ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-99.85

# КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400-2000 м³/ч, НАПОРОМ 30-40 м С МЕХАНИЗИРОВАННЫМИ РЕШЕТКАМИ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м

(СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

## Альбом II

Технологические решения. Внутренний водопровод и канализация
Отопление и вентиляция

20729-02
цена 1-62

Привязан

Инв. №

Формат А2

gost.e-ecolog.ru

Госстрой СССР

Тбилисский филиал
ЦИТП

Типовой проект /серия/
№ 902-1-99.85 ал2

Заказ № 1832

Цена 1 руб 82 коп

Тираж 453

Дата "11" XII 1985 г

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
# 902-1-99.85

# КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400-2000 м³/ч, НАПОРОМ 30-40 м С МЕХАНИЗИРОВАННЫМИ РЕШЕТКАМИ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м

(СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)


| | | |
|---|---|---|
| АЛЬБОМ | I | Пояснительная записка |
| АЛЬБОМ | II | Технологические решения. Внутренний водопровод и канализация. Отопление и вентиляция |
| АЛЬБОМ | III | Архитектурно-строительные решения. Надземная часть. Общие чертежи, узлы и детали |
| АЛЬБОМ | IV | Надземная часть. Изделия |
| АЛЬБОМ | V | Строительные решения. Подземная часть |
| АЛЬБОМ | VI | Подземная часть. Изделия |
| АЛЬБОМ | VII | Силовое электрооборудование. Технологический контроль |
| АЛЬБОМ | VIII | Спецификации оборудования |
| АЛЬБОМ | IX | Ведомости потребности в материалах. |
| АЛЬБОМ | X | Сметы. Общая часть. |
| АЛЬБОМ | XI | Сметы. Подземная часть |


Примененные типовые материалы:

ТП 4117-3-41/75 Трансформаторная подстанция с одним кабельным вводом 6-10кВ на один трансформатор мощностью до 400кВа тип К-71-400 М3

Распространяет Свердловский филиал ЦИТП

Разработан проектным институтом Харьковский водоканалпроект"

Главный инженер института Г.А. Бондаренко

Главный инженер проекта В.С. Лялюк

## АЛЬБОМ II

Утвержден Госстроем СССР протокол №4-23 от 21.06.1985г.

Введен в действие в/о „Союзводоканалниипроект" приказ №239 от 18.09 1985г.

Привязан

Инв. №

20129-0 2

Формат А2

# СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА II


| Наименование листов | NN листов | NN стр. |
|---|---|---|
| Содержание альбома II | | 2 |
| **Основной комплект марки НК** | | |
| Общие данные | 1 | 3 |
| План на отм. 0.000 | 2 | 4 |
| План | 3 | 5 |
| Разрез 1-1 | 4 | 6 |
| Разрез 2-2 | 5 | 7 |
| План приемного резервуара. Разрез 3-3 | 6 | 8 |
| Схема системы 1К1Н | 7 | 9 |
| План на отм ☐ Схема систем 1В3, 1К13, 1К13Н. | 8 | 10 |
| **Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций системы канализации.** | | |
| Решетка ремонтная. Чертеж общего вида | 1 | 11 |
| Шандор Чертеж общего вида | 2 | 12 |
| Лоток загрузочный. Чертеж общего вида | 3 | 13 |
| Устройство отборное с разделительной мембраной для манометра. Чертеж общего вида | 4 | 14 |
| Патрубок. Чертеж общего вида | 5 | 15 |
| Патрубок монтажный. Чертеж общего вида | 6 | 16 |
| **Основной комплект марки ВК** | | |
| Общие данные. План. Схемы систем В1, Т3, К1 | 1 | 17 |
| **Водомерный узел.** | | |

| Наименование листов | NN листов | NN стр |
|---|---|---|
| **Основной комплект марки ОВ** | | |
| Общие данные | 1 | 18 |
| Планы на отм. 0.000; 2.700, подземной части. Разрез 1-1 | 2 | 19 |
| Схемы систем отопления, теплоснабжения водопадогревателя и установки П1, узел управления. Схемы систем П1.1Р; ВЕ1. | 3 | 20 |
| Схемы систем П2; В1.1Р; В2.2Р; В5; ВЕ2; В4, отсос. | | |
| Элемент изоляции. | 4 | 21 |
| Установки систем П1.1Р; П2. | 5 | 22 |
| Установки систем В1.1Р; В2.2Р; В4; В5 | 6 | 23 |
| **Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции.** | | |
| Лючок с заглушкой. Чертеж общего вида. | 1 | 24 |
| Рама для крепления калорифера. | | |
| Чертеж общего вида | 2 | 25 |
| Грязевик. Чертеж общего вида | 3 | 26 |
| Расширитель. Чертеж общего вида | 4 | 27 |
| Вставка редукционная. Чертеж общего вида | 5 | 28 |
| Зонт. Чертеж общего вида | 6 | 29 |


ПРИВЯЗАН

Инв. №

Типовой проект 902-1-99.85 -НК Альбом II

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | План на отм. 0.000 | |
| 3 | План | |
| 4 | Разрез 1-1 | |
| 5 | Разрез 2-2 | |
| 6 | План приемного резервуара. Разрез 3-3 | |
| 7 | Схема системы 1К1Н | |
| 8 | План на отм ☐ | |
| | Схема систем 1В3.1К13, 1К13Н | |
| | | |
| | | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| РТМ 204 УССР 058-83 | Оборудование унифицированное для капитального строительства объектов ЖКХ | |
| | Канализация | |
| МН 2884-62 | Нормаль машиностроения | |
| МН 2887-62 | Детали трубопроводов | |
| | | |
| ОСТ 6-05-367-74 | Сортамент фасонных частей из полиэтилена низкой плотности для напорных трубопроводов | |
| ТК4-3144-70 | Установка конструкций на технологическом оборудовании и трубопроводах. Узлы и детали | |
| серия 3.901-1/79 выпуск 3 | Трубы железобетонные напорные<br>Стальные вставки для трубопроводов ф500÷1600 мм | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | Прилагаемые документы | |
| НКН | Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций системы канализации. Согласно содержанию | Альбом II |
| НК.СО | Спецификация оборудования | Альбом VIII |
| НК ВМ | Ведомость потребности в материалах | Альбом IX |
| | | |
| | | |

## Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

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

## 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 1 слою грунта ГФ-0119; в помещении приемного резервуара трубы, крепление труб, а также все закладные детали, скобы покрыть эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 в 3 слоя.

Цветную 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

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

Привязан

Инв.№

ТП 902-1-99.85 -НК

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Лялюк | | |
| Нач.отд. | Чмелев | | |
| Гл.спец. | Злотников | | |
| Н.контр. | Голуб | | |
| Рук.гр. | Нарыжная | | 05.85 |
| Инженер | Евтушенко | | |

Канализационная насосная станция производительностью 400-2000 м³/ч, напором 30-40 м с малогабаритными решетками

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

Общие данные

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

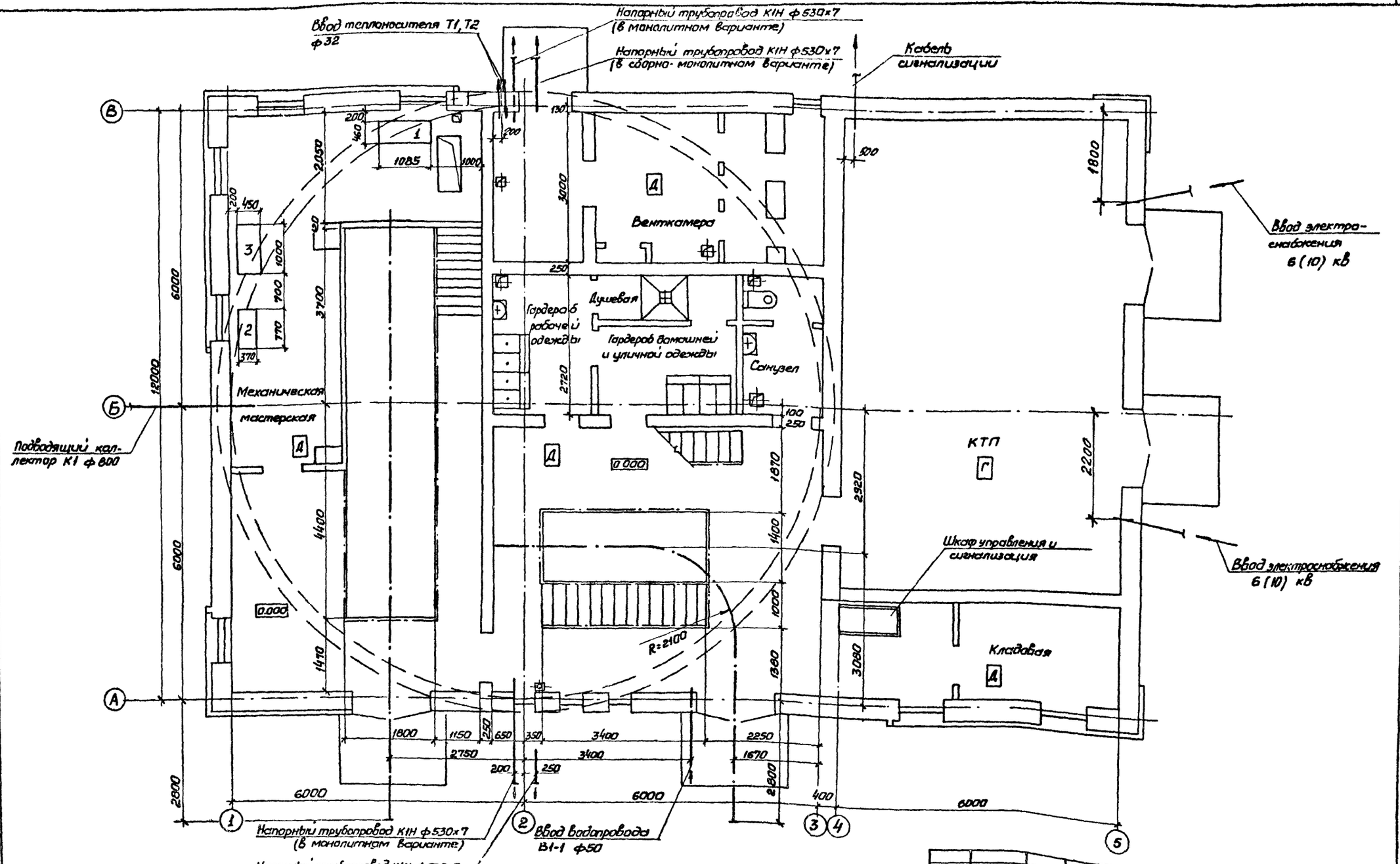
20729-02 4

Копир. Гаевская

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 902-1-99.85НК




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Согласовано | | | | | |
| Отдел СПС | Агапьева | | | | |
| Гр. механиков | Ясинов | | | | |
| Гл. спец. ТО | Смирнова | | | | |
| Согласовано | | | | | |
| Сектор ОВ | Подолянко | | | | |
| Гл. спец. Т.О. | Литовкина | | | | |
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | ГИП | Лялюк | | |
| | | Нач. отд. | Чмелев | | |
| | | Гл. спец. | Злотников | | |
| | | Н. контр. | Голуб | | |
| Инв. № | | Рук. гр. | Харькская | | |
| | | Инженер | Евтушенко | | 05.85 |

ТП 902-1-99.85-НК

Канализационная насосная станция производительностью 400-2000 м³/ч, напором 30-40 м с механизированными решетками

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

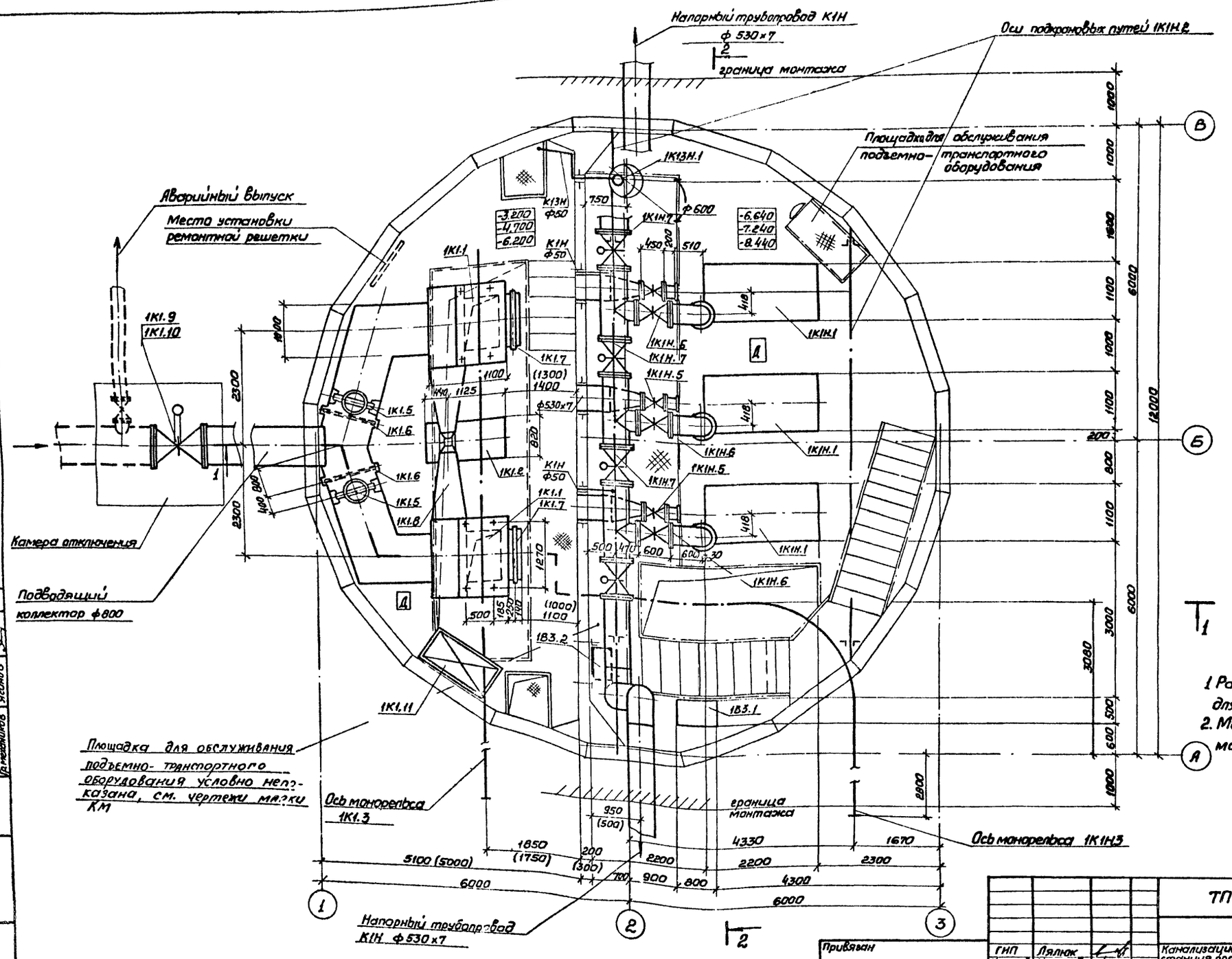
План на отм. 0.000

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Копир. Гдовская

20729-02 5

Типовой проект 902-1-99.85 -НК Альбом II




1. Размеры в скобках указаны для монолитного варианта.
2. Монтажные проемы и оси монорельсов показаны условно.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Согласовано | | | | | |
| Отдел СПС | Мазалова | | | | |
| Отдел ЭА | Барчан | | | | |
| Гр. механиков | Ясинов | | | | |
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | |

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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Лялюк | | | ТП 902-1-99.85 -НК | |
| Нач. отд | Чмелев | | | | |
| Гл. спец | Злотников | | | | |
| Н. контр. | Голуб | | | | |
| Рук. гр. | Нарыжная | | 05.85 | | |
| Инженер | Малкевич | | | | |

Канализационная насосная станция производительностью 400-2000 м³/ч, напором 30-40 м с механизированными решетками

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

План

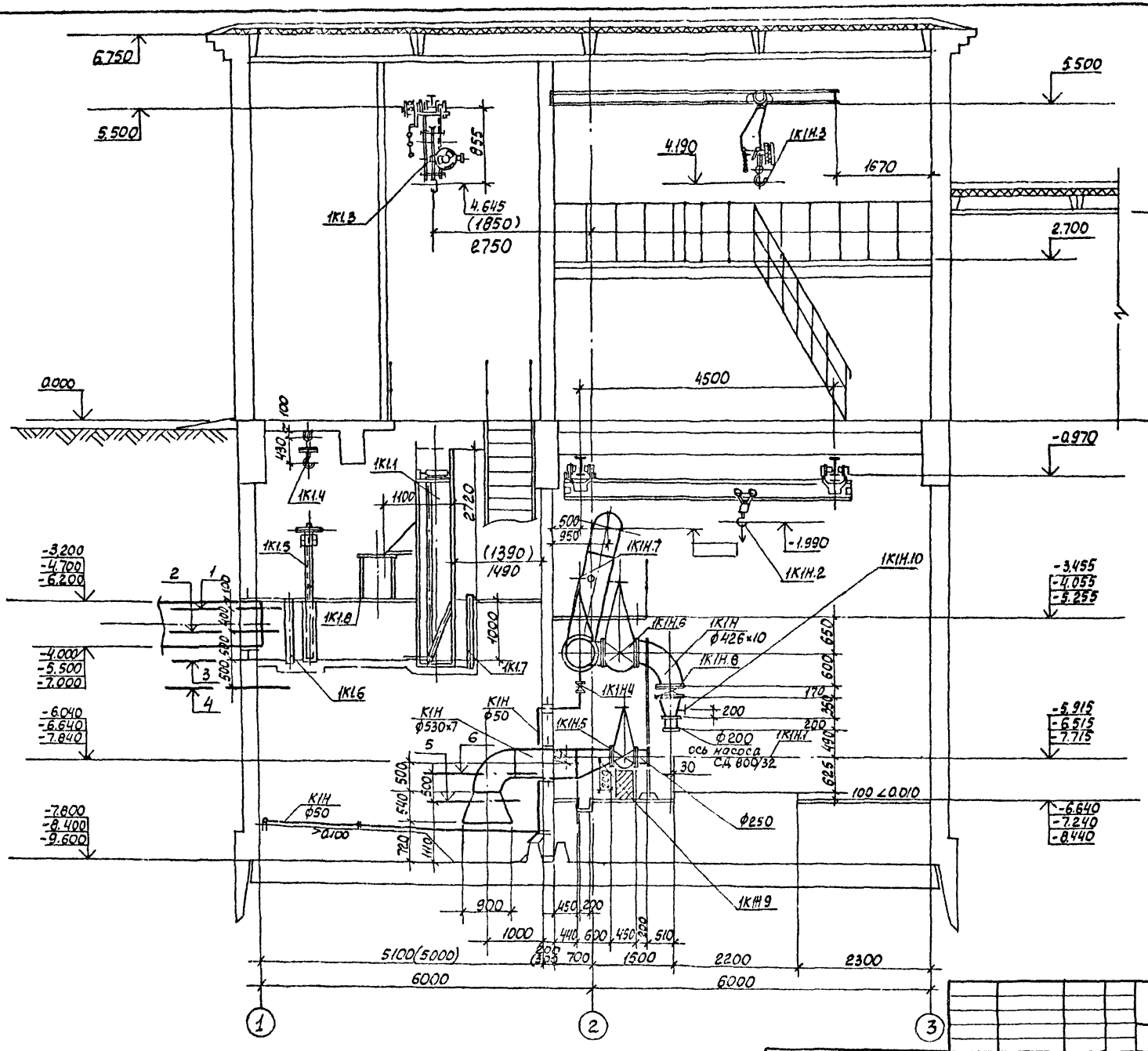
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

20729-02 6

Копир. Гдовская

Формат А2

Типовой проект 902-1- -НК Альбом II




1 Аварийный уровень

2 Включение III насоса

3 Включение II насоса

4 Включение I насоса

5 Отключение I насоса или III (резервного)

6 Отключение II насоса

Размеры в скобках указаны для монолитного варианта.

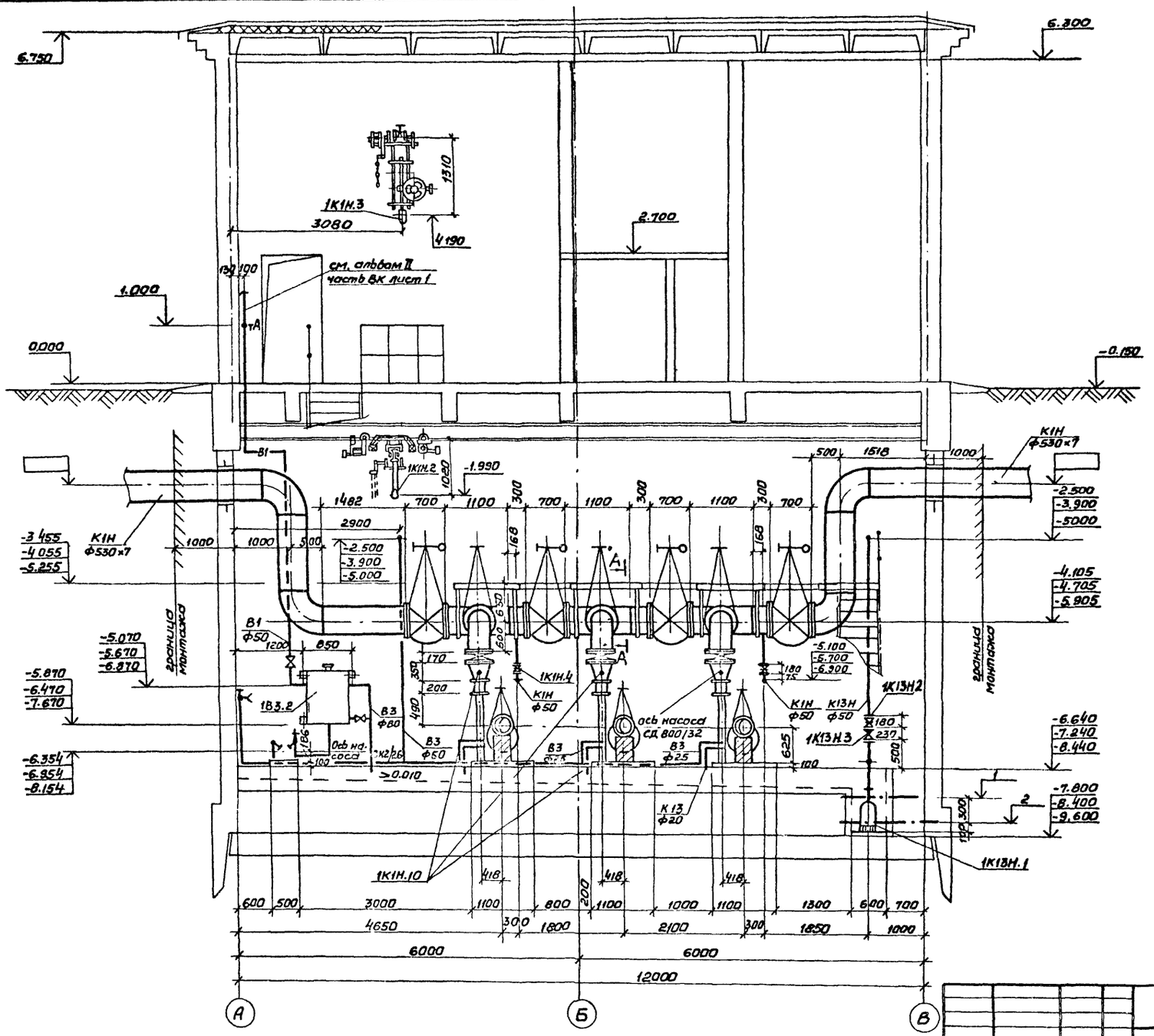
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Согласовано | | | | | |
| Отдел СПС | Мазалова | | | | |
| Отдел ЭА | Барчан | | | | |
| Гл. механик | Ясинов | | | | |
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | ГИП | Лялюк | | ТП 902-1-99.85-НК | |
| | Нач. отд. | Умелев | | Канализационная насосная станция производительностью 400-2000 м³/ч, напором 30-40 м с механизированными решетками | Стадия: Р; Лист: 4; Листов: |
| | Гл. спец. | Злотников | | | |
| | Н. контр. | Голиб | | Разрез 1-1 | Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект |
| | Рук. гр. | Нарыжная | | | |
| Инв. № | Инженер | Малкевич | | | |

20729-02 7

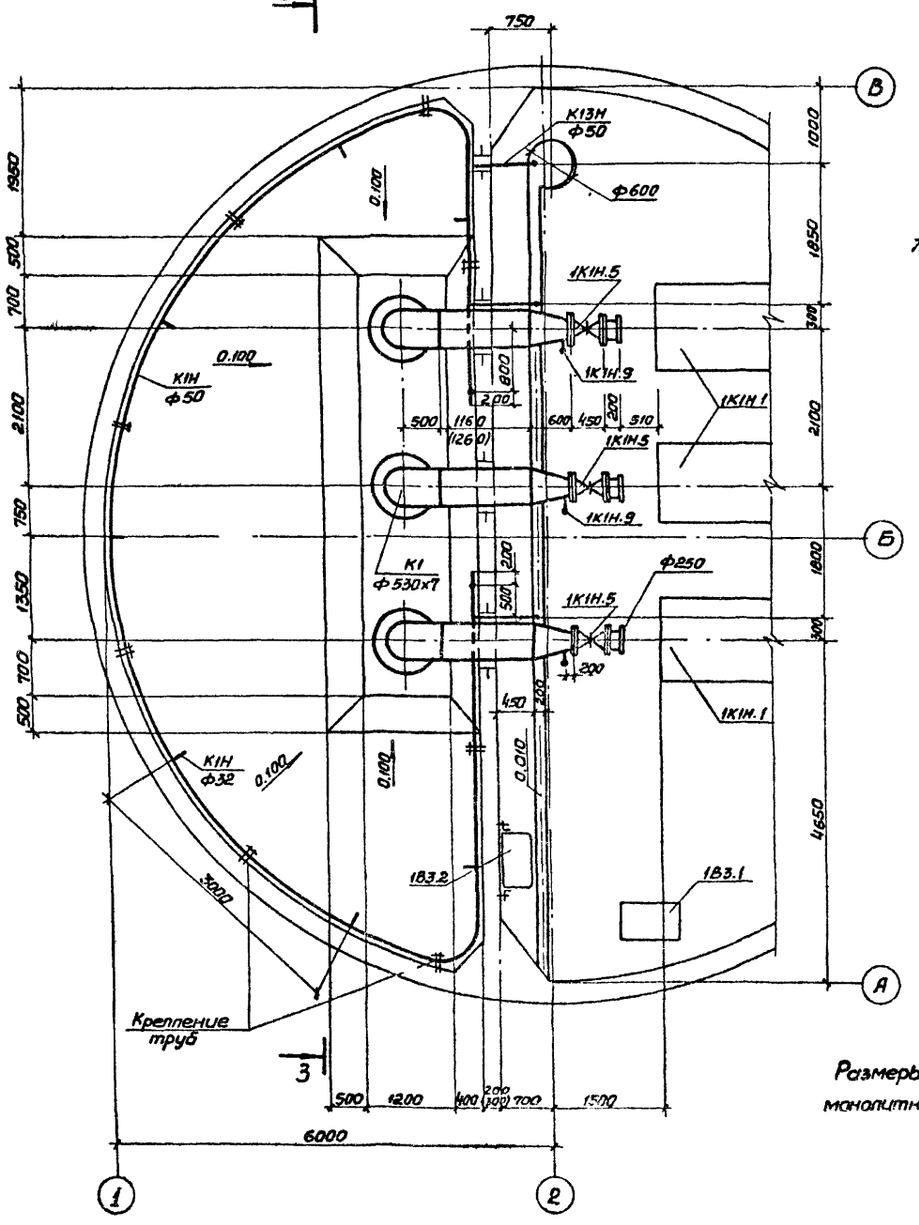
Коп Кулешова

Типовой проект 902-1-99.85 -НК Альбом II

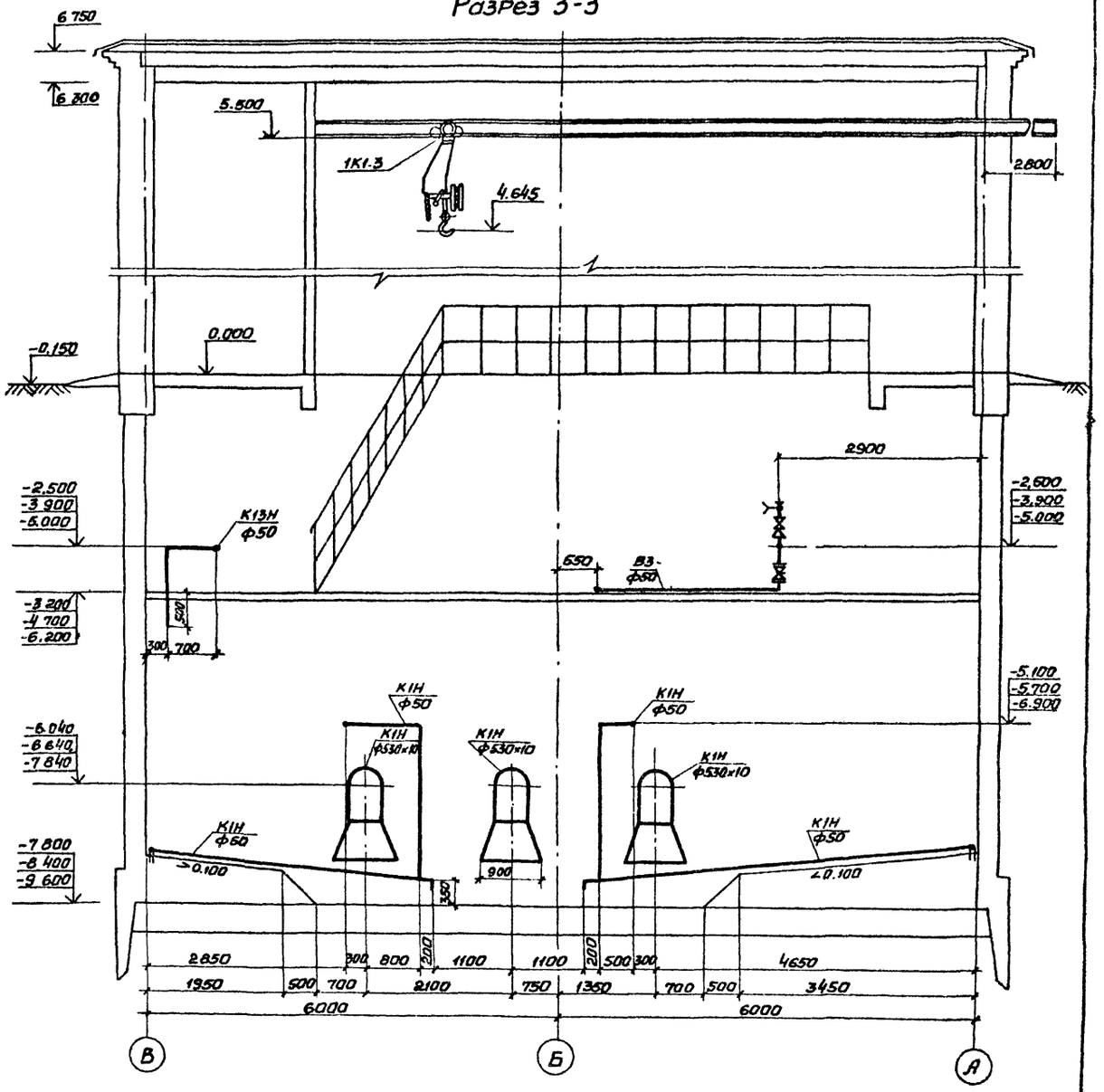

6.750
6.300
2.700
1.000
0.000
-0.150
-1.990
1K1H.3
3080
1310
4190
см. альбом II часть ВК лист 1
1K1H.2
1K1H.4
1K1H.10
1K13H.1
1K13H.2
1K13H.3
K1H ф530×7
B1 ф50
B3 ф80
B3 ф50
B3 ф25
K13 ф20
K1H ф50
K13H ф50
ось насоса СД 800/32
ось нас. сосса
граница монтажа
-3.455
-4.055
-5.255
-2.500
-3.900
-5.000
-4.105
-4.705
-5.905
-5.100
-5.700
-5.900
-5.070
-5.670
-6.870
-5.870
-6.470
-7.670
-6.354
-6.954
-8.154
-6.640
-7.240
-8.440
-7.800
-8.400
-9.600
≥0.010
1482
2900
4650
6000
12000
3000
1800
2100
1850
1518
600
500
700
1000
1100
800
1300
418
300
200
168
170
180
237
625
490
383
650
1200
850
186
100
500
1000
1100
1000
1100
1100
1100

Типовой проект 902-1-99.85 -НК Альбом II

## План приемного резервуара




## Разрез 3-3




Размеры в скобках указаны для монолитного варианта

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | ГИП | Лялюк | | ТП 902-1-99.85 -НК | | | |
| | Нач. отд. | Чмелев | | Канализационная насосная станция производительностью 400-2000 м³/ч, напором 30-40 м с механизированными решетками | Стадия | Лист | Листов |
| | Гл. спец. | Злотников | | | Р | 6 | |
| | Н. контр. | Голуб | | План приемного резервуара Разрез 3-3 | Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект | | |
| Инв. № | Рук. гр. | Чаплинская | 05.85 | | | | |
| | Инженер | Евтушенко | | | | | |

Согласовано
Отдел СпС Мазалова
Гл. спец. Т.О. Литовкина

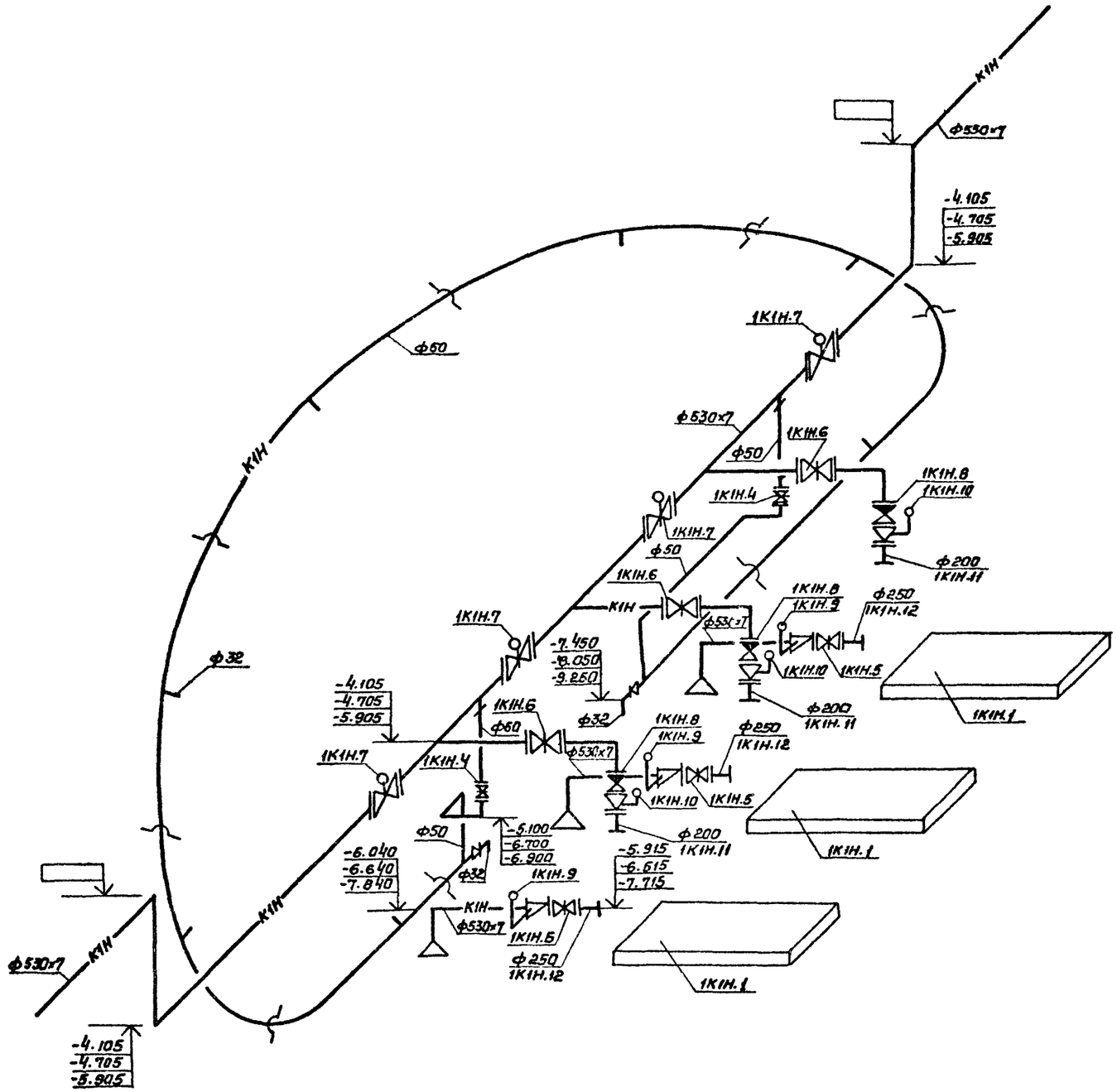
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

20729-02 9

Копир. Гдовская

Формат А2

Типовой проект 902-1-99.85-НК Альбом II




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 902-1-99.85-НК | | |
| Привязан | ГИП | Лялюк | | Канализационная насосная станция производительностью 400-2000 м³/ч, напором 30-40 м с механизированными решетками | Стадия | Лист | Листов |
| | Нач.отд. | Чмелев | | | Р | 7 | |
| | Гл.спец. | Злотников | | | | | |
| | Н.контр. | Голуб | | | | | |
| | Рук.гр. | Карбюкная | 05.85 | Схема системы 1К1Н | Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект | | |
| Инв № | Инженер | Евтушенко | | | | | |

20729-02 10

Согласовано:

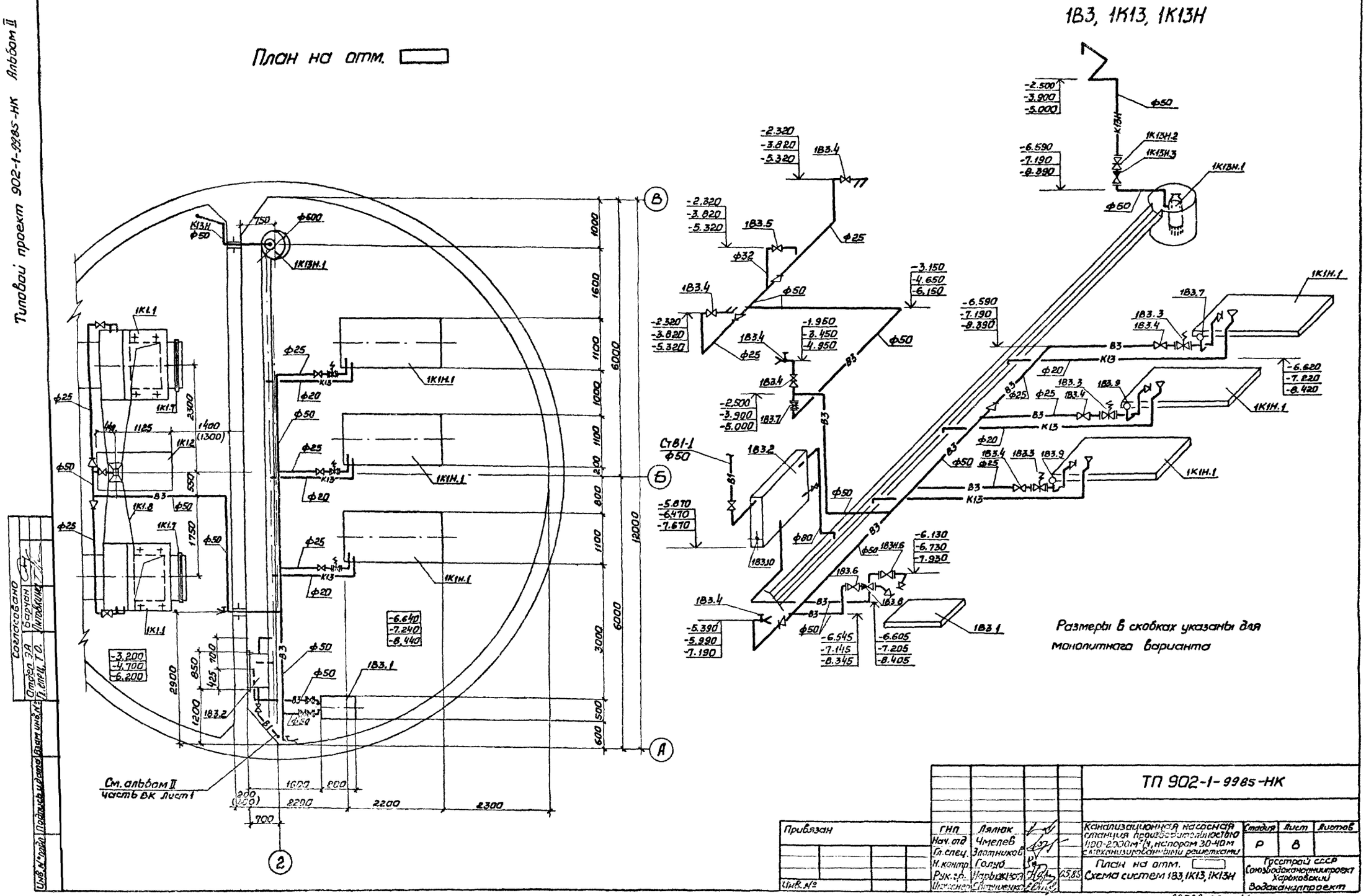
Гл.спец. Т.О. Ниловина

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

Копир. Гдовская

Формат А2

Типовой проект 902-1-99.85-НК Альбом II




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | ГНП | Лялюк | | ТП 902-1-99.85-НК | | |
| | Нач. отд | Чмелев | | Канализационная насосная станция производительностью 1100-2000 м³/ч, напором 30-40 м с механизированными решетками | Стадия | Лист | Листов |
| | Гл. спец. | Злотников | | | Р | В | |
| | Н. контр. | Голуб | | План на отм. | Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект | | |
| Инв. № | Рук. гр. | Нарыжная | 05.85 | Схема систем 1В3, 1К13, 1К13Н | | | |
| | Инженер | Сотниченко | | | | | |

20729-02 11

Копир Гдовская

Формат А2

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

# 902-1-99.85

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400-2000М3/Ч, НАПОРОМ 30-40М С МЕХАНИЗИРОВАННЫМИ РЕШЕТКАМИ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4.0М (СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

## АЛЬБОМ II

ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ СИСТЕМ КАНАЛИЗАЦИИ

Типовой проект 902-1-99.85

Согласовано

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

Привязан

Инв.№

Формат А4

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ТП902-1-99.85-НКН1 | Решетка ремонтная | |
| ТП902-1-99.85-НКН2 | Шандор | |
| ТП902-1-99.85-НКН3 | Лоток загрузочный | |
| ТП902-1-99.85-НКН4 | Устройство отборное с разделительной мембраной для манометра | |
| ТП902-1-99.85-НКН5 | Патрубок | |
| ТП902-1-99.85-НКН6 | Патрубок монтажный | |

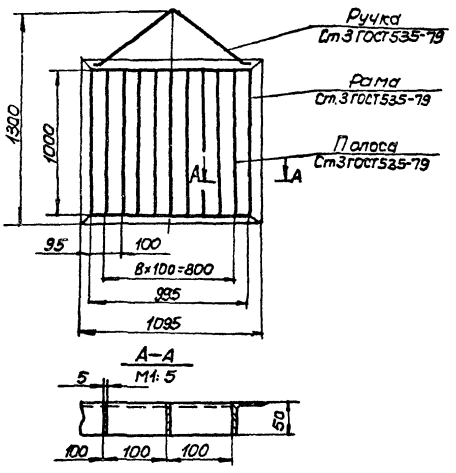
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Привязан

Инв. №

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Чмелев | | Содержание | Стадия | Лист | Листов |
| Гл.спец. | Ясинов | | | Р | | |
| Н.контр. | Козлов | | | Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект | |
| Рук.гр. | Зельцер | | | | |
| Ст.техн. | Зорщиков | | | | |

Формат А4



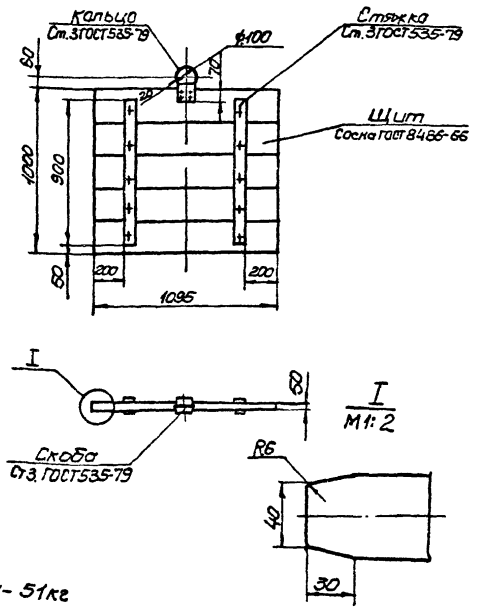

1. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80
2. Поверхности очистить, обезжирить, покрыть грунтом ГФ-0119 ГОСТ 23343-78 и окрасить эмалью ПФ 133 в два слоя
3. Масса - 35.5кг

Привязан

Инв. N

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Чмелев | | ТП902-1-99.85-НКН1 Решетка ремонтная чертеж общего вида | Стадия | Лист | Листов |
| Гл.спец. | Ясинов | | | Р | | |
| Н.контр. | Козлов | | | Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект | |
| Рук.гр. | Зельцер | | | | |
| Ст.техн. | Зорщиков | | | | |

Формат А4



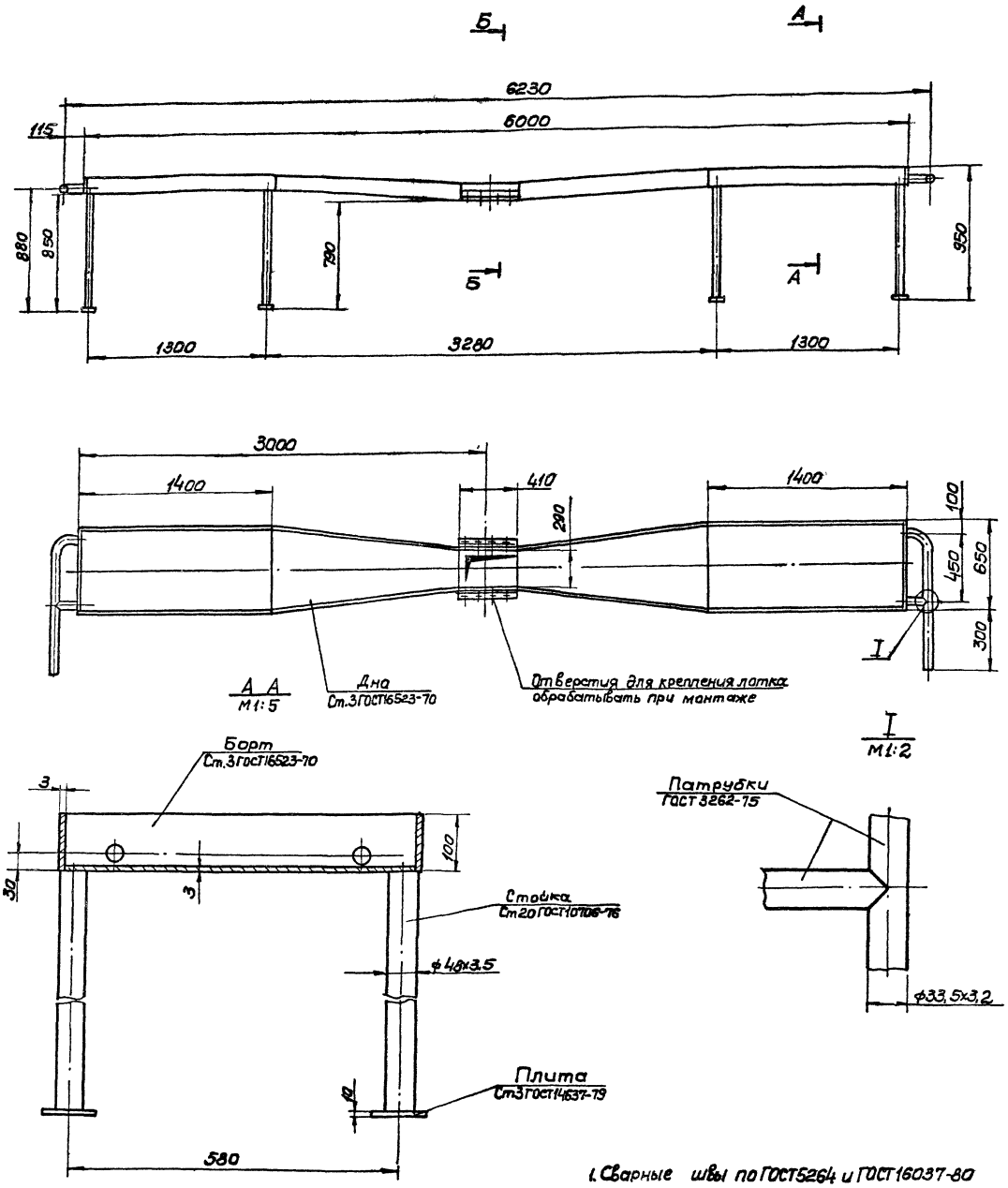

Масса - 51кг

Привязан

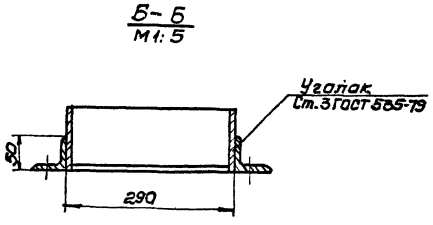
Инв.№

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Чмелев | | ТП902-1-99.85-НКН2 Шандор чертеж общего вида | Стадия | Лист | Листов |
| Гл.спец. | Ясинов | | | Р | | |
| Н.контр. | Козлов | | | Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект | |
| Рук.гр. | Зельцер | | | | |
| Ст.техн. | Зорщиков | | | | |

Формат А3




1. Сварные швы по ГОСТ5264 и ГОСТ16037-80
2. Поверхности очистить, обезжирить, покрыть грунтом ГФ-0119 ГОСТ23343-78 и окрасить эмалью ПФ-133 в два слоя.
3 Масса - 140кг




Типовой проект 902-1-99.85

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Привязан | | | | |
| | | | | Нач.отд. | Чмелёв | | |
| | | | | Гл.спец. | Ясинов | | |
| | | | | Н.контр. | Козлов | | |
| | | | | Рук.гр. | Зельцер | | |
| | | | | Ст.тех. | Зарщиков | | |

ТП902-1-99.85 - НКН3

Лоток загрузочный

Чертёж общего вида

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

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Водоканалпроект

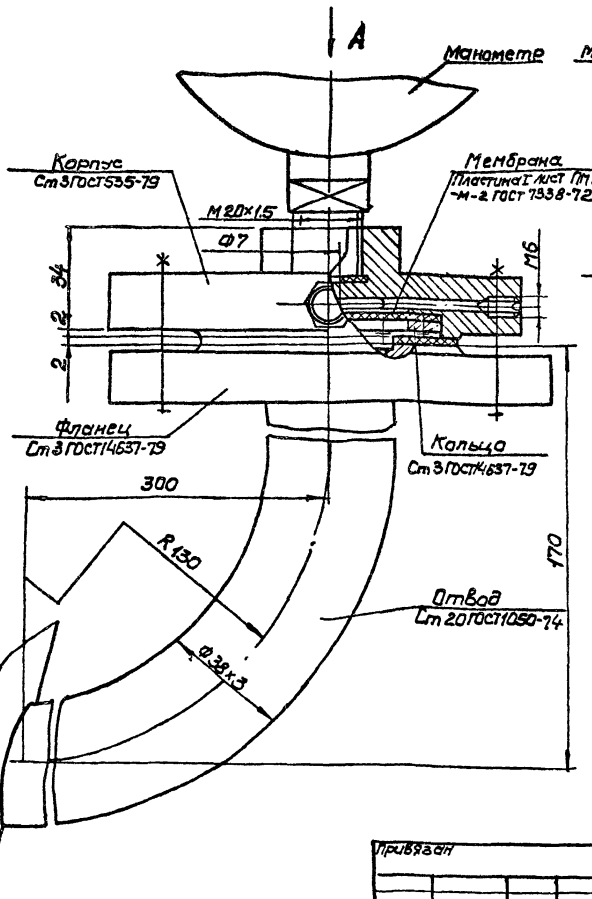
Копир. Ли арева

Форм. ат А2

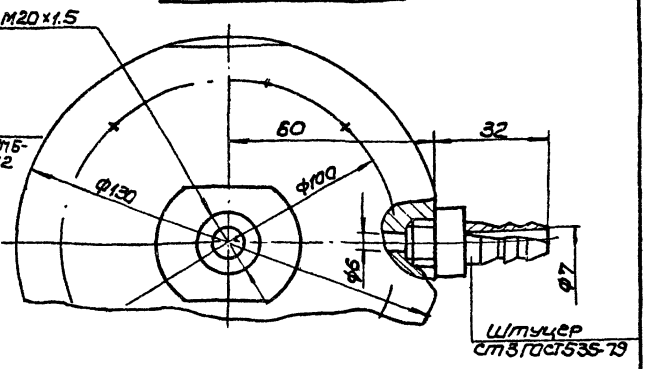
20729-02 13

Типовой проект 902-1-99.85

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




Вида повернуто




### Техническая характеристика

1. Среда — бытовые стоки
2. Давление МПа — 0,6
3. Температура °С — +10... +30

### Технические требования

1. Сварные швы выполнить по ГОСТ 16037-80
2. Масса 3,5 кг

Привязан

Инв.№

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

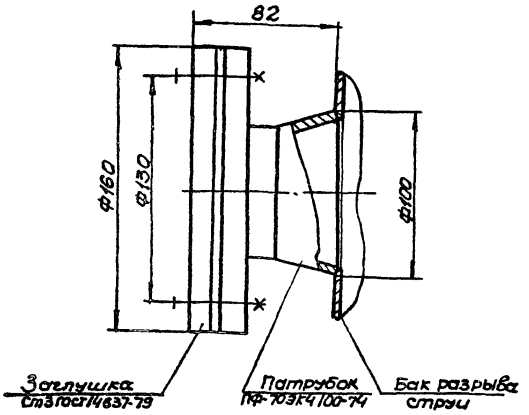
ТП 902-1-99.85 - НКН4

Устройство отборное с разделительной мембраной для манометра. Чертеж общего вида

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

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Ясырьковский Водоканалпроект

Формат А3




Масса — 25 кг

Привязан

Инв.N

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

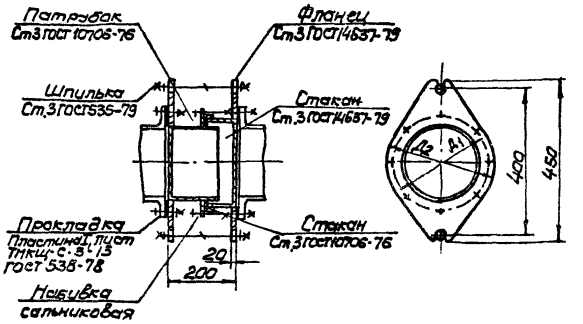
ТП 902-1-99.85 - НКН5

Патрубок. Чертеж общего вида

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

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Ясырьковский Водоканалпроект

Формат А4




| Обозначение | | Размеры, мм | | | Масса кг |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Ду | Д1 | Д2 | |
| ТП 902-1- | НКН6 | 250 | 330 | 365 | 50 |
| | -01 | 200 | 280 | 315 | 40 |

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

Привязан

Инв.№

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

ТП 902-1-99.85 - НКН6

Патрубок монтажный. Чертеж общего вида

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

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Ясырьковский Водоканалпроект

Копир. Пихарева

Формат А3

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | 20-621.03

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные. План. Схемы систем В1, Т3, К1 | |
| | Водомерный узел. | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| ОСТ6-05-367-74 | Сортамент фасонных частей из | |
| | полиэтилена низкой плотности | |
| | для напорных трубопроводов | |
| | Прилагаемые документы | |
| -ВК СО | Спецификация оборудования | Альбом VIII |
| -ВК ВМ | Ведомость потребности в | |
| | материалах | Альбом IX |

## Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

| Наименование системы | Потребный напор на вводе, м | Расчетный расход м³/сут | м³/ч | л/с | при пожаре л/с | Установленная мощность электродвигателей, кВт | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| В1 | 20 | 4,32 | 1,44 | 1,6 | | | |
| В3 | 40 | 68,64 | 6,88 | 1,91 | | | |
| К1 | — | 4,32 | 1,44 | 1,6 | | | |
| Т3 | 4 | 0,15 | 0,05 | 0,06 | | | |

## Общие указания

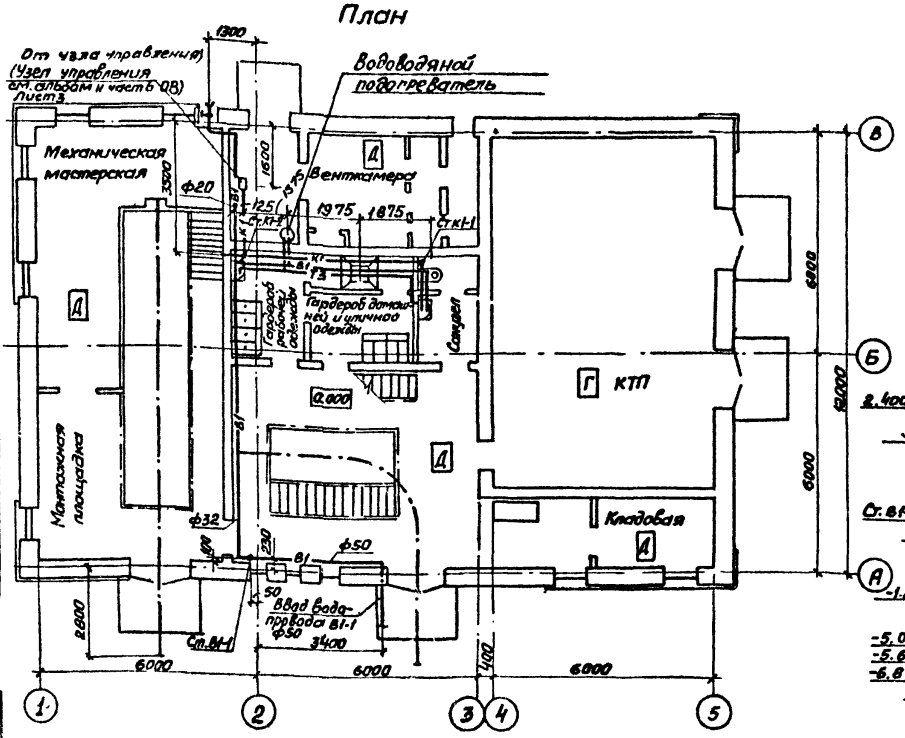
1. За условную отметку 0.000 принята абсолютная отметка ▭

2. Основные показатели по рабочим чертежам марки ВК выполнены в соответствии со СНиП II-30-76 часть II.

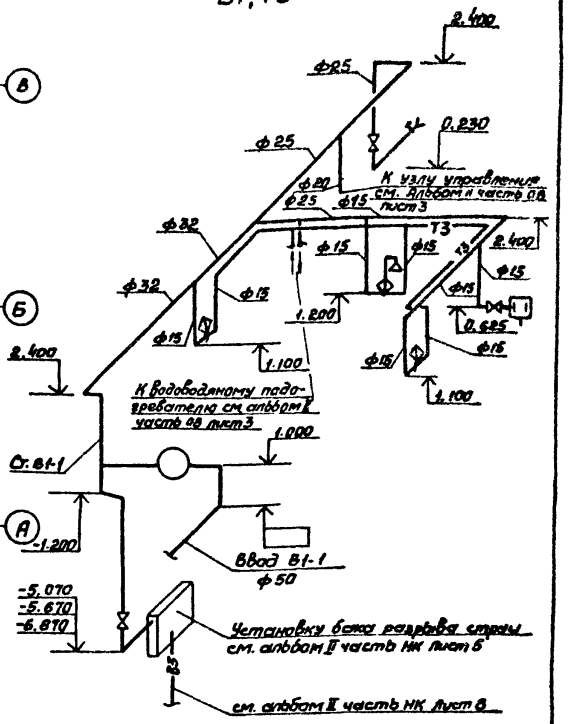
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта А. В.С. Зялюк

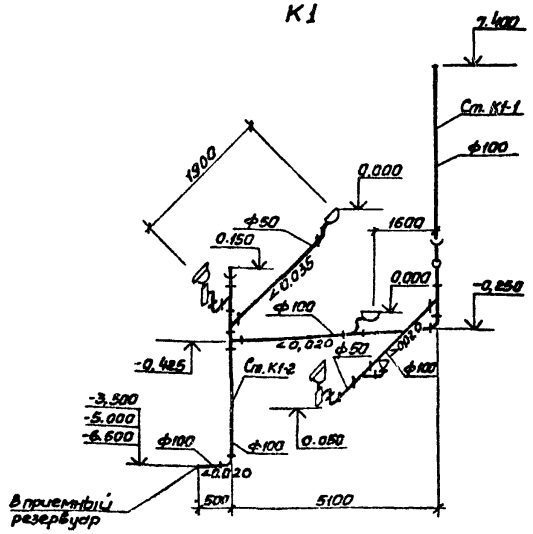
## План



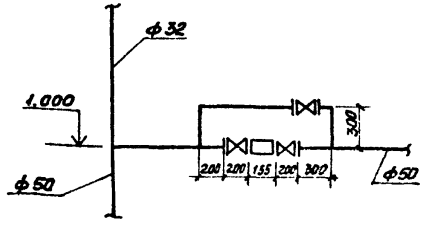

## В1, Т3




## К1




## Водомерный узел




Привязан

Инв. №

**ТП 902-1-99.85 -ВК**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Пялюк | | |
| Нач. отд | Чмелев | | |
| Гл. спец. | Злотников | | |
| Н. контр. | Голуб | | |
| Рук. гр. | Нарбутовская | | |
| Инженер | Сотникова | | |

Канализационная насосная станция производительностью 400 л/мин (24 м³/ч) напором 30 м с канализационными насосами

Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 1

Общие данные. План. Схемы систем В1, Т3, К1. Водомерный узел.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Согласовано: Отдел. с/с Кашарова; Сектор ОВ Наплавская; Гл. спец. Ч.О. Игнатенко

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

20729-02 15

Копир. Гдовская

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 902-1-99.85

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примеч. |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Планы на отм. 0.000; 2.700, подземной части. Разрез 1-1 | |
| 3 | Схемы систем отопления, теплоснабжения водоподогревателя и установки П1, узел управления. Схемы систем П1.1Р; ВЕ1. | |
| 4 | Схемы систем П2; В1.1Р; В2.2Р; В5; ВЕ2; В4, отсос. Элемент изоляции. | |
| 5 | Установки систем П1.1р; П2 | |
| 6 | Установки систем В1.1Р; В2.2р; В4; В5 | |
| | | |
| | | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечан |
|---|---|---|
| | **Ссылочные документы** | |
| 5.904-5 | Гибкие вставки к центробежным вентиляторам. | |
| 1.494-32 | Зонты и дефлекторы вентиляционных систем | |
| 5.904-10 | Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий. | |
| 1.494-25 | Подставки под калориферы. | |
| 1.494-33 | Клапан лепестковый с осевым вращен. | |
| 1.494-30 в.1 | Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям | |
| 4.904-69 | Детали крепления трубопроводов и нагревательных приборов | |
| 1.494-27 в4;7 | Воздухоприемные устройства с подвесными клапанами. | |
| 5.903-2.80;1 | Воздухосборники | |
| 1.494-28 | Клапаны обратные общего назначения | |
| 1.494-10 | Решетки щелевые регулирующие. Тип Р | |
| | **Прилагаемые документы** | |
| ТП 902-1- -ОВ.ВМ | Ведомость потребности в материалах | |
| ТП 902-1- -ОВ.СО | Спецификация оборудования | |
| ТП 902-1- -ОВН | Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции. | |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта В. Лялюк

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

## Характеристика отопительно-вентиляционных систем

| Обозначение системы | Кол. систем | Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования) | Тип установки агрегата | Вентилятор: Тип, исполн. взрывозащ. | № | Схема исполнения | Положение | L, м³/ч | P ла (кгс/м²) | n об/мин | Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите | N, кВт | n, об/мин | Воздухонагреватель: Тип | № | Кол | t-ра нагрева, °С от | до | Расход тепла Вт (ккал/час) | ΔP ла, (кгс/м²) | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| П1Р | 1 | Машзал, отделение решеток-дробилок | ВЦ4-70 5-04 | 6-ЦЧ-70 | 5 | 1 | ПрО° Ла° | 5580 | 480 (48) | 1415 | 4А80В4 | 1.5 | 1415 | КСК3 | 6-02 | 1 | -30 | 5 | 65420 (56250) | 108 (10.8) | 1-рабочий 1-резервный |
| П2 | 1 | Машзал | осевой | 5-06-307 | 6.3 | — | — | 7335 | 60 (6) | 910 | 4АМ1А6 | 0.37 | 910 | — | — | — | — | — | — | — | |
| В1.1р | 1 | Отделение решеток-дробилок | ВЦ4-70-4-03 | 6-ЦЧ-70 | 4 | 1 | ЛО° ПрО° | 2810 | 560 (56) | 1420 | 4А80А4 | 1.1 | 1420 | — | — | — | — | — | — | — | 1-рабочий 1-резервный |
| В2.2р | 1 | Машзал | ВЦ4-70-25-03 | 6-ЦЧ-70 | 2,5 | 1 | ЛО° ПрО° | 1830 | 470 (47) | 2840 | 4А71А2 | 0.75 | 2840 | — | — | — | — | — | — | — | 1-рабочий 1-резервный |
| В3 | 1 | Машзал | крышный | КЦ3-90 | 5 | — | — | 6635 | 200 (20) | 915 | 4А80А6 | 0.75 | 915 | — | — | — | — | — | — | — | |
| В4 | 1 | Шкафы в гардеробной | ВЦ4-70-25-01 | 6-ЦЧ-70 | 2,5 | 1 | ЛО° | 110 | 200 (20) | 1375 | 4А56А4 | 0.12 | 1375 | — | — | — | — | — | — | — | |
| В5 | 1 | Решетка-дробилка | ВЦ4-70-25-02 | 6-ЦЧ-70 | 2,5 | 1 | ЛО° | 770 | 630 (63) | 2750 | 4А63А2 | 0.37 | 2750 | — | — | — | — | — | — | — | |
| ВЕ1 | 1 | Санузел | Дефлектор ДД0.000 | | — | | | 50 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| ВЕ2 | 1 | Душевая | Дефлектор ДД0.000 | | — | | | 75 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |

## Местные отсосы от технологического оборудования

| Технологическое оборудование: Поз | Наименование | Кол. | Характеристика выделяющихся вредностей. | Объем вытяжки, м³/ч: На ед. обор. | Всего | Характеристика местного отсоса: Обозначение | Применяемые документы | Обозначение системы. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | Решетка-дробилка | 1 | Пары сточных вод | 770 | 770 | зонт | ТП 902-1- -08Н | В5 | |

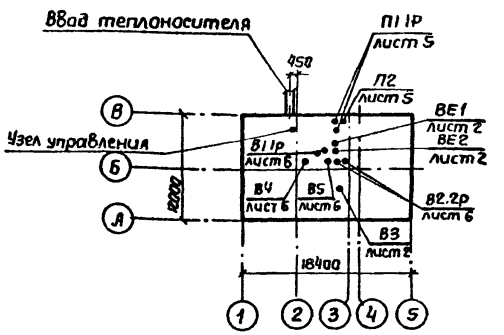
## Общие указания

1. Проект выполнен на основании технологического задания, архитектурно-строительных чертежей и согласно требованиям СНиП II-33-75*, СНиП II-32-74, гост 21.602-79
2. Проект отопления и вентиляции разработан для климатического района с наружной температурой -30°С.
3. Теплоноситель для систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения служит вода с параметрами 150°-70°С, получаемая от наружной тепловой сети.
4. Потеря напора в системе отопления составляет H=8.82мА (0.9кгс/см²)
5. Система отопления запроектирована горизонтальная, однотрубная с редукционными вставками, регулируемая.
6. Внутренние температуры в отапливаемых помещениях приняты: в душевой +25°С, в гардеробах +23°С, в мастерской, санузле +16°С, в производственных помещениях +5°С.
7. Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная, механическая. Воздухообмен принят: в машзале и КТП-по тепловыделениям; в остальных помещениях - по кратностям.
8. Производства по взрывопожароопасности относятся к категории „Д".
9. Монтаж систем и оборудования вентиляции производится в соответствии с указаниями СНиП III-28-75.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

| Наименование здания (сооружения) помещения | Объем м³ | Периоды года при tн°,С | Расход тепла, Вт (ккал/ч): На отопление | На вентиляцию | На горячее водоснабжение | Общий | Расход холода Вт (ккал/ч) | Установленная мощ. эл.об. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| КНС | 14250 | -30 | 68850 (59600) | 65420 (56250) | 18560 (16000) | 142830 (122850) | — | 4.96 |

## План - схема




Привязан

Инв.№

ТП 902-1- 99.85 -ОВ

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

Канализационная насосная станция производительностью 400-2000 м³/ч, напором 30-40 м с управляемыми решетками.

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

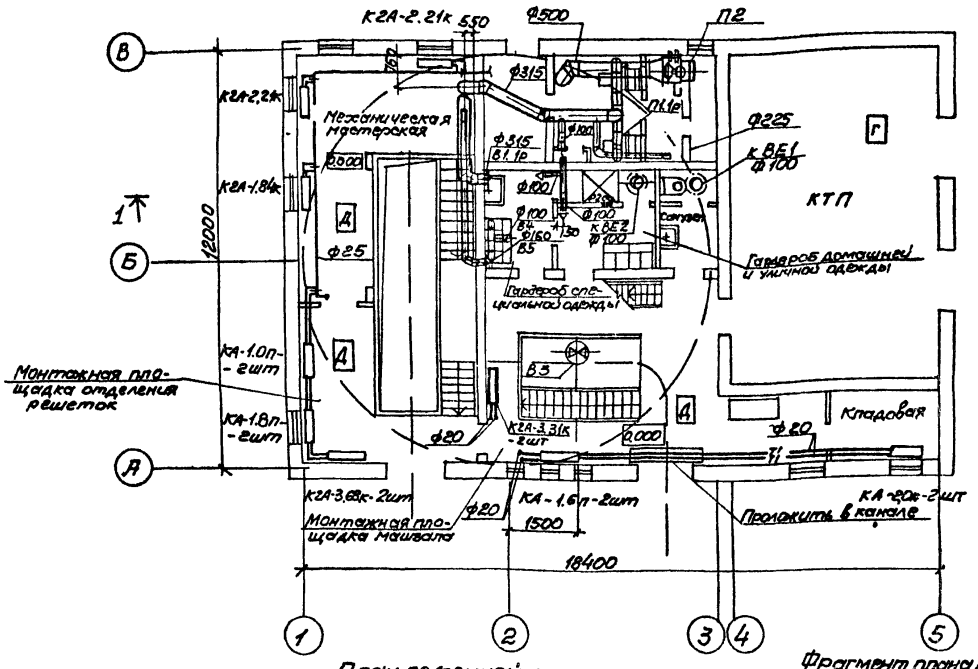
Общие данные

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

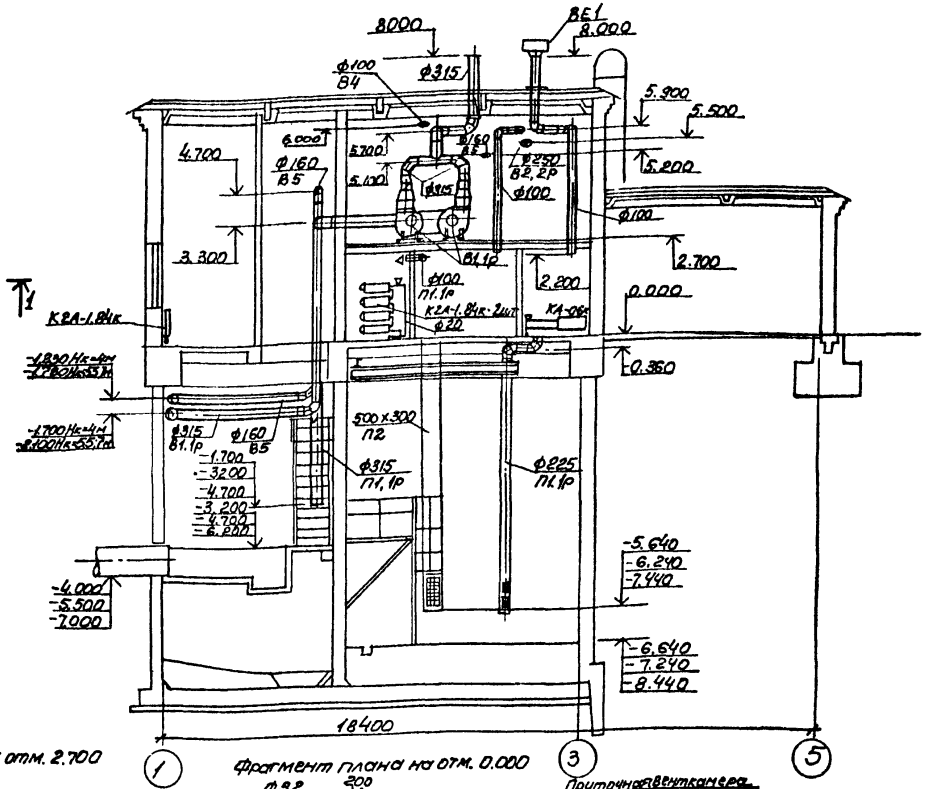
Альбом II

Типовой проект 902-1-99.85

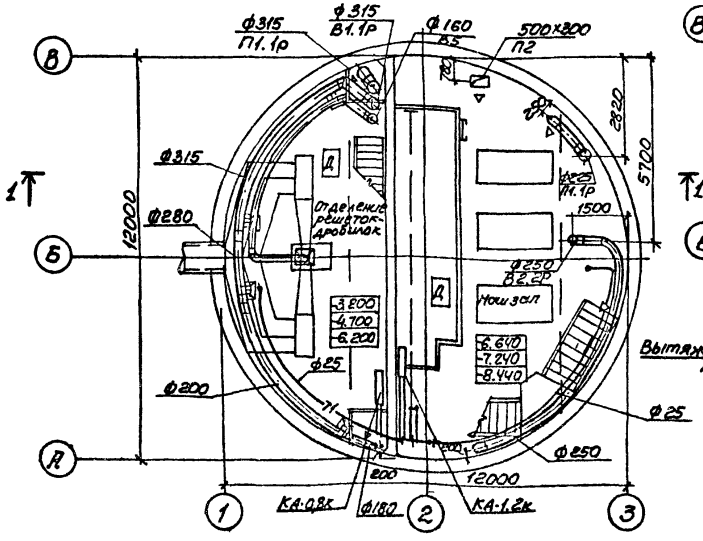
## План на отм. 0.000



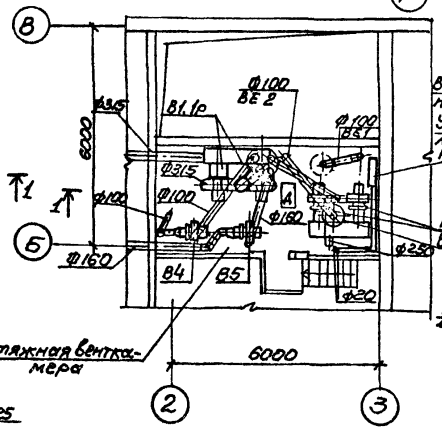

## Разрез 1-1



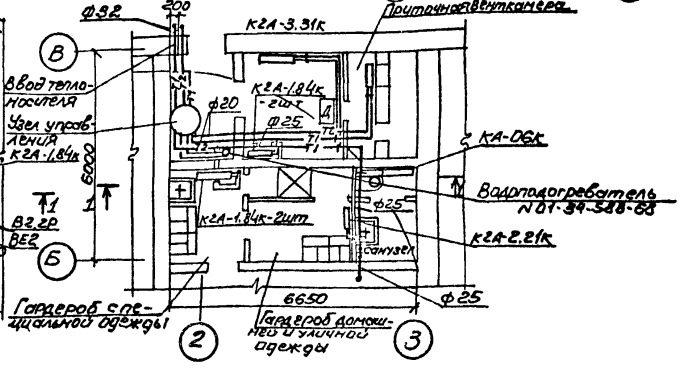

## План подземной части




## Фрагмент плана на отм. 2.700




## Фрагмент плана на отм. 0.000




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Согласовано | | | | |
| Отд. СПС | Болотникова | | | |
| Отд. ЭА | Барчан | | | |
| Отд. Вик-2 | Майстро | | | |
| Инв. № подл. | Подпись | Дата | Взам. инв. № | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | ТП 902-1-99.85 - ОВ |
| | Рук. сект. | Гаврилюк | | Канализационная насосная станция производительностью 400-200 м³/ч, напором 30-40 м с механизированными решетками |
| | Н. контр. | Бородин | | |
| | Гл. спец. | Бородин | | Планы на отм. 0.000; 2.700, подземной части. Разрез 1-1. |
| Инв. № | Рук. гр. | Подольская | | |
| | Ст. инж. | Смирнова | | |

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

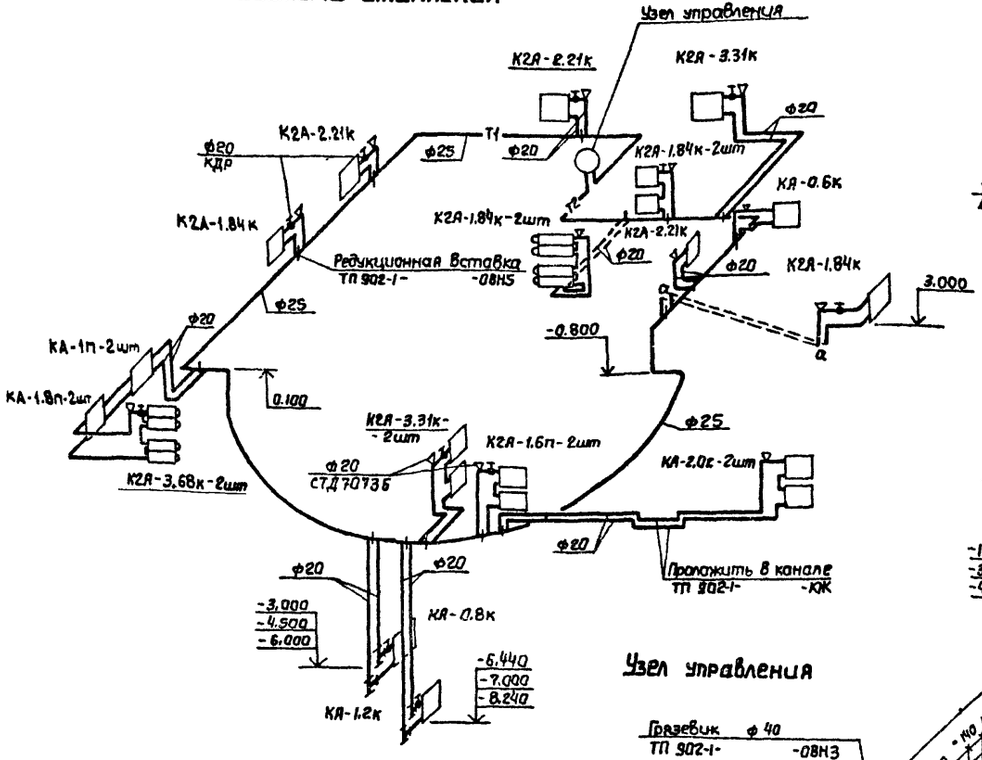
Госстрой ССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

20729-02 17

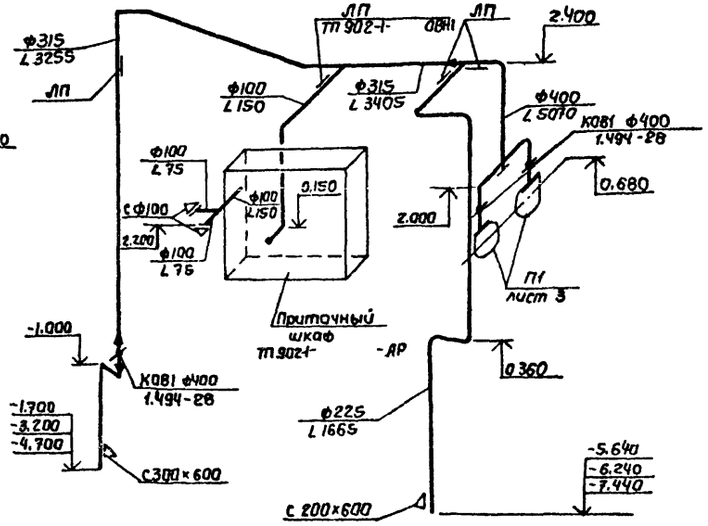
копир. Пихарева

Формат А2

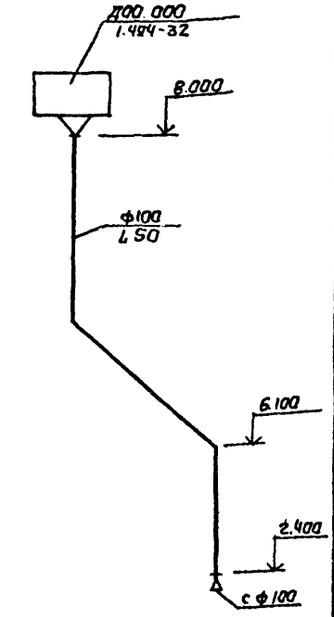
## Система отопления



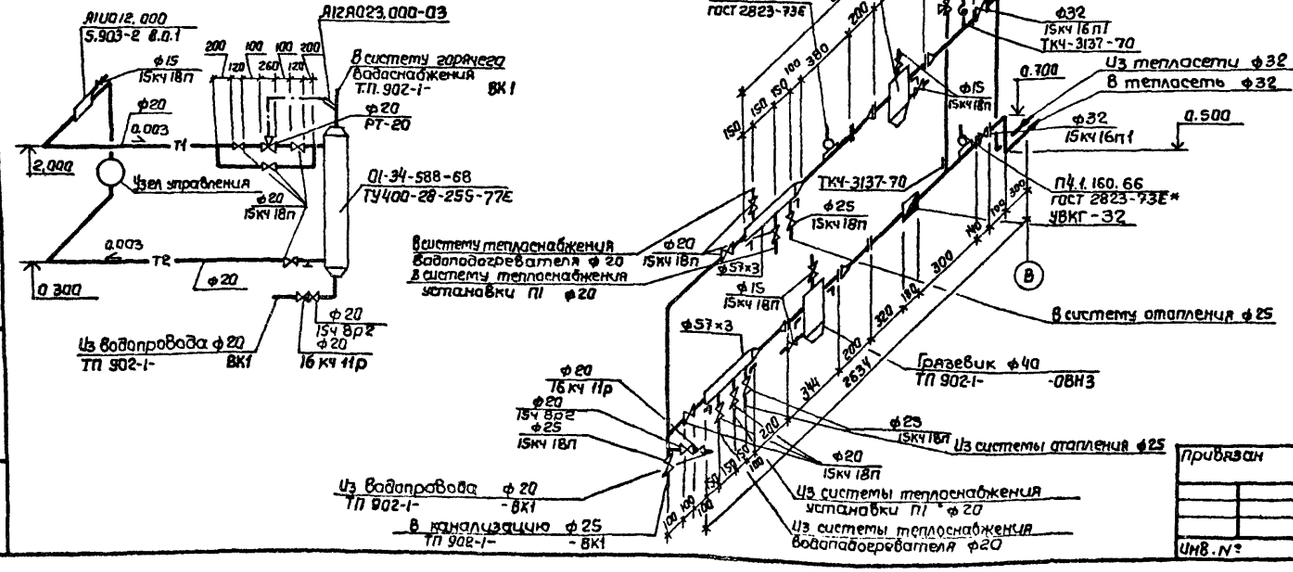

## П1,1р



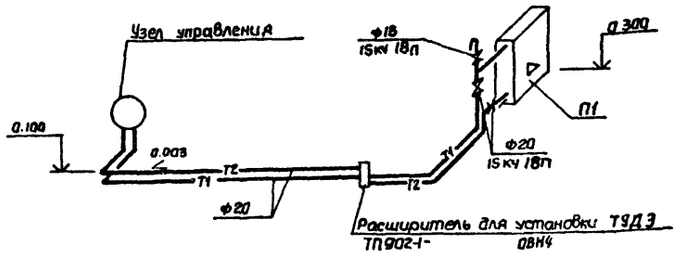

## ВЕ1




## Система теплоснабжения водоподогревателя




## Система теплоснабжения установки П1




Привязан

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

| | | |
|---|---|---|
| Рук. сект | Гаврилюк | |
| Н. контр | Баранин | |
| Гл. спец | Баранин | |
| Рук. гр | Подольская | |
| Ст. инж | Смирнова | |

**ТП 902-1-99.85 - ОВ**

Канализационная насосная станция производительностью 400-2000 м³/ч, напором 30-40м с механизированными решетками

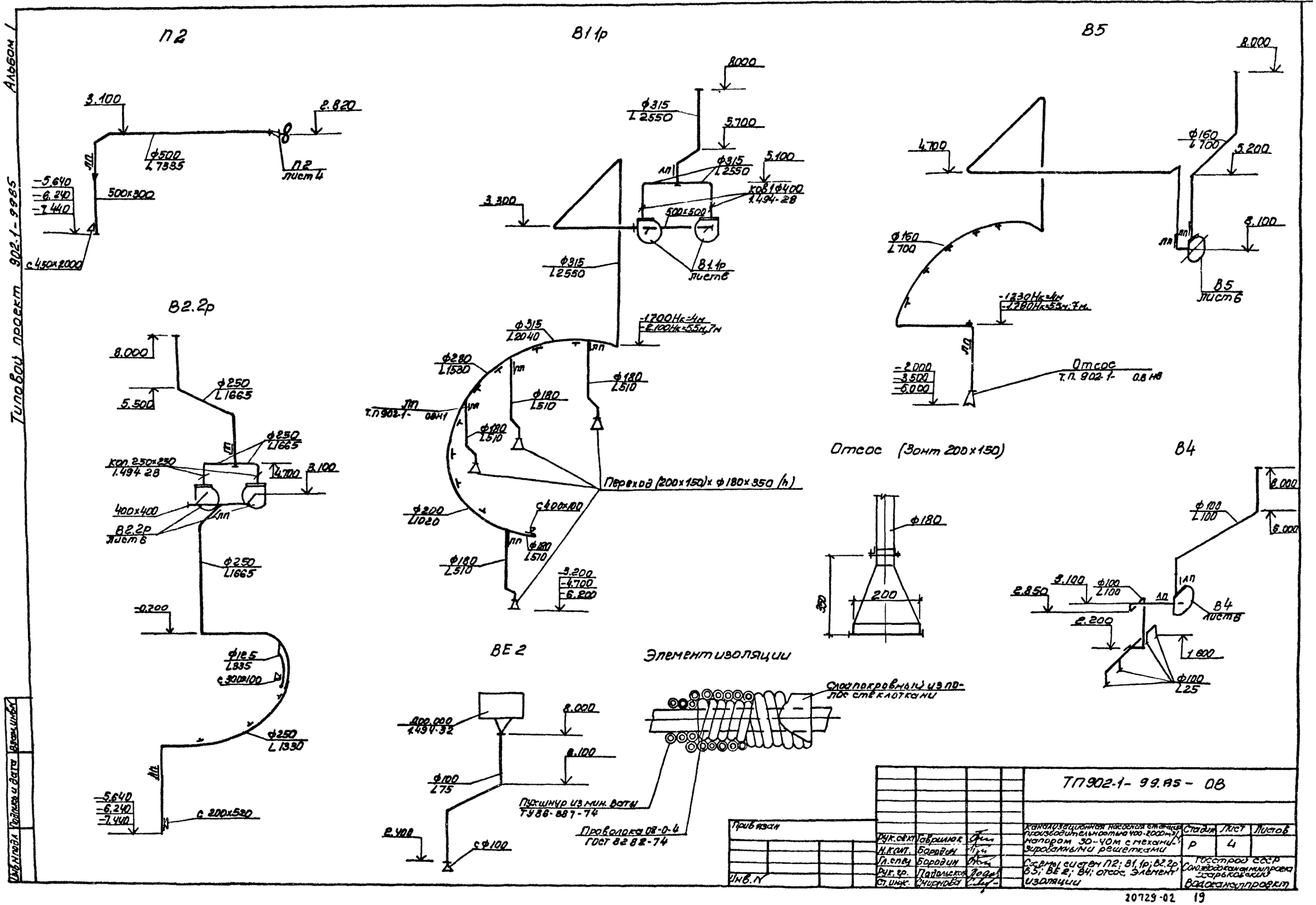
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

Схемы систем отопления, теплоснабжения водоподогревателя и установки П1; узла управления. Схемы систем П1,1р; ВЕ1.

Госстрой СССР Сантехпроект Харьковский Водоканалпроект

Альбом 1

Типовой проект 902-1-9985




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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Рук.сект. | Гаврилюк | | Канализационная насосная станция производительностью 400-2000 м³/ч напором 30-40м с механизированными решетками | Стадия | Лист | Листов |
| Н.конт. | Бородин | | | Р | 4 | |
| Гл.спец. | Бородин | | Схемы систем П2; В1.1р; В2.2р; В5; ВЕ2; В4; отсос. Элемент изоляции | Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект | | |
| Рук.гр. | Подольская | | | | | |
| Ст.инж. | Смирнова | | | | | |

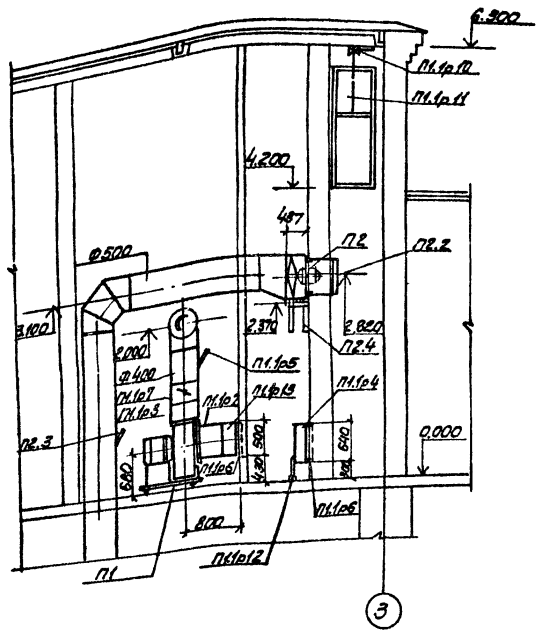
ТП902-1-99.85-ОВ

20729-02 19

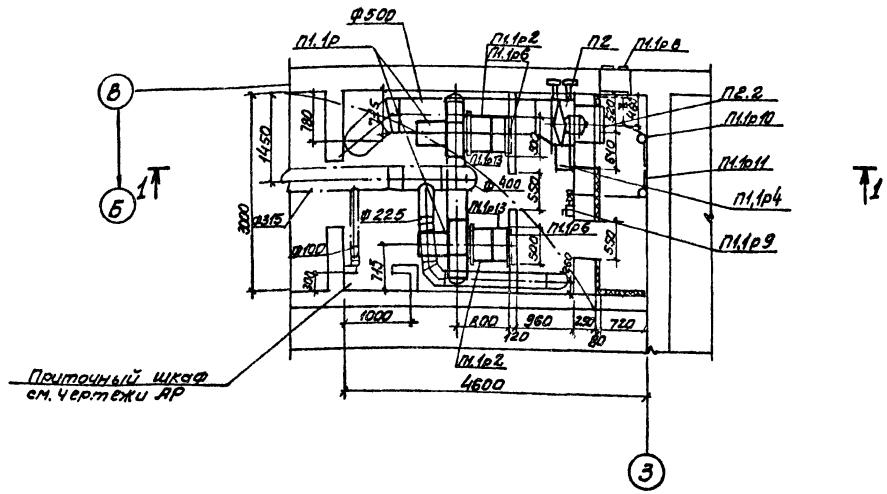
копия Пихарева

формат А2

## Разрез 1-1




## План на отм. 0.000




## Спецификация вентиляционных установок П1, 1р, П2

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | П2 | | | |
| П2.1 | Учреждение ЖХ-335/3 | Осевой вентилятор ОВ-300 № 6.3 с | | | |
| | пос. Барашево, Мордовской АССР | электродвигателем | | | |
| | | 4А71А6, 0.37 квт, 910 об/мин | 1 | 50 | |
| П2.2 | 1.494-33 | Клапан лепестковый | | | |
| | | КЛ00.000-02 | 1 | | |
| П2.3 | ГОСТ 2823-73* | Термометр П2.1.160.66 | 1 | | |
| | ГОСТ 3029-75Е | с защитной оправой | | | |
| П2.4 | 1.494-30 В.1 | Кронштейн для установки вентилятора | 1 | 276 | |

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | П1, 1р | | | |
| П1,1р1 | Учреждение УЛО-400/4 | Агрегат вентиляторный В-Ц4-70-5-04 на | | | |
| | Плавск, Тульской обл. | | | | |
| | | Виброосновании комп. | 2 | 117 | |
| | | а) Вентилятор центробежный В-Ц4-70 | | | |
| | | №5, исполнение 1, положение Пр0°, Л0°, Дк = | | | |
| | | = 0.95 Дн | | | |
| | | б) электродвигатель | | | |
| | | 4А80В4, 1,5 квт | | | |
| | | 1413 об/мин | | | |
| П1,1р2 | 5.904-5 | Гибкая вставка на | | | |
| | | входе ВВ ф-20 | 2 | | |
| П1,1р3 | " | то же, на выходе ВН 01.13 | 2 | | |
| П1,1р4 | Костромской калорифф. з-д | Калорифер КСК 3-6-02 | 1 | 40 | |
| П1,1р5 | ГОСТ 2823-73* | Термометр П2.1.160.66 | | | |
| | ГОСТ 3029-75Е | с защитной оправой. | 1 | | |
| П1,1р6 | тп. 902.1- ОВН2 | Рама для крепления калориферов | 3 | | |
| П1,1р7 | 1.494-28 | клапан обратный КОВ №00 | 2 | | |
| П1,1р8 | 1.494-27 В.7 | Узел воздухозабора | | | |
| | | 5С1.В000.000.03 | 1 | | |
| П1,1р9 | 1.494.27 В.1 | Лебёдка ручная | 1 | | |
| П1,1р10 | " | Блок ф 60 | 4 | | |
| П1,1р11 | ГОСТ 3062-80 | Трос металлический | | | |
| | | ф3.3 мм | 15 | | м |
| П1,1р12 | 1.494-25 | Подставки под калорифер | 2 | | |
| П1,1р13 | ГОСТ 19903-74 | Переход 700×800 ф 300 L 200 мм | 2 | | |
| | | δ = 1.6 мм. | | | |

Согласовано:
Нач. ОПС Барашевская
Нач. ЭА Бородин
Нач. ВИК Зарецкая

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

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Рук. сект. | Гаврилюк | | |
| Н. конт. | Бородин | | |
| Гл. спец. | Бородин | | |
| Рук. гр. | Подольская | | |
| Ст. инж. | Стиркова | | |

ТП 902-1-99.85 – ОВ

Вентиляционная насосная станция производительностью 400-2000 м³/ч, которая 30-ти метровыми решетками

Установки систем П1, 1р; П2

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

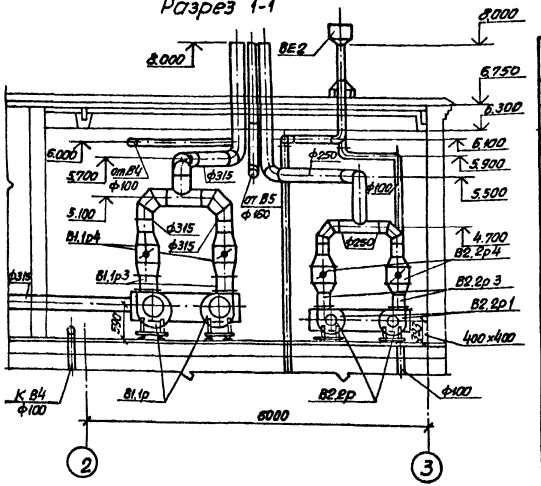
Госстрой СССР Сантехпроект Харьковский Водоканалпроект

20729-02 20

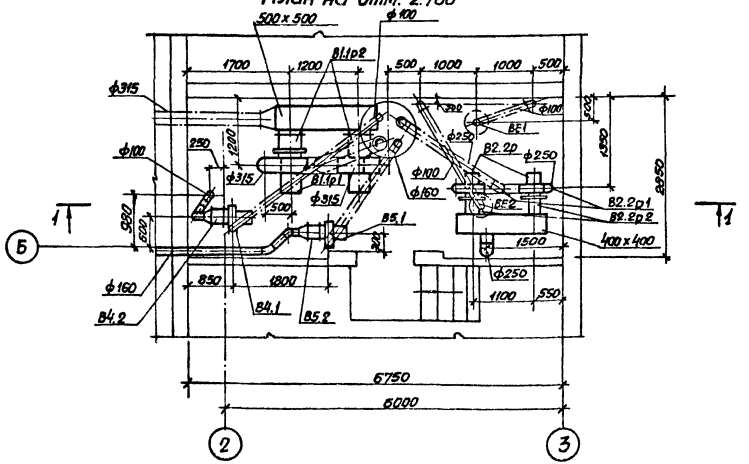
Копир Пичаева

Формат А2

## Разрез 1-1




## План на отм. 2.700




## Спецификация отопительно-вентиляционных установок В1.1р; В2.2р; В4.

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **В4** | | | |
| В4.1 | Учреждение УКО-400/4 Плавск, Тульской обл. | Агрегат вентиляторный В-Ц4-70-2,5-01 на виброосновании компл: | 1 | 26 | |
| | | а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 № 2,3, положение Л0° Дк=Дн | | | |
| | | б) электродвигатель 4А56А4, 0,12 кВт, 1375 об/мин | | | |
| В4.2 | 5.904-5 | Гибкая вставка на входе ВВ ф 17 | 1 | | |
| В4.3 | " | То же на выходе ВН.01-10 | 1 | | |
| | | **В5** | | | |
| В5.1 | Учреждение УКО-400/4 Плавск, Тульской обл. | Вентиляторный агрегат В-Ц4-70 2,5-02 на виброосновании К-Т | 1 | 26 | |
| | | а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 № 2,5, положение Л0° Дк=1,05 Дн | | | |
| | | б) электродвигатель 4А63А2, 0,37 кВт, 2750 об/мин | | | |
| В5.2 | 5.904-5 | Гибкая вставка на входе ВВ ф 17 | 1 | | |
| В5.3 | " | То же на выходе ВН.01-10 | 1 | | |

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед. кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **В1.1р** | | | |
| В1.1р1 | Учреждение УКО-400/4 Плавск, Тульской обл. | Агрегат вентиляторный В-Ц4-70-4-03, на виброосновании комплект | 2 | 83 | |
| | | а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 №4, исполнение 1, положение Пр 0° Л 0° Дк=1,05 Дн | | | |
| | | б) электродвигатель 4А80А4 1,1 кВт. 1420 об/мин | | | |
| В1.1р2 | 5.904-5 | Гибкая вставка на входе ВВ ф 19 | 2 | | |
| В1.1р3 | | То же на выходе ВН.01-12 | 2 | | |
| В1.1р4 | 1.494-28 | Клапан обратный КОВ 4-400 | 2 | | |
| | | **В2.2р** | | | |
| В2.2р1 | Учреждение УКО-400/4 Плавск, Тульской обл. | Агрегат вентиляторный В-Ц4-70-2,5-03 на виброосновании комплект: | 2 | 30 | |
| | | а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 №2,5 положение Пр 0° Л0° Дк=1,05 Дн | | | |
| | | б) электродвигатель 4А71А2 0,75 кВт, 2840 об/мин. | | | |
| В2.2р2 | 5.904-5 | Гибкая вставка на входе ВВ ф 17 | 2 | | |
| В2.2р3 | " | То же на выходе ВН.01-10 | 2 | | |
| В2.2р4 | 1.494-28 | Клапан обратный КОЛ 250×250 | 2 | | |

Согласовано
Отдел СЭС
Отдел ЭА
Отдел ВК
Вентиляция
Отдел ТМ
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Рук.сект. | Габрилюк | |
| Н.контр. | Бородин | |
| Гл.спец. | Бородин | |
| Рук.гр. | Подмарева | |
| Ст.инж. | Ермурнова | |

ТП902-1-99.85 -ОВ

Канализационная насосная станция производительностью 400 куб.м/ч, напором 30-40 м с механизированной решеткой

Установка систем В1.1р; В2.2р; В4; В5.

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

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Калининградское водоканалпроектное

Типовой проект 902-1-99.85

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

## 902-1-99.85

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400-2000М3/Ч НАПОРОМ 30-40М С МЕХАНИЗИРОВАННЫМИ РЕШЕТКАМИ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4ОМ (СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

## АЛЬБОМ II

ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Привязан

Инв.N

Формат А4

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ТП902-1-99.85-ОВН1 | Лючок с заглушкой | |
| ТП902-1-99.85-ОВН2 | Рама для крепления калорифера | |
| ТП902-1-99.85-ОВН3 | Грязевик | |
| ТП902-1-99.85-ОВН4 | Расширитель | |
| ТП902-1-99.85-ОВН5 | Вставка редукционная | |
| ТП902-1-99.85-ОВН6 | Зонт | |

Привязан

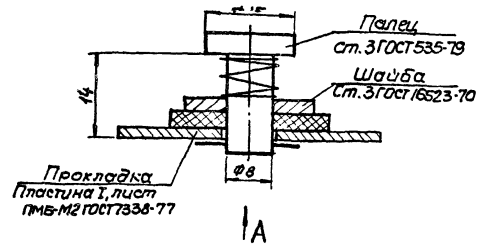
Инв. N

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд | Умелев | | Содержание |
| Гл.спец. | Осинов | | |
| Н.контр | Козлов | | |
| Рук.гр | Зельцер | | |
| Ст.техн | Зарщиков | | |

Стадия: Р | Лист | Листов

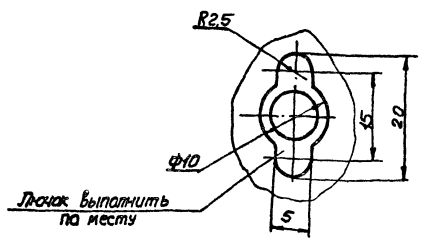
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Сарыкомплекс Водоканалпроект

Формат А4




А

Вид А




Масса - 0.05кг

Привязан

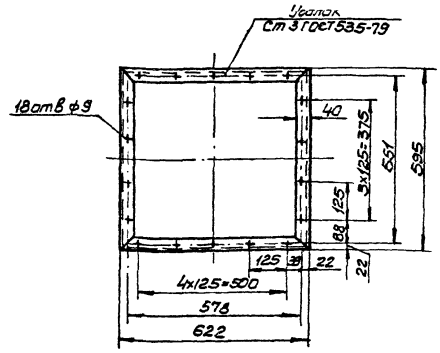
Инв.N

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд | Умелев | | ТП902-1-99.85-ОВН1 |
| Гл.спец. | Осинов | | Лючок с заглушкой чертёж общего вида |
| Н.контр | Козлов | | |
| Рук.гр | Зельцер | | |
| Ст.техн | Зарщиков | | |

Стадия: Р | Лист: 1 | Листов

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Сарыкомплекс 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 - 9.0кг

Привязан

Инв.N

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд | Умелев | | ТП902-1-99.85-ОВН2 |
| Гл.спец. | Осинов | | Рама для крепления калорифера |
| Рук.гр | Зельцер | | |
| Ст.техн | Зарщиков | | |

Стадия: Р | Лист: 1 | Листов

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Сарыкомплекс Водоканалпроект

Формат А4

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

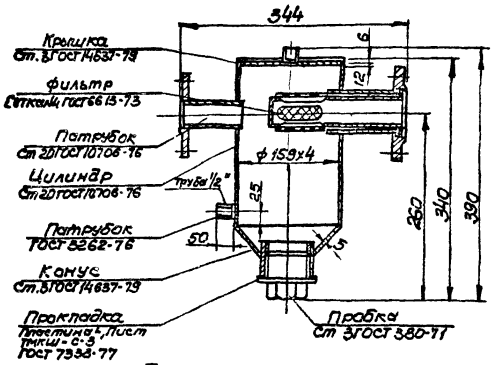
20129-02

22

Кант Лохарева

21

Типовой проект 902-1-99.85




Техническая характеристика

1. Назначение - отстаивание горячей воды
2. Давление, МПа -1,6
3. Температура воды, °С -150... 70

Технические требования

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 - 15кг

Привязан

Инв. N

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

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

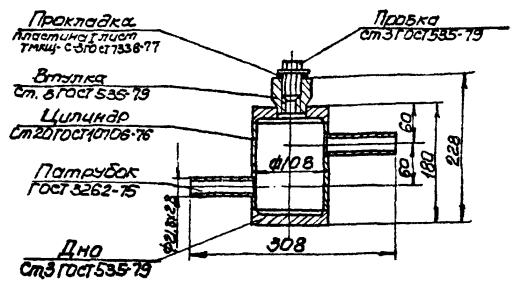
ТП 902-1-99.85 - ОВН3

Грязевик
чертеж общего вида

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

Госстрой СССР Союзводоканалмонтажпроект 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 - 6,5кг

Привязан

Инв. N

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

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

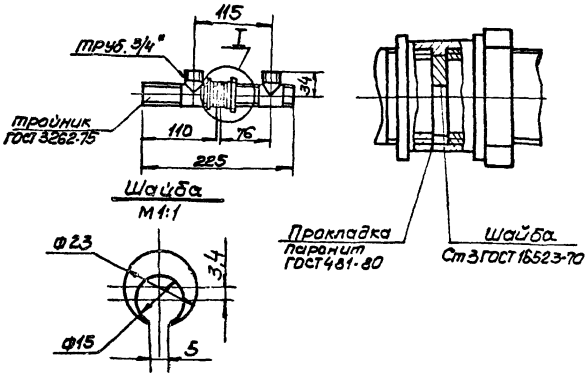
ТП 902-1-99.85 - ОВН4

Расширитель
чертеж общего вида

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

Госстрой СССР Союзводоканалмонтажпроект 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. Шайба фиксируется в указанном положении с помощью сварной точки на трубопроводе
4. Масса - 0,7кг

Привязан

Инв. N

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

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

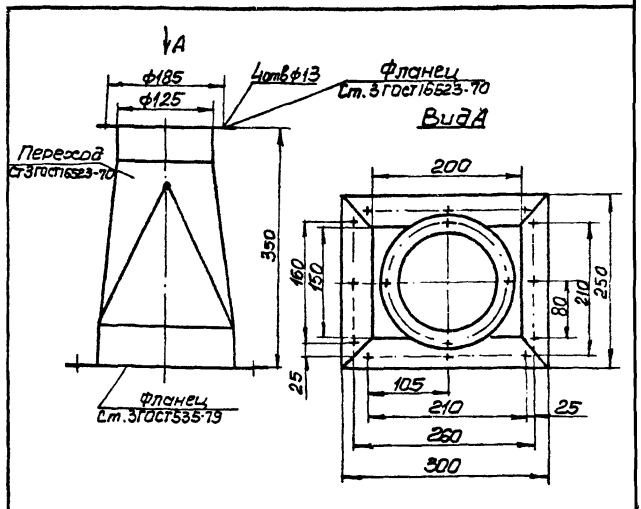
ТП 902-1-99.85 ОВН5

8 ставка редукционная
чертеж общего вида

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

Госстрой СССР Союзводоканалмонтажпроект 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 - 8,4кг

Привязан

Инв. N2

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

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

ТП 902-1-99.85 - ОВН6

Зонт
чертеж общего вида

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

Госстрой СССР Союзводоканалмонтажпроект Водоканалпроект

Формат А4

Копир. Пикарева

Альбом 2 т.02-23 (23)

gost.e-ecolog.ru