

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-413.86

УСТАНОВКА
ДООЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
400,700 м³/СУТКИ

Альбом II

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА.

| МАРКА | НАИМЕНОВАНИЕ | СТР. |
|-------|--|------|
| | СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА. | 2 |
| | ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ | |
| ТХ-1 | ОБЩИЕ ДАННЫЕ | 3 |
| ТХ-2 | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА. | 4 |
| ТХ-3 | ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 400 м ³ /сут. | 5 |
| | План на отм. 0.000. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2; | |
| ТХ-4 | ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 400 м ³ /сут. | 6 |
| | Схемы трубопроводов М5; М7; М8; М9; М10; | |
| ТХ-5 | ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 700 м ³ /сут. | 7 |
| | План на отм. 0.000. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2; | |
| ТХ-6 | ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 700 м ³ /сут. | 8 |
| | Схемы трубопроводов М5; М7; М8; М9; М10; | |
| ТХ-7 | ПРИЕМНЫЙ РЕЗЕРВУАР И РЕЗЕРВУАР ПРОМЫВНОЙ ВОДЫ. План. РАЗРЕЗ 1-1. Схемы трубопроводов. | 9 |
| | АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. | |
| ГП-1 | ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН. | 10 |
| АР-1 | ОБЩИЕ ДАННЫЕ | 11 |
| АР-2 | План. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2. Фасады 1-2; А-Б; 2-1; Б-А. | 12 |
| | ДЕТАЛИ. | |
| АР-3 | ПРИТОЧНЫЙ ШКАФ. | 13 |
| КЖ-1 | ОБЩИЕ ДАННЫЕ | 14 |
| КЖ-2 | Схемы расположения ленточных фундаментов, фундаментов под оборудование, плит покрытия. | 15 |
| | РАЗРЕЗЫ. | |
| КЖ-3 | РЕЗЕРВУАР ПРОМЫВНОЙ ВОДЫ. ПЛАТБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И АРМИРОВАНИЕ ПРИЕМНЫЙ РЕЗЕРВУАР. | 16 |
| КМ-1 | ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО). | 17 |

| МАРКА | НАИМЕНОВАНИЕ | СТР. |
|-------|---|--------|
| | ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ. | |
| КМ-2 | ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ) ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ | 18 |
| КМ-3 | ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ). ВЕДОМОСТЬ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ. | 18 |
| КМ-4 | Схемы расположения переходной площадки и подвесных путей. Подставка под ребристые трубы. | 19 |
| КЖ-1 | ЩИТ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ. ЖАЛЮЗИЙНАЯ РЕШЕТКА. | 20 |
| КЖ-2 | ЩИТ ДЕРЕВЯННЫЙ. УДЕЛИТЕЛЬНО ЗАКЛАДНОЕ МН2 ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. | 21 |
| ОВ-1 | ОБЩИЕ ДАННЫЕ. План. Схемы системы отопления. Схемы системы В1. Схемы системы ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВКИ ПЕ1. Узел управления. | 22 |
| ОВН-1 | ВОЗДУХОВОД ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ЛИСТОВ. Узлы соединений. | 23 |
| ОВН-2 | ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ. | 24 |
| ОВН-3 | ВОЗДУХОСБОРНИК ВЕРТИКАЛЬНЫЙ. Внутренний водопровод и канализация. | 24 |
| ВК-1 | ОБЩИЕ ДАННЫЕ. План на отм. 0.000. Схемы трубопроводов В1; К1. | 25 |
| | НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. | |
| ТХН | КАРКАСНО-ЗАСЫПНОЙ ФИЛЬТР Ф2000. Эскизный чертёж общего вида. | 26; 27 |
| ТХН | Изоляция трубопроводов ф159х3; ф219х3 мягкими теплоизоляционными материалами. | 28 |
| | | |
| | | |

Альбом II

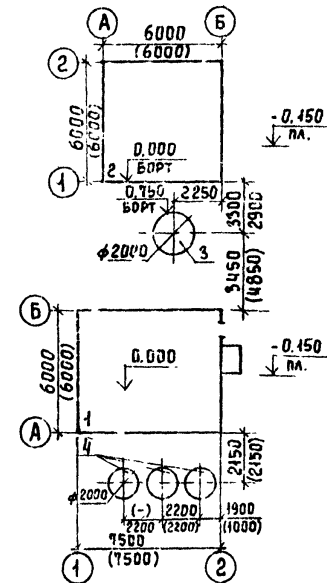
ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ТХ

| ЛИСТ | НАИМЕНОВАНИЕ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|------|--|------------|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Технологическая схема. | |
| 3 | Производительность 400 м³/сут. План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2. | |
| 4 | Производительность 400 м³/сут. Схемы трубопроводов М5; М7; М8; М9; М10. | |
| 5 | Производительность 700 м³/сут. План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2. | |
| 6 | Производительность 700 м³/сут. Схемы трубопроводов М5; М7; М8; М9; М10. | |
| 7 | Приемный резервуар и резервуар промывной воды. План. Разрез 1-1. Схемы трубопроводов. | |

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

| ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|-------------|-------------------------------------|------------|
| ТХ | Технологические решения | Альбом II |
| ОВ | Отопление и вентиляция | Альбом II |
| ВК | Внутренний водопровод и канализация | Альбом II |
| АР | Архитектурно-строительные решения | Альбом II |
| КМ | Конструкции металлические | Альбом II |
| КЖ | Конструкции железобетонные | Альбом II |
| ЭМ | Силовое электрооборудование | Альбом III |
| ЭО | Электрическое освещение | Альбом III |
| АТХ | Автоматизация | |
| СС | Связь и сигнализация | Альбом III |

СХЕМА УСТАНОВКИ ДООЧИСТКИ



ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

| ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|------------------------------------|---|------------|
| | Ссылочные документы | |
| Серия 7.901-5 вып. 4 ЯЛ. I, III | Изделия и узлы инженерного оборудования | |
| | Прилагаемые документы | |
| ТХН | Каркасно-засыпной фильтр | |
| | Эскизный чертеж общего вида | |
| СО | Спецификации оборудования | |
| ВМ | Ведомости потребности в материалах | |
| ТХН | Нетиповые конструкции теплоизоляции | |

Экспликация сооружений

| № поз | НАИМЕНОВАНИЕ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|-------|---------------------------------------|------------|
| 1 | Насосная станция установки доочистки. | |
| 2 | Резервуар промывной воды. | |
| 3 | Приемный резервуар. | |
| 4 | Каркасно-засыпной фильтр. | |

Условные обозначения

| ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|-------------|---|------------|
| — М4 — | Сточная вода после биологической очистки. | |
| — М5 — | Сточная вода после доочистки | |
| — М7 — | Сточная вода на фильтрацию | |
| — М8 — | Промывная вода. | |
| — М9 — | Грязная промывная вода | |
| — М10 — | Дренажная вода | |
| — П1 — | Перелив | |
| — В1 — | Хозяйственно-питьевой водопровод | |
| — К1 — | Бытовая канализация. | |

1. Отметка 0.000 (пол здания) соответствует абсолютной отметке
2. Трубы крепятся на Л75х6 к стеновым панелям с помощью монтажного пистолета.
3. Стальные трубы, прикладываемые в помещении, покрыть масляной краской за 2 раза и покрасить опознавательными цветами по ГОСТ 14202-69.
4. Стальные трубы в сточной воде покрываются лаком ХС-188 ГОСТ 7343-75 за 3 раза по грунтовке ХС-010 за 2 раза.
5. В числителе даны отметки, диаметры труб и размеры для производительности 400 м³/сут. В знаменателе для производительности 700 м³/сут.

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

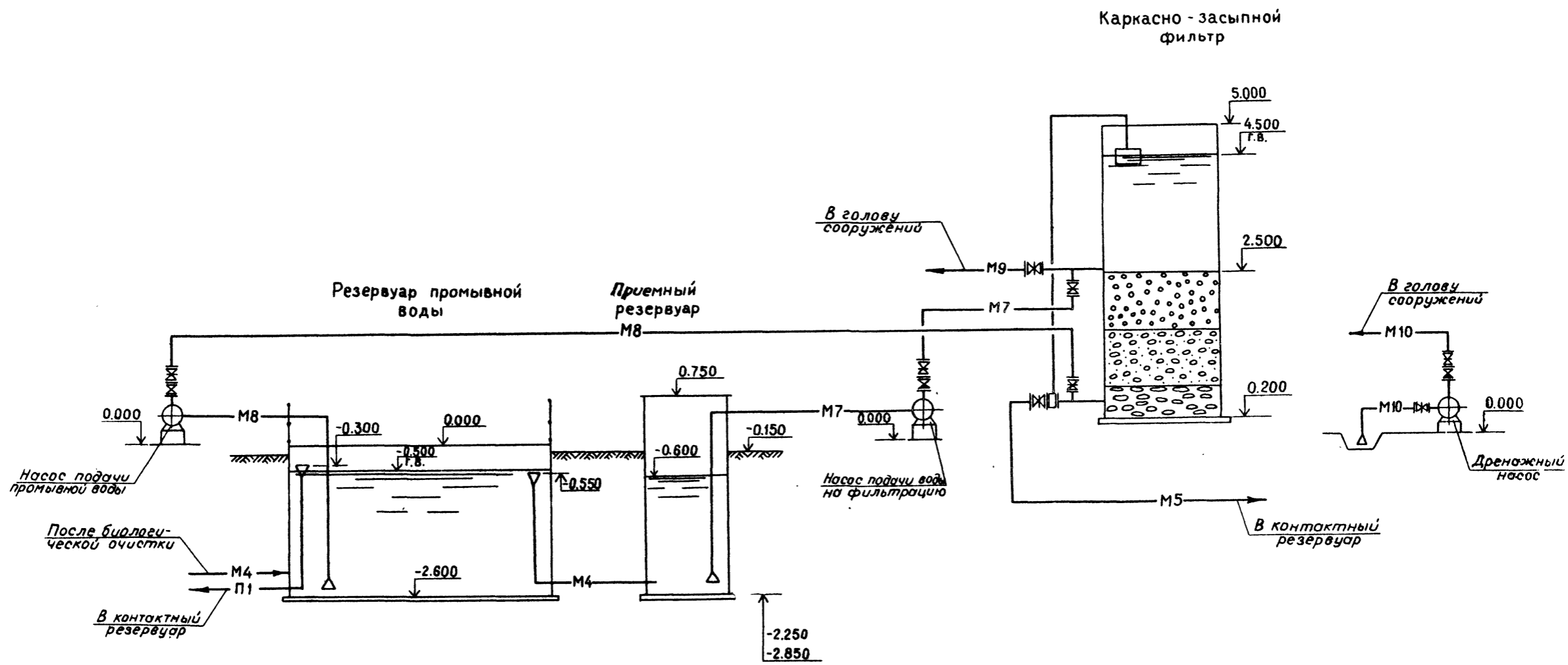
Главный инженер проекта *Бондаренко* Н. Бондаренко

| | | |
|----------------------|--------------------|---|
| Привязан | | |
| Инв. № | | |
| Т.П. 902-2-413.86 | | ТХ |
| Н. КОНТР. МАШИНИНОВА | Провер. МАШИНИНОВА | Установка доочистки сточных вод на фильтрах производительностью 400, 700 м³/сут |
| Ст. техн. СУВОРОВА | Ст. инж. ЛУЩИХИНА | СТАВКА Лист 1 |
| Г.И.П. БОНДАРЕНКО | Г.А. СПЕЦ. СИРОГА | Общие данные |
| НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН | | ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. МОСКВА |

21346-01 4

Копировал Еремченко

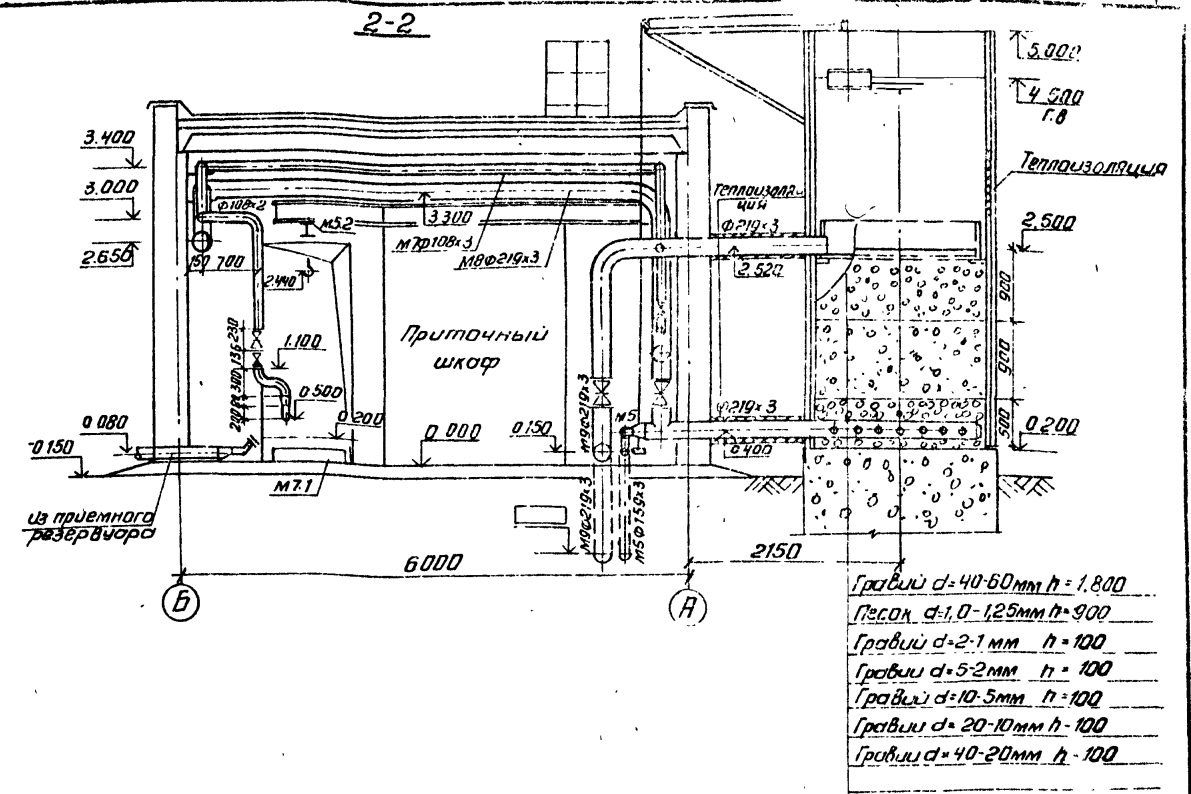
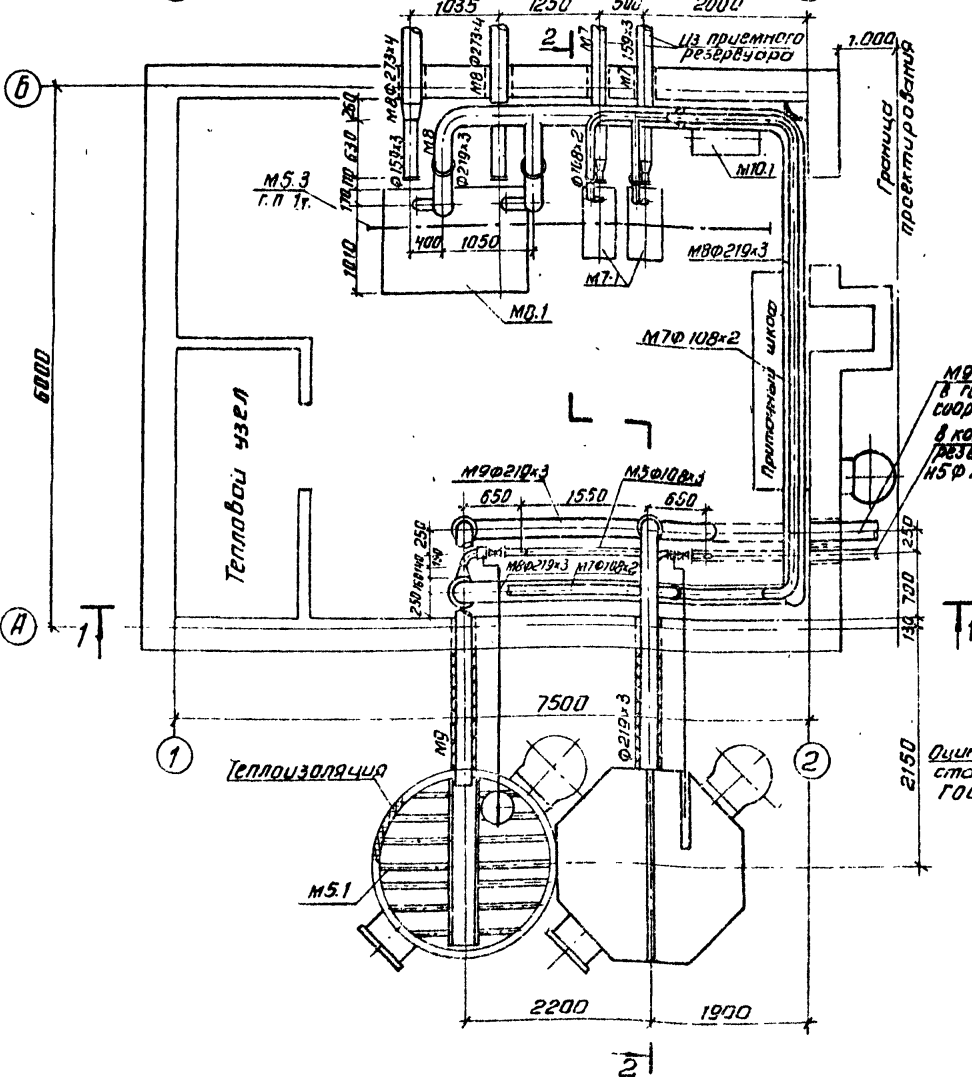
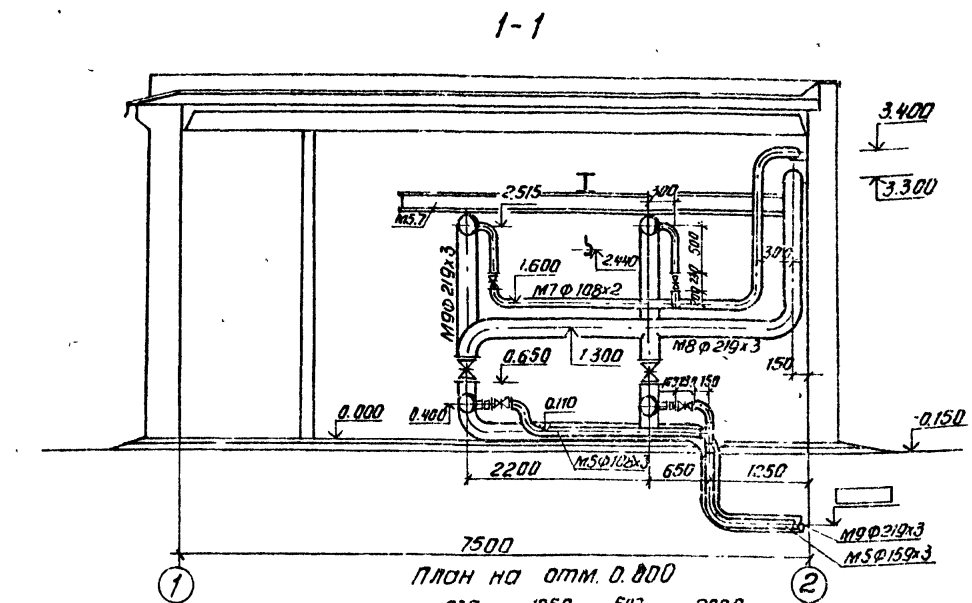
Формат А2



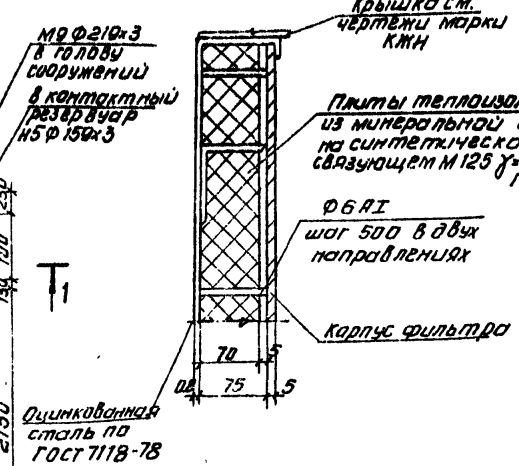
СОГЛАСОВАНО

Имя, Фамилия, Подпись и Дата

| | | | | | |
|----------|--------------------|--|-----------------------|---|------------------|
| | | ТП 902-2-413.86 | | ТХ | |
| Привязан | И.контр. Машнинова | Проверка Машнинова | Ст. инж. Лушихина | Г.И.П. Бондаренко | Гл. спец. Сирота |
| Инь. № | Нач. отд. Гольдман | Установка доочистки сточных вод на фильтрах производительностью 400; 700 м³/сут. | | Стадия Р | Лист 2 |
| | | | Технологическая схема | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | |



Деталь крепления теплоизоляционных плит к каркасно-засыпным фильтрам



Экспликация оборудования

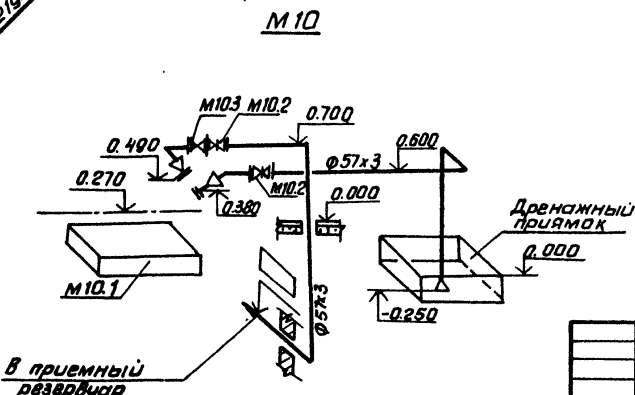
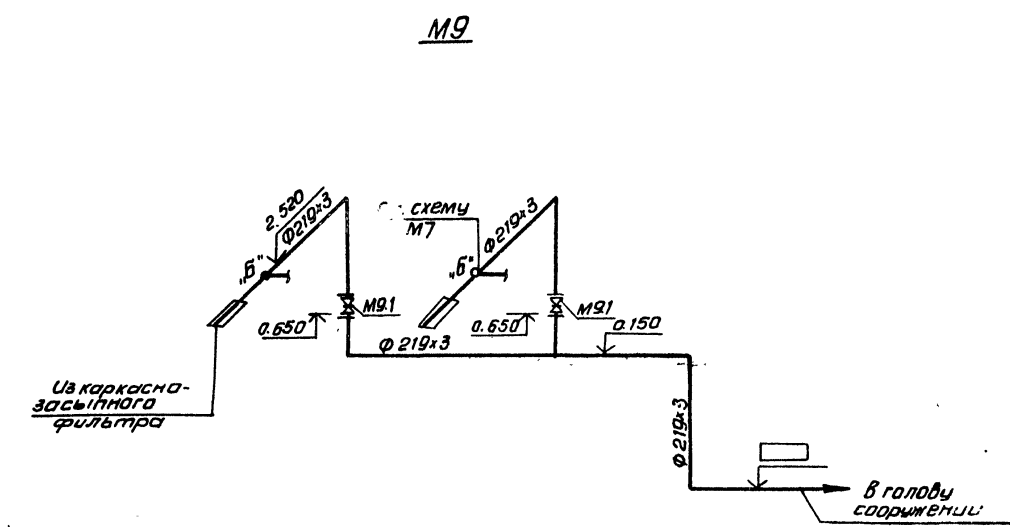
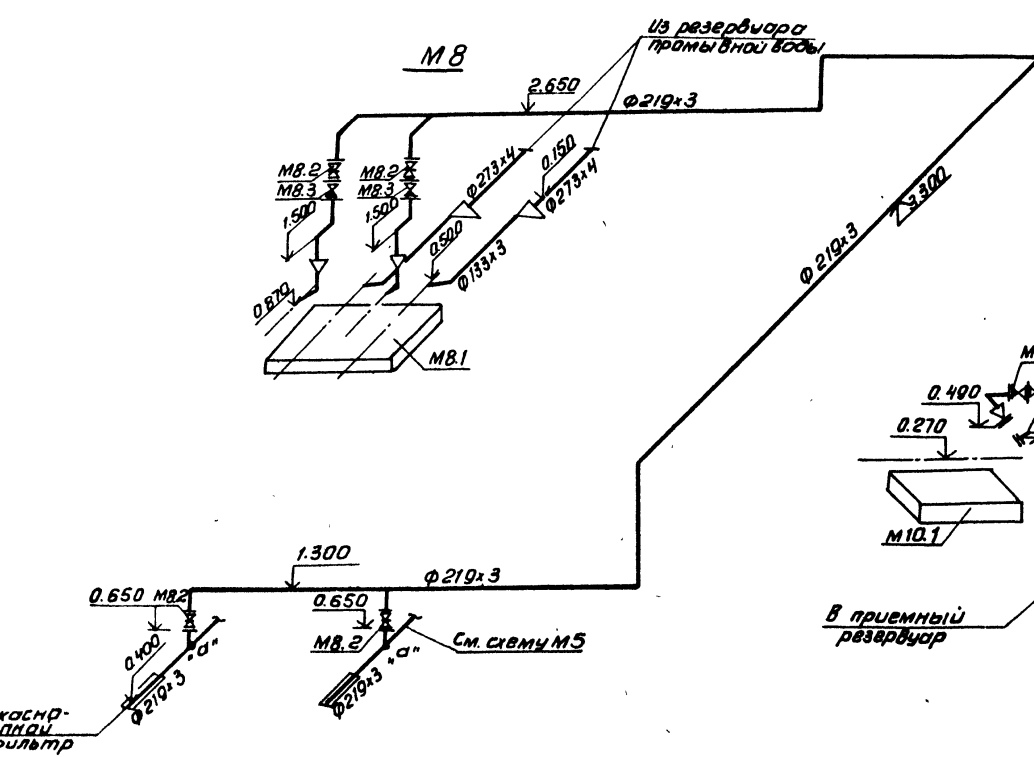
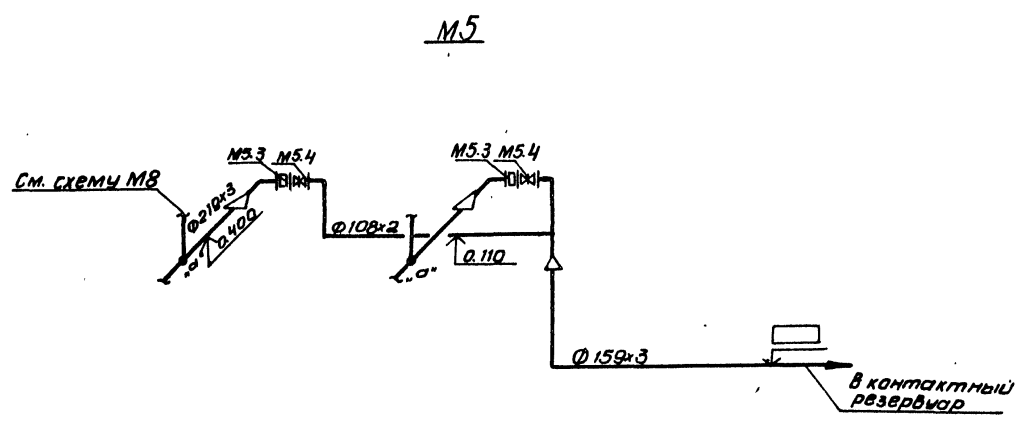
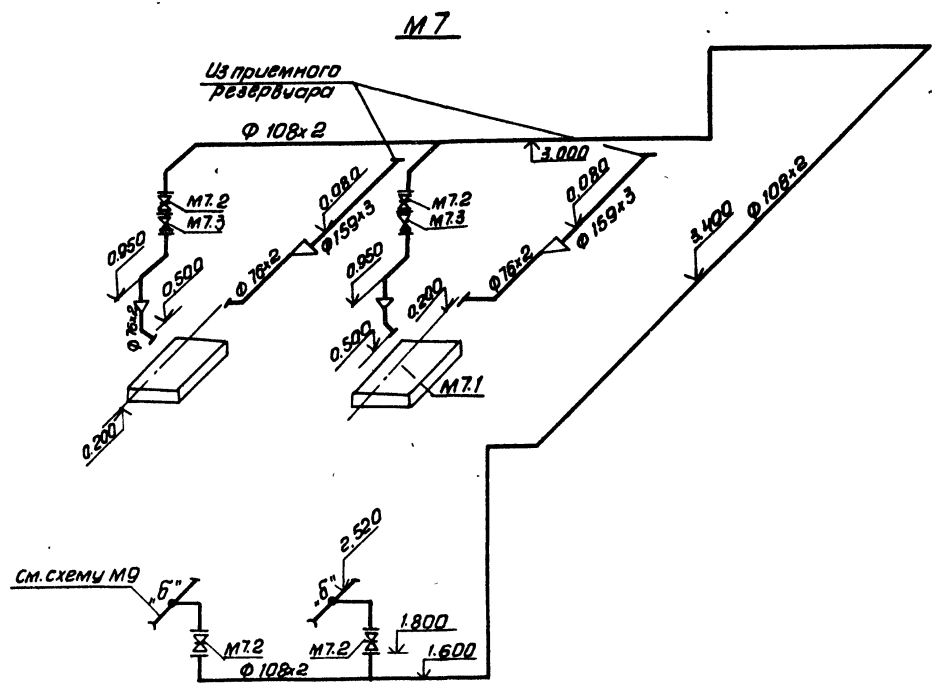
| № | Наименование | Примеч. |
|-------|--|---------|
| M5.1 | Каркасно-засыпной фильтр Ф 2000мм | |
| M5.2 | Таль передвижная червячная 1.0 ГОСТ 1106-74 | |
| M7.1 | Насос центробежный самовсасывающий ИЦС-3 с электродвигателем 4А100S2, 4кВт, 2880 об/мин. | |
| M8.1 | Насос центробежный самовсасывающий С-569М с электродвигателем 4А160S4, 15кВт, 1450 об/мин. | |
| M10.1 | Насос вихревой ВКС1/16 с электродвигателем 4АХВ084, 1,5кВт | |

1. На разрезе 1-1 обвязка насосов условно не показана.

СОГЛАСОВАНО
 СМ. ТЕХ. СВАРОЗОР
 СМ. ИНЖ. ЛУЩИХИНА
 СМ. СПЕЦ. СМОРОГА
 СМ. АС. ГОЛДМАН

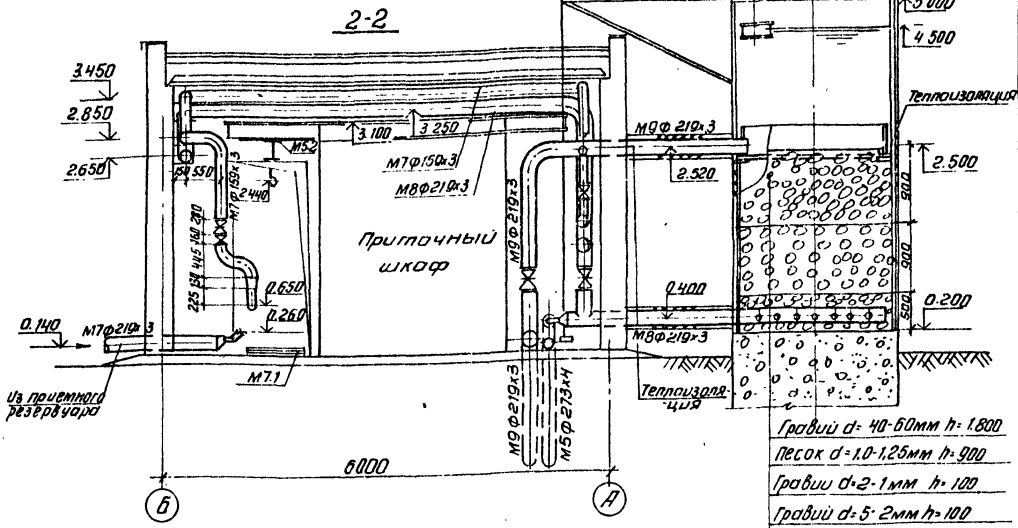
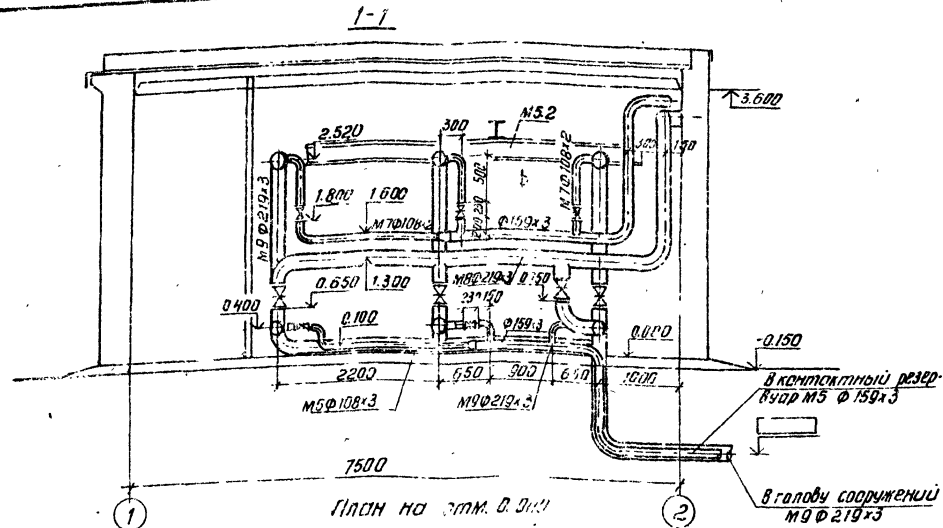
| | | | | |
|---------------------|-------------------|-------------------|---|----------------------------------|
| Привязан | | Провер. Машиннова | Т.п. 902-2-413 86 | ТХ |
| См. тех. Сварозор | См. инж. Лушихина | См. спец. Сморога | Установка доочистки сточных вод на фильтрах производительностью 400, 100 м³/сут | Страница 3 |
| См. инж. Бондаренко | См. спец. Сморога | См. ас. Голдман | Производительность 400 м³/сут | Листов |
| Изм. № | Масштаб | Голдман | План на отм. 0.000 | ЦНИИЭП |
| | | | Разрезы 1-1; 2-2 | Инженерно-оборудованная с Москва |

Альбом II



Каркасно-засыпной фильтр

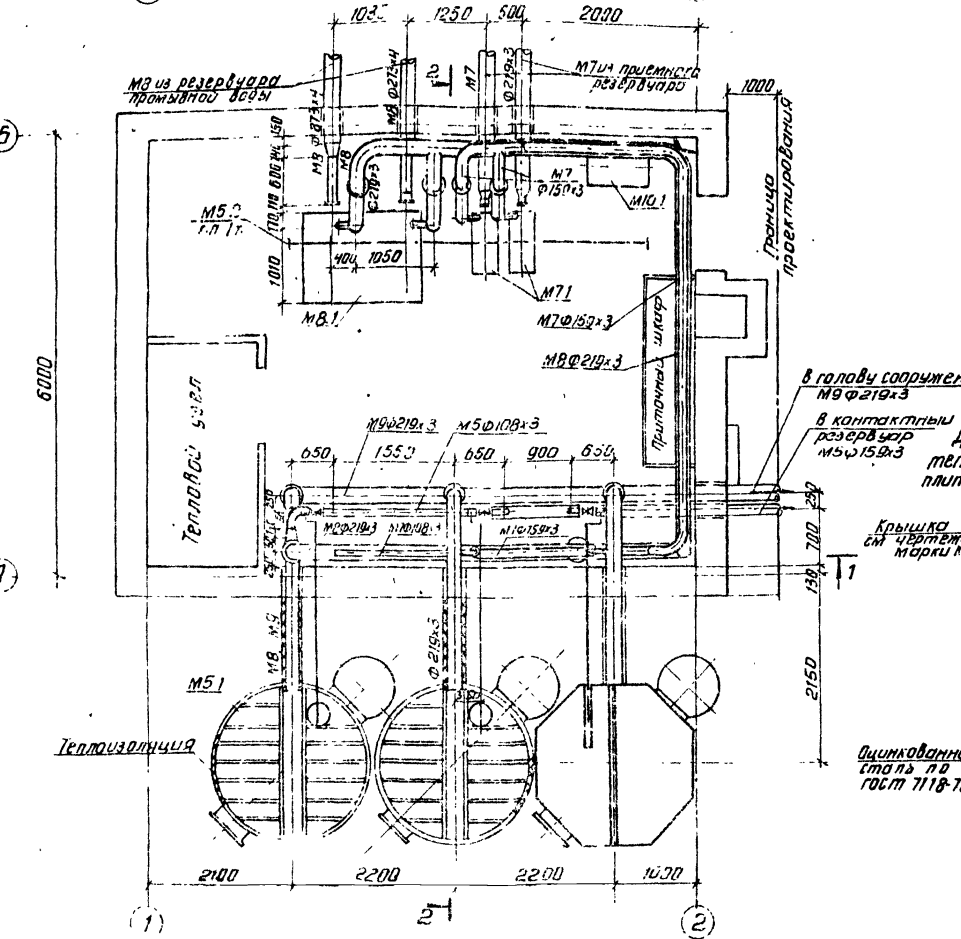
| | | | | | | | | | |
|-----------|---------------------|-------------------|--|--|------|--------|---|--|--|
| | | т.п. 902-2-413.86 | | ТЖ | | | | | |
| Н. КОНТР. | МЯШНИНОВА | Чай | УСТАНОВКА ДООЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 400/100 м ³ /сут | СТАНЦИЯ | Лист | Листов | | | |
| Привязям | Провер. СУВОРОВА | Сур | | Р | 4 | | | | |
| | Ст. техн. ЛУЩИНИНА | Луш | | ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 400 м ³ /сут. Схемы трехпроводов М5; М7; М8; М9; М10 | | | | | |
| | Ст. инж. БОНДАРЕНКО | Бон | | | | | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва | | |
| | Г. СПЕЦ. СИРОТЯ | Сир | | | | | | | |
| ИНВ. № | НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН | Гол | | | | | | | |



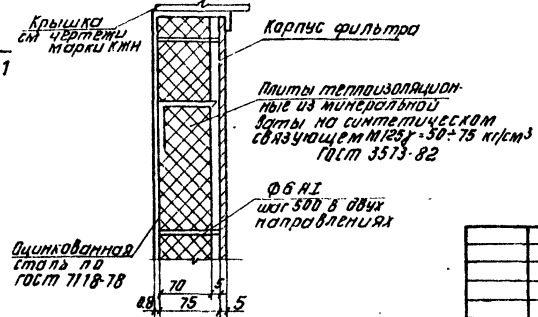
- Гравий d=40-60мм h=1800
- Песок d=1.0-1.25мм h=900
- Гравий d=2-1мм h=100
- Гравий d=5-2мм h=100
- Гравий d=10-5мм h=100
- Гравий d=20-10мм h=100
- Гравий d=40-20мм h=100

Экспликация оборудования

| N | Наименование | Примечания |
|-------|--|------------|
| M5.1 | Каркасно-засыпной фильтр Ф2000 мм | |
| M5.2 | Тель передвижная червячная 1.0 ГОСТ 1106-74 | |
| M7.1 | Насос центробежный самовсасывающий НЦС-1 Q=128 м³/ч H=9.5 м с электродвигателем А02-42-2; 7.5 кВт, 2910 об/мин | |
| M8.1 | Насос центробежный самовсасывающий С-569 м электродвигателем 4А160С4 15 кВт, 1450 об/мин | |
| M10.1 | Насос выхревой ВКС 1116 с электродвигателем ЧЯХ 80 В4; 1,5 кВт | |



Деталь крепления теплоизоляционных плит к каркасно-засыпному фильтру.

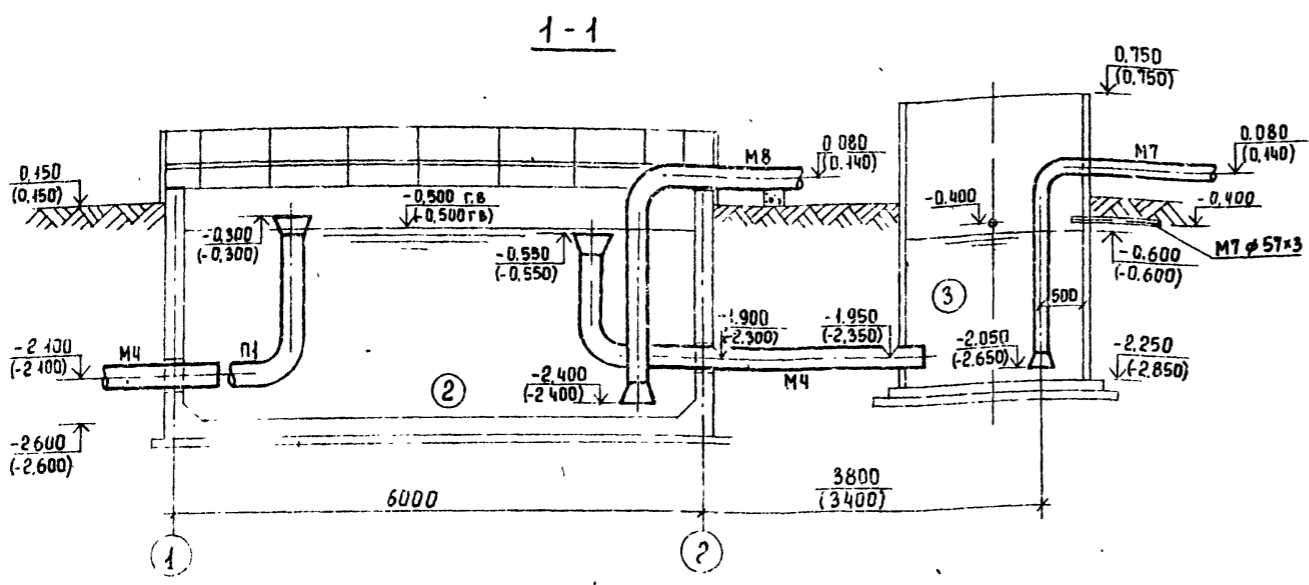


1. На разрезе 1-1 обвязка насосов условно не показана

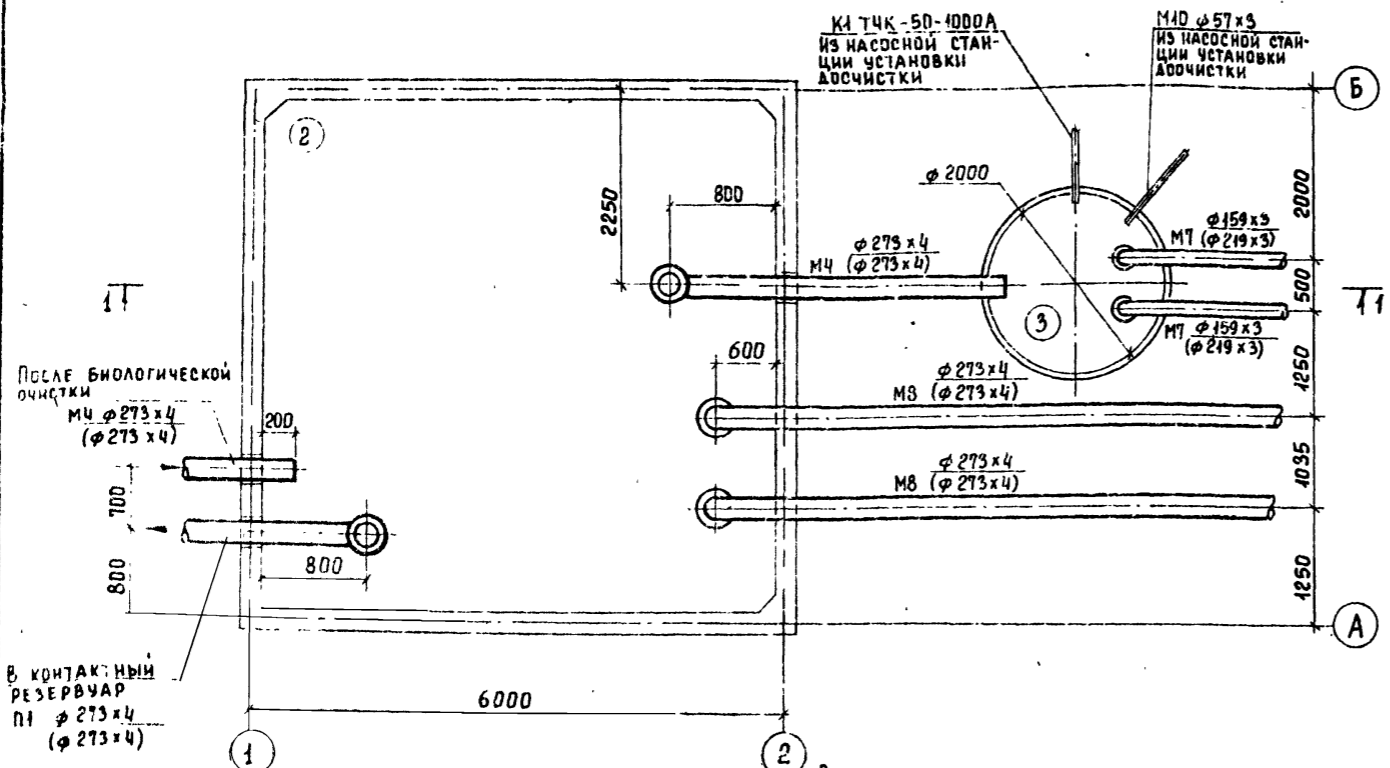
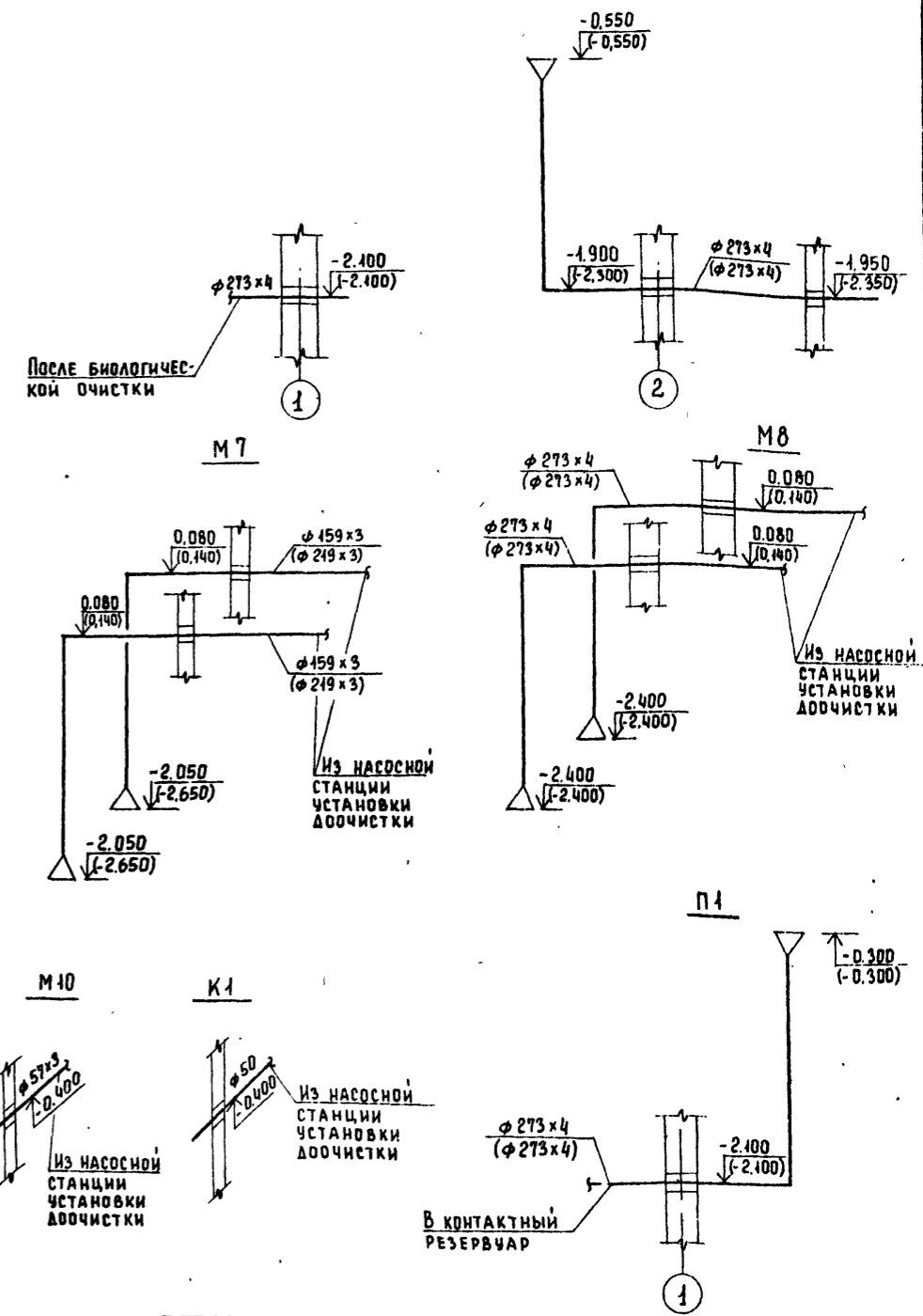
| | | | |
|-------------------|------------|-----------------------------------|--|
| Т.П. 902-2-413.86 | | ТХ | |
| Привязан | Проверил | Машинистов | Установка доочистки сточных вод на Филы РЯХ производительностью 400; 700 м³/сут. |
| | Инж. | Радиков | |
| | Ст. инж. | Ишхкини | |
| | Г.И.П. | Бояренко | Производительность 700 м³/сут |
| | Т.А. Спец. | Сирота | План на отм. 0.000 |
| | И.В. Отд. | Галадяна | Разрезы 1-1; 2-2 |
| | | ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. МОСКВА | |

Альбом II

M4



ПЛАН



В числителе даны диаметры труб и отметки для производительности 400 м³/сут, в знаменателе - для производительности 700 м³/сут.

После биологической очистки
 М4 φ273x4 (φ273x4)
 В контактный резервуар
 П1 φ273x4 (φ273x4)

| | | | | | |
|--|------------|------------------|----------|---|----------|
| | | Т.П 902-2-413.86 | | ТХ | |
| ПРОВЕР. | МАШИНИНОВА | СТ.ТЕХН. | СУВОРОВА | СТ.ИЖ. | ЛУЩИХИНА |
| ГИП | БОНААРЕНКО | ГЛ.СПЕЦ. | СИРОТА | НАЧ.ОТД. | ГОДЫМАН |
| ИНВ.№ | | | | | |
| Установка доочистки сточных вод на фильтрах производительностью 400, 700 м³/сут. | | | | СТАНЦИЯ | ЛИСТ |
| ПРИЕМНЫЙ РЕЗЕРВУАР И РЕЗЕРВУАР ПРОМЫШЕННОЙ ВОДЫ. ПЛАН. РАЗРЕЗ 1-1. СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ | | | | Р | 7 |
| | | | | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА | |

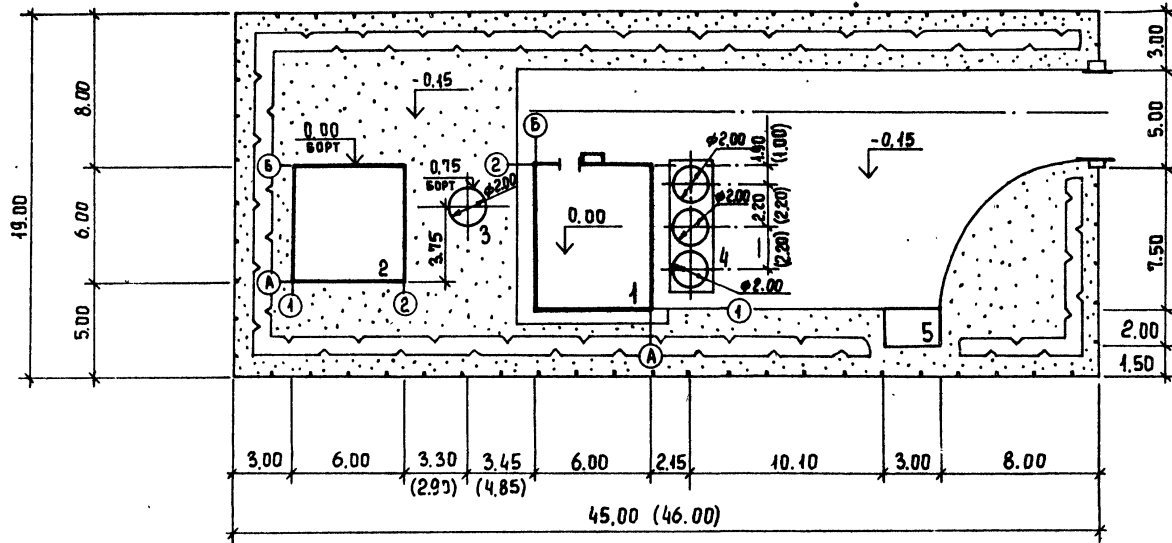
ЭКСПЛИКАЦИЯ СООРУЖЕНИЙ

| № по темпл. | НАИМЕНОВАНИЕ СООРУЖЕНИЙ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|-------------|--------------------------------------|--------------------------|
| 1 | НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ УСТАНОВКИ ДООЧИСТКИ | ЦНИИЭП Инж. Оборудование |
| 2 | РЕЗЕРВУАР ПРОМЫВНОЙ ВОДЫ | — " — |
| 3 | ПРИЕМНЫЙ РЕЗЕРВУАР | — " — |
| 4 | КАРКАСНО-ЗАСЫПНОЙ ФИЛЬТР | — " — |
| 5 | ПЕСКОВАЯ ПЛОЩАДКА | — " — |

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

| НАИМЕНОВАНИЕ | Ед. измер. | КОЛИЧЕСТВО | |
|---------------------|------------|----------------|----------------|
| | | Q = 400 м³/сут | Q = 700 м³/сут |
| Площадь участка | м² | 855 | 874 |
| Площадь застройки | м² | 116 | 121 |
| Площадь проездов | м² | 244 | 244 |
| Площадь озеленения | м² | 495 | 509 |
| Плотность застройки | % | 14 | 14 |

В скобках даны размеры для производительности 700 м³/сут.



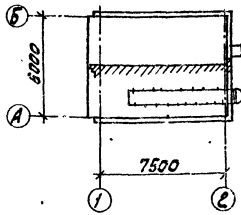
| | | | | |
|--|---------------|---------------|-------------|----------|
| СР. ЛАСОВАНУ | И. П. КОНИСТР | Л. П. КОНИСТР | О. А. К. Г. | Г. А. П. |
| НАЧ. ОТД. ПРОЕКТИР. И ДАТА. ВЗАИМ. РАБОТ | ПРОЕКТОР | ПРОЕКТОР | ПРОЕКТОР | ПРОЕКТОР |

| | | | |
|---------------------|---------------|--|--------------------|
| ТП 902-2-413.86 | | ГР | |
| РСК. ГР. ПОРЕМБСКАЯ | И. П. КОНИСТР | УСТАНОВКА ДООЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400, 700 м³/сут. | СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ |
| И. П. КОНИСТР | Л. П. КОНИСТР | ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН | РП 1 |
| И. П. КОНИСТР | Л. П. КОНИСТР | М 1:200 | ЦНИИЭП |
| НАЧ. ОТД. КРАСАВИН | И. П. КОНИСТР | ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | Г. МОСКВА |

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | План. Разрезы 1-1; 2-2. Фасады 1-2; А-Б; Б-1; | |
| | Б-А. Детали | |
| 3 | Приточный шкаф. | |

План кровли



Ведомость перемычек

| Марка, поз. | Схема сечения |
|-------------|---------------|
| П51 | |
| П52 | |
| П53 | |

Спецификация перемычек

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол.шт. | Масса ед.кг. | Примечан. |
|------------|-------------|--------------|---------|--------------|-----------|
| 1 | ГОСТ 948-84 | П513-1 | 2 | 54 | |
| 2 | ГОСТ 948-84 | П513-1 | 1 | 25 | |
| 3 | ГОСТ 948-84 | П522-3 | 2 | 92 | |
| 4 | ГОСТ 948-84 | П525-27 | 2 | 338 | |
| 5 | ГОСТ 948-84 | П516-37 | 1 | 102 | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|------------------|---|------------|
| | Ссылочные документы | |
| ГОСТ 12506-81 | Окна деревянные для зданий промышленных предприятий | |
| ГОСТ 14624-84 | Двери деревянные для производственных зданий | |
| ГОСТ 948-84 | Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами | |
| 2430-3 вып. 1, 2 | Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами | |
| ГОСТ 6735-80 | Плиты подоконные железобетонные | |

Ведомость проемов ватот и дверей

| Марка, поз. | Размер проема в кладке, мм |
|-------------|----------------------------|
| 1 | 1010 x 2370 |
| 2 | 910 x 1870 |

Ведомость отделки помещений

| Наименование или номер помещения | Потолок | | Стены или перегородки | | Низ стен или перегородок (панель) | |
|----------------------------------|---------|-------------------|-----------------------|---|-----------------------------------|------------|
| | Площадь | Вид отделки | Площадь | Вид отделки | Площадь | Высота, мм |
| 1 | 42,3 | Затирка шпаклевка | 85,5 | Штукатурка кирпичных стен. Окраска панели виниловыми обоями | - | - |
| 2 | 4,5 | Затирка шпаклевка | 30,7 | Затирка кирпичных стен известковой побелка | - | - |

Основные строительные показатели

| Наименование | Ед. изм. | Количество |
|--------------------|----------------|------------|
| Площадь застройки | м ² | 54,2 |
| Строительный объем | м ³ | 215,0 |

Спецификация элементов заполнения проемов.

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса | Примечание |
|------------|---------------|-------------------------|------|-------|------------|
| 1 | ГОСТ 14624-84 | Дверной блок ДНГ 24-10П | 1 | | |
| 2 | ГОСТ 14624-84 | Дверной блок ДНГ 18-9П | 1 | | |
| ОК-1 | ГОСТ 12506-81 | Окна ОК-1 | 2 | | |
| ВМ-1 | ГОСТ 6735-80 | Подоконники ВМ-1 | 2 | | |
| ВМ-1 | ТП КЖЦ ВМ-1 | ВМ-1 | 1 | | |

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия обеспечивающие взрывную, взрыво-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный архитектор проекта *И.И.И.* /И.И.И./

Экспликация полов

| Наименование или номер помещения | Тип пола | Схема пола или номер узла по серии | Элементы пола и их толщина | Площадь пола, м ² |
|----------------------------------|----------|------------------------------------|--|------------------------------|
| 1 | 1 | | Покровительная керамическая по ГОСТ 6737-80 - 13 мм Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М 200 Утеплитель - цементно-песчаный раствор М 200 Песчаный слой - бетон В 10 - 100 мм Основание - уплотненный грунт с трамбовкой в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм - 100 мм | 35,2 |
| 2 | 2 | | Покровительная - цементно-песчаный раствор М 200 - 30 мм Песчаный слой - бетон В 10 - 100 мм Основание - уплотненный грунт с трамбовкой в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм - 100 мм | 4,5 |

Общие указания

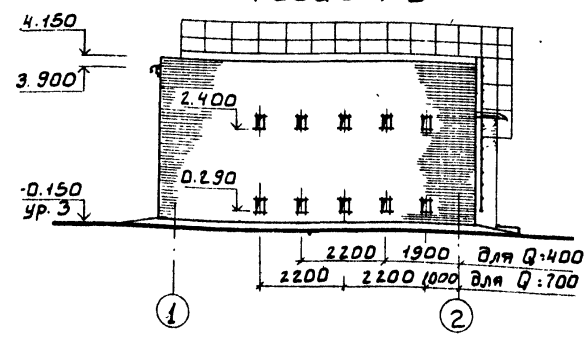
- Здание II степени огнестойкости
- Относительная отп. 0,000 соответствует абсолютной отп. []
- Стены из кирпича КР 100/1800/15 (ГОСТ 530-80) на цементно-песчаном растворе марки 25.
- Наружные поверхности кирпичных стен выполняются с затиркой швов.
- Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отп. - 0,030.
- Вокруг здания устраивается отмостка с асфальтовым покрытием шириной 1,0 м
- Дверные и оконные откосы оштукатуриваются цементно-песчаным раствором марки 50
- Стальные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
- Проект разработан для условий производства работ в летнее время. При производстве работ в зимнее время в проект необходимо ввести коррективы в соответствии со СНиП II-22-81, СНиП III-17-78, СНиП III-15-76.

| | | | |
|----------------|--------|-------------------|----|
| ПРОВЕРКА | И.И.И. | Т.П. 902-2-413.86 | АР |
| СТ. АРХ. | И.И.И. | | |
| Р.К. Г.Р. | И.И.И. | | |
| И.П. | И.И.И. | | |
| И.А.П. | И.И.И. | | |
| И.А.К.О.С.Т. | И.И.И. | | |
| И.А.Ч.О.Т. | И.И.И. | | |
| И.А.И.Ж.И.Н.А. | И.И.И. | | |

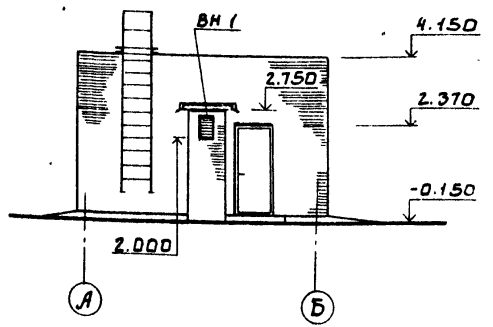
УСТАНОВКА ДОМИКОВ СТОЧНЫХ ВОД НА ФАБРИКАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ЧОД, 700 м³/сут.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ
ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ г. МОСКВА

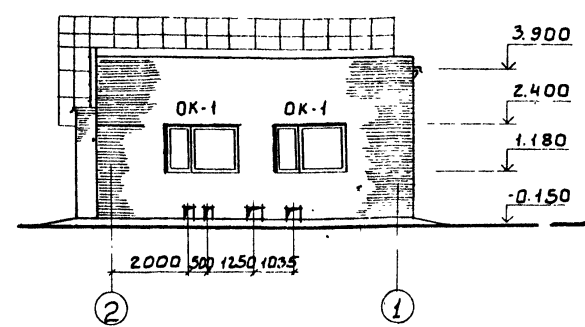
Фасад 1-2



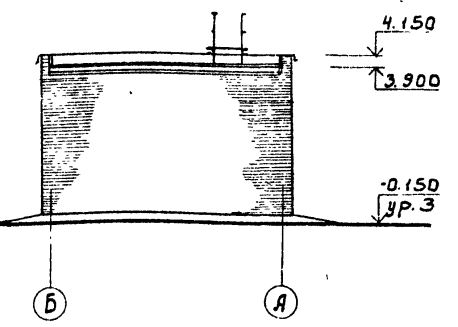
Фасад А-Б



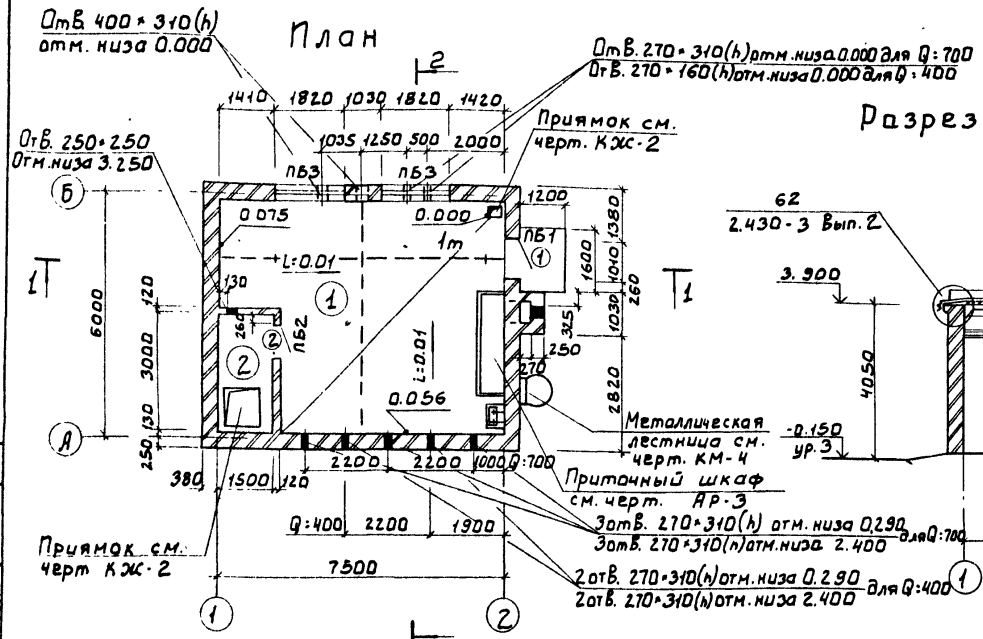
Фасад 2-1



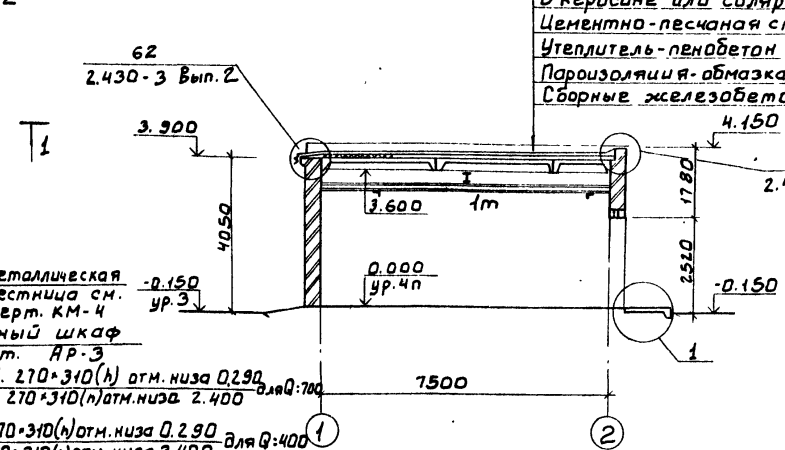
Фасад Б-А



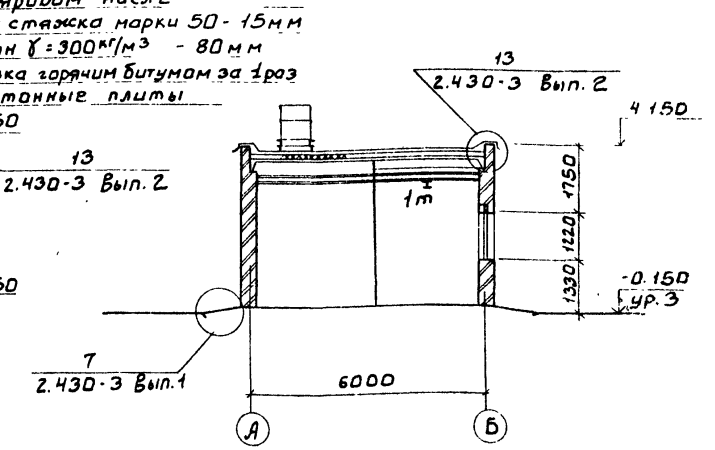
План



Разрез 1-1



Разрез 2-2

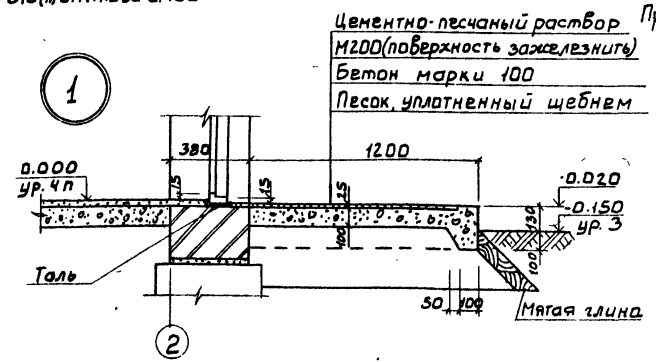


Слой гравия (ГОСТ 8268-82, Мрз > 100) на битумной мастике МБК-Г-55Г (МБК-Г-65Г) ГОСТ 2889-80 - 10мм
 Члория рубероида кровельного РКП-350А (ГОСТ 10923-82) на битумной мастике МБК-Г-55А (МБК-Г-65А) ГОСТ 2889-80
 Огнрентка растворим битума пятой марки
 В керосине или соляровом масле
 Цементно-песчаная стяжка марки 50 - 15мм
 Утеплитель-пенобетон $\gamma = 300 \text{ кг/м}^3$ - 80мм
 Пароизоляция-обмазка горячим битумом за 1рощ
 Сборные железобетонные плиты

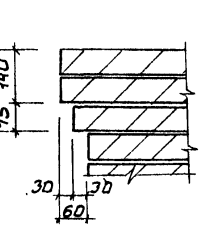
Экспликация помещений

| Номер по плану | Наименование | Площадь м ² | Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности |
|----------------|------------------------------|------------------------|--|
| 1 | Насосная установка двочистки | 35.2 | Д |
| 2 | Тепловой узел | 4.5 | Д |

1



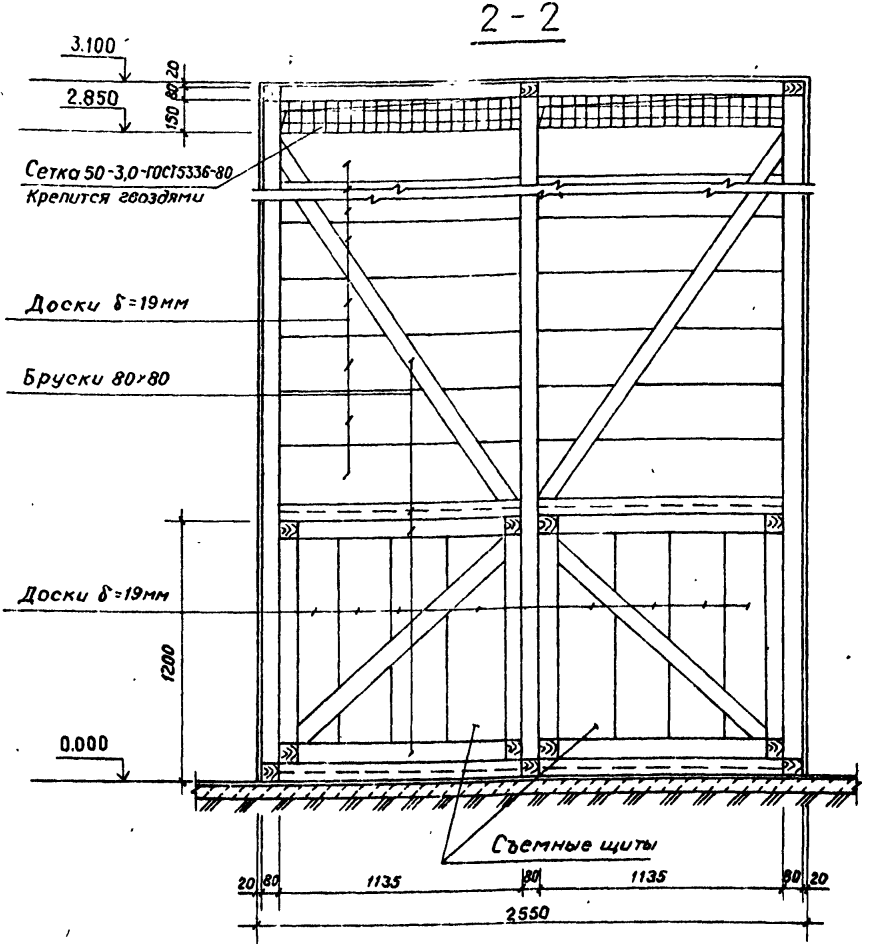
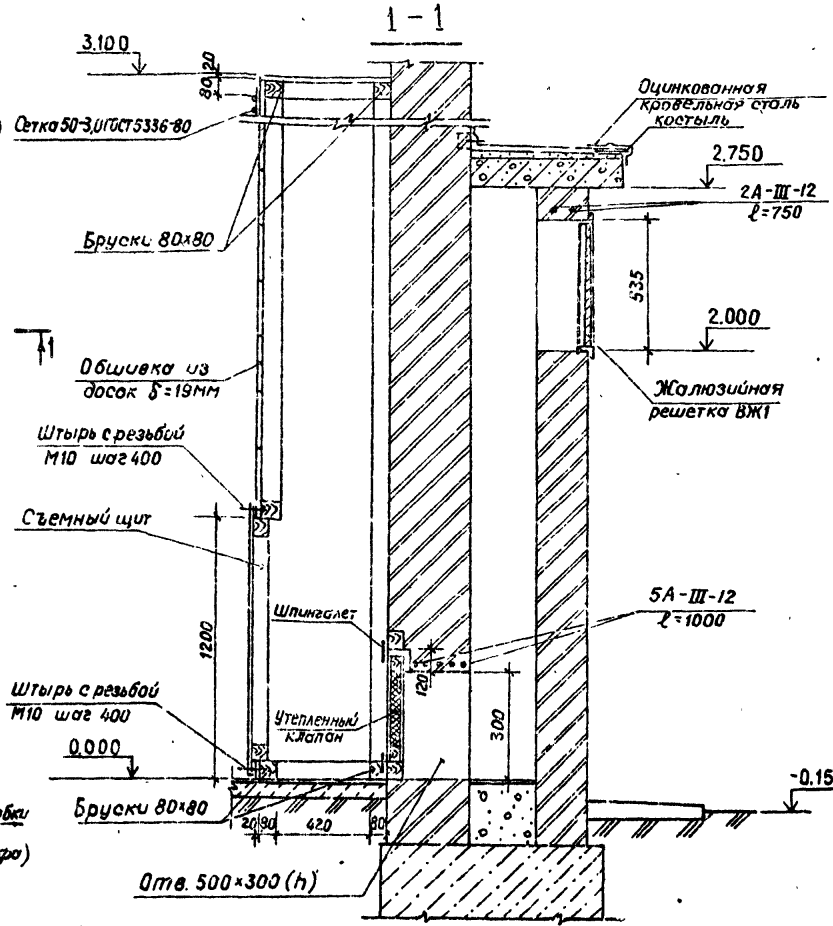
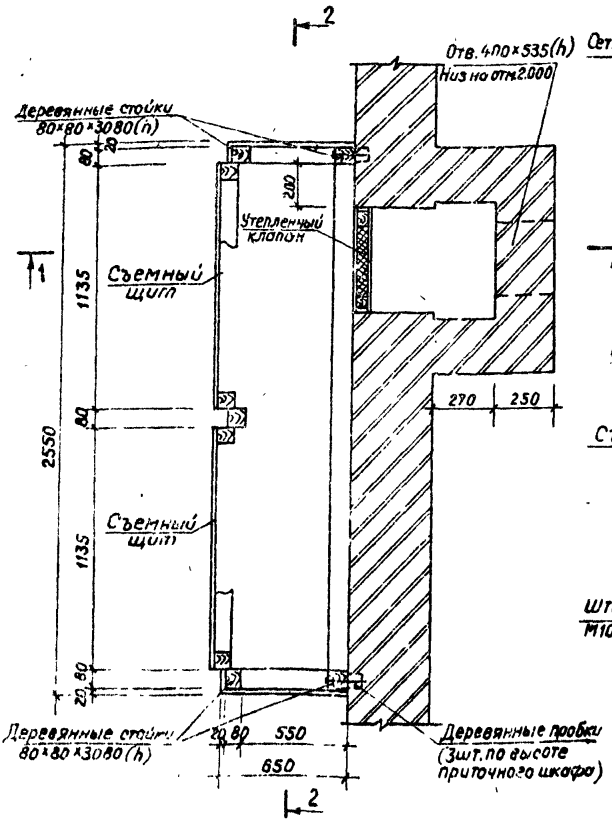
Профиль кирпичной кладки карниза к детали 62



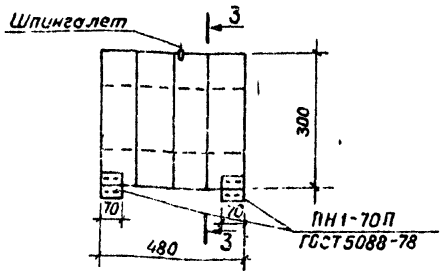
Марка кровельной мастики в скобках (см. разрез 1-1) дана для районов строительства, расположенных южнее географической широты 50° для Европейской и 53° для Азиатской частей СССР.

| | | | | | | | |
|------------------|--------------------|---|--------|---|--------|---|---|
| Проект: АВОЙНИНА | | ТП 902-2-413.86 | | АР | | | |
| СТ. АРХ. | ШИЛОВА | УСТАНОВКА ДВОЧИСТКИ ОТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400, 700 м ³ /сут. | СТРАНА | ЛИСТ | ЛИСТОВ | | |
| РУК. ГР. | АВОЙНИНА | | | | | Р | 2 |
| ИНЖ. | ЛОУЧКЕР | | | | | | |
| САП. | ГЛЕБОВ | | | | | | |
| ТА. КОНСТ. | ШИЛОВА | | | | | | |
| НАЧ. ОТД. | ГЛЕБОВ | | | | | | |
| ИНВ. №: | НАЧ. ОТД. КИРСАВИН | ПЛАН, РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2; ФАСАДЫ 1-2; А-Б; 2-1, Б-А | | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА | | | |

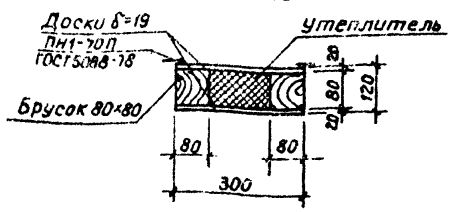
План на 0.000



Утепленный клапан



3-3



1. Приточный шкаф выполнен из антисептированных досок. Соединение досок между собой на гвоздях.
2. Все деревянные конструкции окрасить масляной краской (ГОСТ 695-77) за 2 раза по грунтовке.
3. Расход древесины - 0,48 м³
Расход минераловатных плит - 0,006 м³.
Плиты приняты по ГОСТ 9573-82, марки 125.

СОГЛАСОВАНО
Инженер
Отдел ВС

| | | | | | | |
|-----------|-------------|-----------------|---|---|------|--------|
| | | ТП 902-2-413.86 | | АР | | |
| Привязан: | Проверил | Краснова | Установка доочистки сточных вод на фильтрах производительностью 400, 700 м ³ /сут. | Стдия | Лист | Листов |
| | Ст. инж. | Смирнова | | Р | 3 | |
| | Рук. гр. | Краснова | Приточный шкаф | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| | Г.И.П. | Лоуцкер | | | | |
| | Гл. констр. | Шалиро | | | | |
| | Н. контр. | Лоуцкер | | | | |
| Инв. № | Нач. отд. | Красавин | | | | |

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

| Лист | Наименование | Примеч. |
|------|---|---------|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Схемы расположения ленточных фундаментов фундаментов под оборудование, плит покрытия. Разрезы | |
| 3 | Резервуар промывной воды, в плановый чертёж и армирование. Приемные резервуары | |

Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечан. |
|------|--|-----------|
| 2 | Спецификация к схемам расположения ленточных фундаментов, фундаментов под оборудование, плит покрытия. | |
| 3 | Спецификация элементов к схеме расположения резервуаров. | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

| Обозначение | Наименование | Примеч. |
|------------------------------------|--|------------------------------------|
| | Ссылочные документы | |
| ГОСТ 13579-78 | Блоки бетонные для стен подвала | |
| ГОСТ 22701,0-77 ГОСТ 22701,5-77 | Плиты ж/б ребристые предварительно напряженные размерами 6х3м для покрытий производственных зданий. | |
| 1.434-24 Вып.1 | Станканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов. Ж/б станканы с отверстиями диаметром 400, 700, 1000, 1200 и 1450 мм. | |
| 1.465-7 Вып. 0,3 | Сборные ж/б предварительно напряженные плиты для покрытий производственных зданий размерами 3х6 и 4х6 м со стержневой проволочной и приварной арматурой. | |
| 5.900-2 | Сальники набивные Ду50...1400 для пропускa труб через стены | |
| 3.006.1-2/82 | Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов | |
| 1.400-15 Вып. 0 | Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств | |
| 1.869.1-1 | Железобетонные опорные подушки | |
| 1.450.3-3 Вып.1 | Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения | |
| 3.900-2 Вып.7 | Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации. Изделия для круглых сооружений. | |
| | Прилагаемые документы | |
| ТП | КЖ.ВМ | Ведомость потребности в материалах |
| ТП | КЖИ.ЦМ1 | Щит металлический ШМ1 |
| ТП | КЖИ.ВМ1 | Жалюзийная решетка ЖЖ1 |
| ТП | КЖИ.Ц1 | Щит деревянный Ш1 |
| ТП | КЖИ.М2 | Изделие закладное МН2 |

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

| № группы | Наименование группы элементов конструкции | Код | Кол. м ³ | Примечание |
|----------|---|--------|---------------------|--|
| 1 | Плиты покрытий | 384100 | 3,0 | |
| 2 | Блоки бетонные | 581100 | 12,80 | |
| 3 | Детали колодцев | 585500 | 2,56 | Производительность 400 м ³ /сутки |
| | Детали колодцев | 585500 | 2,94 | Производительность 700 м ³ /сутки |

Общие указания

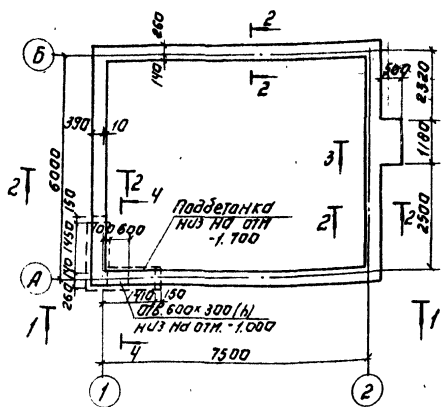
- Проект разработан для следующих природных условий: расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 30°С; скорость ветра для географического района - 0,25 м/с на поверхности снеговая нагрузка для географического района - 0,93 кПа рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют (грунты непучинистые, непроницаемые со следующими нормативными характеристиками: $\gamma_H = 19,7 \text{ кН/м}^3$; $\sigma_H = 2 \text{ кПа}$ (0,02 кгс/см²); $E = 14,7 \text{ МПа}$ (150 кгс/см²); $\mu = 1,8 \text{ т/м}^3$
- За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке

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

Главный инженер проекта *Ю.И. Лоуцкер*

| | | | |
|----------|----------|---|------------------------------------|
| | | Привязан | |
| НВ. № | | ТП 902-2-413.86 | КЖ |
| ПРОВЕР | КРАСНОВА | | |
| СТ. ИНЖ. | СМИРНОВА | | |
| РУК. ГР. | КРАСНОВА | Установка доочистки сточных вод на фантарях промзвод. мощностью 400, 700 м ³ /сут. | СТАДИЯ ЛИСТ ЛАТЕТОВ |
| ГИП | ЛОУЦКЕР | | Р 1 3 |
| ТА. ЧОНС | ШАПКО | | |
| Н. КОНТ. | ЛОУЦКЕР | Общие данные. | ЦНИИЭП |
| ИМЧ. ОТА | КРАСОВИЧ | | ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ г. МОСКВА. |

Схема расположения ленточных фундаментов



Разрез 1-1

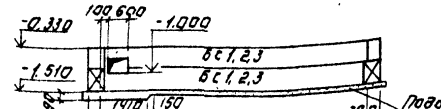
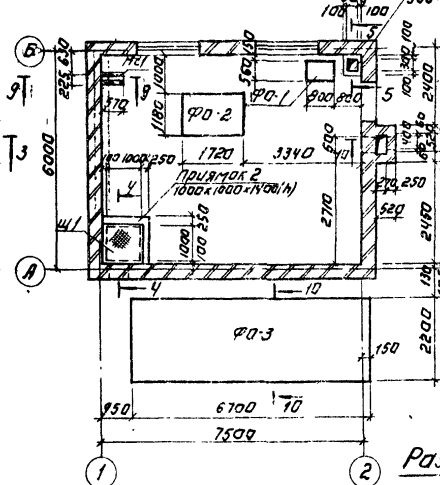


Схема расположения фундаментов под оборудование и приямки



Разрез 4-4

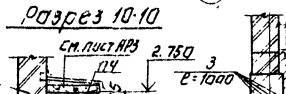
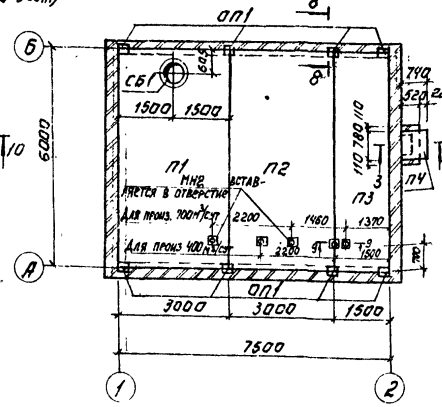
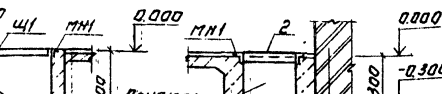


Схема расположения плит покрытия



Разрез 5-5



Спецификация к сметам расположения ленточных фундаментов, фундаментов под оборудование, плит покрытия.

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. ед.кг. | Прим. |
|-------------|-------------------------|--------------------------------|-------------|-------|
| БС1 | ГОСТ 13579-78 | Бетонные блоки ФБС 24x4x6-Т | 20 | 1300 |
| БС2 | ГОСТ 13579-78 | Бетонные блоки ФБС 12x4x6-Т | 2 | 640 |
| БС3 | ГОСТ 13579-78 | Бетонные блоки ФБС 9x4x6-Ч | 8 | 470 |
| П1 | ГОСТ 22701.1-77 | Плита ПНУ-ЯИТ | 1 | 3300 |
| П2 | ГОСТ 22701.1-77 | Плита ПН-2АИТ | 1 | 2650 |
| П3 | 1.465-7 | Волн. ДЗ | 1 | 1500 |
| П4 | 3.006.1-2/82.1-2.10-021 | Плита ПНБ-5 | 1 | 170 |
| СБ1 | 1.494-24 | Волн.1 | 1 | 150 |
| оп1 | 1.869.1-1 | Слопан СБ4А-1 | 8 | 33 |
| Ф01 | Лист 2 | Фундамент под оборудование Ф01 | 1 | |
| Ф02 | Лист 2 | Фундамент под оборудование Ф02 | 1 | |
| Ф03 | Лист 2 | Фундамент под оборудование Ф03 | 1 | |
| | Лист 2 | Приямки 1 | 1 | |
| | Лист 2 | Приямки 2 | 1 | |
| МН1 | | Изделие закладное МН2 | 1 | 13,6 |
| МН2 | ТП | КЖИ.МН2 | 2(3) | 2,0 |
| 2 | | Лист 2 | 1 | 50 |
| Щ1 | ТЛ | КЖИ Щ1 | 1 | 50 |

Спецификация к монолитным фундаментам и приямкам.

| Формат | Зона | Поз.№ | Обозначение | Наименование | Кол. | Прит |
|--------|------|-------|-------------|--------------------|-----------------------------|-------------|
| | | | Ф01 | Материал | | |
| | | | | Бетон В10 | 0,45 | м³ |
| | | | Ф02 | Материал | | |
| | | | | Бетон В10 | 1,72 | м³ |
| | | | Ф03 | Материал | | |
| | | | | Бетон В10 | 25,4 | м³ |
| | | | ПН1 | ГОСТ 23279-85 | 4с 572-200 205-665 6.71-200 | 2 |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон В10 | 25,4 | м³ |
| | | | ПН2 | 1.400-15.81.550-04 | Изделие закладное МН553/4м | 4,1кг |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон В10 | 2,14 | м³ |
| | | | | Приямки 2 | | |
| | | | ПН3 | 1.400-15.81.550-34 | Изделие закладное МН 553 | 4,2кг 4,1кг |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон В10 | 5 | 0,93кг |
| | | | | Бетон В10 | 1,22 | м³ |

7. В специф. в скобках дано количество для производительности 700 м³/сут.

| | | | |
|-----------------|----------|----------|----------|
| ТП 902-2-413.86 | | КЖ | |
| ИВЕР | КРАСНОВА | ИВЕР | КРАСНОВА |
| СТ ИЖ | БЧАФ | СТ ИЖ | БЧАФ |
| ИЖ | КРАСНОВА | ИЖ | КРАСНОВА |
| ГП | ЛОУЦЕР | ГП | ЛОУЦЕР |
| А. КОМЕР | ШАПЕР | А. КОМЕР | ШАПЕР |
| И. КОНТ | АБЧКЕР | И. КОНТ | АБЧКЕР |
| НАЧ. ОД | ИМАСЕПН | НАЧ. ОД | ИМАСЕПН |

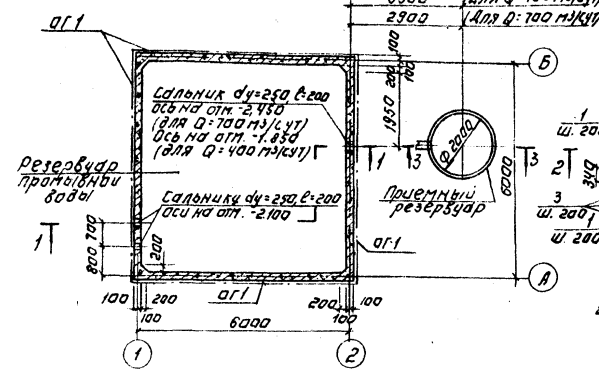
Албев II

СЛАДОВА

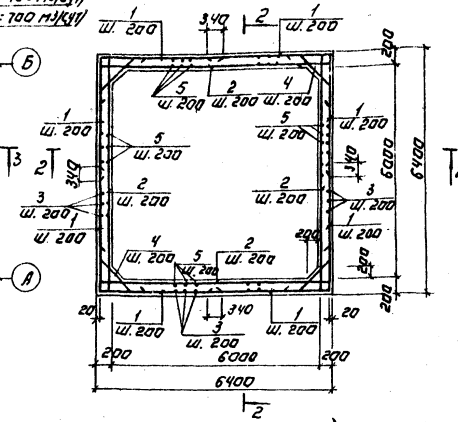
СЛЕДОВА

1. Бетонные блоки укладывать на цементный раствор М50 с перевязкой швов не менее 30мм.
2. Монолитные участки между блоками выпалнить ш.бетона В10.
3. Горизонтальную гидроизоляция стен выпалнить на отм.-0,020 из цементного раствора состава: 2:1:10 толщиной 30 мм.
4. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора, слойки не более 200 с уплотнением дождевой лопатой в соответствии с СН 536-81.
5. Закладную деталь опорной подушки приварить к закладным деталям плит сварным швом Пш-8мм, Вш-8мм по всему контуру.
6. Стены приямков сопрягающиеся с фундаментом, обштукатурить снаружи и изнутри за грав. по грунтушке.

Схема расположения резервуара промывной воды, приёмного резервуара



Армирование резервуара промывной воды

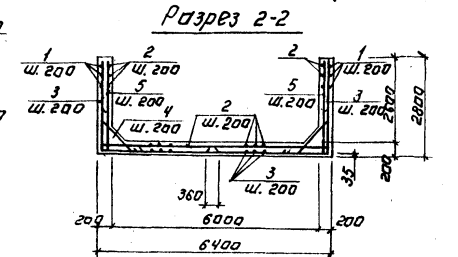
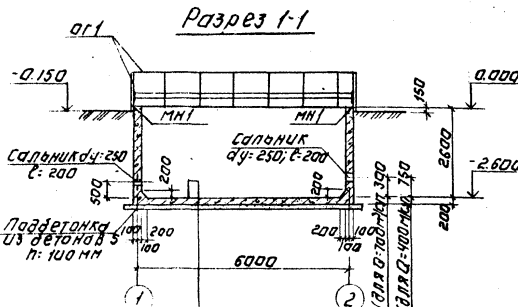


Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз | |
|------|-------|------|
| 1 | | 3350 |
| 2 | | 6350 |
| 3 | | 2750 |
| 4 | | 3350 |
| 5 | | 2750 |

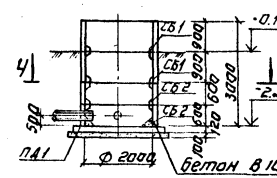
Спецификация к монолитной конструкции резервуара промывной воды

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|-------------------|-------------------------|--------------------------------------|---------------------|------------|
| Детали. | | | | |
| 1 | | А-Ш-10 ГОСТ 5781-82, $\epsilon=670$ | 56 | 4,1 кг |
| 2 | | А-Ш-10 ГОСТ 5781-82, $\epsilon=6350$ | 110 | 3,9 кг |
| 3 | | А-Ш-10 ГОСТ 5781-82, $\epsilon=6100$ | 132 | 3,7 кг |
| 4 | | А-Ш-10 ГОСТ 5781-82, $\epsilon=1150$ | 180 | 0,12 кг |
| 5 | | А-Ш-10 ГОСТ 5781-82, $\epsilon=3200$ | 124 | 1,97 кг |
| Б.4 | ГМН 1,400-15-8,1,550-04 | Узел крепления ГМН553 | 35,6 шт. | 4,1 кг |
| Материалы. | | | | |
| | | Бетон В20, F150 W4 | 23,2 м ³ | |
| | | Бетон В10 | 3,7 м ³ | |

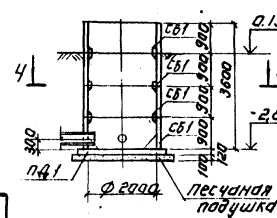


Таркетт штукатурка цементно-песчаным раствором 25 мм.
Железобетонное днище - 200 мм.
Арфальтовый раствор - 8 мм.
Бетонная подготовка из бетона В5-100 мм.
Щебень, фракционный в с/шт 40 мм.
с/шт осн. осн.

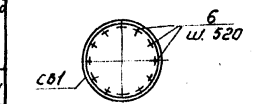
Разрез 3-3 (для Q=400 м³/сут)



Разрез 3-3 (для Q=700 м³/сут)



Разрез 4-4



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

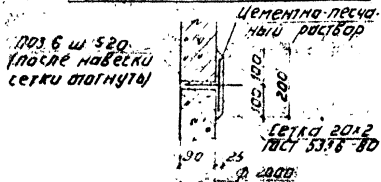
| Марка элемента | Изделия арматурные | | | Изделия закладные | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------|--------------|--------------|-------------------|-----------------|------------|--------------|--------------|-------|-----|------|
| | Арматура класса | | | Всего | Арматура класса | | Прокат марки | | Всего | | |
| | А-Ш | ГОСТ 5781-82 | ГОСТ 5781-82 | | А-Ш | Вст 3 КЛ 2 | ГОСТ 5781-82 | ГОСТ 5781-82 | | | |
| Резервуар промывной воды | 1540 | 1540 | 1540 | 7 | 7 | 103 | 51 | 3 | 157 | 164 | 1704 |

Спецификация элементов к схеме расположения резервуаров

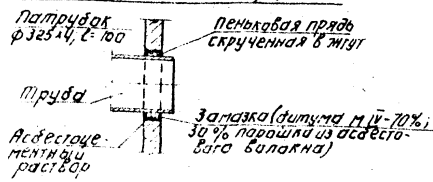
| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, кг | Примеч. |
|---|-----------------|--|--------|-----------|---------|
| 0Г1 | 1,450-3-3,0 05 | Устройство (плащадка) ДГМЭВ-10,9 | 25 шт. | 10,5 | |
| | 5,900-2 ТМ89-06 | Сальник $\phi 250$, $\epsilon=200$ | 3 | 18,8 | |
| Производительность 400 м ³ /сут. | | | | | |
| СБ1 | 3,900-3 Вып. 7 | Кольцо стеновое КЧ-20-9 | 2 | 1470 | |
| СБ2 | 3,900-3 Вып. 7 | Кольцо стеновое КЧ-20-6 | 2 | 380 | |
| ПД1 | 3,900-3 Вып. 7 | Плита днища ПЧД-20 | 1 | 1470 | |
| | ГОСТ 5336-80 | Сетка плетеная 20х2, $\epsilon=400$, В100 | 3 | 17,0 | |
| 6 | | А-Ш-6 ГОСТ 5781-82, $\epsilon=170$ | 36 | 0,04 | |
| Производительность 700 м ³ /сут. | | | | | |
| СБ1 | 3,900-3 Вып. 7 | Кольцо стеновое КЧ-20-9 | 4 | 1470 | |
| ПД1 | 3,900-3 Вып. 7 | Плита днища ПЧД-20 | 1 | 1470 | |
| | ГОСТ 5336-80 | Сетка плетеная 20х2, $\epsilon=400$, В100 | 4 | 17,0 | |
| 6 | | А-Ш-6 ГОСТ 5781-82, $\epsilon=170$ | 48 | 0,04 | |

1. Расположение резервуаров см. на генплане
2. Внутренние поверхности резервуара промывной воды таркеттируются цементно-песчаным раствором загвоза толщиной 25 мм. Наружные поверхности стен выше планировочных отметок земли штукатурятся.
3. Отверстия в стеновых кольцах приёмного резервуара выполняются по месту методом рассверловки по периметру.

Деталь заделки стыка.



Деталь заделки трубы.



| ТЛ 902-2-413.86 | | КЖ |
|-----------------|----------|------|
| ПРОВЕР. | КРАСНОВА | Д.И. |
| С.И.НЖ | ВУБАФ | В.В. |
| Р.К.Т.Р. | КРАСНОВА | И.И. |
| Г.И.П. | ЛУЧКОВ | В.И. |
| Г.А.КОНО | ШАПЧКОВ | В.И. |
| И.В.КОНО | ЛУЧКОВ | В.И. |
| И.В.УТА | КРАСНОВА | Д.И. |

УСТАНОВКА ДОФНЕТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФАБРИКЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400-700 м³/сут.

РЕЗЕРВУАР ПРОМЫВНОЙ ВОДЫ ОПЛАЩЕНЫЙ ЧЕРЕЗ С.И. АРМИРОВАНИЕ ПРИЕМНОЙ РЕЗЕРВУАР.

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКЦИОННЫЙ ЦЕНТР

20346-07 17 ФОРМАТ 1:1

Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примеч. |
|------|---|---------|
| 1 | Общие данные (начало), Техническая спецификация стали. | |
| 2 | Общие данные (продолжение), Техническая спецификация стали на типовые конструкции | |
| 3 | Общие данные (окончание), Ведомость металлоконструкций по видам профилей. | |
| 4 | Схемы расположения переходной площадки и подвесных путей, Подставка под ребристые трубы | |

Ведомость ссылочных документов.

| Обозначение | Наименование | Примечания |
|-----------------|---|------------|
| | Ссылочные документы | |
| 1.450.3-3 вып.1 | Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения | |
| 1.426.2-3 вып.2 | Стальные подкрановые балки. Пути подвесного транспорта прелетом 3,4 и 6 м | |

Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примеч |
|------|--|--------|
| 4 | Спецификация к схеме расположения переходной площадки. | |

| Вид профиля и ГОСТ, ТУ | Марка металла и ГОСТ | Обозначение и размер профиля, мм | № п.п. | Код | | | Количество, шт. | Диаметр, мм | Масса металла по элементу конструкции, т | | Общая масса, т | Площадь поверхности, м ² | Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------|----------------------------------|--------|---------------|-------------|----------------|-----------------|-------------|--|-------------------------------|----------------|-------------------------------------|---|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|
| | | | | Марка металла | Вид профиля | Размер профиля | | | Балка | Подставка под ребристые трубы | | | I | II | III | IV | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | | | |
| Балки двутавровые ГОСТ 8239-72 | Ст 3 пс-1 ТУ 14-1-3023-80 | I 20 | 1 | | | | | | 0,155 | | 0,155 | 5,94 | | | | | | | | | | | | | | |
| Итого | | | 2 | | | | | | 0,155 | | 0,155 | 5,94 | | | | | | | | | | | | | | |
| Канали двутавровые с параллельными гранями ТУ 14-1-24-72 | Ст 3 пс-1 ТУ 14-1-3023-80 | I 2661 | 3 | | | | | | 0,178 | | 0,178 | 6,39 | | | | | | | | | | | | | | |
| Итого | | | 4 | | | | | | 0,178 | | 0,178 | 6,39 | | | | | | | | | | | | | | |
| Уголки равнополочные ГОСТ 8509-72 | Ст 3 пс-1 ТУ 14-1-3023-80 | L100x7 | 5 | | | | | | 0,006 | | 0,006 | 0,22 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ст 3 пс-1 ГОСТ 380-71* | L75x6 | 6 | 12300 | | | | | 0,010 | | 0,010 | 4,40 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ст 3 кл 2 ГОСТ 380-71* | L50x5 | 7 | 11240 | | | | | 0,004 | 0,027 | 0,031 | 1,61 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого | | 8 | | | | 2119 | | 0,020 | 0,027 | 0,047 | 6,23 | | | | | | | | | | | | | | |
| Сталь полусферическая ГОСТ 103-75* | Ст 3 кл 2 ГОСТ 380-71* | 8 4 | 9 | | | | | | 0,032 | 0,062 | 0,054 | 6,01 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого | | 10 | | | | | | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,39 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого | | 11 | 11240 | 13110 | | | | 0,047 | 0,062 | 0,103 | 6,40 | | | | | | | | | | | | | | |
| Площадка | см. лист 3 | | 12 | | | | | | | | 0,265 | 15,93 | | | | | | | | | | | | | | |
| Ограждение | см. лист 3 | | 13 | | | | | | | | 0,208 | 17,68 | | | | | | | | | | | | | | |
| Лестница | см. лист 3 | | 14 | | | | | | | | 0,089 | 3,80 | | | | | | | | | | | | | | |
| Всего масса металла | | | 15 | | | | | | 0,401 | 0,089 | 1,052 | | | | | | | | | | | | | | | |
| В том числе по видам профилей | Ст 3 пс-1 ТУ 14-1-3023-80 | | 16 | | | | | | 0,156 | | 0,156 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ст 3 пс-1 ТУ 14-1-3023-80 | | 17 | | | | | | 0,184 | | 0,184 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ст 3 кл 2 ГОСТ 380-71* | | 18 | 11240 | | | | | 0,051 | 0,089 | 0,595 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ст 3 пс-1 ГОСТ 380-71* | | 19 | 18300 | | | | | 0,010 | | 0,117 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Всего сумма поверхности, м ² | | | 20 | | | | | | | | | 63,37 | | | | | | | | | | | | | | |
| Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком) | I | | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | II | | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | III | | 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | IV | | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

СВЯЗЬ ПРОЕКТА И АРХИТЕКТУРЫ

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

Главный инженер проекта *Л. Луцкер*

| | |
|-------------------|---|
| Привязан | |
| КНВ. № | ТП 902-2-413.86 |
| ПРОВЕР. КРАСНОВА | УСТАНОВКА АРМИРОВКИ СЛОЖНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400, 700 м ³ /СУТ. |
| СТ. ИНЖ. СМЕРНОВА | Общие данные (начало) Технической спецификации стали |
| РИС. ГР. КРАСНОВА | ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ |
| ГНП ЛУЦКЕР | г. Мис. |
| Г.КОНС. ШАПКО | |
| И.КОНС. ЛУЦКЕР | |
| МАН. ВЗР. КРАСЯНИ | |

Альбом II

| Вид профиля и ГОСТ | Марка металла и ГОСТ | Обозначение и размер профиля мм | № п.п. | Код | | | | | Количество шт. | Длина, мм | Масса металла по элементам конструкции, т | | | Масса потребности в металле по кварталам (Заполняется изготовителем) | Заполняется в/д | | | |
|---|----------------------|---------------------------------|--------|---------------|-------------|----------------|--------------------------|--------|----------------|-----------|---|--------|-------|--|-----------------|----|-----|----|
| | | | | Марки металла | Вид профиля | Размер профиля | Код элемента конструкции | 526391 | | | 526391 | 526391 | I | | | II | III | IV |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сталь холоднокатаная по ГОСТ 8278-83 | ВСт3кп2 ГОСТ 38071 | С160х50х4 | 1 | | 78007 | | | | 0,119 | | | | 0,119 | | | | | |
| Итого | | | | 11240 | | | | 0,119 | | | | | 0,119 | | | | | |
| Сталь холоднокатаная по ГОСТ 8281-80 | ВСт3кп2 ГОСТ 38071 | С50х40х4 | 2 | | 74002 | | | | 0,097 | | | | 0,097 | | | | | |
| Итого | | | | 11240 | | | | 0,097 | | | | | 0,097 | | | | | |
| Сталь холоднокатаная по ГОСТ 8278-83 | ВСт3кп2 ГОСТ 38071 | С30х30х4 | 3 | | | | | | 0,057 | | | | 0,057 | | | | | |
| Итого | | | | 11240 | | | | 0,057 | | | | | 0,057 | | | | | |
| Сталь прокатная равнополочная по ГОСТ 8509-72 | ВСт3пс6 ГОСТ 38071 | L25x3 | 4 | | 2113 | | | | 0,016 | | | | 0,016 | | | | | |
| | | L75x6 | 5 | | 2113 | | | | 0,019 | | | | 0,019 | | | | | |
| | | L80x6 | 6 | | | | | | 0,072 | | | | 0,072 | | | | | |
| Итого | | | | | | | | 0,019 | 0,016 | 0,072 | | 0,107 | | | | | | |
| Сталь полусовая по ГОСТ 15903-74 | ВСт3кп2 ГОСТ 38071 | Б2 | 7 | | 7110 | | | | 0,118 | | | | 0,118 | | | | | |
| | | Б4 | 8 | | 7110 | | | | 0,009 | 0,038 | 0,001 | | 0,048 | | | | | |
| Итого | | | | | | | | 0,127 | 0,038 | 0,001 | | 0,166 | | | | | | |
| Сталь арматурная по ГОСТ 5781-82 | | Ф18 | 9 | | | | | | | 0,016 | | | 0,016 | | | | | |
| Итого | | | | | | | | | | 0,016 | | | 0,016 | | | | | |
| Всего масса металла | | | | | | | | | 0,265 | 0,208 | 0,089 | | 0,562 | | | | | |
| В том числе по маркам | ВСт3кп2 ГОСТ 38071* | | | | | | | | 0,246 | 0,192 | 0,017 | | 0,455 | | | | | |
| | | ВСт3пс6 ГОСТ 38071* | | | | | | | 0,019 | 0,016 | 0,072 | | 0,107 | | | | | |
| Масса металла элементов по кварталам (заполняется с/з заказчиком) | I | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | II | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | III | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | IV | | | | | | | | | | | | | | | | | |

№ п.п. год и подг. к дата

| | | | | | |
|----------|-------------------|-----------------|------------------|--|--|
| ПРИВЯЗАН | ПРОВЕР. КРАСНОВА | С.И.М. СМИРНОВА | И.И.Ч. | ТП 902-2-413.86 | КМ |
| И.И.В. № | Р.К.Г.Д. КРАСНОВА | Г.И.П. ЛОУЦКЕР | Г.А.ХОНД. ШАПИРО | УСТАНОВКА ДОБИВКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400,700 м ³ /сут. | СТАДИЯ Лист 2 |
| | И.И.В. № | И.И.В. № | И.И.В. № | ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ) ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНЦИИ ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА. |

Альбом

| Наименование конструкции по номенклатуре Преискурата № 01-09 | № п.п. | Код конструкции | Масса конструкций, кг по видам профилей стали | | | | | | | | | | | | | | Средняя удельная масса конструкций шт. | |
|--|--------|-----------------|---|------------------|----------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|-------|---------|-------|------------|---|--|---|
| | | | Колесостановочная сталь | Балки и швеллеры | Крученосортная сталь | Среднесортная сталь | Мелкосортная сталь | Тростянистая сталь | Универсальная сталь | Танкопоставная сталь | Путьевая и грузосбор. | Трубы | Катанка | Всего | Количество | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | | 6 |
| Манорельс | 1 | 526235 | 0,161 | 0,161 | | | | | | | | | | | | | 0,162 | |
| Площадка | 2 | 526391 | 0,275 | 0,123 | 0,020 | | | 0,010 | | 0,122 | | | | | | | 0,277 | |
| Ограждение | 3 | 526391 | 0,215 | | 0,159 | | | 0,017 | 0,039 | | | | | | | | 0,217 | |
| Лестница | 4 | 526391 | 0,091 | | 0,073 | | | 0,017 | 0,001 | | | | | | | | 0,093 | |
| Подставка | 5 | 526315 | 0,092 | | 0,028 | | | | 0,064 | | | | | | | | 0,093 | |
| Колеса для передвижения монора | 6 | 526235 | 0,252 | 0,183 | 0,021 | | | | 0,048 | | | | | | | | 0,255 | |
| Итого | | | 1,086 | 0,467 | 0,301 | | | 0,034 | 0,162 | | 0,122 | | | | | | 1,097 | |

№ п.п. год и подг. к дата

| | | | | | |
|----------|-------------------|-----------------|------------------|--|--|
| ПРИВЯЗАН | ПРОВЕР. КРАСНОВА | С.И.М. СМИРНОВА | И.И.Ч. | ТП 902-2-413.86 | КМ |
| И.И.В. № | Р.К.Г.Д. КРАСНОВА | Г.И.П. ЛОУЦКЕР | Г.А.ХОНД. ШАПИРО | УСТАНОВКА ДОБИВКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400,700 м ³ /сут. | СТАДИЯ Лист 3 |
| | И.И.В. № | И.И.В. № | И.И.В. № | ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ) ВЕДОМОСТЬ МЕТАЛЛОКОМПЛЕКЦИИ ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ. | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА. |

Схема расположения площадки для обслуживания фильтров

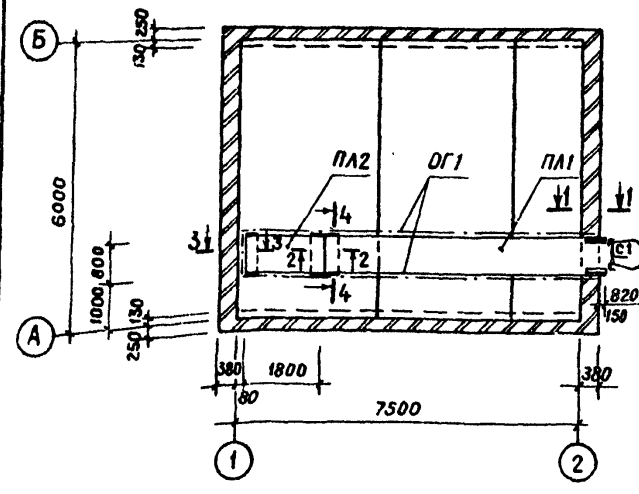
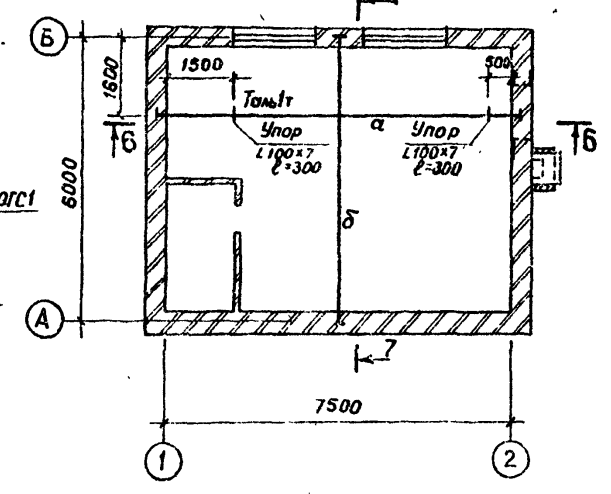
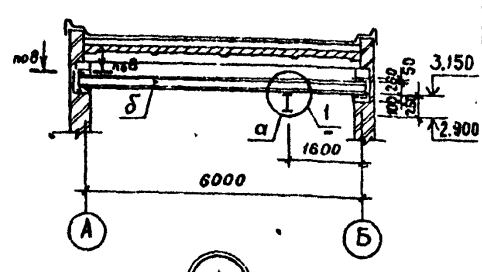


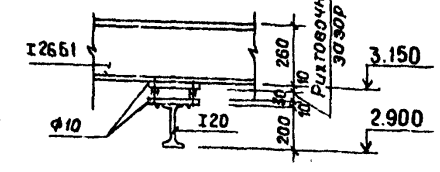
Схема расположения подвесных путей



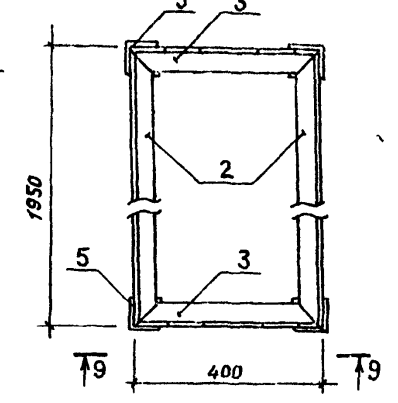
7-7



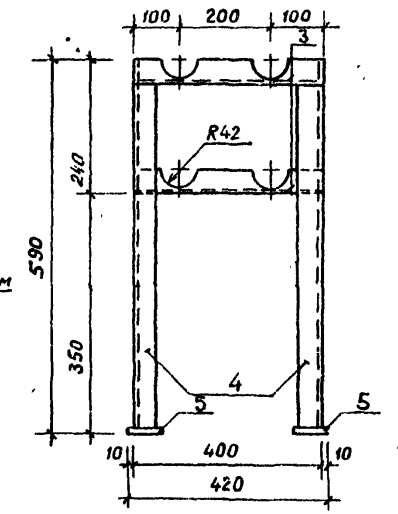
1



Подставка под ребристые трубы



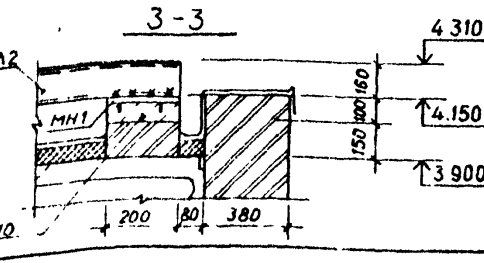
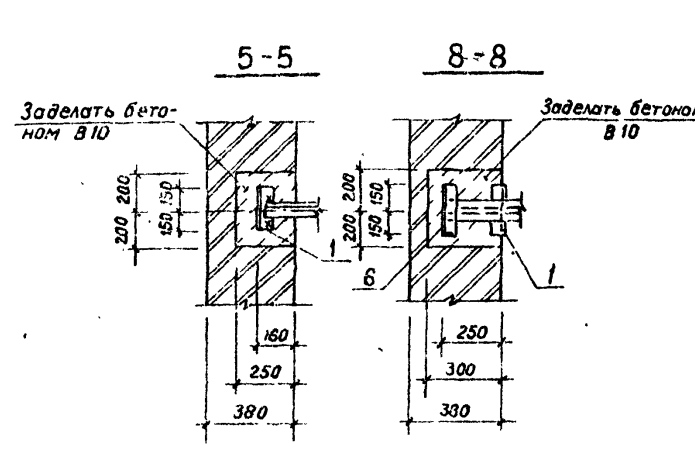
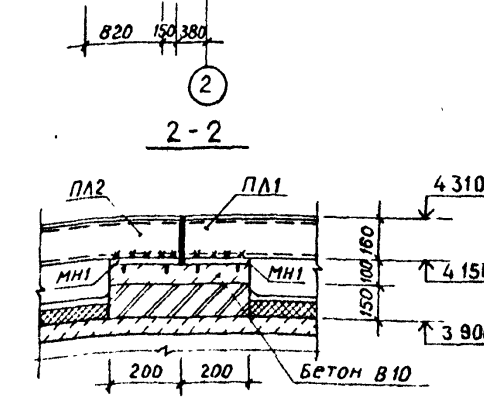
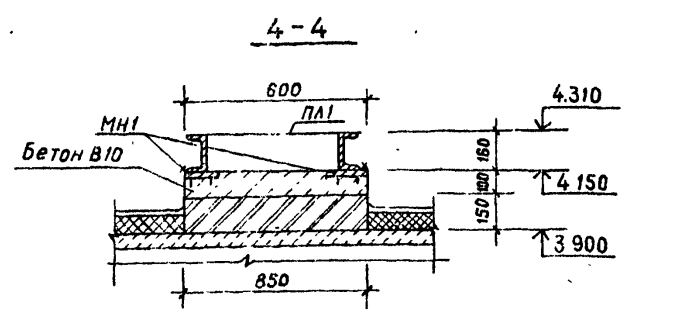
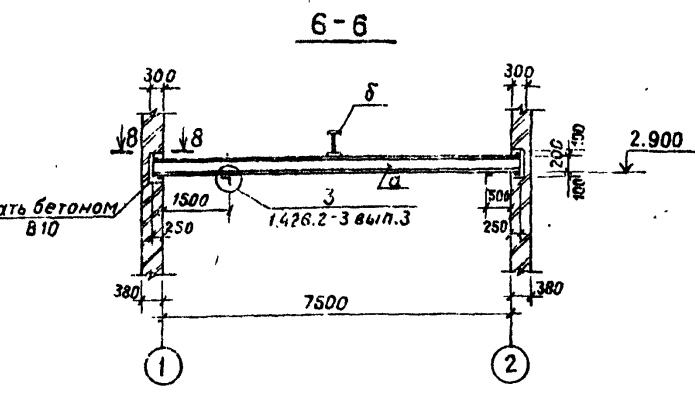
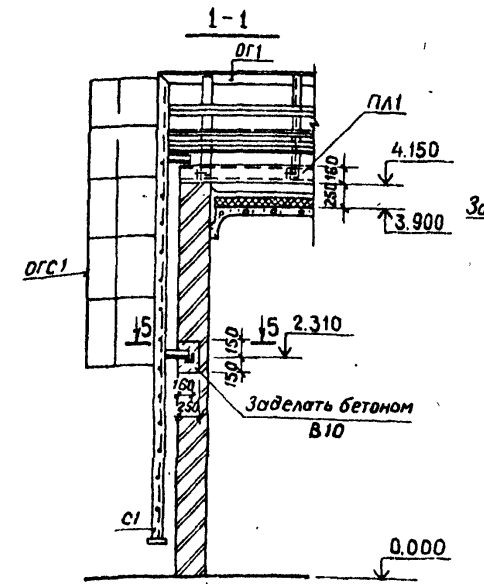
9-9



| Марка | Сечения | | Опорные усилия | | | Марка элемента | Примеч. |
|-------|---------|--------|----------------|------|------|----------------|--------------------------------|
| | Эскиз | Состав | M кН.м | R кН | Q кН | | |
| а | I | I 20 | | 17.0 | | 4 | Встр.3 ГОСТ 5-2 ТУ14-1-3023-80 |
| б | I | I 2851 | | | | 4 | Встр.ел 5-1 ТУ14-1-3023-80 |

Спецификация к схеме расположения переходной площадки

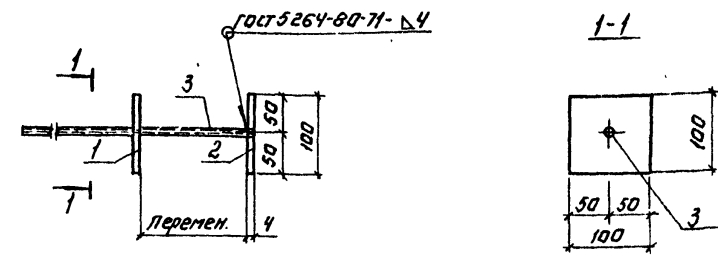
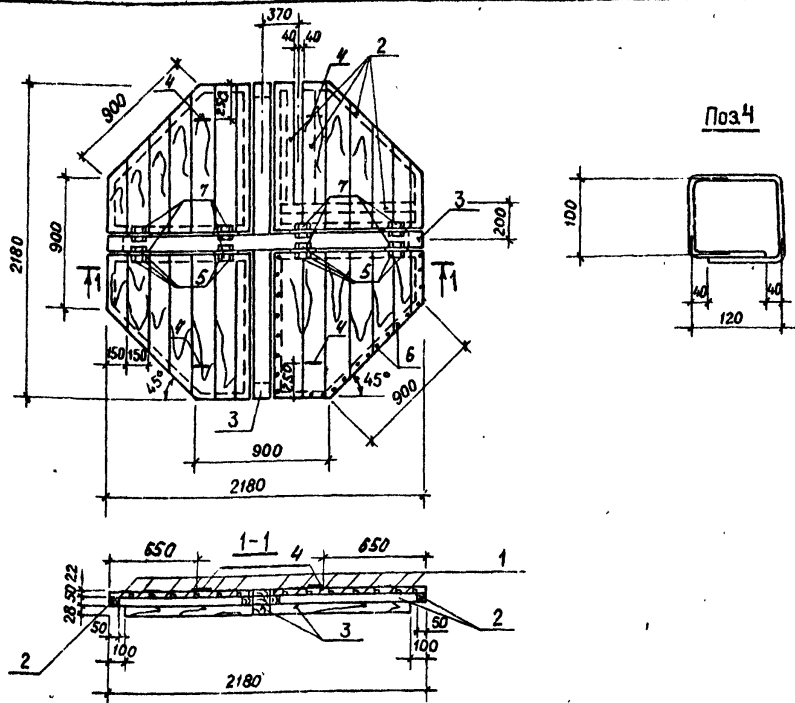
| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, кг | Примеч. |
|-------------|--------------------------|-----------------------------------|------|-----------|---------|
| ПЛ1 | 1.450.3-3.1 2.1.10.0-37 | Площадка ПМХШ-60.8 | 1 | 20.8 | |
| ПЛ2 | 1.450.3-3.1 2.1.10.0-10 | Площадка ПМХШ-18.8 | 1 | 67.1 | |
| С1 | 1.450.3-3.1 3.1.0.1.0-05 | Стремянка СХ-52 | 1 | 86.6 | |
| СГ1 | 1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-14 | Ограждение площадок ОПМХШ-10.9 | 1 | 10.5 | 16.4м |
| ОГС1 | 1.450.3-3.1 6.1.0.1.0-03 | Ограждение стремянки ОГС30.4 | 1 | 28.4 | |
| 1 | | Уголок 6-75x75 ГОСТ 8509-72 l=300 | 6 | | |
| 2 | | Уголок 5-50x50 ГОСТ 8509-72 l=950 | 2 | | |
| 3 | | Уголок 6-50x50 ГОСТ 8509-72 l=400 | 4 | | |
| 4 | | Уголок 6-50x50 ГОСТ 8509-72 l=586 | 4 | | |
| 5 | | Полоса 6-2.4x70 ГОСТ 103-76 l=70 | 4 | | |
| 6 | | Уголок 6-50x50 ГОСТ 8509-72 l=300 | 4 | | |
| МН1 | 1.400-15.В1.130-17 | Изделие закладное МН119-6 | 6 | 2.9 | |



1. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75.
2. Металлические конструкции покрасить масляной краской ГОСТ 695-77 за 2 раза по грунту. На ездовую поверхность краску не наносить.
3. Все неогрунтованные болты М12
4. Подставка под ребристые трубы расположена в приточном шкафу.

| | | | | | |
|-----------|----------|-----------------|--|--------|----------|
| Привязан | | ТП 902-2-413.86 | | КМ | |
| Проверил | Краснова | М.Л.Р. | Установка прочистки сточных вод на фильтрах производительностью 400, 700 м³/сут | Стадия | Лист |
| Ст инж | Смирнова | В.С. | | | |
| Рук гр | Краснова | М.Л.Р. | | | |
| ГИП | Лоуцкер | М.Л.Р. | | | |
| Гл констр | Шапиро | М.Л.Р. | Схемы расположения переходной площадки и подвесных путей. Подставка под ребристые трубы. | ЦНИИЭП | Лист |
| Н контр | Лоуцкер | М.Л.Р. | | | |
| Инт. отд. | Красавин | М.Л.Р. | Инженер. оборудование | | М.С.С.В. |

СОГЛАСОВАНО
 ОТДЕЛ №1
 ОТДЕЛ №2
 ОТДЕЛ №3
 ОТДЕЛ №4
 ОТДЕЛ №5
 ОТДЕЛ №6
 ОТДЕЛ №7
 ОТДЕЛ №8
 ОТДЕЛ №9
 ОТДЕЛ №10
 ОТДЕЛ №11
 ОТДЕЛ №12
 ОТДЕЛ №13
 ОТДЕЛ №14
 ОТДЕЛ №15
 ОТДЕЛ №16
 ОТДЕЛ №17
 ОТДЕЛ №18
 ОТДЕЛ №19
 ОТДЕЛ №20



| Формат Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|----------------------------|------|-------------|--|------|------------|
| Детали | | | | | |
| | 1 | ТП | КЖИ.Щ1. 1 Доска δ=22 ГОСТ 8486-86 l _р =2180 | 28 | 2,0 кг |
| | 2 | | 2 Брусок 50x50 ГОСТ 8486-86 l _р =950 | 19 | 1,5 кг |
| | 3 | | 3 Брус 100x100 ГОСТ 8486-86 l _р =1980 | 2 | 12,9 кг |
| | 4 | | 4 А-Г-10 ГОСТ 5781-82 l=480 | 4 | 0,3 кг |
| Стандартные изделия | | | | | |
| | 5 | ТП | КЖИ.Щ1. 5 Шурупы М4x30 ГОСТ 1145-80 | 32 | |
| | 6 | | 6 Гвозди К2,5x60 ГОСТ 4028-63 | 160 | |
| | 7 | | 7 Петля ПН1-10П ГОСТ 5088-78 | 8 | |

| Формат Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|----------------|------|-------------|-------------------------------------|------|---------|
| Детали | | | | | |
| | 1 | ТП | КЖИ.МН.1 Пластина δ=100 ГОСТ 333-78 | 1 | 0,314 |
| | 2 | | 2 Труба 50x50 ГОСТ 333-78 | 1 | 0,314 |
| | 3 | | 3 Труба 10x10x2,5-1100 ГОСТ 3822-78 | 1 | 1,372 |

1. В пластине поз. 1 отверстие раззенковать.
2. Трубу поз. 3 приварить к поз. 1 после установки закладной. Детали в плите, расстояние между пластинками поз. 1 и 2 определяется по месту.
3. Покрытие - горячее цинкование δ=50 мкм.

Сорт пиломатериалов - 4
Деревянные детали - антисептировать.

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

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

| | | |
|---------------------|---------------------|---|
| ТП 902-2-413.86 | КЖИ.Щ1 | Щит деревянный (Щ1) |
| Проверил: Краснова | Ст. инж: Смирнова | Р 111,5 |
| Рук. гр: Краснова | Г.И.П.: Лоуцкер | Лист 1 |
| Инж. констр: Шапиро | Инж. контр: Лоуцкер | Листов 1 |
| Инж. од: Урасавин | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |

| | | |
|---------------------|---------------------|---|
| ТП 902-2-413.86 | КЖИ.МН2 | ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН2 |
| Проверил: Краснова | Ст. инж: Смирнова | Р 200 |
| Рук. гр: Краснова | Г.И.П.: Лоуцкер | Лист 1 |
| Инж. констр: Шапиро | Инж. контр: Лоуцкер | Листов 1 |
| Инж. од: Урасавин | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

| Обозначение системы | Кол-во помещений | Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования) | Тип установки | Вентилятор | | | | | | Электродвигатель | | Воздухогреватель | | | | Примечание | | | |
|---------------------|------------------|---|---------------|---------------------|-----|-------------------|--------------|----------------------|----------------------------|------------------|-------------------------|------------------|------------|-----|---|------------|------|-------------------|--------------------------|
| | | | | Тип, исполн. по ВЗР | № | Скел. исполне-ние | По-ло-же-ние | Л, м ² /ч | Р Па (кгс/м ²) | п, об/мин. | Тип, исполне-ние по ВЗР | п, кВт | п, об/мин. | Тип | № | | Кол. | Т-РА на-грева, °С | Расход тепла Вт (ккал/ч) |
| ПЕ1 | 1 | насосная станция установка вочистки | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| В1 | 1 | насосная станция установка вочистки | Л2.5035-1 | В-4У-70 | 2.5 | 1 | Пр0° | 550 | 147 (16) | 1315 | 4АА55А4 | 0.12 | 1375 | | | | | | |

Ведомость чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| ОВ-1 | Общие данные. План схема системы отопления. Схема системы В1. Схема системы телоснабжения установки ПЕ1. Узел управления. | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|------------------|---|--|
| | Ссылочные документы. | |
| 4 904 - 69 | Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов | |
| 1.494-32 | Зонты и дефлекторы вентиляционных систем. | |
| 5 904 - 10 В.1 | Узлы прохода вентиляционных вытяжных систем через покрытия промышленных зданий. | |
| 1 494 - 10 | Решетки щелевые регулирующие типа Р | |
| 5 904 - 5 | Гибкие вставки для центробежных вентиляторов | |
| 5 904 - 1 | Крепление воздуховодов к строительным конструкциям | |
| 1 494 - 30 В.2 | Установка и крепление центробежных вентиляторов на крыше здания. | |
| | Прилагаемые документы | |
| Т.П.902-2-413.86 | ОВН1 | Воздуховод из асбестоцементных листов в узлы соединений. |
| Т.П.902-2-413.86 | ОВН2; ОВН3 | Тепловая изоляция трубопроводов воздуховодов вертикальных |
| | ОВ СО | Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ |
| | ОВ ВМ | Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки ОВ |

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

| Наименование здания (сооружения) помещения | Объем м ³ | Период года при t _н , °С | Расход тепла, Вт (ккал/ч) | | | | Расход холода, Вт (ккал/ч) | Устано. вл.м. эл. двигат. кВт. |
|--|----------------------|-------------------------------------|---------------------------|----------------|---------------------------|---------------|----------------------------|--------------------------------|
| | | | На отопле-ние | На венти-ляцию | На горячее водосна-бжение | Общий | | |
| Установка вочистки сточных вод на фильтрак производительностью 400-700 л/с | 234 | -30° | 10333 (8885) | 4268 (3670) | — | 14600 (12555) | — | 0.12 |

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

Главный инженер проекта *Нарцисс / Нарциссова /*

Общие указания

Проект отопления и вентиляции установки вочистки разработан на основании архитектурно-строительных и технологических чертежей в соответствии со СНиП-33-75*, СНиП-3-79*.

При разработке проекта приняты расчетные температуры наружного воздуха: для отопления - t_н = -30°С для вентиляции - t_н = -19°С

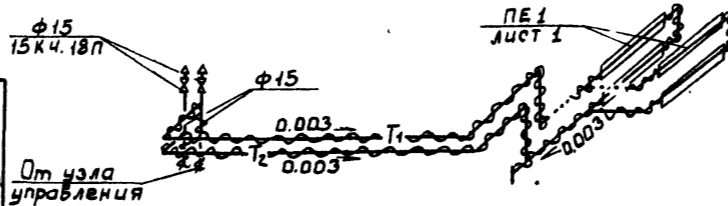
Внутренние температуры в помещениях приняты по заданию технологам: насосная станция установка вочистки (-1.5°С) тепловой узел (+12°С).

Телоснабжение здания запроектировано от наружной теплосети. Теплоноситель - вода с параметрами 95°-70°С. Присоединение систем отопления и вентиляции к наружным тепловым сетям - непосредственное. Ввод в здание осуществляется в помещении теплового узла.

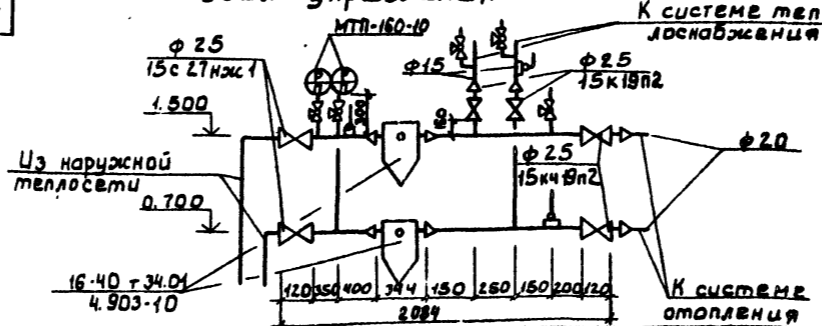
Трубопроводы телоснабжения системы ПЕ1 и теплового узла изолируются минераловатными матами δ = 40мм с последующим покрытием по изоляции рулонным стеклопластиком. Все трубопроводы, нагревательные приборы металлические и асбестоцементные воздуховоды окрашиваются масляной краской.

Монтаж отопительно-вентиляционного оборудования вести в соответствии со СНиП III - 28-75

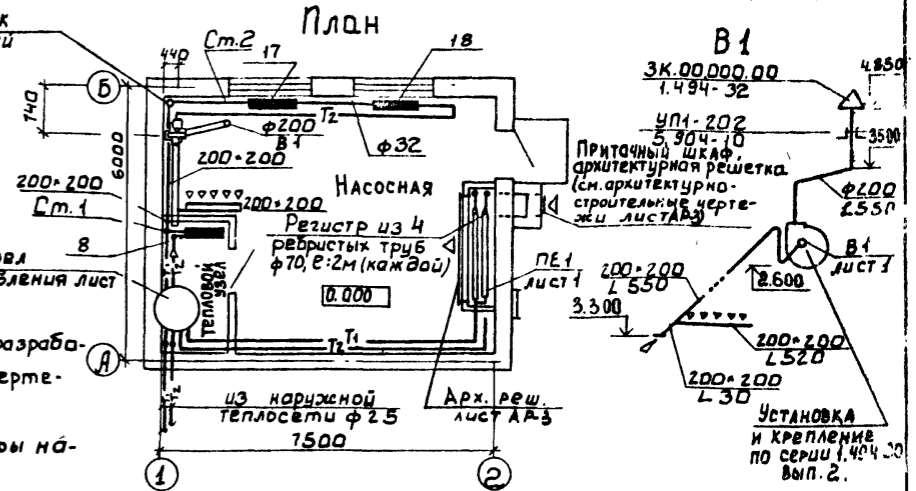
Система телоснабжения установки ПЕ1



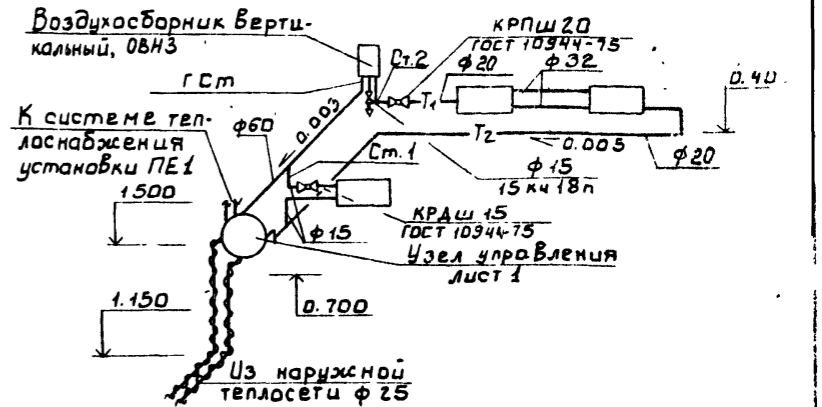
Узел управления



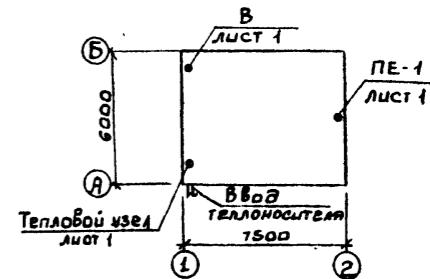
Воздухооборник вертикальный ОВН3



Система отопления



План-схема



| ПРИВЯЗАН | | СТАНАВ Лист | | Амстрд | |
|----------------|------------------|---|---|--------|--|
| ИМВ.№ | Т.П.902-2-413.86 | Р | Ф | 4 | |
| И.КОНТ. ТЕХНИК | БОДРОВА | УСТАНОВКА ВОДОНАСОСНОЙ СТАНЦИИ ВОДОНАСОСНОЙ ВОДОНАСОСНОЙ ВОДОНАСОСНОЙ | | | |
| СТ.И.И.И. | ОРЕШКИНА | УСТАНОВКА ВОДОНАСОСНОЙ СТАНЦИИ ВОДОНАСОСНОЙ ВОДОНАСОСНОЙ ВОДОНАСОСНОЙ | | | |
| ДУК.ГР. | НАЙШУТ | УСТАНОВКА ВОДОНАСОСНОЙ СТАНЦИИ ВОДОНАСОСНОЙ ВОДОНАСОСНОЙ ВОДОНАСОСНОЙ | | | |
| ГЛАВ.И.И. | НАРЦИССОВА | УСТАНОВКА ВОДОНАСОСНОЙ СТАНЦИИ ВОДОНАСОСНОЙ ВОДОНАСОСНОЙ ВОДОНАСОСНОЙ | | | |
| И.И.И.И. | ПАВЛОНОВ | УСТАНОВКА ВОДОНАСОСНОЙ СТАНЦИИ ВОДОНАСОСНОЙ ВОДОНАСОСНОЙ ВОДОНАСОСНОЙ | | | |

Типовой проект

902-2-413.86

УСТАНОВКА ДООЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА КАРКАСНО-ЗАСЫПНЫХ ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400-700 м³/СУТКИ

Альбом II

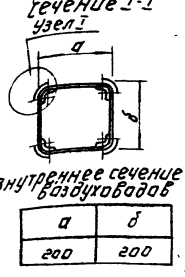
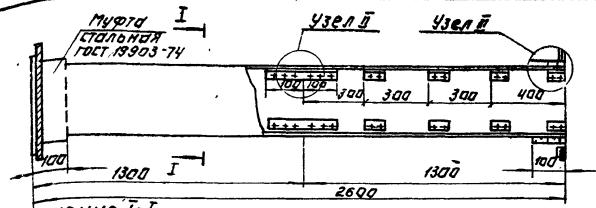
Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции

Содержание

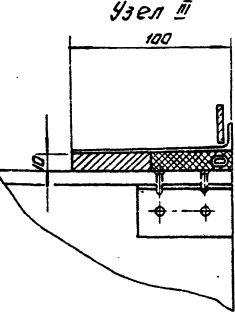
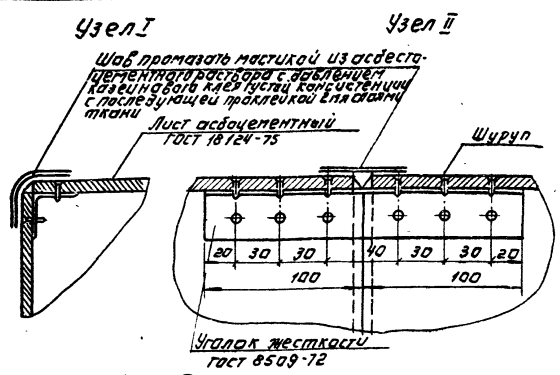
| Обозначение | Наименование | Примечание |
|----------------------|---------------------------------------|------------|
| ТП 902-2-413.86 08Н1 | Воздуховод из асбестоцементных листов | |
| | Узлы соединений | |
| ТП 902-2-413.86 08Н2 | Термоизоляция из минеральной ваты | |
| ТП 902-2-413.86 08Н3 | Воздуховод из асбестоцементных листов | |

| | | |
|----------------------|-----------------|-----------------------|
| ПРИВЯЗАН: | | |
| ИНВ. № | ТП 902-2-413.86 | 08Н |
| И.КОНСТ. ПОДУШКИНОВА | СОДЕРЖАНИЕ | СТАДИА ИЛЕТ ЛИСТОВ |
| ИНЖЕНЕР КУРЯКИНА | | Р |
| СТ. НАЖ ПУРЕШКИНА | | ЦНИИЭП |
| УЗК. ГР. ПАВШУТ | | ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ |
| Т.И.И. НАИЧИСЛОВ | | Г. МОСКВА |

| | |
|--------|-----------|
| ИНВ. № | ПРИВЯЗАН: |
|--------|-----------|

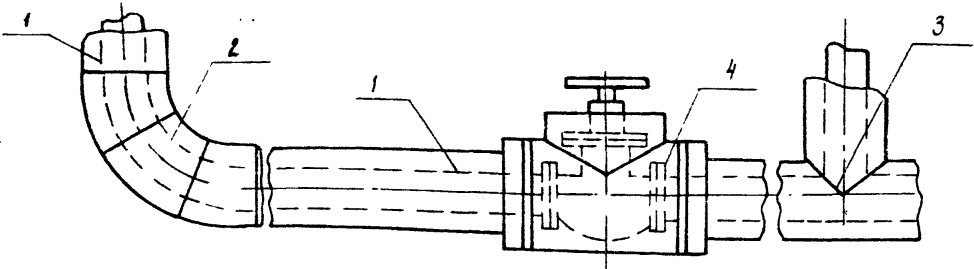


- В чертеже дана максимальная длина звена, которая при необходимости может быть уменьшена.
- Муфта перед её установкой внутри и торцы воздуховода снаружи оклеивается тканью на бабонапрямителем клею, дающим надёжную сцепку металла и ткани. Закрепление муфты на воздуховоде производится в соответствии с п. 5.65 СНиП-28-75 путем уплотнения зазора между муфтой и воздуховодом пенькавым канатом, спиченным казеиновым клеем и асбестоцементным раствором, с добавлением в него казеинового клея, с последующим заполнением зазора асбестоцементным раствором более густой консистенции, затешаном на расширяющуюся цемент с добавлением казеинового клея.
- Муфты и фланец предварительно перед установкой на воздуховод обрабатываются масляной краской. Весь воздуховод перед установкой грунтуется под масляную покраску.



| | |
|-----------|--|
| ПРИВЯЗАН: | |
| ИНВ. № | |

| | | | |
|----------------------|-----------------|------|-----------------------|
| И.КОНСТ. ПОДУШКИНОВА | ТП 902-2-413.86 | 08Н1 | СТАДИА ИЛЕТ ЛИСТОВ |
| ИНЖЕНЕР КУРЯКИНА | | | Р |
| СТ. НАЖ ПУРЕШКИНА | | | ЦНИИЭП |
| УЗК. ГР. ПАВШУТ | | | ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ |
| Т.И.И. НАИЧИСЛОВ | | | Г. МОСКВА |



| Поз | Наименование элементов |
|-----|------------------------|
| 1 | Изоляция трубопроводов |
| 2 | Изоляция отводов |
| 3 | Изоляция тройников |
| 4 | Изоляция арматуры |

| № п.п. | Обозначение по чертежу заказчика (н по схеме) | Наименование изолируемых объектов | Размеры объектов | | | Местонахождение | Температура теплоносителя | Толщина основного слоя | Теплоизоляционные конструкции | | Примечание |
|--------|---|--|---------------------|--|---------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|---|--|------------|
| | | | Количество объектов | Наружный диаметр или размеры сечения, мм | Длина или высота, м | | | | Назначение | Наименование основных элементов | |
| 1 | 1 | Трубопровод подающей теплообменной подающей вентиляции | - | φ 25 | 5 | Помещение t = 5°C | 95° | 40 | Совмещение на поверхности или изоляции t = 45°C | Прокит ГФ-021 (ТУ 6-10-1064-77) Краска БУ-177 (ОСТ 6-10-426-79) | |
| | | обратный теплообменная обратный вентиляции | - | φ 15 | 22 | | 95° | 40 | | | |
| | | | - | φ 25 | 5 | | 70° | 40 | | | |
| | | | - | φ 15 | 22 | | 70° | 40 | | | |
| 2 | 2 | Отвод | 5 | φ 15,25 | - | 95° | 40 | | Маты минераловатные на синтетическом связующем (гост 9573-82) | | |
| | | Отвод | 5 | φ 15,25 | - | 70° | 40 | | | | |
| 3 | 3 | Тройник | 1 | φ 25 | - | 95° | 40 | | Рулонный стеклопластик (ТУ 6-10-145-74) | | |
| | | Тройник | 1 | φ 25 | - | 70° | 40 | | | | |
| 4 | 4 | Арматура | 3 | φ 25 | - | 95° | 40 | | | | |
| | | Арматура | 3 | φ 25 | - | 70° | 40 | | | | |

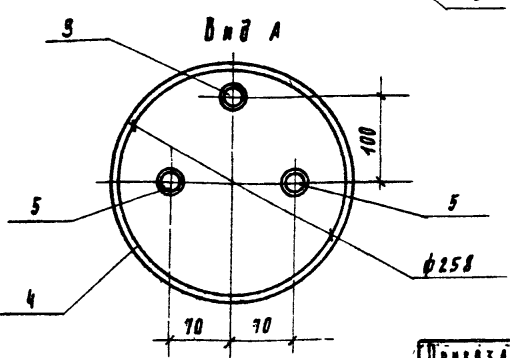
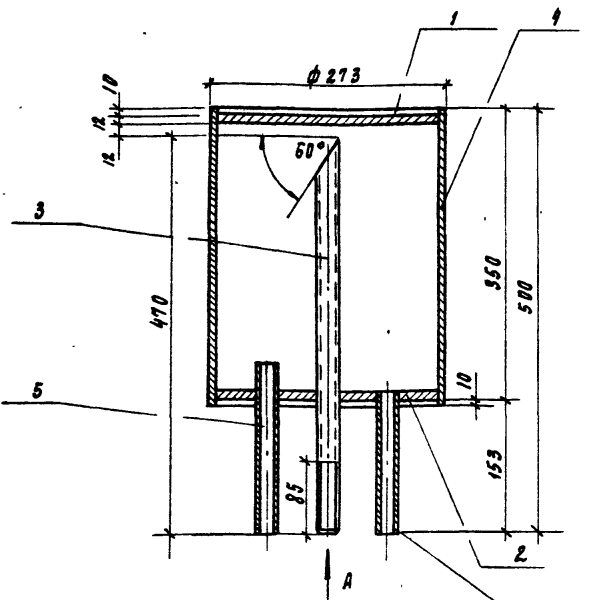
Допускается применять для защиты наружной поверхности труб от коррозии, кроме указанных в графе 11, материалов, приведенные в приложении № 8 СН и Пб I-г. 10-73*

| | | | | | | | | | |
|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| И. КОНТР. | ПОДПИСАНИЕ | И. КОНТР. | ПОДПИСАНИЕ | И. КОНТР. | ПОДПИСАНИЕ | И. КОНТР. | ПОДПИСАНИЕ | И. КОНТР. | ПОДПИСАНИЕ |
| ИНЖЕНЕР | КУРЯКОВА | ИНЖЕНЕР | КУРЯКОВА | ИНЖЕНЕР | КУРЯКОВА | ИНЖЕНЕР | КУРЯКОВА | ИНЖЕНЕР | КУРЯКОВА |
| СТ. ИНЖ. | ОРЕШКИНА | СТ. ИНЖ. | ОРЕШКИНА | СТ. ИНЖ. | ОРЕШКИНА | СТ. ИНЖ. | ОРЕШКИНА | СТ. ИНЖ. | ОРЕШКИНА |
| Р. П. | НАШУП | Р. П. | НАШУП | Р. П. | НАШУП | Р. П. | НАШУП | Р. П. | НАШУП |
| Р. П. | НАРИСОВА | Р. П. | НАРИСОВА | Р. П. | НАРИСОВА | Р. П. | НАРИСОВА | Р. П. | НАРИСОВА |
| НАЧ. ОТ. | ПАВЛОВ | НАЧ. ОТ. | ПАВЛОВ | НАЧ. ОТ. | ПАВЛОВ | НАЧ. ОТ. | ПАВЛОВ | НАЧ. ОТ. | ПАВЛОВ |

ТЛ 902-2-413.86

ИЗДАНИЕ Лист 1

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА



| Поз | Наименование материалы | Кол. | Дополнительные указания |
|-----|----------------------------|---------------------|-------------------------|
| | Лист гост 15903 - 74 | | |
| | Ст. 3 гост 14637 - 79 | | |
| 1 | Б - 10 | 10.5 м ² | |
| 2 | Б - 12 | 10.5 м ² | |
| | Труба гост 10704 - 76 | | |
| | А Ст. 3 сн гост 10705 - 80 | | |
| 3 | 20 x 2 | 0.47 м | |
| 4 | 273 x 7 | 0.35 м | |
| | труба гост 3262 - 15 | | |
| 5 | 2.0 x 2.5 | 0.33 м | |

Сварные швы по гост 3264 - 80

| | | | | | | | |
|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| И. КОНТР. | ПОДПИСАНИЕ | И. КОНТР. | ПОДПИСАНИЕ | И. КОНТР. | ПОДПИСАНИЕ | И. КОНТР. | ПОДПИСАНИЕ |
| ИНЖЕНЕР | КУРЯКОВА | ИНЖЕНЕР | КУРЯКОВА | ИНЖЕНЕР | КУРЯКОВА | ИНЖЕНЕР | КУРЯКОВА |
| СТ. ИНЖ. | ОРЕШКИНА | СТ. ИНЖ. | ОРЕШКИНА | СТ. ИНЖ. | ОРЕШКИНА | СТ. ИНЖ. | ОРЕШКИНА |
| Р. П. | НАШУП | Р. П. | НАШУП | Р. П. | НАШУП | Р. П. | НАШУП |
| Р. П. | НАРИСОВА | Р. П. | НАРИСОВА | Р. П. | НАРИСОВА | Р. П. | НАРИСОВА |
| НАЧ. ОТ. | ПАВЛОВ | НАЧ. ОТ. | ПАВЛОВ | НАЧ. ОТ. | ПАВЛОВ | НАЧ. ОТ. | ПАВЛОВ |

ТЛ 902-2-413.86

Воздухосборник вертикальный.

ИЗДАНИЕ Лист 1

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

21346-01 25

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|----------------------------------|------------|
| ВК-1 | Общие данные. План на отм. 0.000 | |
| | Схемы В1, К1. | |

Ведомость прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|-------------------------------------|------------|
| СО | Спецификация оборудования | |
| ВМ | Ведомости потребности в материалах. | |

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

| Наименование системы | Потребный напор на вводе м. вод. ст. | Расчетный расход | | | | Установлен-ная мощность электрооборудования, кВт | Примечан. |
|----------------------|--------------------------------------|------------------|-----|-----|------------|--|-----------|
| | | л/сек | л/ч | л/с | при пикаре | | |
| В1 | 10 | - | - | 0,2 | - | | |
| К1 | | - | - | 0,3 | - | | |

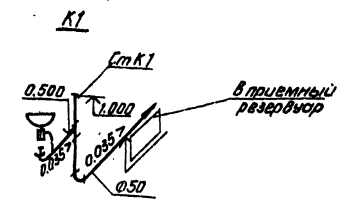
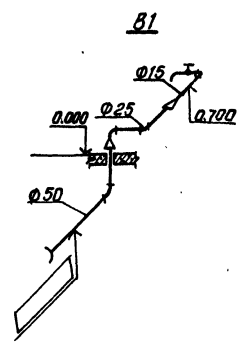
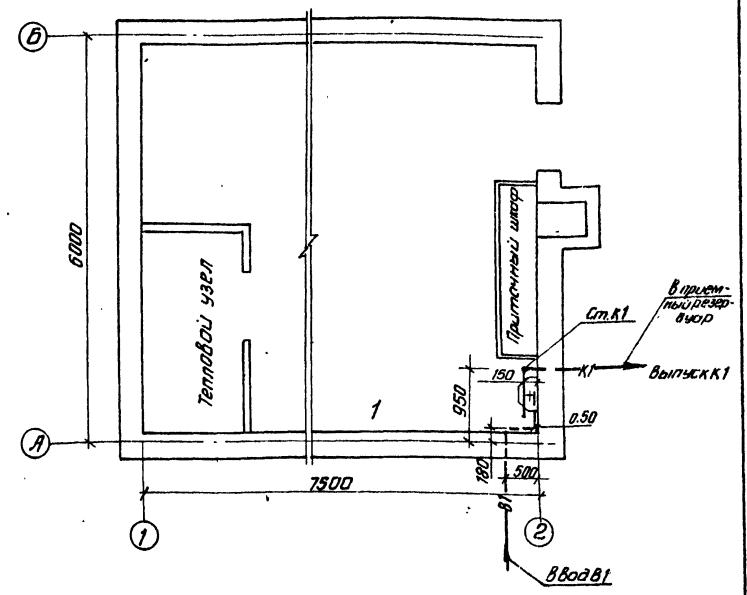
Экспликация помещений

| П | Наименование | Примечан. |
|---|--------------------------------------|-----------|
| 1 | Насосная станция установки доочистки | |

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

Главный инженер проекта *Бондаренко* /Бондаренко/

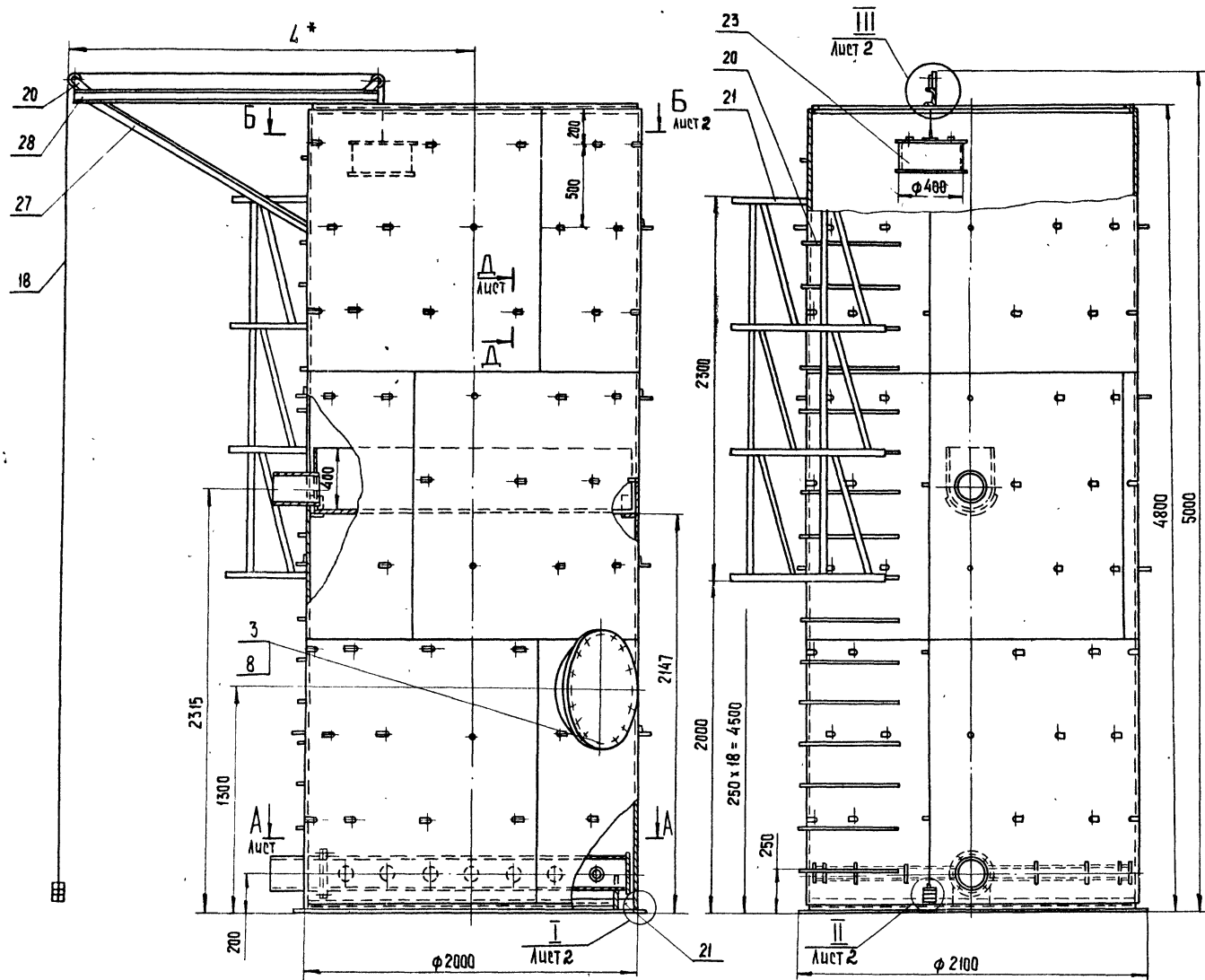
План на отм. 0.000



1. Отметка 0.000 (ползаваня) соответствует абсолютной отм.
2. Отметки водопроводного ввода и канализационного выпуска уточняются при привязке тылового проекта в зависимости от глубины промерзания грунтов.

| | | | | |
|----------|------------|---|--|--------|
| Привязан | | | | |
| ИМВ. № | | | | |
| | | г. п. 902-2-413.86 | | |
| | | ВК | | |
| Исполн. | Машиннов | УСТАНОВКА ДООЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФАБРИКАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400,000 м³/сут. | Станция АНСТ | АНСТОВ |
| Провер. | Машиннов | | Р | 1 |
| Исполн. | Роднонова | Общие данные. План на отм. 0.000. Схемы В1, К1 | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ в МОСКВЕ | |
| Исполн. | Лещинина | | | |
| Исполн. | Бондаренко | | | |
| Исполн. | Сирота | | | |
| Исполн. | Гольдман | | | |

АЛБОМ II



| Поз. | НАИМЕНОВАНИЕ | Кол. | ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ |
|----------------------------|--|--------------------|-------------------------|
| СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ | | | |
| БОЛТ ГОСТ 7798-70 | | | |
| 1 | M6 - 6g x 25.58 | 6 | |
| 2 | M16 - 6g x 50.58 | 8 | |
| 3 | M20 - 6g x 50.58 | 20 | |
| ГАЙКА ГОСТ 75915-70 | | | |
| 5 | M6 - 6H.5 | 6 | |
| 6 | M12 - 6H.5 | 2 | |
| 7 | M16 - 6H.5 | 8 | |
| 8 | M20 - 6H.5 | 20 | |
| 10 | ШАШБА 6.65Г ГОСТ 6402-70 | 2 | |
| 11 | ШАШБА 6.01 ГОСТ 10906-78 | 4 | |
| 12 | ШАШБА 8.65Г ГОСТ 11371-78 | 2 | |
| 13 | ШАШБА 12.65Г ГОСТ 11371-78 | 1 | |
| 14 | ШПЛИТ 16 x 16-01 ГОСТ 397-79 | 2 | |
| ФЛАНЦ ГОСТ 12820-80 | | | |
| 15 | 1-200-25 | 2 | |
| 16 | 1-500-25 | 1 | |
| МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 18 | КАНАТ 3.1-Р-В-Н-1568(160) ГОСТ 3066-80 | 7,5 м | 0.35 кг |
| | КРУГ ГОСТ 2590-71 | | |
| | Ст. 3 ГОСТ 535-79 | | |
| 19 | 3-8 | 12 м | 0.65 кг |
| 20 | 6-8 | 23,5 м | 5.2 кг |
| 21 | Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 | | |
| | Ст. 3 ГОСТ 16523-70 | 35 м ² | 822,5 кг |
| 22 | Лист Б-6 ГОСТ 19903-74 | | |
| | Ст. 3 ГОСТ 14637-79 | 3,4 м ² | 160,2 кг |
| 23 | Ст 3 ГОСТ 380-71 | | 13,6 кг |

- Сварные швы по ГОСТ 5264-80
- L* - уточнить при привязке.
- Покрытие наружных и внутренних поверхностей - комплексное двухслойное грунтом ХС-010 эмалью ХС-710 и лаком ХС-76 по ГОСТ 9355-81.

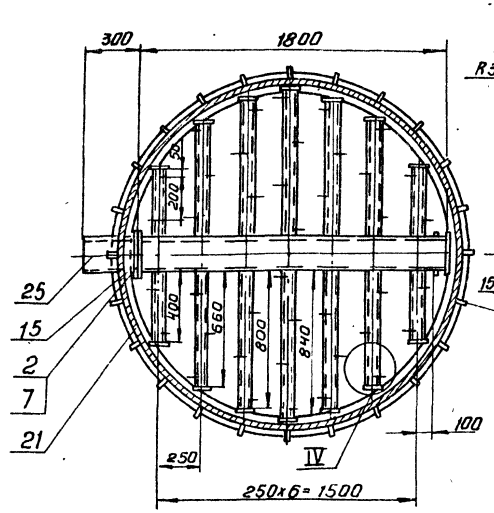
Масса каркаса, кг - 1190.

| Обозначение | Рис. |
|-------------|------|
| ТХН - | 1 |
| - 01 | 2 |

| Поз. | Обозначение | Материал | Длина | Вес |
|------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------|
| 24 | Труба 73x2 | ГОСТ 10704-76 Ст. 3 ГОСТ 10706-76 | 9,2 м | 32,2 кг |
| 25 | Труба 219x3 | | 2,4 м | 38,3 кг |
| 26 | Труба 530x6 | | 0,23 м | 17,8 кг |
| 27 | Уголок 50x50x4-Б | ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79 | 14,35 м | 43,7 кг |
| 28 | Швеллер 8 | ГОСТ 8240-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79 | 2,5 м | 17,6 кг |
| 29 | Пластина I, лист ТМЩ-С-3 | ГОСТ 7338-71 | 0,45 м ² | |

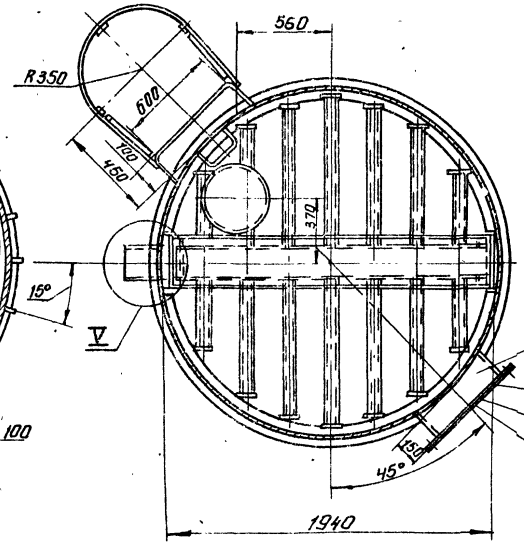
| | | | | |
|-----------|--------------|-------|-----------------------------|-------------------------|
| РАЗРАБ | И.М.МЕТАЛЛОВ | ТХН - | ТП 902-2-413.86 | ТХН - |
| ПРОВ | КРЕМНЕВ | | КАРКАСНО-ЗАСЫПНОЙ ФИЛЬТР. | СТАЦИЯ ЛУСТ |
| Т. КОНТР. | ШИШКОВ | | ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА | 1 2 |
| И. КОНТР. | ХРОМЫШНИНА | | | ЦНИЭП инж. ОБОРУДОВАНИЯ |
| УТВ. | ШИШКОВ | | | |

А-А лист 1



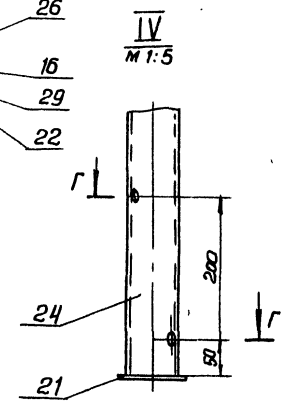
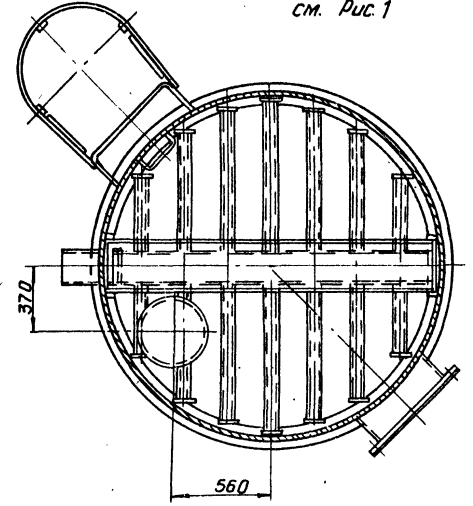
V
M 1:10

Б-Б лист 1, рис. 1

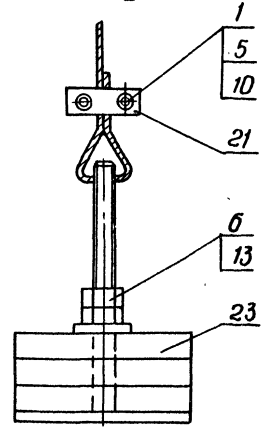


I
M 1:5

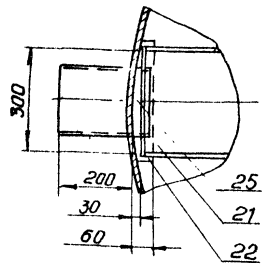
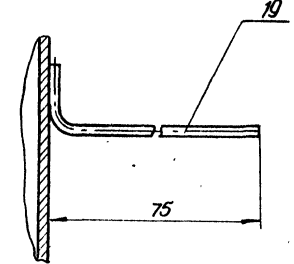
Б-Б лист 1, рис. 2 - остальное см. Рис. 1



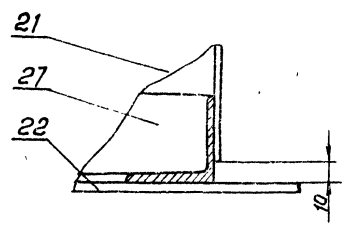
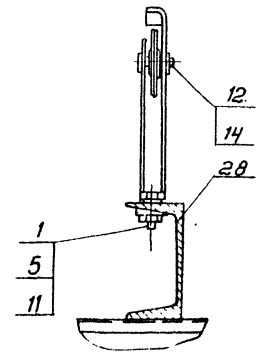
II
M 1:2



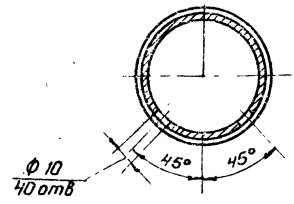
Д-Д лист 1
M 1:1



III
M 1:25



Г-Г
M 1:2



АЛБОМ II

ИЗД. № 1092 СЕРИИ МАТА СВАЯ ИЛИ №

Типовой проект

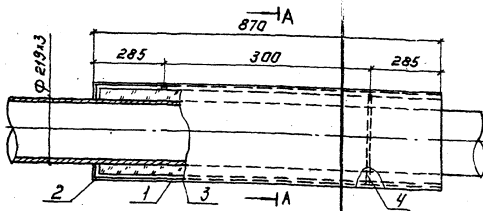
Установка доочистки
сточных вод на фильтрах
производительностью
400, 700 м³/сут.

Альбом II

Чертежи общих видов
нетиповых конструкций

Содержание

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|--------------|---|
| ТЛ | ТХН | Изоляция трубопроводов Ф 219х3 мягкими теплоизоляционными материалами. |
| <p>ПРИВЯЗАН:</p> <p>ИИВ.№</p> <p>ТЛ 902-2-413.86 ТХН</p> <p>СОДЕРЖАНИЕ</p> <p>СТАДИА ДИСТ. ДИСТОВ 0 1 2 3 4 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКЦИОННО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР МОСКВА</p> | | |



A-A

| Марка поз. | Наименование | Ед. изм. | Количество | |
|------------|--|----------------------|--------------|--------------|
| | | | произв. | муср. |
| | | | 400 | 700 |
| 1 | Слой теплоизоляционный: Получиллиндры из минеральной ваты-100 на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78. | м ³ | 0.19 | 0.27 |
| 2 | Слой пароизоляции из рубероида на горячем битуме. Рубероида Битума | м ² кг | 4.25 0.76 | 6.40 1.10 |
| 3 | Покровный слой: Сталь танкалистовая кровельная ГОСТ 17715-72 (толщина 0,8 мм). | м ² | 5.25 | 6.7 |
| 4 | Лента стальная укладочная 0,7х20 ГОСТ 3550-73. | кг | 1.55 | 2.92 |

| | | |
|-----------|--|--|
| ПРИВЯЗАН: | | |
| | | |
| | | |
| ИИВ.№ | | |

| | | |
|---|--|-----|
| ТЛ 902-2-413.86 | | ТХН |
| ИЗОЛЯЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ Ф 219х3 МЯГКИМИ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ | | |
| СТАДИА ДИСТ. ДИСТОВ 0 1 2 3 4 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКЦИОННО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР МОСКВА | | |