# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-487.92

## ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 Л/С

## АЛЬБОМ 2


| | | |
|---|---|---|
| ВК | ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ | стр. 2 - 25 |
| ОВ | ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ | стр. 26 - 29 |
| АР | АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ | стр. 30 - 33 |
| КЖ | КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ | стр. 34 - 43 |
| КМ | КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ | стр. 44 - 50 |
| КЖИ | СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ | стр. 51 - 55 |


Ц 00030-02

gost.e-ecolog.ru

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-487.92

## ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 Л/С

## АЛЬБОМ 2

## ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

| | | |
|---|---|---|
| АЛЬБОМ 1 | ПЗ | ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА |
| АЛЬБОМ 2 | ВК | ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ |
| | ОВ | ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ |
| | АР | АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ |
| | КЖ | КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ |
| | КМ | КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ |
| | КЖИ | СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ |
| АЛЬБОМ 3 | ЭМ | СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ |
| | ЭО | ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ |
| | АТХ | АВТОМАТИЗАЦИЯ |
| | | ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ ИЗГОТОВИТЕЛЮ |
| АЛЬБОМ 4 | СО | СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ |
| АЛЬБОМ 5 | ВМ | ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ |
| АЛЬБОМ 6 | С | СМЕТЫ |

Примененные типовые материалы:

т.п. 902-2-385 „Флотаторы заводского изготовления производительностью 20 куб.м в час

альбом IX Конструкторская документация флотатора производительностью 20 куб м в час


Разработан:
Арендным предприятием
ГИПРОАВТОТРАНС

Главный инженер института — В.Н. Крюков

Главный инженер проекта — П.П. Пивторак



Утвержден и введен в действие
ГИПРОАВТОТРАНСОМ
Протокол от 19.11.92 N 3-А

Альбом 2

## Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ВК | Внутренние водопровод и канализация. | |
| АР | Архитектурные решения. | |
| КЖ | Конструкции железобетонные. | |
| КМ | Конструкции металлические | |
| ОВ | Отопление и вентиляция. | |
| ЭМ | Силовое электрооборудование. | |
| ЭО | Электрическое освещение. | |
| АТХ | Автоматизация. | |

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные /начало/. | |
| 2 | Общие данные /окончание/. | |
| 3 | Схема взаимного расположения здания мойки и очистных сооружений. | |
| 4 | Принципиальная схема очистки сточных вод от мойки автомобилей. | |
| 5 | План на отм. 0.000 с расположением оборудования очистных сооружений. | |
| 6 | План на отм. 0.000 с сетями В1, В10, В11, В12, К1, К17, К18, К19, К20, Р3, Р4, Р5, ВС, В13, К16. | |
| 7 | План на отм. 3.000 с расположением оборудования очистных сооружений и сетями В1, ВС, Р3, Р4, Р5. | |
| 8 | Разрез 1-1. | |
| 9 | Разрезы 2-2, 3-3. Фрагмент 1. | |
| 10 | Схемы систем В10, В12, К17. | |
| 11 | Схемы систем К5, К16. | |
| 12 | Схемы систем Р4, В12, Р5. | |
| 13 | Схемы систем ВС, В1. | |
| 14 | Схемы систем В11, К18, К19, К20, Р3, К1 | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| Серия 4.900-9 выпуск 0-1 | Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации. | |
| Серия 3.900-9 выпуски 1,4 | Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем. | |
| Серия 5.904-43 выпуски 0,1 | Баки прямоугольные для холодной и отепленной воды и рассола. | |
| | Прилагаемые документы | |
| ВК.Н1 | Отстойник - сепаратель V= 2 м³. Общий вид. | |
| ВК.Н2 | Поддон под фильтр-транспортер. Общий вид. | |
| ВК.Н3 | Контейнер V= 0,5 м³ Общий вид. | |
| ВК.Н4 | Установка „Пневмовыброс" Q= 0,5 м³/ч. Общий вид. | |
| ВК.Н5 | Емкость для нефтепродуктов V= 1,5 м³. Общий вид. | |
| ВК.Н6 | Резервуар чистой воды V= 15,0 м³. Общий вид. | |
| ВК.Н7 | Резервуар осветленной воды V= 3,0 м³. Общий вид. | |
| ВК.Н8 | Емкость для приема воды от промывки фильтров V= 25 м³. Общий вид. | |
| ВК.Н9 | Контейнер приемный V= 0,32 м³. Общий вид. | |
| ВК.СО | Спецификация оборудования. | |
| ВК.ВМ | Ведомость потребности в материалах | |

## Условные обозначения

| Обозначение | Наименование |
|---|---|
| В10 | Трубопровод очищенной воды на мойку автомобилей. |
| В11 | Трубопровод переливной. |
| В12 | Трубопровод промывной воды |
| В13 | Трубопровод рециркуляционной воды. |
| К16 | Трубопровод нефтепродуктов. |
| К17 | Трубопровод сточной воды от мойки автомобилей. |
| К18 | Трубопровод технологической канализации. |
| К19 | Трубопровод опорожнения. |
| К20 | Трубопровод фильтрата. |
| Р3 | Трубопровод сернокислого алюминия. |
| Р4 | Трубопровод известкового молока. |
| Р5 | Трубопровод флокулянта. |
| ВС | Воздух сжатый. |
| Н.П | Нефтепродукты. |
| В.В | Взвешенные вещества. |
| ТЭС | Тетраэтилсвинец. |
| Л-101 | Раствор „Лабомид - 101" |

Согласовано:
Гл. спец. тех. нического отд. Филатова

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

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

Главный инженер проекта 27.02.92 /Пивторак П.П./

Инв. №

Привязан:

ТП 902-2-487.92 ВК

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Пивторак | | |
| Н.контр. | Ростунова | | |
| Нач. отд. | Мартынков | | |
| Зав. гр. | Начаева | | |
| Инж. 1к. | Киссина | | |

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10 л/с

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

Общие данные /начало/

Гипроавтотранс г. Москва

Копировал Марченко Формат А2

Альбом 2

## Общие указания

1. Исходными данными для разработки рабочих чертежей является:
задание на проектирование,

2. Очистные сооружения предназначены для очистки сточных вод от мойки автомобилей в системе оборотного водоснабжения.

3. Характеристика системы оборотного водоснабжения представлена в таблице

| Назначение воды в системе оборотного водоснабжения | Количество часов работы в сутки | Водопотребление из системы оборотного водоснабжения: Требования к качеству воды | Режим водопотребления | Потребный напор, мучной установки | м³/сут | м³/ч | л/с | Безвозвратные потери м³/сут. | Характеристика воды в системе оборотного водоснабжения: до очистки | после очистки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Мойка | 7 | в.в 70 мг/л | неп- | ▭ | 252.0 | 36.0 | 10.0 | 37.80 | в.в 3000 мг/л | в.в 15 мг/л |
| грузовых | | н.п 20 мг/л | рерыв- | | | | | | н.п 74 мг/л | н.п 4.0 мг/л |
| автомобилей | | ТЭС 0.001 мг/л | ный | | | | | | ТЭС 0.018 мг/л | ТЭС 0.001 мг/л |
| | | БПК полн 80 мг/л | | | | | | | БПК полн 140 мг/л | БПК полн 47 мг/л |
| | | П-101 не нор- | | | | | | | П-101 110 мг/л | П-101 110 мг/л |
| | | мируется | | | | | | | | |
| Мойка | 7 | в.в 40 мг/л | непре- | ▭ | 252.0 | 36.0 | 10.0 | 37.8 | в.в 1400 мг/л | в.в 15 мг/л |
| автобусов | | н.п 15 мг/л | рыв- | | | | | | н.п 54 мг/л | н.п 4.0 мг/л |
| | | ТЭС 0.001 мг/л | ный | | | | | | ТЭС 0.01 мг/л | ТЭС 0.0006 мг/л |
| | | БПК полн 80 мг/л | | | | | | | БПК полн 40.0 мг/л | БПК полн 1.4 мг/л |
| | | П-101 не на- | | | | | | | П-101 110 мг/л | П-101 110 мг/л |
| | | рмируется | | | | | | | | |
| Мойка | 7 | в.в 40 мг/л | непре- | ▭ | 252.0 | 36.0 | 10.0 | 37.8 | в.в 700 мг/л | в.в до 15 мг/л |
| легковых | | н.п 15 мг/л | рыв- | | | | | | н.п 54 мг/л | н.п до 4.0 мг/л |
| автомобилей | | ТЭС 0.001 мг/л | ный | | | | | | ТЭС = 0.016 мг/л | ТЭС 0.001 мг/л |
| | | БПК полн 80 мг/л | | | | | | | БПК полн 70 мг/л | БПК полн 24 мг/л |
| | | П-101 не | | | | | | | П-101 110 мг/л | П-101 110 мг/л |
| | | нормируется | | | | | | | | |
| Пополне- | | | | | 37.8 | 5.4 | 1.5 | | | |
| ние систе- | | | | | | | | | | |
| мы оборот- | | | | | | | | | | |
| ного водо- | | | | | | | | | | |
| снабжения из | | | | | | | | | | |
| водопровода | | | | | | | | | | |

Расчет системы оборотного водоснабжения выполнен в соответствии с ВСН-01-89 Минавтотранс РСФСР, ОНТП-01-91 Росавтотранс СНиП 2.04.01-85, СНиП 2.04.02-84, СНиП 2.04.03-85.

4. Монтаж трубопроводов систем водоснабжения В1, В12, В13 производится с уклоном 0.005 к местам спуска.

5. Окраску трубопроводов, прокладываемых открыто, производить эмалью марки ПФ-115, предварительно прогрунтовав грунтовкой марки ГФ-021.

6. Расход подпиточной воды учитывается общеплощадочным водомером автотранспортного предприятия.

7. Расход воды для приготовления реагентов периодический и равен 1м³/сут.

8. Трубопроводы систем К1, К18, К19, К20 выполняются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.2-89, стояк в системе К1 выполняется из асбестоцементных труб по ГОСТ 539-80*.

9. Установку и монтаж флотаторов производить без резких толчков и ударов, обеспечивать сохранность флотатора.

10. Водоразборные краны, установленные на трубопроводах системы К17 до и после флотатора, служат для отбора проб.

11. Гидроциклоны крепятся к перекрытию.

12. Оборудование флотатора, в составе: двух дозировочных баков для коагулянта, насоса-дозатора для коагулянта, насоса-дозатора для флокулянта, растворного бака флокулянта с мешалкой, рециркуляционного насоса монтируется на раме флотатора.

13. При работе флотатора задвижки на трубопроводе отвода осадка - закрыты.

14. ▭ Заполняется при привязке проекта.

15. Указания по привязке типового проекта изложены в пояснительной записке, альбом 1.

16. Адрес поставщика (АП „Гипроавтотранс") чертежей нестандартизированного оборудования - 109089 Москва, наб. Мориса Тореза, д. 34. Чертежи предусмотренного в проекте нестандартизированного оборудования высылаются за дополнительную плату и будут выпускаться в период действия данного типового проекта (ГИАТ Москва 9483, модель С-508).

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

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Пивторак | | 23.02.92 |
| Н.контр. | Ростунова | | |
| Нач.отд. | Марионков | | |
| Зав.гр. | Нечаева | | |
| Инженер | Киссина | | |

ТП 902-2-487.92 ВК

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10 л/с

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

Общие данные (окончание)

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал

Формат А4

Ц00030-02 4

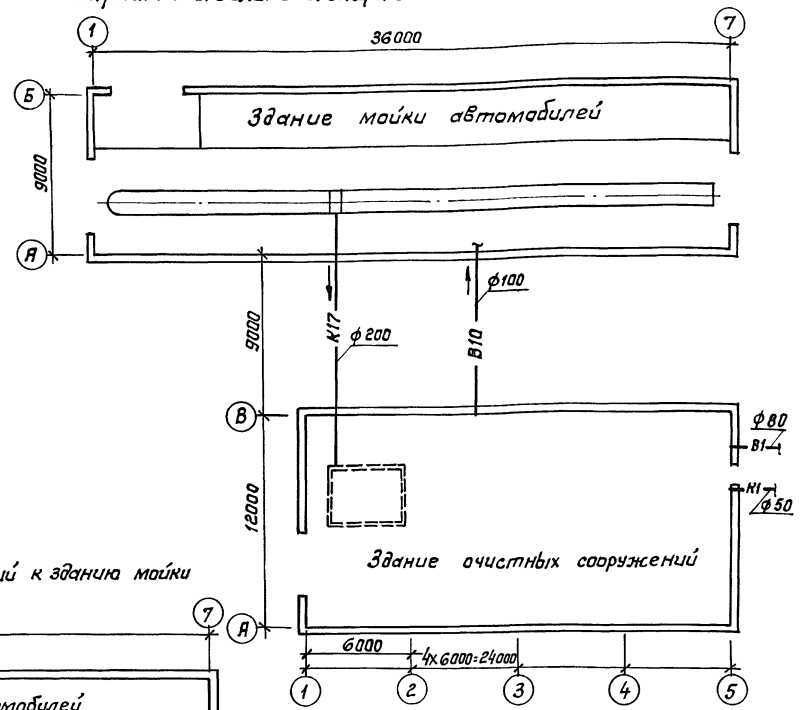
Альбом 2

## Экспликация оборудования

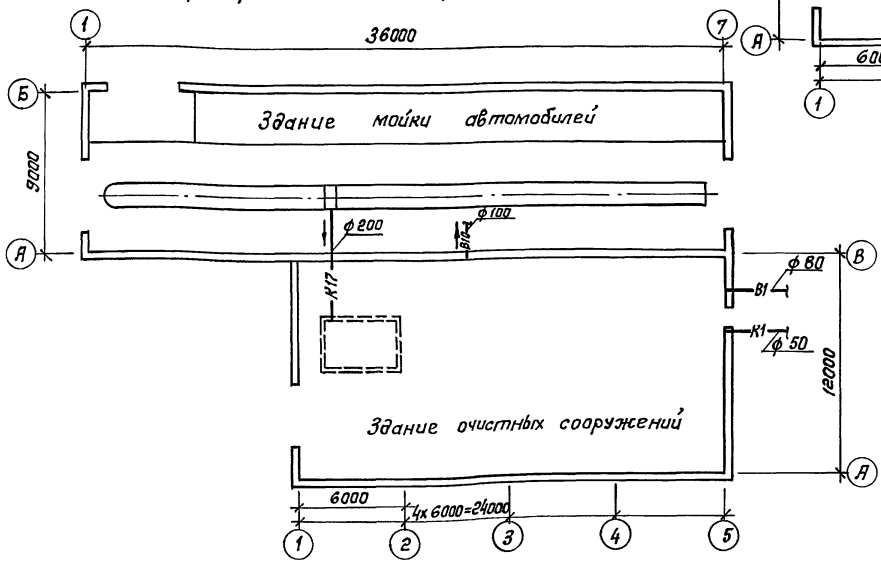
| Позиция | Наименование | Количество | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Резервуар приемный (подземный) V=15.0м³ | 1 | |
| 2 | Контейнер приемный, V= 0.32 м³ | 1 | лист ВК.Н9 |
| 3,3а | Электронасос погружной моноблочный для | 3 | ЦМК 16-27 |
| | подачи сточной воды на гидроциклоны | | |
| 4 | Гидроциклон напорный | 2 | ТВ-150 |
| 5 | Флотатор заводского изготовления, Q= 20 м³/ч | 2 | Т.п. 902-2-385 85 альбом IX |
| 6 | Резервуар осветленной воды V = 3.0 м³ | 1 | лист ВК.Н7 |
| 7 | Насос самовсасывающий центробежный | 2 | АНС-60 |
| | Q =60 м³/ч, H=13м для подачи осветленной воды на фильтры | | |
| 8 | Скорые открытые фильтры | 2 | ГИАТ Москва 9483 |
| 9 | Резервуар чистой воды, V= 15.0 м³ | 1 | лист ВК.Н6 |
| 10 | Насос для подачи очищенной воды на | 1 | входит в состав |
| | мойку автомобилей (ЦНС 38-220) | | моечной установки |
| 11 | Установка „Пневмовыброс" Q= 0.5 м³/ч | 2 | лист ВК.Н4 |
| 12 | Емкость для нефтепродуктов, V= 1.5 м³ | 2 | лист ВК.Н5 |
| 13 | Установка для сбора отработанного масла, V=0.063м³ | 2 | модель С-508 |
| 14 | Насос центробежный консольный для подачи воды | 1 | К50-32-125 |
| | на промывку емкостей известкового молока | | |
| 15 | Насос фекальный для перекачки осадка из | 1 | СМ100-65-250 б/ч |
| | емкости для промывки фильтров | | |
| 16 | Отстойник-сгуститель, V= 2м³ | 2 | лист ВК.Н1 |
| 17 | Фильтр-транспортер | 2 | Х-44-31 |
| 18 | Контейнер, V= 0.5 м³ | 2 | лист ВК.Н3 |
| 19 | Затворный бак коагулянта, V= 1.0 м³ | 1 | 8391-1-1-1.0 |
| 20 | Насос для подачи известкового молока | 1 | ПР12.5/12.5-СП |
| 21 | Емкость для известкового молока, V= 3,2м³ | 3 | ВПС-3.2-ОГ |
| 22 | Компрессор Q = 1.0 м³/мин P= 10 атм | 2 | С416 |
| 23 | Емкость для приема воды от промывки | 1 | лист ВК.Н8 |
| | фильтров, V= 25 м³ | | |
| 24 | Насос центробежный консольный для подачи | 1 | К150-125-250 |
| | воды на промывку фильтров | | |
| 25 | Затворно-расходный бак для поли- | 1 | СЗН-0.04-1-10 |
| | акриламида, V= 0.04 м³ | | |
| 26 | Поддон под фильтр-транспортер | 2 | лист ВК.Н2 |
| 27 | Кран подвесной ручной однобалочный Q=2т | 1 | |
| 28 | Расходный бак коагулянта | 2 | Входит |
| 29 | Бак флокулянта | 2 | в состав |
| 30 | Циркуляционный насос | 2 | флота- |
| 31 | Напорный бак | 2 | тора |
| 32 | Насос подачи коагулянта | 2 | |
| 33 | Насос подачи флокулянта | 2 | |

## Схемы взаимного расположения здания мойки и очистных сооружений

### Вариант отдельно стоящего здания очистных сооружений




### Вариант пристройки очистных сооружений к зданию мойки




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | | | | ТП 902-2-487.92 | | |
| | ГИП | Пивторак | | Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10 л/с | Стадия | Лист | Листов |
| | Н. контр. | Маринкаб | | | РП | 3 | |
| | Н. отд. | Маринкаб | | Схема взаимного расположения здания мойки и очистных сооружений | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва | | |
| | Зав. гр. | Нечаева | | | | | |
| Инв. № | Инж. Ік | Киссина | | | | | |

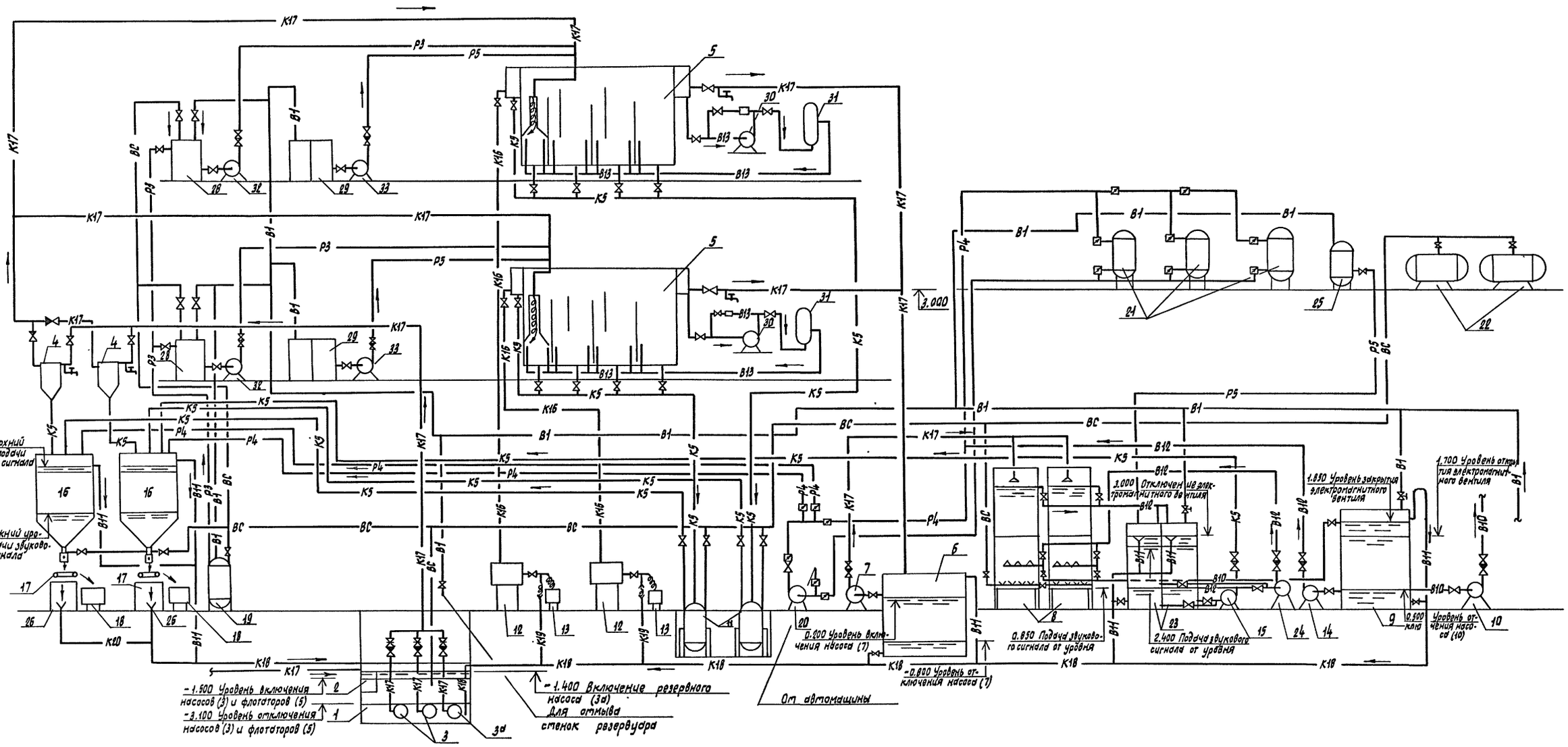
Копировал: Каннава

Формат А2

400030-02 5

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

Альбом 2




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 902-2-487.92 | ВК |
| Привязан | | | | Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10л/с. | Стадия: РП; Лист: 4; Листов: |
| Инв. N | ГИП | Пивторак | | | |
| | Нач. отд. | Марионков | | | |
| | Н. контр. | Марионков | | Принципиальная схема очистки сточных вод от мойки автомобилей. | Гипроавтотранс г. Москва |
| | Зав. гр. | Нечаева | | | |
| | Инженер | Бобылева | | | |

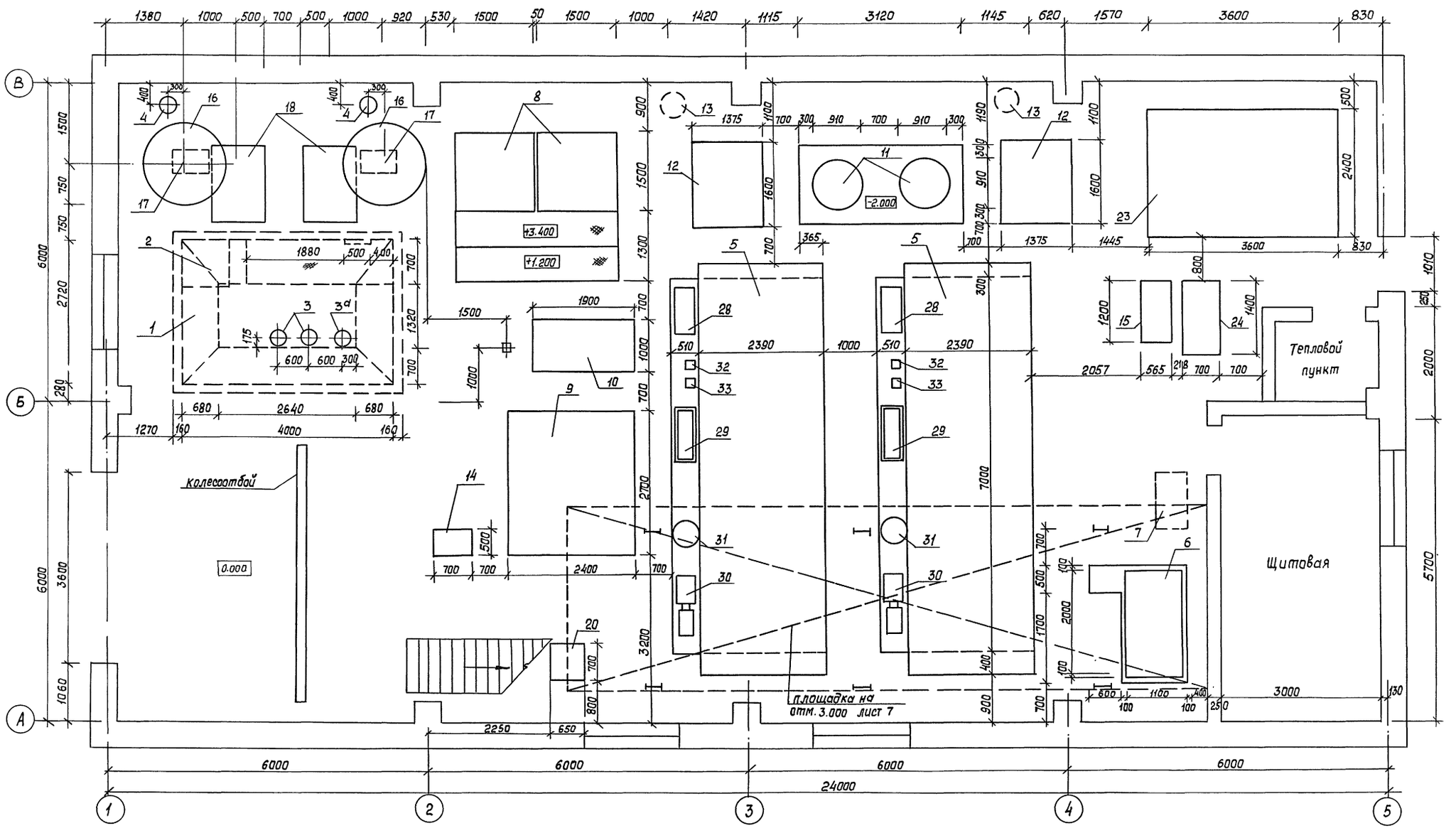
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал Марченко

Формат А2

400030-02 6

Альбом 2




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | ТП 902-2-487 92 | ВК |
| | ГИП | Пивторак | | Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10 л/с. | Стадия: РП; Лист: 5; Листов: |
| | Н.контр. | Марионков | | | |
| | Нач. отд. | Марионков | | План на отм. 0.000 с расположением оборудования очистных сооружений | Гипроавтотранс г Москва |
| Инв. № | Зав. гр. | Нечаева | | | |
| | Инженер | Бобылева | | | |

Копировал

Формат А4

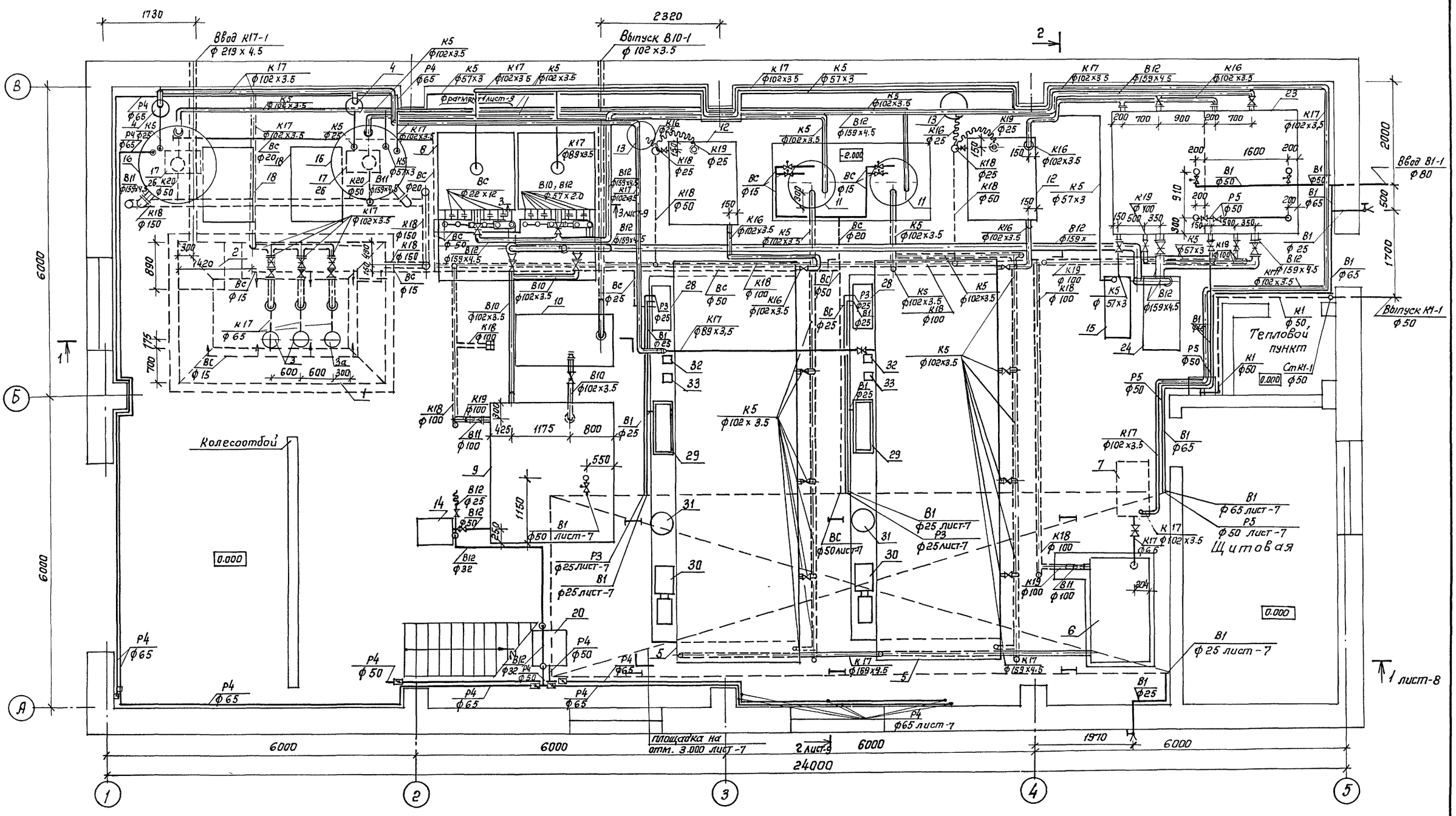
Ц00030-02 7

СОГЛАСОВАНО: Гл. спец. тех. отд. Филатова

СОГЛАСОВАНО: Нач. АСО-II Мусатова; Нач. отд. 08 Егоров; Нач. 30 Шумский

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

Альбом 2




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 902-2-487.92 | | | ВК |
| Привязан | | | | | | | |
| | | | | Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10 л/с | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | РП | 6 | |
| | | | | План на отм. 0.000 с сетями В1, В10, В11, В12, К1, К17, К18, К19, К20, Р3, Р4, Р5, ВС, В13, К16 | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва | | |
| Инв. № | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Пивторак | | |
| Н. контр. | Марионков | | |
| Нач. отд. | Марионков | | |
| Зав. гр. | Нечаева | | |
| Инж. I к | Кисгина | | |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Нач. АСО-II | Мусатова | |
| Нач. ОВ | Егоров | |
| Нач. ЭО | Шунский | |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Гл. спец. тех. | Филатова | |
| ническаго отд. | | |

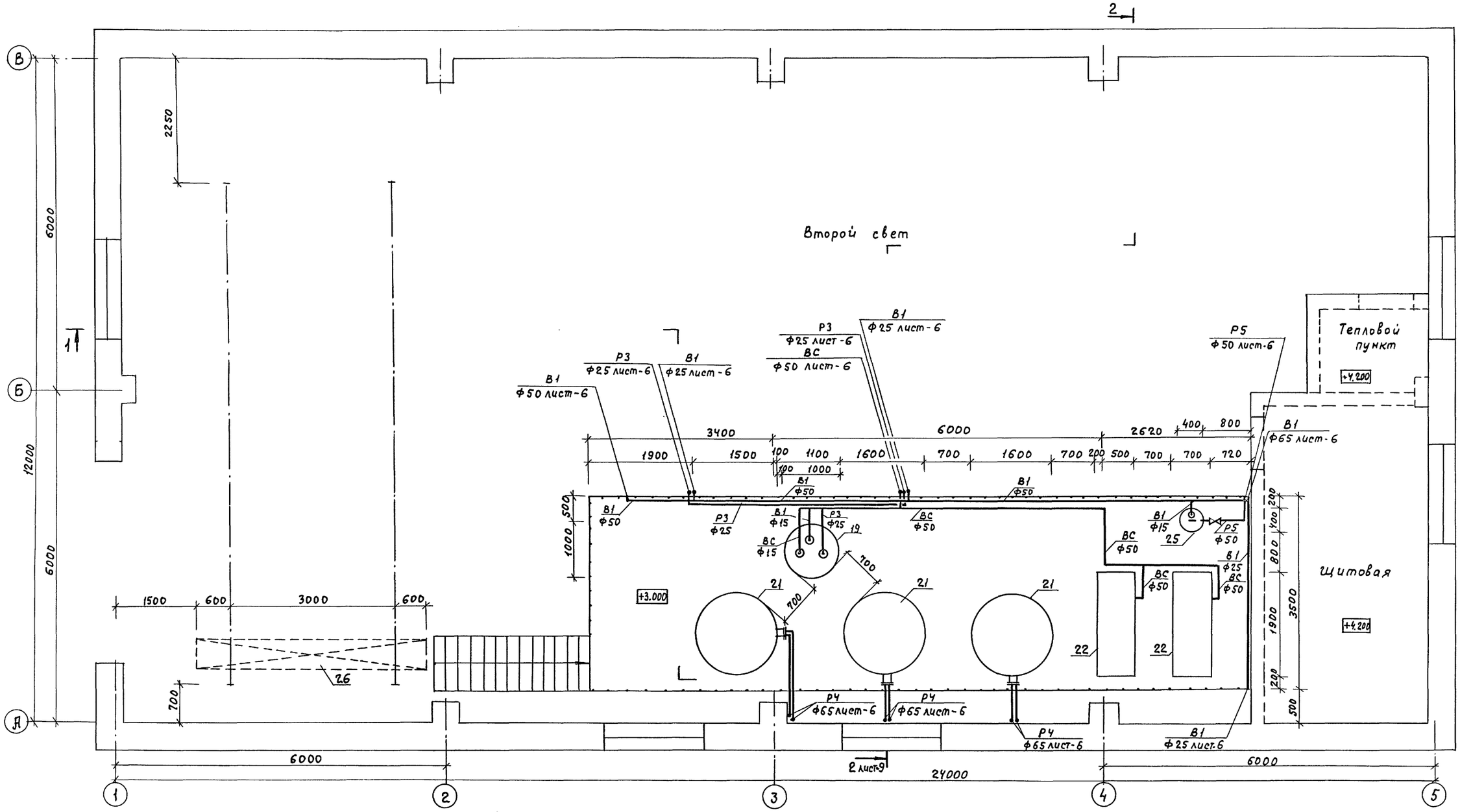
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|---|---|---|
| | | |

Копировал: Коннова

Формат А2

Ц00030-02 8

Альбом 2




Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Нач. ПСО-III | Мустафова | |
| Нач. ЭО | Шунейкий | |
| Нач. ОВ | Егоров | |
| Гл. спец. технического отд. фили | | |

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

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Пивторак | | |
| Н. контр. | Марионков | | |
| Нач. отд. | Марионков | | |
| Зав. гр. | Нечаева | | |
| Инж. Ік. | Киесина | | |

ТП 902-2-487.92 ВК

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10 л/с.

План на отм. 3.000 с расположением оборудования очистных сооружений и с сетями В1, ВС, Р3, Р4, Р5

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

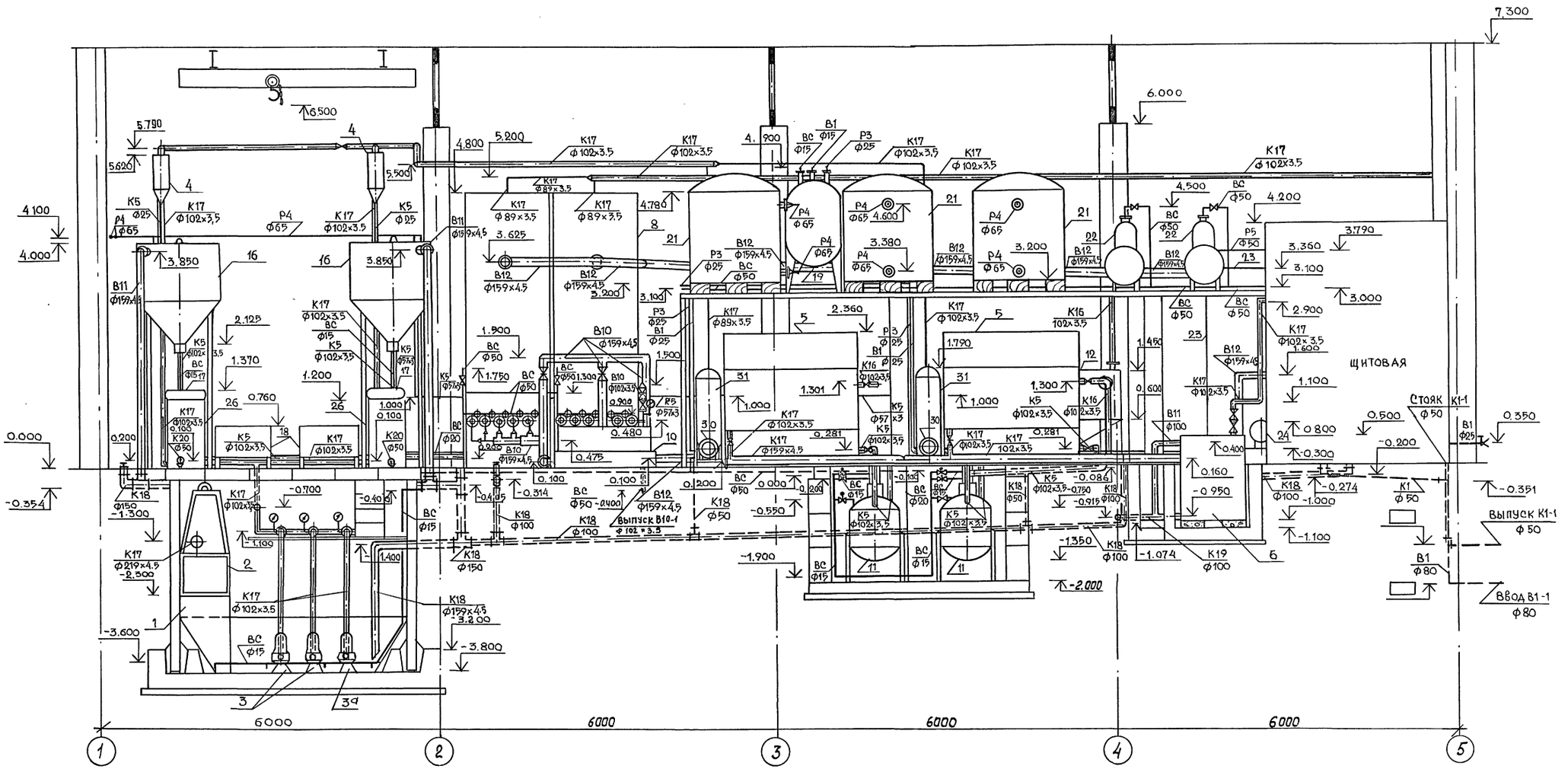
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал Максимова

Формат А2

Ц00030-02 9

Альбом 2




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 902-2-487.92 | ВК |
| Привязан | | | | Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10 л/с | Стадия: РП; Лист: 8; Листов: |
| | ГИП | Пивторак | 27.02.92 | Разрез 1-1 | Гипроавтотранс г. Москва |
| | Н. контр. | Маринкова | | | |
| | Нач. отд. | Маринкова | | | |
| | Зав. гр. | Нечаева | | | |
| Инв. № | Инженер | Киселина | | | |

Копировал

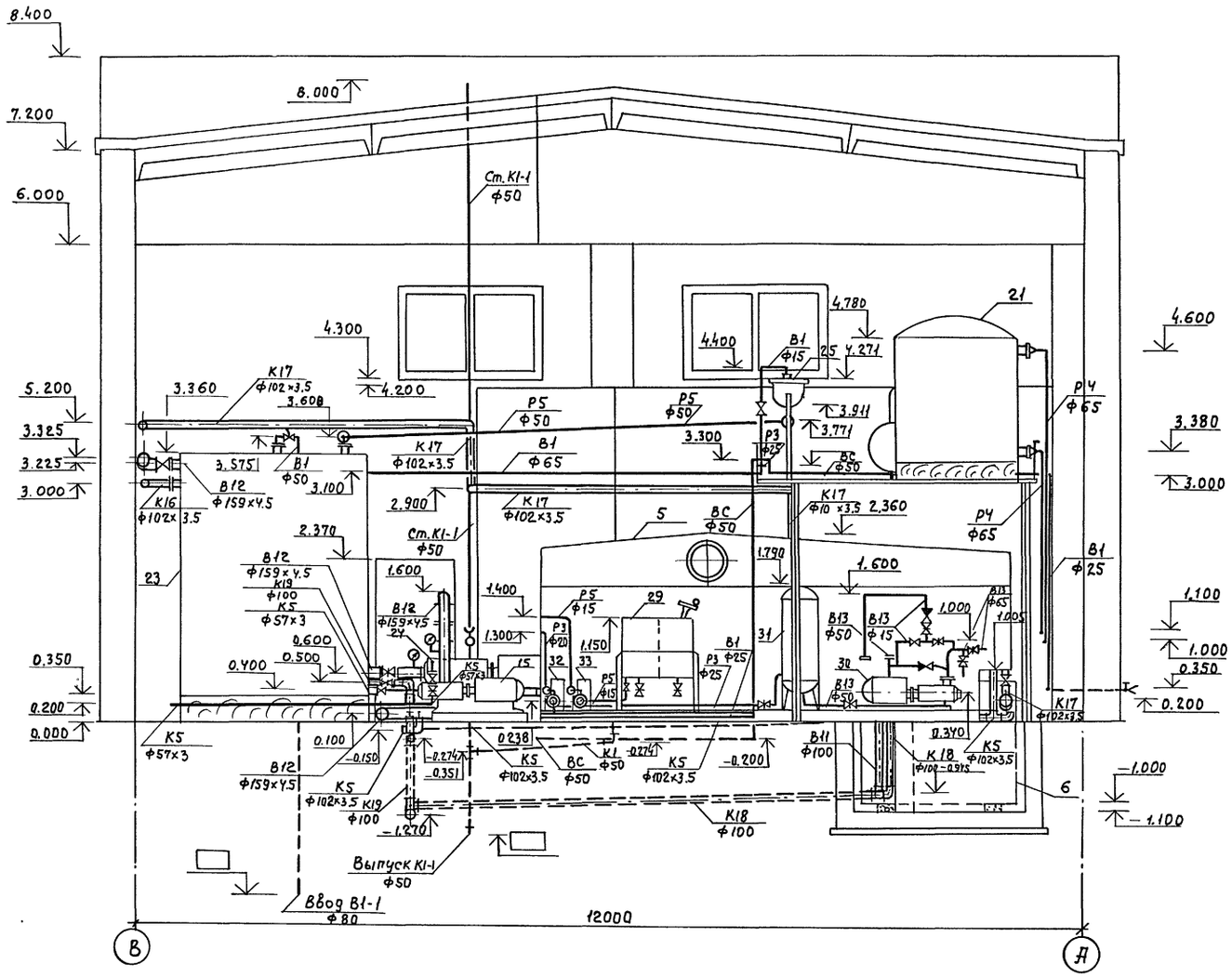
Формат А2

400030-02 10

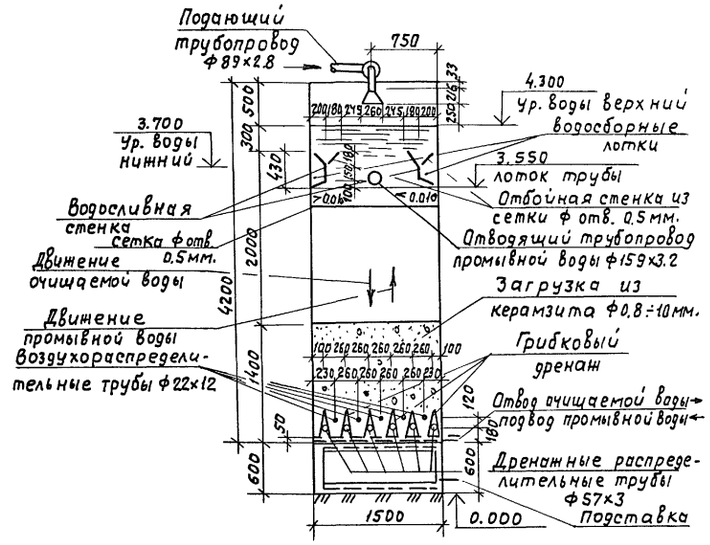
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

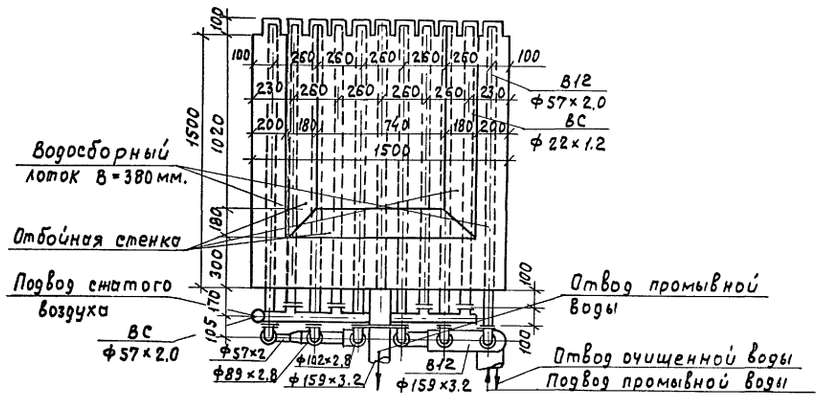
## Разрез 2-2




## Разрез 3-3
(схема движения воды)




Фрагмент 1



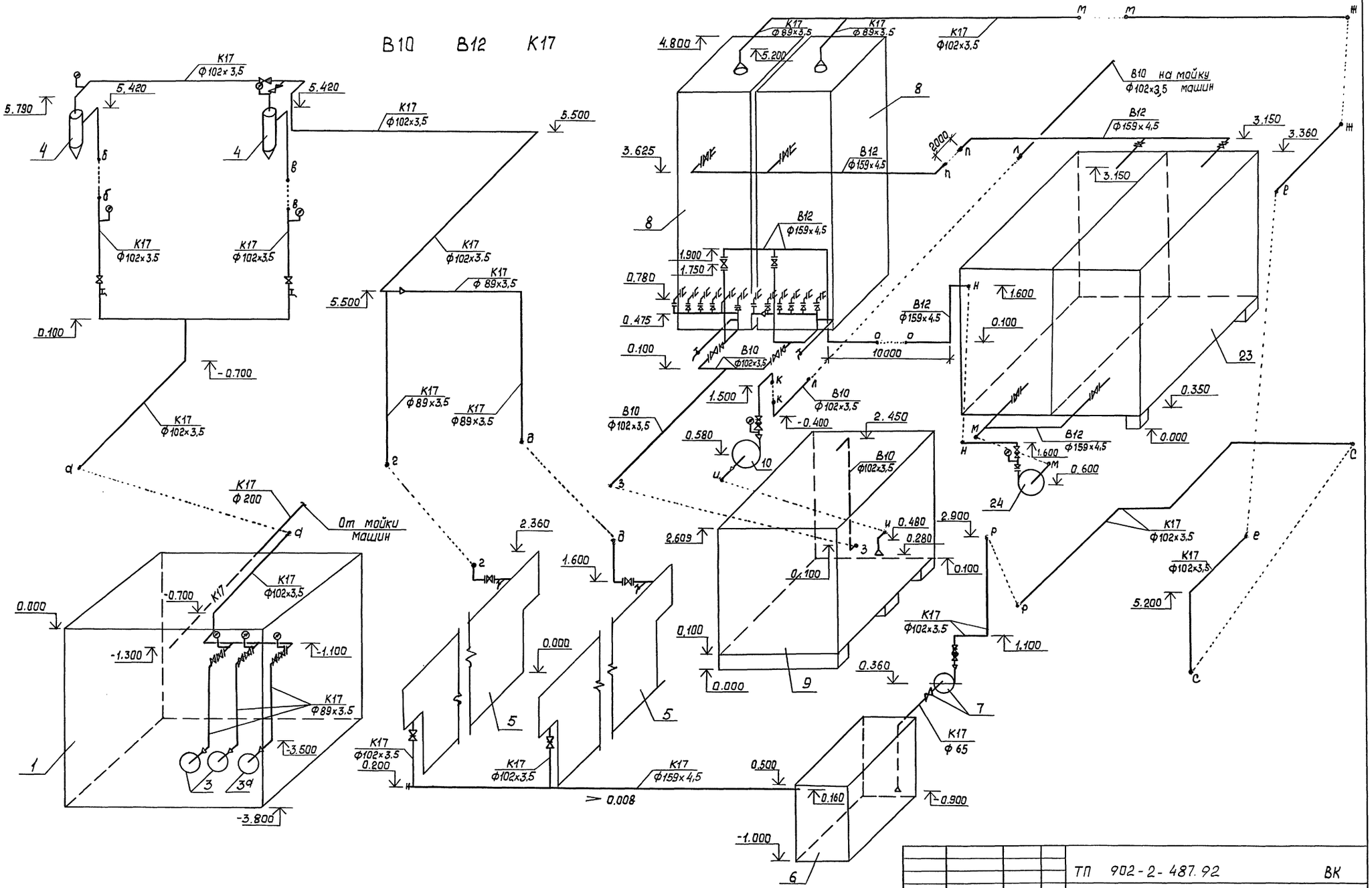

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ТП 902-2-487.92 | ВК |
| Привязан | | | | | Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10л/с. | Стадия: РП; Лист: 9; Листов: |
| | ГИП | Пивторак | | 27.09.92 | | |
| | Н. контр. | Маринков | | | | |
| | Нач. отд. | Маринков | | | | |
| | Зав. гр. | Нечаева | | | Разрезы 2-2, 3-3 Фрагмент 1 | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва |
| Инв. № | Инж. Ік. | Киссина | | | | |

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

Копировал Максимова Формат А2

400030-02 11

Альбом 2




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 902-2-487.92 | | | ВК |
| Привязан | | | | | | | |
| | | | | Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10 л/с | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | РП | 10 | |
| | | | | Схемы систем В10, В12, К17 | Гипроавтотранс г. Москва | | |
| Инв. № | | | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Пивторак | 27.02.92 |
| Н. контр. | Марионков | |
| Нач. отд. | Марионков | |
| Зав. гр. | Нечаева | |
| Инженер | Бобылева | |

Копировал

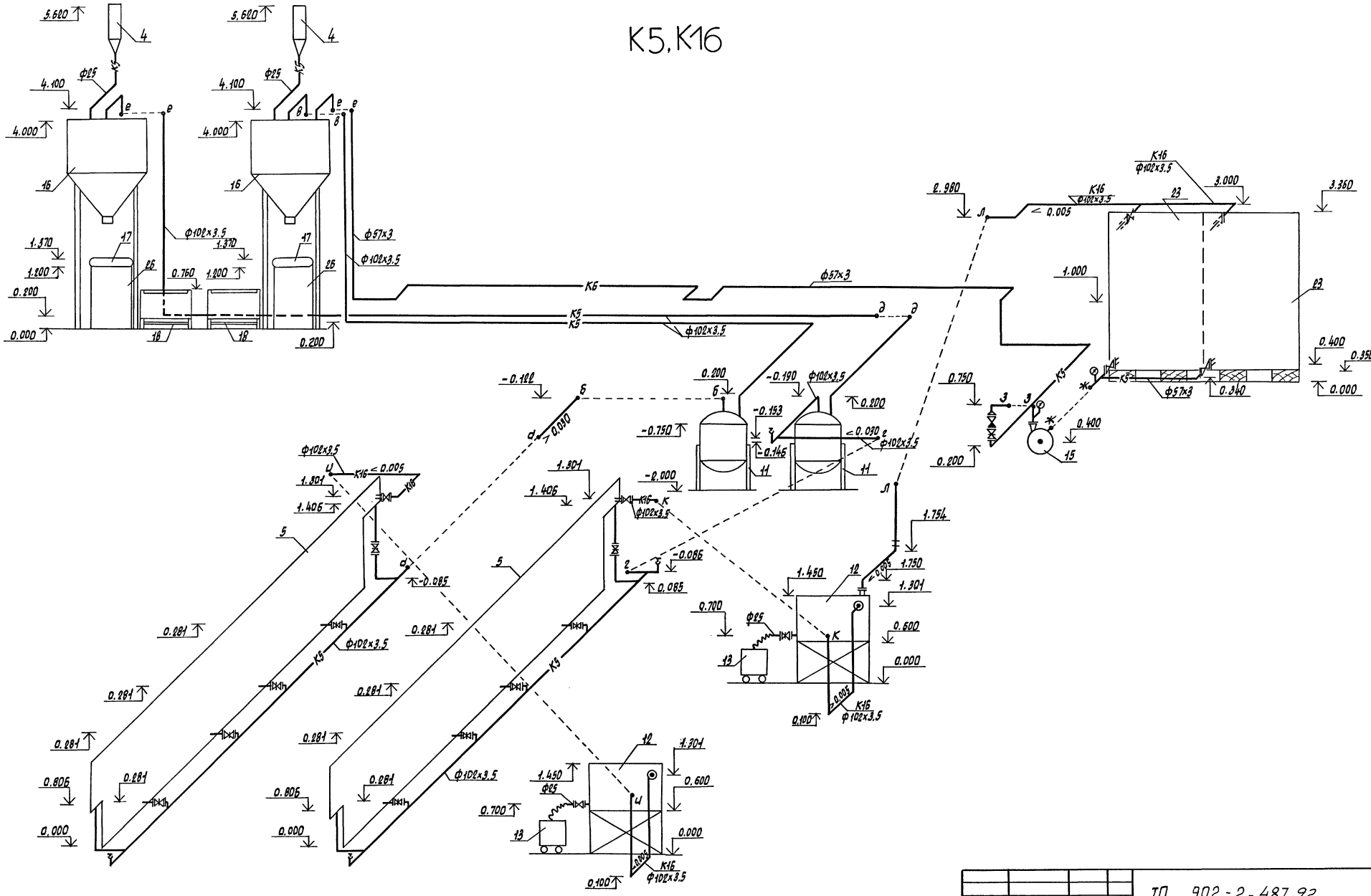
Формат А2

Ц00030-02 12

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

Альбом 2

# К5, К16




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ТП 902-2-487.92 | | ВК |
| Привязан | | | | | | | |
| | | | ГИП | Пивторак | | | |
| | | | Нач. отд. | Марионков | | | |
| | | | Н. контр. | Марионков | | | |
| | | | Зав. гр. | Нечаева | | | |
| Инв. № | | | Инж. Тк. | Киссина | Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10л/с. | Стадия: РП; Лист: 11; Листов: | |
| | | | | | Схемы систем К5, К16 | Гипроавтотранс г. Москва | |

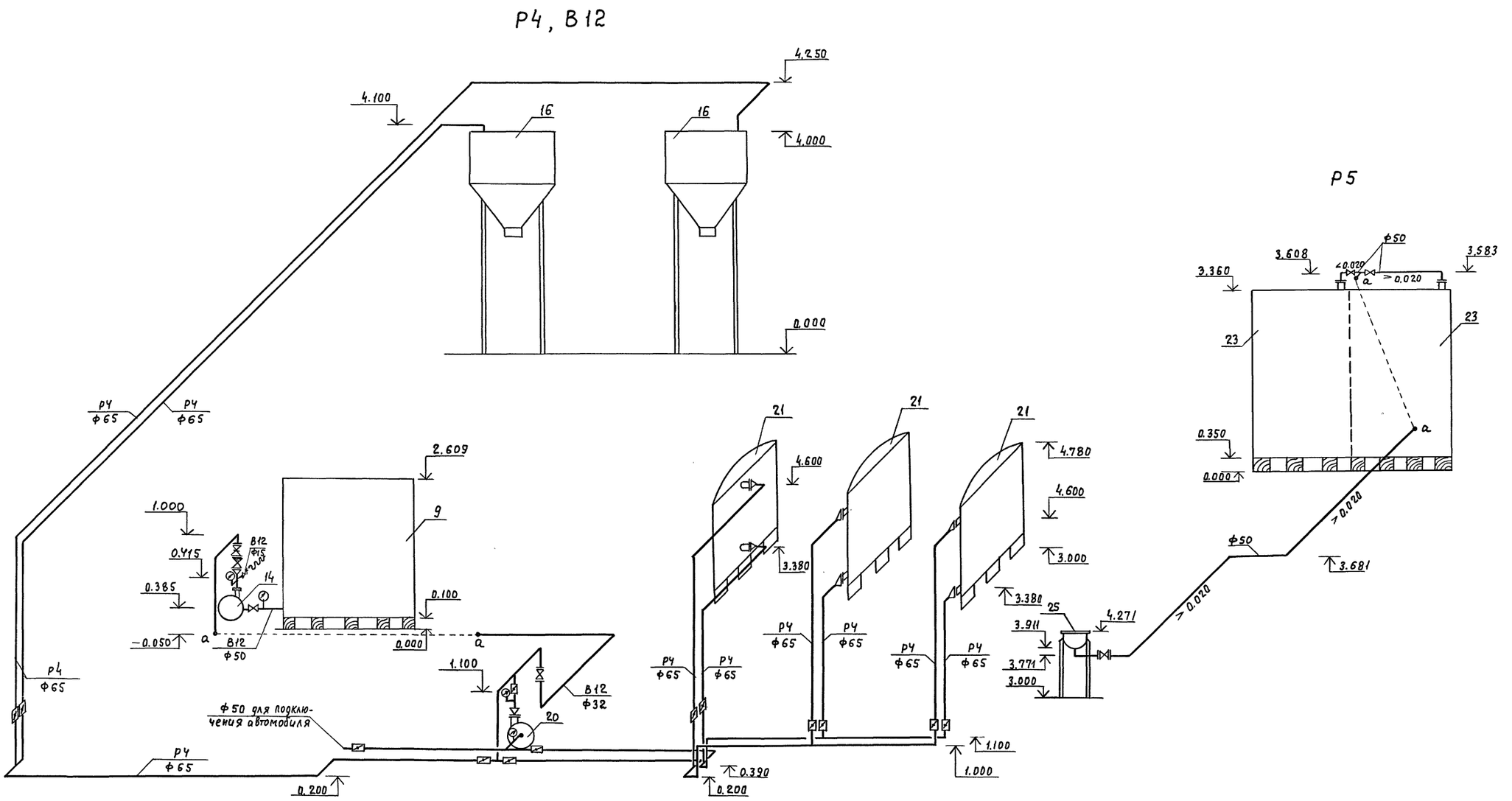
Копировал Марченко

Формат А2

Ц00030-02 13

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

Альбом 2




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 902-2-487.92 | | ВК | |
| Привязан | | | | | | | |
| | | ГИП | Пивторак | 27.02.92 | Очистные сооружения для стачных вод от майки автомобилей производительностью 10 л/с | Стадия | Лист | Листов |
| | | Н.контр. | Марионков | | | РП | 12 | |
| | | Нач.отд. | Марионков | | Схемы систем Р4, В12, Р5 | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва | | |
| | | Зав.гр. | Нечаева | | | | | |
| Инв. N | | Инж.I к. | Киссина | | | | | |

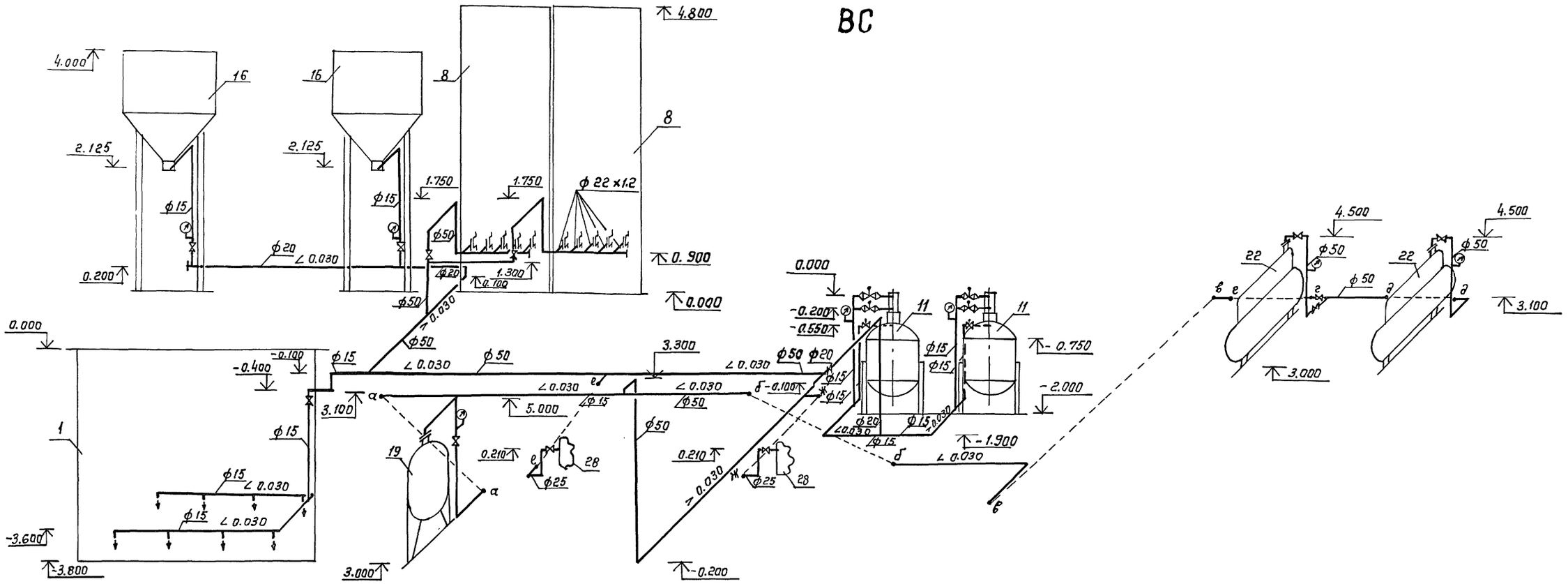
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал Максимова Формат А2

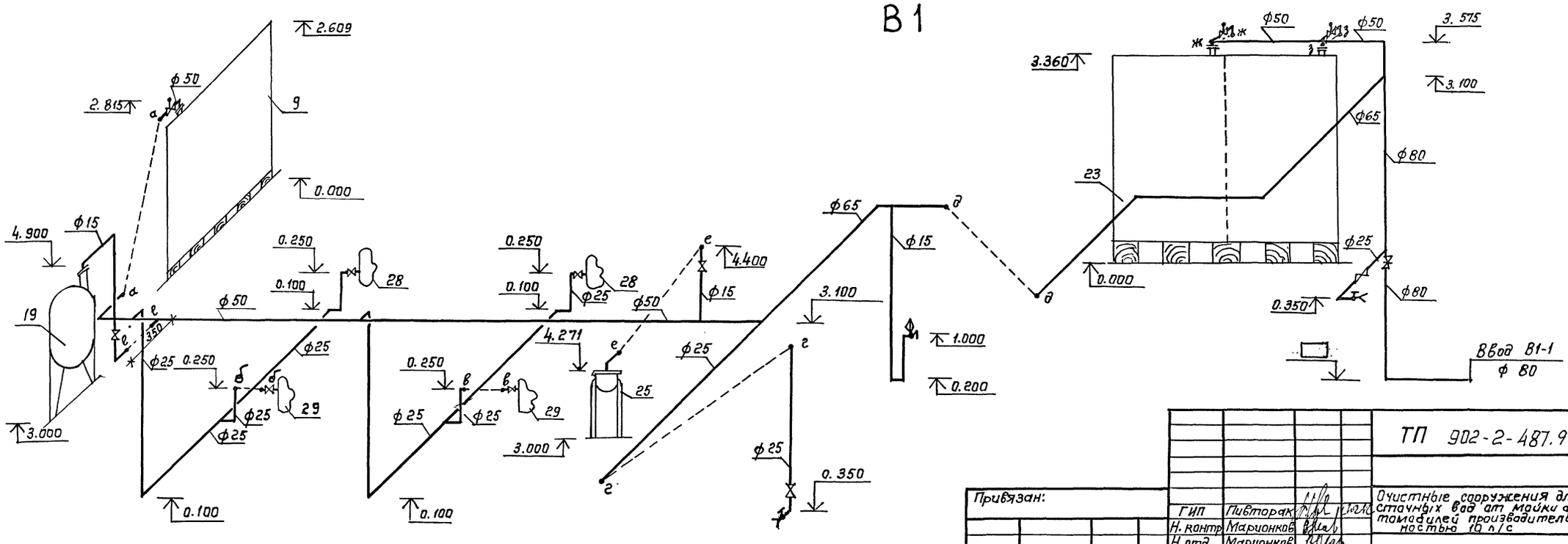
Ц00030-02 14

Альбом 2

## ВС




## В1




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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Пивторак | | |
| Н. контр. | Маринков | | |
| Н. отд. | Маринков | | |
| Зав. гр. | Нечаева | | |
| Инж. Ик | Киссина | | |

ТП 902-2-487.92 ВК

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомашин производительностью 10 л/с

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

Схемы систем ВС, В1

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

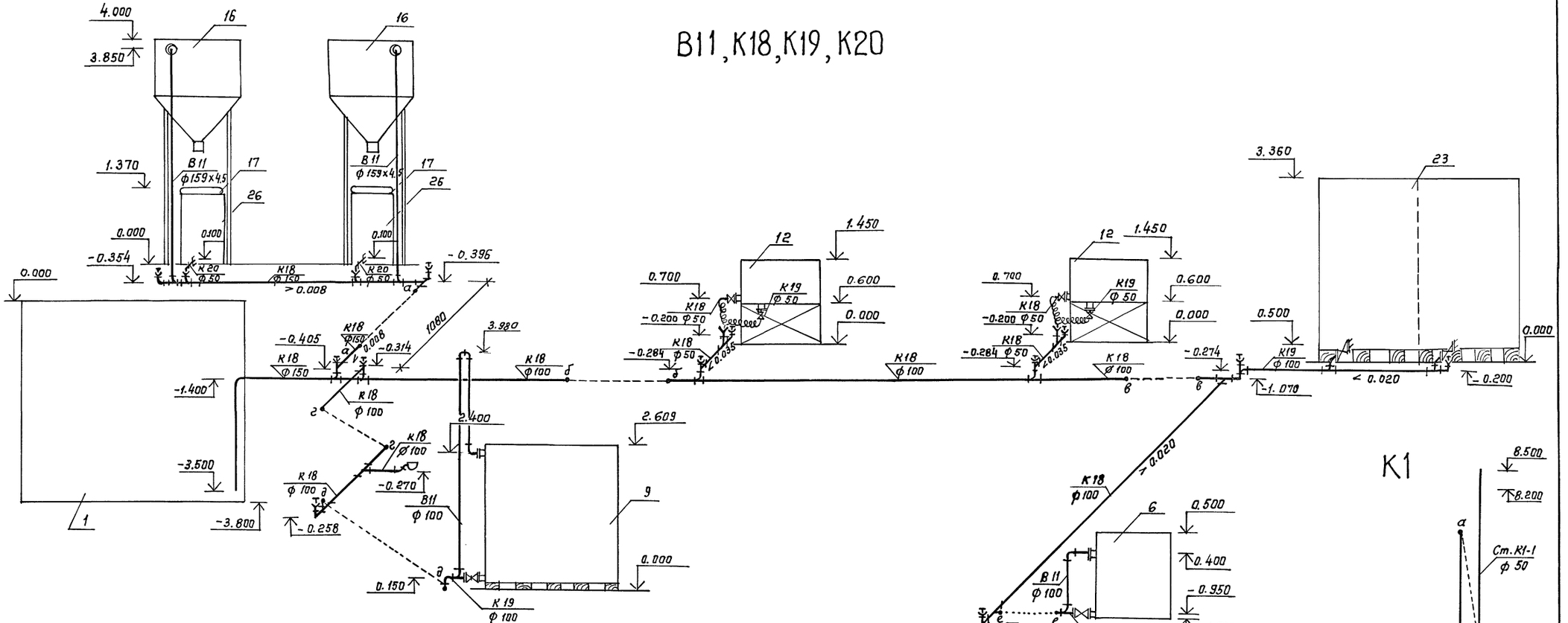
Копировал: Коннова

формат А2

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

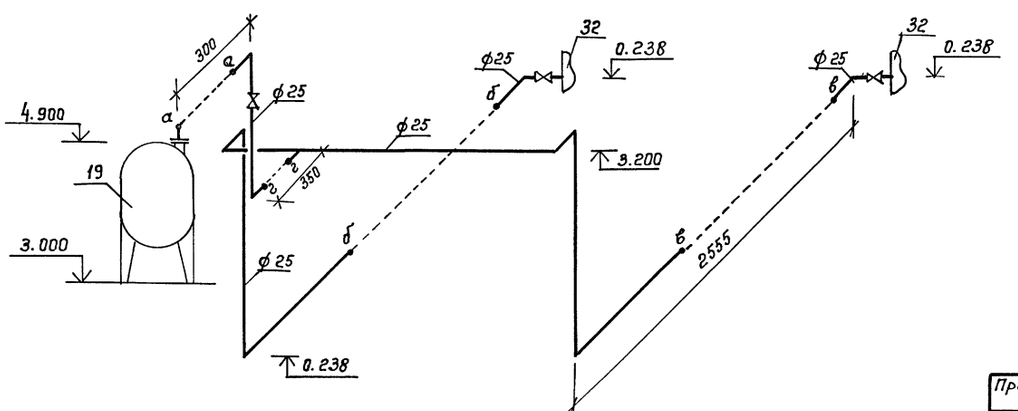
Альбом 2

# В11, К18, К19, К20




## К1

## Р3




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | | | | ТП 902-2-487.92 | | | ВК |
| | ГИП | Пивторак | | Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10 л/с | Стадия | Лист | Листов |
| | Н.контр. | Маринков | | | РП | 14 | |
| | Н. отд. | Маринков | | Схемы систем В11, К18, К19 К20, Р3, К1 | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва | | |
| Инв.№ | Зав. гр. | Нечаева | | | | | |
| | Инж. Ік. | Киссина | | | | | |

Копировал: Коннова

формат А2



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

Типовой проект
902-2-487.92

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10 л/с

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем водопровода и канализации

Привязан

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

Инв. №

Копировал ВК

Формат А4



| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ВК. Н1 | Отстойник-сгуститель V=2 м3 | |
| | Общий вид | |
| ВК. Н2 | Поддан под фильтр-транспортер | |
| | Общий вид | |
| ВК. Н3 | Контейнер V=0,5 м3 | |
| | Общий вид | |
| ВК. Н4 | Установка-„Пневмовыброс" | |
| | Q=0,5 м3/ч. Общий вид | |
| ВК. Н5 | Емкость для нефтепродуктов | |
| | V=1,5 м3. Общий вид | |
| ВК. Н6 | Резервуар чистой воды V=15 м3 | |
| | Общий вид | |
| ВК. Н7 | Резервуар осветленной воды | |
| | V=3.0 м3. Общий вид | |
| ВК. Н8 | Емкость для приема воды от | |
| | промывки фильтров V=25 м3. | |
| | Общий вид. | |
| ВК. Н9 | Контейнер приемный V=0,32 м3 | |
| | Общий вид | |

400030-02 17

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

Привязан:

Инв. №

ТП 902-2-487.92 ВК. Н

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Пивтарак | |
| Н. контр. | Мариинков | |
| Н. отд. | Мариинков | |
| Зав. гр. | Нечаева | |
| Инженер | Кусина | |

Содержание

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

ГИПРОАВТОТРАНС Москва

Копировал ВК

Формат А4

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

Привязан

Инв. №

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

Копировал ВК

Формат А4

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

Привязан

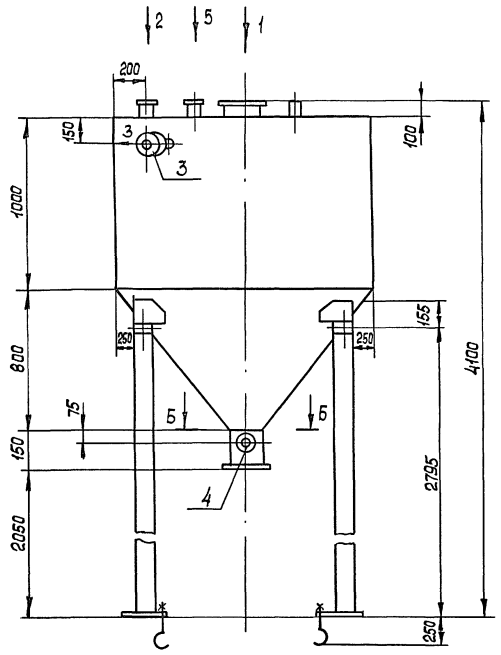
Инв. №

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

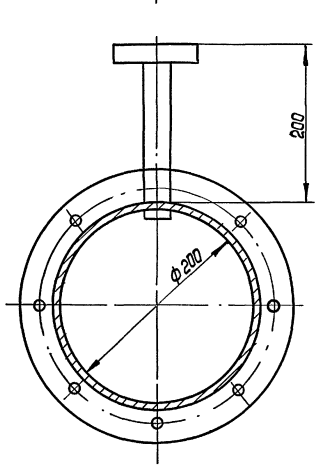
400030-02 17 Копировал ВК

Формат А4

Альбом 2




Б - Б
М1:4




## Техническая характеристика

1. Тип- стационарный
2. Габаритные размеры, мм - ф1500; Н общ.=4100; Н сгуст.=1800
3. Ориентировочная масса, кг - 420
4. Покрытие: грунтовка ХС-010, ТУ6-21-7-89
   эмаль ХВ-124, ГОСТ 10144-89 IV УХЛ.

## Общие данные

Отстойник-сгуститель предназначен для накопления осадка и представляет собой сварную емкость диаметром 1500 мм, объемом 2 м³ с цилиндрической частью Н=1.0 м с конусным днищем Н=0,8 м.

В конус вварен патрубок с условным проходом 200 мм, соединенный со шланговым затвором.

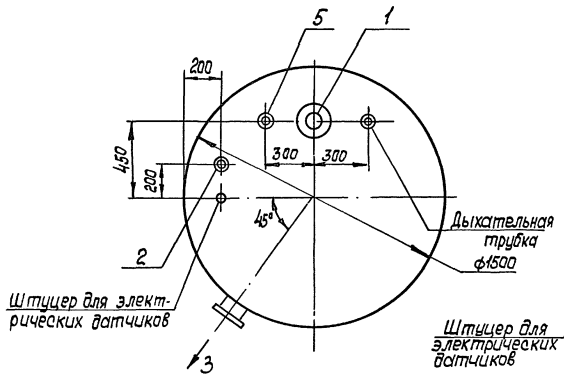
Сбоку в патрубок вварен отвод с условным проходом 15 мм, служащий для подведения в емкость сжатого воздуха.

К крышке приварены бобышки для установки электрических датчиков - сигнализаторов уровня.

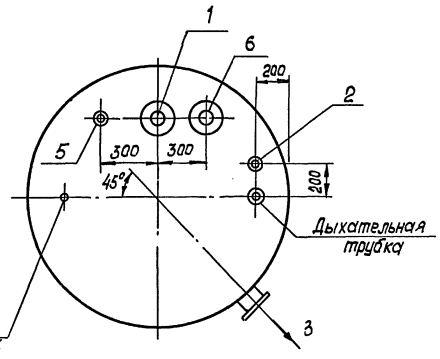
Сгуститель выполняется из листовой стали ст3.

| N точек | Наименование точек подвода и отвода рабочих сред | Присоединительный элемент | Размер присоединительного элемента |
|---|---|---|---|
| 1 | Подвод осадка от пневмовыброса | труба с фланцем | Ду=150 |
| 2 | Подача раствора из- | труба с | |
| | весткового молока | фланцем | Ду=50 |
| 3 | Перелив | труба с фланцем | Ду=150 |
| 4 | Подвод воздуха | труба с фланцем | Ду=15 |
| 5 | Подвод осадка от | труба с | Ду=25 |
| | гидроциклона | фланцем | |
| 6 | Подвод осадка из емкости | труба с фланцем | Ду=50 |

Левое исполнение




Правое исполнение




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | ТП 902-2-487.92 | | ВК.Н1 |
| | | | ГИП | Пивторак | Отстойник-сгуститель V=2м³ Общий вид | Стадия: РП; Лист: ; Листов: 1 |
| | | | Н.контр. | Марионков | | |
| | | | Нач. отд. | Марионков | | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва |
| | | | Зав. гр. | Нечаева | | |
| Инв.№ | | | Инженер | Киссина | | |

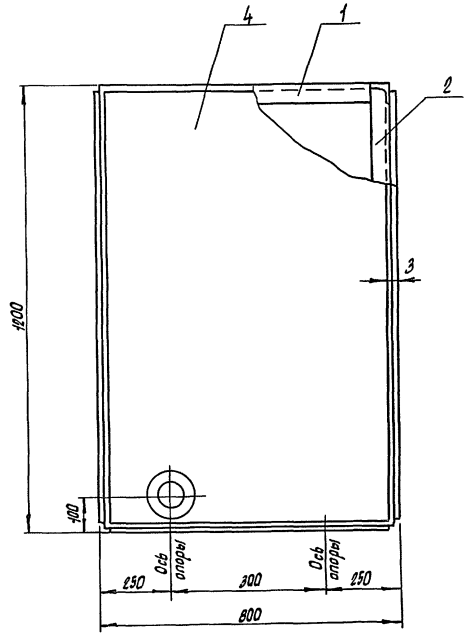
Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

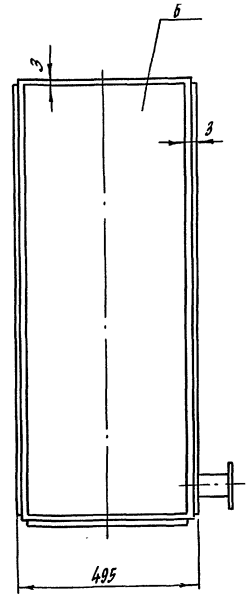
Копировал | Формат А2

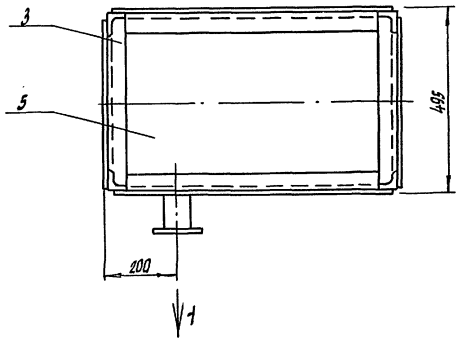
Альбом 2

## Спецификация материалов

| N поз. | Наименование | Материалы | Размеры | Кол-во |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Связь | Уголок Б-32х32х3 ГОСТ 8509-86 / Ст 3 ГОСТ 535-88* | ℓ=732 | 4 |
| 2 | Стойка | Уголок Б-32х32х3 ГОСТ 8509-86 / Ст 3 ГОСТ 535-88* | ℓ=1195 | 4 |
| 3 | Связь | Уголок Б-32х32х3 ГОСТ 8509-86 / Ст 3 ГОСТ 535-88* | ℓ=485 | 4 |
| 4 | Стенка | Лист Б-2.0 ГОСТ 19903-74* / 4-IV-Вст3 ГОСТ 16523-89 | 790х1192 | 2 |
| 5 | Дно | Лист Б-2.0 ГОСТ 19903-74* / 4-IV-Вст3 ГОСТ 16523-89 | 790х485 | 1 |
| 6 | Стенка | Лист Б-2.0 ГОСТ 19903-74* / 4-IV-Вст3 ГОСТ 16523-89 | 485х1192 | 2 |
| | | | | |
| | | | | |




| N точек | Наименование точек, подвода и отвода | Присоединительный элемент | Размер присоединительного элемента |
|---|---|---|---|
| 1 | Отвод фильтрата | Труба с фланцем | Ду=50 |

## Техническая характеристика

1. Поддон предназначен для сбора фильтрата.
2. Габаритные размеры поддона под фильтр - транспортер 800×495×1200.
3. Ориентировочная масса, кг - 70.
4. Объем - 3,8 м³.
5. Покрытие состоит из грунтовки ХС-010, ТУ 6-21-7-89 , эмаль ХВ-124, ГОСТ 10144-89, III УХЛ.
6. Материал - листовая сталь Ст.3.

Привязан

Инв. N

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Пивторак | | |
| Н. контр. | Марионков | | |
| Нач. отд. | Марионков | | |
| Зав. гр. | Нечаева | | |
| Инж. Тк. | Киссина | | |

ТП 902-2-487.92 ВК.НС

Поддон под фильтр-транспортер. Общий вид.

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

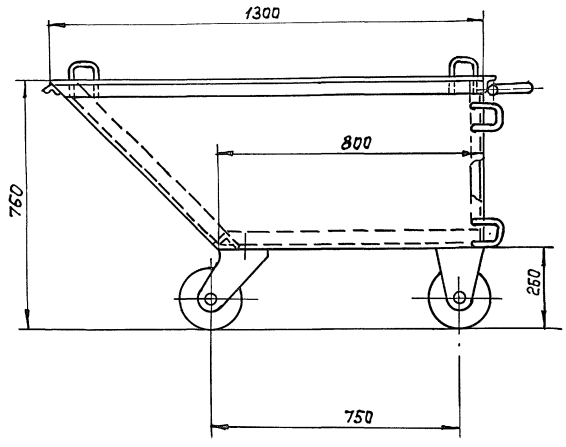
Гипроавтотранс г. Москва

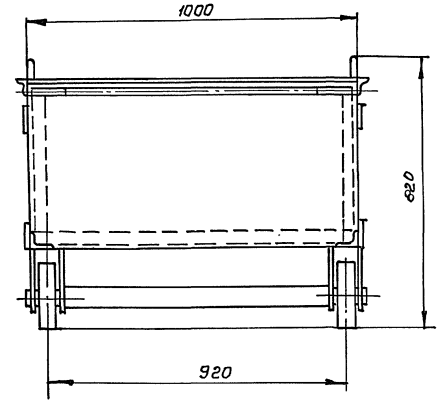
Копировал Марченко

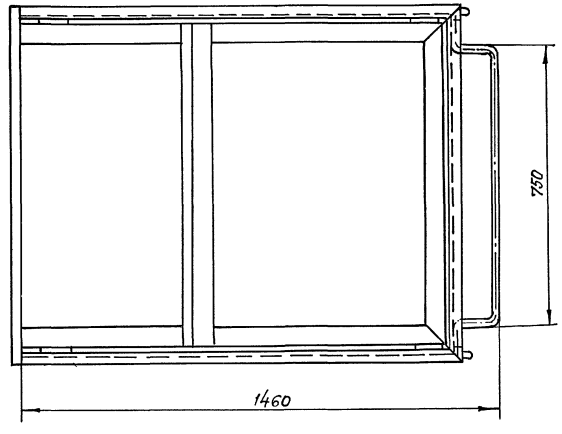
Формат А2

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

Альбом 2




## Техническая характеристика

1. Тип - передвижной
2. Способ передвижения - вручную и с помощью кран-балки. Контейнер используется для вывоза обезвоженного осадка.
3. Емкость, $м^3$ - 0,5
4. Габаритные размеры, мм - 1460 x 1000 x 820 (h)
5. Ориентировочная масса, кг - 180.
6. Покрытие: грунтовка ХС-010, ТУ6-21-7-89, эмаль ХВ-124, ГОСТ 10144-88, IV укл.
7. Материал - листовая сталь ст. 3.

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

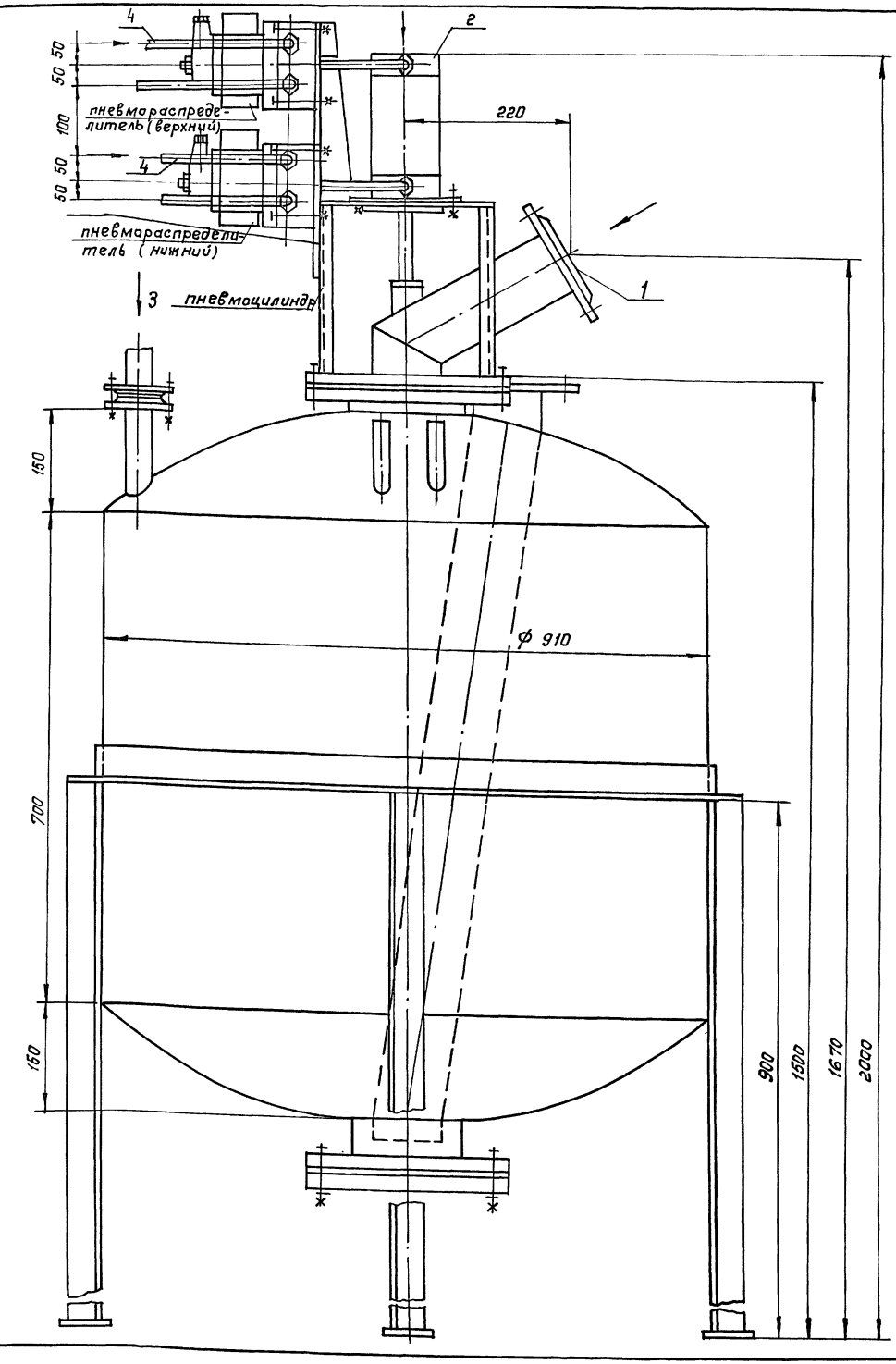
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | | | | ТП 902-2-487.92 | | ВК.НЗ | |
| | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | Рп | | 1 |
| | ГИП | Пивтарак | | Контейнер V = 0,5 $м^3$ Общий вид. | | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва | |
| | Н.контр. | Маринкая | | | | | |
| | Н.отд. | Маринкая | | | | | |
| | Зав.гр. | Нечаева | | | | | |
| Инв.№ | Инж.Ик | Киссина | | | | | |

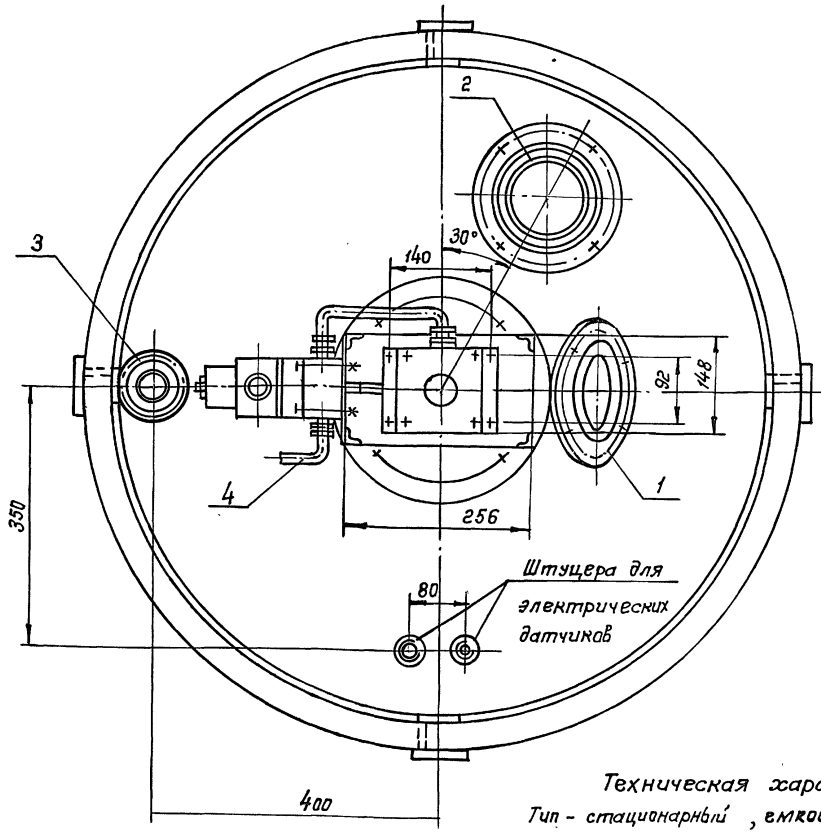
Копировал: Коннова

Формат А2

Ц00030-02 20

Альбом 2




| № точек | Наименование точек подвода и отвода рабочих сред | Присоединительный элемент | Размер присоединительного элемента |
|---|---|---|---|
| 1 | Подвод осадка | Труба с фланцем | Ду = 100 |
| 2 | Отвод осадка | Труба с фланцем | Ду = 100 |
| 3 | Подвод рабочего воздуха | Труба с фланцем | Ду = 15 |
| 4 | Подвод воздуха управления | Труба с фланцем | Ду = 15 |

## Техническая характеристика

Тип - стационарный, емкость бака, $м^3$ - 0,5, рабочее давление, мпа - 0,4 габаритные размеры, мм - 1040 х 1040 х 2000, полезный объем - 0,35$м^3$
Установка состоит из подвадящего и транспортирующего трубапроводов, 2-х пневмораспределителей с электрическим управлением, пневмоцилиндра и трубопроводов сжатого воздуха.
Давление контролируется манометром на щите управления
Применяется пневмовыброс для подачи осадка в отстойник - сгуститель.
Корпус пневмовыброса - выполняется из листовой стали - Ст. 3.

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

Привязан:

Инв.№

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Пивтарак | | |
| Н.контр. | Марианков | | |
| Н. отд. | Марианков | | |
| Зав.гр. | Нечаева | | |
| Инж. Тх | Киссина | | |

ТП 902-2-487.92 ВК.Н4

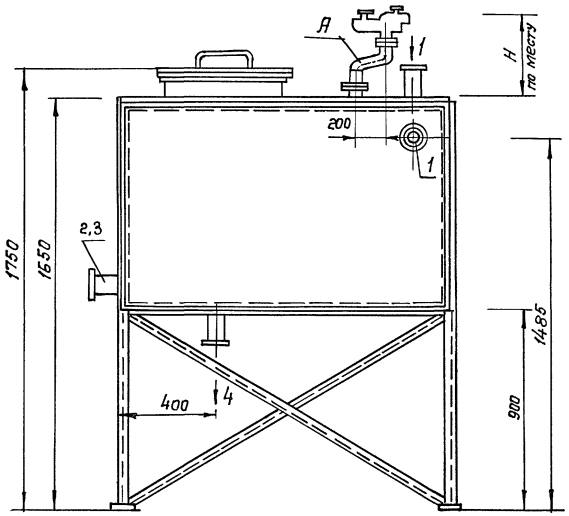
Установка „Пневмавыброс" Q = 0,5 $м^3$/ч
Общий вид.

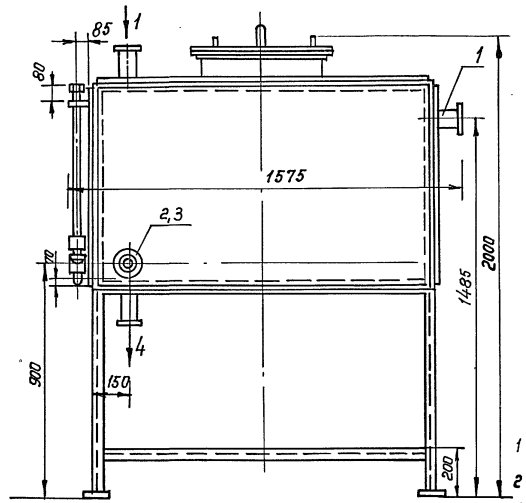
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | | 1 |

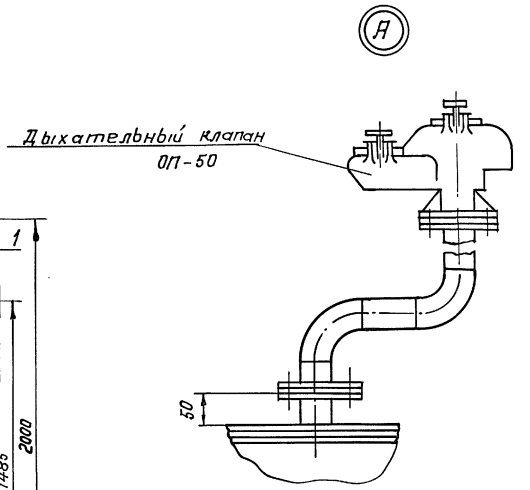
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

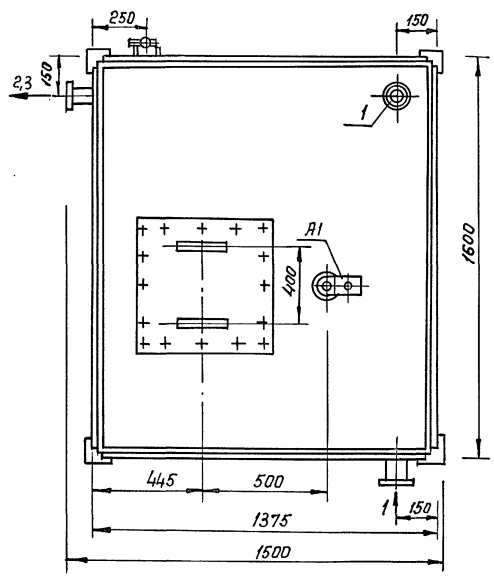
Копировал: Коннова Формат А2

Альбом 2




## Техническая характеристика

1 Тип - стационарный
2 Емкость, $м^3$ - 1,5
3 Габаритные размеры, мм 1600×1375×1800
4 Ориентировочная масса, кг - 500
5. Покрытие : грунтовка ХС - 010 ТУ 6-21-7-89
эмаль ХВ - 124, салатная ГОСТ 10144-89 $\overline{N}$ ухл.
6 Материал - листовая сталь Ст. 3.

| № точек | Наименование точек подвода и отвода рабочих сред | Присоединительный элемент | Размер присоединительного элемента |
|---|---|---|---|
| 1 | Подвод нефтепродуктов | Труба с фланцем | Ду = 100 |
| 2 | Отвод нефтепродуктов | Труба с фланцем | Ду = 50 |
| 3 | Отвод воды | Труба с фланцем | Ду = 50 |
| 4 | Сливной трубопровод | Труба с фланцем | Ду = 50 |

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Пивторак | |
| Н. контр | Марионков | |
| Н. отд. | Марионков | |
| Зав. гр. | Нечаева | |
| Инж. I к | Киссина | |

ТП 902-2-487.92 ВК. Н5

Емкость для нефтепродуктов V= 1.5 $м^3$
Общий вид

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

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

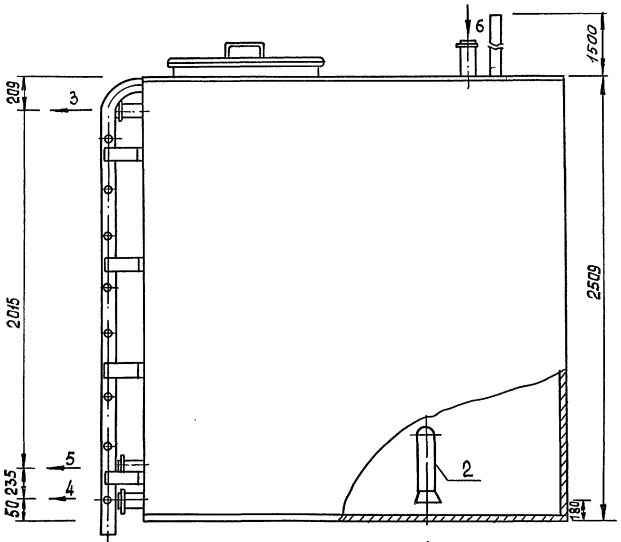
Копировал: Коннова

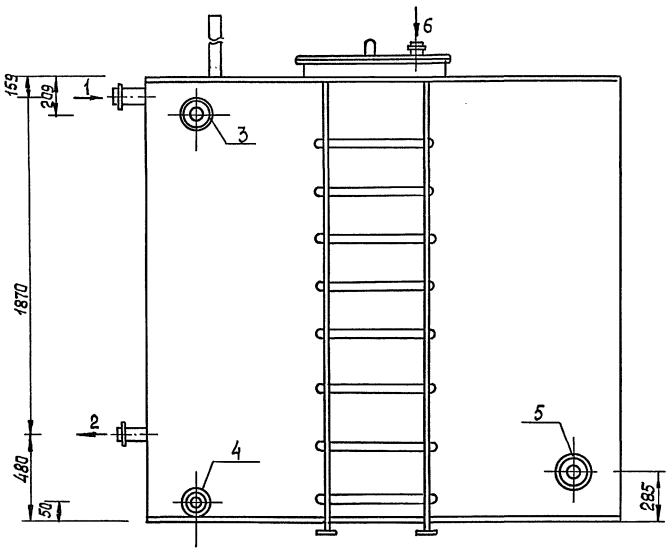
формат А2

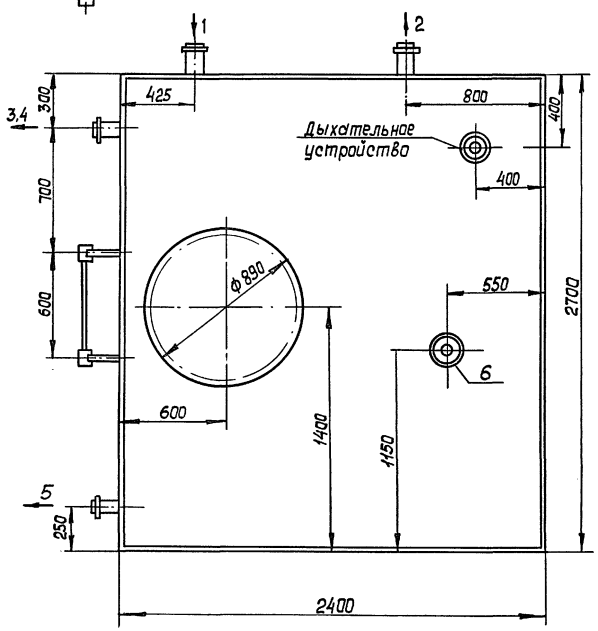
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ц00030-02 22

Альбом 2




| N точек | Наименование точек подвода и отвода рабочих сред | Присоедини-тельный элемент | Размер присоединительного элемента, мм |
|---|---|---|---|
| 1 | Подающий трубо- | Труба с | Ду = 100 |
| | провод от фильтра | фланцем | |
| 2 | Отводящий | Труба с | Ду = 100 |
| | трубопровод | фланцем | |
| 3 | Переливной | труба с | Ду = 100 |
| | трубопровод | фланцем | |
| 4 | Сливной | Труба с | Ду = 100 |
| | трубопровод | фланцем | |
| 5 | Промывной | Труба с | Ду = 50 |
| | трубопровод | фланцем | |
| 6 | Трубопровод сис- | Труба с | Ду = 50 |
| | темы подпитки | фланцем | |

Техническая характеристика

1. Тип - стационарный
2. Емкость - V = 15 м³
3. Габаритные размеры, мм
   2400 x 2700 x 2509 (h)
4. Покрытие грунтовка ХС-010, ТУ 6-21-7-89, эмаль ХВ-124, ГОСТ 10144-89 IV УХЛ.
5. Материал - сталь листовая Ст3.
6. Ориентировочная масса, кг - 1950

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Пивторак | | |
| Н. контр. | Марианков | | |
| Нач. отд. | Марианков | | |
| Зав. гр. | Нечаева | | |
| Инженер | Киссина | | |

ТП 902-2-487.92 ВК.Н6

Резервуар чистой воды V = 15 м³ Общий вид

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

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

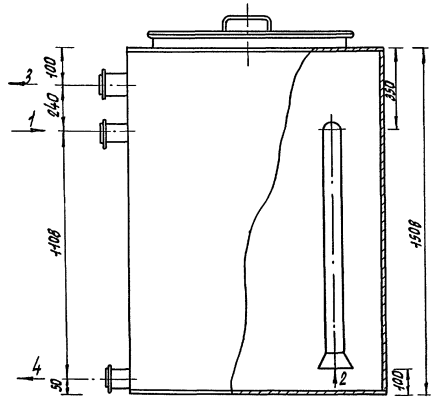
Копировал

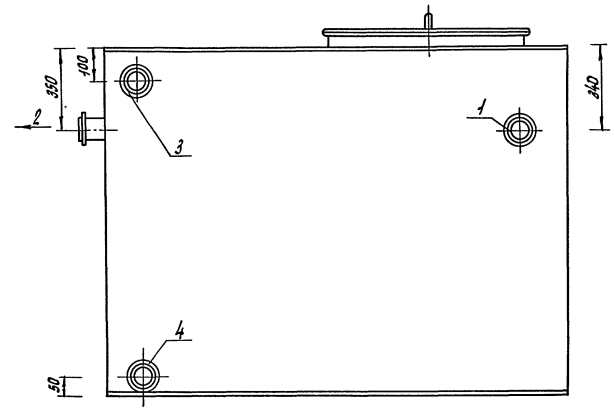
Формат А2

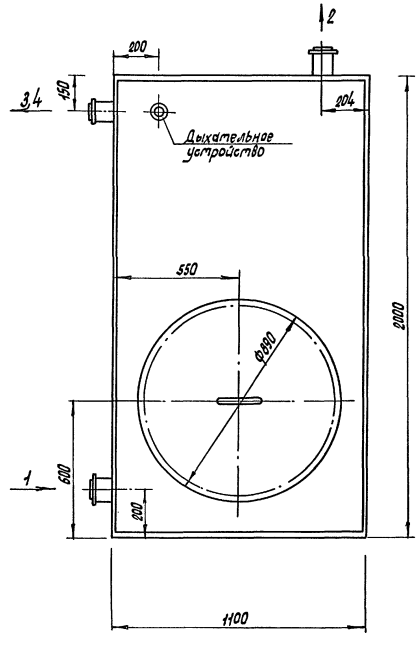
400030-02 23

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

Альбом 2




| N точек | Наименование точек подвода и отвода рабочих сред. | Присоединительный элемент | Размер присоединительного элемента |
|---|---|---|---|
| 1 | Подающий трубопро- | Труба с | Ду=150 |
| | вод от флотаторов | фланцем | |
| 2 | Отводящий | Труба с | Ду=100 |
| | трубопровод. | фланцем | |
| 3 | Переливной | Труба с | Ду=100 |
| | трубопровод | фланцем | |
| 4 | Сливной | Труба с | Ду=100 |
| | трубопровод | фланцем | |

Техническая характеристика

1. Тип стационарный
2. Емкость V=3 м³.
3. Габаритные размеры, мм 1100 × 2000 × 1508 (h).
4. Покрытие: грунтовка ХС-010, ТУ 6-21-7-89, эмаль ХВ-124, ГОСТ 10444-89 IV УХЛ.
5. Материал – сталь листовая Ст3.
6. Ориентировочная масса, кг – 55.

Привязан:

Инв.№

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Ливтарак | |
| Н.контр. | Мариенков | |
| Н. отд. | Марченков | |
| Зав. гр. | Нечаева | |
| Инж. Тк | Киссина | |

ТП 902-2-487.92 ВК. Н7

Резервуар осветленной воды. V=3,0 м³ Общий вид.

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

ГипродорАвтотранс г. Москва

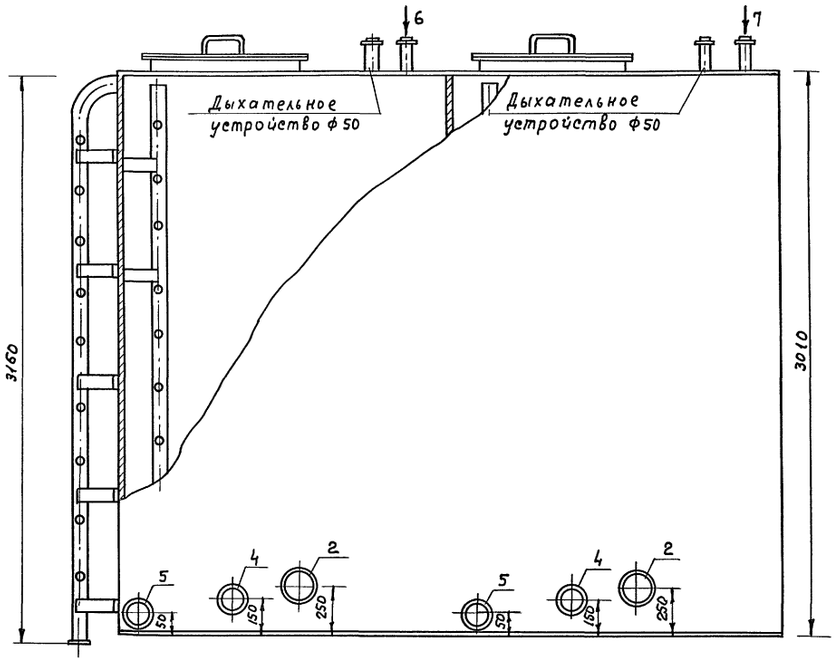
Копировал Марченко

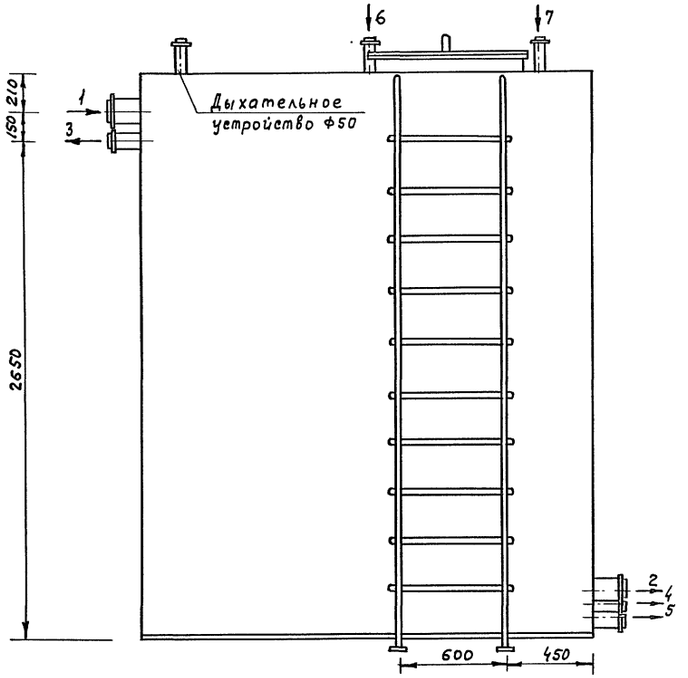
Формат А2

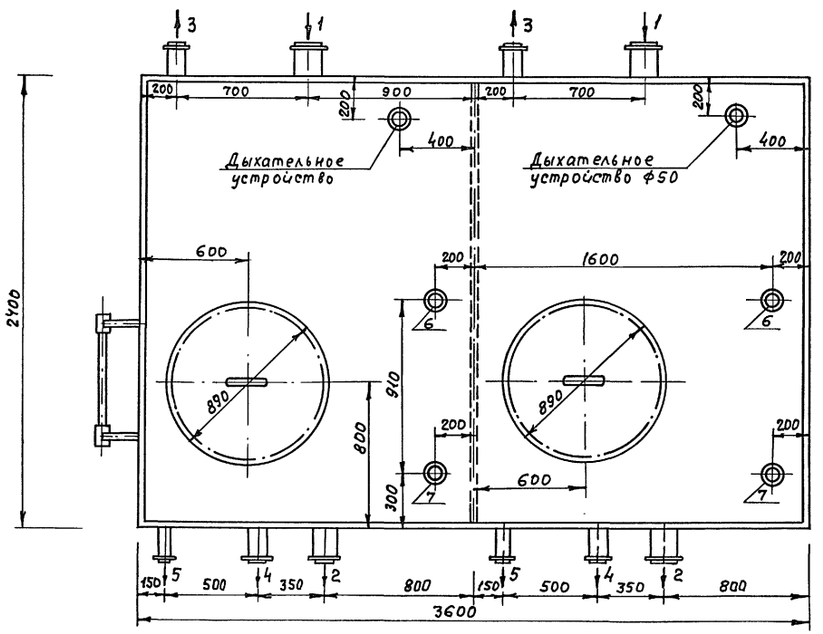
Ц00030-02 24

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

Альбом 2




| N точек | Наименование подвода и отвода рабочих сред | Присоединительный элемент | Размер присоединительного элемента, мм. |
|---|---|---|---|
| 1 | Подающий трубопровод от фильтра | Труба с фланцем | Ду = 150 |
| 2 | Отводящий трубопровод | Труба с фланцем | Ду = 150 |
| 3 | Отводящий трубопровод нефтепродуктов | Труба с фланцем | Ду = 100 |
| 4 | Сливной трубопровод | Труба с фланцем | Ду = 100 |
| 5 | Отводящий трубопровод осадка | Труба с фланцем | Ду = 50 |
| 6 | Трубопровод подпитки системы | Труба с фланцем | Ду = 50 |
| 7 | Трубопровод флокулянта | Труба с фланцем | Ду = 50 |

Техническая характеристика

1. Тип - стационарный
2. Емкость - V = 25 м³
3. Габаритные размеры, мм. 3600×2400×3010 (h)
4. Покрытие грунтовка ХС-010, ТУ6-21-7-89, эмаль ХВ-124, ГОСТ 10144-89 IV УХЛ
5. Материал - сталь листовая ст.3
6. Ориентировочная масса, кг - 2460

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

Привязан

Инв.№

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Ливтарак | | |
| Н.контр. | Марионков | | |
| Нач.отд. | Марионков | | |
| Зав.гр. | Качаева | | |
| Инж.Ик. | Киселина | | |

ТП 902-2-487.92 ВК.НВ

Емкость для приема воды от промывки фильтров V = 25 м³ Общий вид

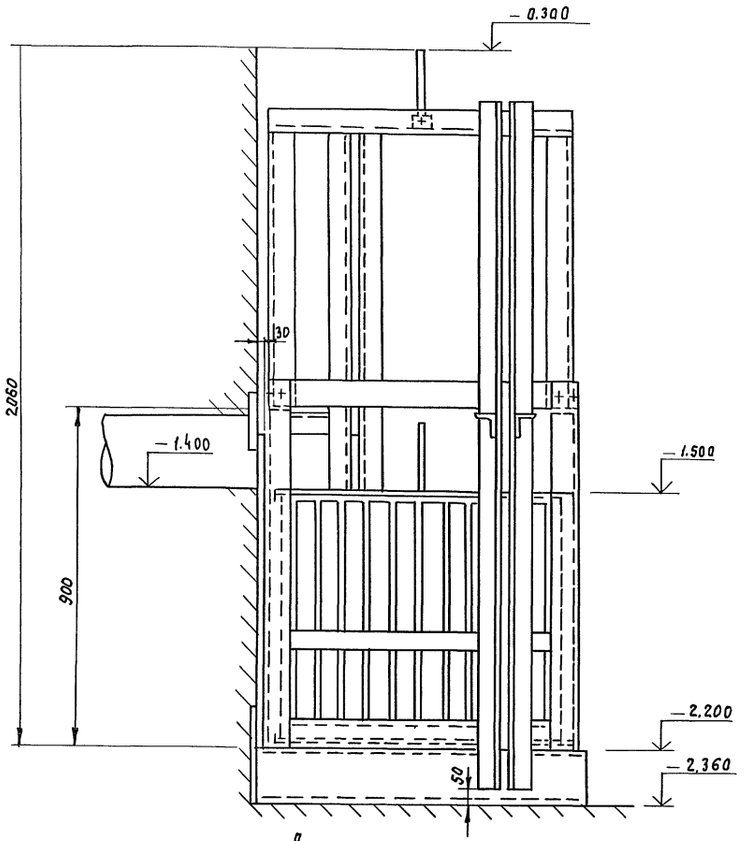
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | | 1 |

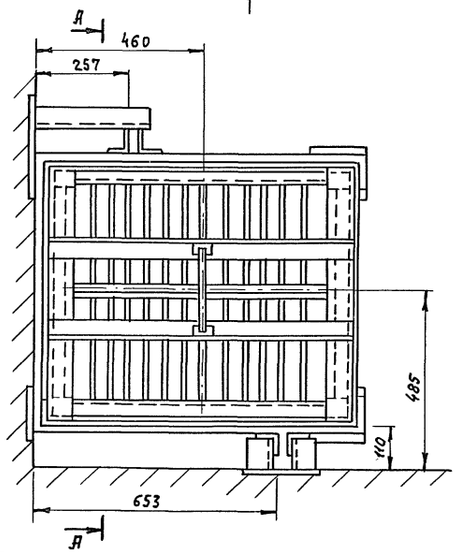
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал Максимова Формат А2

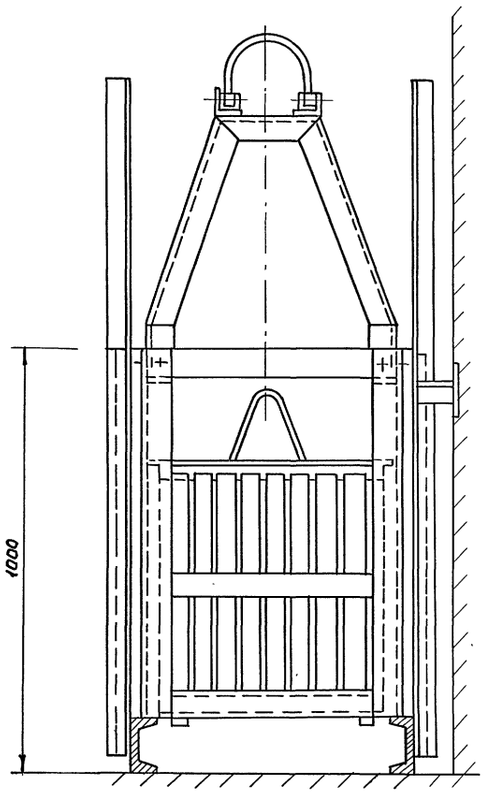
400030-02 25

Альбом 2




А – А




Техническая характеристика

1. Тип – переносной
2. Объем внутренней полости контейнера, $м^3$ – 0.32
3. Габаритные размеры, мм.
   - длина – 860
   - ширина – 750
   - высота – 2060
4. Ориентировочная масса, кг – 360
5. Покрытие: лак каменноугольный А, черный, гост 1709-75*, IV, ч-У2

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | ТП 902-2-487.92 | | | ВК.Н9 |
| | | ГИП | Пивторак | Контейнер приемный V = 0.32 $м^3$ Общий вид | Стадия | Лист | Листов |
| | | Н. контр. | Марионков | | РП | | 1 |
| | | Нач. отд. | Марионков | | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва | | |
| | | Зав. гр. | Нечаева | | | | |
| Инв. N | | Инж. I к. | Киссина | | | | |

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

Копировал Максимова Формат А2

400030-02 26

Альбом 2

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (окончание) | |
| 3 | Отопление и вентиляция. Планы 1-1 и 2-2. | |
| | Разрез 1-1. Схема системы теплоснабжения. | |
| 4 | Схема системы отопления. | |
| | Индивидуальный тепловой пункт. План, Разрезы. | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

(начало)

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы: | |
| 4.904-69 | Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов. | |
| 3.900-9 | Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем. | |
| Выпуск 4 | Опорные конструкции и средства крепления трубопроводов к стенам, перекрытиям и к полу. | |
| 5.904-51 | Зонты и дефлекторы вентиляционных систем. | |
| 5.903-2 | Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок. | |
| Выпуск 1 | Рабочие чертежи. | |
| 1.494-21 | Крепления решеток воздухоприточных типа "РР" и щелевых регулирующих типа "Р" к воздуховодам и строительным конструкциям. | |
| 5.903-1 | Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок | |

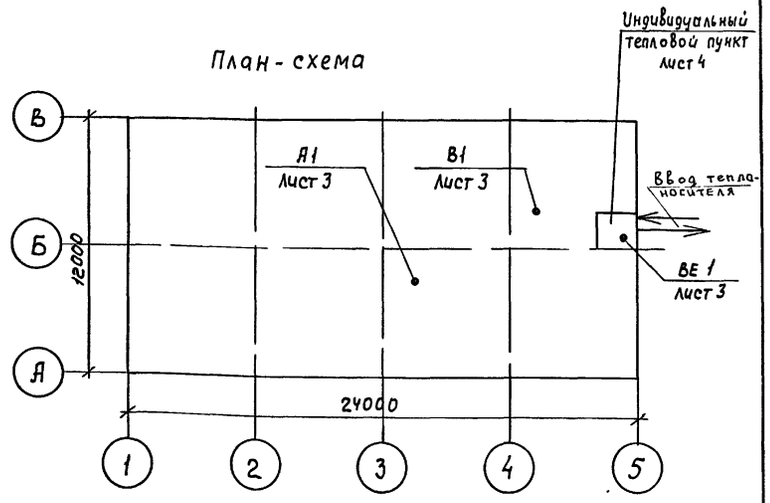
(окончание)

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1.469-7 | Покрытия зданий с крышными вентиляторами для бесфонарных зданий и зданий с зенитными фонарями | |
| Выпуск 2 | Монтажные чертежи вентиляторов, устанавливаемых на железобетонные стаканы. | |
| Выпуск 3 | Рабочие чертежи комплектующих изделий для установки вентиляторов. | |
| 1.494-10 | Решетки щелевые регулирующие. Тип Р. | |
| 7.903.9-2 | Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами. | |
| Выпуск 1 | Тепловая изоляция трубопроводов. Рабочие чертежи. | |
| Выпуск 2 | Тепловая изоляция арматуры и фланцевых соединений. Рабочие чертежи. | |
| "Главмонтажавтоматика" Группа 1, подгруппа 1.1; сборник 50 | Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка закладных конструкций на технологических трубопроводах и оборудовании, узлы и детали к ним. | |
| "Главмонтажавтоматика" Группа 1, подгруппа 1,1; сборник 25 | Приборы для измерения давления; разряжения и расхода. Установка закладных конструкций на технологическом оборудовании. | |
| 5.903-13 | Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. | |
| Выпуск 5 часть 1; 2 | Грязевики. Рабочие чертежи. | |
| 4.903-10 | Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. | |
| Выпуск 4 | Опоры трубопроводов неподвижные | |
| | Прилагаемые документы: | |
| ОВ. СО. | Спецификация оборудования. | |
| ОВ. ВМ. | Ведомость потребности в материалах. | |

## Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

| Наименование здания (сооружения) помещения | Объем, м³ | Периоды года при $t_н$, °С | Расход тепла, Вт (ккал/ч) | | | | Расход холода Вт (ккал/ч) | Установленная мощн. электродвигателей кВт |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | На отопление | На вентиляцию | На горячее водоснабжение | Общий | | |
| Очистные сооружения на 10 л/с | 2769.3 | -20 | 42170 (36350) | 64380 (55500) | — | 106550 (91850) | — | 1.3 |
| | | -30 | 52050 (44870) | 82510 (71130) | — | 134560 (116000) | — | 1.3 |
| | | -40 | 71050 (61250) | 100690 (86800) | — | 171740 (148050) | — | 1.3 |

План-схема




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

Главный инженер проекта [подпись] /П.П. Пивторак/ 270292

Согласовано: Гл. спец. техн. отд. Мед. Ведев. Медв.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Привязан:

Инв. N

ТП 902-2-487.92 ОВ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Пивторак | [подпись] | 270292 |
| Н. контр. | Ростунова | [подпись] | |
| Нач. отд. | Егоров | [подпись] | |
| Гл. спец. | Галкина | [подпись] | |

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10 л/с.

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

Общие данные (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал Максимова

Формат А2

400030-02 27

Альбом 2

## Характеристика отопительно-вентиляционных систем

| Обозначение системы | Кол. 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. | Воздухонагреватель: Температура нагрева °С от | Воздухонагреватель: Температура нагрева °С до | Воздухонагреватель: Расход тепла, Вт (ккал/ч) | Воздухонагреватель: ΔP, Па (кгс/м²) | Фильтр: Тип | Фильтр: № | Фильтр: Кол. | Фильтр: ΔP, Па (кгс/м²) | Фильтр: Концентрация, мг/м³ | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| А1 | 1 | Помещение | А02-6,3-01-У3 | 06-300 | 4А | 1 | — | 6300 | 200 (20) | 2840 | 4А71А2 | 0.75 | 2840 | КВБ-П | 9 | 1 | 16 | 51.6 | 75400 (65000) | 4700 (480) | —— | — | — | —— | —— | —— | Тн=-20°С |
| | | очистных | А02-10-01-У3 | 06-300 | 6.3А | 1 | — | 10000 | 180 (18) | 1370 | 4А71В4 | 0.75 | 1370 | КВБ-П | 4 | 2 | 16 | 42.6 | 89550 (77200) | 12750 (1300) | —— | — | — | —— | —— | —— | Тн=-30° С |
| | | сооружений | А02-10-01-У3 | 06-300 | 6.3А | 1 | — | 10000 | 180 (18) | 1370 | 4А71В4 | 0.75 | 1370 | КВБ-П | 4 | 2 | 16 | 46.7 | 106690 (91980) | 12750 (1300) | —— | — | — | —— | —— | —— | Тн=-40°С |
| В1 | 1 | Помещение очистных | | ВКР 00.25.6 | 5А | 1 | — | 4800 | 40 (4) | 900 | 4А71В6 | 0.55 | 900 | —— | — | — | — | — | —— | — | —— | — | — | —— | —— | —— | |
| | | сооружений | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ1 | 1 | Индивидуальный тепловой пункт | | зонт | | | | 50 | — | —— | —— | — | — | — | | | | | | | | | | | | | |

### Общие указания

1. Рабочий проект отопления и вентиляции разработан на основании:
   - задания на проектирование;
   - технологического задания и архитектурно-строительных чертежей;
   - СНиП 2.04.05-86* "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
   - СНиП II-3-79** "Строительная теплотехника";
   - ГОСТ 12.1.005-88 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны".
2. Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции принята: минус 20°С; минус 30°С; минус 40°С.
3. Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях в холодный период года приняты следующие:
   5°С – для дежурного отопления (1 режим);
   16°С – в рабочее время (2 и 3 режимы).
4. В качестве теплоносителя принята вода с параметрами в подающем трубопроводе (Т1) 150°С, а в обратном – (Т2) 70°С.
   Расходы воды составляют:
   - в системе отопления 0.45 м³/ч для Тн=-20°С; 0.56 м³/ч для Тн=-30°С; 0.77 м³/ч для Тн=-40°С;
   - в системе теплоснабжения калориферов 0.8 м³/ч для Тн=-20°С; 1.25 м³/ч для Тн=-30°С; 1.53 м³/ч для Тн=-40°С.
5. Потеря давления:
   - в системе отопления 3400 па (340 кгс/м²) – для Тн=-20°С; 4100 па (410 кгс/м²) – для Тн=-30°С; 4780 па (478 кгс/м²) – для Тн=-40°С;
   - в системе теплоснабжения установки А1 4700 па (480 кгс/м²) – для Тн=-20°С; 12750 па (1300 кгс/м²) – для Тн=-30°С, -40°С.
6. В здании предусмотрена однотрубная горизонтальная система дежурного отопления. В качестве нагревательных приборов применены радиаторы отопительные МС-140-108, а в электрощитовой – гладкие трубы. Кроме этого в рабочее время предусмотрено воздушное отопление для обеспечения температуры 16°С.
7. Магистральные трубопроводы системы отопления монтировать из электросварных труб по ГОСТ 10704-76*, Гнутые участки трубопроводов и участки, соединенные с арматурой и отопительными приборами на резьбе, монтировать из водогазопроводных облегченных труб типа "Н" с резьбой под накатку по ГОСТ 3262-75*.
8. Трубопроводы в тепловом пункте, подающий трубопровод теплоснабжения калориферов, а также трубопровод, прокладываемый над наружной дверью, изолируются шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты по ТУ36-1695-79 марки 200 толщиной слоя 30 мм. Покровный слой для теплоизоляции выполнить из рулонного стеклопластика РСТ по ТУ6-11-145-80.
9. Перед изоляцией трубопроводы грунтуются битумным лаком БТ577 с последующей окраской битумной краской БТ 177. Неизолированные трубопроводы системы отопления и теплоснабжения калориферов и нагревательные приборы окрашиваются эмалью ПФ 133 за 2 раза по битумному лаку БТ 577.
10. Воздуховод вытяжной системы ВЕ1 принят из тонколистового холодного проката по ГОСТ 19904-90*. Толщина стали принята согласно СНиП 2.04.05-86*.
11. Воздуховод ВЕ1 покрыть изнутри и снаружи лаком БТ 577 по ГОСТ 5631-79* в один слой и эмалью ПФ 133 за 2 раза по ГОСТ 926-82*.
12. Диаметры трубопроводов, неуказанные на схемах отопления и теплоснабжения калориферов, принять равными 15 мм.
13. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002.
14. Монтаж отопительно-вентиляционных установок производить согласно СНиП 3.05.01-85.

Согласовано

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

Нач.отд ЭТ Шунский

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Пивторак | |
| Н.контр. | Растунова | |
| Нач.отд. | Егоров | |
| Гл.спец. | Галкина | |

ТП 902-2-487.92 ОВ

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10 л/с.

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

Общие данные (окончание)

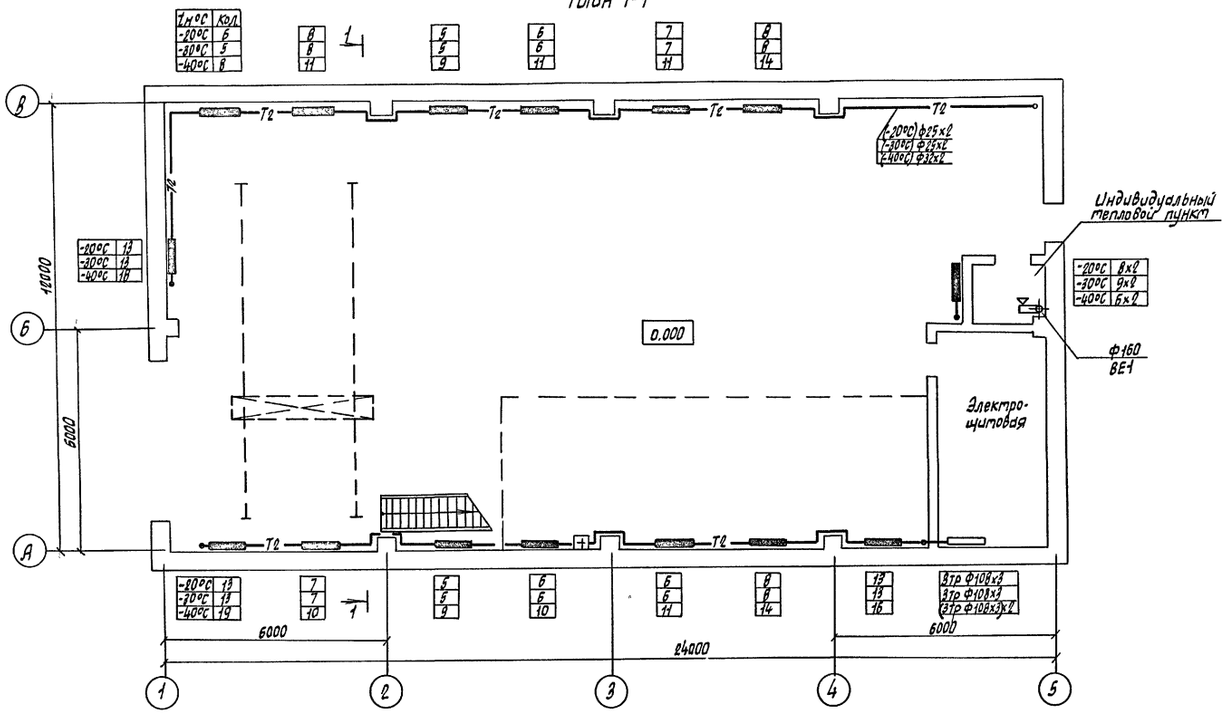
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал Максимова Формат А2

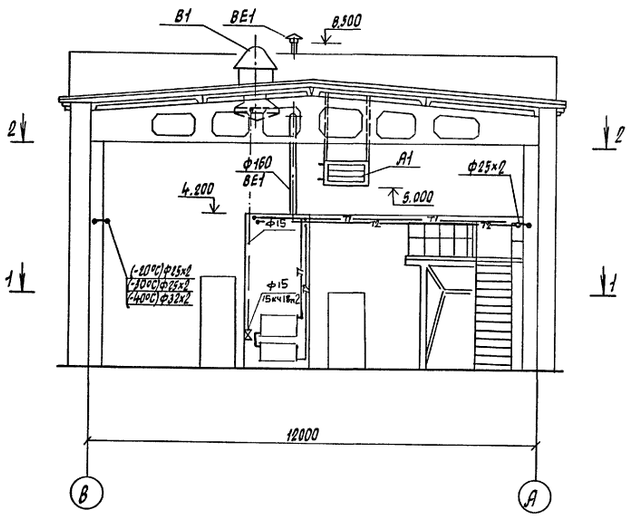
Ц00030-02 28

Альбом 2

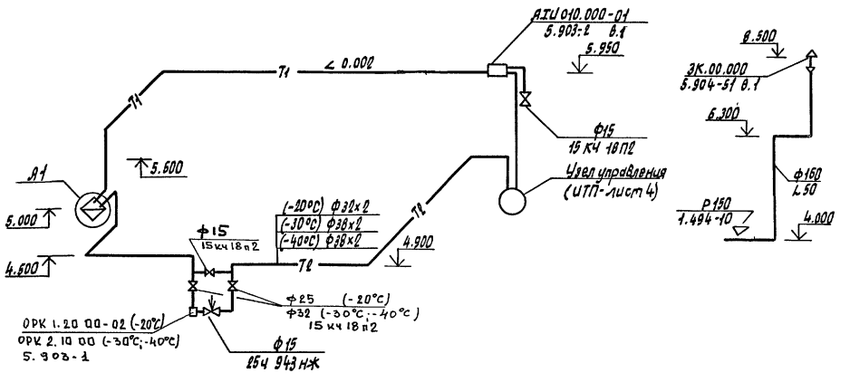
## План 1-1



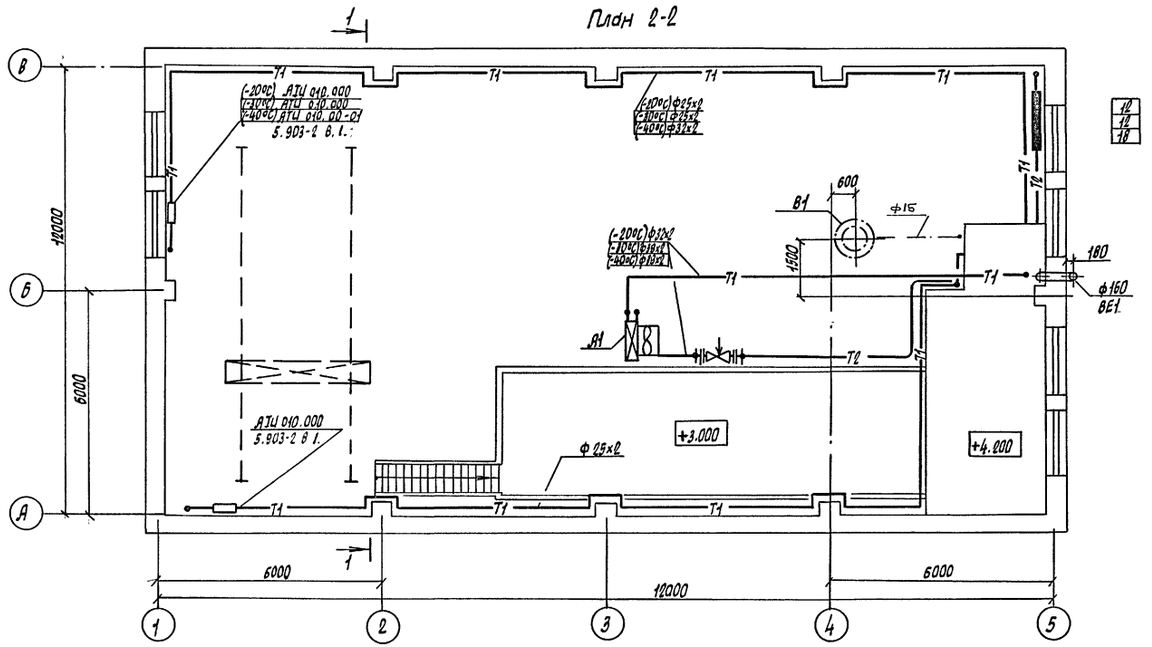

## Разрез 1-1




## Схема системы теплоснабжения




## План 2-2




Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отдела АС | | Мусатова |
| Нач. отдела ВК | | Марионков |
| Нач. отдела ЭТ | | Шунский |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Привязан

Инв. N

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 902-2-487.92 | | ОВ |
| ГИП | Пивторак | | 27.02.92 | Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10 л/с. | Стадия | Лист | Листов |
| Нач. отд. | Егоров | | | | РП | 3 | |
| Н. контр. | Галкина | | | Отопление и вентиляция. Планы 1-1 и 2-2. Разрез 1-1. Схема системы теплоснабжения. | Гипроавтотранс г. Москва | | |
| Инженер | Галкин | | | | | | |

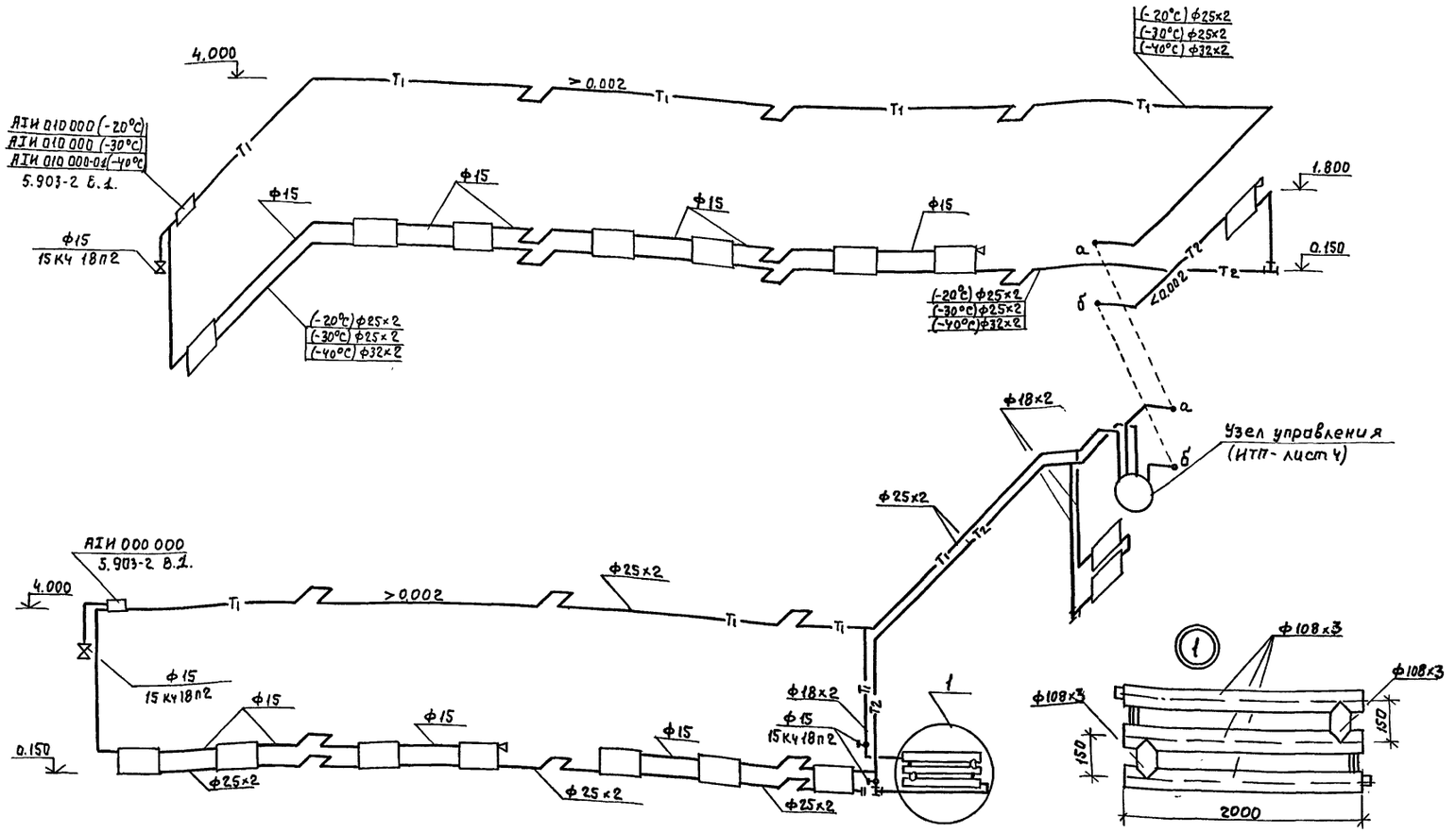
Копировал Марченко

Формат А2

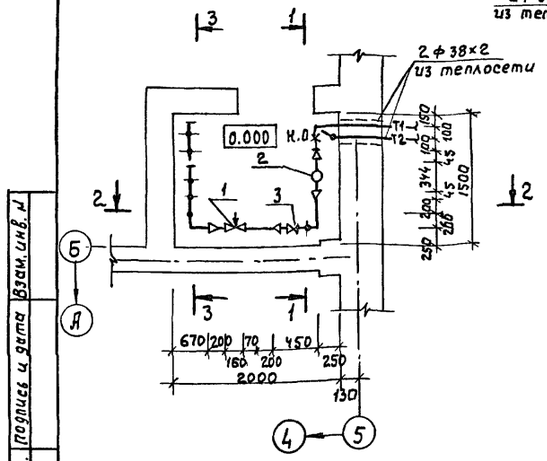
400030-02 29

Альбом 2

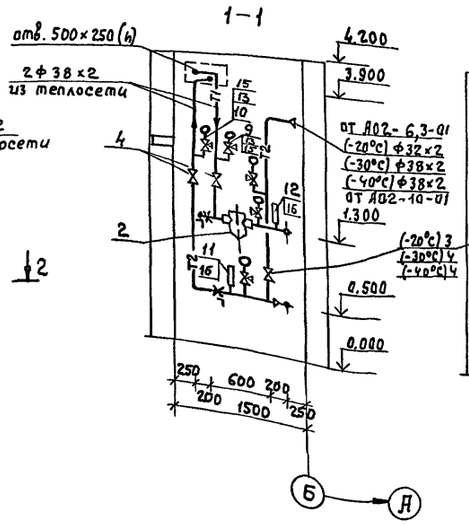
## Схема системы отопления



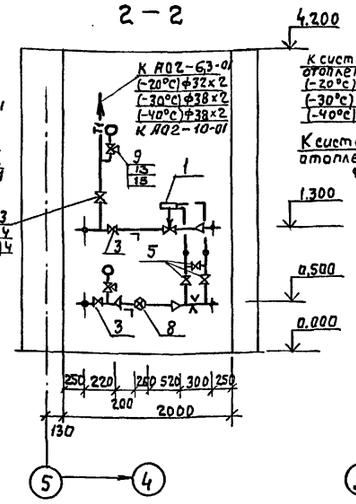

## План (индивидуальный тепловой пункт)



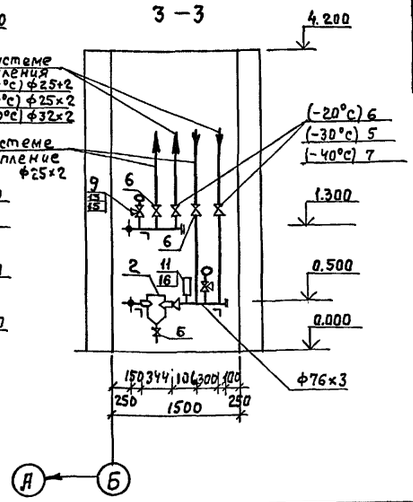

## 1–1




## 2 – 2




## 3 – 3




## Спецификация

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ДР-50 | Регулятор расхода | | | диапазон |
| | | и давления ф25 | 1 | 6.0 | 0,16-0,6 |
| 2 | | Грязевик Ду 40 | 2 | 19.0 | |
| 3 | 15кч19п2 | Клапан фланцевый | | | |
| | | ф25 | 4 | 2.7 | $t_н$=-20°С |
| | | ф25 | 2 | 2.7 | $t_н$=-30-40°С |
| 4 | | ф32 | 2 | 4.3 | $t_н$=-20°С |
| | | ф32 | 4 | 4,3 | $t_н$=-30°С-40°С |
| 5 | 15кч18п2 | Клапан муфтовый | | | |
| | | ф15 | 5 | 0.7 | |
| 6 | | ф20 | 4 | 0.9 | $t_н$=20-30°С |
| | | ф20 | 2 | 0.9 | $t_н$=-40°С |
| 7 | | ф25 | 2 | 1.4 | $t_н$=-40°С |
| 8 | ВСКМГ-9010-25 | Счетчик горячей воды | 1 | 5.5 | |
| 9 | МП4-У | Манометр с пределами | | | |
| | ГОСТ 2405-88 | измерений от 0÷16 кгс/см² | 5 | 1.2 | |
| 10 | МП3-У | Манометр с пределами | | | |
| | ГОСТ 2405-88 | измерений от 0÷10 кгс/см² | 3 | 1.2 | |
| 11 | ПЧ-1-240-103 | Термометр предел | | | В компл. с защитной оправой |
| | ГОСТ 28498-90 | шкалы 0°-100°С, прямой | 3 | 0.3 | |
| 12 | ПБ-1-240-103 | Термометр предел | | | То же |
| | ГОСТ 28498-90 | шкалы 0°÷200°С, прямой | 1 | 0.3 | |
| 13 | 11Б 18 бК | Трехходовой кран | | | |
| | | (по типу 14М1) | 8 | 0.26 | |
| 14 | РПН 1.3 /30 | Насос ручной | 1 | 20.0 | |
| 15 | 3 КЧ-46-76 | Штуцер для установки | | | |
| | | манометра | 8 | 0 23 | |
| 16 | 3К-3-87 установка 1 | Расширитель для | | | |
| | | установки термометра | 4 | 0.6 | |
| | | | | | |

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

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Пивторак | | |
| Нач. отд. | Егоров | | |
| Н. контр. | Галкина | | |
| Инж. | Галкин | | |

ТП 902-2-487.92 ОВ

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10 л/с

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

Схема системы отопления. Индивидуальный тепловой пункт. План. Разрезы 1.

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал Максимова Формат А2

400030-02 30

Альбом 2

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечан. |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | План на отм. 0.000. План кровли. Узлы 1, 2. | |
| 3 | План на отм. 3.000, 4.200. План полов на отм. 0.000. | |
| 4 | Фасады А-В, В-А, 1-5, 5-1. Разрез 1-1. | |
| | | |
| | | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| ГОСТ 14624-84 | Двери деревянные для | |
| | производственных зданий | |
| Серия 1.435.9-17 в.0,2 | Ворота распашные | |
| ГОСТ 12506-81 | Окна деревянные для | |
| | производственных зданий | |
| Серия 1.038.1-1 в.1 | Перемычки железобетонные | |
| | для зданий с кирпичными | |
| | стенами | |
| Серия 2.244-18.4 | Детали полов общественных зданий | |
| Серия 2.460-15 в.0 | Типовые узлы покрытий промышленных | |
| | зданий в местах установки крышных | |
| | вентиляторов | |
| Серия 2.430-20 в.2 | Узлы стен из кирпича одноэтажных | |
| | зданий промышленных предприятий | |
| | | |
| | Прилагаемые документы | |
| СО | Спецификация оборудования | |
| ВМ | Ведомость потребности в материалах | |

## Ведомость отделки помещений площадь в м²

| Наименование или номер помещения | Потолок | | Стены или перегородки | | Низ стен или перегородок (панель) | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Площадь | Вид отделки | Площадь | Вид отделки | Площадь | Вид отделки | Высота мм | |
| Фильтровальная | 284,9 | Затирка, окраска водоэмульсионной краской | 492,1 | Окраска водоэмульсионной краской | — | — | — | Отделка на всю высоту |
| Щитовая тепловой пункт | 20,1 | Затирка, окраска, силикатной краской | 97,6 | Окраска, силикатной краской | — | — | — | то же |

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечан. |
|---|---|---|
| 2 | Спецификация элементов заполнения | |
| | проемов | |
| 3 | Спецификация перемычек | |
| | | |
| | | |

## Экспликация полов

| Наименование или номер помещения по проекту | Тип пола по проекту | Схема пола или номер узла по серии | Элементы пола и их толщина, мм | Площадь пола м² |
|---|---|---|---|---|
| Фильтровальная, щитовая, тепловой пункт | 1 | 245 г.244-1 вып. 4 | Покрытие - бетон класса В15-20мм | 284,9 |

## Таблица толщин ограждающих конструкций в мм

| Расчетная зимняя температура t°нс | Кирпичных стен с' | Плитного утеплителя в покрытии при λ=500 м/м³ |
|---|---|---|
| -20 | 380 | 130 |
| -30 | 510 | 180 |
| -40 | 510 | 230 |

## Строительные показатели

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Площадь застройки | 328,8 м² |
| 2 | Общая площадь | 284,9 м² |
| 3 | Строительный объем | 2614,4 м³ |

## Общие указания

1. Проект разработан для применения в районах с расчетной зимней температурой наружного воздуха минус 20°с; минус 30°с (основной вариант); минус 40°с;
   - нормативная снеговая нагрузка для II; III (основной вариант) и IV снегового района;
   - нормативный скоростной напор ветра для I (основной вариант); II; III ветрового района;
   - сейсмичность площадки не более 6 баллов.
2. Кладку наружных стен и перегородок выполнять из керамического кирпича марки 75 по ГОСТ 530-80 на растворе марки 50.
   Фасадные поверхности стен выполнять из облицовочного кирпича по ГОСТ 7484-78.
3. Класс здания II.
4. Степень огнестойкости II.
5. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
6. По периметру здания выполнить асфальтовую отмостку толщиной 40 мм шириной 1000 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм
7. Кладку в зимнее время выполнять на растворе не ниже марки 50 с противоморозными добавками не вызывающими коррозии материаллов кладки (поташ, нитрит натрия) / твердеющими на морозе без обогрева.
8. При температуре наружного воздуха ниже -15°с кладку вести из кирпича марки 100 на растворе марки 75 и армировать углы стен и пристенки с пилястрами сетками из ф 4 Вр-I с ячейкой 50х50 через 5 рядов кладки по высоте.
9. При кладке кирпичных стен и перегородок заложить антисептированные деревянные пробки в дверных и оконных проемах через каждые 10 рядов кладки по высоте но не менее двух с каждой стороны проема.
10. Деревянные элементы, соприкасающиеся с кирпичной кладкой и железобетоном антисептировать и отделить от них рубероидом.
11. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке ____
12. Производство работ в зимнее время производить с учетом требований СНиП 3.02.01-87, СНиП 3.03.01-87.
13. При привязке проекта необходимо учесть условия строительства и эксплуатации.

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

Главный инженер проекта 27.02.92 /П.П. Пивторак/

Согласована: Гл. архит. ин-та Овнесян; Гл. спец. Грачев

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

Привязан:

Инв. №

ТП 902-2-487.92 АР

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Пивторак | | 27.02.92 |
| Н. контр. | Растунова | | |
| Нач. отд. | Мусатова | | |
| Гл. арх. | Панин | | |
| Гл. спец. | Савченко | | |
| Зав. гр. | Ермилова | | |

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10 л/с

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

Общие данные

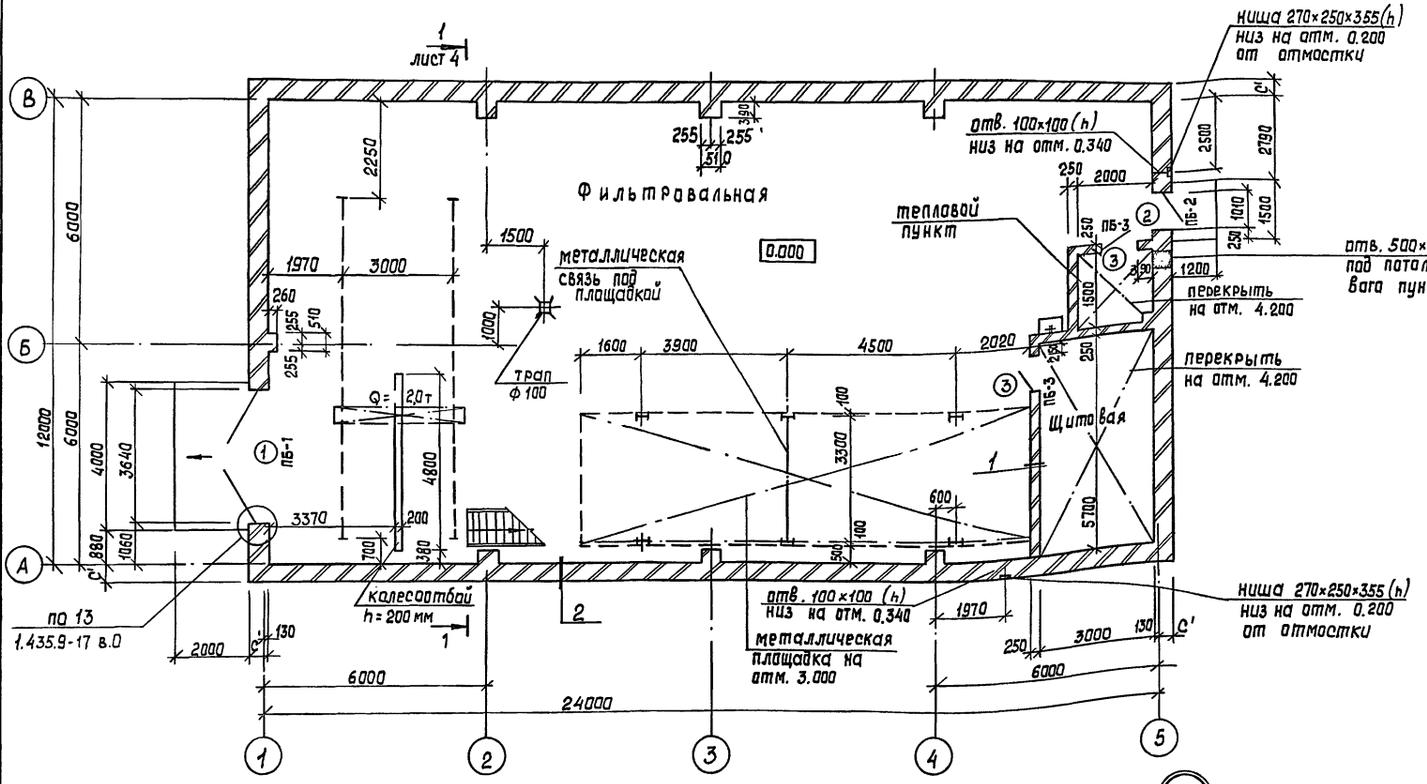
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал: Коннова Формат А2

Ц00030-02 31

Альбом 2

## План на отм. 0.000

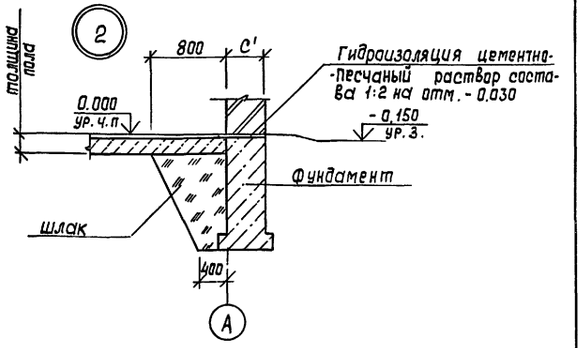



## Ведомость проемов ворот и дверей

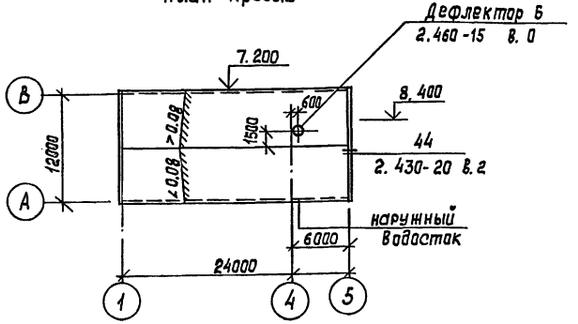
| Марка, поз. | Размер проема в мм |
|---|---|
| 1 | 3640 × 3600 |
| 2 | 1010 × 2370 |
| 3 | 910 × 1870 |

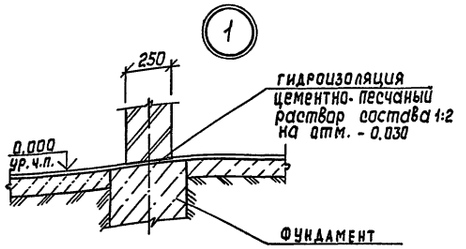
## Спецификация элементов заполнения проемов

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. шт | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.435.9-17 вып. 0,2 | Ворота ВР 36×36-Т | 1 | 635,0 | |
| 2 | ГОСТ 14624-84 | Дверь ДНГ 24-10 | 1 | | |
| 3 | ГОСТ 14624-84 | Дверь ДВГ 19-9 | 2 | | |
| ОК-1 | ГОСТ 12506-81 | Окно ПНД 12-18.1 | 6 | | |
| | | | | | |




## План кровли




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | ГИП | Пивторак | | ТП 902-2-487.92 | | | АР |
| | Нач. отд. | Мусатова | | Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10 л/с | Стадия | Лист | Листов |
| | Н. контр. | Панин | | | РП | 2 | |
| | Гл. арх. | Панин | | План на отм. 0.000 План кровли. Узлы 1,2 | Гипроавтотранс г. Москва | | |
| Инв. № | Гл. спец. | Сабченко | | | | | |
| | Зав. гр. | Ермилова | | | | | |

Копир. Формат А2

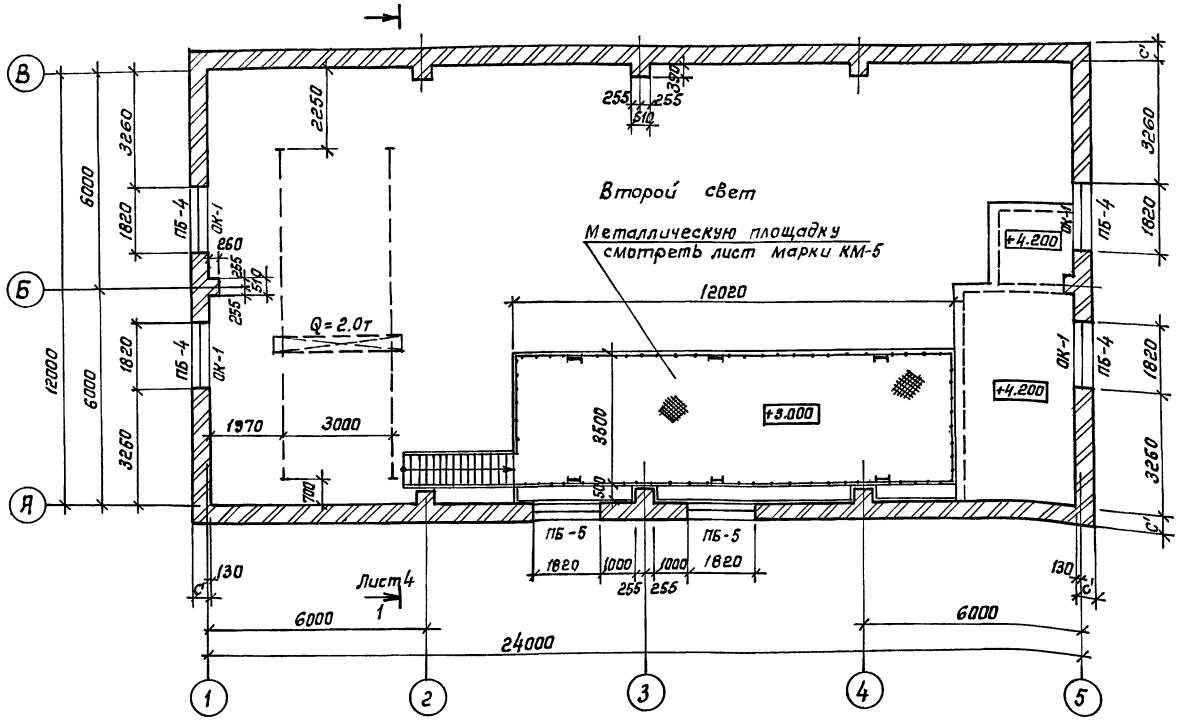
Ц00030-02 32

СОГЛАСОВАНО:
Нач. отд. ОВ Егоров
Нач. отд. ВК Марионков
Нач. отд. ЭО Шунский

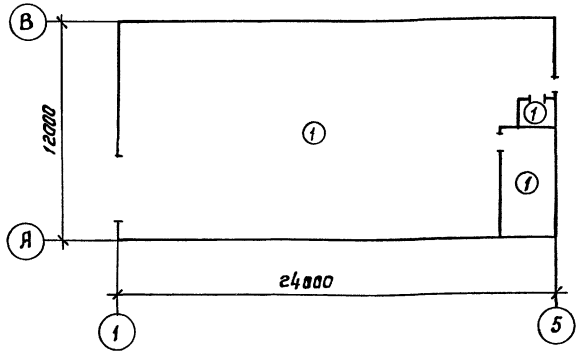
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

## План на отм. 3.000, 4.200




## План полов на отм. 0.000




## Ведомость перемычек

| Марка, поз. | Схема сечения |
|---|---|
| | $t°_н$ – 20°с |
| ПБ-1 | 1, 6 |
| ПБ-2 | 3, 2 |
| ПБ-3 | 2 |
| ПБ-4 | 5, 4 |
| ПБ-5 | 4 |

| Марка, поз. | Схема сечения |
|---|---|
| | $t°_н$ – 30°с, –40°с |
| ПБ-1 | 1, 6 |
| ПБ-2 | 3, 2 |
| ПБ-3 | 2 |
| ПБ-4 | 5, 4 |
| ПБ-5 | 4 |

## Спецификация перемычек

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. шт. | Масса ед., кг | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|
| | $t°_н$ – 20°с | | | | |
| 1 | 1.038.1-1 вып.1 | 3 ПБ 39 - 8 п | 1 | 257 | |
| 2 | 1.038.1-1 вып.1 | 1 ПБ 13 - 1 | 6 | 25 | |
| 3 | 1.038.1-1 вып.1 | 3 ПБ 13 - 37 п | 1 | 85 | |
| 4 | 1.038.1-1 вып.1 | 2 ПБ 22 - 3 п | 14 | 92 | |
| 5 | 1.038.1-1 вып.1 | 3 ПБ 21 - 8 п | 4 | 137 | |
| 6 | 1.038.1-1 вып.1 | 2 ПГ 42 - 31 | 1 | 845 | |
| | $t°_н$ – 30°с; –40°с | | | | |
| 1 | 1.038.1-1 вып.1 | 3 ПБ 39 - 8 п | 2 | 257 | |
| 2 | 1.038.1-1 вып.1 | 1 ПБ 13 - 1 | 7 | 25 | |
| 3 | 1.038.1-1 вып.1 | 3 ПБ 13 - 37 п | 1 | 85 | |
| 4 | 1.038.1-1 вып.1 | 2 ПБ 22 - 3 п | 20 | 92 | |
| 5 | 1.038.1-1 вып.1 | 3 ПБ 21 - 8 п | 4 | 137 | |
| 6 | 1.038.1-1 вып.1 | 2 ПГ 42 - 31 | 1 | 845 | |

При укладке подстилающего слоя полов уложить трубы для электропроводки в соответствии с чертежом комплекта марки ЭМ лист 7.

Согласовано:
Нач. отд. ВК Марионков
Нач. отд. ОВ Егоров
Нач. отд. ЭО Шунский

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

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Пивторак | | 27.08.92 |
| Нач. отд. | Мусатова | | |
| Н. контр. | Панин | | |
| Гл. арх. | Панин | | |
| Гл. спец. | Собченко | | |
| Зав. гр. | Ермилова | | |

ТП 902-2-487.92 АР

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10л/с

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

План на отм. 3.000, 4.200.
План полов на отм. 0.000.

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

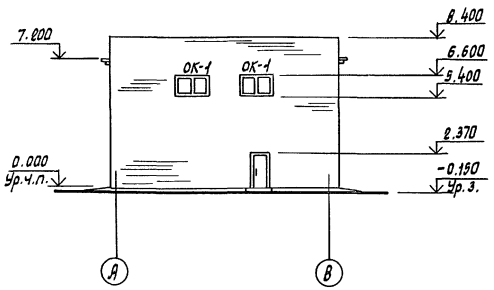
Копировал: Каннова

Формат А2

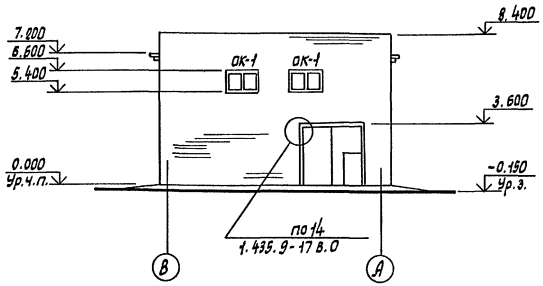
Ц00030-02 33

Альбом 2

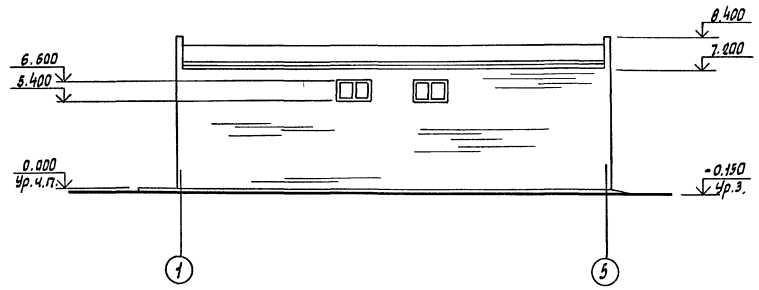
Фасад А-В




Фасад В-А

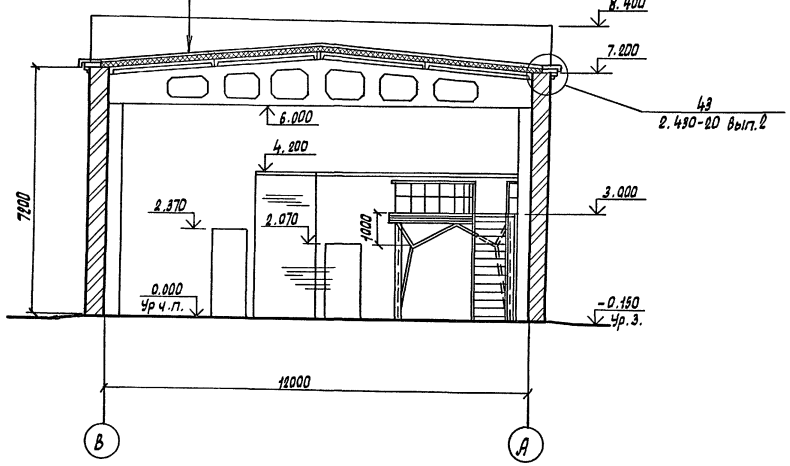



Фасад 1-5

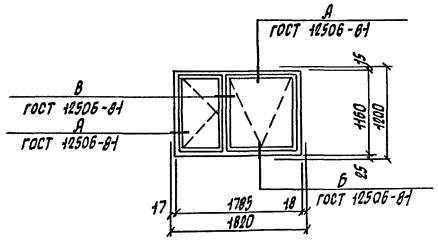



Разрез 1-1

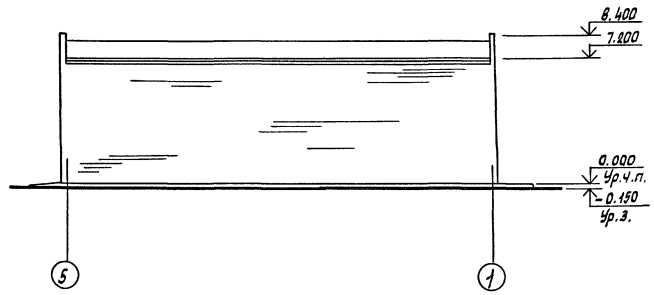
1сл. гравия, втопленный в антисептированную битумную мастику МБК-Г-65 (ГОСТ 2889-80) - 10мм
1сл. рубероида РКМ-350Б (ГОСТ 10923-82*) на горячей битумной мастике.
3сл. рубероида РПП-350Б (ГОСТ 10923-82*) на горячей битумной мастике МБК-Г-65
Утеплитель - пенобетон $\gamma$ = 500 кг/м³
Пароизоляция - обмазка горячим битумом за 2 раза.
Сборные жел. бет. плиты




ОК-1




Фасад 5-1




Окна и двери окрасить масляной краской светлых тонов за 2 раза.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Согласовано: | | | | | | | |
| Нач. отд. ВК | Марионков | | | | | | |
| Нач. отд. ОВ | Егоров | | | | | | |
| Нач. отд. ЭО | Шунский | | | | | | |
| Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 902-2-487.92 | | | АР |
| Привязан: | ГИП | Пивторак | 27.02.92 | Очистные сооружения для сточных вод отмойки автомобилей производительностью 10л/с. | Стадия | Лист | Листов |
| | Нач. отд. | Мусатова | | | РП | 4 | |
| | Н.контр. | Панин | | | | | |
| | Гл. спец. | Собченко | | Фасады А-В, В-А, 1-5, 5-1. Разрез 1-1. | Гипроавтотранс г. Москва | | |
| | Гл. арх. | Панин | | | | | |
| Инв. N | Зав. гр. | Ермилова | | | | | |

Копировал Марченко

Формат А2

Ц00030-02 34

Альбом 2

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Схема расположения фундаментов | |
| 3 | Фундаменты Фм1, Фм2 | |
| 4 | Схемы расположения балок покрытия, | |
| | плит покрытия и перекрытия на отм. 4.200 | |
| 5 | Схема расположения фундаментов под оборудование | |
| 6 | Фундамент под оборудование Фом1 | |
| 7 | Фундамент под оборудование Фом1. Схемы расположе- | |
| | ния панелей стен и плит перекрытия. | |
| 8 | Фундамент под оборудование Фом1. Днище | |
| | монолитное ДМ1 | |
| 9 | Фундаменты под оборудование Фом2...Фом6 | |
| 10 | Фундамент под оборудование Фом7. Приямки ПР1, ПР2 | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

(начало)

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| 1.462.1-3/89 в.1 | Железобетонные стропильные ре- | |
| | шетчатые балки для покрытий | |
| | одноэтажных зданий | |
| 2.400-7 в.1 | Монтажные узлы сопряжений | |
| | сборных железобетонных конструкций | |
| | одноэтажных производственных зданий | |
| 1.400-15 в.1 | Унифицированные закладные изделия | |
| | железобетонных конструкций для | |
| | крепления технологических | |
| | коммуникаций и устройств | |
| 2.240-1 в.2 | Детали перекрытий общественных | |
| | зданий | |
| ГОСТ 24379.1-80 | Болты фундаментные | |
| | | |
| | | |

(окончание)

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1.494-24, в.1 | Стаканы для крепления | |
| | крышных вентиляторов, | |
| | дефлекторов и зонтов | |
| 3.006.1-2.87 в.2 | Сборные железобетонные каналы | |
| | и тоннели из лотковых элементов | |
| 1.141-1 в.64 | Панели перекрытия железобе- | |
| | тонные многопустотные | |
| 5.900-2 | Сальники набивные Ду50...1400мм. | |
| | для пропуска труб через стены | |
| | Рабочие чертежи | |
| 1.400-6/76 в.1 | Унифицированные закладные | |
| | детали сборных железобетонных | |
| | конструкций зданий промыш- | |
| | ленных предприятий | |
| 3.900.1-10 в.0-1; 1-1 | Конструкции железобетонные пря- | |
| | моугольных емкостных сооружений | |
| | для водоснабжения и канализации | |
| ГОСТ 13579-78* | Блоки бетонные для стен | |
| | подвалов | |
| ГОСТ 13580-85 | Плиты железобетонные лен- | |
| | точных фундаментов | |
| 1.465.1-17 в.1 | Плиты железобетонные ребристые | |
| | размером 3×6м. для покрытий | |
| | одноэтажных производственных | |
| | зданий | |
| | | |
| | | |
| | Прилагаемые документы | |
| | Строительные изделия | |
| КЖИ.010 | Балка 1БДР12-6АIV - 1.1БДР12-6АIV-2 | |
| | 1БДР12-7АIV-1,1БДР12-7АIV-2 | |
| .020 | Опорная подушка ОП1 | |
| .030 | Панель ПС2; ПС4 | |
| .040 | Лестница металлическая ЛМ1,ЛМ2 | |
| .050 | Каркас КР1, КР2 | |
| .060 | Сетка С1...С3 | |
| .070 | Изделие закладное МН1 | |
| .080 | Сетка С4 | |
| .090 | Сетка С5...С8 | |
| .100 | Щит стальной ЩС1 | |
| | | |
| КЖ.ВМ | Ведомость потребности в | |
| | материалах | |
| | | |

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 2 | Спецификация к схеме расположения | |
| | фундаментов | |
| 3 | Спецификация фундаментов Фм1, Фм2 | |
| 4 | Спецификация к схемам расположения | |
| | балок покрытия, плит покрытия и перекрытия | |
| 5 | Спецификация к схеме расположения | |
| | фундаментов под оборудование | |
| 6 | Спецификация фундамента под оборудование Фом1 | |
| 7 | Спецификация к схемам расположения | |
| | панелей стен и плит перекрытия | |
| 8 | Спецификация днища монолитного ДМ1 | |
| 9 | Спецификация фундаментов под оборудо- | |
| | вание Фом2...Фом6 | |
| 10 | Спецификация фундамента под оборудование | |
| | Фом7, приямков ПР1, ПР2 | |
| 10 | Спецификация сборных элементов приямка ПР1 | |

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

| № строк | Наименование групп элементов конструкций | Код | Кол, м³ | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Блоки фундаментов | 5811000000 | 101.26 | |
| 2 | Балки стропильные и подстропильные | 5822000000 | 5.58 | |
| 3 | Панели стеновые внутренние | 5332000000 | 6.84 | |
| 4 | Плиты покрытий | 5841000000 | 17.33 | |
| 5 | Плиты перекрытий | 5842000000 | 2.10 | |
| 6 | Конструкции и детали каналов и открытых водоводов | 5858000000 | 3.50 | |
| 7 | Перемычки | 5828000000 | 2.00 | |
| | Всего бетона и железобетона | 5899990099 | 138.61 | |

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

Общие указания по привязке смотреть лист АР1

Согласовано
Гл. спец. ТО Грачев

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

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

Главный инженер проекта 270292 П.П. Пивторак

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-487.92 КЖ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Пивторак | | 270292 |
| Н. Контр. | Ростунова | | |
| Нач. отд. | Мусатова | | |
| Гл. спец. | Собченко | | |
| Зав. гр. | Воробьева | | |
| Инж. IIк. | Камнева | | |

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10 л/с

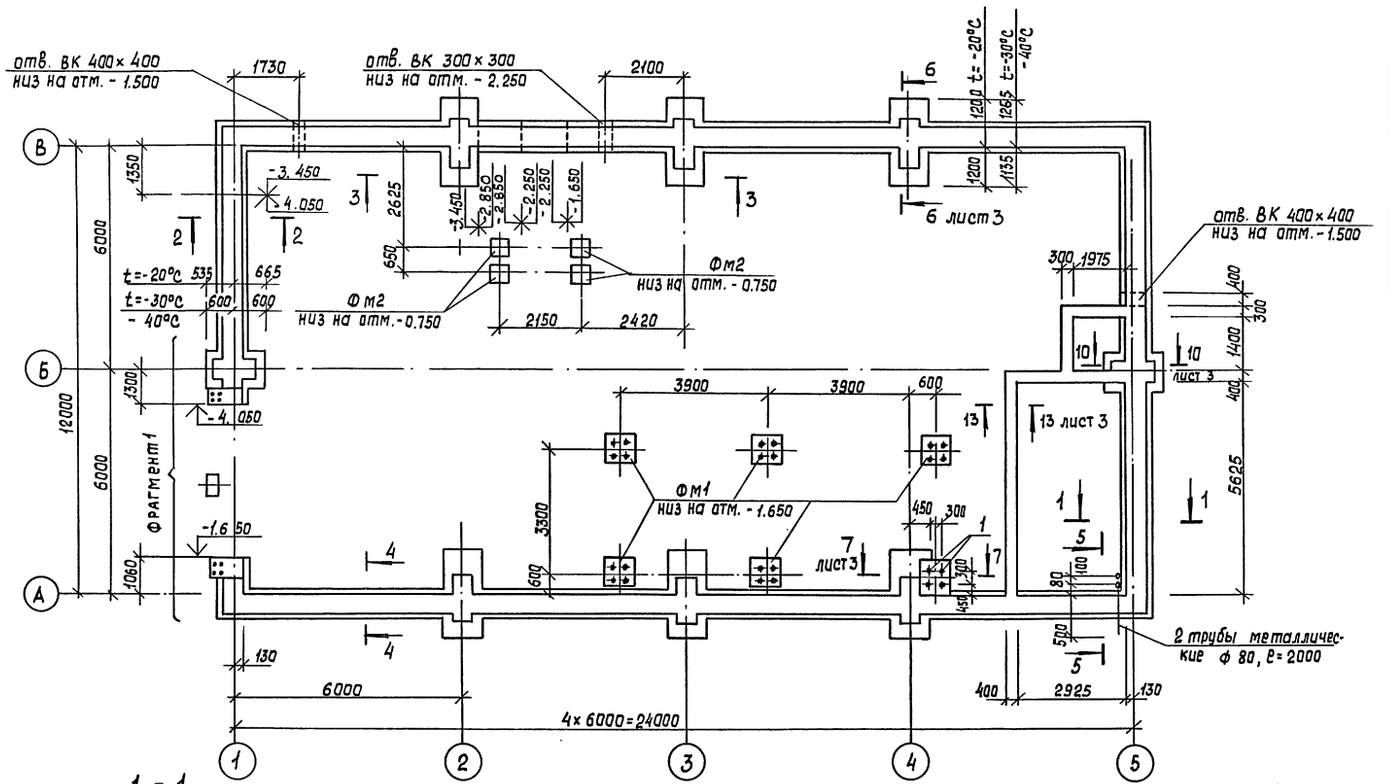
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 10 |

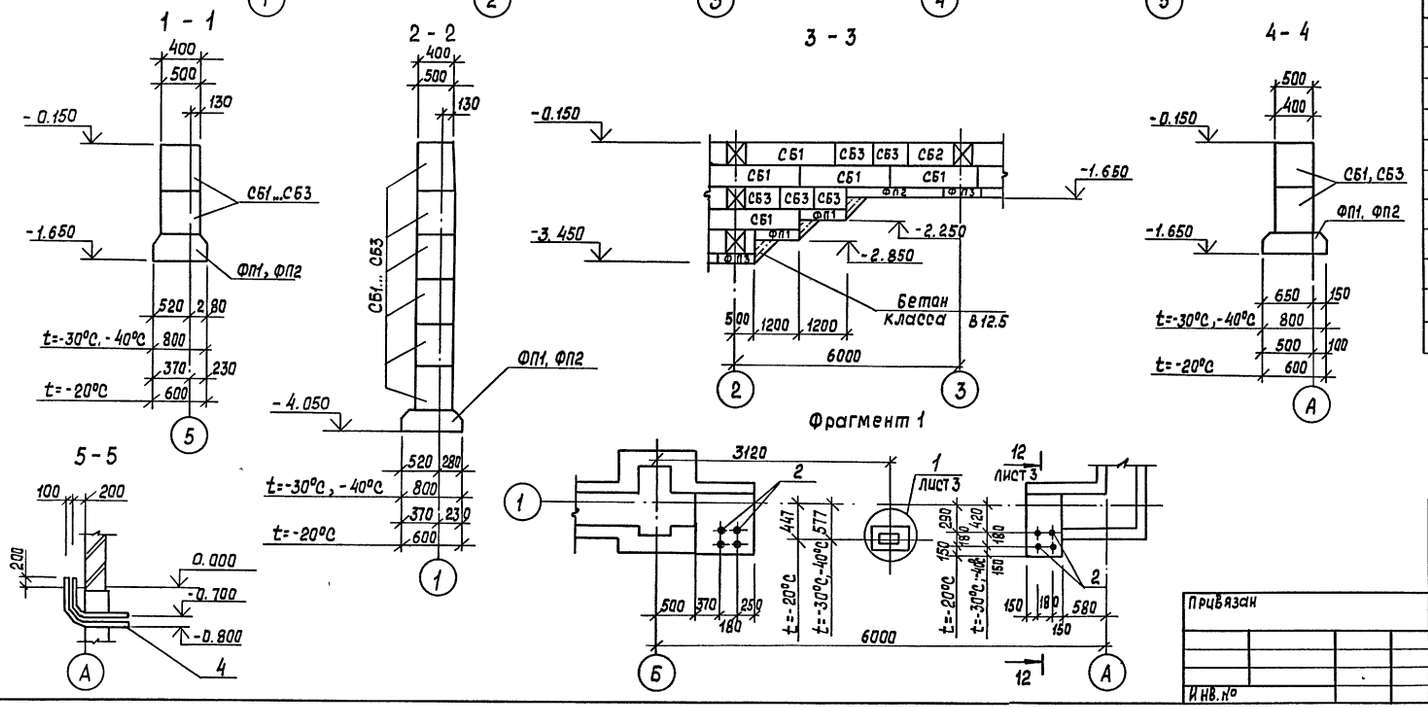
Общие данные

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал Максимова Формат А2

Альбом 2




## Спецификация к схеме расположения фундаментов

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Фундаментные плиты | | | |
| | | t=-20°C | | | |
| ФП1 | ГОСТ 13580-85 | ФЛ6.12-4 | 9 | 450 | |
| ФП2 | ГОСТ 13580-85 | ФЛ6.24-4 | 21 | 930 | |
| | | t=-30°C; -40°C | | | |
| ФП1 | ГОСТ 13580-85 | ФЛ8.12-1 | 9 | 550 | |
| ФП2 | ГОСТ 13580-85 | ФЛ8.24-1 | 21 | 1150 | |
| | | | | | |
| ФП3 | ГОСТ 13580-85 | ФЛ10.24-2 | 6 | 1380 | для всех вариантов |
| ФП4 | ГОСТ 13580-85 | ФЛ10.12-2 | 2 | 690 | |
| | | Блоки стен подвалов | | | |
| | | t=-20°C | | | |
| СБ1 | ГОСТ 13579-78* | ФБС 24.4.6-Т | 52 | 1300 | |
| СБ2 | ГОСТ 13579-78* | ФБС 12.4.6-Т | 31 | 640 | |
| СБ3 | ГОСТ 13579-78* | ФБС 9.4.6-Т | 29 | 470 | |
| СБ7 | ГОСТ 13579-78* | ФБС 12.5.6-Т | 7 | 790 | |
| | | t=-30°C, -40°C | | | |
| СБ1 | ГОСТ 13579-78* | ФБС 24.5.6-Т | 52 | 1630 | |
| СБ2 | ГОСТ 13579-78* | ФБС 12.5.6-Т | 38 | 790 | |
| СБ3 | ГОСТ 13579-78* | ФБС 9.5.6-Т | 29 | 490 | |
| | | | | | |
| СБ4 | ГОСТ 13579-78* | ФБС 24.4.6-Т | 5 | 1300 | для всех вариантов |
| СБ5 | ГОСТ 13579-78* | ФБС 9.4.6-Т | 14 | 470 | |
| СБ6 | ГОСТ 13579-78* | ФБС 12.4.3-Т | 11 | 310 | |
| | | | | | |
| | | Фундаменты монолитные | | | |
| Фм1 | лист 3 | Фм1 | 5 | | |
| Фм2 | лист 3 | Фм2 | 4 | | |
| | | | | | |
| 1 | ГОСТ 24379.1-80 | Болт 1.1М24×800 | 4 | 3,42 | |
| 2 | ГОСТ 24379.1-80 | Болт 1.1М16×600 | 8 | 1.13 | |
| 3 | 1.400-15 вып. 1 | Изделие закладное МН544 | 2 | 1.1 | |
| 4 | ГОСТ 3262-75* | Труба металлическая ф80 | 2 | 16.7 | длина 1 шт - 2.0 м |

СОГЛАСОВАНО

Нач. отд. ВК Марионков

Нач. отд. ЭО Шунский

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Пивторак | | 27.02.92 |
| Нач. отд. | Мусатова | | |
| Н. контр. | Собченко | | |
| Гл. спец. | Собченко | | |
| Зав. гр. | Воробьева | | |
| Инженер | Комлева | | |

ТП 902-2-487.92 КЖ

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10 л/с

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

Схема расположения фундаментов

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Привязан

Инв. №

Копир.

Формат А2

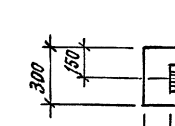
400030-02 36

Альбом 2

## Спецификация фундаментов Фм1, Фм2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Фм1** | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 1 | ГОСТ 24379.1-80 | Болт 1.1 М24х800 | 4 | 3.42 кг |
| | | | | Сетки арматурные | | |
| | | 2 | ТП КЖИ.080 | С4 | 2 | 6.39 кг |
| | | 3 | .090 | С5 | 2 | 1.0 кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В12,5 | | 2.2 м³ |
| | | | | **Фм2** | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 4 | ГОСТ 24379.1-80 | Болт 1.1 М24х600 | 4 | 2.71 кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В12.5 | | 0.15 м³ |

## Нагрузки на фундаменты на отм. -0.150

| Марка | Расчетная схема | Нагрузки | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Нормативные | | | | | Расчетные | | | | |
| | | N кН | Mx кН.м | My кН.м | Qx кН | Qy кН | N кН | Mx кН.м | My кН.м | Qx кН | Qy кН |
| Фм1 |  | 120 | — | — | — | — | 136 | — | — | — | — |
| Фм2 | | 20 | — | — | — | — | 25 | — | — | — | — |

1. Нагрузка на фундамент пилястры – 400 кН.
   Нагрузка на ленточный фундамент – 99 кН/м
2. Основанием фундаментов служат грунты непучинистые, непросадочные со следующими характеристиками: $\varphi^н = 0{,}49$ рад $c^н = 2$ кПа (0.02 кгс/см²); $E = 14{,}7$ мпа (150 кгс/см²); $\gamma = 1.8$ т/м³; Грунтовые воды отсутствуют.
3. Под сборными фундаментами выполнить подготовку из среднезернистого песка толщиной 100 мм, под монолитными – из бетона класса В 3.5 толщиной 100 мм.

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | Изделия закладные | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | Всего | Прокат | | Всего | |
| | AI | | | AIII | | | | С245 | | | |
| | ГОСТ 5781-82* | | | | | | | ГОСТ 24379.1-80 | | | |
| | ф6 | | Итого | ф6 | ф10 | Итого | | Болт 1.1 М24х600 | Болт 1.1 М24х800 | Итого | |
| Фм1 | 2.0 | | 2.0 | 3.4 | 9.7 | 13.1 | 15.1 | | 13.7 | 13.7 | 28.8 | 28.8 |
| Фм2 | | | | | | | | 10.8 | | 10.8 | 10.8 | 10.8 |




| | | | | | ТП 902-2-487.92 КЖ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Пивторак | | | | | | |
| Нач. отд. | Мусатова | | | | Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10л/с | Стадия | Лист | Листов |
| Н. контр. | Савченко | | | | | РП | 3 | |
| Гл. спец. | Савченко | | | | Фундаменты Фм1, Фм2. | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва | | |
| Зав. гр. | Варабьева | | | | | | | |
| Инж. III к. | Камлева | | | | | | | |

Привязан:

Инв. №

Копировал: Коннава

Формат А2

400030-02 37

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

Альбом 2

Схема расположения балок покрытия /Схема 1/

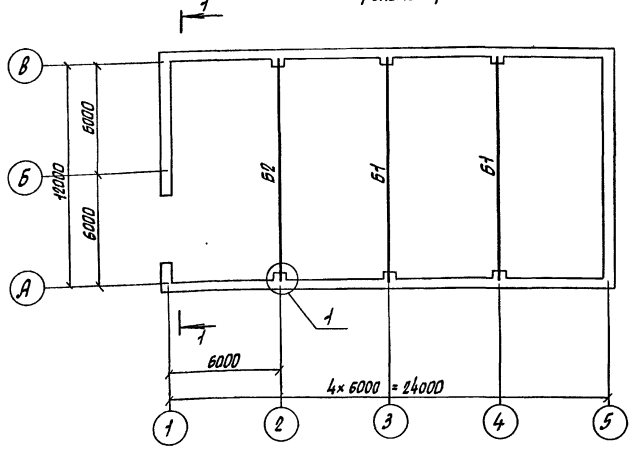
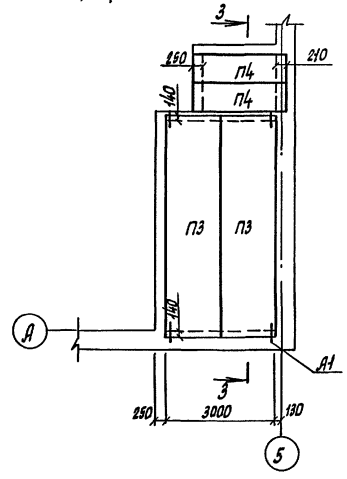
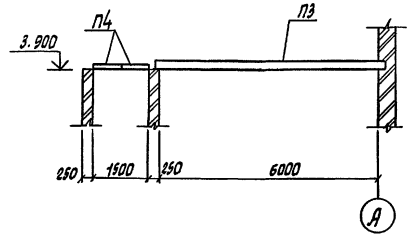


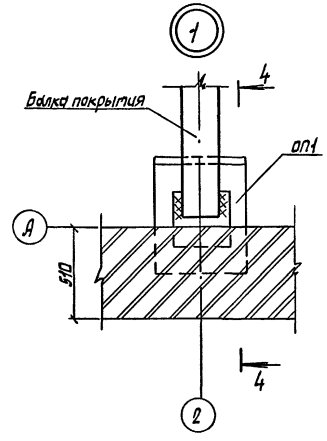

Схема расположения плит перекрытия на отм. 4.200 /Схема 3/




3 — 3




4 — 4



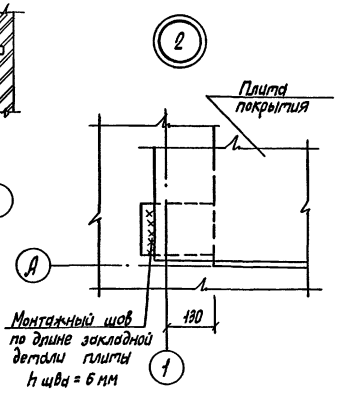
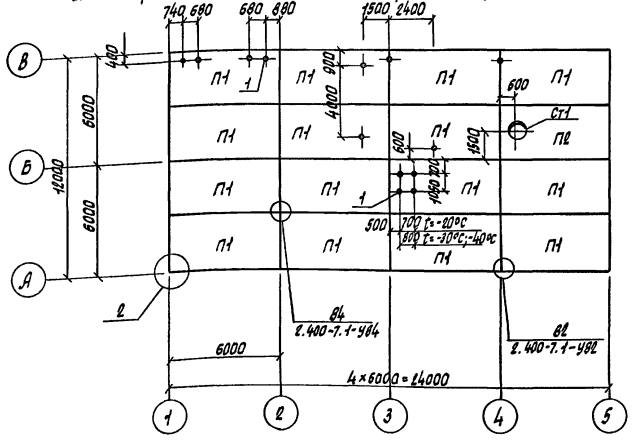
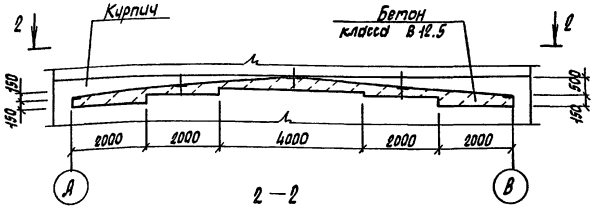



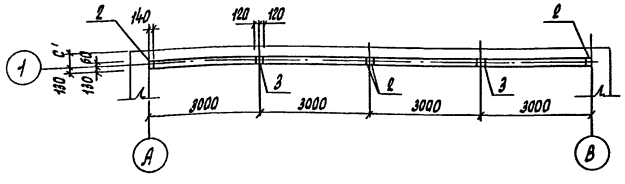

Схема расположения плит покрытия /Схема 2/

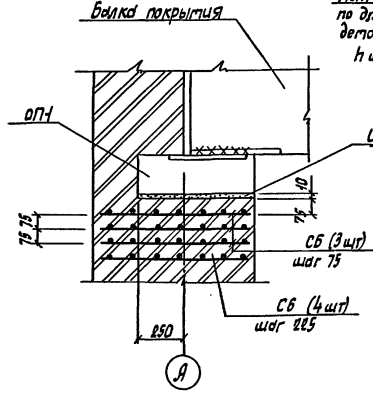



1 — 1




2 — 2




Спецификация к схемам расположения балок покрытия, плит покрытия и перекрытия.

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Схема 1 | | | |
| | | Балки покрытия | | | |
| | | t = -20°С | | | |
| Б1 | ТП КЖИ.010 | 1БДР12-5АIV-1 | 2 | 4700 | |
| Б2 | .010-01 | 1БДР12-5АIV-2 | 1 | 4700 | |
| | | t=-30°С; t=-40°С | | | |
| Б1 | .010-02 | 1БДР12-6АIV-1 | 2 | 4700 | |
| Б2 | .010-03 | 1БДР12-6АIV-2 | 1 | 4700 | |
| ОП1 | .020 | Опорная подушка ОП1 | 6 | | |
| СБ | .090-01 | Сетка арматурная СБ | 7 | | |
| | | Схема 2 | | | |
| | | Плита | | | |
| П3 | 1.141-1, в.64 | ПК 60.15-4АIVт | 2 | 2800 | |
| П4 | 3.006.1-2.87, в.2 | П20д-3 | 2 | 640 | |
| А1 | 2.240-1, в.2 | ММ9 ℓ=800 | 4 | 0,5 | |
| | | Схема 3 | | | |
| | | t=-20°С | | | |
| | | Плита | | | |
| П1 | 1.465.1-17 в.1 | 3ПГ6-3АIIIр | 15 | 2650 | |
| П2 | 1.465.1-17 в.1 | 3ПВ6-3АIIIв-7 | 1 | 3200 | |
| | | t=-30°С; -40°С | | | |
| | | Плита | | | |
| П1 | 1.465.1-17 в.1 | 3ПГ6-4АIIIв | 15 | 2650 | |
| П2 | 1.465.1-17 в.1 | 3ПВ6-4АIIIв-7 | 1 | 3200 | |
| ст1 | 1.494-24 в.1 | Стакан СБ7А-1 | 1 | 290 | |
| | | Изделие закладное | | | |
| 1 | ТП КЖИ.070 | МН1 | 13 | | |
| 2 | 1.400-6/76 в.1 | М4-1-2 | 8 | 1,4 | |
| 3 | 1.400-6/76 в.1 | М4-3-3 | 4 | 2,4 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 902-2-487.92 | | КЖ |
| ГИП | Пивторак | | 2001 | Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10л/с. | Стадия | Лист | Листов |
| Нач. отд. | Мусатова | | | | РП | 4 | |
| Гл. спец. | Собченко | | | Схемы расположения балок покрытия, плит покрытия и перекрытия на отм. 4.200. | Гипроавтотранс г. Москва | | |
| Гл. спец. | Собченко | | | | | | |
| Зав. гр. | Воробьева | | | | | | |
| Инж. тк. | Комлева | | | | | | |

Привязан

Инв. N

Согласовано Нач. отд. 08 Егоров

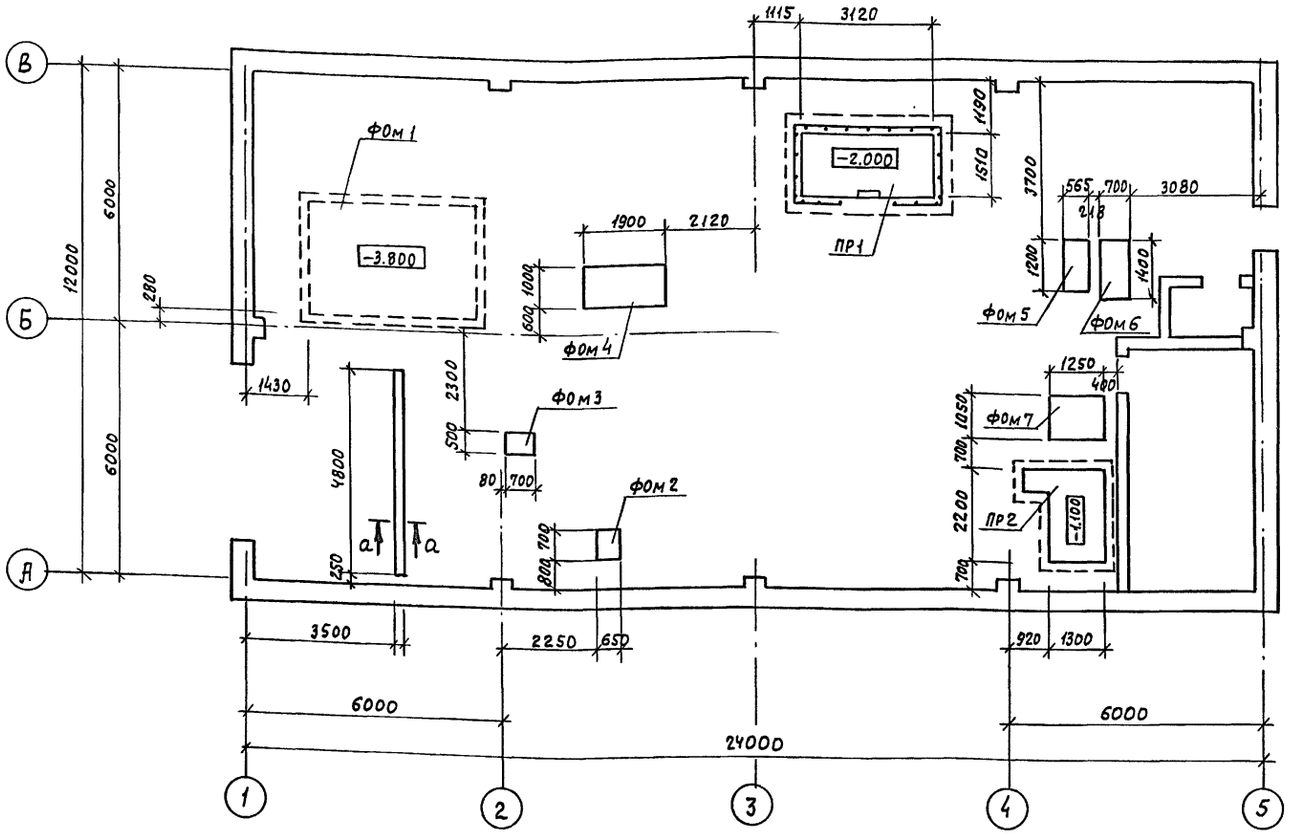
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал Марченко

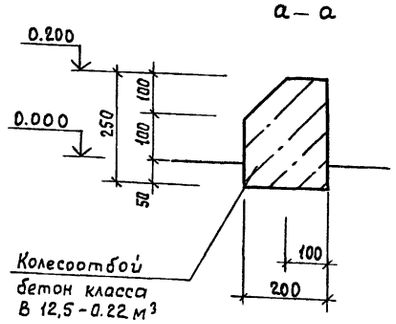
Формат А2

400030-02 38

Альбом 2




а – а




1. Под монолитными фундаментами и приямками выполняется подготовка из бетона класса В 3.5 толщиной 100 мм. Под сборными приямками выполняется подготовка из среднезернистого песка толщиной 100 мм.
2. Наружные поверхности приямков и фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке.
3. Обратную засыпку пазух производить местным грунтом с уплотнением слоями не более 200 мм. до получения плотности $\gamma$ скелета грунта равного $\gamma_{ск} = 1.6$ т/м³
4. Разбивку колодцев под анкерные болты в фундаментах под оборудование выполнить по паспортным данным полученного оборудования
5. Кладку бетонных блоков в ПР1 выполнять на растворе марки 50 с перевязкой вертикальных швов на величину не менее 200 мм. Монолитные заделы выполнять из бетона класса В 12.5

## Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| ФОМ 1 | лист 7 | Фундамент под приемный резервуар и контейнер приемный | 1 | | |
| ФОМ 2 | лист 10 | Фундамент под насос для подачи известкового молока ПР 12.5/12.5 ПС | 1 | | |
| ФОМ 3 | лист 10 | Фундамент под насос центробежный консольный К 50-32-125 | 1 | | |
| ФОМ 4 | лист 10 | Фундамент под насос для подачи ощищенной воды | 1 | | |
| ФОМ 5 | лист 10 | Фундамент под насос фекольный СД 16/10 | 1 | | |
| ФОМ 6 | лист 10 | Фундамент под насос центробежный консольный К 150-125-250 | 1 | | |
| ФОМ 7 | лист 11 | Фундамент под насос вихревой самовсасывающий для подачи осветленной воды ВКС 10/45 | 1 | | |
| ПР1 | лист 11 | Приямок под установки „пневмовыброс" | 1 | | |
| ПР2 | лист 11 | Приямок под резервуар для очищаемой воды. | 1 | | |

Согласовано
Нач. отд. ВК Марионков

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Пивторак | | 27.12.92 |
| Нач. отд. | Мустова | | |
| Н. контр. | Собченко | | |
| Гл. спец. | Савченко | | |
| Зав. гр. | Воробьева | | |
| Инж. тех. | Московскова | | |

ТП 902-2-487.92 КЖ

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10 л/с.

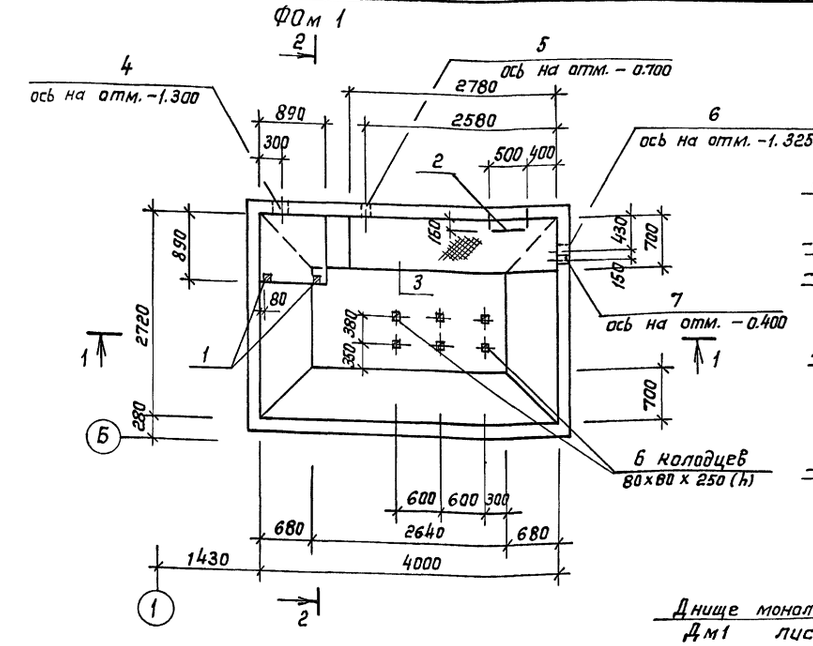
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 5 | |

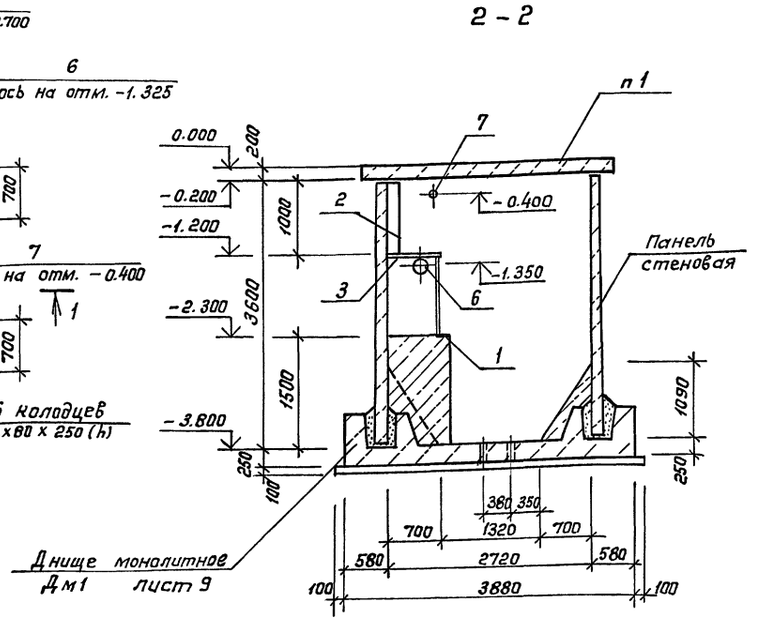
Схема расположения фундаментов под оборудование

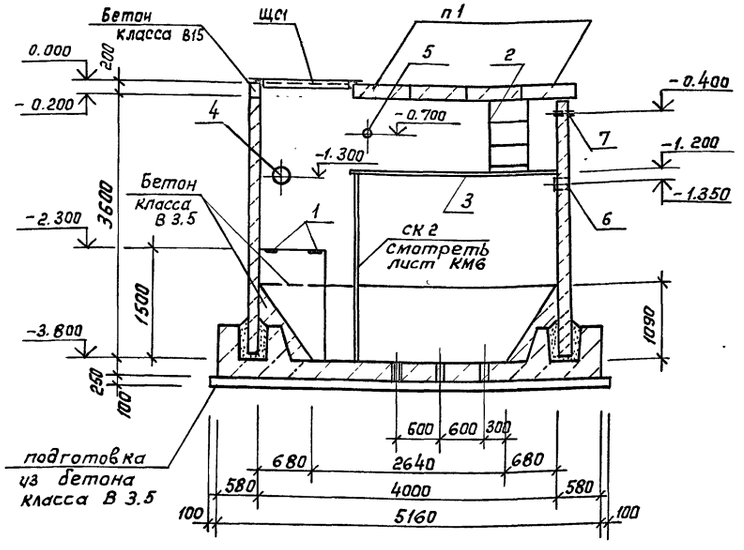
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал Максимова Формат А2

Альбом 2




## Спецификация фундамента под оборудование ФОм1

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | Изделие закладное | | |
| А4 | | 1 | 1.400 - 6/76 вып.1 | М6-1 | 2 | 2,1кг |
| А2 | | 2 | ТП кжи 040 | Лестница ЛМ1 | 1 | |
| | | | | Площадка металли- | | |
| А2 | | 3 | ТП км-4 | ческая ПМ1 | 1 | |
| | | | | Сальники | | |
| А3 | | 4 | 5.900-2 | Ду 200 ℓ = 200 | 1 | 16,0кг |
| А3 | | 5 | 5.900-2 | Ду 100 ℓ = 200 | 1 | 8,2кг |
| А3 | | 6 | 5.900-2 | Ду 150 ℓ = 200 | 1 | 20,3кг |
| А3 | | 7 | 5.900-2 | Ду 50 ℓ = 200 | 1 | 5,6кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В3,5 | | 1.94м³ |
| | | | | Бетон класса В25 | | 1.16м³ |

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия закладные | | | | | | | | | | | | | | | | | | Всего | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | Прокат | | | | | | | | | | | | | | |
| | А-III | | | | | С 235 | | | | С 245 | | | | | | | | | | |
| | ГОСТ 5781-82* | | | | | ГОСТ 2590-88 | | | | ГОСТ 19903-74* | | | | ГОСТ 3262-75* | | | | | | |
| | ф10 | ф20 | | | итого | •7 | •10 | | итого | δ6 | δ8 | | Итого | ТР 100х4,5 | ТР 150х4,5 | ТР 273х6 | | Итого | | |
| ФОм1 | 0,8 | 12,4 | | | 13,2 | 0,7 | 3.0 | | 3,7 | 0,6 | 2,8 | | 11,9 | 2,4 | 3,6 | 15,8 | | 21.4 | 50,2 | 50,2 |

Согласовано:
Нач. отд. ВК Марионков
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Пивторак | | 27.12.12 |
| Нач. отд. | Мусатова | | |
| Н. контр. | Собченко | | |
| Гл. спец. | Собченко | | |
| Зав. гр. | Воробьева | | |
| Инж. III к | Московская | | |

Привязан:

Инв. №

ТП 902-2-487.92 КЖ

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10л/с

Фундамент под оборудование ФОм 1

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

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

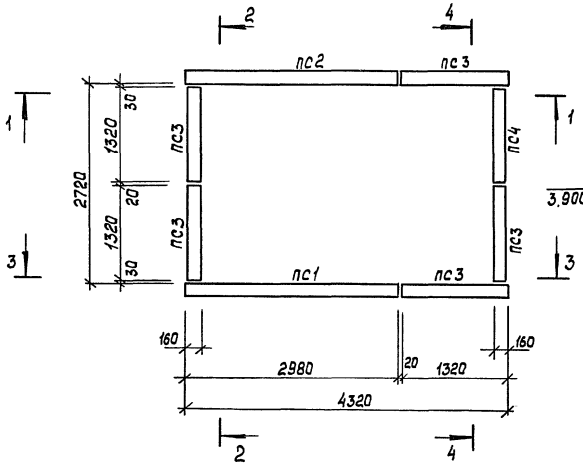
Копировал: Коннова

Формат А2

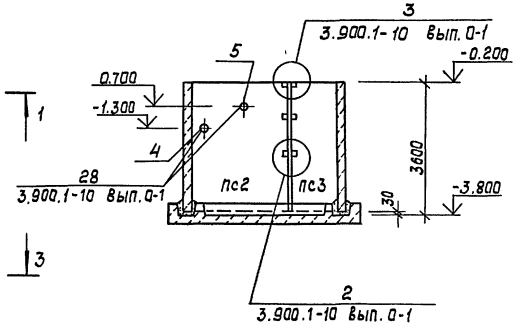
Ц00030-03 40

Альбом 2

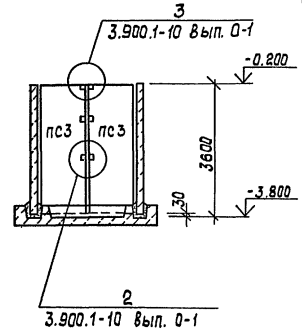
Схема расположения панелей стен
Схема 1




1 - 1



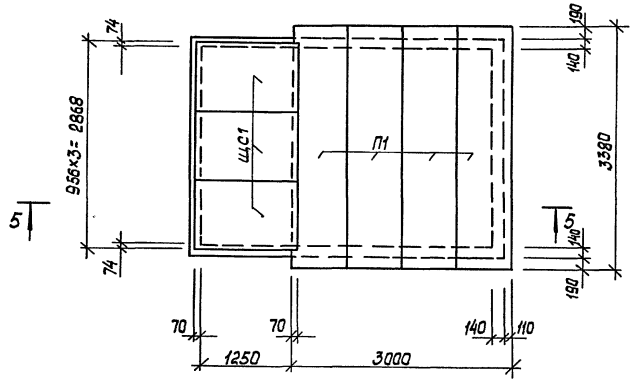

2 - 2



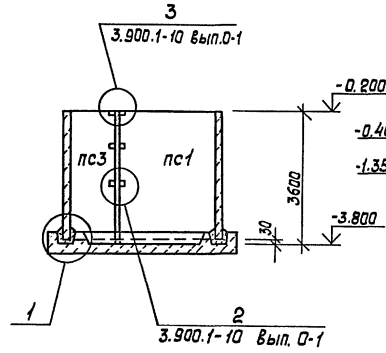

Спецификация к схемам расположения панелей стен и плит перекрытия

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Схема 1 | | | |
| | | Панели стеновые | | | |
| пс1 | 3.900.1-10 вып. 1-1 | пс2-36-КГ1 | 1 | 4300 | |
| пс2 | ТП КЖИ.030 | пс2-36-КГ1-1 | 1 | 4300 | |
| пс3 | 3.900.1-10 вып. 0-1 | пс2А-36-КГ1 | 5 | 1910 | |
| пс4 | ТП КЖИ.030-01 | пс2А-36-КГ1-1 | 1 | 1910 | |
| | | | | | |
| | | Изделия соединительные | | | |
| | 3.900.1-10 вып. 0-1 | А-III-12 ГОСТ 5781-82* | | | |
| | | ℓ = 250 | 32 | 0.23 | |
| | | ℓ = 250 | 16 | 0.23 | |
| | | | | | |
| | | Схема 2 | | | |
| п1 | 3.006.1-2.87 вып. 2 | Плита п26д-5а | 4 | 1250 | |
| щс1 | ТП КЖИ.100 | Щит стальной щс1 | 3 | | |
| мн1 | 1.400-15.81.550-04 | Изделие закладное мн553 | 5.5 п.м | 4.1 | |

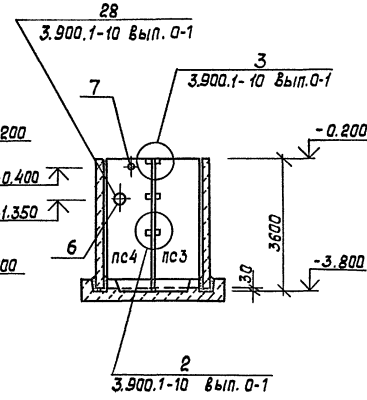
Схема расположения плит перекрытия
Схема 2




3 - 3

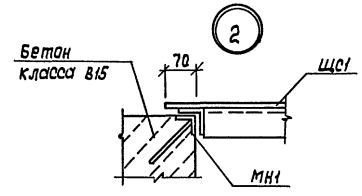


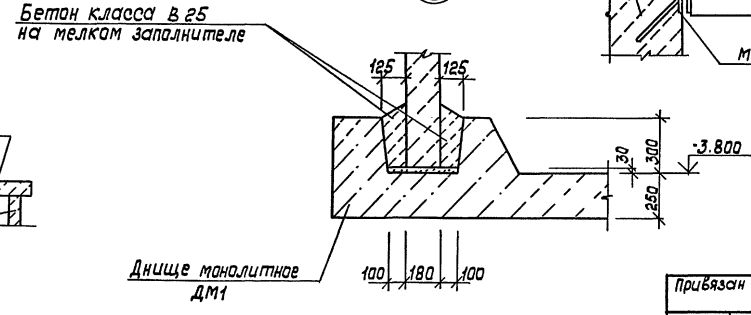

4 - 4



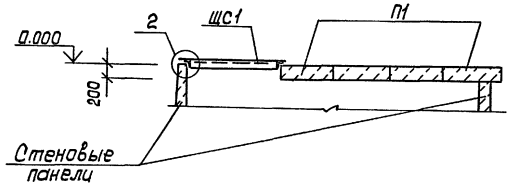

Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия соединительные | | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82* | | | | | |
| | Ф12 | | | Итого | | |
| Схема 1 | 11,1 | | | 11.1 | 11.1 | 11.1 |




5 - 5




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 902-2-487.92 КЖ | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | ГИП | Пивторак | | 22.02.92 |
| Привязан | | | | Нач.отд. | Мусатова | | |
| | | | | Н.контр. | Собченко | | |
| | | | | Гл.спец. | Собченко | | |
| | | | | Зав.гр. | Воробьева | | |
| | | | | Инженер | Московскова | | |
| Инв.№ | | | | | | | |

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10 л/с

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

Фундамент под оборудование Фом1. Схема расположения панелей стен и плит перекрытия

ГИПРОАВТОТРАНС Москва

Копир. [signature]

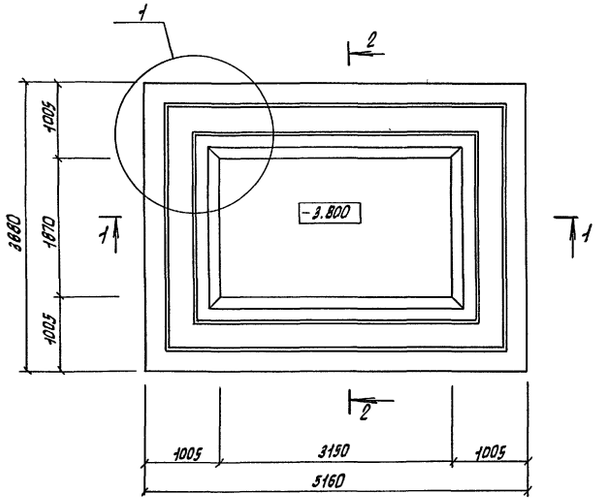
Формат А4

400030-03 41

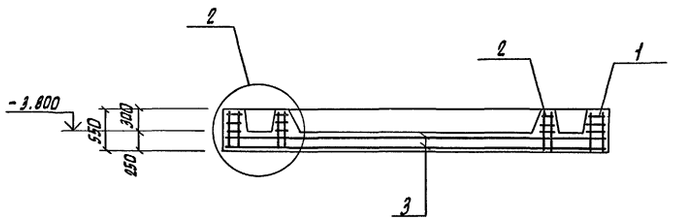
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Альбом 2

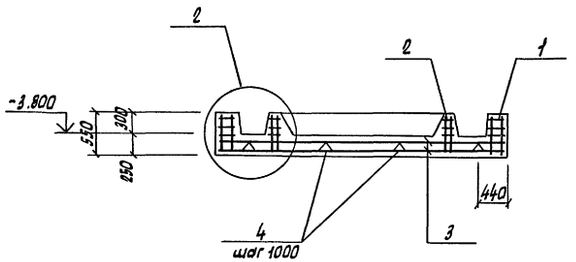
## Днище монолитное Дм1

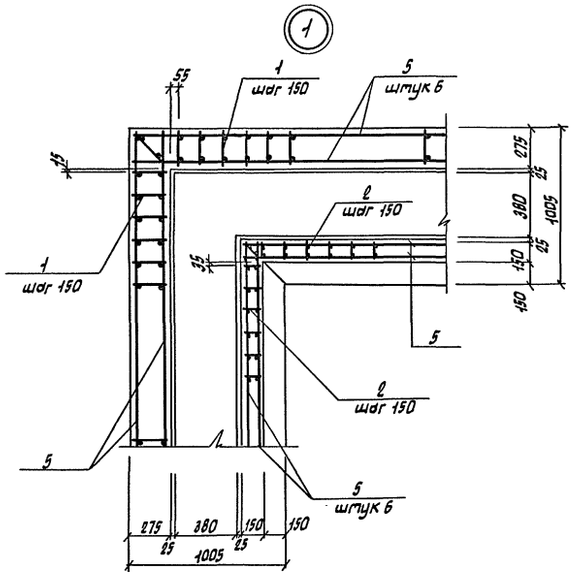


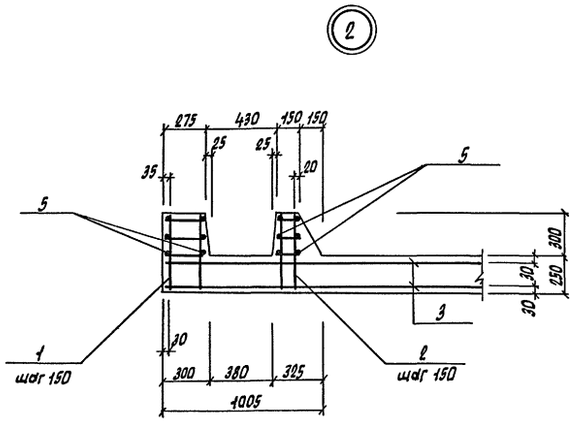

1 – 1




2 – 2




## Спецификация днища монолитного Дм1.

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | Каркасы плоские | | |
| А2 | | 1 | ТП кжи.050 | КР1 | 104 | |
| А2 | | 2 | .050-01 | КР2 | 74 | |
| | | | | | | |
| | | | | Сетки арматурные | | |
| А2 | | 3 | ТП кжи.060 | С1 | 2 | |
| А2 | | 4 | .060-01 | С2 | 8 | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | А-I-б гост 5781-82* | | |
| Б4 | | 5 | | $\ell$=183, 1 п.м. | | 40,65кг |
| | | | | | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В 12.5 | | 7.46м$^3$ |

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | Всего | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | | | |
| | А-III | | | | А-I | | | | |
| | гост 5781-82* | | | | | | | | |
| | ф16 | ф12 | | Итого | ф6 | | Итого | | |
| Дм1 | 320.4 | 360.8 | | 681.2 | 48.8 | | 48.8 | 730.0 | 730.0 |

Устройство колодцев в днище ФОм1 выполнить по чертежу лист 7.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ТП 902-2-487.92 | КЖ | |
| Привязан | | | ГИП | Пивторак | | Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10 м/с. Фундамент под оборудование ФОм1. Днище монолитное Дм1. | Стадия: РП; Лист: 8; Листов: |
| | | | Нач. отд. | Мусатова | | | Гипроавтотранс г. Москва |
| | | | Н.контр. | Собченко | | | |
| | | | Гл.спец. | Собченко | | | |
| | | | Зав. гр. | Воробьева | | | |
| Инв. № | | | Инж. Тк. | Московскова | | | |

Копировал Марченко Формат А2

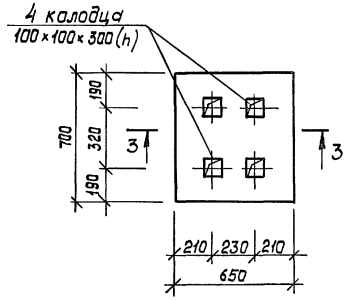
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

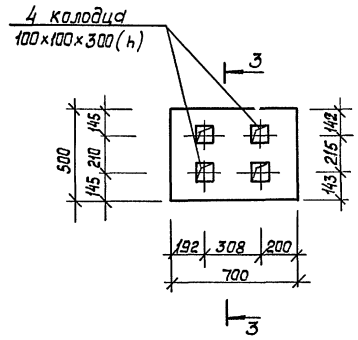
## Спецификация фундаментов под оборудование Фом 2... Фом 6

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Фом 2 | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В12.5 | | 0,22 м3 |
| | | | | Фом 3 | | |
| | | | | материалы | | |
| | | | | Бетон класса В12.5 | | 0,17 м3 |
| | | | | Фом 4 | | |
| | | | | материалы | | |
| | | | | Бетон класса В12.5 | | 1,23 м3 |
| | | | | Фом 5 | | |
| | | | | материалы | | |
| | | | | Бетон класса В12.5 | | 0,31 м3 |
| | | | | Фом 6 | | |
| | | | | материалы | | |
| | | | | Бетон класса В12.5 | | 0,54 м3 |

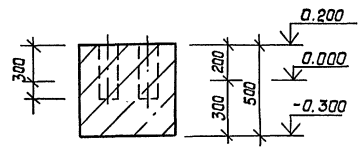
Фом 2



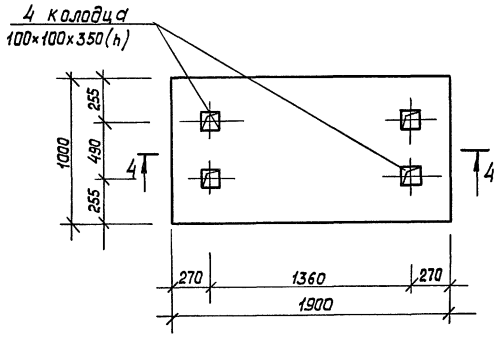

Фом 3



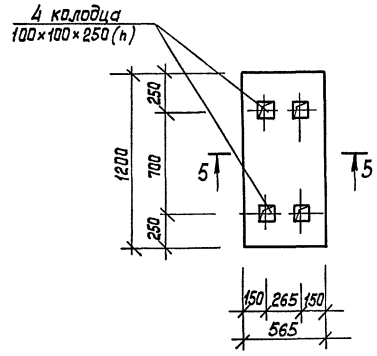

3 - 3



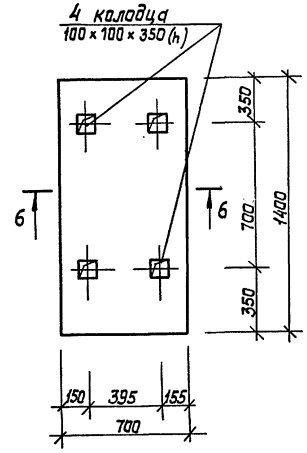

Фом 4



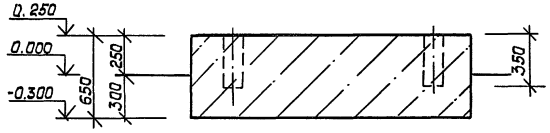

Фом 5



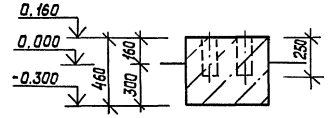

Фом 6



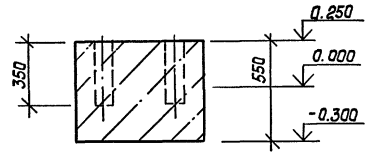

4 - 4




5 - 5




6 - 6




Примечания смотреть лист 5

СОГЛАСОВАНО
Нач. отд. В.К. Мариников

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Пивтарак | | |
| Нач. отд. | Мусатова | | |
| Н. контр. | Собченко | | |
| Гл. спец. | Собченко | | |
| Зав. гр. | Воробьева | | |
| Инженер | Масковская | | |

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-487.92 КН

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10 л/с

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

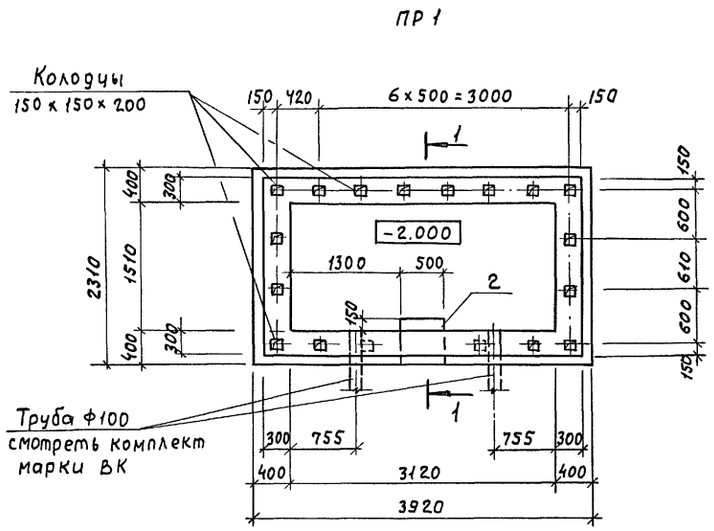
Фундаменты под оборудование Фом 2... Фом 6

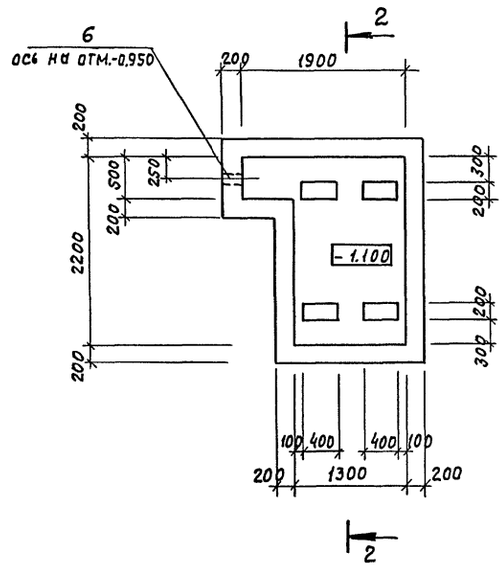
Гипроавтотранс г. Москва

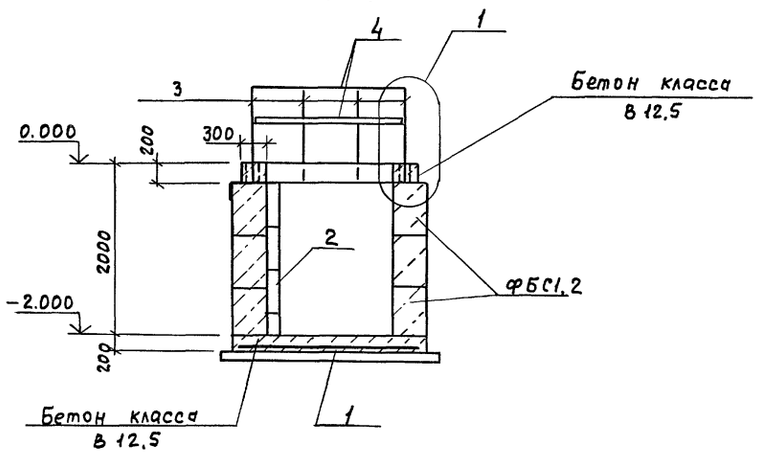
Копир.

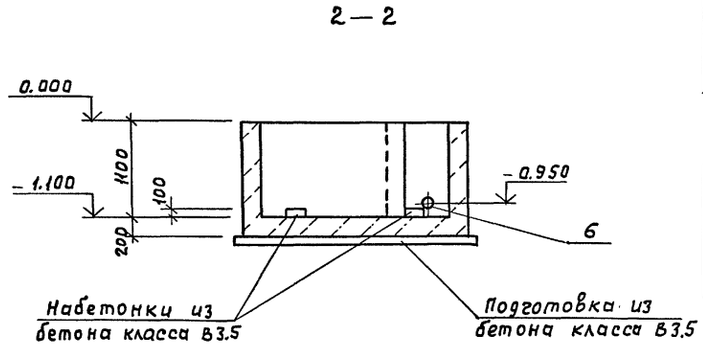
Формат А2

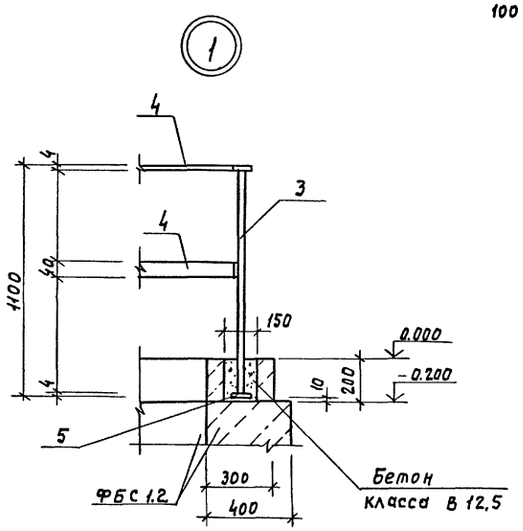
Альбом 2

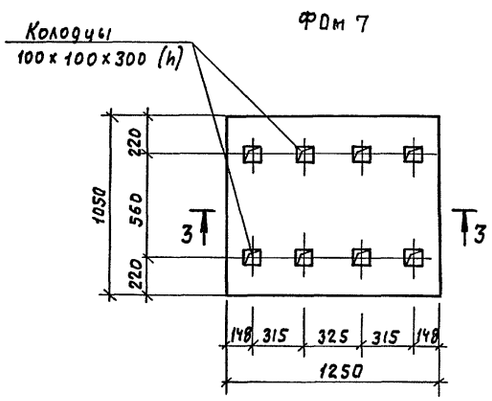


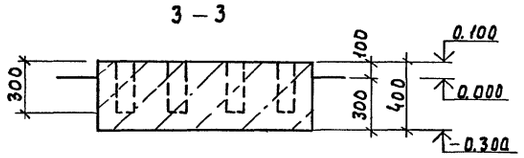




Спецификация фундамента под оборудование ФОм7, приямков ПР1, ПР2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ФОм 7 | | |
| | | | | материалы | | |
| | | | | Бетон класса В 12,5 | | |
| | | | | ПР 1 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| Б.Ч | | 1 | ГОСТ 23279-85 | Сетка $\frac{8АIII-200}{8АIII-200}$ 2950x3900 $\frac{75}{50}$ | 1 | |
| А3 | | 2 | ТП КЖИ 040-02 | Лестница ЛМ2 | 1 | |
| | | | | Детали | | |
| Б.Ч | | 3 | | А III-20 ГОСТ 5781-82* ℓ=1092 | 18 | 2.7кг |
| | | | | Лист $\frac{-4x40\ ГОСТ\ 19903-74*}{с\ 235\ ГОСТ\ 27772-88*}$ | | |
| | | 4 | | ℓ=16.7 п.м. | | 21.04кг |
| | | 5 | | ℓ=40 | 18 | 0.05кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В 12,5 | | 2.3 м³ |
| | | | | ПР2 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А3 | | 6 | 5.900-2 | Сальник Ду=200 ℓ=200 | 1 | 16.0кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В 12,5 | | 2.45м³ |

Спецификация сборных элементов приямка ПР1

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| ФБС1 | ГОСТ 13579-78* | Блок фундаментный ФБС9.4.6-Т | 20 | 390 | |
| ФБС2 | ГОСТ 13579-78* | ФБС 12.4.6-Т | 20 | 610 | |

Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | Изделия закладные | | | | | | | | | | | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | Всего | Арматура класса | | | прокат | | | | | | | | | | Всего | |
| | А III | | | | А III | | | С 245 | | | | С 235 | | | С 245 | | | | |
| | ГОСТ 5781-82* | | | | ГОСТ 5781-82* | | | ГОСТ 19903-74* | | | | ГОСТ 2590-88 | | | ГОСТ 3262-75* | | | | |
| | Ф8 | | Итого | | Ф20 | | Итого | Б.Ч | Б10 | | Итого | 10 | | Итого | ТР 273x6 | | Итого | | |
| ПР1 | 47.4 | | 47.4 | 47.4 | 70.2 | | 70.2 | 21.9 | | | 21.9 | | | | | | | 92.1 | 139.5 |
| ПР2 | | | | | | | | | 2.7 | | 2.7 | 1.5 | | 1.5 | 7.9 | | 7.9 | 12.1 | 12.1 |

1. Примечания смотреть лист 5

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | ГИП | Пивторак | | ТП 902-2-487.92 КЖ | | | |
| | Нач.отд. | Мусатова | | Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10 л/с | Стадия | Лист | Листов |
| | Н.контр. | Собченко | | | РП | 10 | |
| | Гл.спец. | Собченко | | Фундамент под оборудование ФОм 7, Приямки ПР1, ПР2 | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва | | |
| | Зав.гр. | Воробьева | | | | | |
| Инв. № | Инж. III к | Московскова | | | | | |

Согласовано
Нач.отд. ВК Марионков
Взамен инв.№
Подпись и дата
Инв. № подл.

Копировал Максимова Формат А2

400030-02 44

Альбом 2

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (продолжение) | |
| 3 | Общие данные (продолжение) | |
| 4 | Общие данные (окончание) | |
| 5 | Схемы расположения подкрановых путей, стоек, балок, ограждений площадки, элементов лестницы, покрытия площадки на отм. 3.000 | |
| 6 | Схемы расположения стоек, балок, ограждений, лестниц и перекрытий на отм.-1.200; 1.200; 3.400. Узлы 1...3 | |
| 7 | Узлы 4...12 | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| 1.426.2-6 вып.1 | Балки путей подвесного транспорта | |
| 1.450.3-6 вып. 0-1; 1 | Лестницы, площадки, стремянки и ограждения стальные производственных зданий промышленных предприятий | |

## Общие указания

1. Все монтажные соединения производить на монтажных болтах и сварке.
2. Сварку производить электродами типа Э42, $h_{шва}$ = 5 мм, кроме оговоренных.
3. Все металлоконструкции огрунтовать 2 слоями ГФ-0119 и окрасить эмалью ПФ133 за 2 раза. После монтажно-сварочных работ окраску восстановить.
4. Общие указания по привязке смотреть лист АР1.

## Техническая спецификация металла (начало)

| Вид профиля и ГОСТ, ТУ | Марка металла и ГОСТ | Обозначение и размер профиля, мм | N пл. | Код: марка металла | Код: вид профиля | Код: размер профиля | Количество, шт | Длина, мм | Вес металла по элементам конструкций, кг: лестницы стремянки ограждения | Подкрановые пути | стойки рабочих площадок | Балки и щиты рабочих площадок | связи рабочих площадок | Общая масса, т | Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I | II | III | IV | Заполняется ВЦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | | | | | |
| Типовые конструкции лестницы, стремянки, ограждения 1.450.3-6 вып. 1 | | ЛХФ45-30.9 | 1 | | | | 1 | | 0.133 | | | | | 0.133 | | | | | |
| | С235 | СХ22 | 2 | | | | 1 | | 0.038 | | | | | 0.038 | | | | | |
| | ГОСТ 27772-88* | СХ46 | 3 | | | | 1 | | 0.075 | | | | | 0.075 | | | | | |
| | | СЛХ45п | 4 | | | | 3 | | 0.014 | | | | | 0.014 | | | | | |
| | | СЛХ45п | 5 | | | | 5 | | 0.014 | | | | | 0.014 | | | | | |
| | | ЭПЛХ45-30 | 6 | | | | 2 | | 0.015 | | | | | 0.015 | | | | | |
| | | ЭСЛХ45-30 | 7 | | | | 2 | | 0.013 | | | | | 0.013 | | | | | |
| | | ДПУГ-45 | 8 | | | | 2 | | 0.001 | | | | | 0.001 | | | | | |
| | | СПХ | 9 | | | | 39 | | 0.105 | | | | | 0.105 | | | | | |
| | | ЭППХ-60 | 10 | | | | 4 | | 0.044 | | | | | 0.044 | | | | | |
| | | ЭСПХ-60 | 11 | | | | 4 | | 0.038 | | | | | 0.038 | | | | | |
| | | ЭБПХ-60 | 12 | | | | 4 | | 0.068 | | | | | 0.068 | | | | | |
| | | ЭППХ-24 | 13 | | | | 1 | | 0.005 | | | | | 0.005 | | | | | |
| | | ЭСПХ-24 | 14 | | | | 1 | | 0.004 | | | | | 0.004 | | | | | |
| | | ЭБПХ-24 | 15 | | | | 1 | | 0.007 | | | | | 0.007 | | | | | |
| | | СГС-24.4 | 16 | | | | 2 | | 0.047 | | | | | 0.047 | | | | | |

Согласовано: Гл. спец. ТО, Грачев; Взам. инв. №; Подп. и дата; Инв. № подл.

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

Главный инженер проекта П.П. Пивторак 27.02.92

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инв. № | | | |
| ГИП | Пивторак | | 27.02.92 |
| Н. контр. | Ростунова | | |
| Нач. отд. | Мусатова | | |
| Гл. спец. | Собченко | | |
| Зав. гр. | Воробьева | | |
| Инженер | Комлева | | |

Привязан

ТП 902-2-487.92 КМ

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10 л/с

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 7 |

Общие данные (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копир. ВК

Формат А2

Ц00030-02 45

Альбом 2

## Техническая спецификация металла (продолжение)

| Вид профиля и ГОСТ, ТУ | Марка металла и ГОСТ | Обозначение и размер профиля, мм | N п.п. | Код: марка металла | Код: вид профиля | Код: размер профиля | Количество, шт. | Длина, мм | Масса металла по элементам конструкций, кг: Лестницы стремянки ограждения | Подкрановые пути | Стойки рабочих площадок | Балки и щиты рабочих площадок | Связи рабочих площадок | Общая масса, т | Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I | II | III | IV | Заполняется ВЦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | эппх-30 | 17 | | | | 3 | | 0.017 | | | | | 0.017 | | | | | |
| | | эспх-30 | 18 | | | | 3 | | 0.017 | | | | | 0.017 | | | | | |
| | | эбпх-30 | 19 | | | | 3 | | 0.026 | | | | | 0.026 | | | | | |
| | | стпх | 20 | | | | 4 | | 0.011 | | | | | 0.011 | | | | | |
| | | эппх-7 | 21 | | | | 2 | | 0.003 | | | | | 0.003 | | | | | |
| | | эспх-7 | 22 | | | | 2 | | 0.002 | | | | | 0.002 | | | | | |
| | | эбпх-7 | 23 | | | | 2 | | 0.017 | | | | | 0.017 | | | | | |
| | Итого: | | 24 | | | | | | 0.711 | | | | | 0.711 | | | | | |
| Всего профиля: | | | 25 | | | | | | 0.711 | | | | | 0.711 | | | | | |
| Итого масса металла: | | | 26 | | | | | | 0.711 | | | | | 0.711 | | | | | |
| Нетиповые конструкции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Балки двутавровые для монорельсов по ТУ 14-2-427-80 | С345-3 ГОСТ 27772-88* | I 30М | 27 | | | | | | | 0.964 | | | | 0.964 | | | | | |
| | Итого: | | 28 | | | | | | | 0.964 | | | | 0.964 | | | | | |
| Всего профиля: | | | 29 | | | | | | | 0.964 | | | | 0.964 | | | | | |
| Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок, типа К и ДБ по ГОСТ 26020-83 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | С245 ГОСТ 27772-88* | I 20К2 | 30 | | | | | | | | 1.323 | | | 1.323 | | | | | |
| | Итого: | | 31 | | | | | | | | 1.323 | | | 1.323 | | | | | |
| Всего профиля: | | | 32 | | | | | | | | 1.323 | | | 1.323 | | | | | |
| Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок, типы Б и Ш по ГОСТ 26020-83 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | С245 | I 23Б1 | 33 | | | | | | | | | 1.726 | | 1.726 | | | | | |
| | ГОСТ 27772-88* | I 26Б1 | 34 | | | | | | | 0.546 | | | | 0.542 | | | | | |
| | Итого: | | 35 | | | | | | | 0.546 | | 1.726 | | 2.268 | | | | | |
| Всего профиля: | | | 36 | | | | | | | 0.546 | | 1.726 | | 2.268 | | | | | |

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

Привязан

Инв. N

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Пивторак | | 09.92 |
| Нач. отд. | Мусатова | | |
| Н. контр. | Собченко | | |
| Гл. спец. | Собченко | | |
| Зав. гр. | Воробьева | | |
| Инж. тех. | Комлева | | |

ТП 902-2-487.92 КМ

Очистные сооружения для стоков вод от мойки автомобилей производительностью 10 л/с

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

Общие данные (продолжение)

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал Максимова

Формат А2

Альбом 2

## Техническая спецификация металла /продолжение/

| Вид профиля и ГОСТ, ТУ | Марка металла и ГОСТ | Обозначение и размер профиля, мм | N п.п | Код: Марка металла | Код: Вид профиля | Код: Размер профиля | Количество, шт | Длина, мм | Масса металла по элементам конструкций, кг: Лестницы стремянки ограждения | Подкрановые пути | Стойки рабочих площадок | Балки и щиты рабочих площадок | Связи рабочих площадок | Общая масса, т | Масса потребности в металле по кварталам / заполняется изготовителем, т: I | II | III | IV | Заполняется ВЦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сталь горячекатаная Швеллеры по ГОСТ 8240-89 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | С245 | [ 16 | 37 | | | | | | | | | 0.350 | | 0.350 | | | | | |
| | ГОСТ 27772-88* | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого: | | 38 | | | | | | | | | 0.350 | | 0.350 | | | | | |
| Всего профиля: | | | 39 | | | | | | | | | 0.350 | | 0.350 | | | | | |
| Швеллеры стальные гнутые равнополочные по ГОСТ 8278-83* | С255 | [ 80х50х4 | 40 | | | | | | | 0.041 | | | | 0.041 | | | | | |
| | ГОСТ 27772-88* | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого: | | 41 | | | | | | | 0.041 | | | | 0.041 | | | | | |
| Всего профиля: | | | 42 | | | | | | | 0.041 | | | | 0.041 | | | | | |
| Сталь прокатная угловая равнополочная по ГОСТ 8509-86* | С235 | L 63х5 | 43 | | | | | | 0.010 | | | 0.231 | | 0.241 | | | | | |
| | ГОСТ 27772-88* | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого: | | 44 | | | | | | 0.010 | | | 0.231 | | 0.241 | | | | | |
| | С245 | L 90х6 | 45 | | | | | | | | | | 0.135 | 0.135 | | | | | |
| | ГОСТ 27772-88* | L 100х8 | 46 | | | | | | | 0.010 | | 0.002 | | 0.012 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого: | | 47 | | | | | | | 0.010 | | 0.002 | 0.135 | 0.147 | | | | | |
| Всего профиля: | | | 48 | | | | | | 0.010 | 0.010 | | 0.233 | 0.135 | 0.388 | | | | | |
| Прокат листовой горячекатаный по ГОСТ 19903-74* | С235 | δ=6 | 49 | | | | | | | | | 0.040 | | 0.040 | | | | | |
| | ГОСТ 27772-88* | δ=8 | 50 | | | | | | | | | 0.035 | 0.068 | 0.103 | | | | | |
| | Итого: | | 51 | | | | | | | | | 0.075 | 0.068 | 0.143 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | С245 | δ=10 | 52 | | | | | | | | 0.393 | 0.028 | | 0.421 | | | | | |
| | ГОСТ 27772-88* | δ=14 | 53 | | | | | | | 0.308 | | | | 0.308 | | | | | |
| | | δ=20 | 54 | | | | | | | | 0.361 | | | 0.361 | | | | | |
| | Итого: | | 55 | | | | | | | 0.308 | 0.754 | 0.028 | | 1.090 | | | | | |
| Всего профиля: | | | 56 | | | | | | | 0.308 | 0.754 | 0.103 | 0.068 | 1.233 | | | | | |
| Листы стальные с ромбическим и чечевичным рифлением по ГОСТ 8568-77* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | С235 | δ=5 | 57 | | | | | | | | | 2.030 | | 2.030 | | | | | |
| | ГОСТ 27772-88* | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого: | | 58 | | | | | | | | | 2.030 | | 2.030 | | | | | |
| Всего профиля: | | | 59 | | | | | | | | | 2.030 | | 2.030 | | | | | |

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

Привязан:

Инв.№

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Пивторак | | 27.07.92 |
| Нач.отд. | Мусатова | | |
| Н.контр. | Собченко | | |
| Гл.спец. | Собченко | | |
| Зав.гр. | Воробьева | | |
| Инж.ТК | Камлева | | |

ТП 902-2-487.92 КМ

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10 л/с

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

Общие данные (продолжение)

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал: Коннова

Формат А2

Альбом 2

## Техническая спецификация металла /окончание/

| Вид профиля и ГОСТ, ТУ | Марка металла и ГОСТ | Обозначение и размер профиля, мм | N п.п. | Код: Марка металла | Код: Вид профиля | Код: Размер профиля | Количество, шт. | Длина, мм | Масса металла по элементам конструкций, кг: Лестницы стремянки, ограждения | Подкрановые пути | Стойки рабочих площадок | Балки и щиты рабочих площадок | Связи рабочих площадок | Общая масса, т | Масса потребности в металле по кварталам /заполняется изготовителем/, т: I | II | III | IV | Заполняется ВЦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Болты с шестигранной головкой по ГОСТ 7805-70* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | С245 | М16-6g х 140.46.019 | 60 | | | | | | | | | | | 0.015 | | | | | |
| | ГОСТ 27772-88* | М12х50.30.029 | 61 | | | | | | | | | | | 0.015 | | | | | |
| | Итого: | | 62 | | | | | | | | | | | 0.030 | | | | | |
| Всего профиля: | | | 63 | | | | | | | | | | | 0.030 | | | | | |
| Гайки шестигранные по ГОСТ 5915-70* | С235 | М16-6Н.4.019 | 64 | | | | | | | | | | | 0.003 | | | | | |
| | ГОСТ 27772-88* | М12.4.029 | 65 | | | | | | | | | | | 0.002 | | | | | |
| | Итого: | | 66 | | | | | | | | | | | 0.005 | | | | | |
| Всего профиля: | | | 67 | | | | | | | | | | | 0.005 | | | | | |
| Шайбы по ГОСТ 11371-78* | С235 | 16.65Г.019 | 68 | | | | | | | | | | | 0.002 | | | | | |
| | ГОСТ 27772-88* | 12.01.029 | 69 | | | | | | | | | | | 0.002 | | | | | |
| | Итого: | | 70 | | | | | | | | | | | 0.004 | | | | | |
| Всего профиля: | | | 71 | | | | | | | | | | | 0.004 | | | | | |
| Итого масса металла: | | | 72 | | | | | | | 1.869 | 2.077 | 4.442 | 0.203 | 8.530 | | | | | |
| Всего масса металла: | | | 73 | | | | | | 0.721 | 1.869 | 2.077 | 4.442 | 0.203 | 9.351 | | | | | |
| Масса наплавленного металла | | | 74 | | | | | | | 0.030 | 0.031 | 0.067 | 0.003 | 0.131 | | | | | |
| В том числе по маркам[1] | С235 | | 75 | | | | | | 0.010 | | | 2.296 | | 2.306 | | | | | |
| | С245 | | 76 | | | | | | | 0.864 | 2.077 | 2.106 | 0.135 | 5.197 | | | | | |
| | С255 | | 77 | | | | | | | 0.041 | | | | 0.041 | | | | | |
| | С345-3 | | 78 | | | | | | | 0.964 | | | | 0.964 | | | | | |
| Масса поставки элементов по кварталам, т /заполняется заказчиком/ | | I | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | II | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | III | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | IV | | | | | | | | | | | | | | | | | |

В технической спецификации металла в графе 1 „В том числе по маркам" вес дан без учета типовых конструкций.

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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | | | ТП 902-2-487.92 | | КМ |
| Инв. N | ГИП | Пивторок | Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10 л/с. | Стадия | Лист | Листов |
| | Нач. отд. | Мусатова | | РП | 4 | |
| | Н. контр. | Собченко | | | | |
| | Гл. спец. | Собченко | Общие данные /окончание/ | Гипродортранс г. Москва | | |
| | Зав. гр. | Воробьева | | | | |
| | Инж. ТК. | Комлева | | | | |

Копировал Марченко Формат А2

Альбом 2

Схема расположения подкрановых путей.

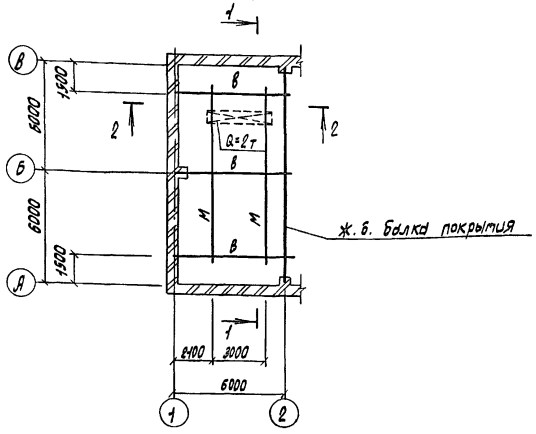



Схема расположения стоек, балок, ограждений площадки и элементов лестницы.

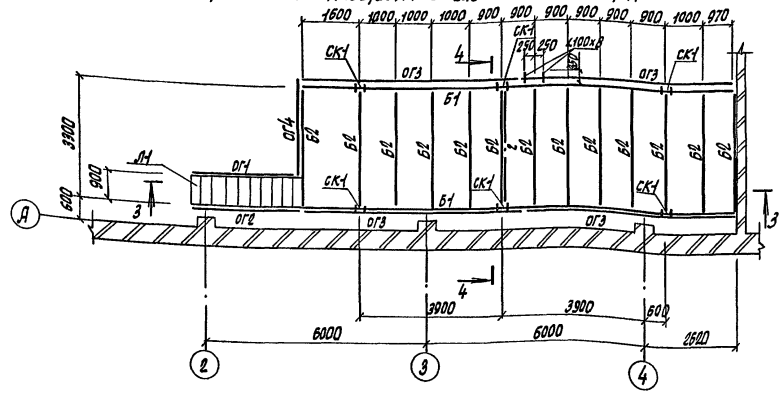
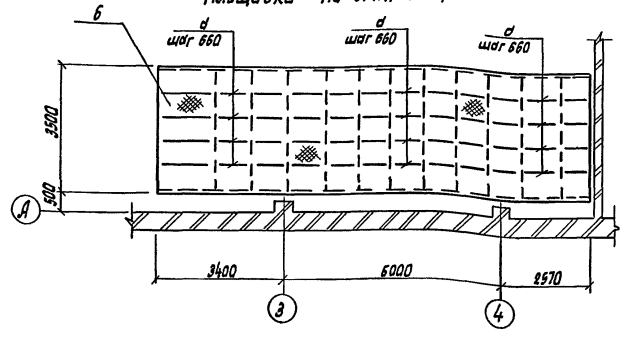
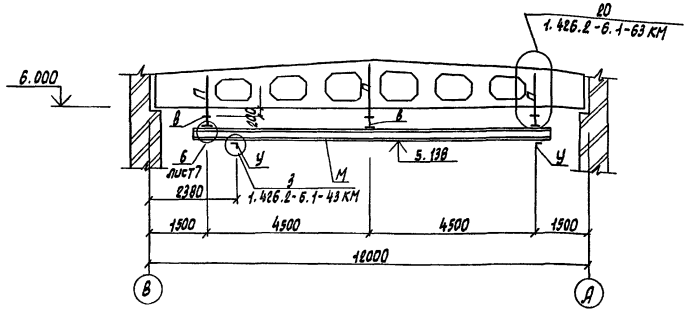


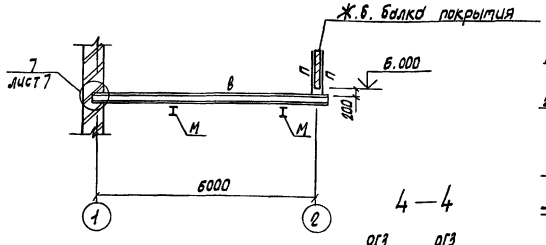

Схема расположения покрытия площадки на отм. 3.000.



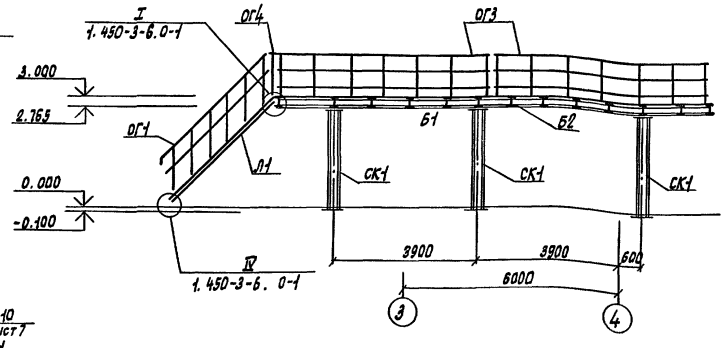

1 — 1



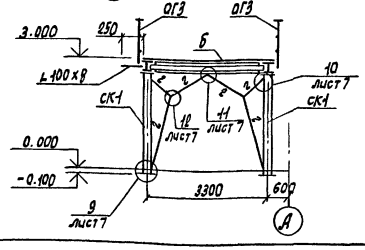

2 — 2



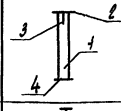
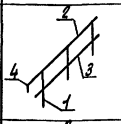
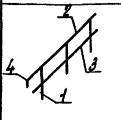
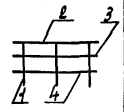
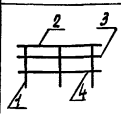

3 — 3




4 — 4




## Ведомость элементов

| Марка | Сечение: Эскиз | Поз. | Состав | Опорные усилия: M, кН·м | N, кН | Q, кН | Группа конструкций | Марка металла | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М | I | | I 30М | | | | | | |
| В | I | | I 26Б1 | | | | | | |
| П | [ | | 2Н[ 80х50х4 | | | | | | |
| У | L | | L 100х100х8 | | | | | | |
| СК1 |  | 1 | I 20К2 | | | | | | |
| | | 2 | − 300х20 | | | | | | |
| | | 3 | − 350х10 | | | | | | |
| | | 4 | − 400х20 | | | | | | |
| Б1 | I | | I 23Б1 | | | | | | |
| Б2 | I | | I 23Б1 | | | | | | |
| Л1 | | | Лхф45-30.9 | 1.450.3-6 в.0-1 | | | | | |
| ОГ1 |  | 1 | СЛ х 45Л | | | | | | |
| | | 2 | ЭПЛХ 45-30 | 1.450.3-6 в.0-1 | | | | | |
| | | 3 | ЭСЛХ 45-30 | | | | | | |
| | | 4 | ДПУХ-45 | | | | | | |
| ОГ2 |  | 1 | СЛХ 45П | | | | | | |
| | | 2 | ЭПЛХ 45-30 | 1.450.3-6 в.0-1 | | | | | |
| | | 3 | ЭСЛХ 45-30 | | | | | | |
| | | 4 | ДПУХ-45 | | | | | | |
| ОГ3 |  | 1 | СПХ | | | | | | |
| | | 2 | ЭППХ-60 | 1.450.3-6 в.0-1 | | | | | |
| | | 3 | ЭСПХ-60 | | | | | | |
| | | 4 | ЭБПХ-60 | | | | | | |
| ОГ4 |  | 1 | СПХ | | | | | | |
| | | 2 | ЭППХ-24 | 1.450.3-6 в.0-1 | | | | | |
| | | 3 | ЭСПХ-24 | | | | | | |
| | | 4 | ЭБПХ-24 | | | | | | |
| d | L | | L 63х5 | | | | | | |
| 6 | | | ст.рифл. 6-5 | конструктивно | | | | | |
| 2 | JL | | L 90х6 | | | | | | |

Привязан

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Пивторак | | 12.92 |
| Нач.отд. | Мусатова | | |
| Н.контр. | Собченко | | |
| Гл.спец. | Собченко | | |
| Зав.гр. | Воробьева | | |
| Инж.ТК | Комлева | | |

ТП 902-2-487.92 КМ

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10л/с.

Схемы расположения подкрановых путей, стоек, балок, ограждений площадки, элементов лестницы, покрытия площадки на отм. 3.000.

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

Гипроавтотранс г. Москва

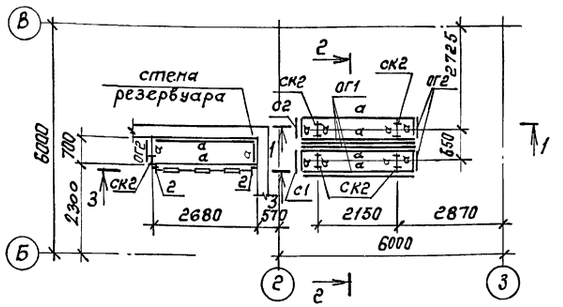
Копировал Марченко

Формат А2

Ц00030-02 49

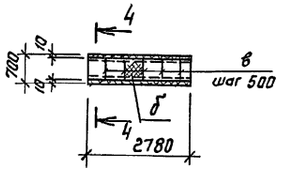
Альбом 2

## Схема расположения стоек, балок, ограждений и лестниц на отм. −1.200, 1.200 и 3.400

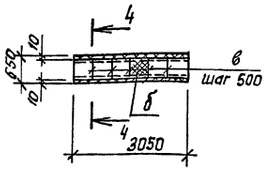



## Схемы расположения перекрытий

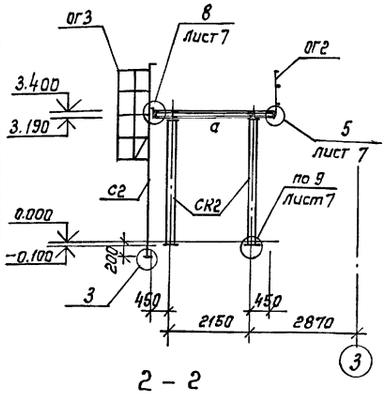
на отм. −1.200



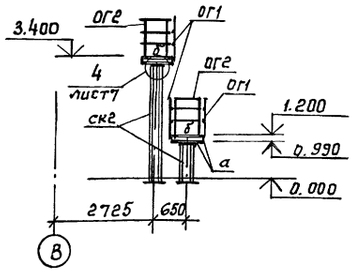

на отм. 1.200 и 3.400



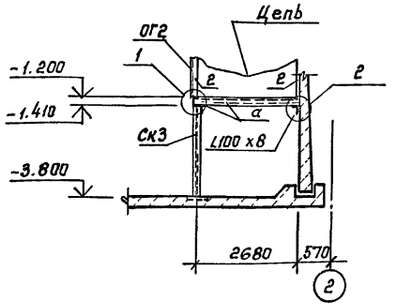

## 1 – 1



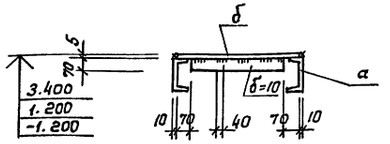

## 2 – 2



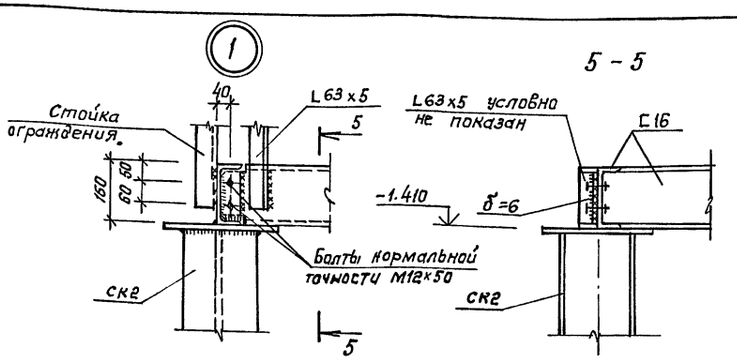

## 3 – 3



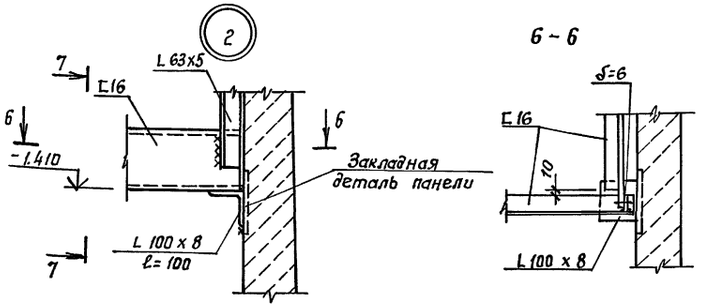

## 4 – 4



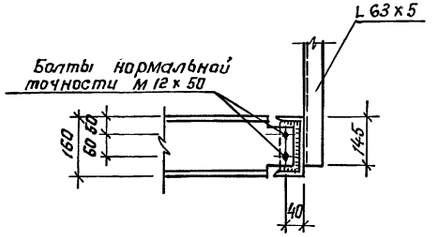

## 5 – 5

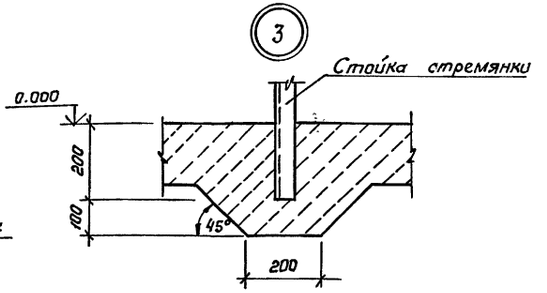



## 6 – 6

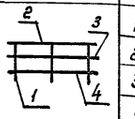
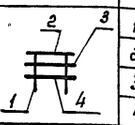



## 7 – 7




## Ведомость элементов

| Марка | Сечение: Эскиз | Поз. | Состав | Опорные усилия: M кН.м | N, кН | Q, кН | Группа констр. | Марка металла | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ск2 |  | 1 | I 20К2 | | | | | | |
| | | 2 | —300 x 10 | | | | | | |
| | | 3 | — 400 x 20 | | | | | | |
| а |  | | С 16 | конструктивно | | | | | |
| б | | | сталь рифл. δ = 5 | конструктивно | | | | | |
| в | | | — 100 x 10 | конструктивно | | | | | |
| г |  | | L 63 x 5 | конструктивно | | | | | |
| с1 | | | СХ- 22 | 1.450.3-6 В.0-1 | | | | | |
| с2 | | | СХ- 46 | 1.450.3-6 В.0-1 | | | | | |
| ог1 |  | 1 | СПХ | 1.450.3-6 В.0-1 | | | | | |
| | | 2 | ЭПП Х-30 | | | | | | |
| | | 3 | ЭСПХ-30 | | | | | | |
| | | 4 | ЭБПХ-30 | | | | | | |
| ог2 |  | 1 | СПХ | 1.450.3-6 В.0-1 | | | | | |
| | | 2 | ЭПП Х-7 | | | | | | |
| | | 3 | ЭСПХ-7 | | | | | | |
| | | 4 | ЭБПХ-7 | | | | | | |
| ОГ3 | | | ОГС-24.4 | 1.450.3-68.0-1 | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 902-2-487.92 | | КМ |
| Привязан: | ГИП | Пивторак | | Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10 л/с | Стадия | Лист | Листов |
| | Нач.отд. | Мусатова | | | РП | 6 | |
| | Н.контр. | Савченко | | Схемы расположения стоек, балок ограждений, лестниц и перекрытий на отм. −1.200, 1.200, 3.400. Узлы 1...3 | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва | |
| Инв. № | Гл.спец. | Савченко | | | | |
| | Зав.гр. | Вородьева | | | | |
| | Инж.-III к | Комлева | | | | |

Копировал: Коннова

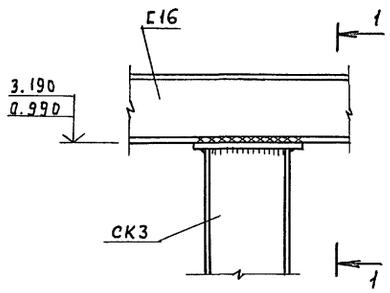
Формат А2

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

400030-02 50

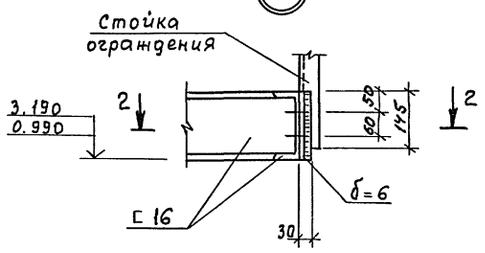
Альбом 2

④



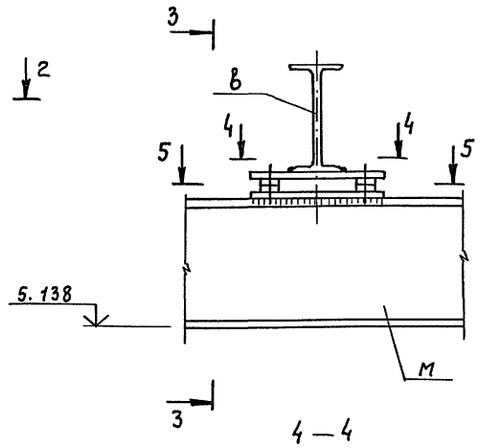

1 — 1

⑤

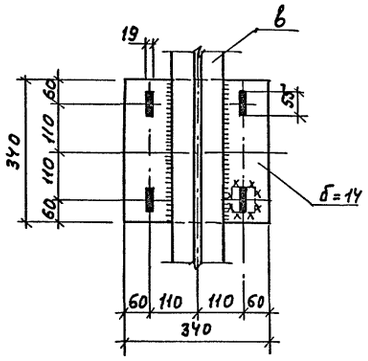



2 — 2

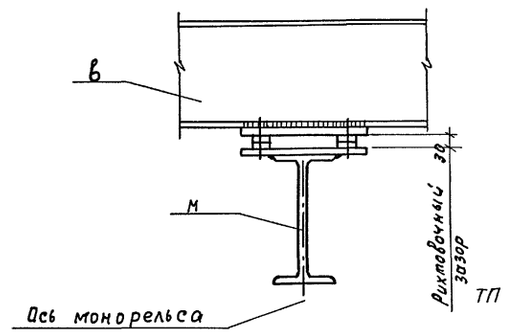
⑥



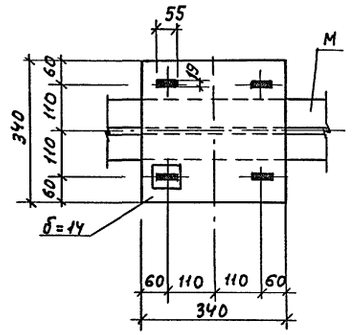

4 — 4



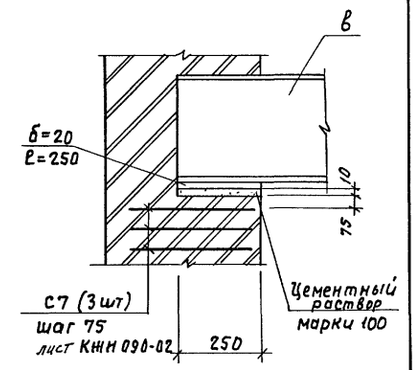

3 — 3



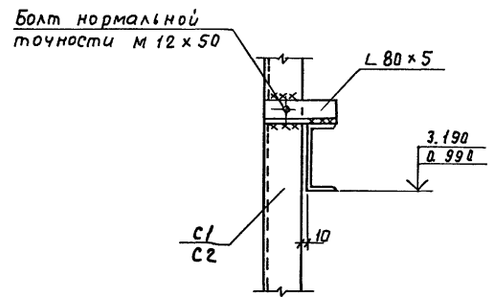

5 — 5



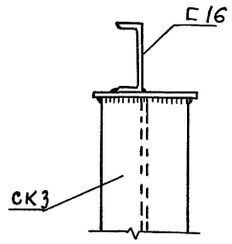

⑦



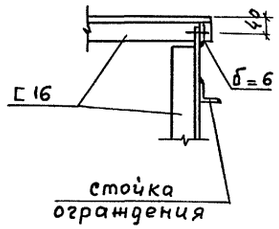

⑧



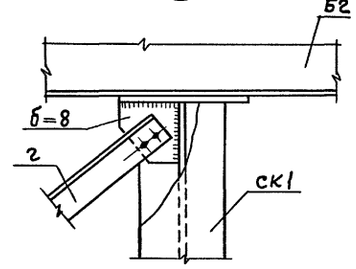

⑨

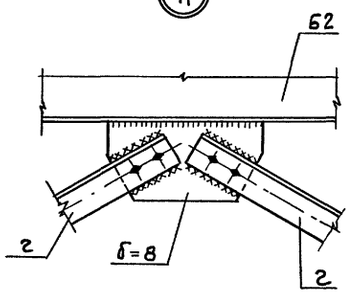



⑩

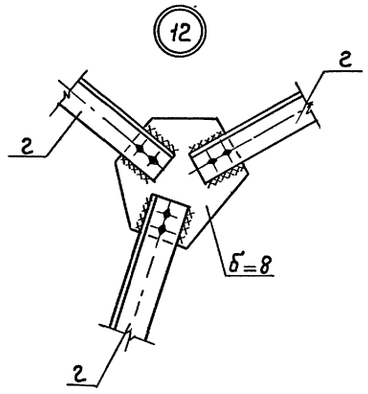


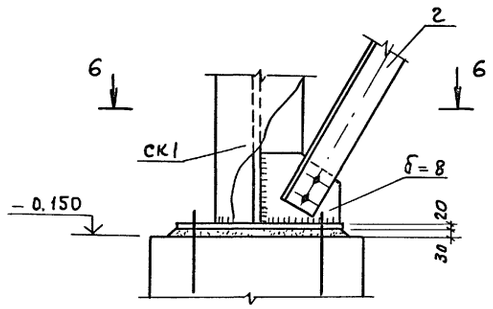

⑪



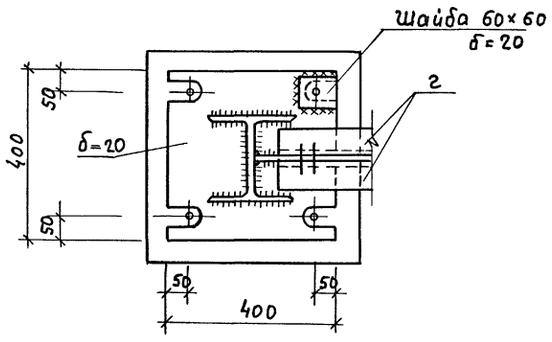




⑫




6 — 6



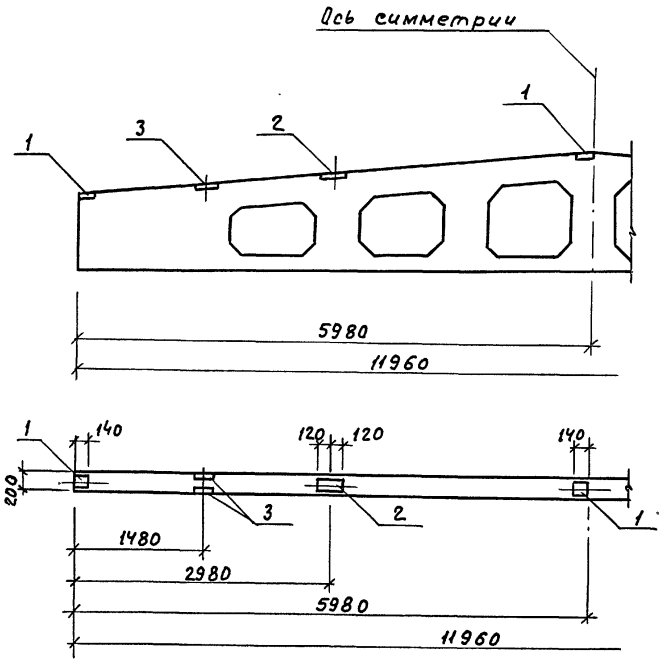

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 902-2-487.92 | | КМ | |
| Привязан | | ГИП | Пивторак | | Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 10 л/с | Стадия | Лист | Листов |
| | | Нач. отд. | Мусатова | | | РП | 7 | |
| | | Н. контр. | Совченко | | | | | |
| | | Гл. спец. | Собченко | | | | | |
| | | Зав. гр. | Воробьева | | Узлы 4...12 | ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва | | |
| Инв. № | | Инж. III к | Комлева | | | | | |

Копировал Максимова Формат А2

400030-02 51

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

Альбом




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Количество на исполнение — | 01 | -02 | 03 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | | | | |
| А3 | | | 1.462.1-3/89 в.0 | Пояснительная записка | X | X | X | X | |
| | | | | Сборочные единицы | | | | | |
| | | | 1.462.1-3/89 в.1 | Балка 1БДР12-5АIV | X | X | | | |
| | | | 1.462.1-3/89 в.1 | 1БДР12-6АIV | | | X | X | |
| | | | | Изделия закладные | | | | | |
| А4 | | 1 | 1.400-6/76 в.1 | М4-1-2 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| А4 | | 2 | 1.400-6/76 в.1 | М4-3-3 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| А4 | | 3 | 1.400-6/76 в.1 | М4-22 | | 2 | | 2 | |

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия, кг.

| Марка элемента | Изделия закладные: Арматура класса А III, ГОСТ 5781-82* ф8 | ф10 | | Итого | Прокат С 235, ГОСТ 19903-74* б8 | | Итого | С 245, ГОСТ 8510-86* ∠110×70×8 | | Итого | Всего | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1БДР12-5АIV-1 | 0.8 | | | 0.8 | 9.6 | | 9.6 | | | | 10.4 | 10.4 |
| 1БДР12-5АIV-2 | 1.6 | 0.4 | | 2.0 | 9.6 | | 9.6 | 10.4 | | 10.4 | 22.0 | 22.0 |
| 1БДР12-6АIV-1 | 0.8 | | | 0.8 | 9.6 | | 9.6 | | | | 10.4 | 10.4 |
| 1БДР12-6АIV-2 | 1.6 | 0.4 | | 2.0 | 9.6 | | 9.6 | 10.4 | | 10.4 | 22.0 | 22.0 |

| Обозначение | Марка | Масса кг |
|---|---|---|
| ТП 902-2-487.92 КЖИ 010 | 1БДР12-5АIV-1 | 4700 |
| -01 | 1БДР12-5АIV-2 | 4700 |
| -02 | 1БДР12-6АIV-1 | 4700 |
| -03 | 1БДР12-6АIV-2 | 4700 |

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Мусатова | |
| Н.контр. | Собченко | |
| Гл.спец. | Собченко | |
| Зав.гр. | Воробьева | |
| Инж III к | Комлева | |
| Инж III к | Московскова | |

ТП 902-2-487.92 КЖИ.010

Балки 1БДР12-5АIV-1, 1БДР12-5АIV-2, 1БДР12-6АIV-1, 1БДР12-6АIV-2

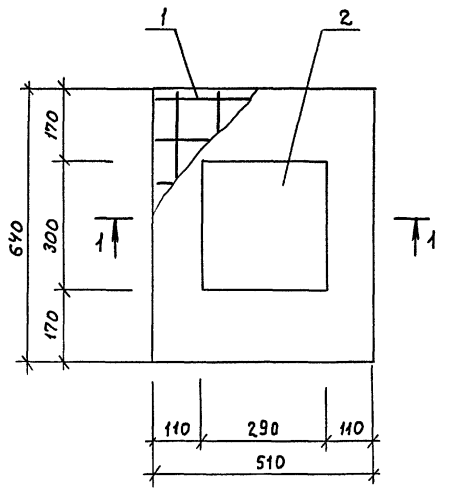
| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| РП | см. табл. | — |
| Лист | Листов 1 | |

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

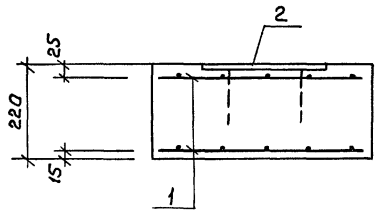
Копировал Максимова Формат А3

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

Альбом




1 — 1




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А3 | | 1 | ТП 902-2-487.92 КЖИ.090-03 | Сетка арматурная С8 | 2 | |
| А4 | | 2 | 1.400-6/76 в.1 | Изделие закладное М1-8-5 | 1 | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В12.5 | | 0.07 м³ |

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Мусатова | |
| Н.контр. | Собченко | |
| Гл.спец. | Собченко | |
| Зав.гр. | Воробьева | |
| Инж. III к | Московскова | |

ТП 902-2-487.92 КЖИ 020

Опорная подушка ОП1

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| РП | 188.4 | 1:20 |
| Лист | Листов 1 | |

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал Максимова Формат А3

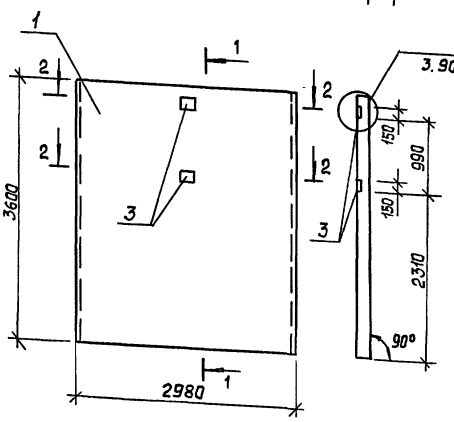
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

400030-02 52

Альбом

Рис.1



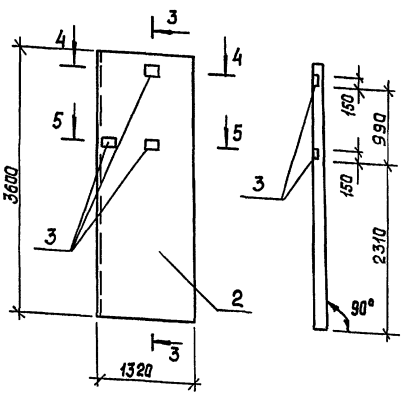

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на испол. – | Кол. на испол. 01 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | | |
| А3 | | 1 | 3.900.1-10 вып. 1-1 | Панель ПС2-36-К12 | 1 | | |
| А3 | | 2 | 3.900.1-10 вып. 0-1 | Панель ПС2А-36-К12 | | 1 | |
| А4 | | 3 | 1.400-6/76 вып. 1 | Изделие закладное М4-36 | 2 | 3 | |

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия, кг

| Марка элемента | Изделия закладные: Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82* ф12 | Итого | Прокат С245 ГОСТ 19903-74* δ=8 | Итого | Всего | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ПС2 | 1.0 | 1.0 | 4.0 | 4.0 | 5.0 | 5.0 |
| ПС4 | 1.5 | 1.5 | 6.0 | 6.0 | 7.5 | 7.5 |

| Обозначение | Марка | Рис |
|---|---|---|
| ТП 902-2-487.92 КЖИ. 030 | ПС2 | 1 |
| -01 | ПС4 | 2 |

Рис. 2

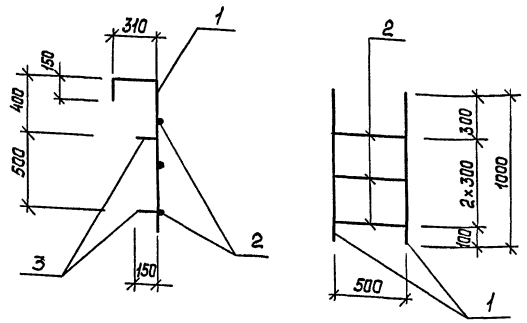


| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | ТП 902-2-487.92 | КЖИ. 030 |
| Инв.№ | Нач. отд. Мусатова; Н. контр. Савченко; Гл. спец. Савченко; Зав. гр. Варабьева; Инженер Масковская | Панель ПС2; ПС4 | Стадия: РП; Масса: см. табл.; Масштаб: 1:50; Лист; Листов 1; Гипроавтотранс г. Москва |

Формат А3

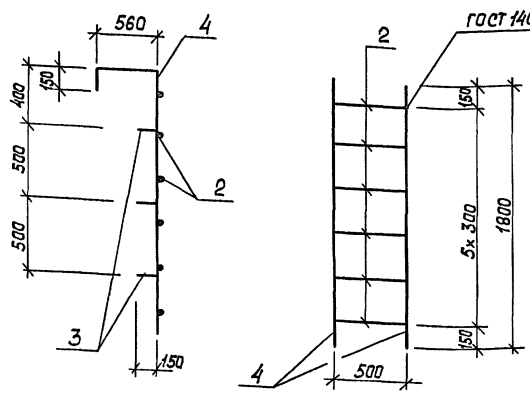
Альбом

Рис.1




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на испол. | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | Детали | | | |
| | | | | А-III-20 ГОСТ 5781-82* | | | |
| БЧ | | 1 | | ℓ = 1460 | 2 | | 3,6 кг |
| БЧ | | 2 | | ℓ = 500 | 3 | 6 | 1,24 кг |
| БЧ | | 3 | | ℓ = 150 | 4 | 6 | 0,37 кг |
| БЧ | | 4 | | ℓ = 2510 | | 2 | 6,2 кг |

Рис. 2

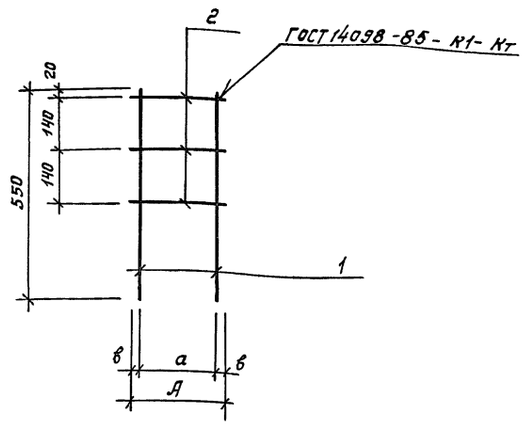



| Обозначение | Марка | Рис | Масса кг |
|---|---|---|---|
| ТП902-2-487.92 КЖИ. 040 | ЛМ1 | 1 | 12,4 |
| -01 | ЛМ2 | 2 | 22.0 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | ТП 902-2-487.92 | КЖИ. 040 |
| Инв.№ | Нач. отд. Мусатова; Н. контр. Савченко; Гл. спец. Савченко; Зав. гр. Варабьева; Инженер Маскавская | Лестница металлическая ЛМ1, ЛМ2 | Стадия: РП; Масса: см. табл.; Масштаб: 1:25; Лист; Листов 1; Гипроавтотранс г. Москва |

Копир. Формат А3

Альбом 2




| формат | Зона | поз. | Обозначение | Наименование | Количест. на испол. — | Количест. на испол. 01 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | Детали | | | |
| | | | | А-III-16 ГОСТ 5781-82* | | | |
| бч | | 1 | | ℓ= 550 | 2 | 2 | 0,87 кг |
| | | | | | | | |
| | | | | А-I-6 ГОСТ 5781-82* | | | |
| бч | | 2 | | ℓ= 250 | 3 | | 0,06 кг |
| бч | | 2 | | ℓ=140 | | 3 | 0,03 кг |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| Обозначение | Марка | А мм | а мм | в мм | Масса кг |
|---|---|---|---|---|---|
| ТП 902-2-487.92 КЖИ | КР1 | 250 | 210 | 20 | 1.93 |
| -01 | КР2 | 140 | 110 | 15 | 1.8 |
| | | | | | |

Привязан:

Инв.№

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Мусатова | |
| Н. контр. | Савченко | |
| Гл. спец. | Савченко | |
| Зав. гр. | Воробьева | |
| Инж.-III к | Московскова | |

ТП 902-2-487.92 КЖИ.050

Каркас КР1, КР2

| Стадия | Масса см. | Масштаб |
|---|---|---|
| РП | табл. | 1:10 |
| Лист | Листов 1 | |

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал: Коннова

формат А3

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Рис.1

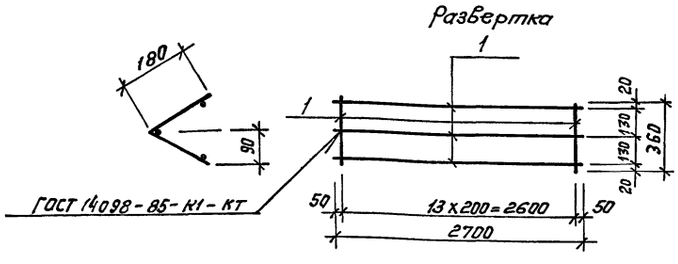
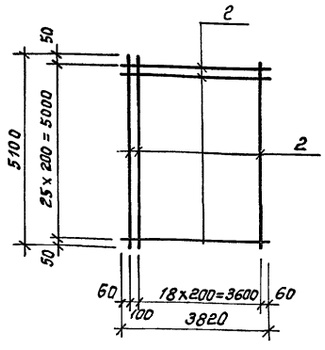



Рис. 2




| формат | Зона | поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во на испол. — | Кол-во на испол. 01 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | Детали | | | |
| бч | | 1 | | А-I-6 ГОСТ 5781-82* | | | |
| | | | | ℓ = 360 | | 14 | 0,1 кг |
| | | | | ℓ = 2700 | | 3 | 0,6 кг |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| бч | | 2 | | А-III-12 ГОСТ 5781-82* | | | |
| | | | | ℓ= 3820 | 26 | | 3,4 кг |
| | | | | ℓ = 5100 | 20 | | 4,6 кг |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| Обозначение | Марка | Рис. | Масса кг |
|---|---|---|---|
| ТП 902-2-487.92 КЖИ.060 | С1 | 2 | 180.4 |
| -01 | С2 | 1 | 3,2 |
| | | | |
| | | | |

Привязан:

Инв.№

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Мусатова | |
| Н. контр. | Савченко | |
| Гл. спец. | Савченко | |
| Зав. гр. | Воробьева | |
| Инж.-III к | Московскова | |

ТП 902-2-487.92 КЖИ.060

Сетка С1, С2

| Стадия | Масса см. | Масштаб |
|---|---|---|
| РП | табл. | — |
| Лист | Листов 1 | |

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал

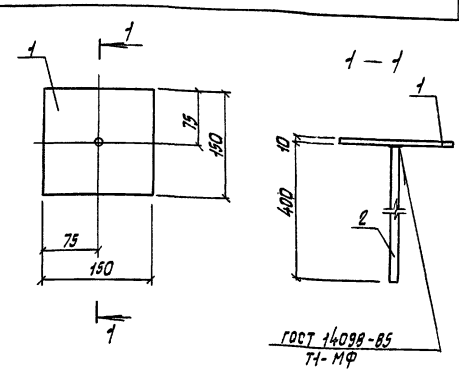
Формат А3

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Альбом

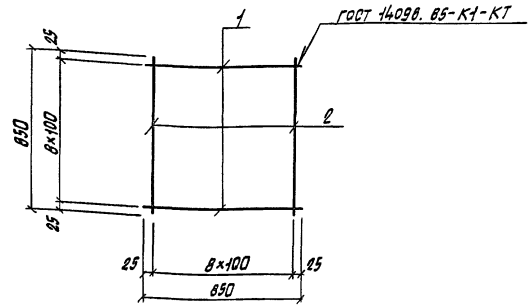



| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| | | | | Лист С245 ГОСТ 27772-88* | | |
| БЧ | | 1 | | 150х150 | 1 | 1.68кг |
| | | | | А-III-10 ГОСТ 5781-82* | | |
| БЧ | | 2 | | ℓ=400 | 1 | 0.3кг |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Мусатова | | ТП 902-2-487.92 КЖИ.070 |
| Н.контр. | Собченко | | Изделие закладное МН1 |
| Гл.спец. | Собченко | | Стадия: РП; Масса: 1.92; Масштаб: 1:50 |
| Зав.гр. | Воробьева | | Лист; Листов 1 |
| Инж.ТК. | Комлева | | Гипроавтотранс г. Москва |

Копировал Марченко Формат А4



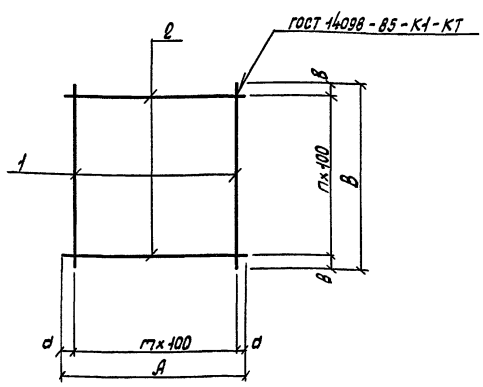



| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| | | | | А-III-6 ГОСТ 5781-82* | | |
| | | | | ℓ=850 | 9 | 0.19кг |
| | | | | А-III-10 ГОСТ 5781-82* | | |
| | | | | ℓ=850 | 9 | 0.92кг |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Мусатова | | ТП 902-2-487.92 КЖИ.080 |
| Н.контр. | Собченко | | Сетка С4 |
| Гл.спец. | Собченко | | Стадия: РП; Масса: 6.39; Масштаб: |
| Зав.гр. | Воробьева | | Лист; Листов 1 |
| Инж.ТК. | Комлева | | Гипроавтотранс г. Москва |

Копировал Марченко Формат А4

Альбом




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Количество на исполнение — | 01 | 02 | 03 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | | | | |
| | | | | А-I-6 ГОСТ 5781-82* | | | | | |
| | | 1 | | ℓ=450 | 10 | | | | 0,1кг |
| | | | | Вр I-4 ГОСТ 6727-80* | | | | | |
| | | 1 | | ℓ=740 | | 5 | | | 0,07кг |
| | | 2 | | ℓ=470 | | 8 | | | 0,04кг |
| | | 1 | | ℓ=350 | | | 8 | | 0,03кг |
| | | | | А-III-8 ГОСТ 5781-82* | | | | | |
| | | 1 | | ℓ=620 | | | | 5 | 0,25 |
| | | 2 | | ℓ=470 | | | | 7 | 0,19 |

| Обозначение | Марка | А, мм | В, мм | d, мм | в, мм | m | n | Масса кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ТП 902-2-487.92 КЖИ.090 | С5 | 450 | 450 | 25 | 25 | 4 | 4 | 1.0 |
| -01 | С6 | 470 | 740 | 35 | 20 | 4 | 7 | 0.67 |
| -02 | С7 | 350 | 350 | 25 | 25 | 3 | 3 | 0.84 |
| -03 | С8 | 470 | 620 | 35 | 10 | 4 | 6 | 0.98 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Мусатова | | ТП 902-2-487.92 КЖИ.090 |
| Н.контр. | Собченко | | Сетки С5 ... С8 |
| Гл.спец. | Собченко | | Стадия: РП; Масса: см. табл.; Масштаб: — |
| Зав.гр. | Воробьева | | Лист; Листов 1 |
| Инж.ТК. | Комлева | | Гипроавтотранс г. Москва |

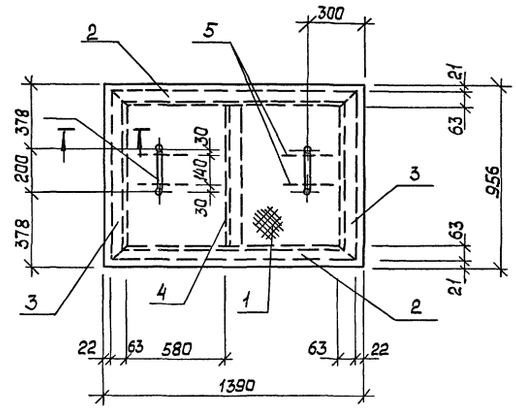
Копировал Марченко Формат А2

А1605М 2

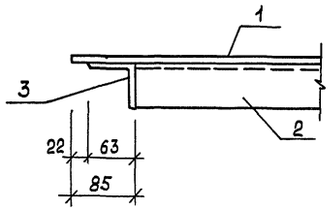


400030-02 55

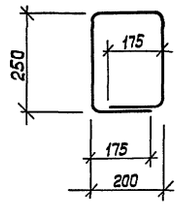
Альбом




1 - 1




поз. 6




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| БЧ | | 1 | | Сталь листовая рифленая ромбическая | | |
| | | | | δ=5 ГОСТ 8568-77* | | |
| | | | | 1390×956 | 1 | 56,2кг |
| | | | | Уголок 63×63×5 ГОСТ 8509-86* / С235 ГОСТ 27772-88* | | |
| БЧ | | 2 | | ℓ= 1346 | 2 | 6,5 кг |
| БЧ | | 3 | | ℓ = 914 | 2 | 4,4кг |
| БЧ | | 4 | | ℓ = 788 | 1 | 3,8 кг |
| | | | | А-I-16 ГОСТ 5781-82* | | |
| БЧ | | 5 | | ℓ= 200 | 4 | 0,3 кг |
| БЧ | | 6 | | ℓ=1100 | 2 | 1.7кг |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Мусатова | ТП 902-2-487.92 | | КЖИ.100 | | |
| Н.контр. | Сабченко | Щит стальной ЩС1 | Стадия | Масса | Масштаб | |
| Гл.спец. | Сабченко | | РП | 86.4 кг | 1:20 | |
| Зав.гр. | Воробьева | | Лист | Листов 1 | | |
| | | | ГИПРОАВТОТРАНС Москва | | | |

Привязан:

Инв. №

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

Копир. КК

Формат А3

Ц00030-02 (56)

Ц00030-02 (56)

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

Альбом 2

gost.e-ecolog.ru