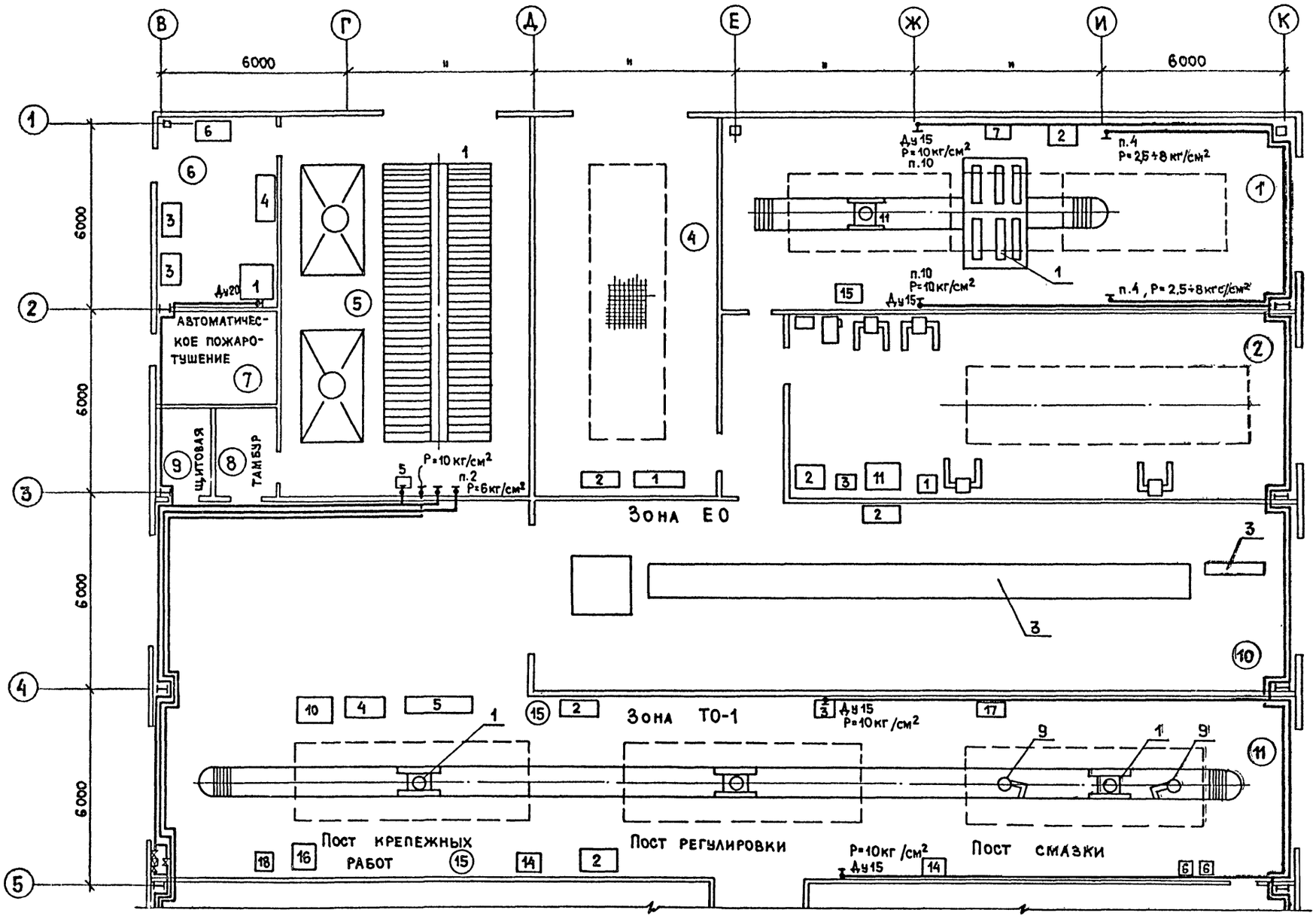
23541-04

Коп.

Формат А2

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

Альбом 4




Данный лист см. совместно с листами ВС-4,5

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | | тп 416-7-316.89 ВС |
| Н.контр. | Шрадер | | | |
| Нач.отд. | Морозов | | | |
| Исполн. | Ермаков | | | |
| Привязан: | | | | Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов |
| Инв.N | | | | Воздухоснабжение. План разводки трубопроводов сжатого воздуха в осях 1÷5 |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

23541-04

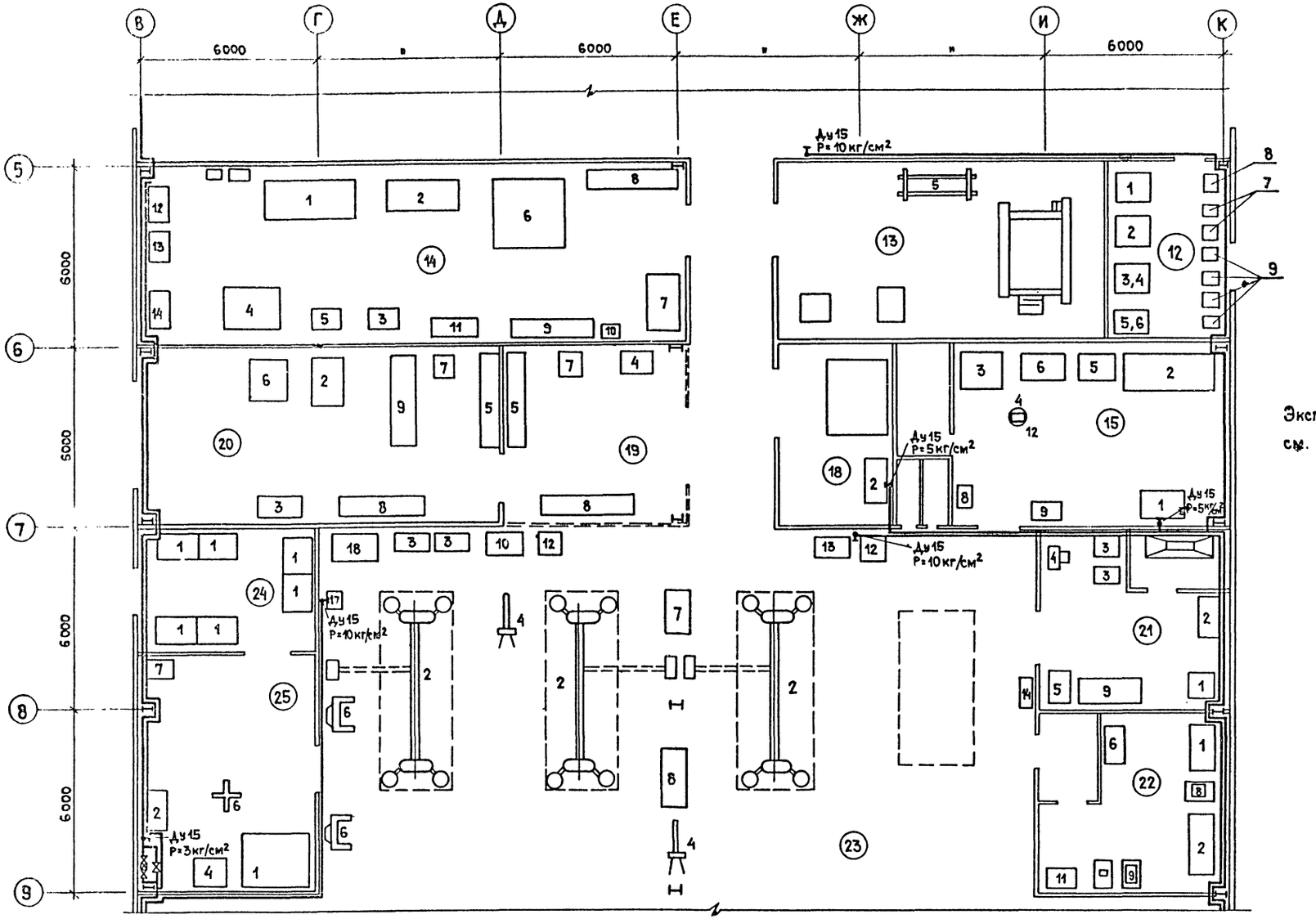
Согласовано: Гр. X Микитин

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

Коп.

Формат А2

Альбом 4




Экспликацию помещений см. лист ВС-5

## Ведомость расхода сжатого воздуха /окончание/

| NN поз. | Наименование потребителей | Кол. | Расход м³/мин | Давление кгс/см² | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | Участок ремонта пневмо и гидрооборудования | | | | |
| 7 | Стенд для проверки тормозов и пневмооборудования К245 | 1 | 0.1 | 10 | |
| | Шиномонтажный и шиноремонтный участок | | | | |
| 2 | Ванна для проверки камер 5054 | 1 | 0.06 | 3 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Зона ТО-2 и ТР | | | | |
| 17 | Колонка воздухораздаточная С413 | 1 | 0.15 | 10 | |

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Марков | |
| Н.контр. | Шраер | |
| Нач.отд. | Морозов | |
| Исполн. | Ермаков | |

тп 416-7-316.89 ВС

Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 4 | |

Воздухоснабжение. План разводки трубопроводов сжатого воздуха в осях 5÷9

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

Привязан:

Инв. N

23541-04

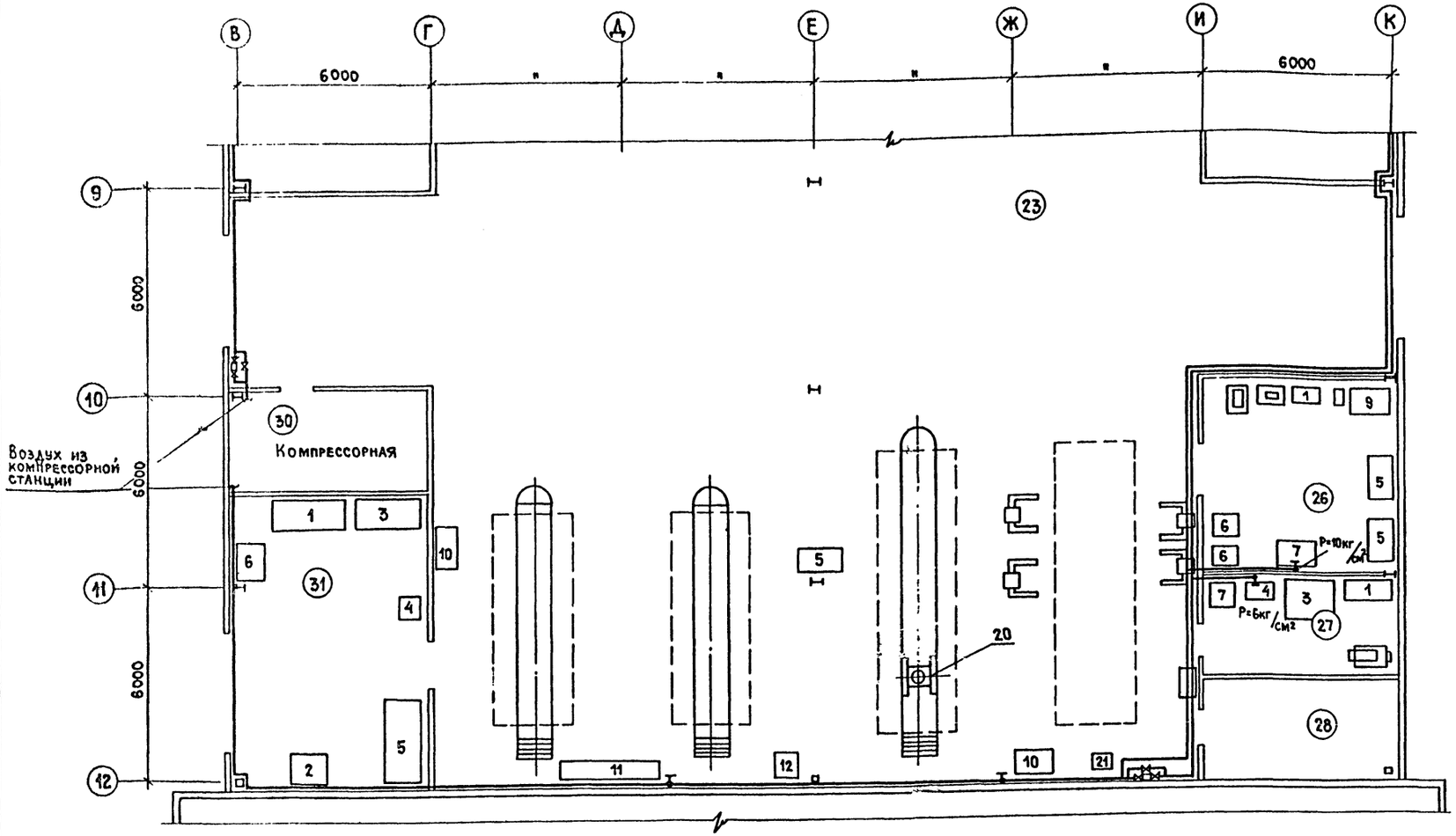
Согласовано: Группа ТХ Микитин

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

Коп.

Формат А2

Альбом 4




## Экспликация помещений

| NN п/п | Наименование |
|---|---|
| 1 | Диагностика |
| 2 | Сварочно-жестяницкий участок |
| 3 | Коридор |
| 4 | Участок мойки ассенизационных машин |
| 5 | Окрасочный участок |
| 6 | Краскоприготовительный участок |
| 7 | Автоматическое пожаротушение |
| 8 | Тамбур |
| 9 | Электрощитовая |
| 10 | Помещение постов мойки сушки |
| 11 | Помещение постов смазки, регулировки крепежных работ |
| 12 | Склад масел |
| 13 | Участок перемотки щеток |
| 14 | Слесарно-механический участок |
| 15 | Кузнечно-рессорный и медницкий уч. |
| 16 | Кладовая |
| 17 | Санузлы |
| 18 | Мойка агрегатов и деталей |
| 19 | Промежуточный склад |
| 20 | Склад агрегатов и деталей |
| 21 | Аккумуляторный участок |
| 22 | Участок ремонта топливной аппаратуры |
| 23 | Помещение ТР и ТО-2 |
| 24 | Склад шин |
| 25 | Шиноремонтный участок |
| 26 | Участок пневмо и гидрооборудования |
| 27 | Участок ремонта электрооборудования |
| 28 | Комната мастера |
| 29 | Компрессорная |
| 3 | Обойный и кузовной участок |

## Ведомость расхода сжатого воздуха

| NN поз. | Наименование потребителей | Кол. | Расход, м³/мин | Давление кгс/см² | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | Окрасочный участок | | | | |
| 2 | Машина шлифовальная ИП-2018 | 1 | 1.4 | 6 | |
| 3 | Пистолет для обдува С417 | 1 | 0.25 | 10 | |
| 4 | Краскораспылитель СО-71А | 1 | 0.2 | 0.5÷4 | |
| 5 | Бак нагнетательный СО-12Л | 1 | | 0.5÷4 | |
| | Краскоприготовительный участок | | | | |
| 1 | Краскомешалка 7063 | 1 | | 1.5 | |
| | Участок диагностики | | | | |
| 4 | Прибор для проверки герметики | 1 | 0.026 | 1.6 | |
| | Зона ТО-1 | | | | |
| 3 | Колонка воздухораз С-413 | 1 | 0.15 | 10 | |
| 11 | Бак для заправки тормозной жидкостью | 1 | | 3 | |
| | Мойка агрегатов | | | | |
| 2 | Установка моечная М312 | 1 | 0.1 | 5 | |
| | Кузнечно-рессорный и медницкий участок | | | | |
| 1 | Стенд для разборки и сборки рессор | 1 | 0.1 | 5 | |
| | Участок ремонта электрооборудования | | | | |
| 4 | Приспособление для очистки свечей зажигания З.203-0 | 1 | 0.05 | 6 | |

Окончание таблицы см. лист ВС-

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Марков | |
| Н.контр. | Шрадер | |
| Нач.отд. | Морозов | |
| Исполн. | Ермаков | |

Привязан:

Инв.№

тп 416-7-316.89 ВС

Главный корпус ремонтно-производственно базы на 100 спецмашин по уборке угородов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 5 | |

Воздухоснабжение. План разводки трубопроводов сжатого воздуха в осях 9÷12

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

23541-04

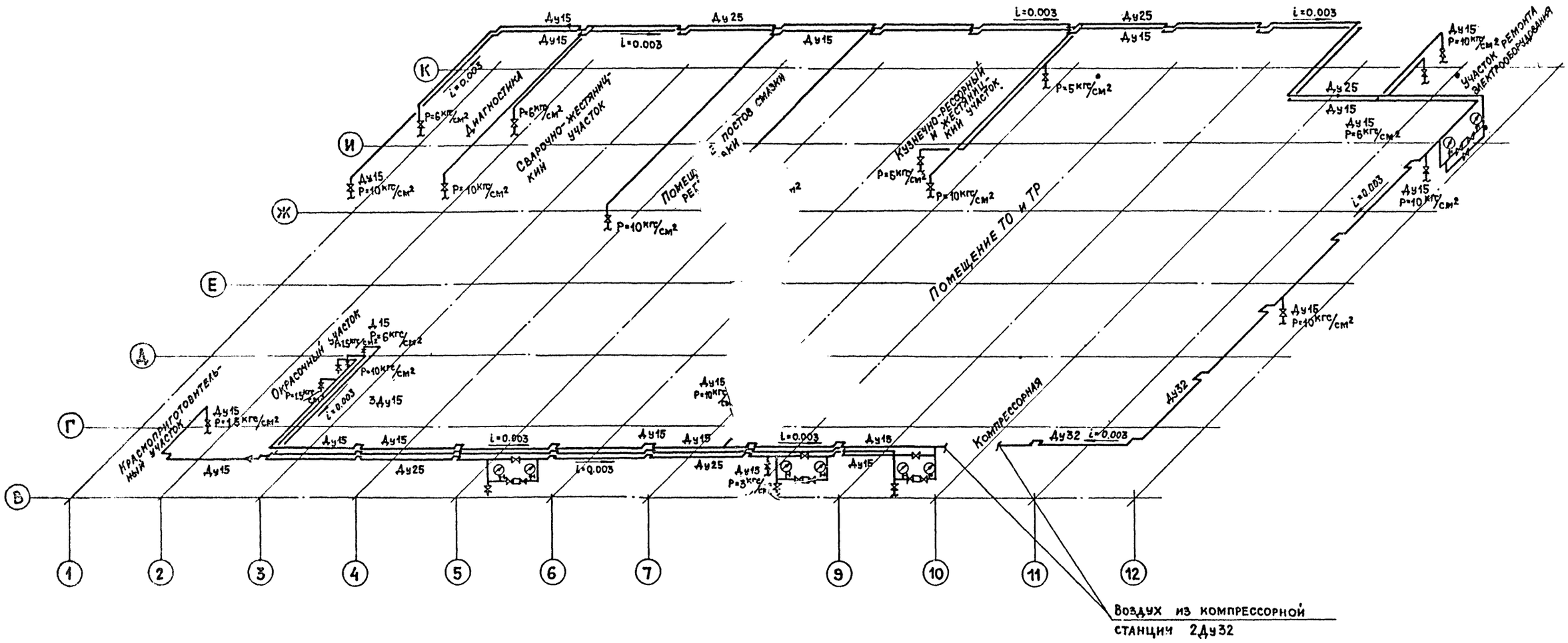
Согласовано: Группа ТХ Никитин

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

Кол. уч.

Формат А2

Альбом 4




1. Данный лист см. совместно с листами ВС-3 ÷ ВС-5.
2. Разводку трубопроводов сжатого воздуха по корпусу выполнить открыто по стенам и колоннам здания с уклоном i=0.003 в сторону компрессорной станции.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Марков | | т п 416-7-316.89 ВС |
| Н.контр. | Шраер | | |
| Нач.отд. | Морозов | | |
| Исполн. | Ермаков | | |
| Привязан: | | | Главный корпус ремонтно-производственной базы на 100 спецмашин по уборке городов |
| Инв.N | | | Воздухоснабжение. Схема разводки трубопроводов сжатого воздуха |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 6 | |

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

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

23541-04

Копировал

Формат А2

ГОССТРОЙ СССР
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ
г.Минск, ул.К.Маркса, 32

Сдать 16.04. 1990 г.
8 п.л. Тираж 40 экз.
Инв.№ 3541/4

gost.e-ecolog.ru