

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 | Схемы 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 ВЗ, ИКВЗ, ИКВЗН. | 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 ВЗ, 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 |
|---|--|------------|
| | <u>Ссылочные документы</u> | |
| Серия 7.902-4 | Бак разрыва струи в месте моста 180л. | |
| ТУ 204/УССР 87-85 | Оборудование утирированное 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 в воде 16кв/см ² Т до 60°С. | |
| | <u>Прилагаемые документы</u> | |
| ТХ.СД | Спецификация оборудования | |
| ТХ.ВМ | Ведомость потребности в материалах | |

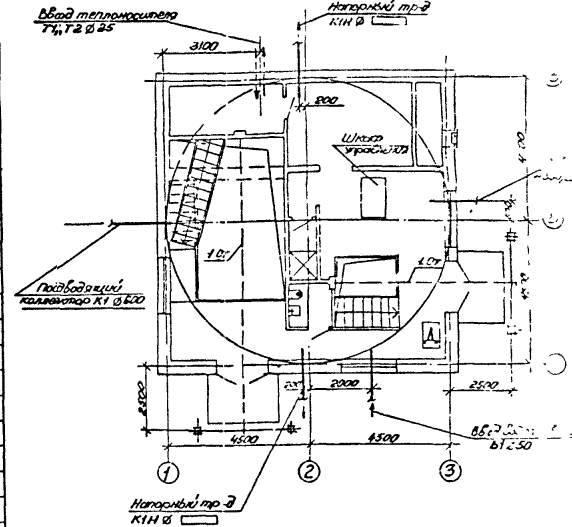
Общие указания

1. За условную отметку 0,010 принята абсолютная отметка
2. 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.
3. Цветовую окраску трубопроводов и оборудования принять по ГОСТу 14202-69.

Указания по привязке проекта:

1. 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.
2. В зависимости от глубины промерзания грунта проставить

План на отм. 0,000



- атметки выходов напорных трубопроводов.
3. В зависимости от выбранной марки насоса привязку к привязку альбомов В, 9.
 4. Уточнить производительность и напор основного насоса в соответствии с графиком сюжетной работы трубопроводов и насосов.
 5. 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.

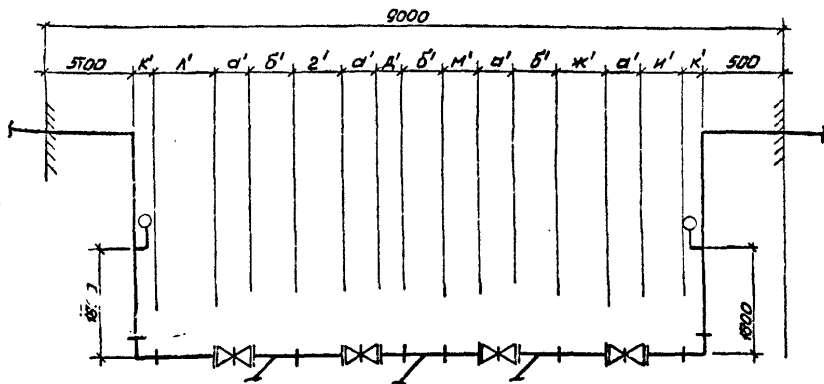
| | | | Привязан |
|------------|----------|--------|------------------------|
| № п/п | № | | |
| | | | ТП 902-1-142.88-7X |
| Г.И.П. | Лялюк | Нерсис | |
| Нач. отд. | Чирков | И.С. | |
| Л. ст. пр. | Златош | И.С. | |
| И. ст. пр. | Златош | И.С. | |
| Р.К. ст. | Златош | И.С. | |
| Ст. пр. | Медведев | И.С. | |
| Инж. | Савицкий | И.С. | |
| | | | Общие данные (на чале) |
| | | | Составитель: Савицкий |
| | | | Проверил: И.С. |

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 | 68-165-175 | 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 | 100 | 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 | 866 | 450 | 1769 | - | 45 |
| СД 160/14а | 68-144-185 | 12.5-3.6-3.5 | 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 | 3.5-3.1-2.9 | 4А180С4 | 200 | 250 | 150 | 125 | 80 | 370 | 280 | 180 | 240 | 300 | 230 | 413 | 330 | 95 | 1450 | 225 | 467 | 500 | 30 | 140 | 280 | 240 | 100 | 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 | 866 | 450 | 1769 | - | 53 |
| СД 250/22.5а | 100-225-170 | 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 | 866 | 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 | 866 | 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 | 1360 | 450 | 1425 | - | 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 | 1360 | 450 | 1425 | - | 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 | 1435 | 375 | 1530 | 110 | 100 |

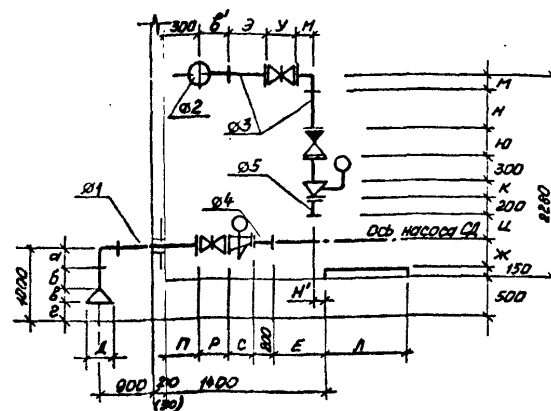
Схема обвязки общего напорного трубопровода



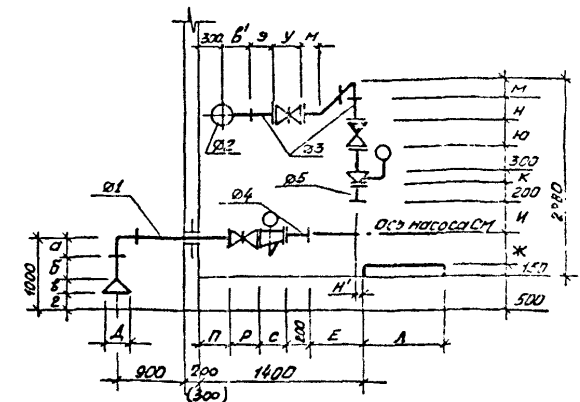
Условные обозначения:

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

Узел обвязки насосов марки СД

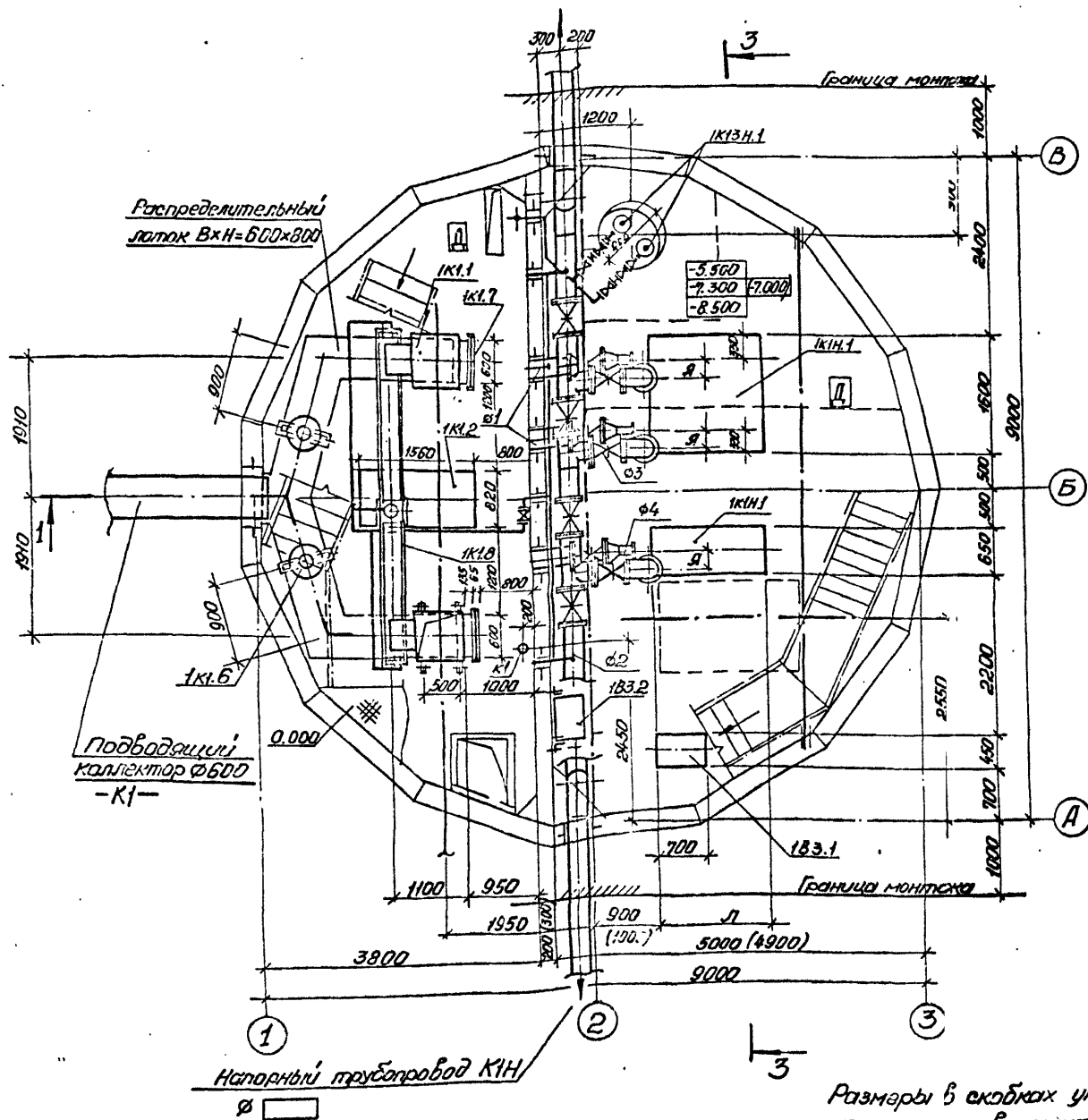


Узел обвязки насосов марки СМ



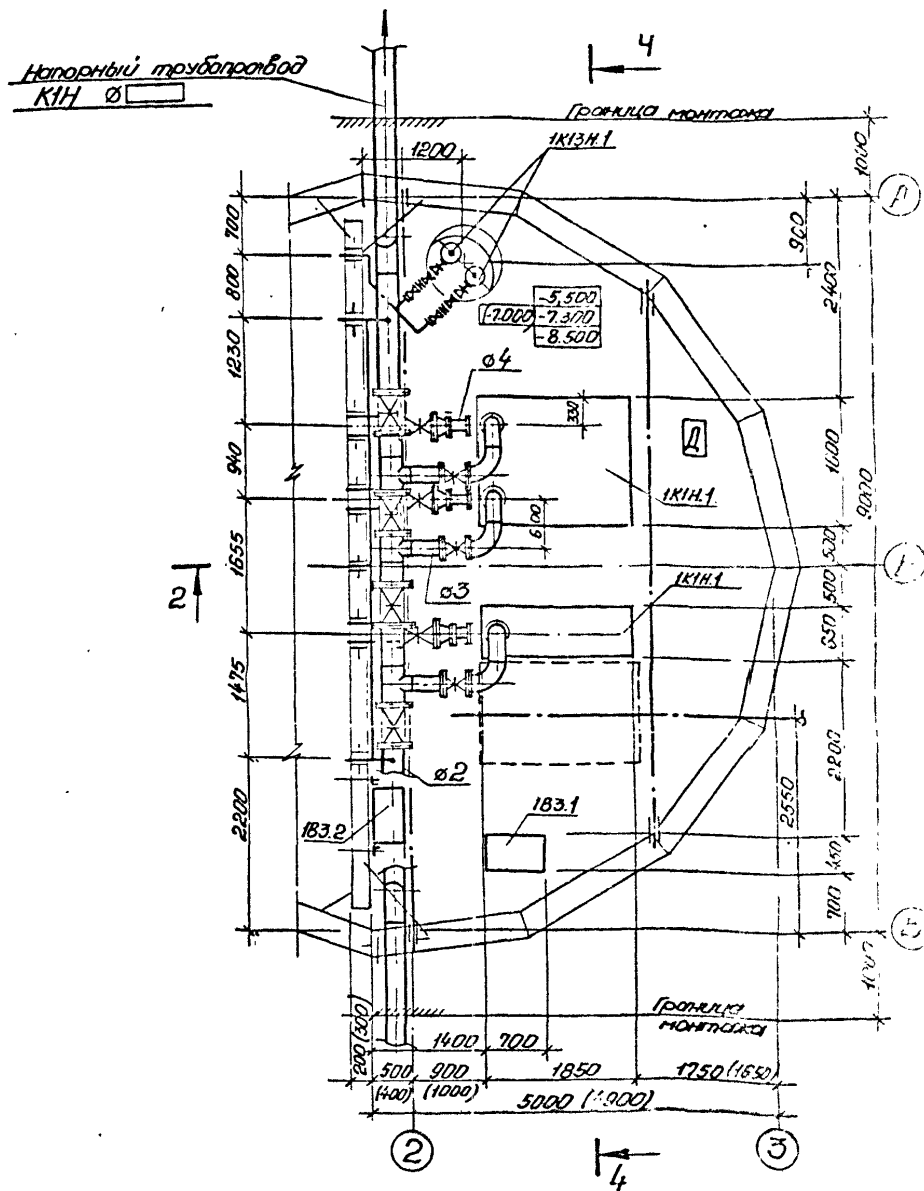
| ТП 502-1-142.98-ТХ | | | |
|--------------------|---|--------|--------|
| Гип | Мялик | Иванов | Иванов |
| Нач.отд. | Чимелев | Иванов | Иванов |
| Ин.спец. | Златинский | Иванов | Иванов |
| Н.контр. | Сидорова | Иванов | Иванов |
| Рук.пр. | Иванов | Иванов | Иванов |
| Ст.инж. | Иванов | Иванов | Иванов |
| Инж. | Иванов | Иванов | Иванов |
| Привязка: | Канализационная станция производительности 760-120-650 м ³ /ч. Напором 5-51 м. | | |
| Инв.№ | Общие данные (окончание) | | |
| | Лист | 2 | 2 |

План подземной части
(вариант с насосами марки СД)



Размеры в скобках указаны для
монолитного варианта

План подземной части
(вариант с насосами марки СМ)

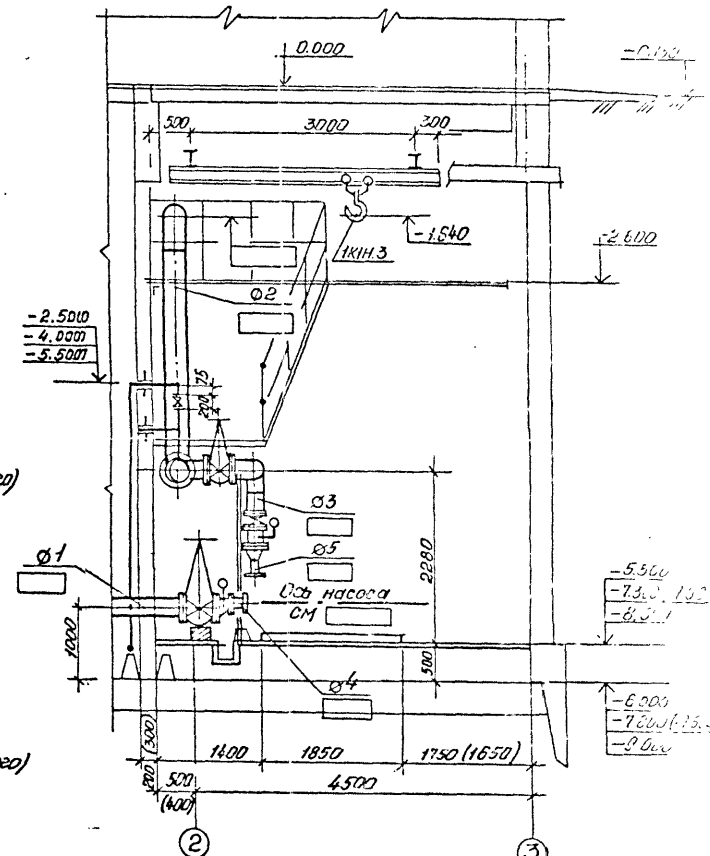
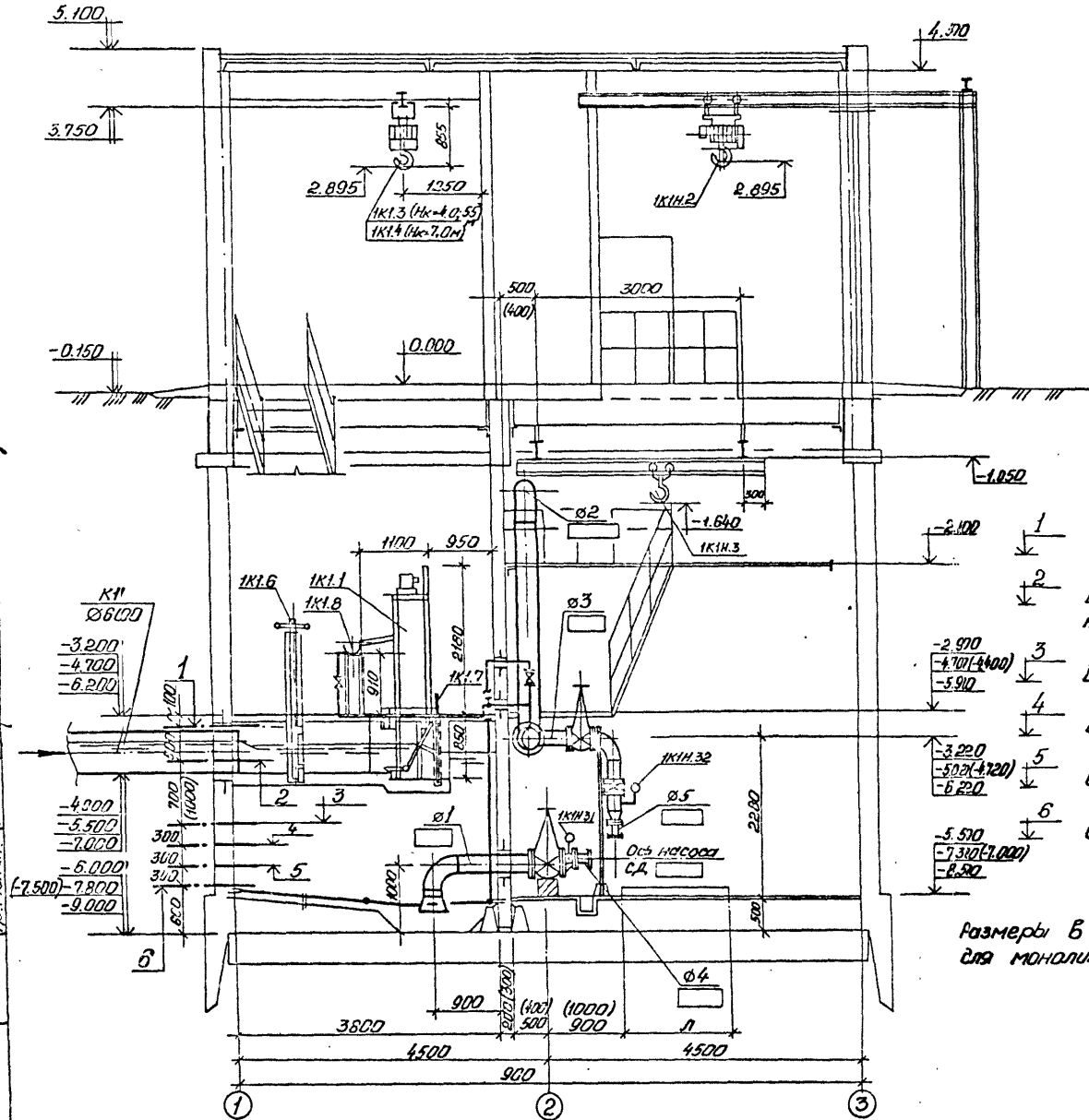


Составлено
Проектировщик
Инженер
Проверено
Инженер
Т-3019

| | | | | | |
|----------|-----------|-----|---|--------------------|-------|
| | | | | ТП 902-1-142.88-ТХ | |
| ГМП | Лялюк | 4/6 | 1 | Инженер | Л. П. |
| Исполн | Чмелев | 4/6 | 1 | Инженер | Л. П. |
| В. Служ | Златицкий | 4/6 | 1 | Инженер | Л. П. |
| Н. Контр | Фомин | 4/6 | 1 | Инженер | Л. П. |
| Рук. пр. | Мельников | 4/6 | 1 | Инженер | Л. П. |
| Ст. инж. | Мельников | 4/6 | 1 | Инженер | Л. П. |
| Инж. | Мельников | 4/6 | 1 | Инженер | Л. П. |

РАЗРЕЗ 1-1

РАЗРЕЗ 2-2



- 1 Аварийный урвень
- 2 Включение III (резервного) насоса
- 3 Включение II насоса
- 4 Включение I насоса
- 5 Отключение II насоса
- 6 Отключение I насоса, отключение III (резервного)

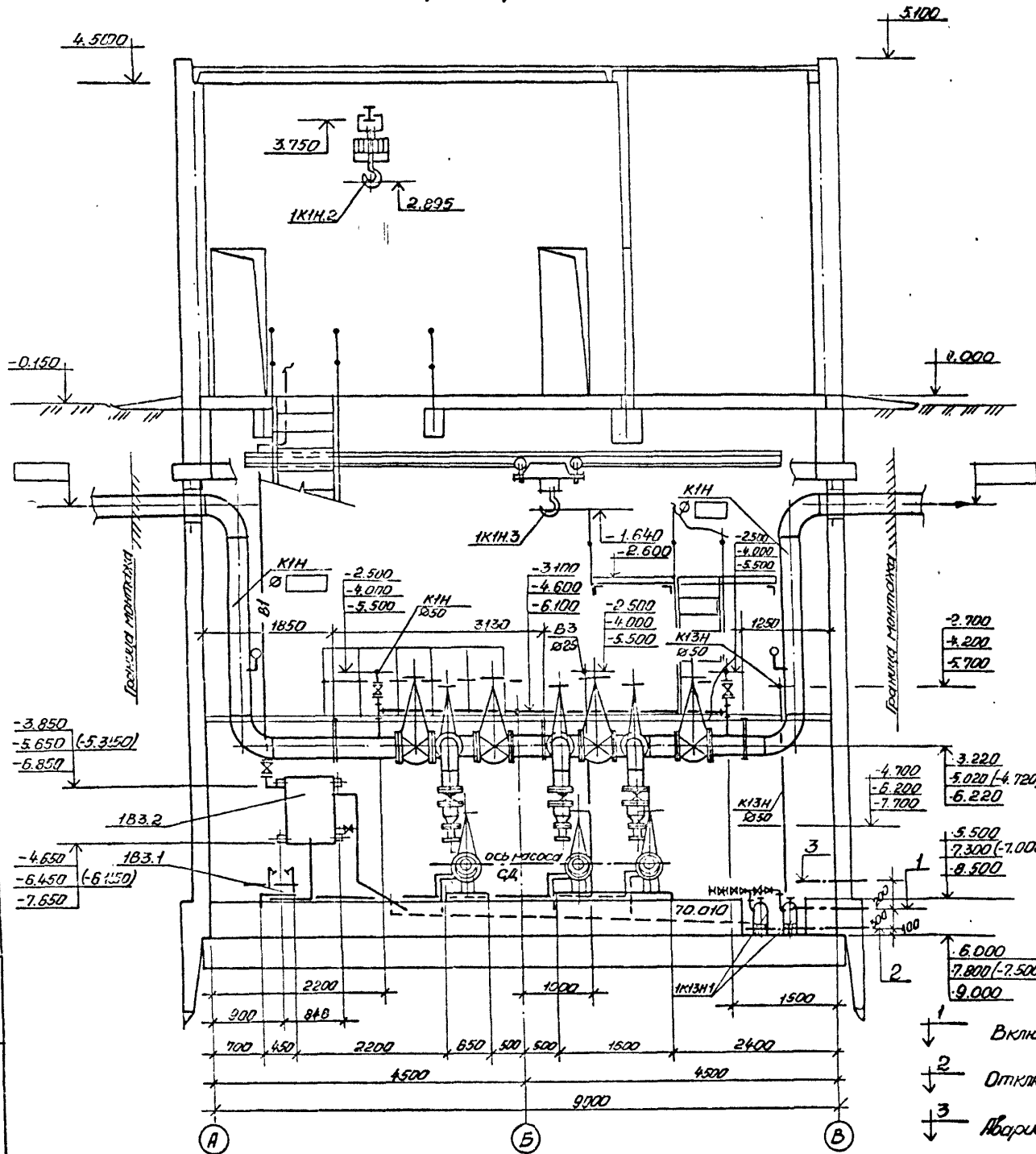
Размеры в скобках указаны для монолитного варианта.

| | |
|----------------|-----------|
| Составитель | Лобькин 2 |
| Проверил | Лобькин 2 |
| Инженер | Лобькин 2 |
| Механик | Лобькин 2 |
| Электромеханик | Лобькин 2 |
| Специалист | Лобькин 2 |
| Т-3019 | |

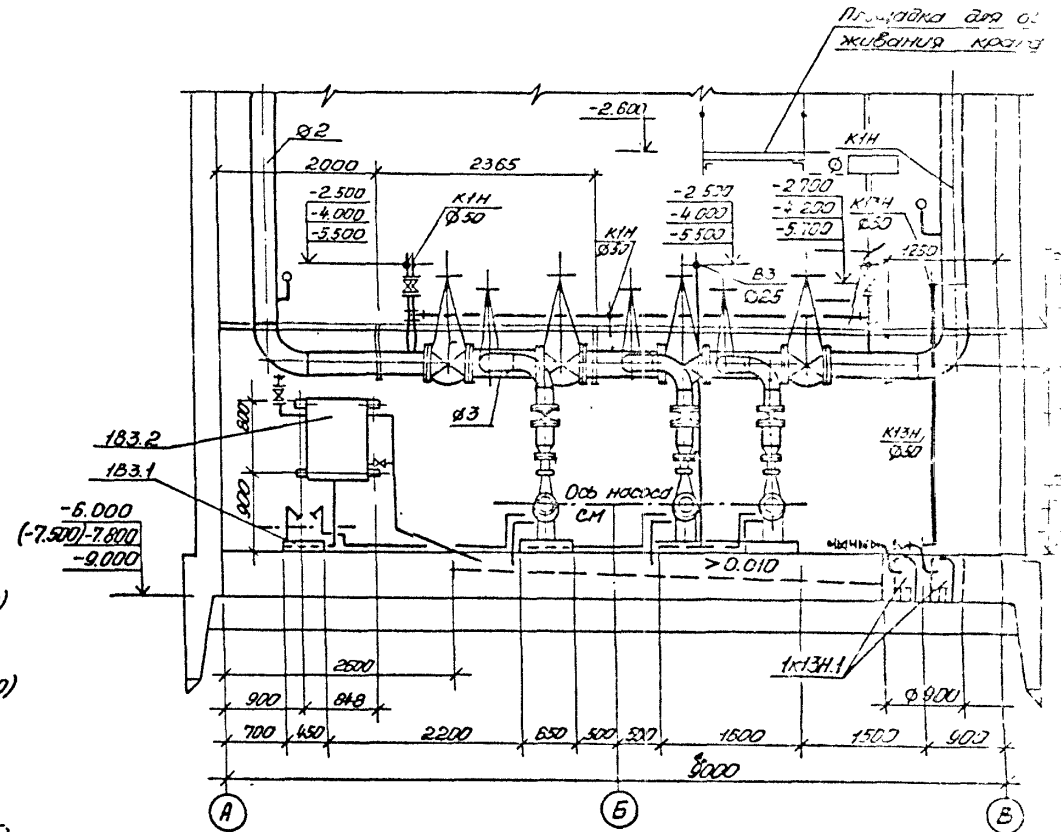
| | |
|--|---------------------|
| ТПСО2-1-142.88-ТХ | |
| ГНП | Лялик 40мм |
| Начальн | Чмелев |
| Ин. спец. | Злотников |
| Н.х. спец. | Фомин |
| Р.У.К. гр. | Нарышкин |
| Ст. инж. | Михалев |
| Инж. | Соловьев |
| Канализационная насосная станция | разрешительная |
| 120-660 м ³ /ч, напором 6-5 м | |
| Разрез 1-1, разрез 2-2 | |
| Госстандарт СССР | Система обозначения |
| Кодификатор | Восстановление |

Альбом 2

РАЗРЕЗ 3-3



РАЗРЕЗ 4-4



Составитель: [blank]
 Проверил: [blank]
 Инженер: [blank]
 Главный инженер: [blank]

Размеры в скобках указаны для монолитного варианта

- 1 Включение насоса „Гном“ 10-10
- 2 Отключение насоса „Гном“ 10-10
- 3 Аварийная сигнализация

| | | | |
|-----------|-----------|------------------------|-----|
| Привязан | | ТП 902-1-142.80-ТХ | |
| Гип | Лялюк | Челюв | * |
| Инж.опед | Челюв | | |
| Инж.спец | Злотыцкий | | |
| Инж.контр | Фомин | | |
| Инж.пр. | Николаев | | |
| Инж.инж | Мабутов | | |
| Инж. | Макаренко | | |
| Инв.№ | | Разрез 3-3, Разрез 4-4 | Р 5 |

Альбом 2

Схема системы ИКН
(Вариант с насосами марки СД)

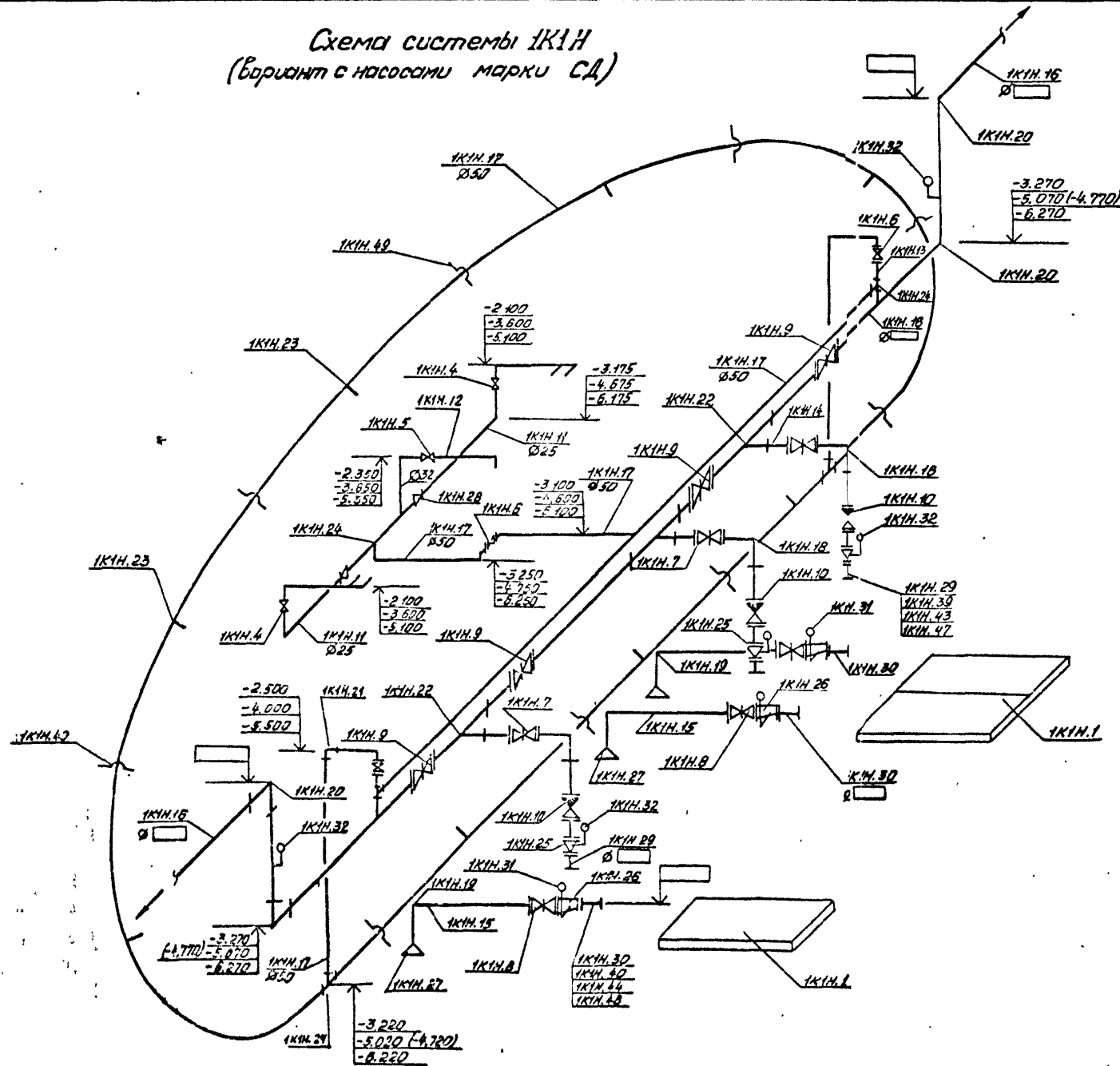


Схема узла системы ИКН
(Вариант с насосами марки СМ)

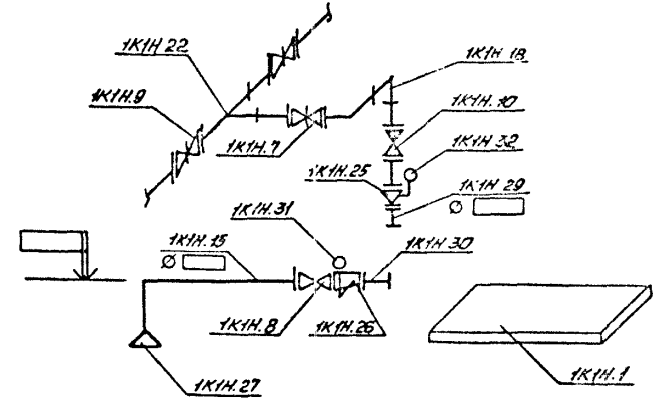
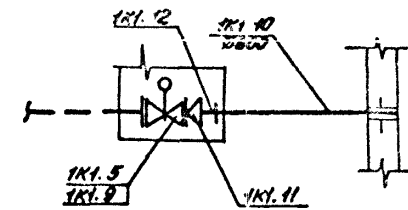


Схема узла подводящего коллектора



Размеры в скобках указаны для
монокричного варианта.

| | | | | | |
|------------|-----------|----------|---|---|---|
| | | | | ТП 902-1-42.85-ТХ | |
| ГИИТ | Лялюк | Васильев | " | Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м ³ /ч, насосом 6-51 м | Р 7 |
| Нач. отд. | Чупов | " | " | | |
| Н. ст. ст. | Элатов | " | " | | |
| Н. контр. | Фомин | " | " | | |
| Р.к. с.р. | Игорь | " | " | | |
| Ст. инж. | Макаревич | " | " | Схема системы ИКН (Вариант с насосами марки СД). Схема узла системы ИКН (Вариант с насосами марки СМ). Схема узла подводящего коллектора. | Горюхов С.С. Савельев А.М. Харьковских В.В. Войкоцкий В. |
| И.н.в. № | | | | | |

Т-3049 (2)

Сводный альбом
 Проект 311
 Издание 10
 Т-3049

Лист 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|----------------------------------|------------|
| 1 | Общие данные. План на отм. 0.000 | |
| | Схемы систем В1, К1, Т3 | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-----------------|--|------------|
| | Ссылочные документы | |
| Серия 4.9074-69 | Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов. | |
| | Прилагаемые документы | |
| - ВК.СО | Спецификация оборудования | |
| - ВК.ВМ | Ведомость потребности в материалах. | |

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

| Наименование системы | Потребный напор на входе м. вод. ст. | Расчетный расход | | | Установленная мощность электродвигателей, кВт | Примечание |
|----------------------|--------------------------------------|------------------|------|------|---|------------|
| | | л/сек | л/ч | л/с | | |
| В1 | 10 | 0,75 | 0,25 | 0,3 | | |
| В3 | 55 | 57 | 3,0 | 0,83 | | |
| К1 | - | 0,75 | 0,25 | 0,3 | | |
| К13 | - | 57 | 3,0 | 0,83 | | |

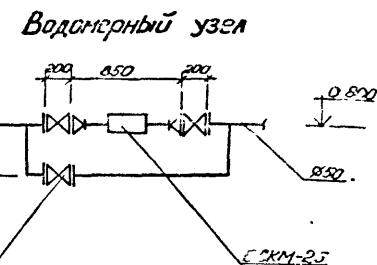
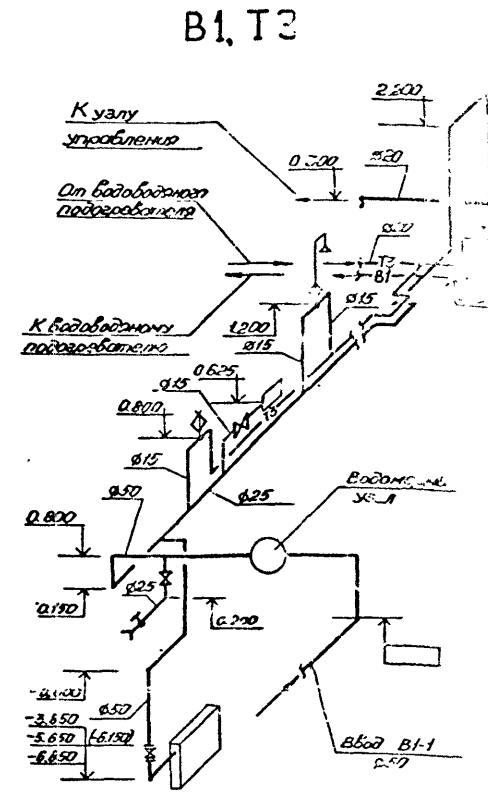
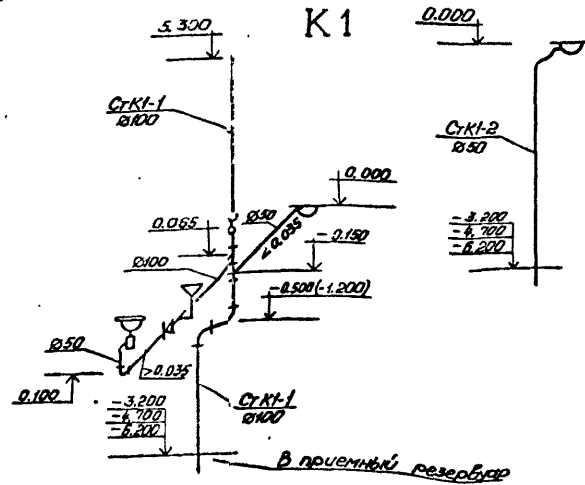
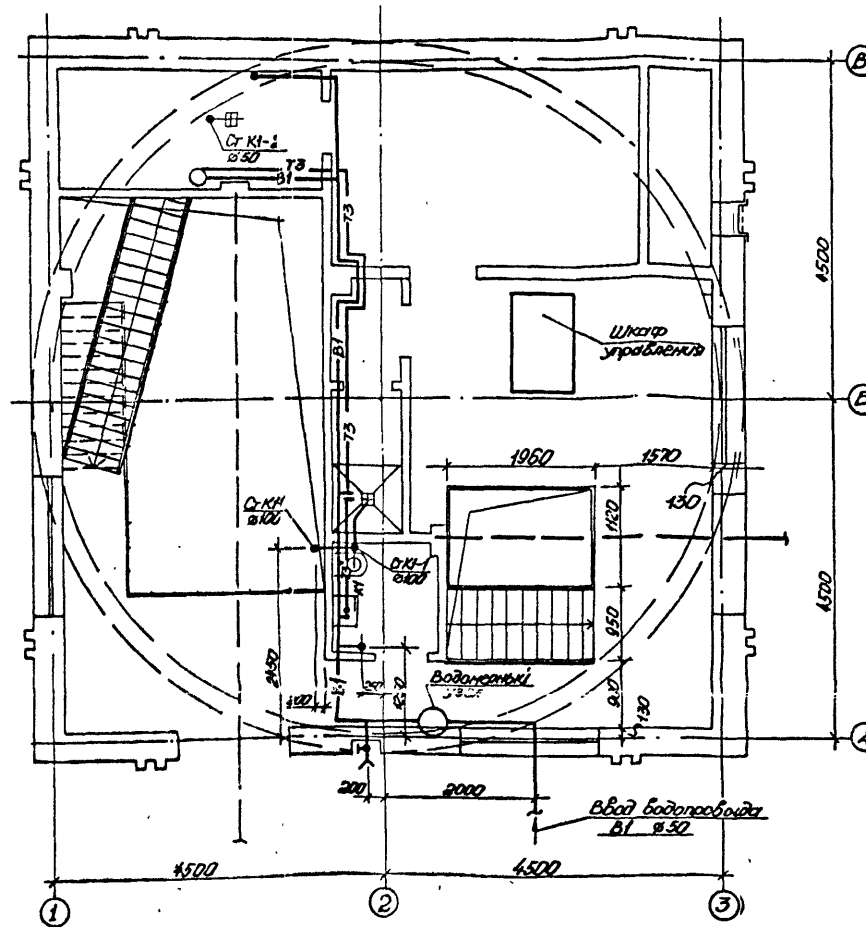
Общие указания:

1. За условную отметку 0.000 принята абсолютная отметка
2. Основные показатели по рабочим чертежам марки ВК выполнены в соответствии со СНиПом 2.04.01-85.
3. Монтаж трубопроводов осуществлять согласно СН 478-80.
4. Отметки в скобках указаны для монолитного варианта.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *Лялюк* В.С. Лялюк

План на отм. 0.000



| Приказан | | ТП 902-1-142.33-ВК | |
|-----------|-----------|--------------------|----|
| ГИП | Лялюк | Чел | II |
| Нач. отд. | Чмелев | Инж | I |
| Ин. отдел | Зитникова | Инж | II |
| Ин. отдел | Фомин | Инж | II |
| Ин. отдел | Майорова | Инж | II |
| Ин. отдел | Майорова | Инж | II |

Т-3019 (2)

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 | Занты и дефлекторы вентиляционных систем. | |
| 5.904-110 | Узел прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий. | |
| 1.469-7 | Покрывания зданий с крышными вентиляторам | |
| 1.494-245 | 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 2

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта В.С. Лялюк

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

| Обозначение | Количество систем (шт) | Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования) | Тип установки | Вентилятор | | | | Электродвигатель | | Воздуонагреватель | | | | Примечание | | | | | | |
|-------------|------------------------|---|----------------|-----------------------------|------|---------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------|-----------------------------|-------|----------|------|------------|---|-----|----------|---------------------------|-----------------------------|-------------------|
| | | | | Тип, исполнение по каталогу | N | Скорость вращения, об/мин | Л, м ³ /ч | P, Па (кгс/м ²) | n, об/мин | Тип, исполнение по каталогу | N кВт | n об/мин | Тип | | N | Kan | Трап. от | 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 | 1000 | 1200 (120) | 2650 | 4A80A2 | 1.5 | 2850 | КСх3 | 6 | 1 | -30 | 5 | 30240 (26000) | 64 (145) | рабочий резервный |
| П2 | 1 | Машзал | асево | 8-06300 | 4 | 1 | 4020 | 330 (33) | 2840 | 4A71A2 | 0.75 | 2840 | | | | | | | | |
| В1 | 1 | Помещение решеток | 8-4-75-250/423 | 8-4-75 | 2.5 | 1 | 1500 | 900 (90) | 2840 | 4A63B2 | 0.55 | 2840 | | | | | | | | рабочий резервный |
| В2 | 1 | Машзал | 8-4-75-251/233 | 8-4-75 | 2.5 | 1 | 1135 | 700 (70) | 2750 | 4A63A2 | 0.37 | 2750 | | | | | | | | рабочий резервный |
| В3 | 1 | Машзал | 8-4-75-251/233 | 8-4-75 | 2.5 | 1 | 4020 | 120 (12) | 900 | 4A71B6У2 | 0.55 | 900 | | | | | | | | |
| В4 | 1 | Помещение решеток (местный отсос) | 8-4-75-250/213 | 8-4-75 | 2.5 | 1 | 770 | 700 (70) | 2750 | 4A63A2 | 0.37 | 2750 | | | | | | | | |
| ВЕ1 | 1 | Самзел, дзшевая | Д.01.010 | - | 4200 | 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°C). Теплоносителем для систем отопления и вентиляции служит вода с параметрами 150-70°C от наружной тепловой сети.

Потеря напора в системе отопления составляет N=3000 Па (300 кгс/м²).

Система отопления запроектирована горизонтальная, приточная, однотрубная.

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

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.

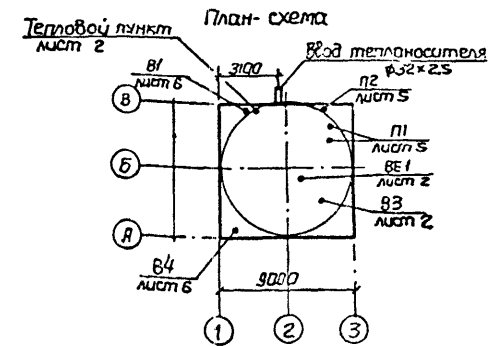
Воздуховоды выполнить из танкалестовой стали по ГОСТ 19903-74.

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, °C | Расход тепла, Вт (ккал/ч) | | | Расход холода, Вт (ккал/ч) |
|---|-----------------------|-------------------------|---------------------------|---------------|--------------------------|----------------------------|
| | | | на отопление | на вентиляцию | на горячее водоснабжение | |
| Канализационная насосная станция | | -30 | 10350 (8900) | 30240 (26000) | 18600 (16000) | 53190 (50000) |

Узел управления изолировать шнуром минераловатным и покрывным слоем из стеклопластика резинового по серии 7.903.9-2.



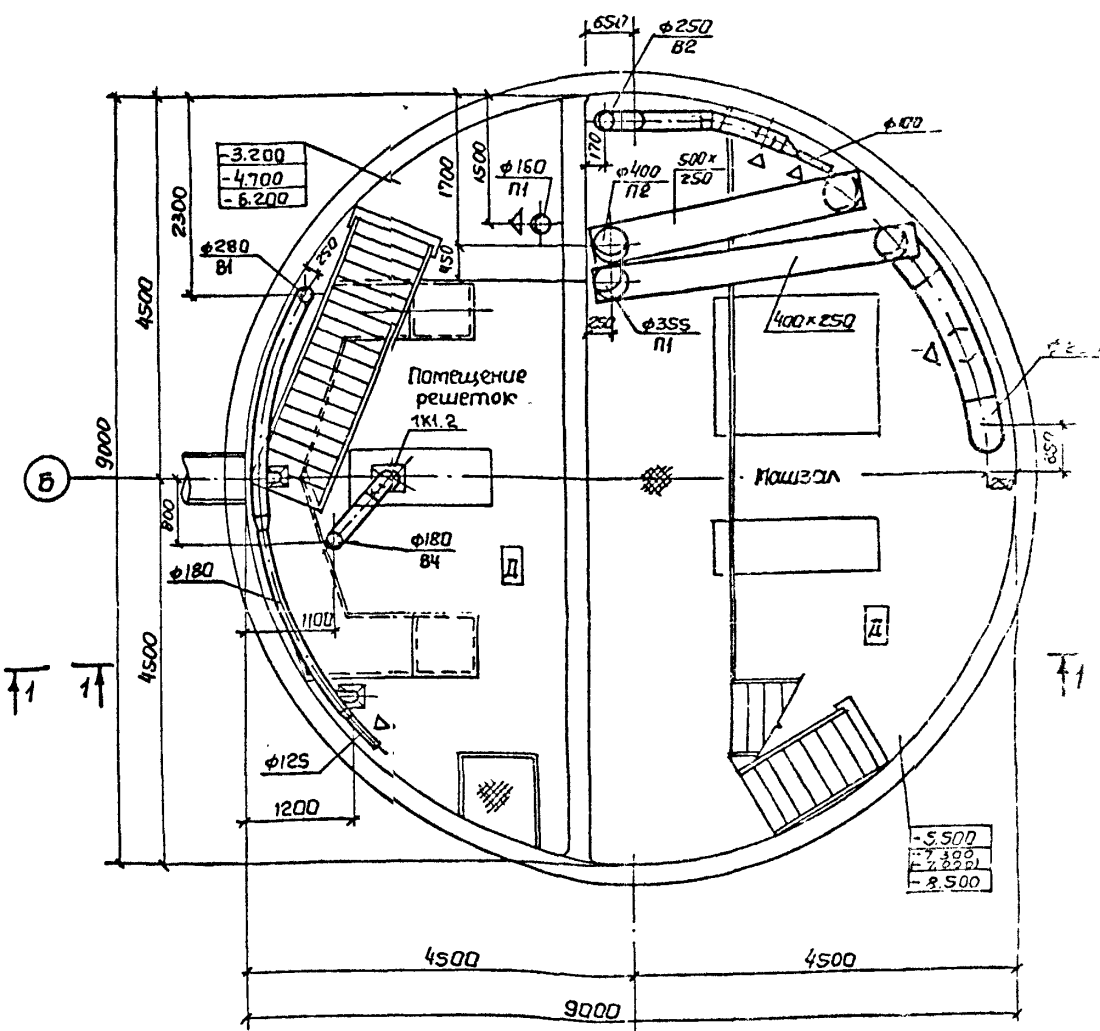
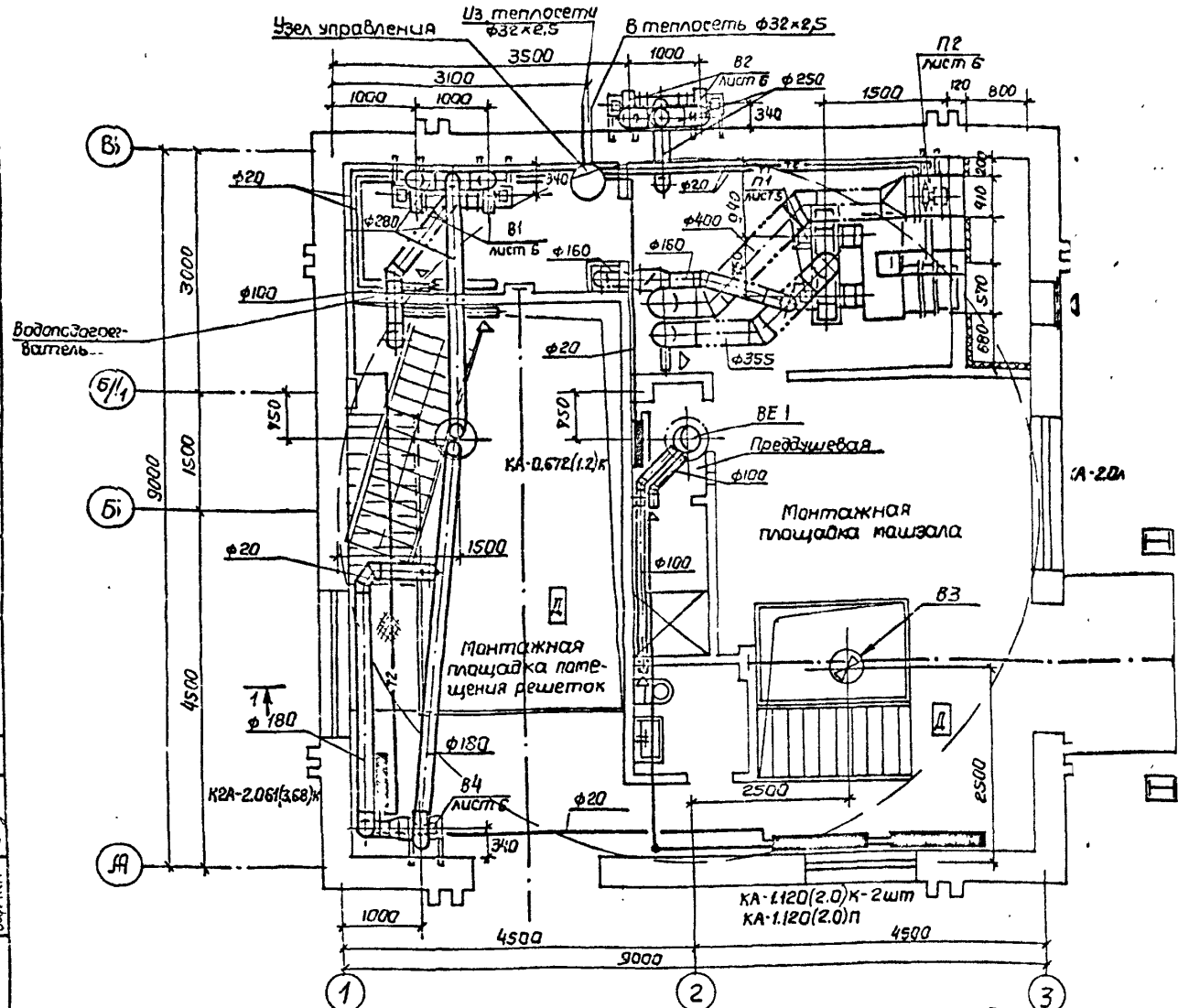
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| 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-амбшт 7 | Расширитель | |

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

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 оборуд. | 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

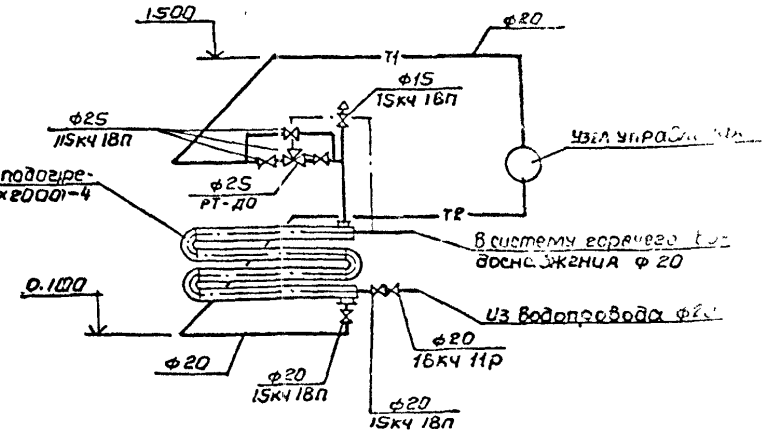
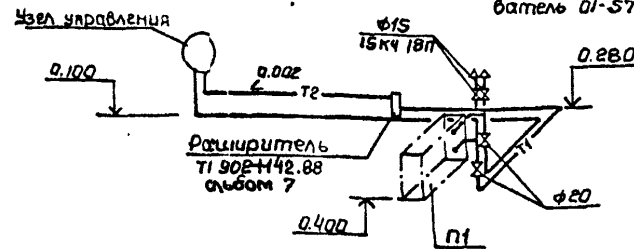
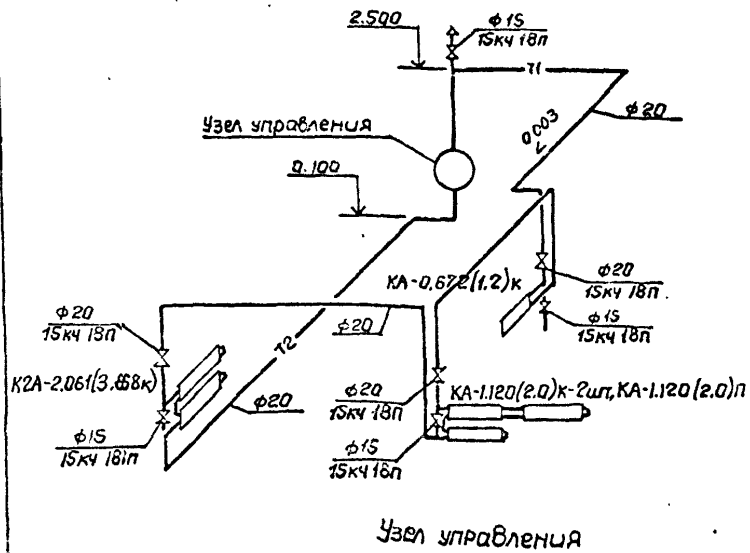
| | | | | | |
|----------|-----------|------------|------|---|--------|
| | | | | ТП 902-1-142.88 - DB | |
| Привязан | Рук. сек. | Бардин | Инж. | Канализационная насосная станция производительностью 120-600 м³/ч, напором 6-51 м | Лист 1 |
| | Н. контр. | Гаврилюк | Инж. | | Р 2 |
| | Гл. инж. | Бардин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

План на отм. 0.000, подземной части.

Система отопления

Схема теплоснабжения установки ПИ

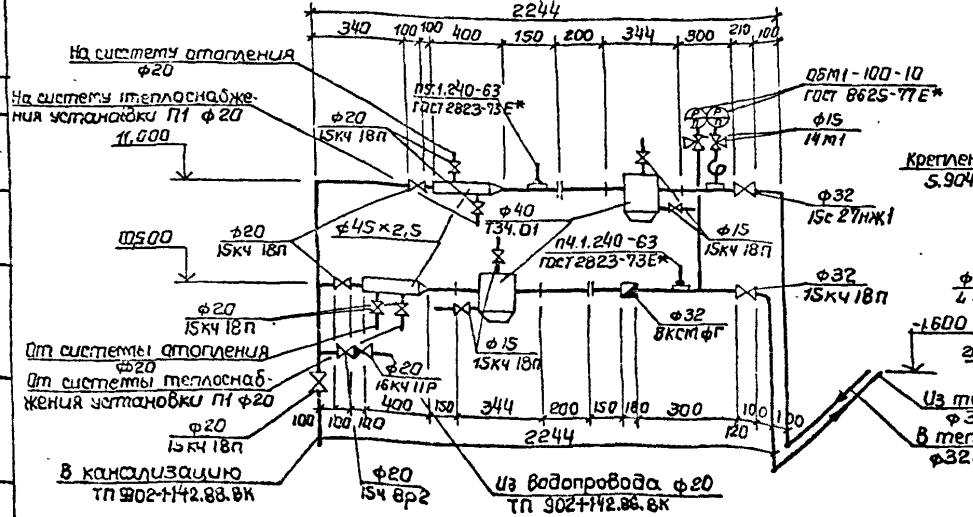
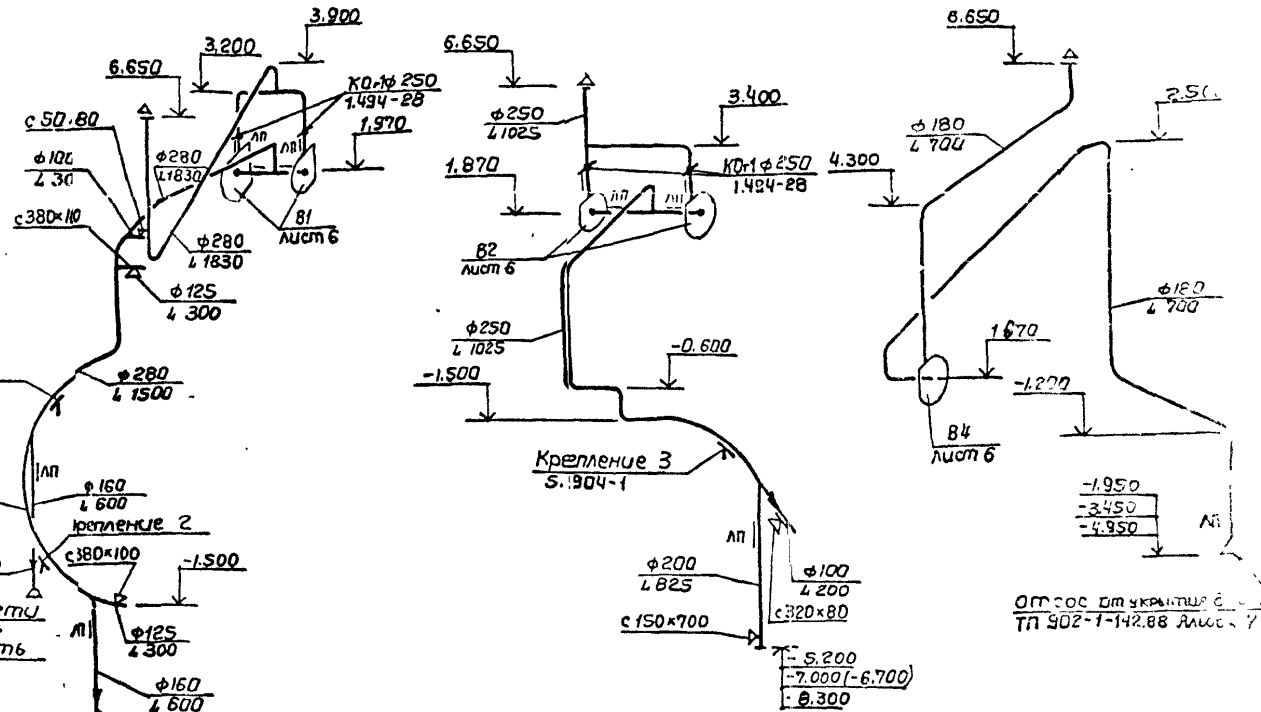
Система теплоснабжения водонагревателя



81

82

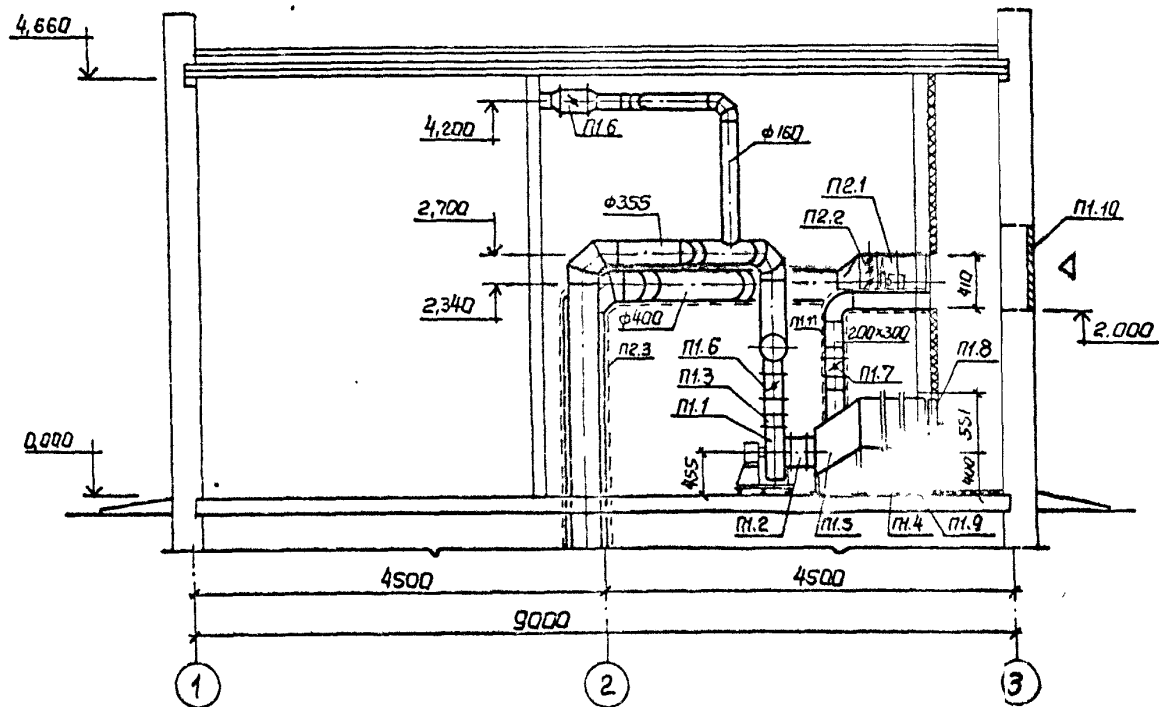
84



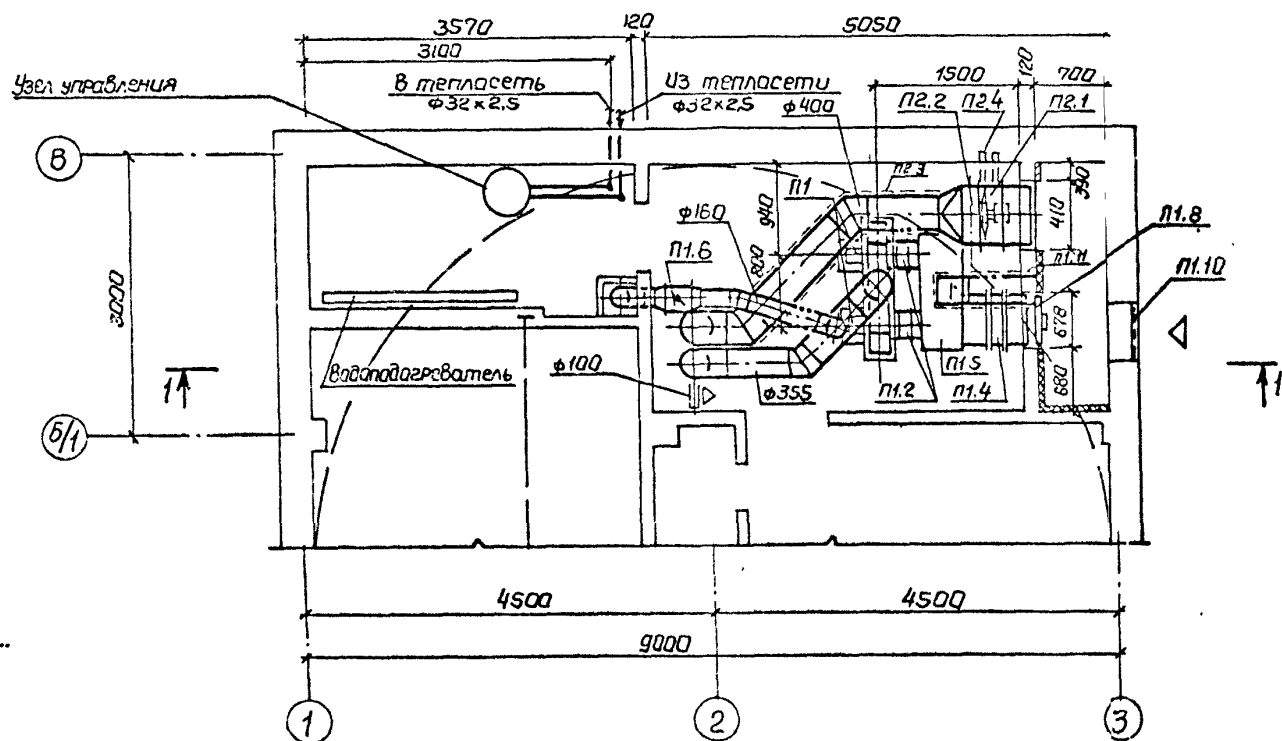
Согласовано: [Signature]

| | | | |
|----------|------------|--|---|
| | | ТП 902-1-142.88-06 | |
| Приказом | Рук. свект | Барович | И |
| | И кантр | Паврилюк | И |
| | П. спец | Барович | И |
| | Рук. сгр | Повольская | И |
| | Ст. инж | Стирнова | И |
| | | Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-5 м | |
| | | Схемы систем отопления, теплоснабжения установки ПИ, водонагревателя, 81, 82, 84. Узел управления. | |
| Лист | Р | Лист | 4 |
| | | Гос. пром. станция | |
| | | Хар. кр. З. | |
| | | Водоканал | |

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 N315 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 Р 200 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 | ТУ6-11-145-80 | а шнур минераловат- ный, б.стеклопластик рулч. ный, | 1,0 4,0 | |
| | | П2 | | |
| П2.1 | | Вентилятор осевой В 06-300 N4 с электродвигателем 4А71Я2 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 |

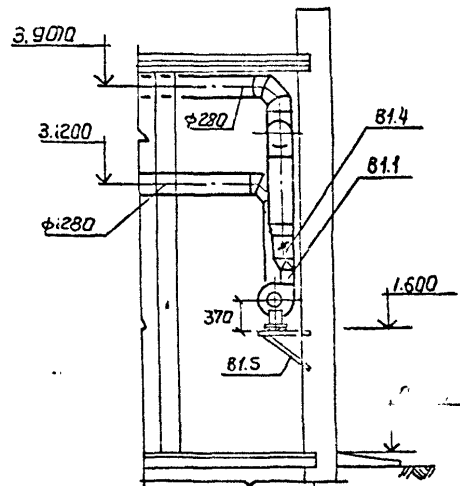
ТП 902-1-142.83-08

привязан

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

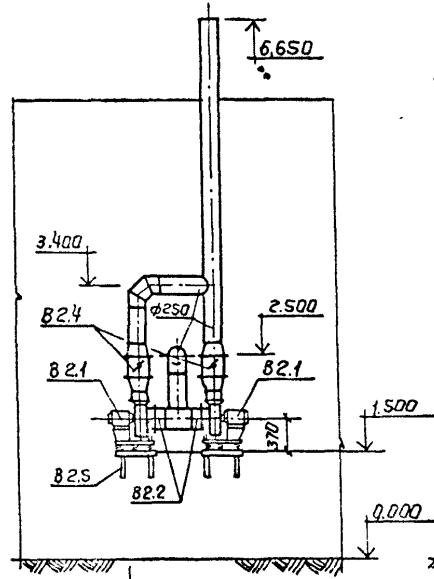
Льбом 2

Разрез 1-1



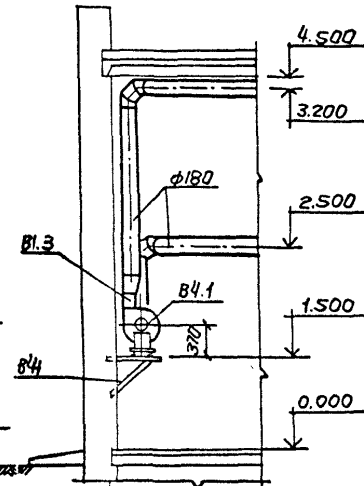
Б/1 ← B

Разрез 2-2



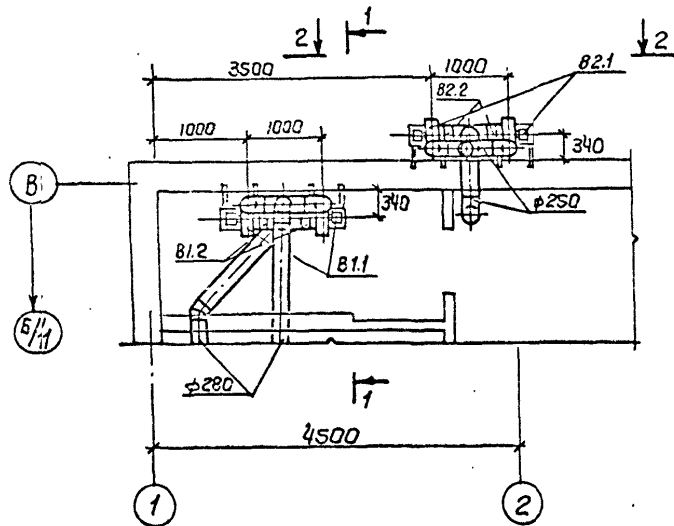
3 ← 2 → 1

Разрез 3-3



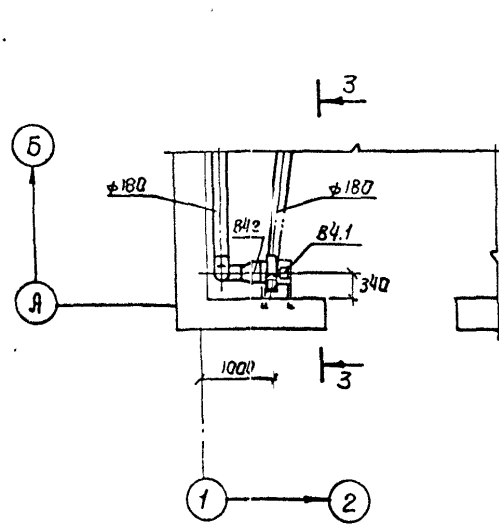
А → Б

План на отм. 0.000



Б ← Б/1

План на отм. 0.000



Б ← А

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 общего назначения ф250 КО, 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 общего назначения ф250 КО, 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. АР) Шумрих
Лит. шифр №
Лит. шифр
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. | | Р 6 |
| | Н. спец | Бородин | Ф.И.О. | | |
| | Рук. гр | Людольская | Людольская | Установки систем В1, В2, В4. | |
| | Ст. инж | Смирнова | Смирнова | | |
| | Инжен. | Шевченко | Шевченко | | |

7-3019 (2)