

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-142.88

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 120-660 м³/ч, НАПОРОМ 6-51 м
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м
(СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ 2

ТХ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА СТР. 3-10
ВК ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ СТР. 11
ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ СТР. 12-17

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА 2

| № Лист | Наименование и обозначение документов. Наименование листа | Стр. |
|--------|---|------|
| | <u>Технология производства ТХ</u> | |
| 1 | Общие данные (начало) | 3 |
| 2 | Общие данные (окончание) | 4 |
| 3 | План подземной части (вариант с насосами марки СД). План подземной части (вариант с насосами марки СМ). | 5 |
| 4 | Разрез 1-1. Разрез 2-2. | 6 |
| 5 | Разрез 3-3. Разрез 4-4 | 7 |
| 6 | План приемного резервуара. Разрез 5-5. | 8 |
| 7 | Схема системы ИКН (вариант с насосами марки СД). Схема узла системы ИКН (вариант с насосами марки СМ) | 9 |
| 8 | План машинного зала с системой ВЗ. Схема систем 1ВЗ, 1К1З, 1К1ЗН. | 10 |

| № Лист | Наименование и обозначение документов. Наименование листа | Стр. |
|--------|--|------|
| | <u>Внутренний водопровод и канализация ВК</u> | |
| 1 | Общие данные. План на отм. 0.000. Схемы систем В1, К1, ТЗ. | 11 |
| | <u>Отопление и вентиляция ОВ</u> | |
| 1 | Общие данные | 12 |
| 2 | План на отм. 0.000 и подземной части | 13 |
| 3 | Разрез 1-1. Схемы систем П1, П2, ВЕ1. | 14 |
| 4 | Схемы систем отопления, теплоснабжения, установки П1, водоподогревателя, В1, В2, В4. Узел управления. | 15 |
| 5 | Установки систем П1, П2. | 16 |
| 6 | Установки систем В1, В2, В4 | 17 |

Листом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 1 | Общие данные (нач. "м) | |
| 2 | Общие данные (конечн.) | |
| 3 | План подземной части (вариант с насосами марки СД). План подземной части (вариант с насосами марки СМ). | |
| 4 | Разрез 1-1. Разрез 2-2. | |
| 5 | Разрез 3-3. Разрез 4-4. | |
| 6 | План приемного резервуара. Разрез 5-5 | |
| 7 | Схема системы КИИ (вариант с насосами марки СД). Схема узла системы КИИ (вариант с насосами марки СМ). | |
| 8 | План машинного зала с системой ВЗ. Схема систем ВЗ3, 1К13, 1К13Н. | |

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|-------------------------------------|------------|
| ТХ | Технология производства | |
| ВК | Внутренний водопровод и канализация | |
| ОВ | Отопление и вентиляция | |
| АР | Архитектурные решения | |
| КЖ | Конструкции железобетонные | |
| КМ | Конструкции металлические | |
| ЭМ | Силовое электрооборудование | |
| АТХ | Технологический контроль | |
| Н | Нестандартизованное оборудование | |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *Нерсис* В.С. Лялюк

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|--|------------|
| | Ссылочные документы | |
| Серия 7.902-4 | Бак разрыва струи в месте моста 180л. | |
| ТУ 204/УССР 87-85 | Оборудование утирицированное для капитального строительства объектов ЖКХ. Канализация. | |
| ОСТ 6-05-367-74 | Сортамент фасонных частей из поливинилхлоридной пластмассы для напорных трубопроводов. | |
| Типовые конструкции Лабмонтажбыттехники ММСС СССР | Установки конструкций на технологическом оборудовании и трубопроводах. | |
| ТКЧ-3144-70 | Отборные устройства для измерения давления жидкостей T до $60^{\circ}C$. | |
| | Прилагаемые документы | |
| ТХ.СД | Спецификация оборудования | |
| ТХ.ВМ | Ведомость потребности в материалах | |

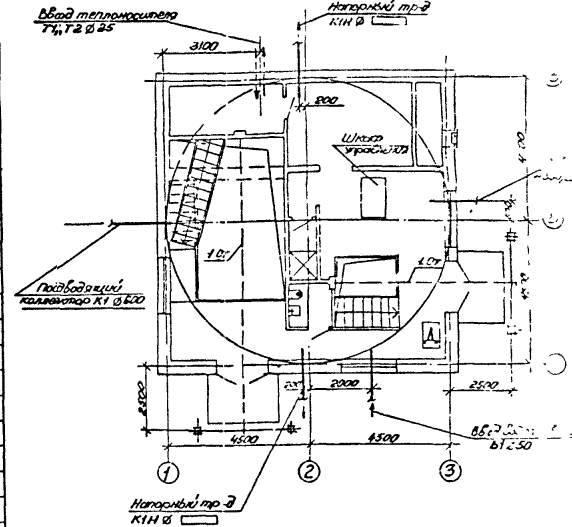
Общие указания

- За условную отметку 0.010 принята абсолютная отметка
- После монтажа стальных трубопроводов и трубопроводную арматуру в помещении машинного зала окрасить по очищенной поверхности 2 слоями эмали ПФ-115 по 1 слою грунтовки ГФ-021 в приемном резервуаре трубы, крепление труб покрывается эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 в 4 слоя.
- Цветовую окраску трубопроводов и оборудования принять по ГОСТу 14202-69.

Указания по привязке проекта:

- Произвести привязку чертежей в зависимости от фактической глубины заложения подводящего коллектора, принятого варианта строительных решений (сборно-монолитного или монолитного). При глубине заложения подводящего коллектора, отличной от принятой в проекте, изменить уклон подводящего коллектора (если это допустимо по местным условиям) или предусмотреть местную подсыпку (срезку) грунта вокруг насосной станции.
- В зависимости от глубины промерзания грунта проставить

План на отм. 0.000



- атметки выходов напорных трубопроводов.
- В зависимости от выбранной марки насоса привязку к привязку альбомов В.9.
- Уточнить производительность и напор основного насоса в соответствии с графиком сюжетной работы трубопроводов и насосов.
- При наличии вблизи насосной станции трубопроводов технической воды с необходимым добавлением для устранения сальников основных насосов, исключить наличие ВК, бак разрыва струи и внести соответствующие изменения во все листы проекта.

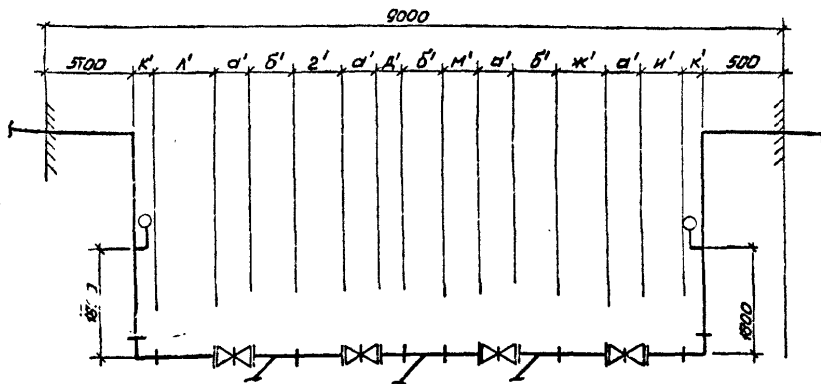
| | | | Привязан |
|-----------------------|----------|--------|--------------------|
| № п/п | № | | |
| | | | ТП 902-1-142.88-7X |
| Г.И.П. | Лялюк | Нерсис | |
| Нач. отд. | Чирков | М.С. | |
| Инженер | Златош | М.С. | |
| Инженер | Златош | М.С. | |
| Инженер | Златош | М.С. | |
| Ст. тех. | Медведев | М.С. | |
| Инж. | Савицкая | М.С. | |
| Общие данные (начало) | | | Р 1 3 |

T-3019 (2)

Таблица привязочных размеров

| Марка насоса | Прим. Всп. диаметр М | Напор М | Тип электродвигателя | Ø1 | Ø2 | Ø3 | Ø4 | Ø5 | а | б | в | г | д | е | ж | и | к | л | м | н | п | р | с | у | э | ю | я | а' | б' | б'' | г' | д' | ж' | и' | к' | л' | м' | н' |
|----------------|----------------------|--------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|------|-----|-----|
| СД 160/10 | 76-160-195 | 12.5-10-9 | 4А160С6 | 200 | 250 | 200 | 150 | 125 | 300 | 280 | 180 | 240 | 300 | 250 | 413 | 350 | 140 | 1350 | 300 | 317 | 480 | 30 | 140 | 330 | 240 | 110 | 236 | 450 | 380 | 175 | 200 | 625 | 510 | 941 | 375 | 1924 | 110 | 55 |
| СД 160/10а | 68-145-175 | 12.3-8.3-7.4 | 4А160С6 | 200 | 250 | 200 | 150 | 125 | 300 | 280 | 180 | 240 | 300 | 250 | 413 | 350 | 140 | 1350 | 300 | 317 | 480 | 30 | 140 | 330 | 240 | 110 | 236 | 450 | 380 | 175 | 200 | 625 | 510 | 941 | 375 | 1924 | 110 | 55 |
| СД 160/10б | 52-135-160 | 8.7-7.0-6.4 | 4А132М6 | 200 | 250 | 150 | 150 | 125 | 300 | 280 | 180 | 240 | 300 | 250 | 413 | 350 | 130 | 1350 | 225 | 412 | 480 | 30 | 140 | 280 | 240 | 110 | 236 | 450 | 380 | 175 | 200 | 625 | 510 | 941 | 375 | 1924 | 110 | 55 |
| СД 160/14 | 77-160-172 | 31-15-13 | 4А200М4 | 250 | 300 | 200 | 125 | 80 | 375 | 85 | 220 | 320 | 400 | 230 | 413 | 330 | 95 | 1530 | 300 | 382 | 380 | 450 | 140 | 330 | 225 | 110 | 232 | 500 | 440 | 200 | 140 | 575 | 430 | 8166 | 450 | 1769 | - | 45 |
| СД 160/14а | 68-144-185 | 12.5-36-31.5 | 4А180М4 | 250 | 250 | 200 | 125 | 80 | 375 | 85 | 220 | 320 | 400 | 230 | 413 | 330 | 95 | 1450 | 300 | 382 | 380 | 450 | 140 | 330 | 250 | 110 | 232 | 450 | 380 | 175 | 200 | 625 | 510 | 941 | 375 | 1924 | 110 | 45 |
| СД 160/14б | 60-128-138 | 35-3-29 | 4А180С4 | 200 | 250 | 150 | 125 | 80 | 370 | 280 | 180 | 240 | 300 | 230 | 413 | 330 | 95 | 1450 | 225 | 467 | 500 | 30 | 140 | 280 | 240 | 110 | 232 | 450 | 380 | 175 | 200 | 625 | 510 | 941 | 375 | 1924 | 110 | 45 |
| СД 250/22.5 | 170-250-325 | 3-22.5-18.5 | 4А200М4 | 250 | 300 | 250 | 150 | 125 | 375 | 85 | 220 | 320 | 400 | 248 | 413 | 350 | 140 | 1500 | 375 | 232 | 322 | 450 | 180 | 450 | 22 | 120 | 236 | 500 | 440 | 200 | 140 | 575 | 430 | 8166 | 450 | 1769 | - | 53 |
| СД 250/22.5а | 100-225-10 | 23-18.5-16 | 4А180М4 | 250 | 300 | 200 | 150 | 125 | 375 | 85 | 220 | 320 | 400 | 248 | 413 | 350 | 140 | 1450 | 300 | 317 | 322 | 450 | 180 | 330 | 217 | 110 | 236 | 500 | 440 | 200 | 140 | 575 | 430 | 8166 | 450 | 1769 | - | 53 |
| СД 250/22.5б | 90-175-260 | 20-16-14 | 4А180С4 | 250 | 300 | 200 | 150 | 125 | 375 | 85 | 220 | 320 | 400 | 248 | 413 | 350 | 140 | 1450 | 300 | 317 | 322 | 450 | 180 | 330 | 217 | 110 | 236 | 500 | 440 | 200 | 140 | 575 | 430 | 8166 | 450 | 1769 | - | 53 |
| СД 160/25-315 | 120-200-290 | 34-32-30 | 4А200Л4 | 250 | 300 | 200 | 150 | 125 | 375 | 85 | 220 | 320 | 400 | 215 | 410 | 365 | 140 | 1850 | 300 | 305 | 355 | 450 | 180 | 330 | 450 | 110 | - | 500 | 440 | 200 | 420 | 295 | 300 | 13160 | 450 | 1405 | - | 100 |
| СД 160/25-315а | 95-180-220 | 29-26-24 | 4А200М4 | 250 | 300 | 200 | 150 | 125 | 375 | 85 | 220 | 320 | 400 | 215 | 410 | 365 | 140 | 1850 | 300 | 305 | 355 | 450 | 180 | 330 | 450 | 110 | - | 500 | 440 | 200 | 420 | 295 | 300 | 13160 | 450 | 1405 | - | 100 |
| СД 160/25-315б | 80-150-190 | 22-20-18 | 4А180М4 | 200 | 250 | 200 | 150 | 125 | 300 | 280 | 180 | 240 | 300 | 215 | 410 | 365 | 140 | 1850 | 300 | 305 | 355 | 450 | 180 | 330 | 475 | 110 | - | 450 | 380 | 200 | 420 | 405 | 410 | 14335 | 375 | 1530 | 110 | 100 |

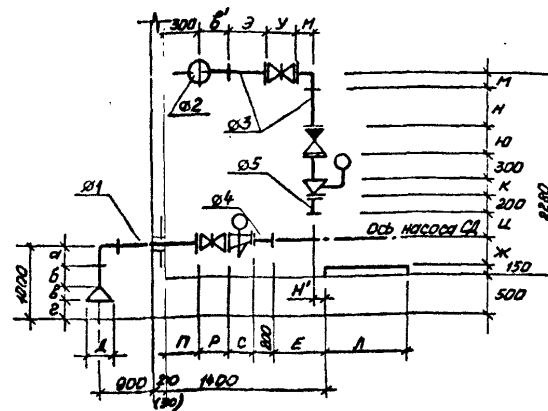
Схема обвязки общего напорного трубопровода



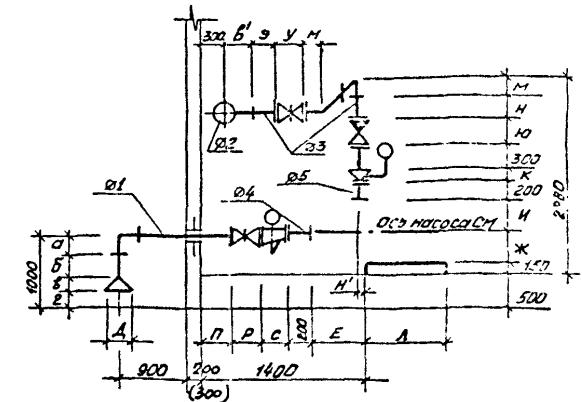
Условные обозначения:

- Вентиль с электромагнитным приводом
- Задвижка с электроприводом
- Трубопровод дренажной воды
- Напорный трубопровод дренажной воды

Узел обвязки насосов марки СД

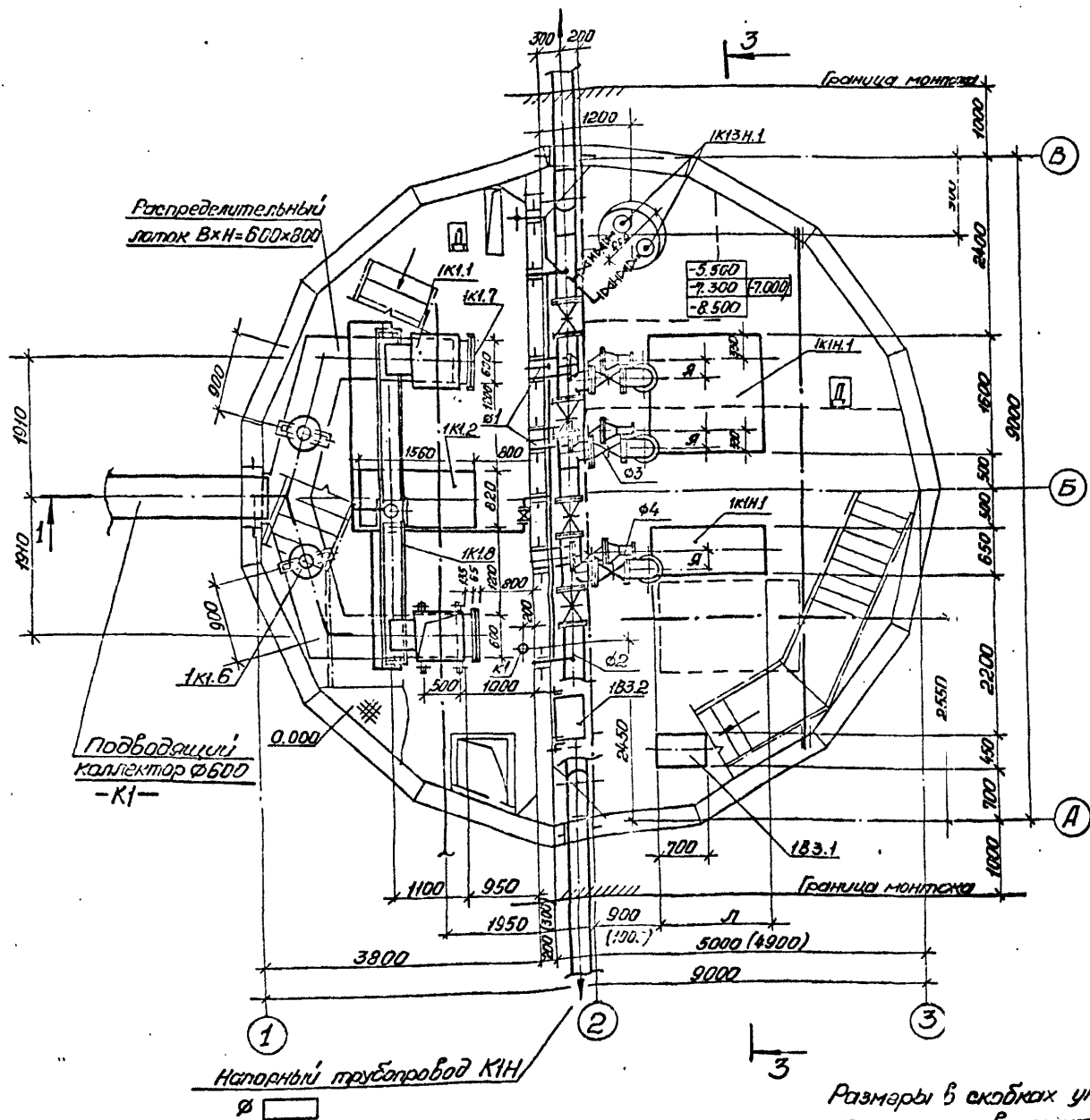


Узел обвязки насосов марки СМ



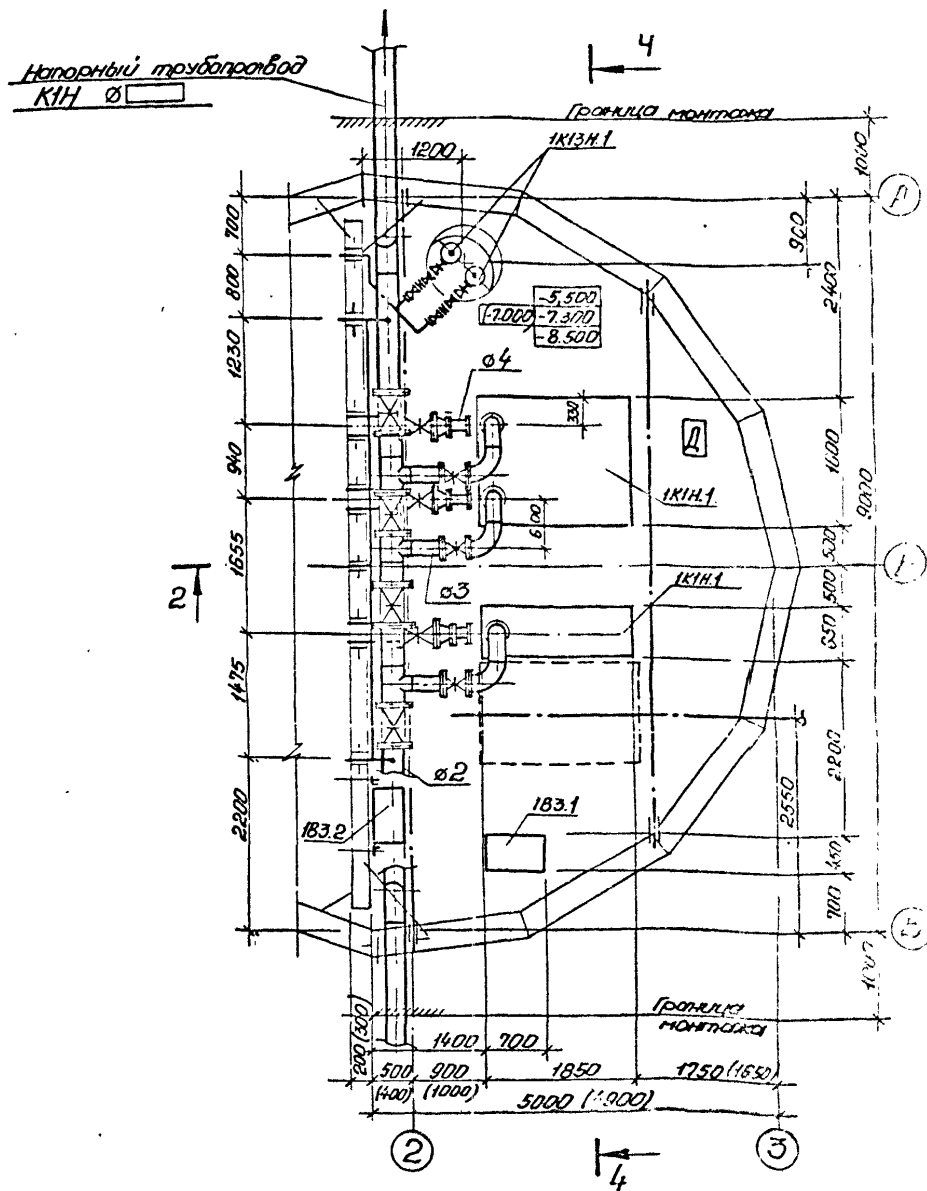
| ТП 502-1-142.98-ТХ | | | |
|--------------------|---|--------|-------------------|
| Гип | Мялик | Иванов | Иванов |
| Нач.отд. | Чимелев | Иванов | Иванов |
| Ин.спец. | Златошников | Иванов | Иванов |
| Н.контр. | Сидорова | Иванов | Иванов |
| Рук.р. | Иванов | Иванов | Иванов |
| Ст.инж. | Иванов | Иванов | Иванов |
| Инж. | Иванов | Иванов | Иванов |
| Привязка: | Канализационная станция производительности 760-120-650 м ³ /ч. Напором 5-51 м. | | |
| Инв.№ | Общие данные (окончание) | | |
| | Стр.№ | Лист | Всего |
| | Р | 2 | 5 |
| | Госстрой СССР | | Самарская область |
| | Самарский филиал | | Водоканала |

План подземной части
(вариант с насосами марки СД)



Размеры в скобках указаны для
монолитного варианта

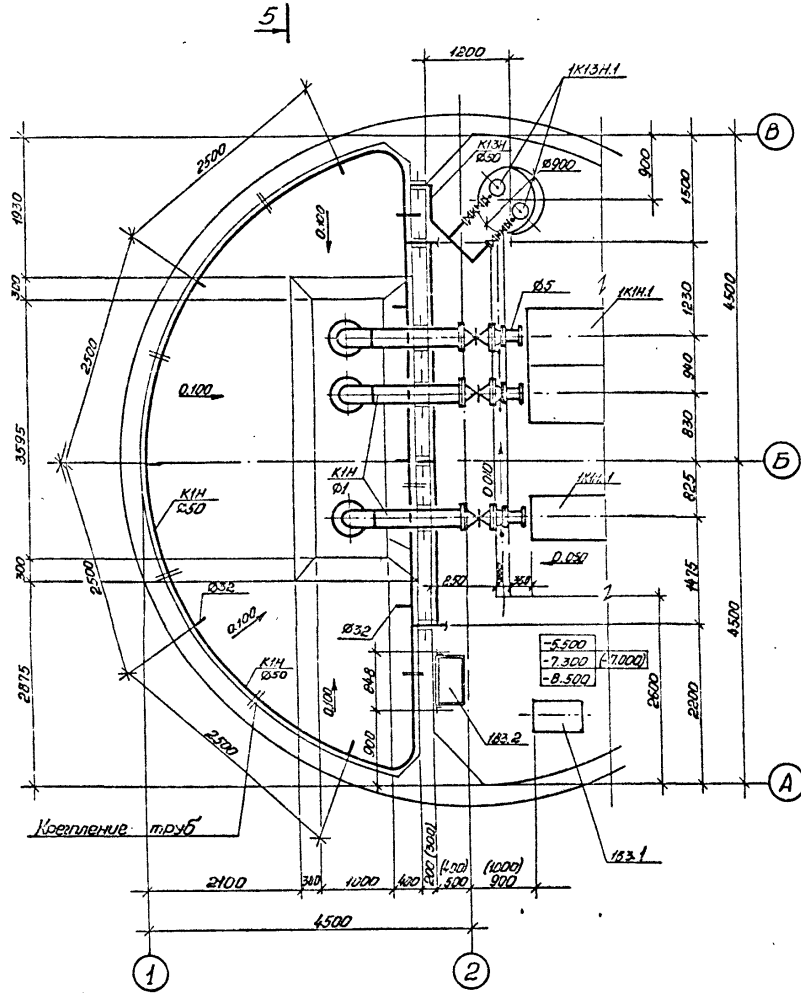
План подземной части
(вариант с насосами марки СМ)



Составлено
Проектировщик
Инженер
Проверено
Инженер
Т-3019

| | | | | | |
|------|-----------|-----|---|--|---|
| | | | | ТП 902-1-142.88-ТХ | |
| И.П. | Лялюк | 4/6 | 1 | Станция насосная | 3 |
| И.О. | Чмелев | 4/6 | 1 | станция насосная | 3 |
| И.С. | Златицкий | 4/6 | 1 | 120-660 мм/ч, насосам 6-5/м | 3 |
| И.К. | Фомин | 4/6 | 1 | План подземной части (вариант с насосами марки СД) | 3 |
| И.Р. | Иванов | 4/6 | 1 | План подземной части (вариант с насосами марки СМ) | 3 |
| И.С. | Майстров | 4/6 | 1 | Составитель | 3 |
| И.С. | Майстров | 4/6 | 1 | Проверено | 3 |
| И.С. | Майстров | 4/6 | 1 | Водоканал | 3 |

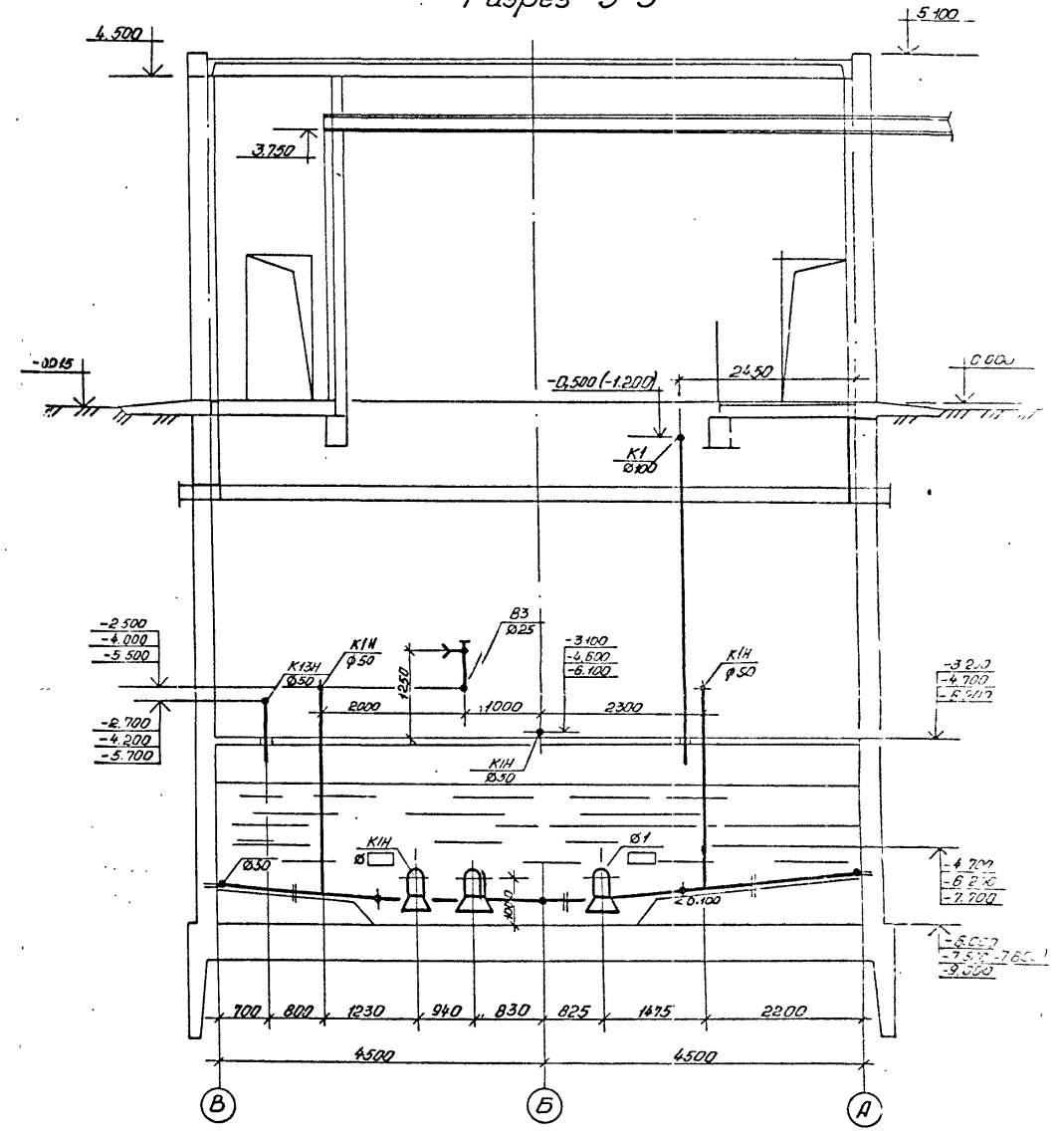
План приемного резервуара



5

Размеры в скобках указаны для
мембранного варианта

Разрез 5-5



Составлено
 Проверено
 Т-3019

| | | | | | |
|------|------------|------|----|--|---------|
| | | | | ТП 902-1-142.86-ТХ | |
| ГМП | Рольвак | В.И. | И. | | |
| НХУ | Чирков | В.И. | И. | | |
| П.В. | Золотников | В.И. | И. | | |
| Н.К. | Доминья | В.И. | И. | | |
| Р.К. | Иванов | В.И. | И. | | |
| С.И. | Масленко | В.И. | И. | | |
| И.И. | Соловьев | В.И. | И. | | |
| | | | | Канализационное хозяйство | Станция |
| | | | | станция производительности | Р |
| | | | | 120-660 м ³ /ч, номером 5-51П | Е |
| | | | | План приемного резервуара | |
| | | | | Разрез 5-5. | |

Схема системы ИКН
(Вариант с насосами марки СД)

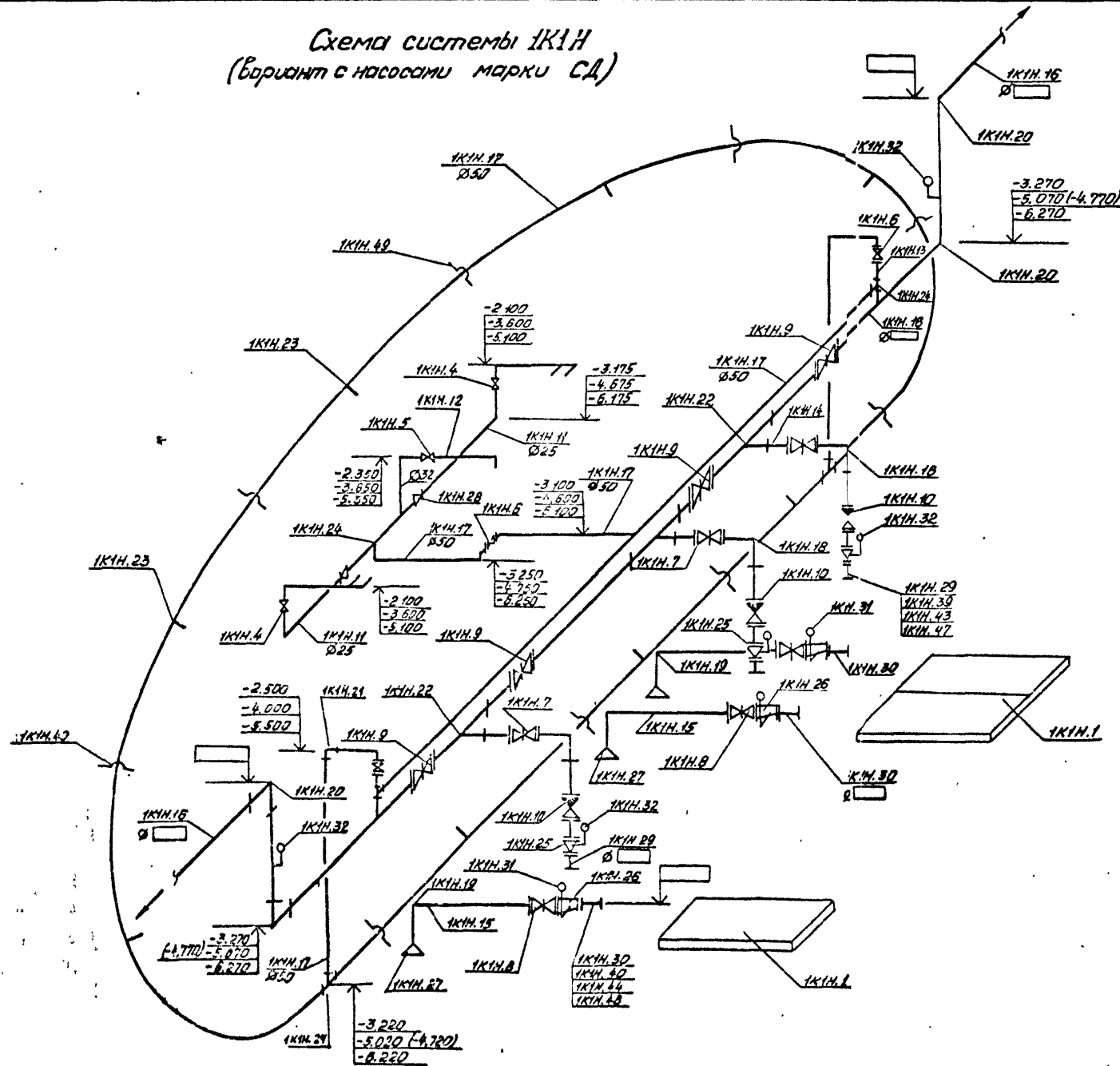


Схема узла системы ИКН
(Вариант с насосами марки СМ)

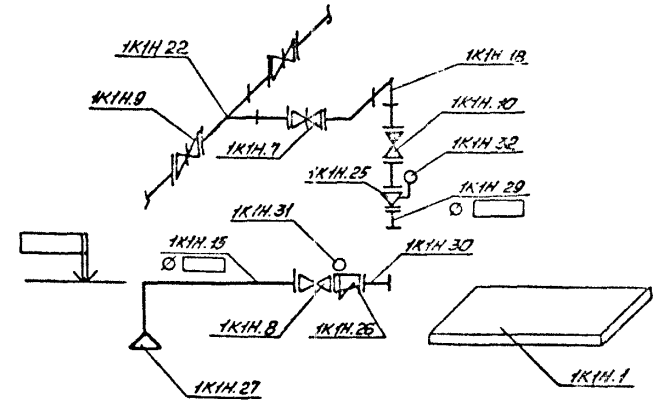
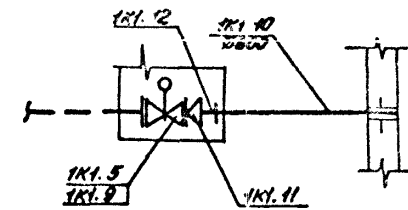


Схема узла подводящего коллектора



Размеры в скобках указаны для
монолитного варианта.

| | | | | | |
|------------|---------------|------|---|--|--|
| | | | | ТП 902-1-42.85-ТХ | |
| ГИПТ | Лялюк | В.В. | " | | |
| Нач. отд. | Чупров | " | " | | |
| Н. ст. ст. | Элатниев | " | " | | |
| Н. контр. | Фомин | " | " | | |
| Р.К. с.р. | Игорь Юрьевич | " | " | | |
| Ст. инж. | Макаревич | " | " | | |
| Инж. | Макаревич | " | " | | |
| Привязан | | | | Канализационная насосная станция производительность 120-660 м ³ /ч, насосом 6-51 м | |
| И.В. № | | | | Схема системы ИКН (Вариант с насосами марки СД), Схема узла системы ИКН (Вариант с насосами марки СМ), Схема узла подводящего коллектора | |

Сводный альбом
 Проект 311
 Издание 10
 Т-3049

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист 2

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Планы на отм. 0.000 и подвешной части. | |
| 3 | Разрез 1-1. Схемы систем П1, П2, ВЕ1. | |
| 4 | Схемы систем отопления, теплонабжения установки П1, водонагревателя, В1, В2, В4. Узел управления. | |
| 5 | Установки систем П1, П2. | |
| 6 | Установки систем В1, В2, В4. | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|--|------------|
| | Ссылочные документы | |
| 5.904-38 | Гибкие вставки к центробежным вентиляторам | |
| 1.494-312 | Зонты и дефлекторы вентиляционных систем. | |
| 5.904-110 | Узел прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий. | |
| 1.469-7 | Покрывания зданий с крышными вентиляторам | |
| 1.494-255 | Падставки под calorиферы | |
| 4.904-69 | Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов. | |
| 1.494-310 | Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям | |
| 4.903-10 | Грязевики | |
| 1.494-218 | Клапаны обратные общего назначения | |
| 1.494-333 | Клапаны лепестковые к осевым вентиляторам типа 06-300 НЧ-12,5 | |
| 5.904-1 | Детали крепления воздуховодов | |
| 5.903-7 | Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок | |
| 7.503.9-2 | Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами | |
| 5.904-13 | Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции. | |

Лист 1

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта В.С. Лялюк

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

| Обозначение системы | Количество систем | Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования) | Тип установки | Вентилятор | | | | | Электродвигатель | | | Воздухонагреватель | | | | | Примечание | | | | |
|---------------------|-------------------|---|----------------|-----------------------------|------|-------------------|----------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------|----------|--------------------|------|------|-----|-------------------|------------|--------------------------|-----------------------------|----------|-------------------|
| | | | | Тип, исполнение по каталогу | N | Схема подключения | Л, м ³ /ч | P, Па (кгс/м ²) | п, об/мин | Тип, исполнение по каталогу | N кВт | п об/мин | Тип | N | Кон | Температура от до | | Расход тепла Вт (ккал/ч) | N, Па (кгс/м ²) | | |
| П1 | 1 | Машзал, помещение решеток | 8-4-75-315/443 | 8-4-75 | 3,15 | 1 | 100 | 2880 | 1200 (120) | 2850 | 4A80A2 | 1,5 | 2850 | КСХ3 | 6 | 1 | -30 | 5 | 30240 (26000) | 64 (145) | рабочий резервный |
| П2 | 1 | Машзал | асево | 8-06300 | 4 | 1 | 100 | 4020 | 330 (33) | 2840 | 4A71A2 | 0,75 | 2840 | | | | | | | | |
| В1 | 1 | Помещение решеток | 8-4-75-250/423 | 8-4-75 | 2,5 | 1 | 100 | 1500 | 900 (90) | 2840 | 4A63B2 | 0,55 | 2840 | | | | | | | | рабочий резервный |
| В2 | 1 | Машзал | 8-4-75-250/423 | 8-4-75 | 2,5 | 1 | 100 | 1135 | 700 (70) | 2750 | 4A63A2 | 0,37 | 2750 | | | | | | | | рабочий резервный |
| В3 | 1 | Машзал | 8-4-75-250/423 | 8-4-75 | 2,5 | 1 | 100 | 4020 | 1200 (120) | 900 | 4A71B6У2 | 0,55 | 900 | | | | | | | | |
| В4 | 1 | Помещение решеток (местный отсос) | 8-4-75-250/423 | 8-4-75 | 2,5 | 1 | 100 | 770 | 700 (70) | 2750 | 4A63A2 | 0,37 | 2750 | | | | | | | | |
| ВЕ1 | 1 | Самзел, дзшевая | Д01.010 | - | 1 | 1 | 125 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |

Общие указания

Проект выполнен согласно требованиям СНиП 2.04.05-86, СНиП 2.04.03-85, ГОСТ 21.602-9.

Проект отопления и вентиляции разработан для климатического района с наружной температурой - (-30°С). Теплоносителем для систем отопления и вентиляции служит вода с параметрами 150-70°С от наружной тепловой сети.

Потеря напора в системе отопления составляет 15000 Па (500 кгс/м²).

Система отопления запроектирована горизонтальная, приточная, однотрубная.

Внутренние температуры обслуживаемых помещениях приняты: в производственных помещениях и венткамере - (+5°С), в санузле - (+16°С), в преддзшевой - (+23°С).

Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная, механическая. Помещения по взрывопожарной и пожарной опасности относятся к категории „Д“; вентиляционное оборудование принято в обычном исполнении.

Монтаж систем и оборудования вентиляции производится в соответствии с указаниями СНиП 3.05.01-85.

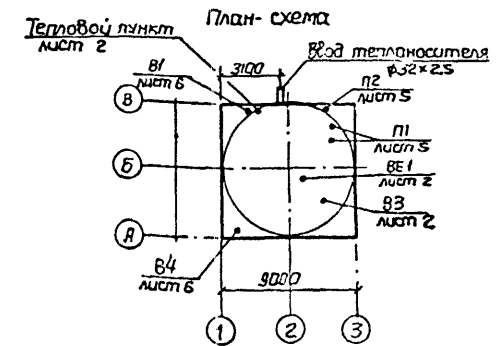
Воздуховоды выполнить из танкалестовой стали по ГОСТ 19903-74.

Воздуховод системы П1 в пределах вытяжной венткамеры защитить плоским асбестоцементным листом.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

| Наименование здания (сооружения), помещения | Объем, м ³ | Периоды года при tн, °С | Расход тепла, Вт (ккал/ч) | | | Расход холода, Вт (ккал/ч) | Удельный расход, Вт (ккал/ч)/м ³ |
|---|-----------------------|-------------------------|---------------------------|---------------|--------------------------|----------------------------|---|
| | | | на отопление | на вентиляцию | на горячее водоснабжение | | |
| Канализационная насосная станция | | -30 | 10350 (8900) | 30240 (26000) | 18600 (16000) | 53190 (50000) | - |

Узел управления изолировать шнуром минераловатным с пакровым слоем из стеклопластика резинового по сс-10 7.903.9-2.



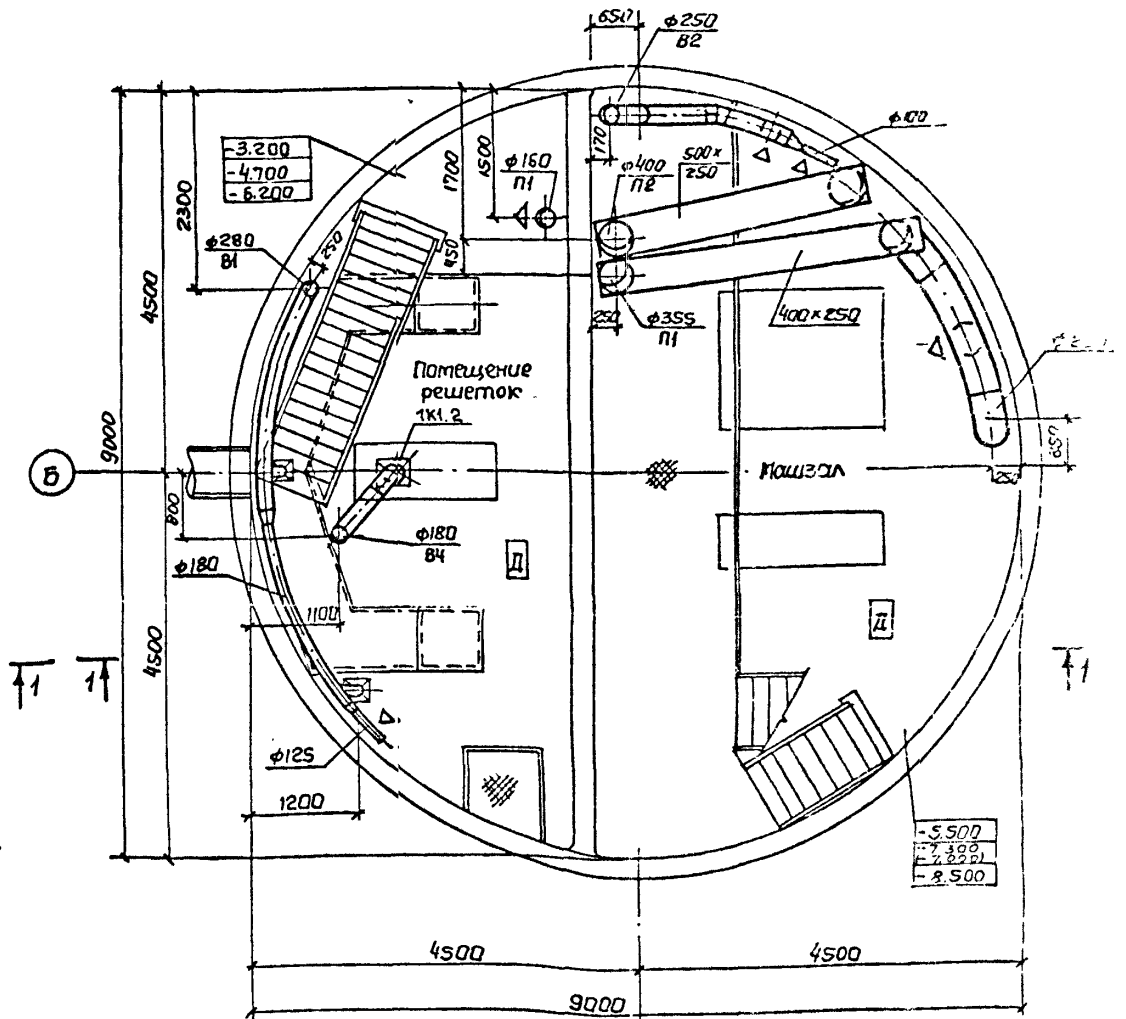
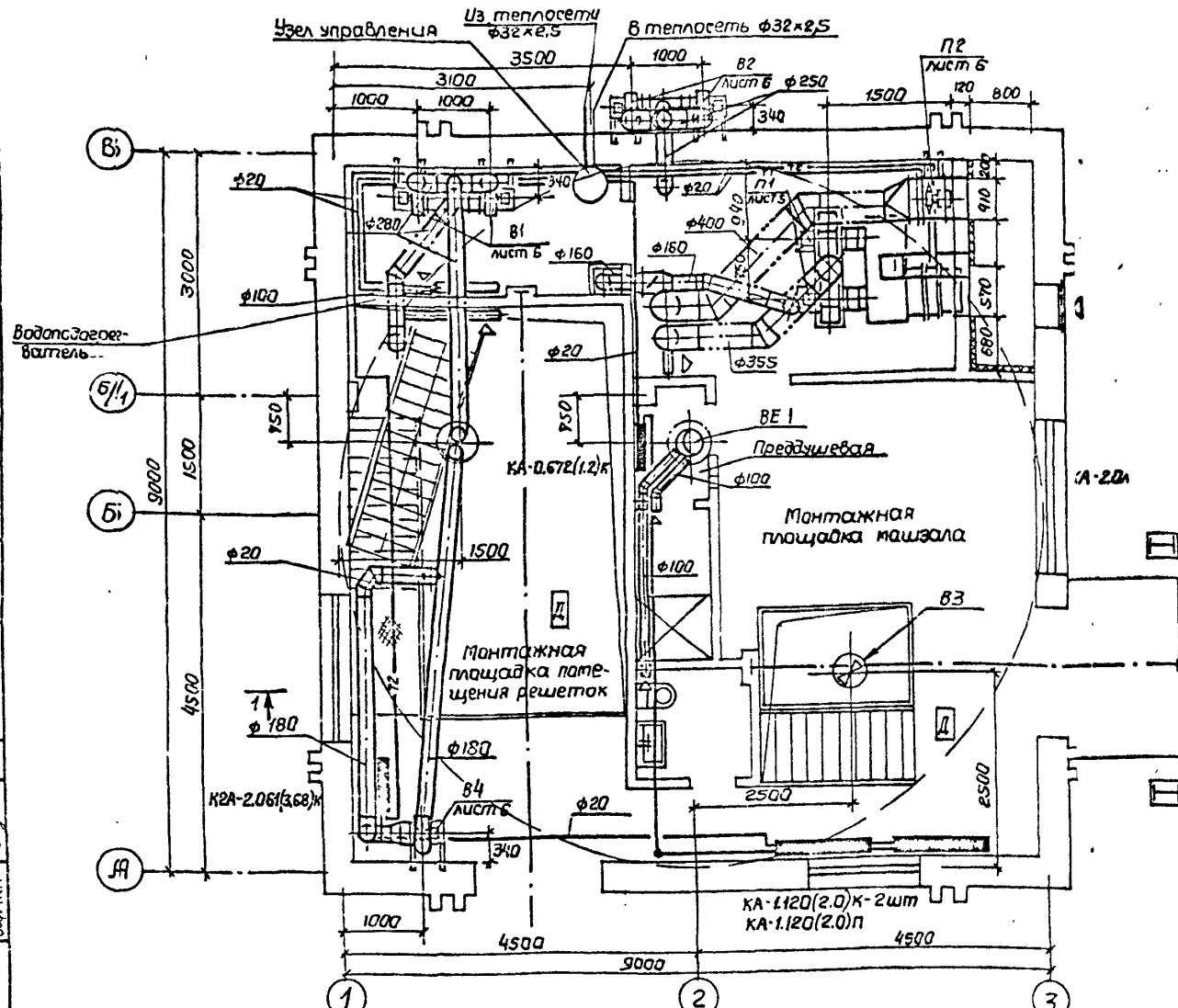
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначения | Наименование | Примечание |
|-----------------------|------------------------------------|------------|
| | Прилагаемые документы | |
| ТП 902-1-142.88-ВМ | Ведомость потребности в материалах | |
| ТП 902-1-142.88-СД | Спецификация оборудования | |
| ТП 902-1-142.88-амб 7 | Расширитель | |

| Привязан | | ТП 902-1-142.88-08 | |
|-----------|------------|--|---------|
| Рук. сект | Бародин | Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м ³ /ч, напором 6-51 м | Станция |
| Н. контр | Гаврилюк | | Р 1 |
| Ин. спец | Бародин | | |
| Рук. гр | Павловская | | |
| Ст. инж | Малыгина | Общие данные | |

План на отм. 0.000

План подземной части



Местные отсосы от технологического оборудования.

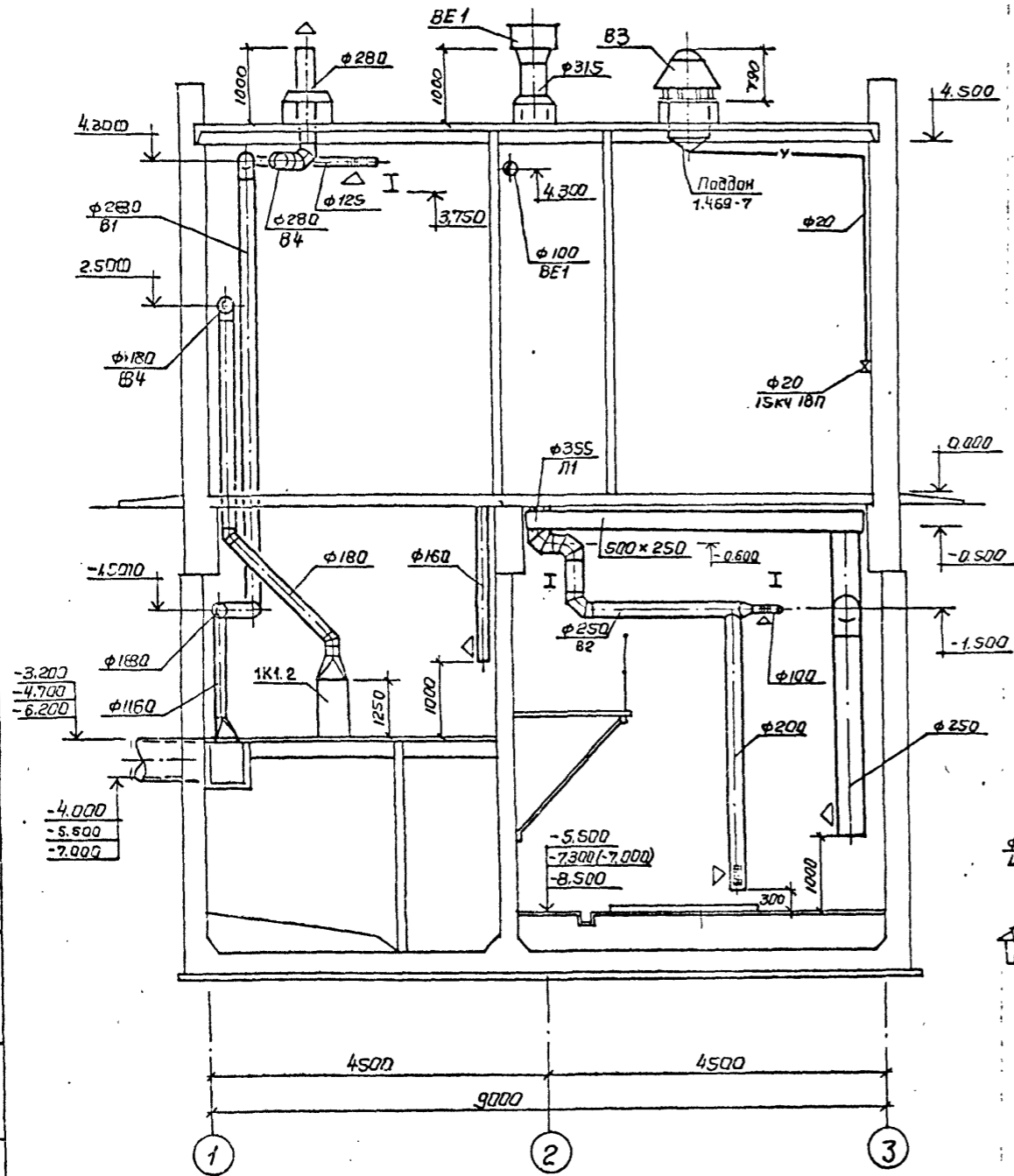
| Технологическое оборудование | | | Характеристика выделяющихся вредных веществ | Объем вытяжки, м³/ч | | Характеристика местного отсоса | | Обозначение штепселя | Примечание |
|------------------------------|--------------|------|---|---------------------|-------|--------------------------------|--------------------------|----------------------|------------|
| Поз. | Наименование | Кол. | | на eq. абарад. | всего | Обозначение | Применяемые документы | | |
| 1к1.2 | Дробилка | 1 | Пары сточных вод | 770 | 770 | Укрытие | ТП 902-1-142.88 альбом 7 | 84 | |

В скобках даны размеры для сварного варианта

| | | | | | |
|----------|-----------|------------|------|---|--------|
| | | | | ТП 902-1-142.88 - DB | |
| Привязан | Рук. сек. | Бардин | Инж. | Канализационная насосная станция производительностью 120-600 м³/ч, напором 6-51 м | Лист 1 |
| | Н. контр. | Гаврилюк | Инж. | | Р 2 |
| | Гл. инж. | Бардин | Инж. | | |
| | Рук. ггр. | Подольская | Инж. | | |
| | Ст. инж. | Смирнова | Инж. | | |
| | Инженер | Щебенко | Инж. | | |

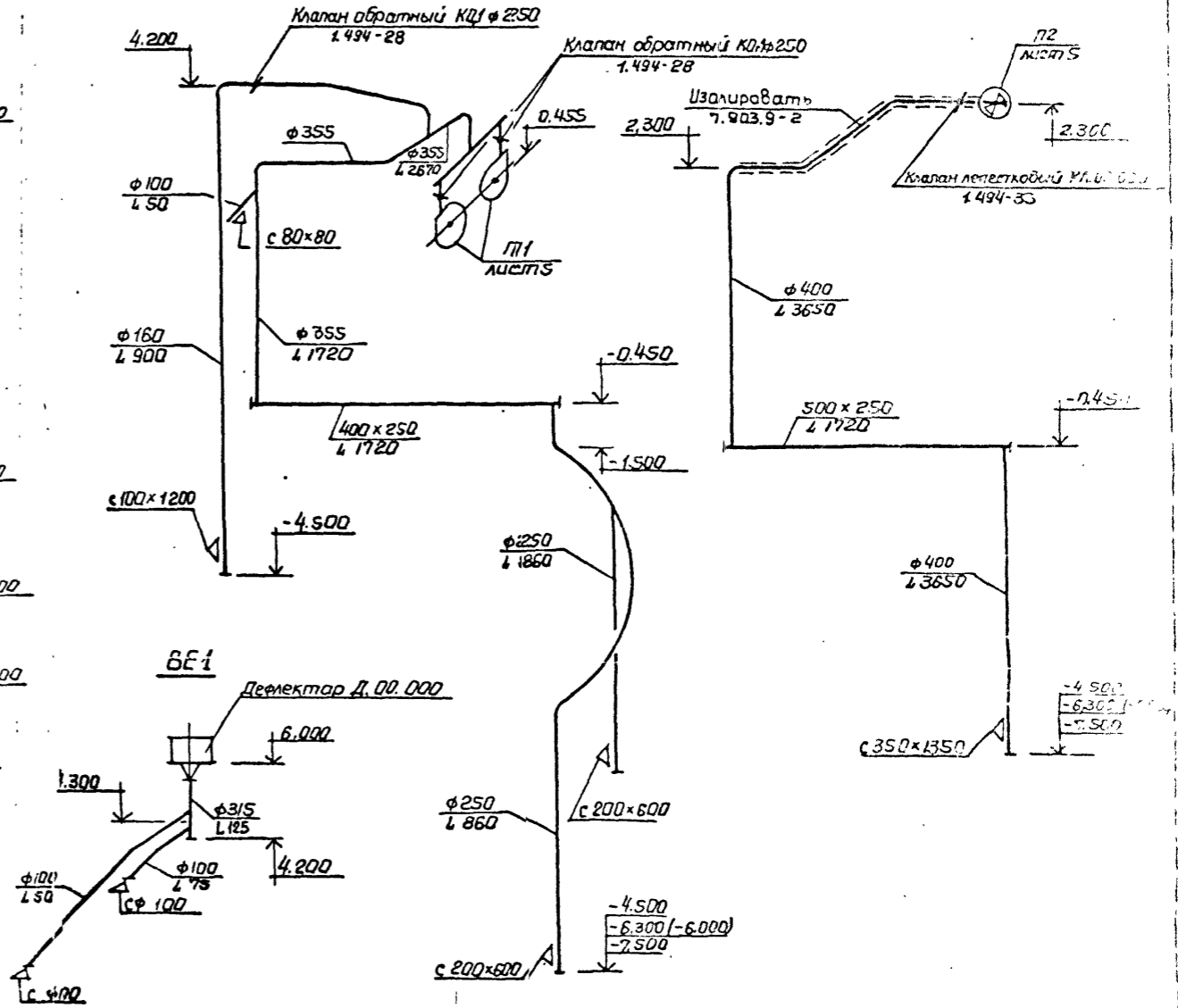
План на отм. 0.000, подземной части.

Разрез 1-1



П1

П2



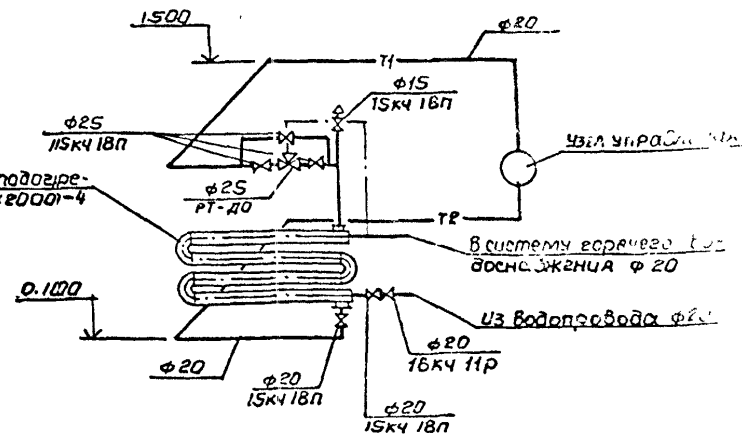
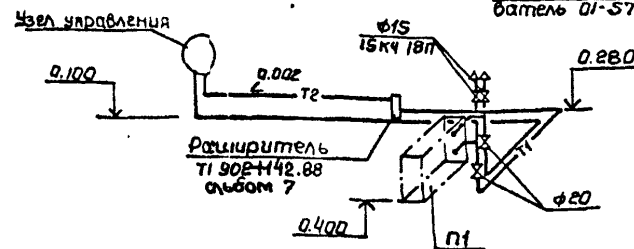
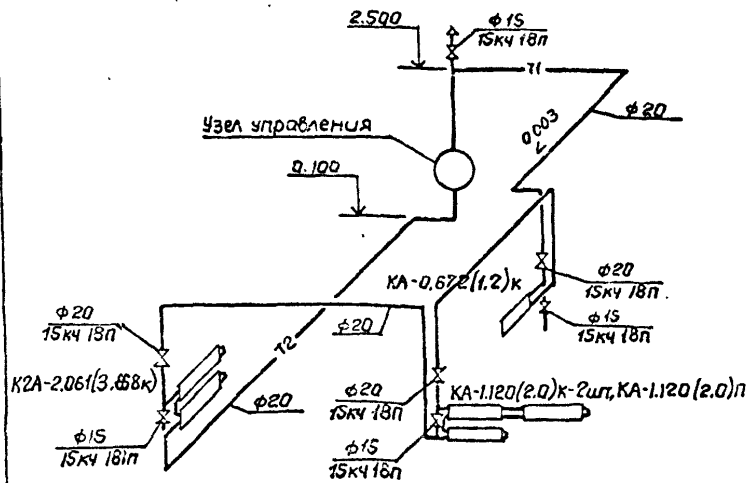
СОСТАВЛЕНА: [Signature]
 ПРОЕКТИРОВАНА: [Signature]
 Т-3019

| | | | |
|--------------------|------------|---|--|
| ТП 902-1-142.83-08 | | | |
| Рук. сект. | Бардин | н | Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м ³ /ч, напором 6-51м Разрез 1-1, схемы систем П1, П2, BE1. |
| Н. кантр. | Гаврилюк | н | |
| П. спец. | Бардин | н | |
| Рук. гр. | Подольская | н | |
| Ст. инж. | Одурнова | н | |
| Инженер | Шевченко | н | Проект: В.С.Р. Конструктор: [Signature] В.С.Закс, И.А.Л.Сек. |

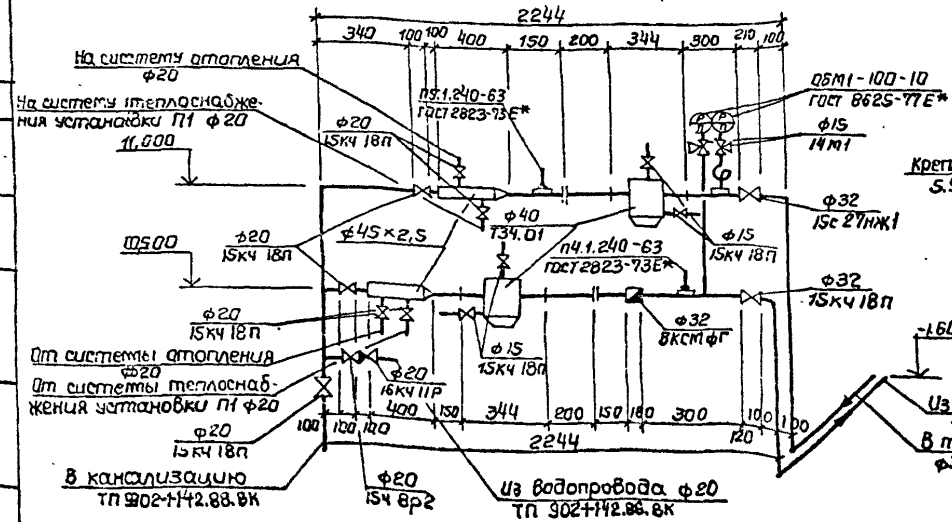
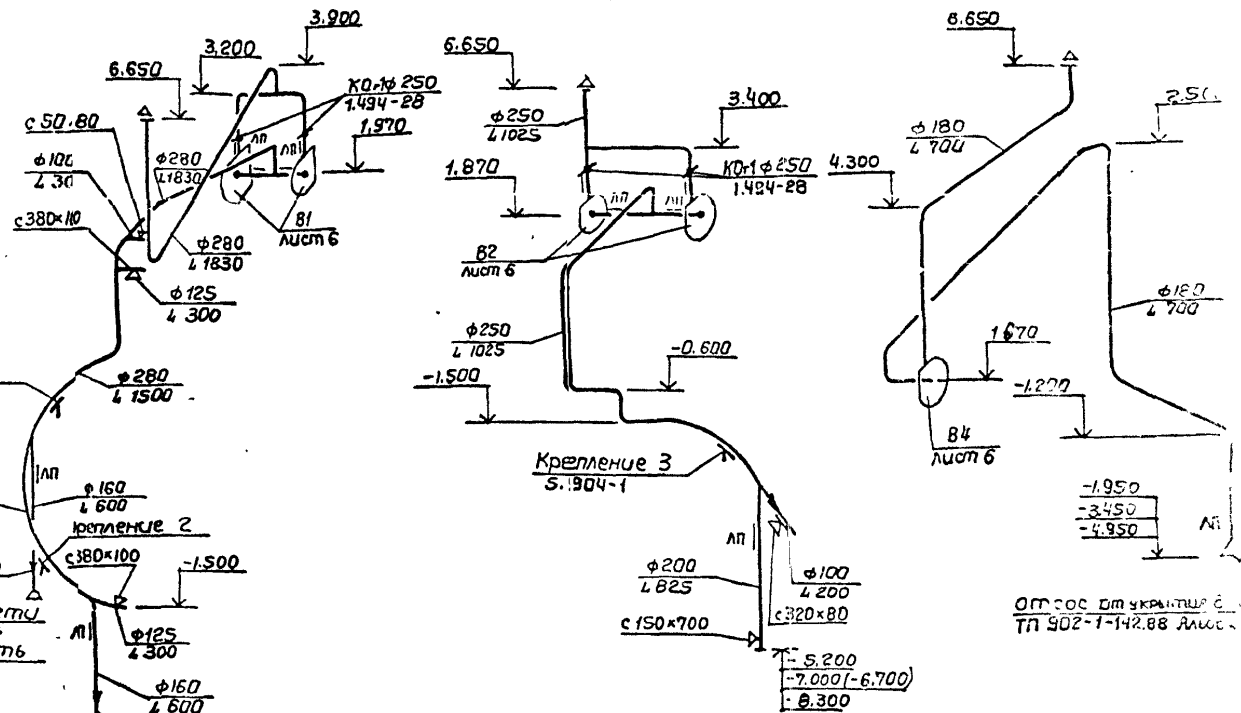
Система отопления

Схема теплоснабжения установки П1

Система теплоснабжения водонагревателя

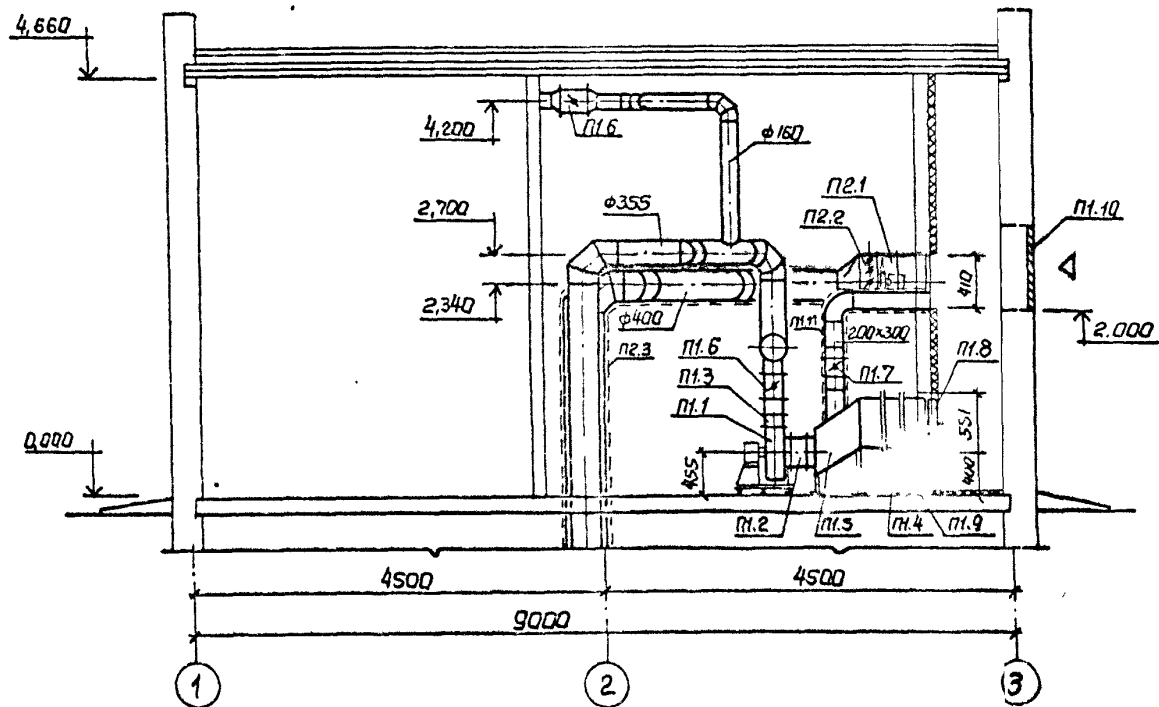


Узел управления

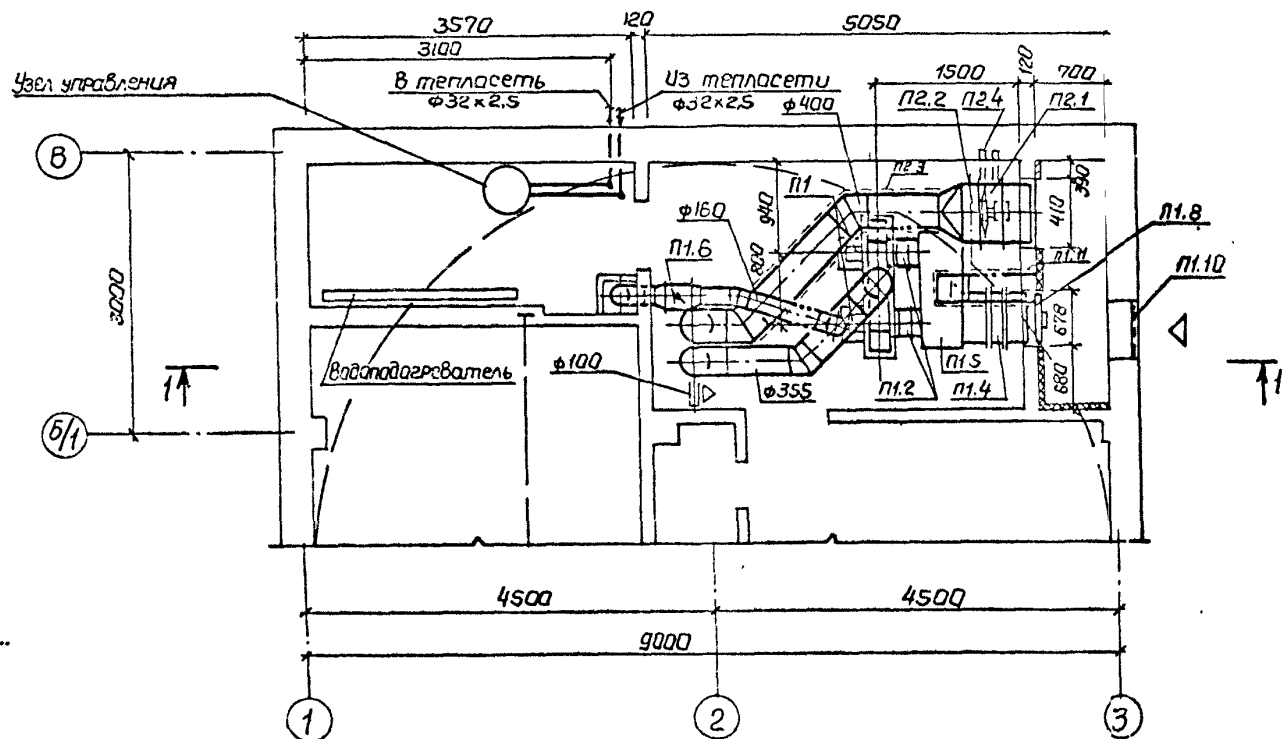


| Приязам | | ТП 902-1-142.88-06 | |
|------------|------------|--|--------|
| Рук. свект | Бордовин | Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51 м | Стр. 4 |
| Н. кантр | Габрилюк | Схемы систем отопления, теплоснабжения установки П1, водонагревателя, Б1, Б2, Б4, Узел управления. | Стр. 4 |
| П. спец | Бордовин | | |
| Рук. эр | Побольская | | |
| Ст. инж | Стирнова | | |

Разрез 1-1



План на отм. 0,000



Спецификация вентиляционных установок.

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол | масса ед, кг |
|-------|------------------|---|-----|--------------------|
| | | П1 | | |
| П1.1 | | Агрегат вентиляционный ВЦ4-75-315-0453 на вибр. ос- новании, котпл а вентилятор центробежн. ВЦ4-75 1315 исполнение 1, положение ПР0°, Д0° д.э. электродвигатель 4, 50А 2 1,5кВт, 2850 об/мин | 2 | |
| П1.2 | 5.904-38 | Гибкие вставки В 00.00-4 | 2 | |
| П1.3 | 5.904-38 | Гибкие вставки ВН.00 000-04 | 2 | |
| П1.4 | | Калорифер модели КС-3-6-02 | 1 | 38 |
| П1.5 | 5.903-7 | Коробка К2 | | |
| П1.6 | 1.494-28 | Обратный клапан КВ-1 φ 250 | 3 | 4,5 |
| П1.7 | 5.904-13 В.0.1-1 | Заслонка воздушная Р200 x 200 Р | 1 | 12,2 |
| П1.8 | 5.903-7 | Клапан утепленный отборный КВС | 1 | 23 |
| П1.9 | 1.494-25 | Подставки под калори- фер | 2 | 2,1 |
| П1.10 | | Жалюзийные решетки 150 x 580 | 3 | |
| П2.1 | 7.903.9-2 | Изоляция воздуховодов ТУ36-1695-79 | | |
| П2.2 | | а шнур минераловат- ный, м ³ | 1,0 | |
| П2.3 | | б.стеклопластик рулч. ный, м ² | 4,0 | |
| | | П2 | | |
| П2.1 | | Вентилятор осевой В 06-300 Н4 с электродвигателем 4АТН2 0,75кВт, 2840 об/мин | 1 | 25 |
| П2.2 | 1.494-33 | Лепестковый клапан КЛ 00.000 | 1 | 13,4 |
| П2.4 | 1.494-30 | Крепление осевого венти- лятора В14К003.000 | 1 | 17,4 |

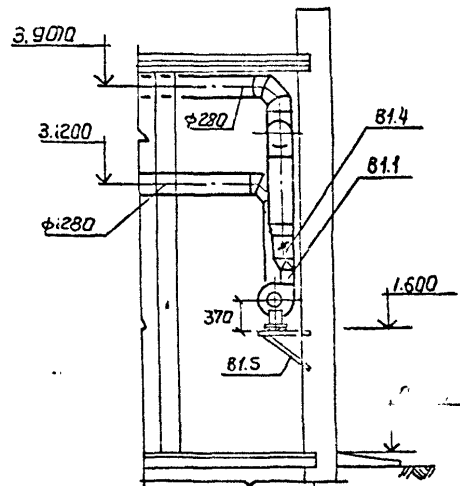
ТП 902-1-142.83-08

привязан

| | | | | |
|---------|-----------|--|--|----------------|
| Рук.сек | бардин | | канализационная насосная станция производительностью 120-660 м ³ /час, напаром 6-51м. | Стр. и л. лист |
| Н.контр | Лабрилок | | | Р 5 |
| П.спец. | бардин | | | |
| Рук.гр | Лодовская | | Установки систем П1, П2 | |
| Ст.инж | Ильянова | | | |
| Инжен | Щебенко | | | |

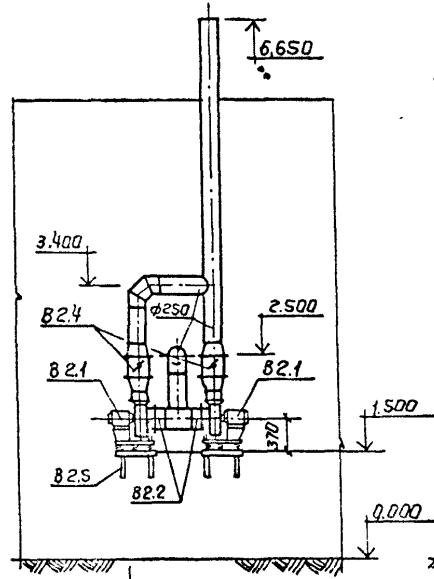
Льбом 2

Разрез 1-1



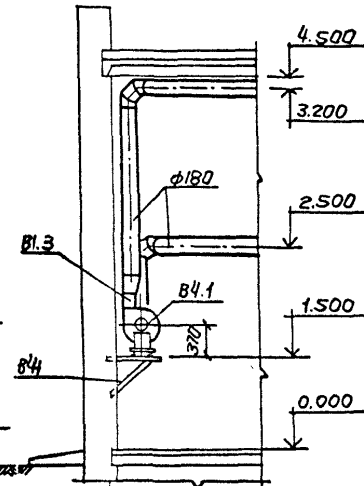
Б/1 ← B

Разрез 2-2



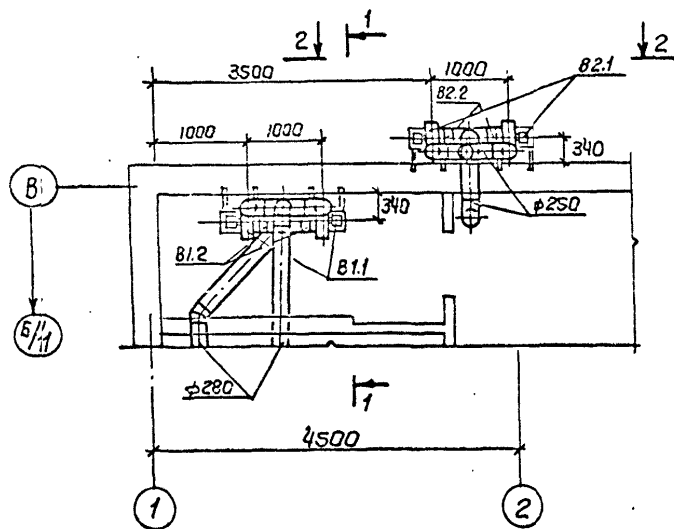
3 ← 2 → 1

Разрез 3-3

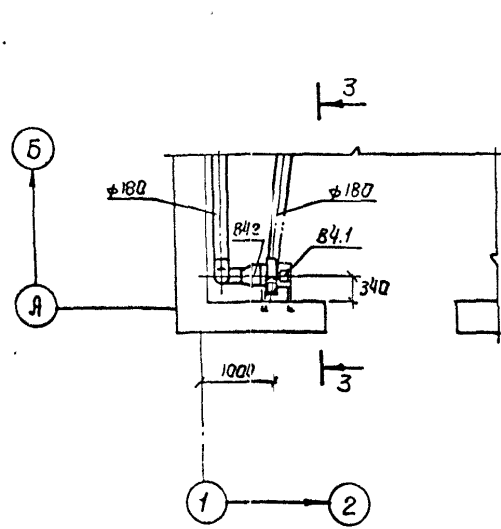


А → Б

План на отгм. 0.000



План на отгм. 0.000



Спецификация вентиляционных установок

| Марка | Обозначение | Наименование | кол. | Вес ед. кг |
|-------|-------------|---|------|---------------|
| | | B1 | | |
| B1.1 | | Агрегат вентиляторный В-Ц4-75-2.5-04УЗ на виброосновании, комплект вентилятор центробежный В-Ц4-75Н2.5 исполнение I, положение Пр0, Л0° | 2 | 28 |
| | | Б.Электродвигатель 4АБЗВ2 0.55кВт 2840.5/мин | | |
| B1.2 | 5.904-38 | Гибкие вставки В.00.00-03 | 2 | 0.91 |
| B1.3 | 5.904-38 | Гибкие вставки Н.00.00-03 | 2 | 0.86 |
| B1.4 | 1.494-28 | Клапаны обратные общепро назначения ф250 мм, 1 | 2 | 4.5 |
| B1.5 | 1.494-30 | Крепление вентилятора Б7А 002.000 | 2 | 16.2 |
| | | B2 | | |
| B2.1 | | Агрегат вентиляторный В-Ц4-75-2.5-02УЗ на виброосновании, комплект вентилятор центробежный В-Ц4-75Н2.5 исполнение I, положение Л0°, Л0° | 2 | 2.8 |
| | | Б.Электродвигатель 4БЗВ2 0.37кВт 2750 об/мин. | | |
| B2.2 | 5.904-38 | Гибкие вставки В.00.00-03 | 2 | 0.91 |
| B2.3 | 5.904-38 | Гибкие вставки Н.00.00-03 | 2 | 0.86 |
| B2.4 | 1.494-28 | Клапаны обратные общепро назначения ф250 мм, 1 | 2 | 4.5 |
| B2.5 | 1.494-30 | Крепление вентилятора Б7А 002.000 | 2 | 16.2 |
| | | B4 | | |
| B4.1 | | Вентиляторный агрегат В-Ц4-75-2.5-02УЗ на виброосновании, комплект вентилятор центробежный В-Ц4-75Н2.5 исполнение I, положение Л0° | 1 | 28 |
| | | Б.Электродвигатель 4АБЗВ2 0.55кВт 2840.5/мин | | |
| B4.2 | 5.904-38 | Гибкие вставки В.00.00-03 | 1 | 0.91 |
| B4.3 | 5.904-38 | Гибкие вставки Н.00.00-03 | 1 | 0.86 |

ТП 902-1-142.88-08

Составлено
О.С. (пр. ЛР) Шумриков
Лит. и табл. №
7-3019

| Приказом | Рук. сек | Бородин | Ф.И.О. | Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-5 м | Станция |
|----------|----------|------------|------------|--|---------|
| | Н. контр | Бородин | Ф.И.О. | Установки систем В1, В2, В4. | Р 6 |
| | Н. спец | Бородин | Ф.И.О. | | |
| | Рук. гр | Людольская | Людольская | | |
| | Ст. инж | Смирнова | Смирнова | | |
| | Инжен. | Шевченко | Шевченко | | |

7-3019 (2)