

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-142.88

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 120-660 м<sup>3</sup>/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.<br>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.<br>Схема систем 1ВЗ, 1К1З, 1К1ЗН.                                    | 10   |

| № Лист | Наименование и обозначение документов.<br>Наименование листа  | Стр. |
|--------|---|------|
|        | <u>Внутренний водопровод и канализация ВК</u>   |      |
| 1      | Общие данные. План на отм. 0.000.<br>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, воздухоподогревателя, В1, В2, В4.<br>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 |
|---|--|------------|
|   | <b>Ссылочные документы</b>   |            |
| 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 жидкостей $T$ до $60^{\circ}C$ .            |            |
|   | <b>Прилагаемые документы</b>   |            |
| ТХ.СД   | Спецификация оборудования  |            |
| ТХ.ВМ   | Ведомость потребности в материалах   |            |

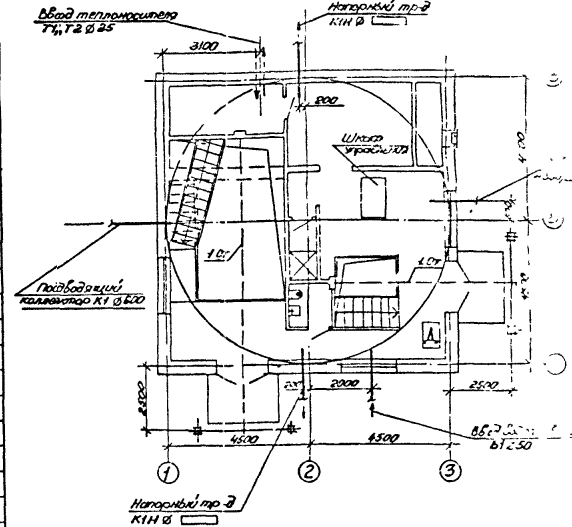
**Общие указания**

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 шпателькой 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 привязать к привязке 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.

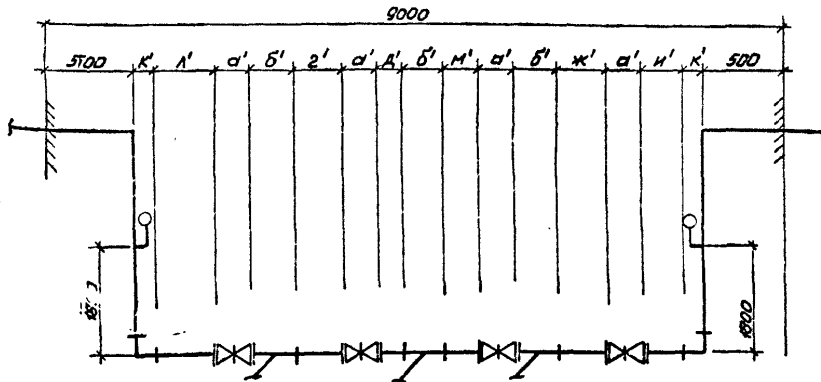
|           |          |        | Привязки                          |  |  |
|-----------|----------|--------|-----------------------------------|--|--|
| № п/п     | №        |        |                                   |  |  |
|           |          |        | ТП 902-1-142.88-7X                |  |  |
| Г.И.П.    | Лялюк    | Нерсис |                                   |  |  |
| Нач. отд. | Чирков   | М.С.   |                                   |  |  |
| Инженер   | Златош   | М.С.   |                                   |  |  |
| Инженер   | Волынец  | М.С.   |                                   |  |  |
| Инженер   | Волынец  | М.С.   |                                   |  |  |
| Ст. тех.  | Медведев | М.С.   |                                   |  |  |
| Инж.      | Савицкая | М.С.   |                                   |  |  |
|           |          |        | Общие данные (на чале)            |  |  |
|           |          |        | Составитель: <input type="text"/> |  |  |
|           |          |        | Проверил: <input type="text"/>    |  |  |
|           |          |        | Утвердил: <input type="text"/>    |  |  |

T-3019 (2)

Таблица привязочных размеров

| Марка насоса   | Привязочные размеры (мм) | 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 | 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 | 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               | 3.5-3-2.9    | 4А180С4              | 200 | 250 | 150 | 125 | 80  | 370 | 280 | 180 | 240 | 300 | 230 | 413 | 330 | 95  | 1450 | 225 | 467 | 500 | 30  | 140 | 280 | 240 | 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 | 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 |

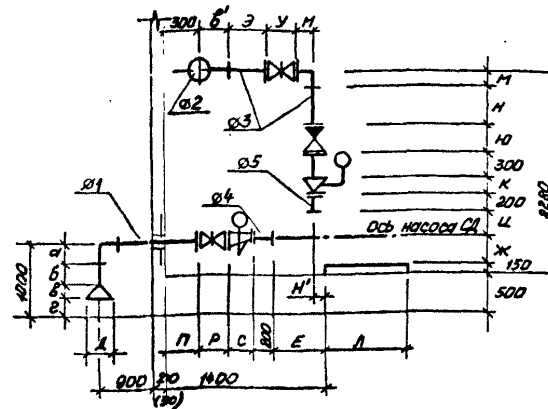
Схема обвязки общего напорного трубопровода



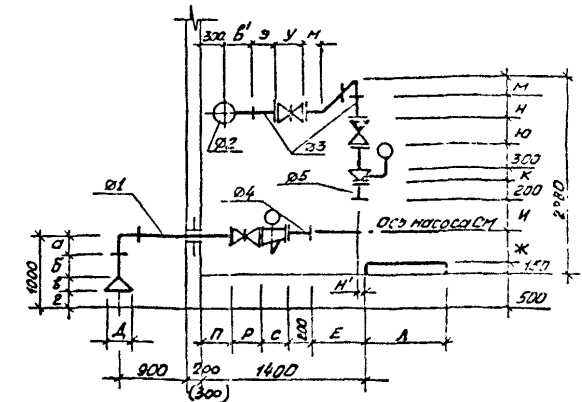
Условные обозначения:

- 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                      | Мялков      | И.И.  | И.     |
| Нач.отд.                 | Чимелев     | И.И.  | И.     |
| Ин.спец.                 | Златошников | И.И.  | И.     |
| Н.контр.                 | Сидорова    | И.И.  | И.     |
| Рук.пр.                  | Мельников   | И.И.  | И.     |
| Ст.инж.                  | Мельников   | И.И.  | И.     |
| Инж.                     | Мельников   | И.И.  | И.     |
| Инв.№                    |             |   |        |
| Привязка:                |             | Канализационная А-Табельная станция производительности 760-120-650 м <sup>3</sup> /ч. | Стр. 2 |
|                          |             | напором 5-51 м.   | Р 2    |
| Общие данные (окончание) |             | Госстрой СССР<br>Самарская область<br>Аэродромный район<br>Водоканал                  |        |











Схема системы ИКН  
(Вариант с насосами марки СД)

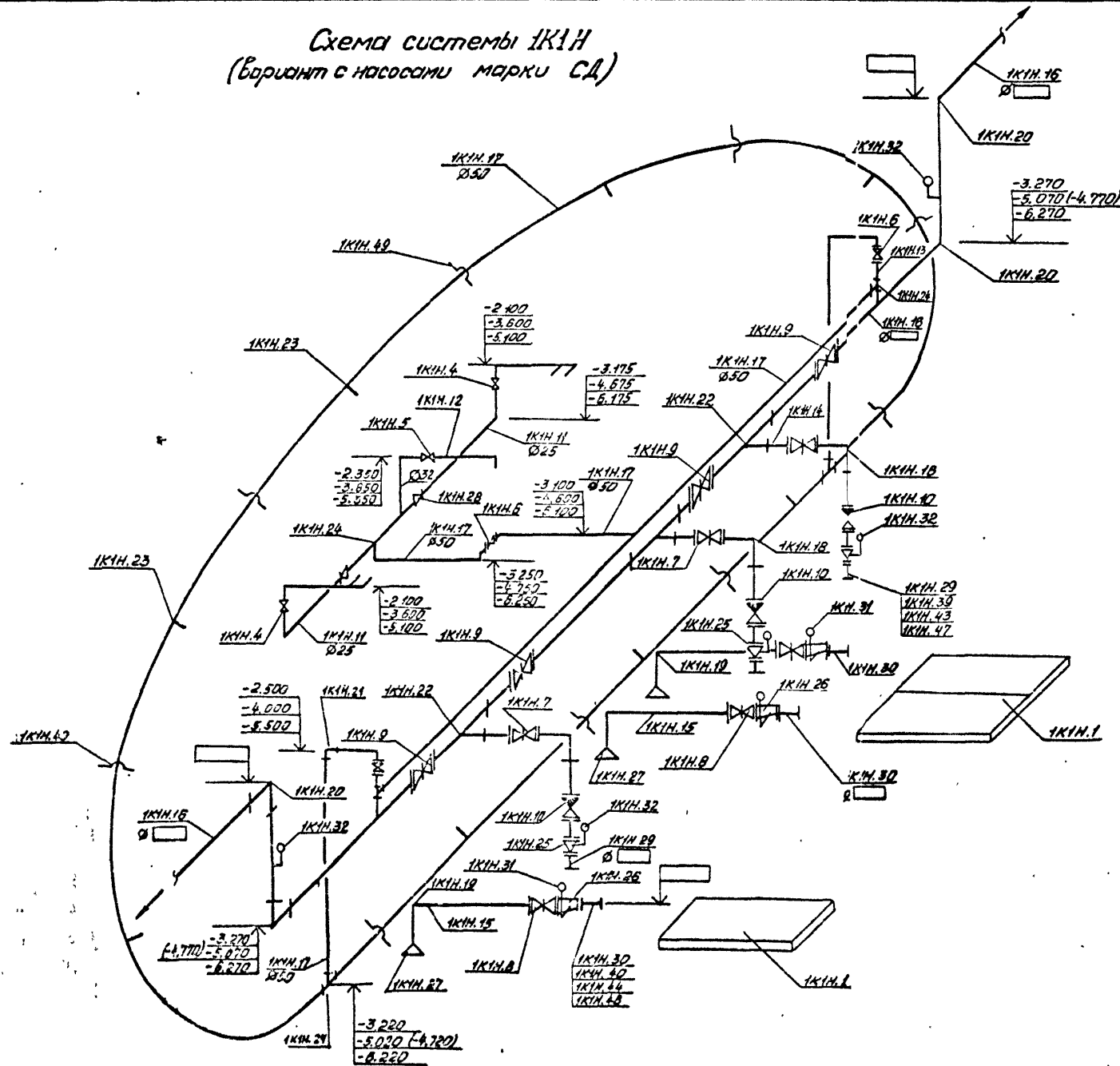


Схема узла системы ИКН  
(Вариант с насосами марки СМ)

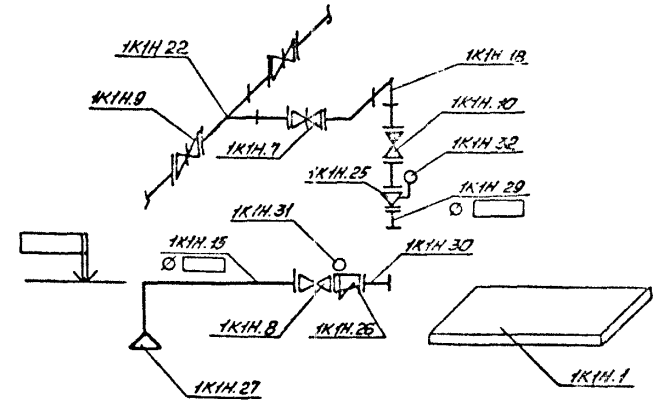
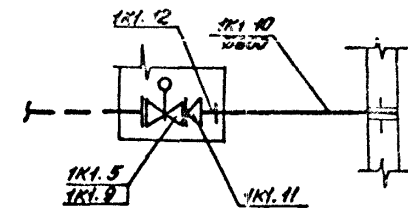


Схема узла подводящего коллектора



Размеры в скобках указаны для  
монокричного варианта.

Составлено  
Проект 311  
Исполн. Д.В. Сидоров  
И.С. Сидорова  
Т-3019

|            |                |      |   |   |   |
|------------|----------------|------|---|---|---|
|            |                |      |   | ТП 902-1-42.85-ТХ   |   |
| ГИПТ       | Лялюк          | В.В. | " | Канализационная насосная станция производительность 120-660 м <sup>3</sup> /ч, насосам 6-51 м   | Р 7   |
| Нач. отд.  | Чупов          | "    | " |   |   |
| Н. ст. ст. | Элатов         | "    | " |   |   |
| Н. контр.  | Фомин          | "    | " |   |   |
| Р.К. с.р.  | Игорь Игоревич | "    | " |   |   |
| 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.<br>Савельев А.М.<br>Харьковских<br>Водоканал |
| И.В. №     |                |      |   |   |   |



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 электродвигателя, 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 |  |            |

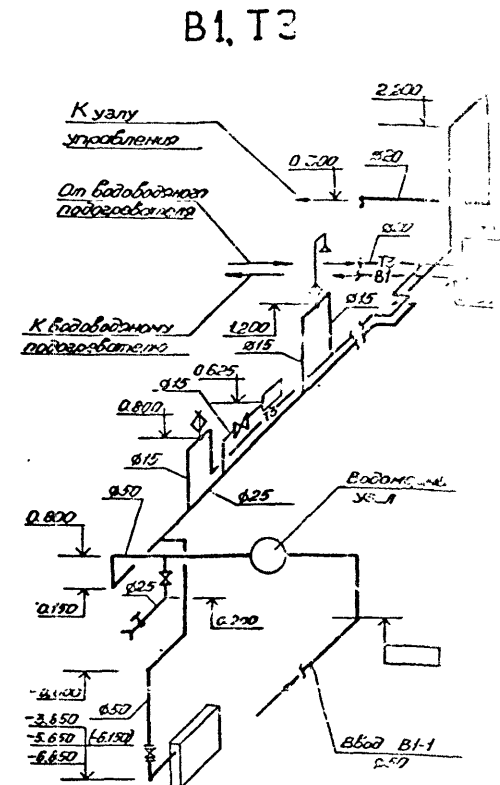
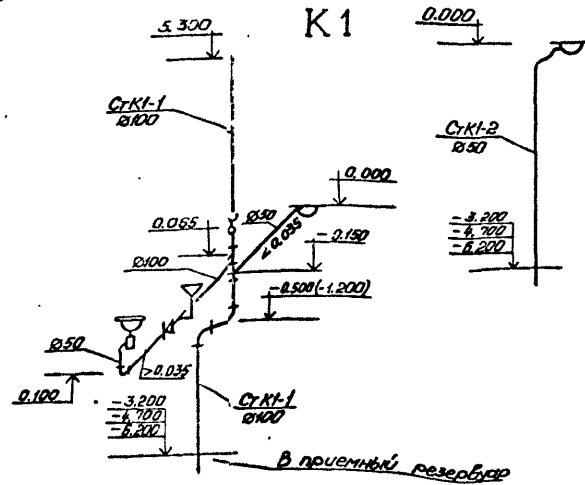
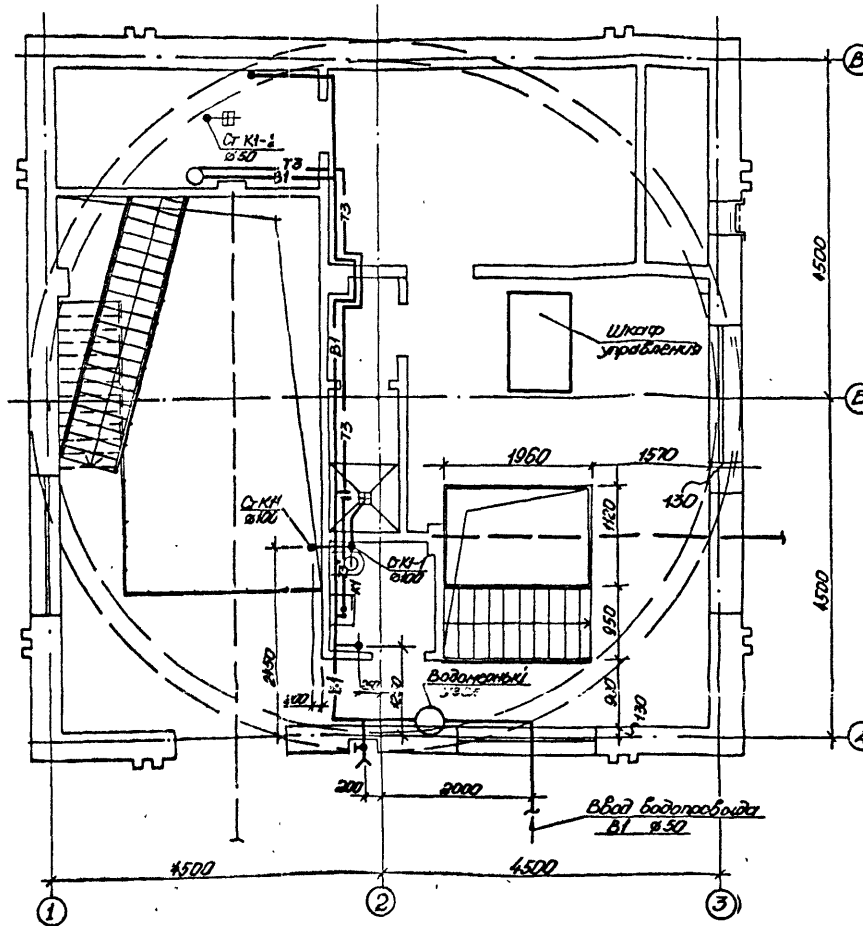
**Общие указания:**

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.

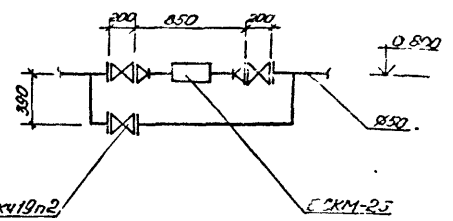
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *Лялюк* В.С. Лялюк

План на отм. 0.000



**Водометровый узел**



| Приказан  |           | ТП 902-1-142.33-ВК |    |
|-----------|-----------|--------------------|----|
| И.И.И.    |           |                    |    |
| Г.И.Т.    | Лялюк     | Чел                | II |
| Нач. отд. | Чмелев    | Инж                | I  |
| Ин. отдел | Зитникова | Инж                | II |
| Ин. отдел | Фомин     | Инж                | II |
| Р.У.С.С.  | Нарыжная  | Инж                | II |
| Ин. отдел | Майорова  | Инж                | II |
| Ин. отдел | Майорова  | Инж                | II |

Т-3013 (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   | 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       |            |
| 7.503.9-22  | 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 системы | Количество систем | Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования) | Тип установки  | Вентилятор                  |      |                           |                      | Электродвигатель             |           |                             | Воздухонагреватель |          |      |   | Примечание |     |                   |                          |                              |                   |
|---------------------|-------------------|---|----------------|-----------------------------|------|---------------------------|----------------------|------------------------------|-----------|-----------------------------|--------------------|----------|------|---|------------|-----|-------------------|--------------------------|------------------------------|-------------------|
|                     |                   |   |                | Тип, исполнение по каталогу | N    | Скорость вращения, об/мин | Л, м <sup>3</sup> /ч | P, Па (кгс/см <sup>2</sup> ) | 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/см <sup>2</sup> ) |                   |
| 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 | Б | 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)                                     | 8-4-75-250/423 | 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°С). Теплоносителем для систем отопления и вентиляции служит вода с параметрами 150-70°С от наружной тепловой сети.

Потеря напора в системе отопления составляет N=3000 Па (300 кгс/м<sup>2</sup>).

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.

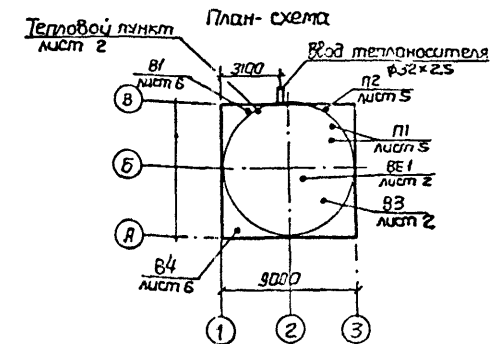
Воздуховоды выполнить из танкалестовой стали по ГОСТ 19903-74.

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

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

| Наименование здания (сооружения), помещения | Объем, м <sup>3</sup> | Периоды года при tн, °С | 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.



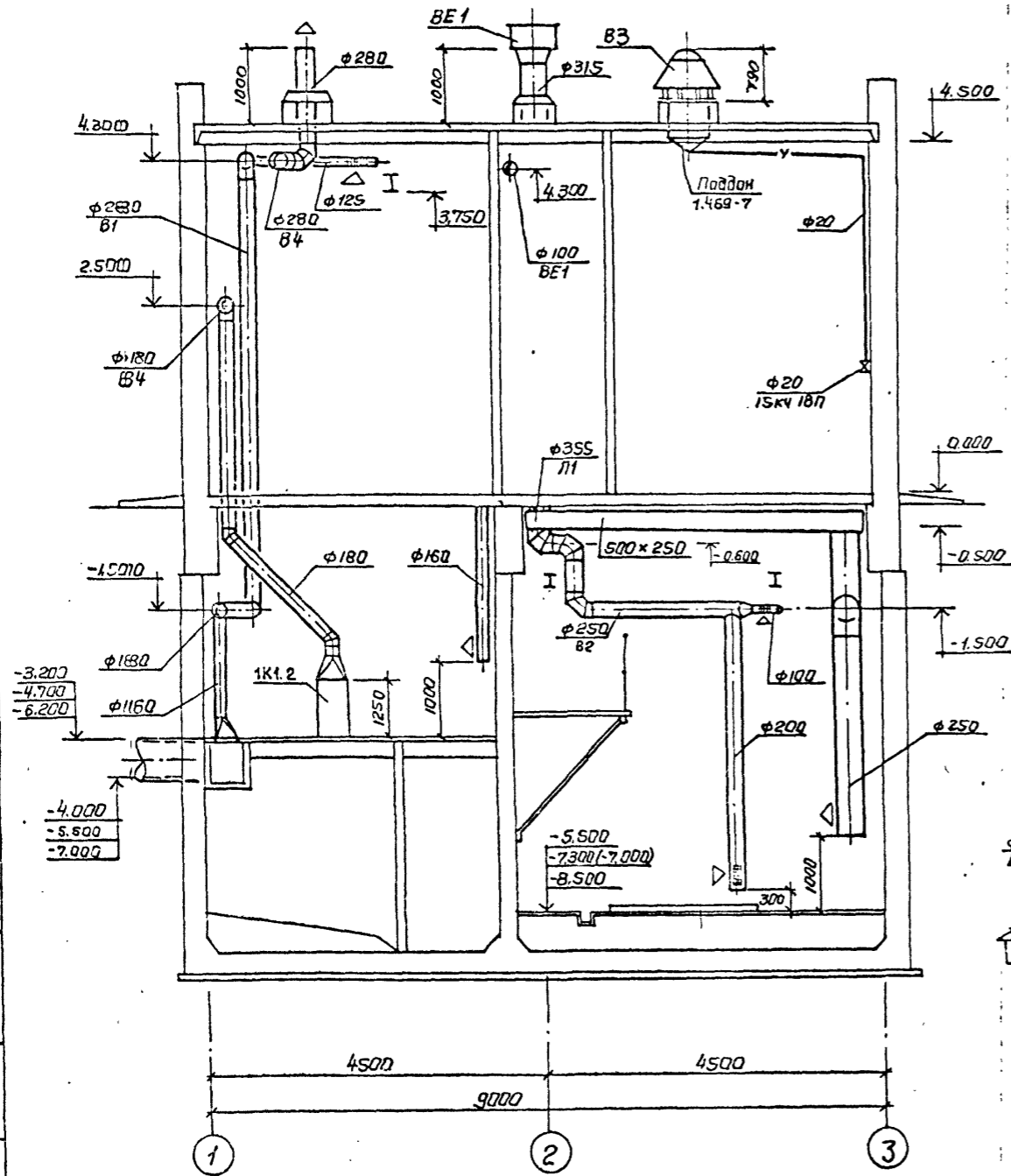
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| 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. сект    | Бародин    | Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м <sup>3</sup> /ч, напором 6-51 м | Станция |
| Н. контр     | Гаврилюк   |  | Р       |
| Ин. спец     | Бародин    |  | 1       |
| Рук. гр      | Павловская |  |         |
| Ст. инж      | Малыгина   |  |         |
| Общие данные |            | Государственный архивный фонд  |         |

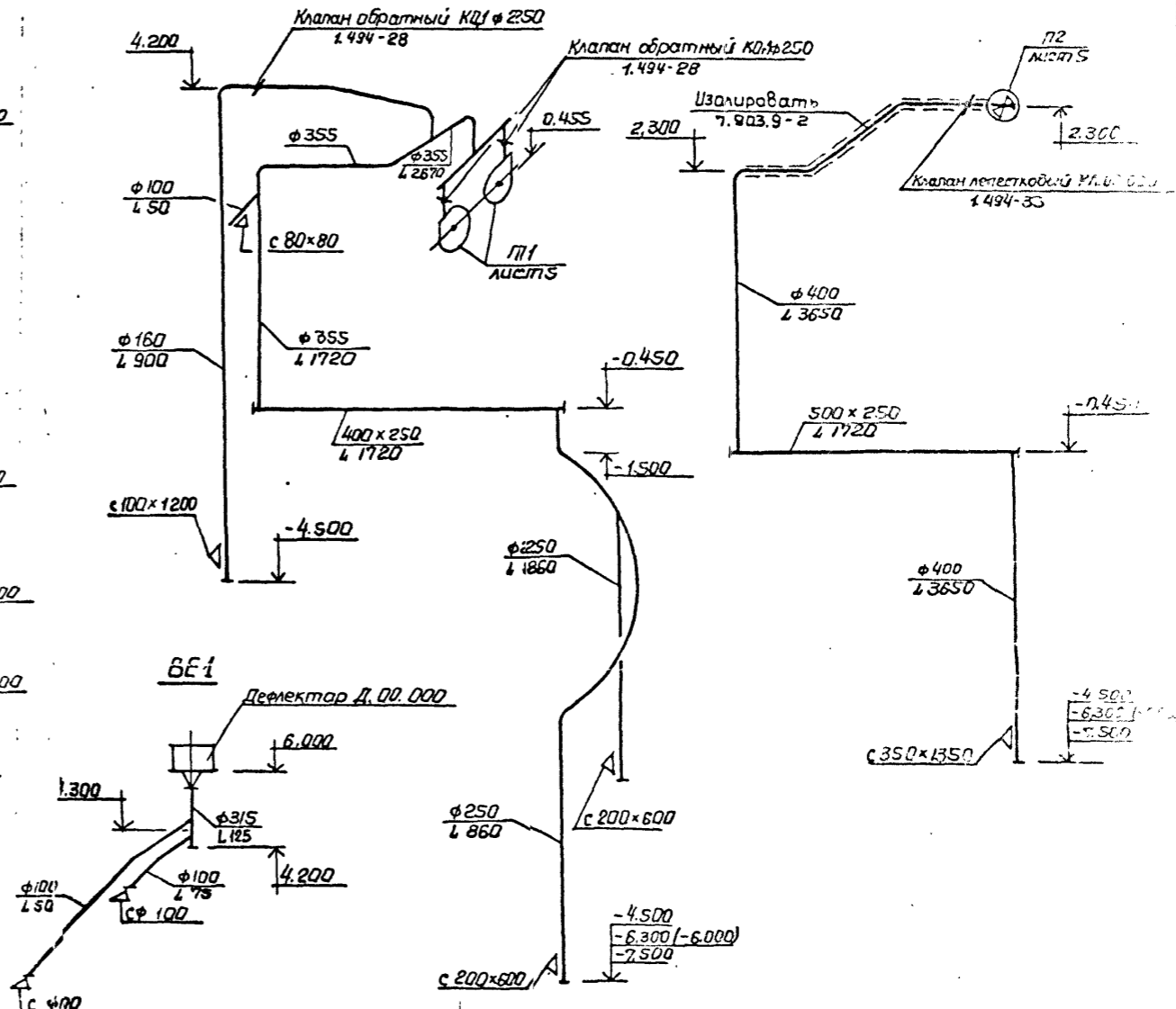


Разрез 1-1



П1

П2

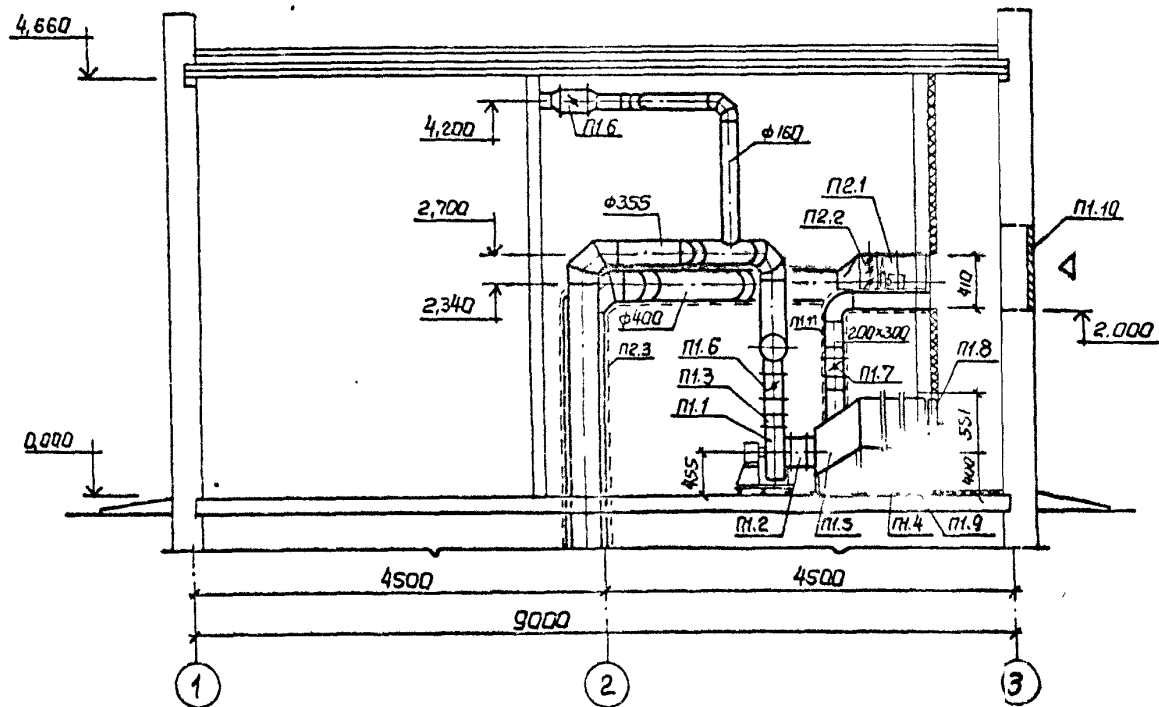


СОСТАВЛЕНА: [Signature]  
 Проверена: [Signature]  
 Т-3019

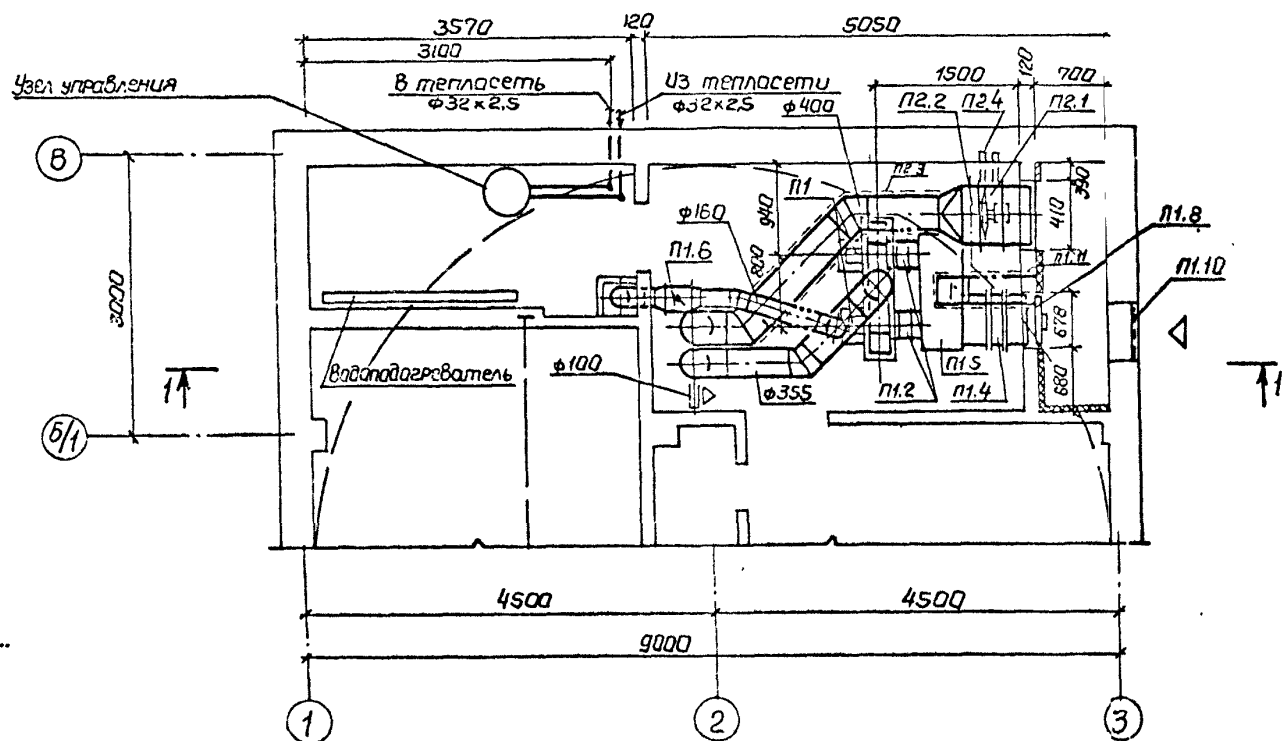
|                    |            |   |  |
|--------------------|------------|---|--|
| ТП 902-1-142.83-08 |            |   |  |
| Рук. сект.         | Бардин     | н | Канализационная насосная станция производительностью 120-660 л/ч, напором 6-51м<br><br>Разрез 1-1, схемы систем П1, П2, БЕ1. |
| Н. кантр.          | Лавринок   | н |  |
| П. спец.           | Бардин     | н |  |
| Рук. гр.           | Подольская | н |  |
| Ст. инж.           | Одурнова   | н |  |
| Инженер            | Шевченко   | н | Проверено: [Signature]<br>[Signature]<br>ВОЗВРАЩАЮЩИЙСЯ  |



Разрез 1-1



План на отм. 0,000



Спецификация вентиляционных установок.

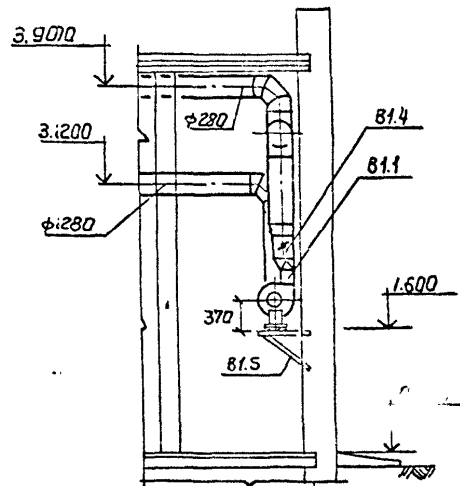
| Марка | Обозначение      | Наименование  | Кол | масса<br>ед,<br>кг |
|-------|------------------|---|-----|--------------------|
|       |                  | П1  |     |                    |
| П1.1  |                  | Агрегат вентиляционный<br>ВЦ4-75-315-0453 на вибр. ос-<br>новании, котпл<br>а вентилятор центробежн.<br>ВЦ4-75 N315 исполнение 1,<br>положение ПР0°, Д0°<br>д.э. электродвигатель 4, 50А 2<br>1,5кВт, 2850 об/мин | 2   |                    |
| П1.2  | 5.904-38         | Гибкие вставки<br>В 00.00-4   | 2   |                    |
| П1.3  | 5.904-38         | Гибкие вставки<br>ВН.00 000-04  | 2   |                    |
| П1.4  |                  | Калорифер модели<br>КС-3-6-02   | 1   | 38                 |
| П1.5  | 5.903-7          | Коробка К2  |     |                    |
| П1.6  | 1.494-28         | Обратный клапан<br>КВ-1 φ 250   | 3   | 4,5                |
| П1.7  | 5.904-13 В.0.1-1 | Заслонка воздушная<br>Р200 x 200 Р  | 1   | 12,2               |
| П1.8  | 5.903-7          | Клапан утепленный<br>отборный КВС   | 1   | 23                 |
| П1.9  | 1.494-25         | Подставки под калори-<br>фер  | 2   | 2,1                |
| П1.10 |                  | Жалюзийные решетки<br>150 x 580   | 3   |                    |
| П2.1  | 7.903.9-2        | Изоляция воздуховодов<br>ТУ36-1695-79   |     |                    |
| П2.2  |                  | а шнур минераловат-<br>ный,<br>м <sup>3</sup>   | 1,0 |                    |
| П2.3  |                  | б.стеклопластик рулч.<br>ный,<br>м <sup>2</sup>   | 4,0 |                    |
|       |                  | П2  |     |                    |
| П2.1  |                  | Вентилятор осевой В 06-300<br>N4 с электродвигателем<br>4А7N2 0,75кВт, 2840 об/мин  | 1   | 25                 |
| П2.2  | 1.494-33         | Лепестковый клапан<br>КЛ 00.000   | 1   | 13,4               |
| П2.4  | 1.494-30         | Крепление осевого венти-<br>лятора В14К003.000  | 1   | 17,4               |

|                    |           |  |                |
|--------------------|-----------|--|----------------|
| ТП 902-1-142.83-08 |           |  |                |
| Рук. сек           | бардин    | Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м <sup>3</sup> /час, напаром 6-51м. | Стр. и л. лист |
| Н. контр           | Лабрилок  |  | Р 5            |
| И. спец.           | бардин    |  |                |
| Рук. з.р           | Лодовская |  |                |
| Ст. инж            | Ильянова  | Установки систем П1, П2  |                |
| Инжен              | Щебенко   |  |                |



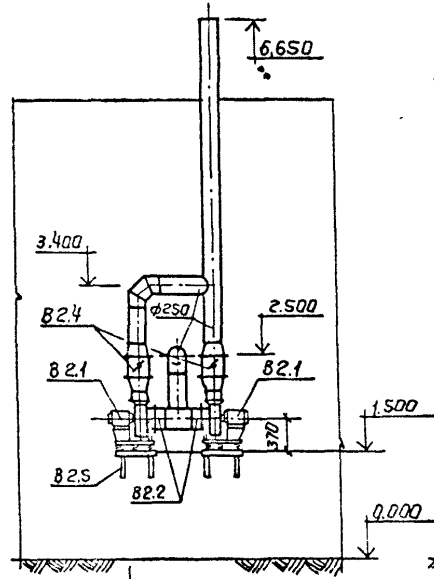
Льбом 2

Разрез 1-1



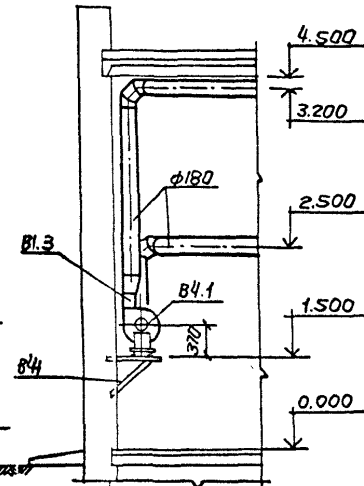
Б/1 ← Б

Разрез 2-2



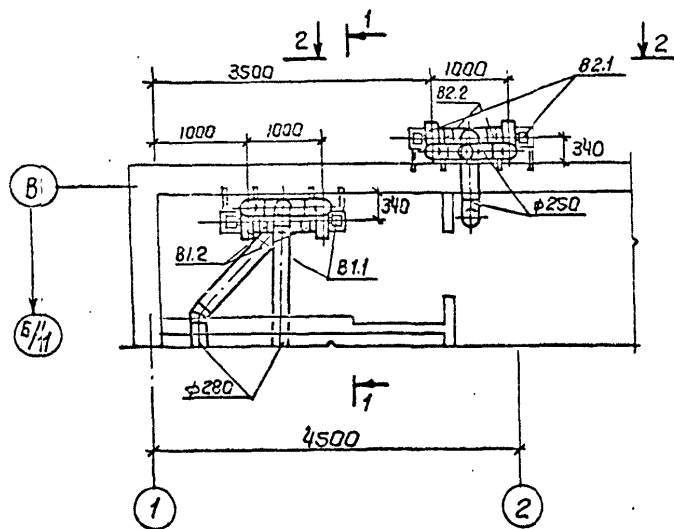
3 ← 2 → 1

Разрез 3-3



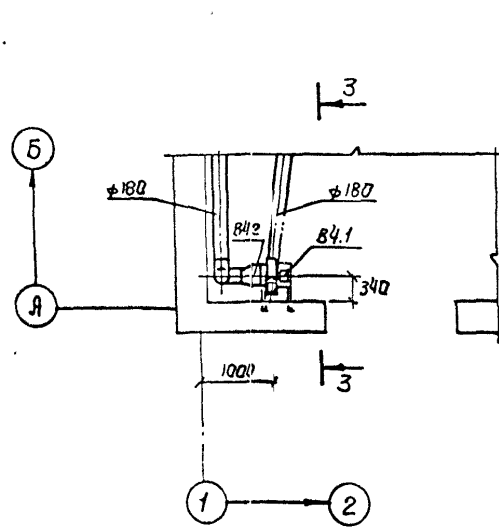
А → Б

План на отм. 0.000



Б ← Б/1

План на отм. 0.000



Б ← А

Спецификация вентиляционных установок

| Марка | Обозначение | Наименование  | кол. | Вес<br>ед. кг |
|-------|-------------|---|------|---------------|
|       |             | <b>B1</b>   |      |               |
| 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 мм, 1   | 2    | 4.5           |
| B1.5  | 1.494-30    | Крепление вентилятора Б7А 002.000   | 2    | 16.2          |
|       |             | <b>B2</b>   |      |               |
| 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 мм, 1   | 2    | 4.5           |
| B2.5  | 1.494-30    | Крепление вентилятора Б7А 002.000   | 2    | 16.2          |
|       |             | <b>B4</b>   |      |               |
| 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

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

Т-3019 (2)

Составлено  
О.С. (пр. ЛР) Шумриков  
Лист 1 из 1  
7-3019