# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
# 902-1-107.87

## КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 75-200 $м^3/ч$, НАПОРОМ 30-33 м С НЕЗАСОРЯЮЩИМИСЯ НАСОСАМИ (МАРКИ СДС 80/32) ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м

(СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ II ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ. ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.

gost.e-ecolog.ru

Привязан

Инв.№

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
# 902-1-107.87

# КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 75-200 м³/ч, НАПОРОМ 30-33 м С НЕЗАСОРЯЮЩИМИСЯ НАСОСАМИ (МАРКИ СДС 80/32) ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м

## (СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

## СОСТАВ ПРОЕКТА:

| | | |
|---|---|---|
| АЛЬБОМ | I | ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. |
| АЛЬБОМ | II | ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ. ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. |
| АЛЬБОМ | III | АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. ОБЩИЕ ЧЕРТЕЖИ. ИЗДЕЛИЯ. |
| АЛЬБОМ | IV | СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ. |
| АЛЬБОМ | V | ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ. ИЗДЕЛИЯ. |
| АЛЬБОМ | VI | СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ. |
| АЛЬБОМ | VII | СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. |
| АЛЬБОМ | VIII | ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ. |
| АЛЬБОМ | IX | СМЕТЫ. ОБЩАЯ ЧАСТЬ. |
| АЛЬБОМ | X | СМЕТЫ. ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ. |

### ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

СЕРИЯ 7.902-4 БАК РАЗРЫВА СТРУИ ВМЕСТИМОСТЬ 180 л – РАСПРОСТРАНЯЕТ ЦИТП.


РАЗРАБОТАН:
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Г.А.БОНДАРЕНКО
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА В.С.ЛЯЛЮК


## АЛЬБОМ II


УТВЕРЖДЕН ГОССТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ № А4-60 от 12.06.87.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТОМ
ПРИКАЗ № 217 от 18.08.87.


ПРИВЯЗАН

Инв. №

# СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА II


| Наименование листов | NN листов | NN стр. |
|---|---|---|
| Содержание альбома II | | |
| Основной комплект марки НК | | 2и |
| Общие данные. План на отм. 0.000 | 1 | 3 |
| План подземной части (монолитный вариант) | | |
| План подземной части (сборный вариант) | 2 | 4и |
| Разрез 1-1; Разрез 2-2 | 3 | 5и |
| План приемного резервуара (сборный вариант) | | |
| План приемного резервуара (монолитный вариант). Разрез 3-3 | 4 | 6и |
| Схема системы 1К1н | 5 | 7и |
| План машинного зала с системой В3. | | |
| Схемы систем 1В3, 1К13, 1К13Н | 6 | 8и |
| | | |
| Общие виды нетиповых конструкций марки НКН | | |
| Устройство отборное с разделительной мембраной | | |
| для манометра | 1 | 9 |
| Накопитель решетчатый | 2 | 10 |
| Решетка | 3 | 11 |
| Накопитель решетчатый | 2 | 12 |
| Патрубок | 4 | 12 |
| | | |
| | | |
| | | |
| Основной комплект марки ВК | | |
| Общие данные. План на отм. 0.000 | | |
| Схемы систем В1, К1, К2 | 1 | 13и |
| | | |
| | | |

| Наименование листов | NN листов | NN стр. |
|---|---|---|
| Основной комплект марки ОВ | | |
| Общие данные | 1 | 14 |
| План вентиляции на отм. 0.000. подземной части. | 2 | 15 |
| План отопления на отм. 0.000 и подземной части. | 3 | 16 |
| Разрез 1-1. Схемы систем вентиляции | 4 | 17 |
| Схемы системы отопления, теплоснабжения установки П1, узла управления. | 5 | 18 |
| Установки систем П1.1р; П2; В1.1р; В2,2р | 6 | 19 |
| | | |
| Общие виды нетиповых конструкций марки ОВН | | |
| Лючок с заглушкой | 1 | 20 |
| Рама для крепления калорифера | 1 | 20 |
| Утепленный створный клапан | 3 | 21 |
| Зонт | 4 | 21 |
| Патрубок с дверкой | 5 | 21 |
| Расширитель | 6 | 21 |
| ~~Теплоизоляция трубопроводов~~ | ~~7~~ | ~~22~~ |
| ~~Теплоизоляция воздуховодов~~ | ~~8~~ | ~~22~~ |


Внесены изменения
инженер Макаренко
25.02.88
07.07.89

Привязан

Инв. №

Типовой проект 902-1-107.87-НК Альбом II

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные. План на отм.0.000. | |
| 2 | План подземной части (сборный вариант). План подземной части (монолитный вариант) | |
| 3 | Разрез 1-1. Разрез 2-2. | |
| 4 | План приемного резервуара (сборный вариант). План приемного резервуара (монолитный вариант). | |
| 5 | Схема системы 1К1Н. | |
| 6 | План машинного зала с системой В3 | |
| | Схема систем 1В3, 1К13, 1К13Н | |

## Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| НК | Технологические решения | |
| ВК | Внутренний водопровод и канализация | |
| ОВ | Отопление и вентиляция | |
| АР | Архитектурные решения | |
| КЭС | Конструкции железобетонные | |
| КМ | Конструкции металлические | |
| ЭМ | Силовое электрооборудование | |
| ЛТХ | Технологический контроль | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| Серия 7.902-4. | Бак разрыва струи вместимостью 180л | |
| РТМ 204 УССР 058-83 | Оборудование унифицированное для капитального строительства объектов ЖКХ. Канализация | |
| ОСТ6-05-367-74 | Сортамент фасонных частей из полиэтилена низкой плотности для напорных трубопроводов. | |
| Типовые конструкции Главмонтажавтоматики ММСС СССР ТК4-3144-70 | Установка конструкций на технологическом оборудовании и трубопроводах. Узлы и детали. | |
| | Прилагаемые документы | |
| НКН | Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций системы канализации (Согласно содержанию альбома II) | |
| НК.СО | Спецификация оборудования | |
| НКВМ | Ведомости потребности в материалах. | |

## Условные обозначения:

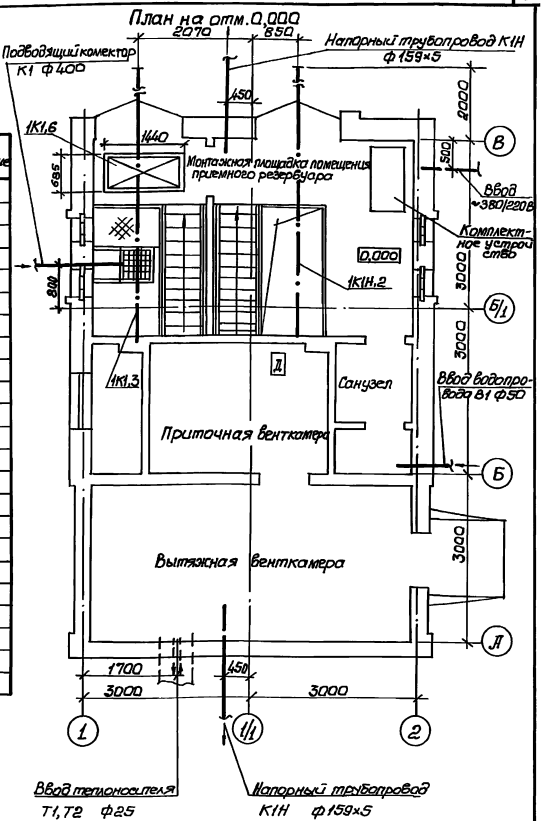
- Вентиль с электромагнитным приводом
- Задвижка с электроприводом
- К13 — Трубопровод дренажной воды
- К13Н — Напорный трубопровод дренажной воды

## Общие указания:

1. За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка [ ]
2. После монтажа стальные трубопроводы и трубопроводную арматуру в помещении машзала окрасить по очищенной от ржавчины поверхности 2 слоями эмали ПФ-133 или ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-0119; в приемном резервуаре трубы, крепление труб, а также все закладные детали, скобы покрыть эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 в 3 слоя. Цветовую окраску трубопроводов и оборудования принять по ГОСТу 14.202-69.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта В.С.Лялюк




Привязан

Инв.№

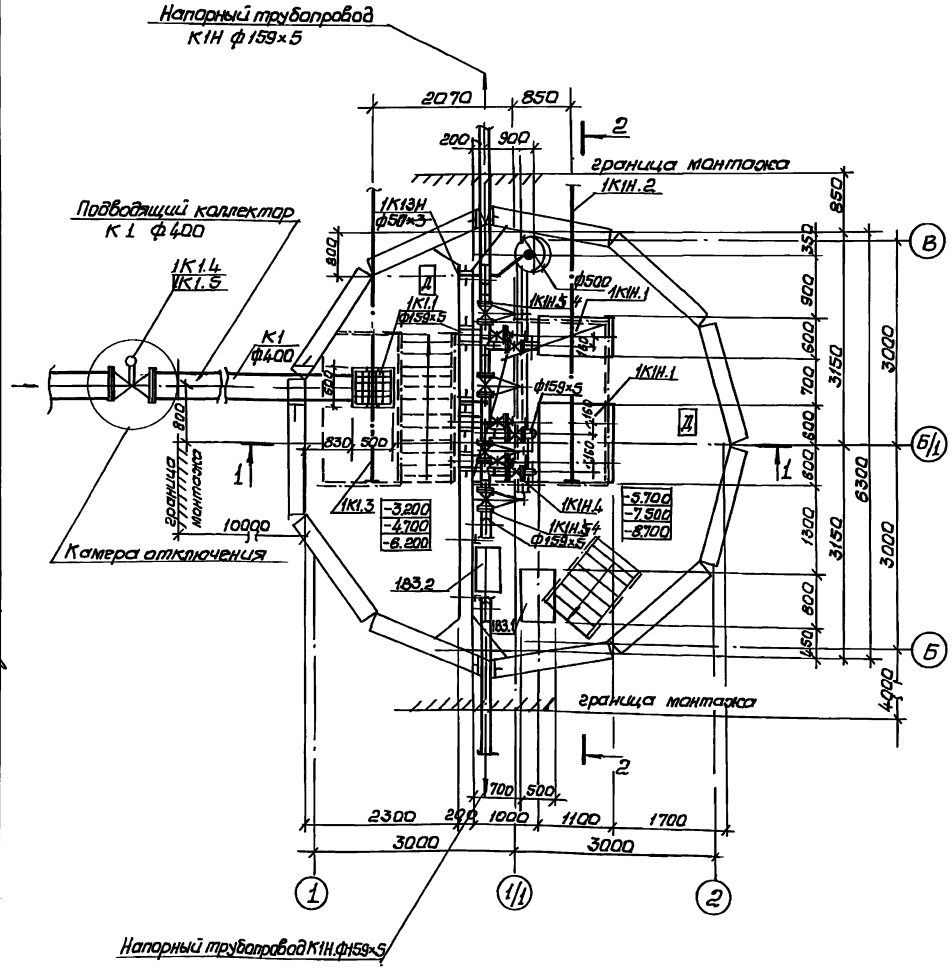
## ТП 902-1-107.87-НК

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Лялюк | | | Канализационная насосная станция производительностью 15 л/сек напором 30-33м с мембранными насосами (марки С (С-80/33)) | Стадия | Лист | Листов |
| Нач.отд. | Шмелев | | | | Р | 1 | 6 |
| Гл.спец. | Плотников | | | | | | |
| Н.контр. | Голуб | | | | | | |
| Рук.гр. | Нарежная | | 04.87 | Общие данные. План на отм. 0,000 | Госстрой СССР Союзводоканалпроект Всесоюзный Водоканалпроект | | |
| Инж. | Макаренко | | | | | | |

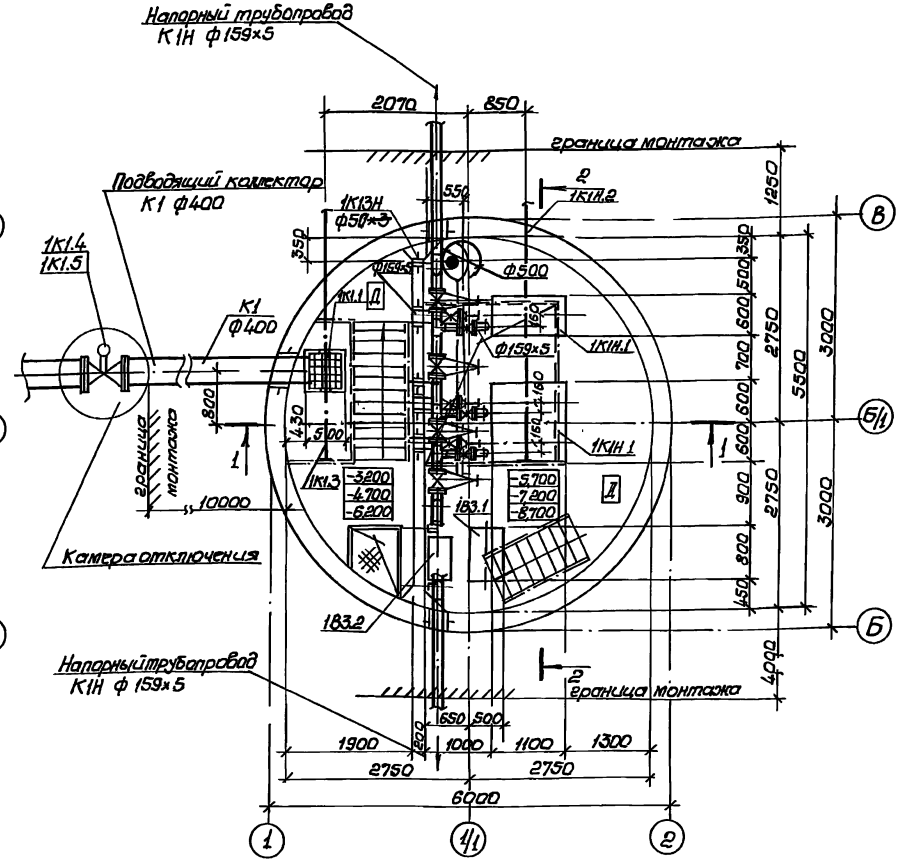
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Типовой проект 902-1-107.87-НК Альбом II

## План подземной части (сборный вариант)




## План подземной части (монолитный вариант)




Внесены изменения
инженер Макаренко
25.02.88

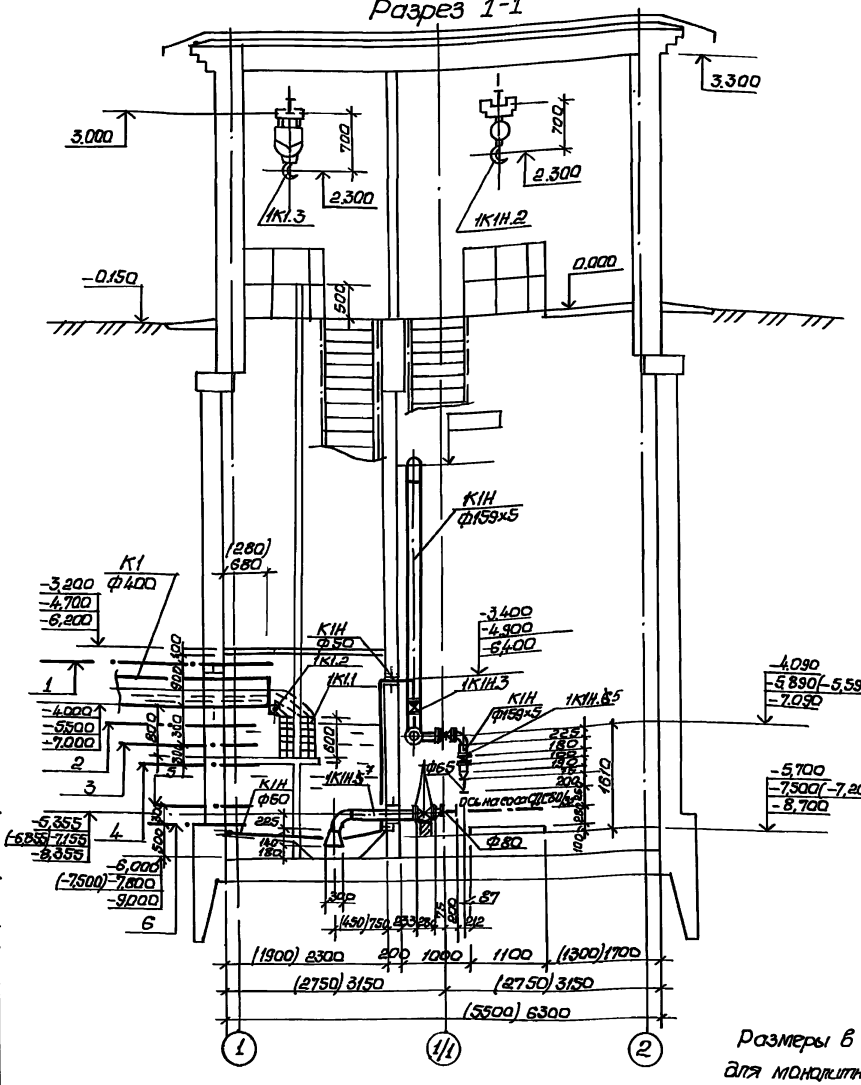
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | ТП 902-1-107 .87-НК | |
| Привязан | | | | | | | |
| | | | | РЦП | Лапюк | | " |
| | | | | Нач.отд | Чмелев | | " |
| | | | | Гл.спец | Потапкина | | " |
| | | | | Н.контр | Дарьев | | " |
| | | | | Рук.гр. | Нарыжная | | 04.87 |
| | | | | Инж. | Маркевич | | " |
| Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/ч напорами 30-33 м с неизогерирующими насосами (марки СДС 80/38) | Стадия | Лист | Листов |
| | Р | 2 | |
| План подземной части (монолитный вариант) План подземной части (сборный вариант) | Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект | | |

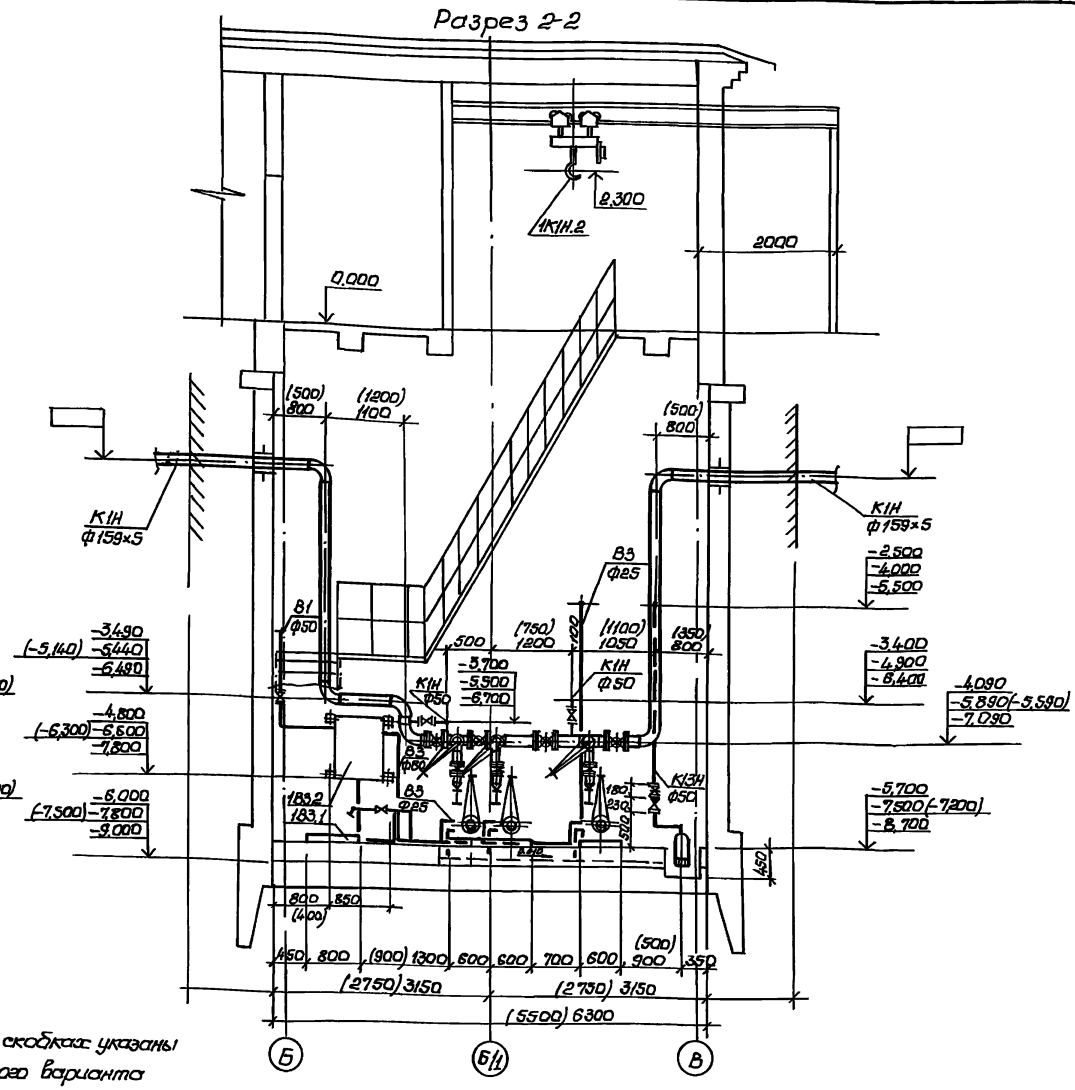
Сектор 08 Зл Элс
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Типовой проект 902-1-107.87-НК Альбом III

Разрез 1-1




Разрез 2-2




Размеры в скобках указаны для монолитного варианта

1 — Аварийный уровень
2 — Включение Ⅲ (резервного) насоса
3 — Включение Ⅱ насоса
4 — Включение Ⅰ насоса
5 — Отключение Ⅱ насоса
6 — Отключение Ⅰ насоса (Отключение Ⅲ (резервного) насоса)

Внесены изменения инженер Макаренко 25.02.88

Привязан

Инв.№

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Палюк | | | |
| Нач.отд. | Ципцев | | | |
| Гл.спец. | Злотников | | | |
| Н.контр. | Ротэль | | | |
| Рук.гр. | Нарышкин | | 04.87 | |
| Инж. | Малкевич | | | |

ТП 902-1-107.87-НК

Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/час напором 30-33 м с негазосодержащими насосами (марки СМС 80/30)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

Разрез 1-1. Разрез 2-2

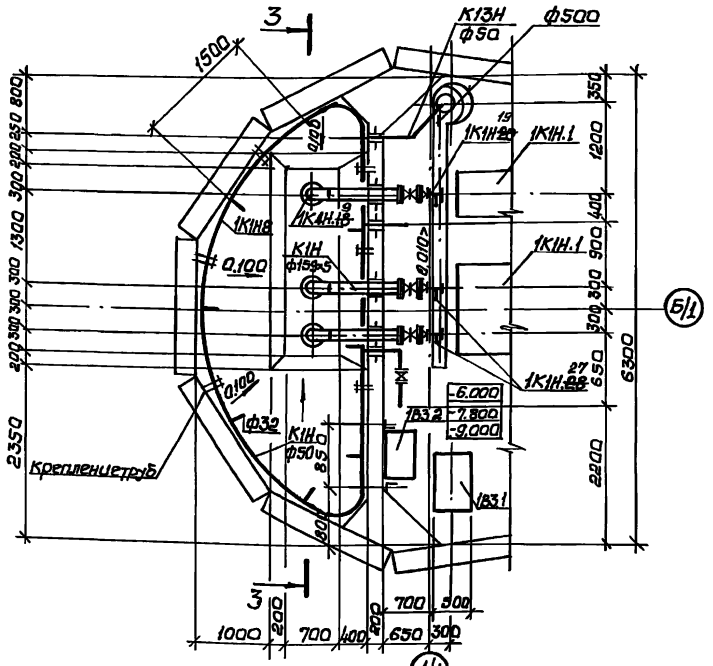
Госстрой СССР Всесоюзакканалпирпроект Харьковский Водоканалпроект

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

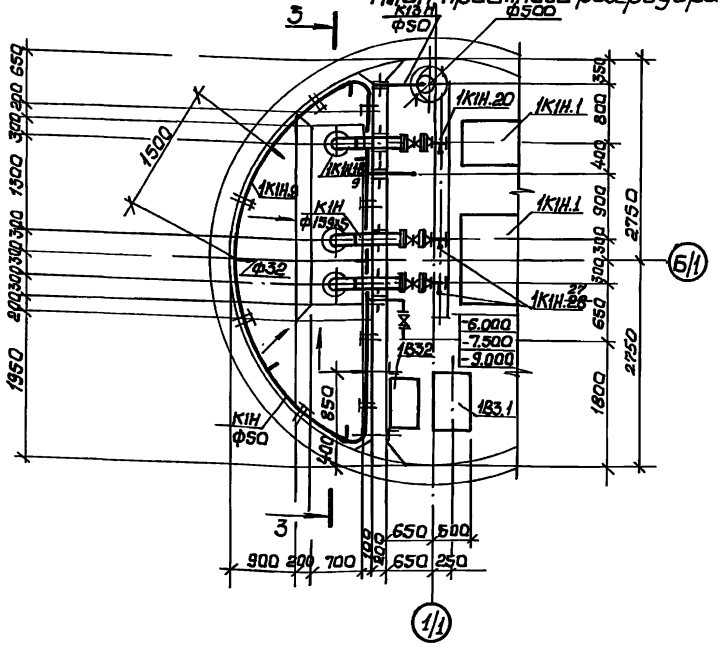
Гл.спец. Злотников
Нач.отд. Ципцев
Гип Палюк

Типовой проект 902-1-107.87 Альбом III

## План приемного резервуара (сборный вариант)

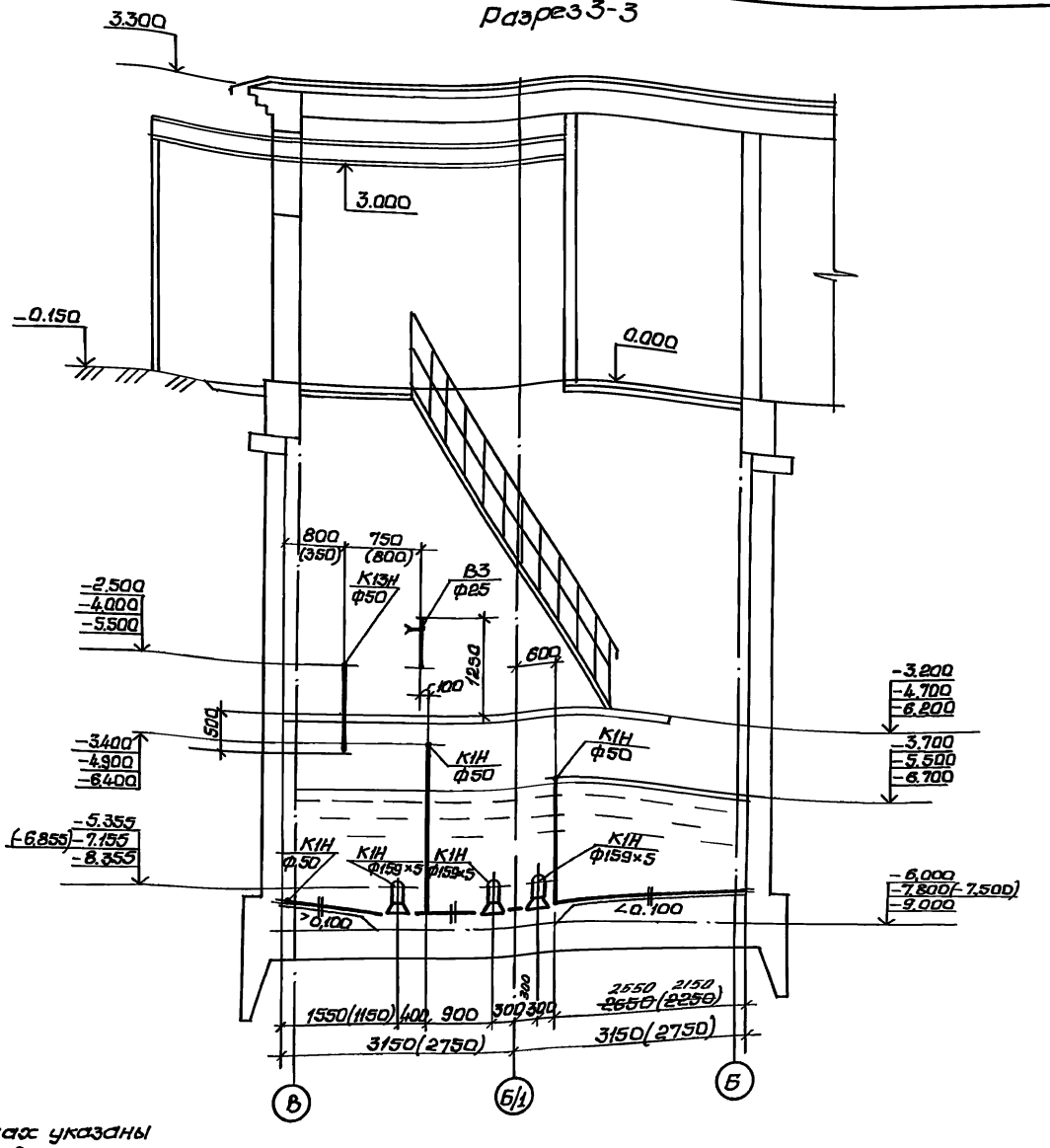



## План приемного резервуара (монолитный вариант)




Размеры в скобках указаны для монолитного варианта

## Разрез 3-3




Внесены изменения
инженер Макаренко
25.02 88

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | |
| Инв.№ подл. | | | | |
| ГИП | Ильюк | | | |
| Нач.отд | Ильев | | | |
| Гл.спец. | Злотников | | | |
| Н.контр. | Долуб | | | |
| Рук.гр. | Нарышкин | | 01.87 | |
| Инж. | Маткевич | | | |

**ТП 902-1-107.87-НК**

Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м3/ч, напором 30-38 м сле. загрязненными сточными водами (к ТП 902-1-60/83)

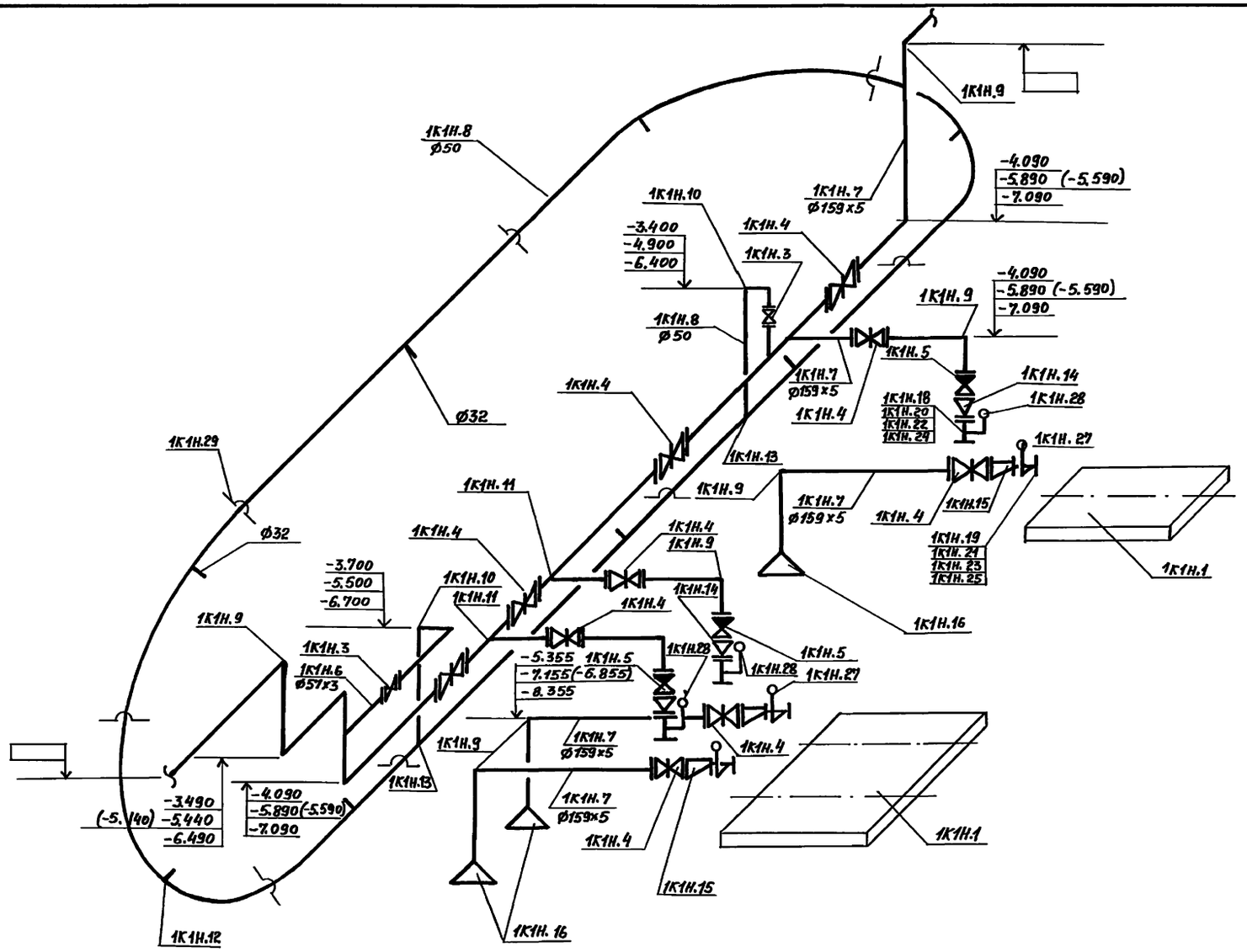
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 4 | |

План приемного резервуара (сборный вариант). План приемного резервуара (монолитный вариант). Разрез 3-3

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Зарьковский Водоканалпроект

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

Типовой проект 902-1-107.87-НК Альбом II




Отметки в скобках указаны для монолитного варианта.

Взамен стр 7
инженер Макаренко
25.02 88

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 902-1-107.87-НК | |
| ГИП | Лялюк | | " | | |
| Нач. отд. | Чмелев | | " | | |
| Гл. спец. | Злотников | | " | | |
| Н. контр. | Голуб | | " | | |
| Рук. гр. | Нарыжная | | " | | |
| Инж. | Налкевич | | 05 87 | Схема системы 1К1Н | |

Привязан

Инв. №

Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/ч напором 30-33 м с незасоряющимися насосами (марки СДС 80/32)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 5 | |

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

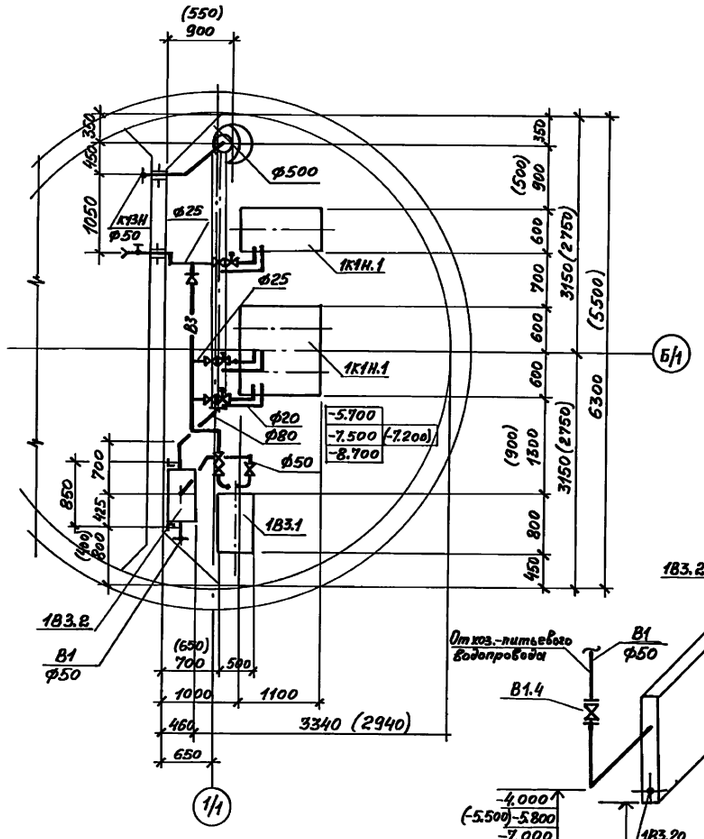
Копировал Годовская

Формат А2

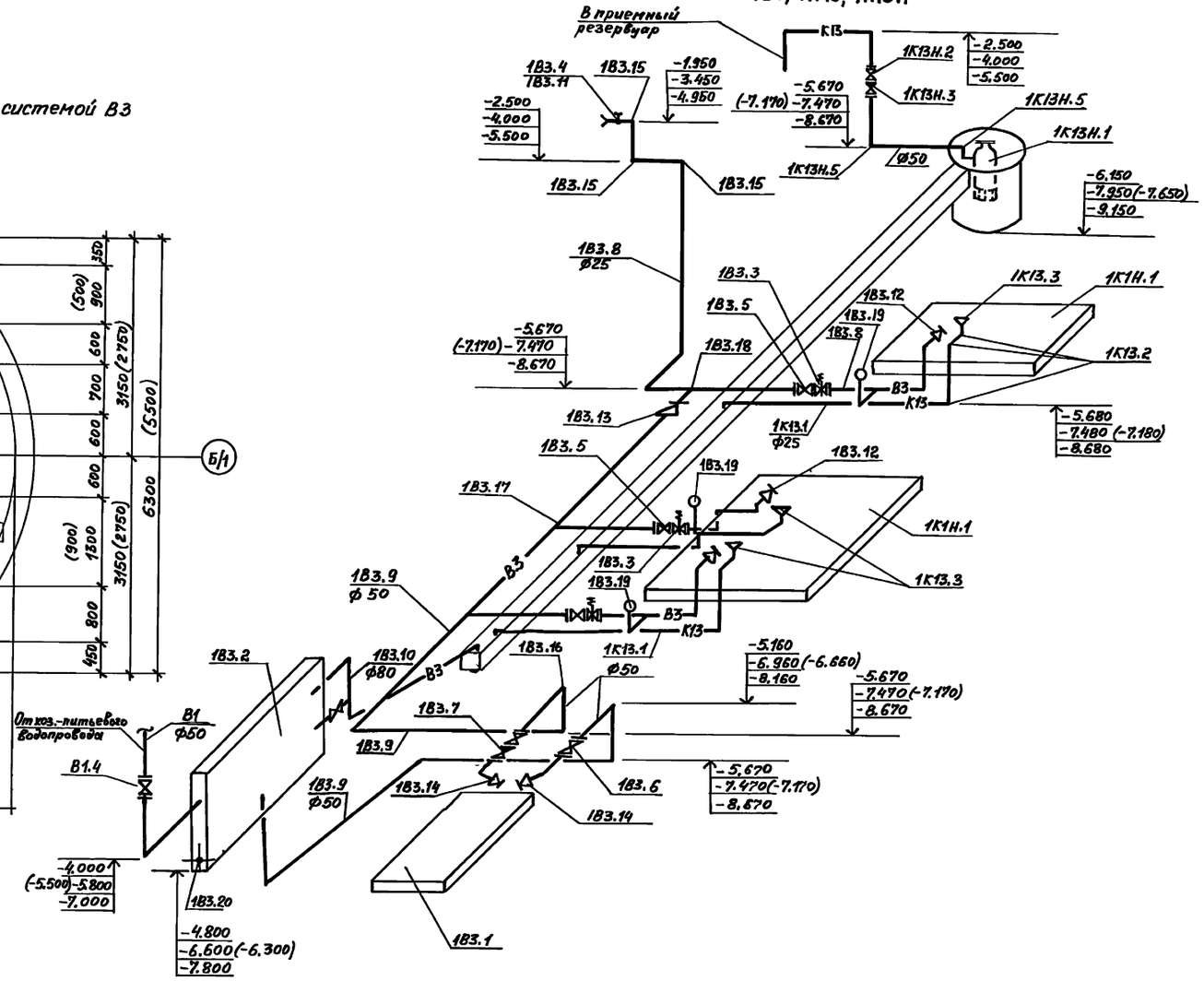
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 902-1-107.87-НК Альбом II

## План машинного зала с системой В3




## 1В3, 1К13, 1К13Н




Размеры в скобках указаны для монолитного варианта.

Взамен стр. 8
инженер Макаренко
25.02.88

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | ГИП | Лялюк | | " | Т.П. 902-1-107.87-НК |
| | Нач.отд | Чмелев | | " | Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/ч напором 30-33м с незасоряющимися насосами (марки СДС 80/32) |
| | Гл.спец. | Злотников | | " | |
| | Н.контр. | Голуб | | " | |
| | Рук.гр. | Нарышкина | | " | План машинного зала с системой В3. Схемы систем 1В3, 1К13, 1К13Н |
| Инв.№ | Инж. | Малкевич | | 04.87 | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 6 | |

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский
Водоканалпроект

Копировал Годовская

Формат А2

Согласовано
9А
Обозначение
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Альбом II

Типовой проект 902-1

Согласовано

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

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

## 902-1-107.87

Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/ч, напором 30-33 м с незасоряющимися насосами /марки СДС 80/32/ при глубине заложения подводящего коллектора 4,0 м /сборно-монолитный вариант/

## АЛЬБОМ II

## ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ МАРКИ НКН

Привязан

Инв.№

Формат А4

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ТП 902-1-107 -НКН1 | Устройство отборное с разделительной мембраной для манометра | |
| ТП 902-1-107 -НКН2 | Накопитель решетчатый | |
| ТП 902-1-107 -НКН3 | Решетка | |
| | | |
| | | |
| | | |
| ТП 902-1 -НКН4 | Патрубок | |

Привязан

Инв.№

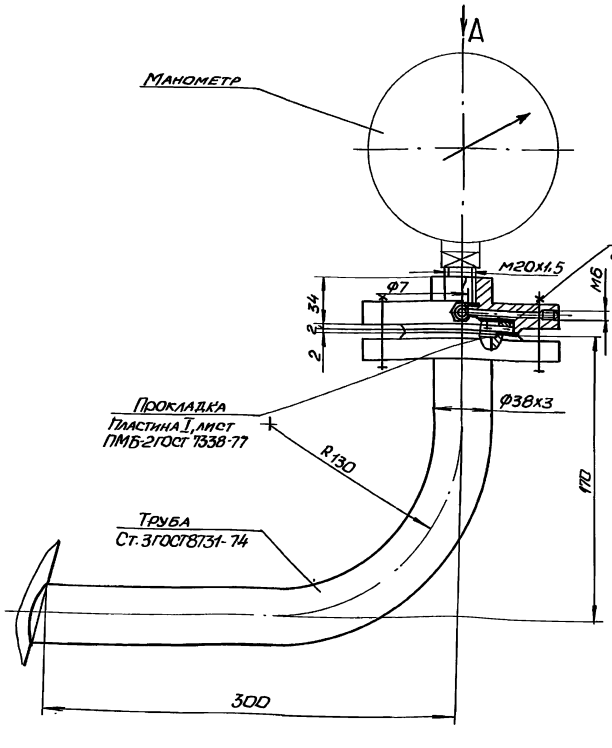
| | | |
|---|---|---|
| Гл. инж. | Лялюк | |
| Нач. отд. | Чмелев | |
| Гл. спец. | Ясинов | |
| Н. контр. | Козлов | |
| Рук. гр. | Брацлавский | |
| Ст. техн. | Зарщиков | |

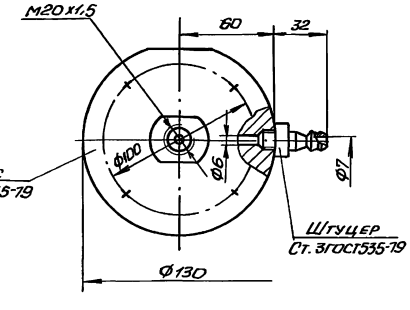
Содержание

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

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4




Техническая характеристика

| | |
|---|---|
| 1. Среда | - бытовые стоки |
| 2. Давление, МПа | - 0,6 |
| 3. Температура, °С | - +10...+30 |
| 4. Масса, кг | - 3,5 |

Привязан

Инв.№

| | | |
|---|---|---|
| Гл. инж. | Лялюк | |
| Нач. отд. | Чмелев | |
| Гл. спец. | Ясинов | |
| Н. контр. | Козлов | |
| Рук. гр. | Брацлавский | |
| Ст. техн. | Зарщиков | |

Т.П. 902-1-107.87 -НКН1

Устройство отборное с разделительной мембраной для манометра

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | |

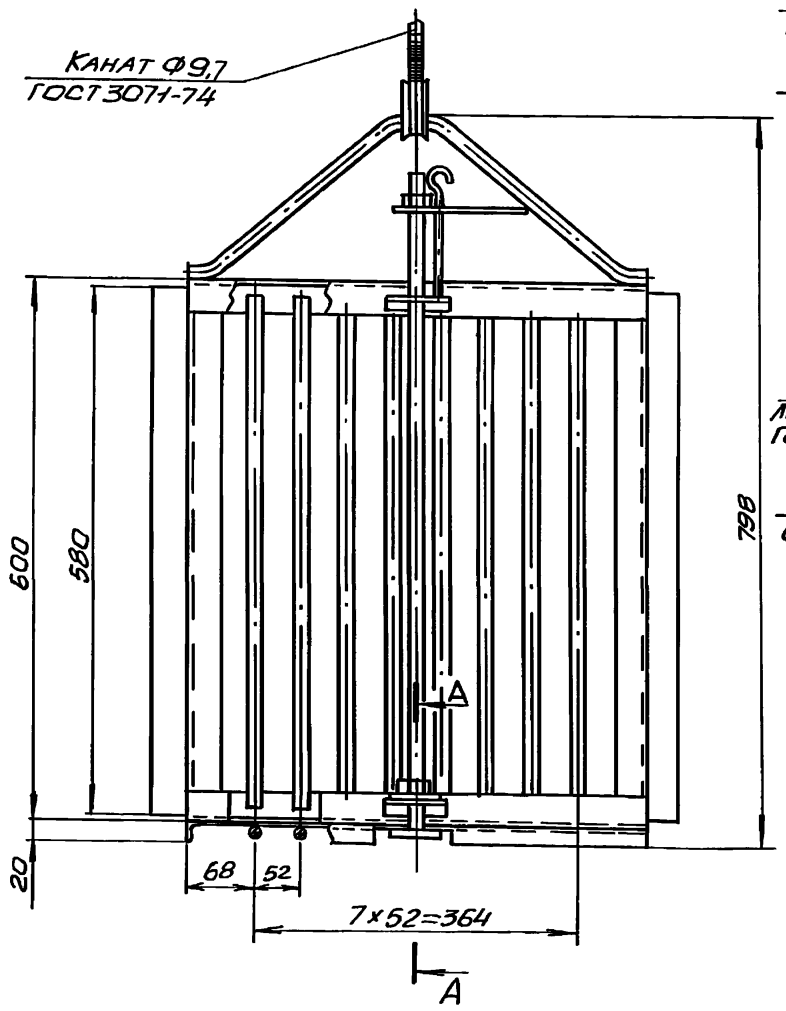
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

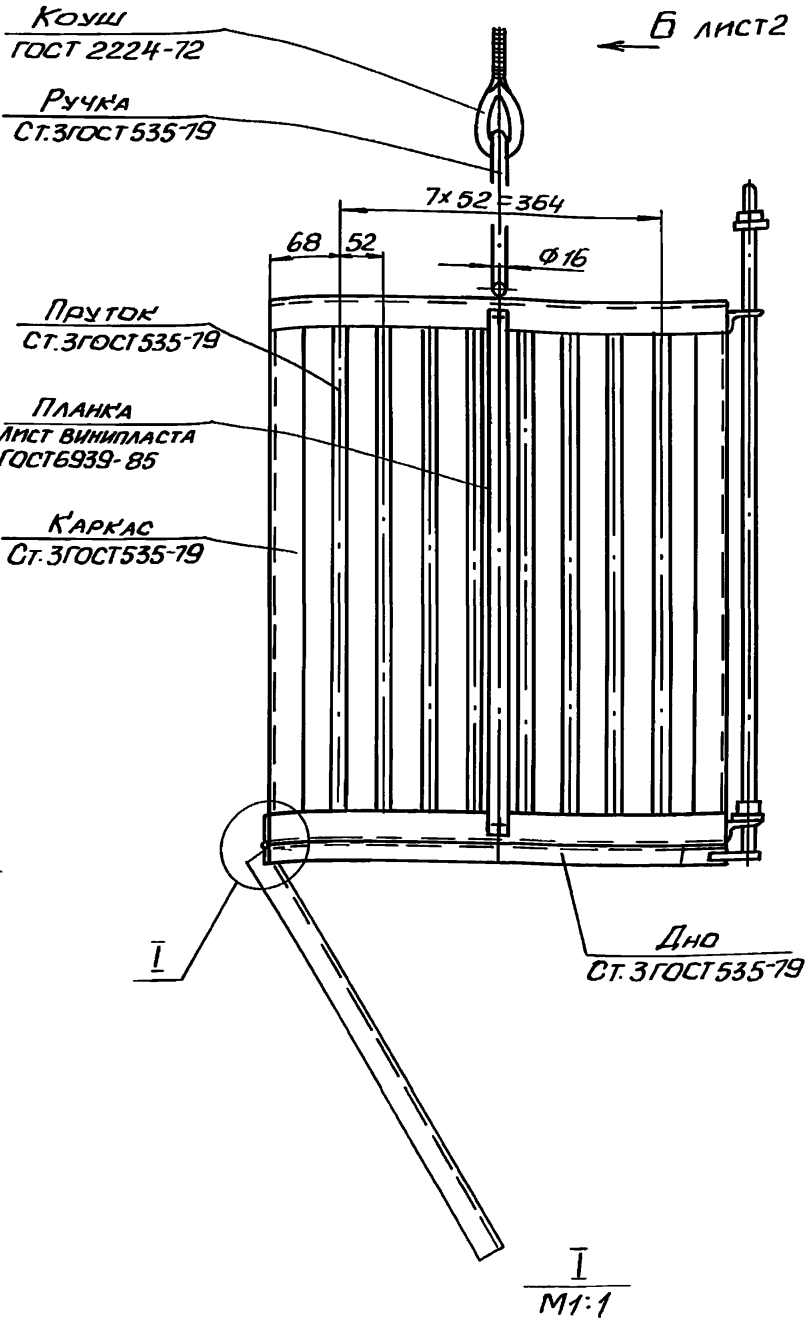
Копировал: Майстренко

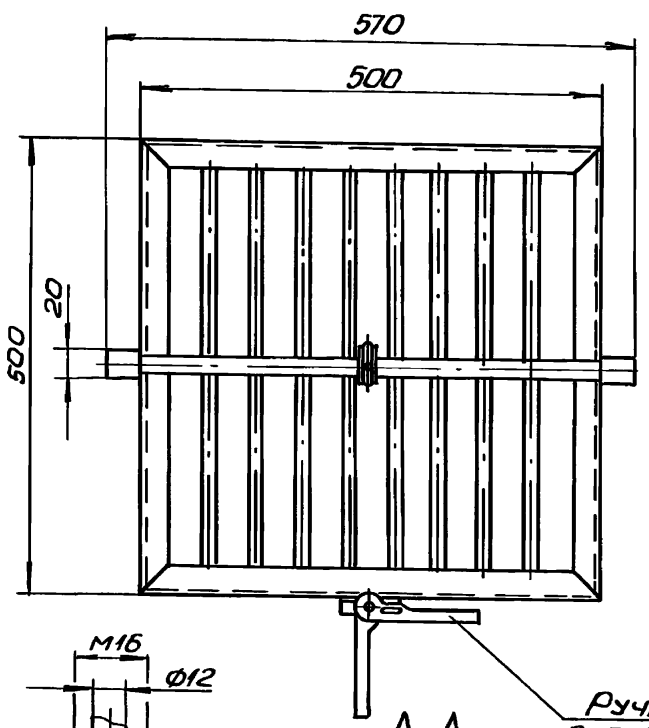
Формат А4

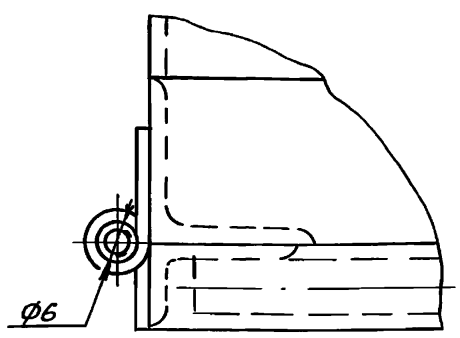
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

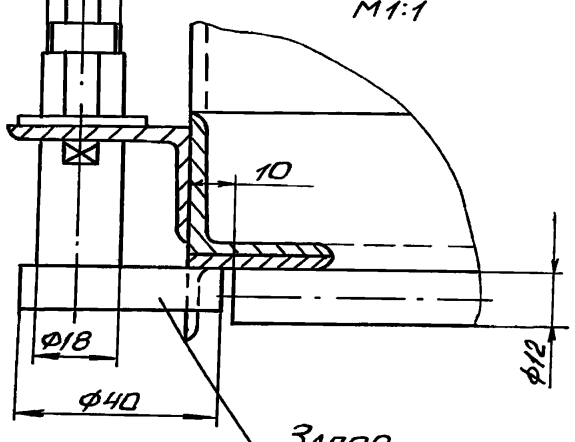
Альбом II




1. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80.
2. Металлоконструкцию очистить, обезжирить и покрыть эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 ГОСТ 10277-76 в три слоя.
3. Длину каната уточнить по месту при монтаже с учётом припуска на зачаливание
4. ** Размер уточнить по месту с учетом перестроповки грузоподъемного устройства.
5. Масса - 45,0 кг.

Типовой проект 902-1-107.87

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | | |
| Инв.№ | | | |
| ГИП | Лялюк | | |
| Нач.отд. | Чмелев | | |
| Гл.спец. | Ясинов | | |
| Н.контр. | Козлов | | |
| Рук.гр. | Брацлавский | | |
| Ст.техн. | Зарщиков | | |

Т.П.902-1-107.87-НКН2

Накопитель решетчатый

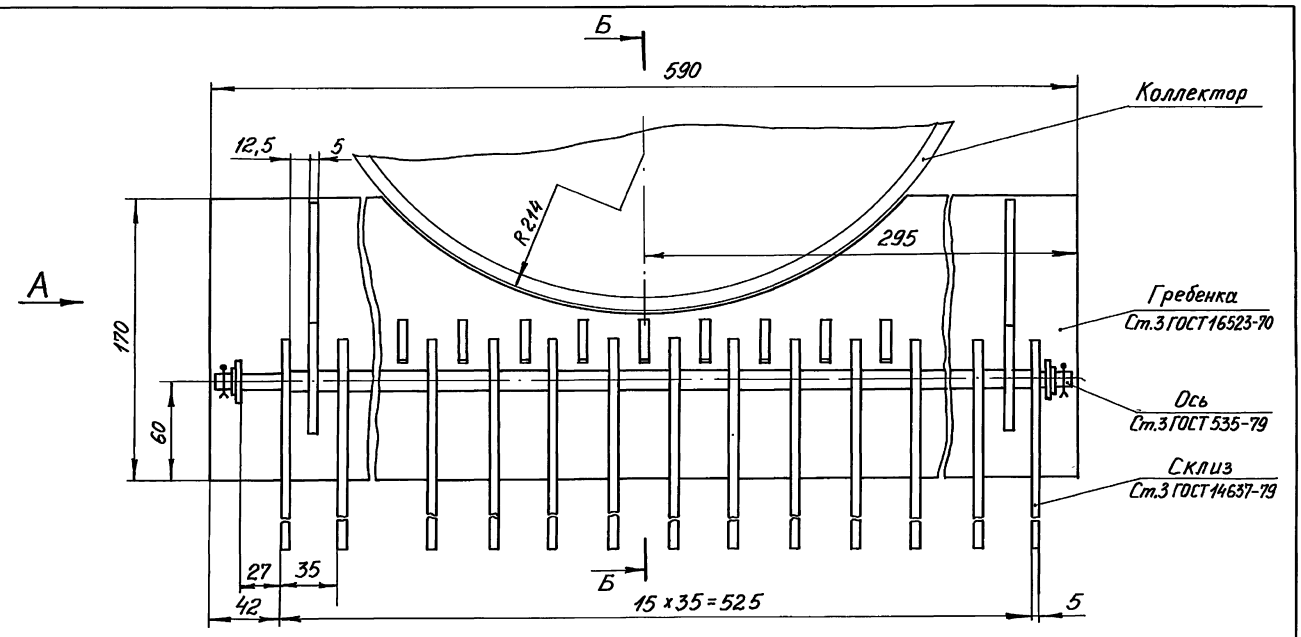
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

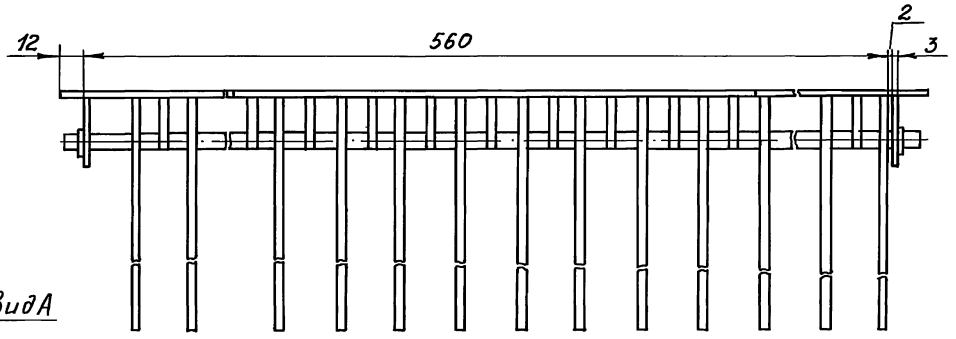
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал: Майстренко

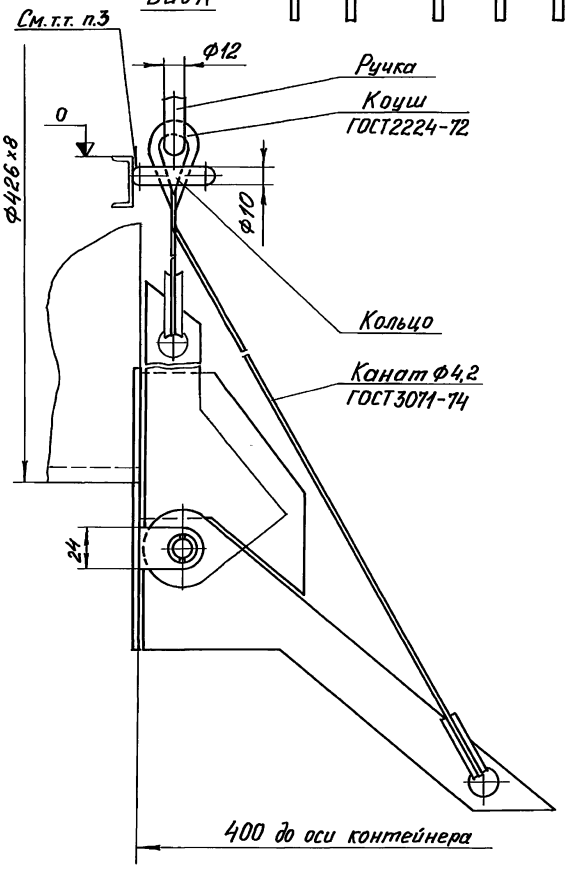
Формат А2

Альбом II

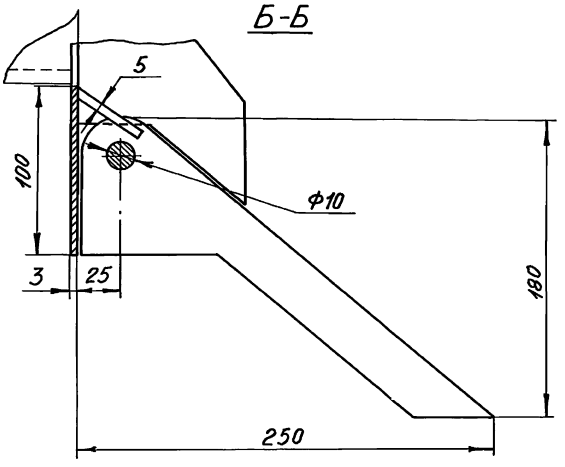



Вид А




Б-Б




1. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80.
2. Решетку очистить, обезжирить и покрыть эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 ГОСТ 10277-76 в три слоя.
3. Кольцо Ф40 приварить по месту при монтаже.
4. Длину каната уточнить по месту при монтаже.
5. Масса - 11,0 кг

Типовой проект 902-1-107.87

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | Гл. инж. пр. | Пялюк | | Т.П. 902-1-107.87 -НКНЗ |
| | | Нач. отд. | Чмелев | | Решетка |
| | | Гл. спец. | Ясинов | | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: |
| | | Н. контр. | Козлов | | Госстрой СССР СоюзВодоканалНИИпроект Харьковский Водоканалпроект |
| | | Рук. гр. | Брацлавский | | |
| Инв. № | | Инж. | Анопко | | Формат А2 |

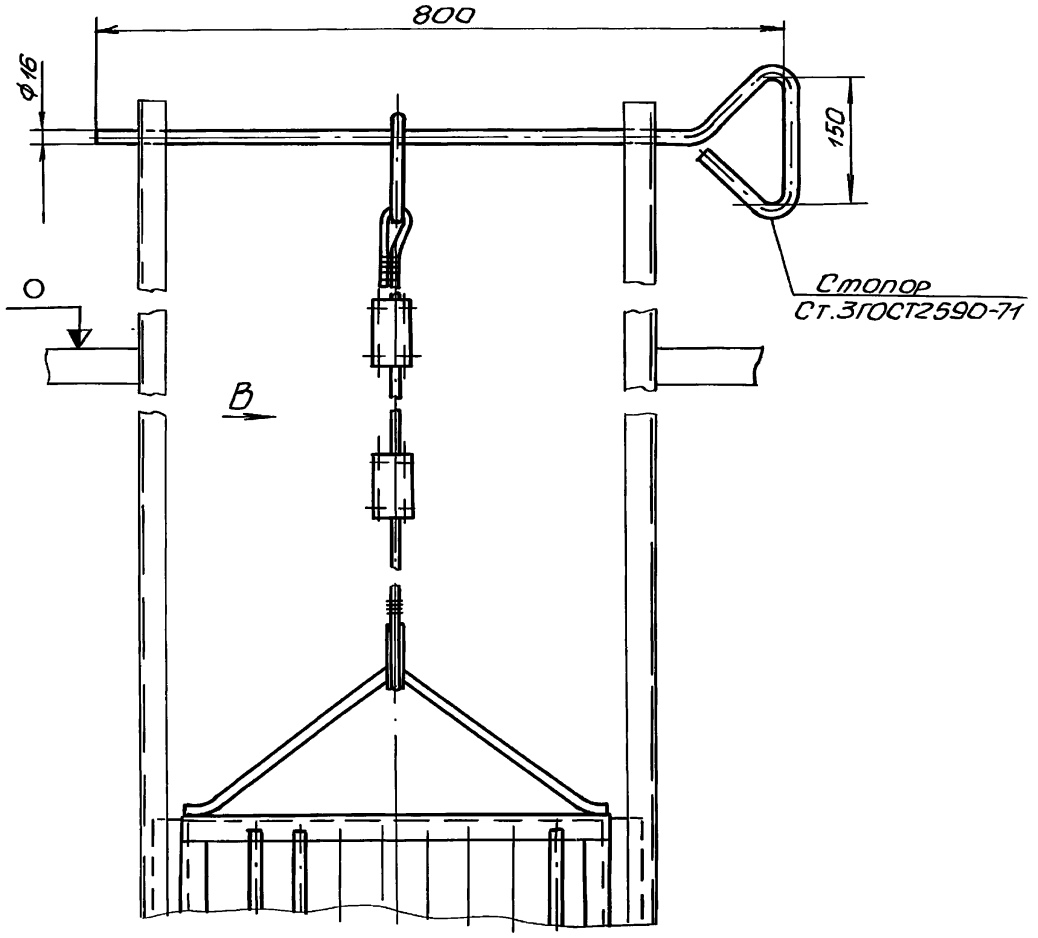
Копировал Годовская

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

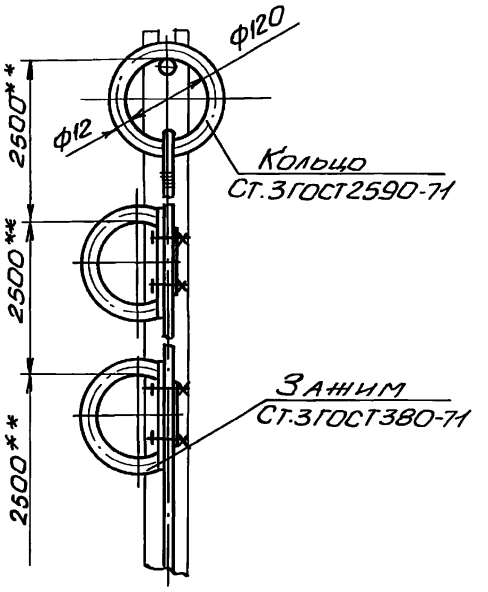
Альбом II

Типовой проект 902-1-107.87

Вид Б лист 1




Вид В




| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | | |
| Инв.№ | | | |
| Гл.инж. | Ялюк | | |
| Нач.отд | Умелев | | |
| Гл.спец. | Ясинов | | |
| Н.контр. | Козлов | | |
| Рук.гр. | Брацлавский | | |
| Ст.техн. | Зарщиков | | |

Т.П.902-1-107.87 -НКН2

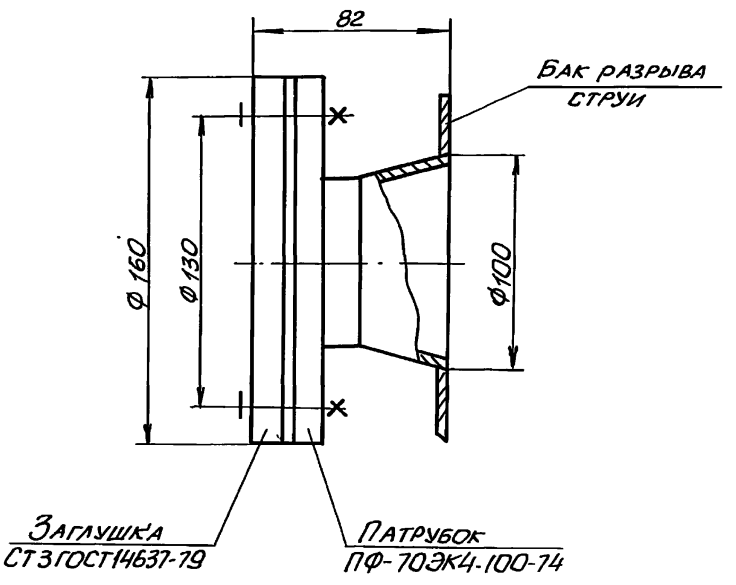
Накопитель решетчатый

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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




1. Патрубок установить взамен штуцера М27х1,5 на баке разрыва струи, смотри типовую серию Т-2092.
2. Масса - 2,5кг

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | | |
| Инв.№ | | | |
| Гл.инж. | Ялюк | | |
| Нач.отд | Умелев | | |
| Гл.спец. | Ясинов | | |
| Н.контр. | Козлов | | |
| Рук.гр. | Брацлавский | | |
| Ст.техн. | Зарщиков | | |

Т.П.902-1-107.87 -НКН 4

Патрубок

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал: Майстренко

Формат А4

Типовой проект 902-1-107.87-ВК Альбом II

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные. План на отм. 0.000. Схемы систем В1, К1, К2 | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Прилагаемые документы | |
| -ВК.СО | Спецификации оборудования | Альбом VII |
| -ВК.ВМ | Ведомости потребности в материалах | Альбом VIII |
| | Ссылочные документы | |
| Серия 4.904-69 | Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов | |

## Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

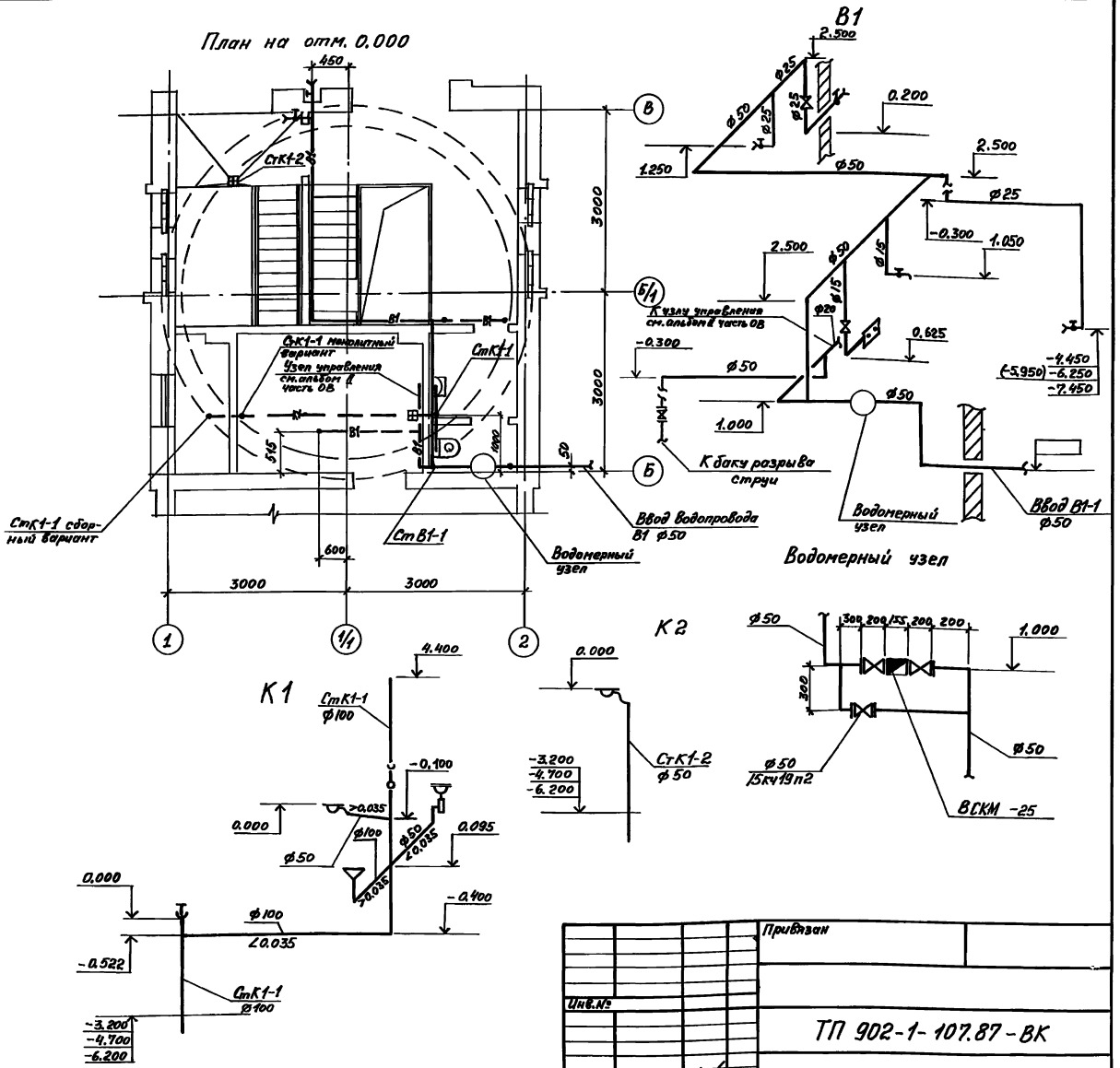
| Наименование системы | Потребный напор на вводе, м. вод. ст. | Расчетный расход | | | | Установленная мощн. электродвигателей, кВт | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | м³/сут | м³/ч | л/с | при пожаре, л/с | | |
| В1 | 10 | 1.08 | 0.36 | 0,4 | | | |
| В3 | 45 | 24 | 1.6 | 0,44 | | | |
| К1 | — | 1.08 | 0,36 | 0,4 | | | |
| К13 | — | 24 | 1,6 | 0,44 | | | |

## Общие указания:

1. За условную отметку 0.000 принята абсолютная отметка.
2. Основные показатели по рабочим чертежам марки ВК выполнены в соответствии со СНиП 2.04.01-85
3. Монтаж трубопроводов осуществить, согласно СН 478-80.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта В.С. Лялюк




Взамен стр. 13
инженер Макаренко
25.02.88

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Инв.№ | | | | Привязан |
| ГИП | Лялюк | | | ТП 902-1-107.87-ВК |
| Нач. отд. | Чмелев | | | |
| Гл. спец. | Злотников | | | |
| Н. контр. | Голуб | | | |
| Рук. гр. | Нарыжная | | | |
| Инж. | Макаренко | | 06.87 | |

Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/ч, напором 30-33 м с незасоряющимися насосами (марка СДС 80/32)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 1 |

Общие данные
План на отм. 0.000
Схемы систем В1, К1, К2

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский
Водоканалпроект

Формат А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | СПС | СПС | Возианов | Хесина

Альбом II.

Типовой проект ТП 902-1-107-87

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Планы вентиляции на отм 0,000 и подземной части. | |
| 3 | План отопления на отм. 0,000 и подземной части. | |
| 4 | Разрез 1-1. Схемы систем вентиляции. | |
| 5 | Схемы систем отопления, теплоснабжения установки П1, узел управления. | |
| 6 | Установки систем П1,1р; П2; В1,1р; В2,2р | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| 5.904-38 | Гибкие вставки к центробежным вентиляторам | |
| 1.494-32 | Зонты и дефлекторы вентиляционных систем | |
| 5.904-10 | Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия промзданий | |
| 1.494-25 | Подставки под калорифер | |
| 4.904-69 | Детали крепления трубопроводов и нагревательных приборов | |
| 1.494-30 | Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям. | |
| 1.494-28 | Клапаны обратные общего назначения. | |
| 1.494-39 | Дроссель-клапан с ручным управлением. | |
| 7.903-9-2 | Тепловая изоляция трубопроводов с плажительными температурами. | |

## Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

| Обозначение системы | Кол. систем | Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования) | Тип установки агрегата | Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите | Вентилятор: № | Вентилятор: Схема исполнения | Вентилятор: Положение | Вентилятор: L, м³/ч | Вентилятор: P, ПА (кгс/м²) | Вентилятор: n, об/мин | Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите | Электродвигатель: N, кВт | Электродвигатель: n, об/мин | Воздухонагреватель: Тип | Воздухонагреватель: N | Воздухонагреватель: Кол | Воздухонагреватель: Т-ра нагрева, °С от | Воздухонагреватель: Т-ра нагрева, °С до | Расход тепла, ВТ (ккал/час) | ΔP, ПА (кгс/м²) | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| П1,1р | 1 | Машзал, приемный | В-Ц4-70 | В-Ц4- | 2,5 | 1 | Л0° | 1350 | 650 | 2840 | 4А71А2 | 0,75 | 2840 | КСК3 | 6-02 | 1 | -30 | 5 | 17200 (14800) | 21 2,09 | 1-рабочий, 1-резервный |
| | | резервуар | -2,5-01А | -70 | | | Пр0° | | (65) | | | | | | | | | | | | |
| П2 | 1 | Машзал | осевой | В-06-300 | 4 | 1 | - | 750 | 100 (10) | 2840 | 4А71А2 | 0,75 | 2840 | — | — | — | — | — | — | — | |
| В1,1р | 1 | Приемный резервуар | В-Ц4-70 | В-Ц4- | 2,5 | 1 | Пр0° | 750 | 600 (60) | 2750 | 4А63А2 | 0,37 | 2750 | — | — | — | — | — | — | — | 1-рабочий 1-резервный |
| | | | -2,5-02А | -70 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| В2,2р | 1 | Машзал | В-Ц4-70 | В-Ц4- | 2,5 | 1 | Пр0° | 600 | 600 (60) | 2750 | 4А63А2 | 0,37 | 2750 | — | — | — | — | — | — | — | 1-рабочий 1-резервный |
| | | | -2,5-02А | -70 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| В3 | 1 | Машзал | Крышный | ВКР4.00 | 4 | — | — | 750 | 180 (18) | 910 | 4А71А6 | 0,37 | 910 | — | — | — | — | — | — | — | |
| | | | | 45,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ1 | 1 | Санузел | Дефлектор ф | 200 | Д00. | 000. | 50 | | | | | | | | | | | | | | |

| | Прилагаемые документы | |
|---|---|---|
| ТП 902-1-107-87 ОВ Н1 | Лючок с заглушкой | |
| ТП 902-1-107-87 ОВ Н2 | Рама для крепления калорифера | |
| ТП 902-1-107-87 ОВ Н3 | Утепленный створный клапан | |
| ТП 902-1-107-87 ОВ Н4 | Зонт | |
| ТП 902-1-107-87 ОВ Н5 | Патрубок с дверкой | |
| ТП 902-1-107-87 ОВ Н6 | Расширитель | |
| ТП 902-1-107-87 ОВ.ВМ | Ведомость потребности в материалах | Альбом VIII |
| ТП 902-1-107-87 ОВ.СО | Спецификация оборудования | Альбом VII |

## Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

| Наименование здания (сооружения), помещения | Объем м³ | Периоды года при t н°, С | Расход тепла в т (ккал/ч): На отопление | На вентиляцию | На горячее водоснабжение | Общий | Расход холода в т (ккал/ч) | Установленная мощность электродвигателей кВт |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Канализационная насосная станция | 570 | -30 | 7400 (6350) | 17200 (14800) | — | 24600 (21150) | — | 2,61 |

## Общие указания

Проект выполнен на основании технологического задания архитектурно-строительных чертежей и согласно требованиям СНиП II-33-75*; СНиП 2.04.03-85; ГОСТ 21602-79.

Проект отопления и вентиляции разработан для климатического района с наружной температурой -(-30°).

Теплоносителем для систем отопления и вентиляции служит вода с параметрами 150°-70°С от наружной тепловой сети

Потеря напора в системе отопления составляет Н=10000 ПА (1000 кгс/см²)

Система отопления запроектирована горизонтальная проточная, однотрубная.

Внутренние температуры в отапливаемых помещениях приняты в производственных помещениях- (+5°С), в санузле (+16°С).

Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная, механическая.

Помещения по взрывопожаробезопасности относятся к категории „Д". вентиляционное оборудование принято в обычном исполнении.

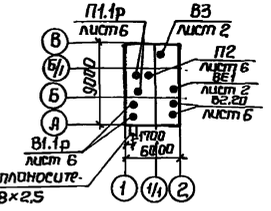
Монтаж систем и оборудования вентиляции производится в соответствии с указаниями СН и П3.05.01-85

Вентагрегаты и воздуховоды систем В1.1р и В2.2р изолировать матами δ=40мм в пределах вытяжной венткамеры по серии 7.903-9-2.

Воздуховоды выполнить из тонколистовой стали по ГОСТ 19903-74.

Узел ввода изолировать шнуром минераловатным с покровным слоем из стеклопластика рулонного по серии 7.903-9-2.

## План - схема




Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта В. Лялюк

Привязан

Инв.№

ТП 902-1-107-87 ОВ

| | | | |
|---|---|---|---|
| Рук.сект | Бородин | | Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/час напором 30-33 м с незасоряющимися насосами (марки СДС 80/32) |
| Н.контр. | Гавриляк | | |
| Гл.спец | Бородин | | |
| Рук.гр. | Подольская | | |
| Ст.инж. | Смирнова | | Общие данные |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 6 |

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

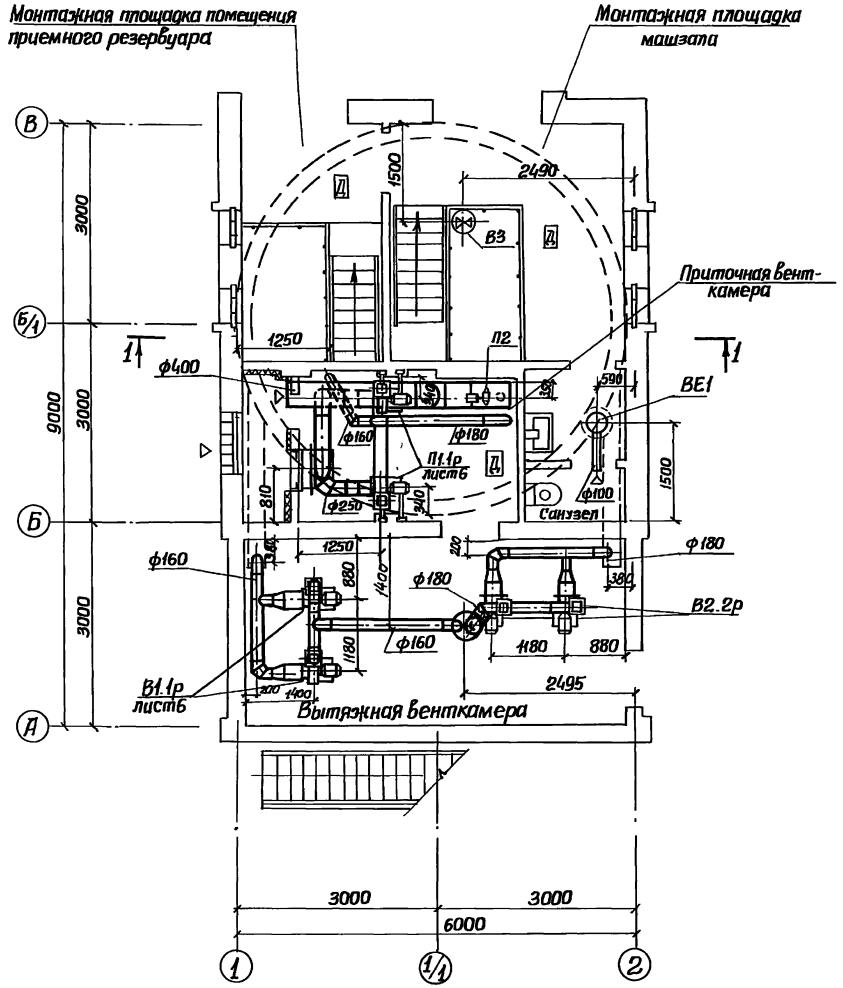
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Формат А2

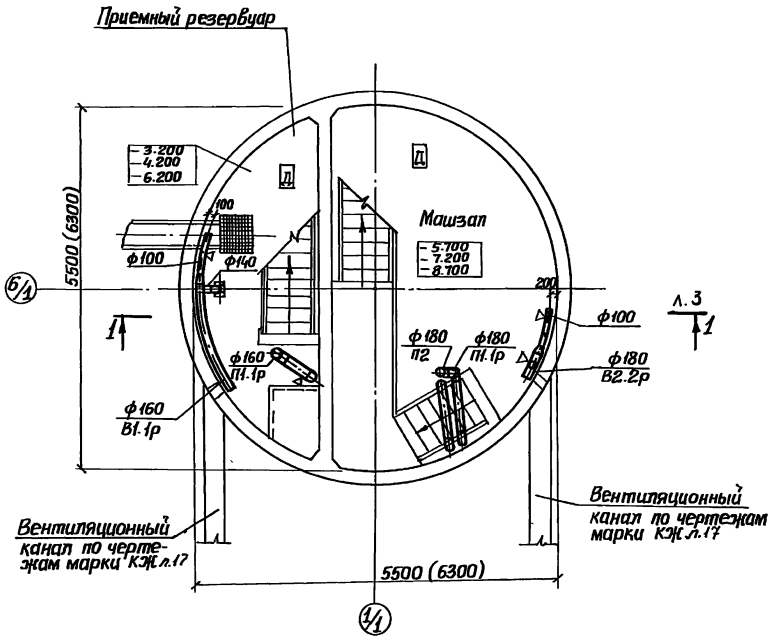
Альбом II

Типовой проект ТП 902-1-107.87

## План на отм. 0.000




## План подземной части




В сборном варианте вентиляция аналогична.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 902-1-107.87-ОВ | | | |
| Привязан | Рук.сект. | Бородин | | Канализационная насосная станция производительностью 75-200м³/час, напором 30-33м с незасоряющимися насосами (марки СДС 80/32) | Стадия | Лист | Листов |
| | Н.контр. | Гаврилюк | | | Р | 2 | |
| | Гл.спец. | Бородин | | | | | |
| | Рук.гр. | Подольская | | План вентиляции на отм. 0.000. подземной части | Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект | | |
| Инв.№ | Ст.инж. | Смирнова | 04.87 | | | | |

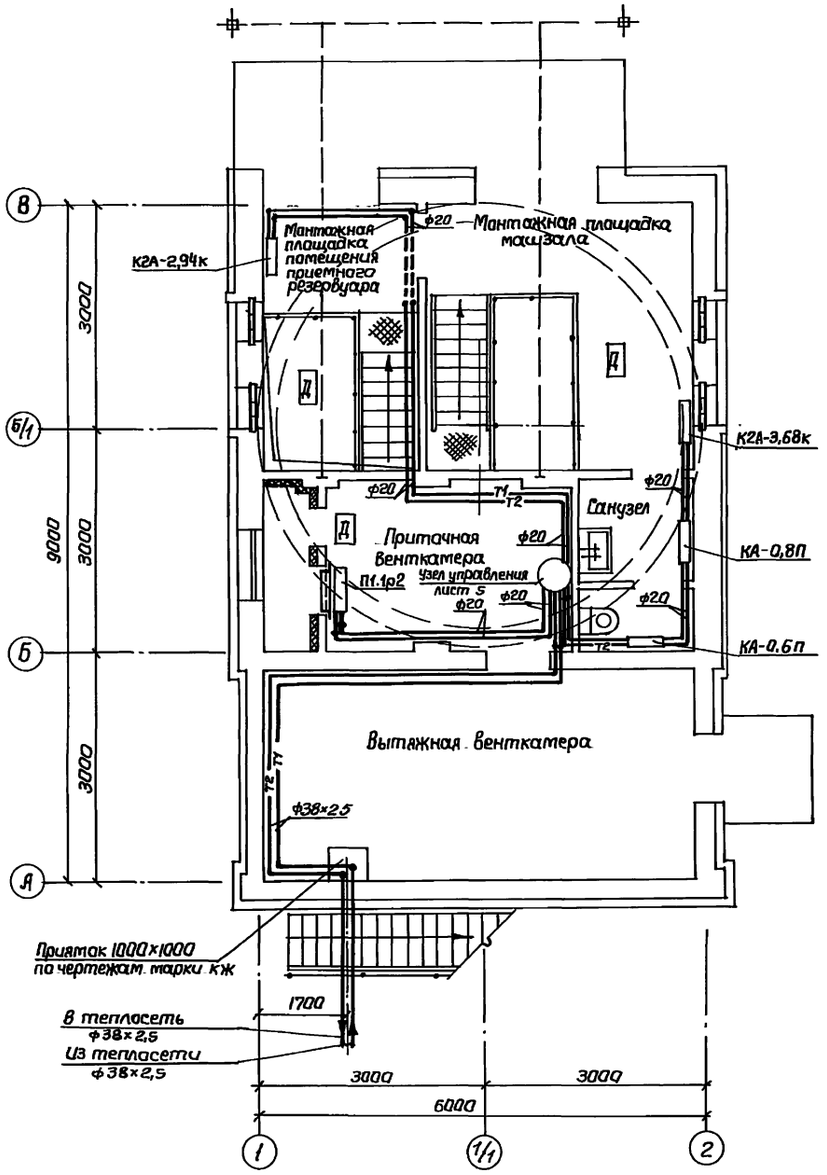
Формат А2

Согласовано
Отдел СПС Десина
Вик-2 Мазалова
Маткевич
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

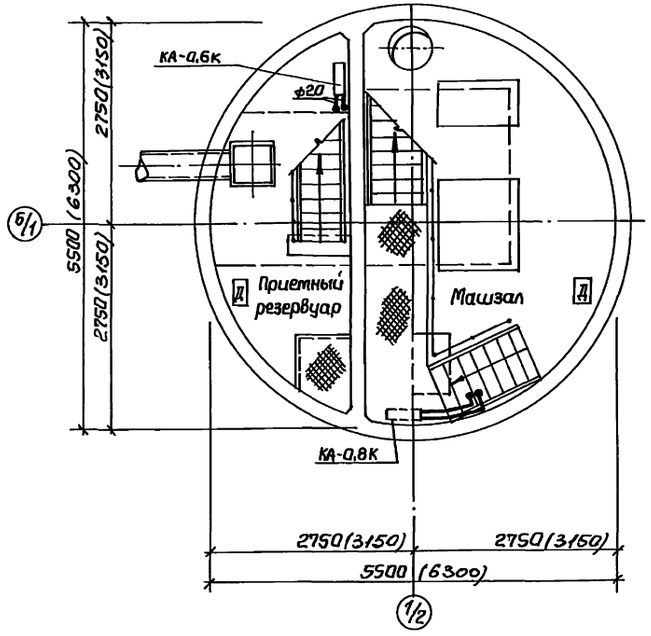
Альбом II

Типовой проект ТП 902-1-107.87

## План на отм. 0.000




## План подземной части




В сборном варианте отопление аналогично

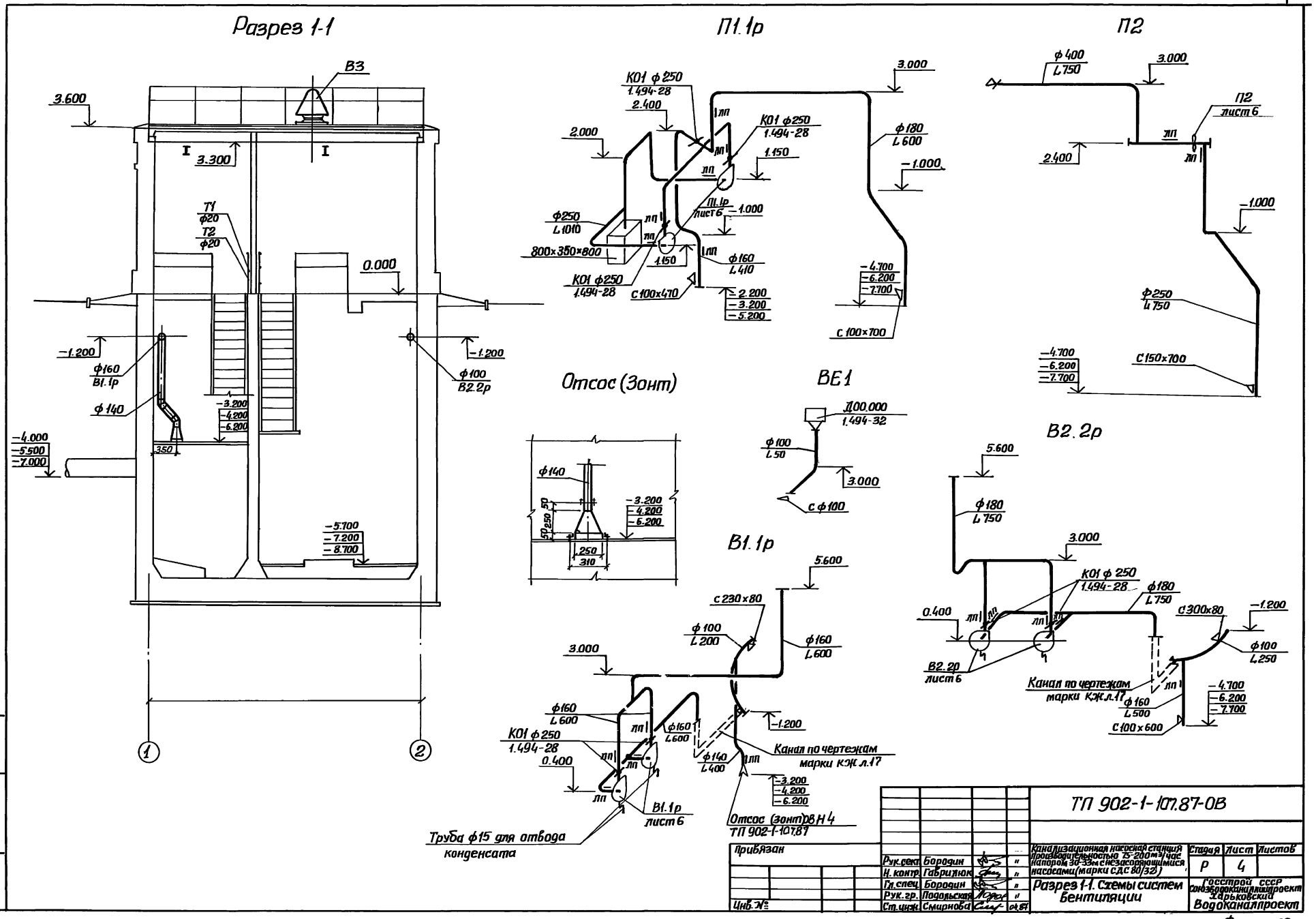
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 902-1-107.87-ОВ | | | |
| Привязан | Рук.сект | Бородин | | Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/ч напором 30-33м с незасоряющимися насосами (марки СДС 80/32) | Стадия | Лист | Листов |
| | Н.контр | Гаврилюк | | | Р | 3 | |
| | Гл.спец. | Бородин | | | | | |
| | Рук.гр. | Подольская | | План отопления на отм. 0.000 и подземной части | Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект | | |
| | Ст.инж | Смирнова | | | | | |
| Инв.N | Инжен. | Сагайдак | 04.87 | | | | |

Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | СПС ЭЛ | Мазалова | Барчан

Формат А2

Альбом II

Типовой проект ТП 902-1-107.87

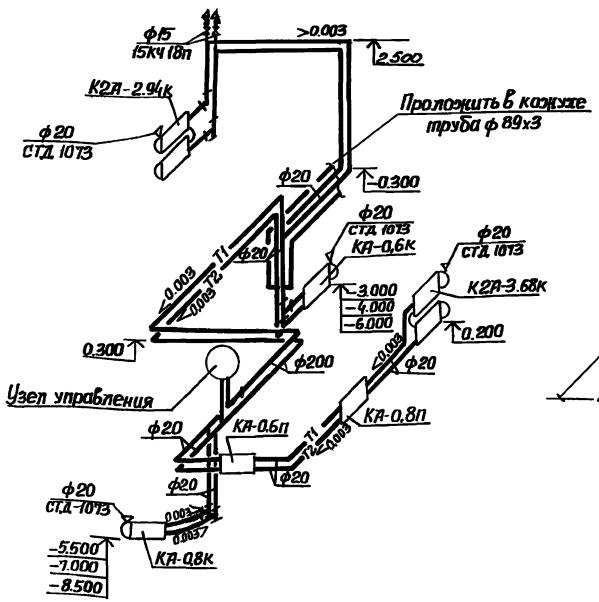



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | | ТП 902-1-107.87-ОВ | | |
| | | | | | Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/час напором 30-33 м с незасоряющимися насосами (марки СДС 80/32) | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | Рук.сект. | Бородин | | Р | 4 | |
| | | | | Н.контр. | Гаврилюк | | | | |
| | | | | Гл.спец. | Бородин | | Разрез 1-1. Схемы систем вентиляции | Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект | |
| | | | | Рук.гр. | Подольская | | | | |
| Инв.№ | | | | Ст.инж. | Смирнова | 04.87 | | | |

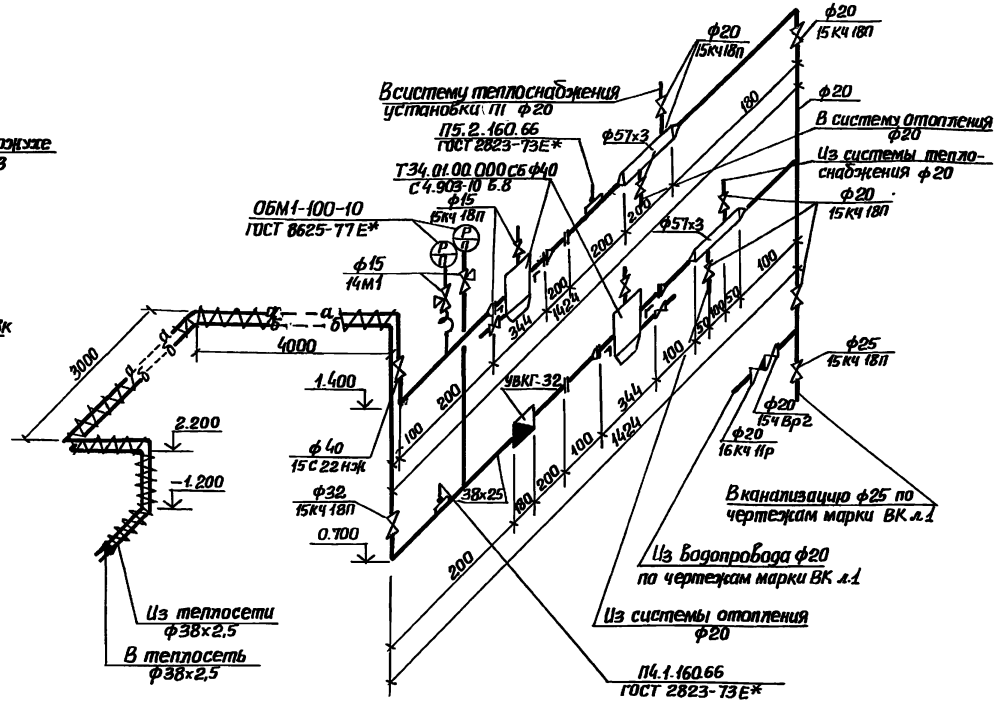
Формат А2

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

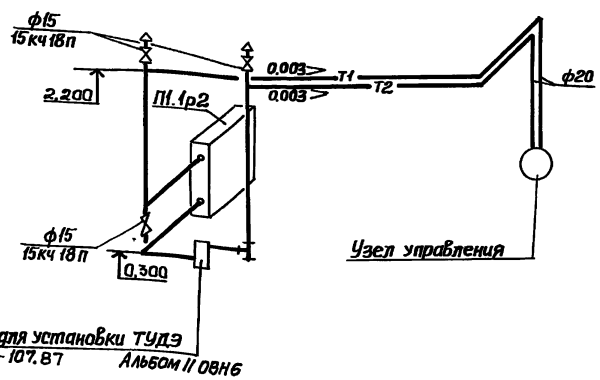
## Система отопления




## Узел управления




## Система теплоснабжения установки П1




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ТП 902-1-107.87-ОВ | | |
| Привязан | | Рук.сект. | Бородин | | Канализационная насосная станция производительностью 15-200 м³/час напором 30-33 м с незатопляемой насосами (марки СМС 80/32) | Стадия: Р | Лист: 5 | Листов: |
| | | Н.контр. | Габрилюк | | | | | |
| | | Гл.спец. | Бородин | | | | | |
| | | Рук.гр. | Подольская | | Схемы системы отопления теплоснабжения установки П1 узла управления. | Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект | | |
| Инв.№ | | Ст.инж. | Смирнова | | | | | |
| | | Инж. | Сергийдак | | | | | |

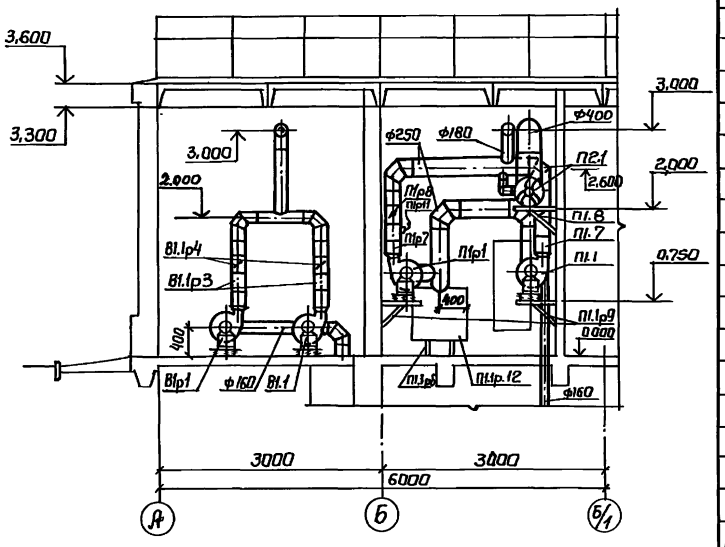
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Формат А2

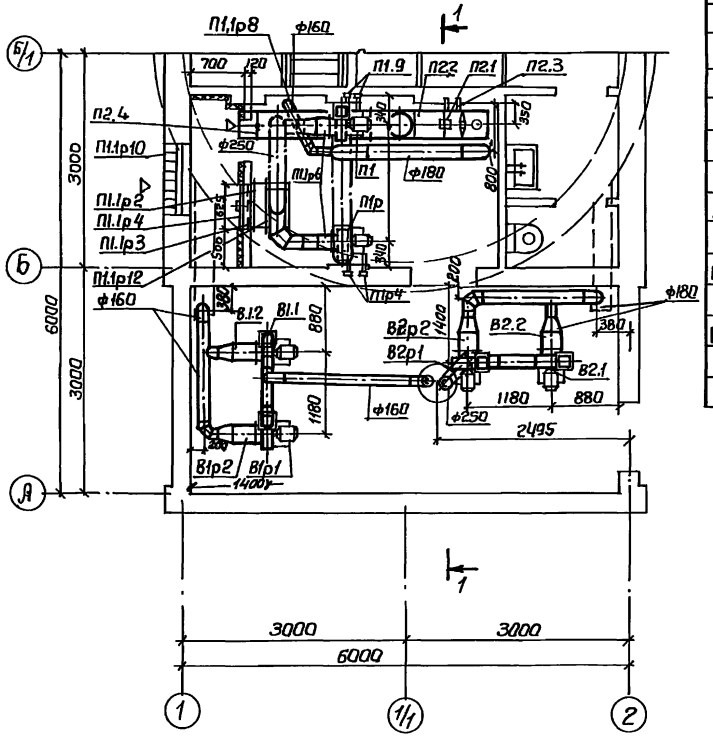
Альбом II

Типовой проект ТП 902-1-107.87

## Разрез 1-1




## План на отм. 0.000




## Спецификация отопительно-вентиляционных установок

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ДК-0,6 ф 400 | 1 | | |
| | | В1.1р | | | |
| В1.1р1 | | Вентиляторный агрегат | | | |
| | | на виброосновании | | | |
| | | В-Ц4-70-2,5-02А компл. | 2 | 28 | |
| | | а. вентилятор центробежный В-Ц4-70 №2,5 исполнение 1, положение ПрО° | | | |
| | | б. Электродвигатель 4А63А2 0,37квт, 2750 об/мин | | | |
| В1.1р2 | 5.904-38 | Гибкие вставки ВВф17 | 2 | | |
| В1.1р3 | 5.904-38 | Гибкие вставки ВН.01-10 | 2 | | |
| В1.1р4 | 1.494-28 | Обратные клапаны общего назначения К01 ф250 | 2 | | |
| | | В2.2р | | | |
| В2.2р1 | | Вентиляторный агрегат на виброосновании | | | |
| | | В-Ц4-70-2,5-02А; компл | 2 | 28 | |
| | | а. Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №2,5 исполнение 1, положение ПрО° | | | |
| | | б. Электродвигатель 4А63А2 0,37квт. 2750 об/мин | | | |
| В2.2р2 | 5.904-38 | Гибкие вставки ВВ17 | 2 | | |
| В2.2р3 | 5.904-38 | Гибкие вставки ВН01-10 | 2 | | |
| В2.2р4 | 1.494-28 | Обратные клапаны общего назначения К01 ф250 | 2 | | |
| | | П1.1р | | | |
| П1.1р1 | | Агрегат вентиляторный на виброосновании В-Ц4-70-2,5-02А. компл | 2 | 28 | |
| | | а. вентилятор центробежный В-Ц4-70 №2,5 исполнение 1, положение ЛО°, ПрО°. | | | |
| | | б. Электродвигатель 4А71А2 0,75кВт. 2840 об/мин | | | |
| П1.1р2 | | Калорифер КСК3-6-02 | 1 | | |
| П1.1р3 | ТП 902-1-107.87 Альбом II | Рама для крепления калорифера | 1 | | |
| П1.1р4 | ТП 902-1-107.87 Альбом II | Утепленный створный клапан | 1 | | |
| П1.1р5 | 1.494-25 | Подставка под калорифер | 2 | | |
| П1.1р6 | 5.904-38 | Гибкие вставки ВВф-17 | 2 | | |
| П1.1р7 | 5.904-38 | Гибкие вставки ВН.01-10 | 2 | | |
| П1.1р8 | 1.494-28 | Обратные клапаны общего назначения К01 ф250 | 3 | | |
| П1.1р9 | 1.494-30 | Крепление вентиляторов 67А002.000 | 2 | | |
| П1.1р10 | | Жалюзийные решетки 150×580 | 2 | | |
| П1.1р11 | ГОСТ 2823-73Е* | Термометр технический У21240201 | 2 | | |
| П1.1р12 | ГОСТ 19903-74 | Воздуховод прямоугольного сечения δ=1.6мм 800×800 | 1 | | |
| | | П2 | | | |
| П2.1 | | Осевой вентилятор 06-300 №4 исполнение 1 с электродвигателем 4А71А2 0,75кВт 2840 об/мин | 1 | 15 | |
| П2.2 | ТП 902-1-107.87 Альбом II | Патрубок с дверкой | 1 | | |
| П2.3 | 1.494-30 | Крепление осевого вентилятора 5Ц4М003.000 | 1 | | |
| П.2.4 | 1.494-39 | Дроссель-клапан | | | |

ТП 902-1-107. 87 - 08

Привязан

Инв.№

| | | | |
|---|---|---|---|
| Рук.сект | Бородин | | |
| Н.контр. | Гаврилюк | | |
| Гл.спец | Бородин | | |
| Рук.гр | Падольская | | |
| Ст.инж | Смирнова | | 04.87 |

Канализационная насосная станция производительностью 75-200м³/ч, напором 30-33м с незасоряющимися насосами (марки СДС 80/32)

Установки систем П1.1р; П2; В1.1р; В2.2р

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 6 | |

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл. | Спс | Уехецна | Зя | Бадчун

Формат А2

Типовой проект 902-1-107.87 Альбом II

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

## 902-1-107.87

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 75-200 м³/ч, НАПОРОМ 30-33 м С НЕЗАСОРЯЮЩИМИСЯ НАСОСАМИ /МАРКИ СДС 80/32/ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м /СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ/

## АЛЬБОМ II

ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ МАРКИ ОВН

СОГЛАСОВАНО:

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

Инв. №

Привязан

Формат А4

| Обозначение | Наименование | Примечан. |
|---|---|---|
| ТП 902-1-107.87-ОВН1 | Лючок с заглушкой | |
| ТП 902-1-107.87-ОВН2 | Рама для крепления калорифера | |
| ТП 902-1-107.87-ОВН3 | Утепленный створный клапан | |
| ТП 902-1-107.87-ОВН4 | Зонт | |
| ТП 902-1-107.87-ОВН5 | Патрубок с дверкой | |
| ТП 902-1-107.87-ОВН6 | Расширитель | |

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

Инв. №

Привязан

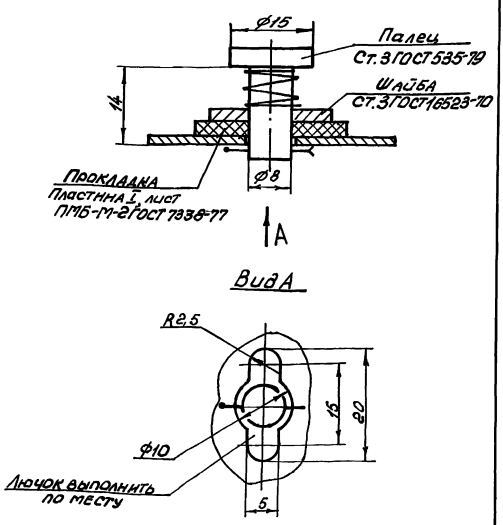
| | | |
|---|---|---|
| Гл. инж. | Лялюк | |
| Нач. отд. | Чмелев | |
| Гл. спец. | Ясинов | |
| Н. контр. | Козлов | |
| Рук. гр. | Брашковский | |
| Ст. техн. | Зарщиков | |

Содержание

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

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4




Масса — 0,05 кг

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

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Гл. инж. | Лялюк | |
| Нач. отд. | Чмелев | |
| Гл. спец. | Ясинов | |
| Н. контр. | Козлов | |
| Рук. гр. | Брашковский | |
| Ст. техн. | Зарщиков | |

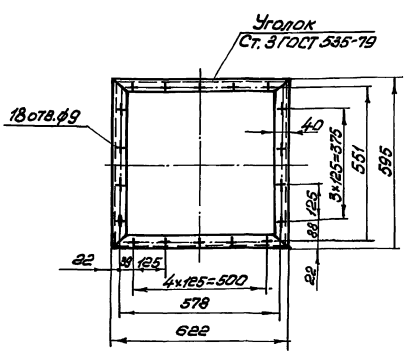
Т.П. 902-1-107.87-ОВН1

Лючок с заглушкой

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4




1. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80.
2. Поверхности очистить, обезжирить, покрыть грунтом ГФ-0119 ГОСТ 23343-78 и окрасить эмалью ПФ-133 в два слоя.
3. Масса - 9,0 кг

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

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Гл. инж. | Лялюк | |
| Нач. отд. | Чмелев | |
| Гл. спец. | Ясинов | |
| Н. контр. | Козлов | |
| Рук. гр. | Брашковский | |
| Ст. техн. | Зарщиков | |

Т.П. 902-1-107.87-ОВН2

Рама для крепления калорифера.

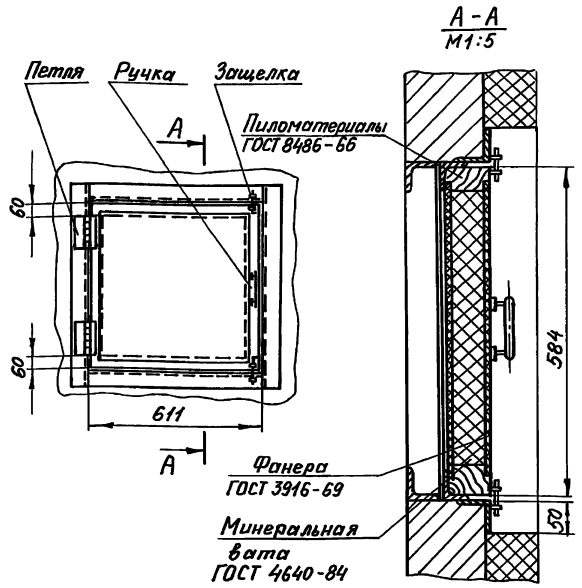
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

Альбом II

Типовой проект 902-1




Масса – 16.0 кг

Привязан

Инв. №

Т.П. 902-1-107.87 -ОВН3

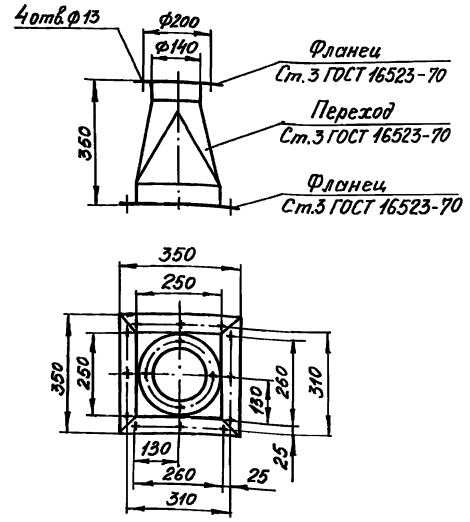
| | | |
|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Лялюк | |
| Нач. отд. | Чмелев | |
| Гл. спец. | Ясинов | |
| Н. контр. | Козлов | |
| Рук. гр. | Брацлавский | |
| Ст. техн. | Зарщиков | |

Утепленный створный клапан

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4




1. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80
2. Поверхности очистить, обезжирить, покрыть грунтом ГФ-0119 ГОСТ 23343-78 и окрасить эмалью ПФ-133 в два слоя
3. Масса – 12,0 кг

Привязан

Инв. №

Т.П. 902-1-107.87 -ОВН4

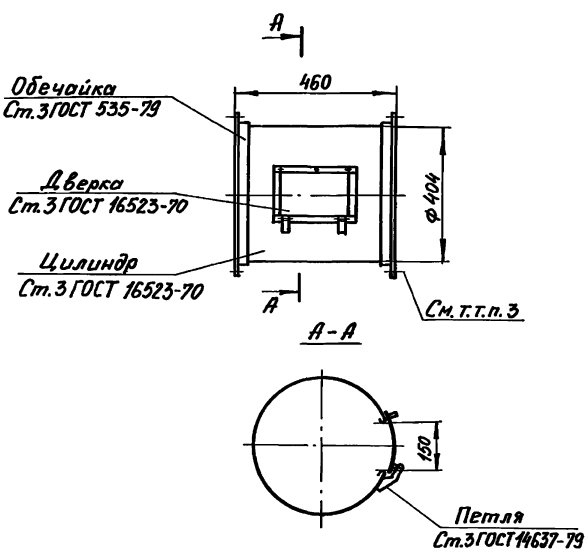
| | | |
|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Лялюк | |
| Нач. отд. | Чмелев | |
| Гл. спец. | Ясинов | |
| Н. контр. | Козлов | |
| Рук. гр. | Брацлавский | |
| Ст. техн. | Зарщиков | |

Зонт

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4




1. Сварные швы выполнить по ГОСТ 16037-80 и ГОСТ 5264-80
2. Поверхности очистить, обезжирить, покрыть грунтом ГФ-0119 ГОСТ 23343-78 и окрасить эмалью ПФ-133 в два слоя.
3. Отверстия для крепления патрубка выполнить по месту при монтаже.
4. Масса – 15,0 кг

Привязан

Инв. №

Т.П. 902-1-107.87 -ОВН5

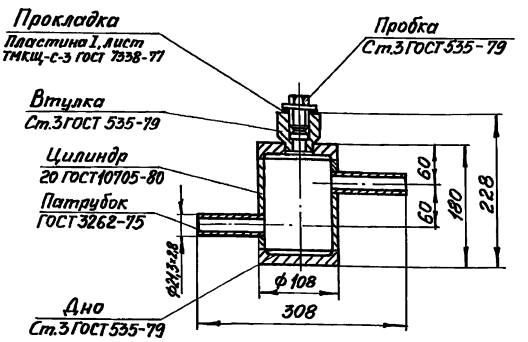
| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Чмелев | |
| Гл. спец. | Ясинов | |
| Н. контр. | Козлов | |
| Рук. гр. | Брацлавский | |
| Ст. техн. | Зарщиков | |

Патрубок с дверкой

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4




1. Сварные швы выполнить по ГОСТ 16037-80.
2. Поверхности очистить, обезжирить, покрыть грунтом ГФ-0119 ГОСТ 23343-78 и окрасить эмалью ПФ-133 в два слоя.
3. Масса – 6,5 кг

Привязан

Инв. №

Т.П. 902-1-107.87 -ОВН6

| | | |
|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Лялюк | |
| Нач. отд. | Чмелев | |
| Гл. спец. | Ясинов | |
| Н. контр. | Козлов | |
| Рук. гр. | Брацлавский | |
| Ст. техн. | Зарщиков | |

Расширитель

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал Годовская

Формат А4

gost.e-ecolog.ru