

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-1-90.87

ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0.02 ДО 1.5 м³/с
ДЛЯ АМПЛИТУД КОЛЕБАНИЙ УРОВНЕЙ ВОДЫ ДО 6 м

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0.66 ДО 15 м³/с
С ЗАГЛУБЛЕНИЕМ МАШЗАЛА 5.4 м

АЛЬБОМ II

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД, И КАНАЛИЗАЦИЯ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

9064/2

ОФ ЦИТИ 620002 г. Свердловск, ул. Чебышев, 4
Зах. 8224 инв. 8167-02 строк 700
Сделано в печать 1988 Цена 1-3217.80

| | | | | | |
|--|--|--|--|------------|--|
| | | | | ПРИМЕЧАНИЕ | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-1-90.87

ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,02 ДО 1,5 м³/с
ДЛЯ АМПЛИТУД КОЛЕБАНИЙ УРОВНЕЙ ВОДЫ ДО 6 м

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,66 ДО 1,5 м³/с С ЗАГЛУБЛЕНИЕМ МАШЗАЛА 5,4 м

АЛЬБОМ II

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ,
НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- | | | | |
|-------------|---|--------------|---|
| АЛЬБОМ I. | ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. | АЛЬБОМ V. | ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. |
| АЛЬБОМ II. | ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. | АЛЬБОМ VI. | ЗАДАНИЯ ЗАВОДАМ-ИЗГОТОВИТЕЛЯМ НА КОМПЛЕКТНЫЕ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА. |
| АЛЬБОМ III. | АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. | АЛЬБОМ VII. | СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. |
| АЛЬБОМ IV. | ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ. | АЛЬБОМ VIII. | ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ. |
| | | АЛЬБОМ IX. | СМЕТЫ. |

РАЗРАБОТАН ГПИ УКРВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ДИРЕКТОР *Якименко* В. Н. ЯКИМЕНКО

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР К.Т.Н. *Писанко* Н. В. ПИСАНКО

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА *Волошин* М. Я. ВОЛОШИН

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Новомирский* И. Н. НОВОМИРСКИЙ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОСТРОЯ СССР ПРОТОКОЛОМ ОТ 26 АВГУСТА 1967 г. N 57

| | | | ПРОВЕЗАН: | |
|--|--|--|-----------|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Содержание альбюма

| № п.п. | Наименование | Марка обозначения | Стр. |
|-----------------------------|--|-------------------|------|
| Основной комплект ТХ | | | |
| 1 | Общие данные | ТХ-1 | 3 |
| 2 | Совмещенный чертеж | ТХ-2 | 4 |
| 3 | План. Таблица привязочных размеров | ТХ-3 | 5 |
| 4 | Разрез 1-1. Схемы трубопроводов В10, В11 | ТХ-4 | 6 |
| 5 | Разрез 2-2. Схемы трубопроводов Э01, Э02, Э03 | ТХ-5 | 7 |
| 6 | Установка вакуумных насосов. Планы Вид по А. | ТХ-6 | 8 |
| 7 | Установка дренажных насосов. Элемент плана, разрезы, схема. | ТХ-7 | 9 |
| 8 | Вакуумная колонна. Лист 1 | ТХН | 10 |
| 9 | Вакуумная колонна. Лист 2 | ТХН | 11 |
| 10 | Запорное устройство. | ТХН | 12 |
| 11 | Проставки монтажные dу 400, 500, 600 | ТХН | 13 |
| 12 | Проставина | ТХН | 14 |
| Основной комплект ВК | | | |
| 13 | Общие данные | ВК-1 | 15 |
| 14 | План, схемы сетей В1, В2, К1 | ВК-2 | 16 |
| Основной комплект ОВ | | | |
| 15 | Общие данные (начало) | ОВ-1 | 17 |
| 16 | Общие данные (окончание) | ОВ-2 | 18 |
| 17 | Планы | ОВ-3 | 19 |
| 18 | Разрез. Установка оборудования систем П1 и П2 | ОВ-4 | 20 |
| 19 | Схемы | ОВ-5 | 21 |
| 20 | Узел управления. Схема. Спецификация | ОВ-6 | 22 |

Альбом II

Титуловый проект Э01-1-90.87

Ш.С. 15.04.87. Проектная группа "Восток" №2

| | | | |
|--|--|---------------------------------------|--|
| ТП Э01-1-90.87 | | | |
| Водоотпорные сварочные преобразовательные от 0,02 до 0,1 кг/к. для автоматического контроля сварки от 0,1 м. | | | |
| Насосная станция производительности от 0,66 до 1,5 м³/с H=5,4 м | | Листов Лист 2 из 26 | |
| Содержание альбюма. | | Госстрой СССР Укроблданпроект Киев | |

| | | | | |
|----------|------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Привязан | Г.И.П. Илютинский И.И. | И.И.И. Ващенко И.И. | И.И.И. Сидоров И.И. | И.И.И. Сидоров И.И. |
| | И.И.И. Ващенко И.И. | И.И.И. Сидоров И.И. | И.И.И. Сидоров И.И. | И.И.И. Сидоров И.И. |
| | И.И.И. Сидоров И.И. | И.И.И. Сидоров И.И. | И.И.И. Сидоров И.И. | И.И.И. Сидоров И.И. |
| | И.И.И. Сидоров И.И. | И.И.И. Сидоров И.И. | И.И.И. Сидоров И.И. | И.И.И. Сидоров И.И. |

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Таблица технологических насосов

Обозначения условные

Листовой проект 301-1-90.87

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|---------------------------------------|------------|
| ТХ | Технологические решения | |
| ДР | Архитектурные решения | |
| КЖС | Конструкции железобетонные | |
| КМ | Конструкции металлические | |
| ОВ | Отпалнение и вентиляция | |
| ВК | Внутренний водопровод и канализация | |
| ЭМ | Силовое оборудование электроосвещение | |
| АТХ | Автоматизация технологии производства | |

| № п/п | Характеристика насосов | | | Характеристика эл. двиг. | | |
|-------|------------------------|------------|---------|--------------------------|------------|-----------|
| | Марка | Подача л/с | Напор м | Марка | Мощн. кВт. | п аб/мин. |
| 1 | Д1600-90 | 280 | 40 | 4Я355 S6 | 160 | 1000 |
| 2 | Д1600-90а | 270 | 35 | 4Я315 M6 | 132 | 1000 |
| 3 | Д1600-90б | 235 | 27 | 4Я280 M6 | 110 | 1000 |
| 4 | Д1250-65б | 220 | 41 | 4Я315 M4 | 200 | 1500 |
| 5 | Д2000-21 | 555 | 21 | 4Я355 M6 | 160 | 1000 |
| 6 | Д2000-21б | 500 | 16 | 4Я315 S6 | 140 | 1000 |

| Наименование | Обозначение |
|---|-------------|
| Вентиль с электромагнитным приводом | |
| Клапан угловой с электромагнитным приводом | |
| Трубопровод подачи воды на обратную промычку самотечных трубопроводов | —В10— |
| Трубопровод подачи воды к насосу ВВН-3 | —В11— |
| Трубопровод дренажной воды | —В12— |
| Воздухопроводы | —А0— |

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | План на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2. | |
| 3 | План. Таблица привязочных размеров | |
| 4 | Разрез 1-1. Схемы трубопроводов В10, В11 | |
| 5 | Разрез 2-2. Схемы трубопроводов Я01, Я02, Я03 | |
| 6 | Установка вакуумных насосов. Планы вид по А | |
| 7 | Установка дренажных насосов. Элемент плана, разрезы, схема | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-----------------------|--|------------|
| | Ссылочные документы | |
| Серия 4.301.25 | Вакуумные установки с водокольцевыми насосами | |
| ГОСТ 17374-83 + | Детали трубопроводов стальные | |
| ГОСТ 17380-83 | Бессовые приварные | |
| Тип. пр. 901-09-11.84 | Колодцы водопроводные | |
| ЭКЧ-45-70 | Закладные конструкции. Приборы для измерения и регулирования давления и разрежения | |
| | Установка закладных конструкций на технологическом оборудовании и трубопроводах | |
| | Прилагаемые документы | |
| ТХН | Нестандартизированное оборудование. Согласно содержанию | Альбом II |
| СО | Спецификация оборудования | Альбом VI |
| ВМ | Ведомость потребности в материалах | Альбом VII |

Общие указания

- За условную отметку 0.000 принята абсолютная отметка
- После монтажа стальные трубопроводы и трубопроводную арматуру окрасить по очищенной от ржавчины поверхности 2 слоями эмали ПФ-133 или ПФ-115 по 1 слою грунта ГФ-019.
- Цветную окраску трубопроводов и оборудования принять по ГОСТу 14202-69.

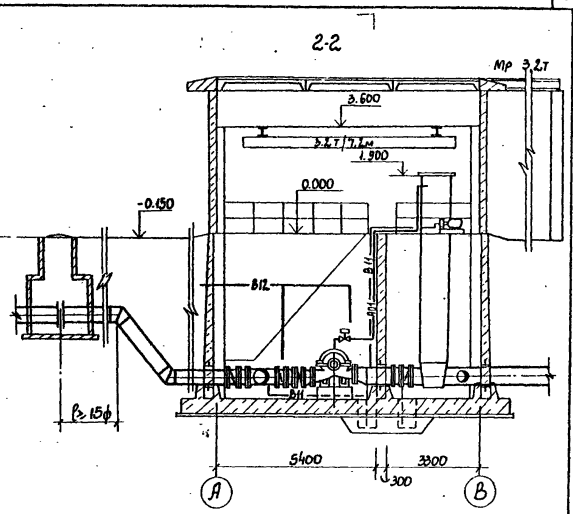
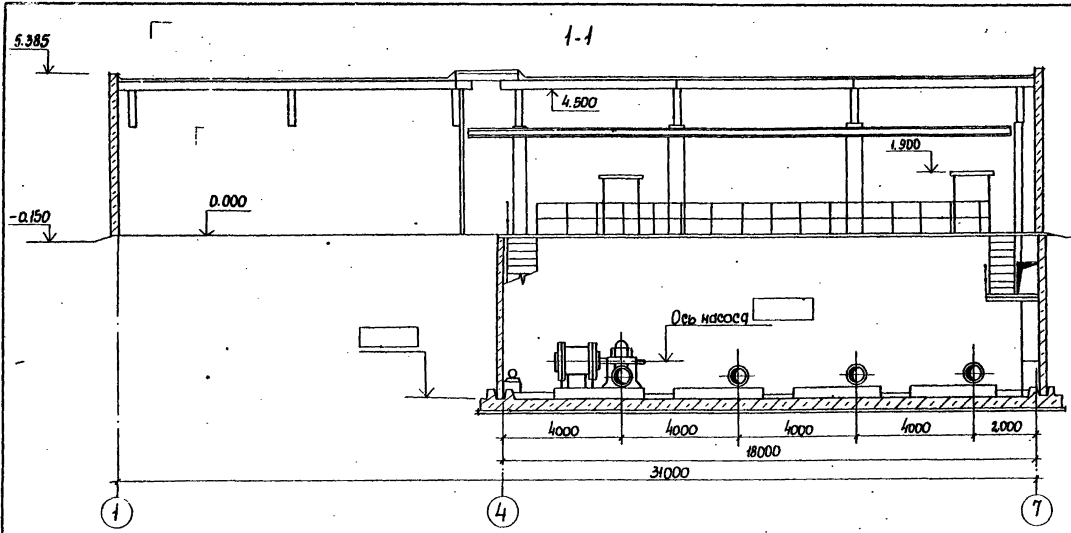
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *Л. В.* Новоминский И.И.

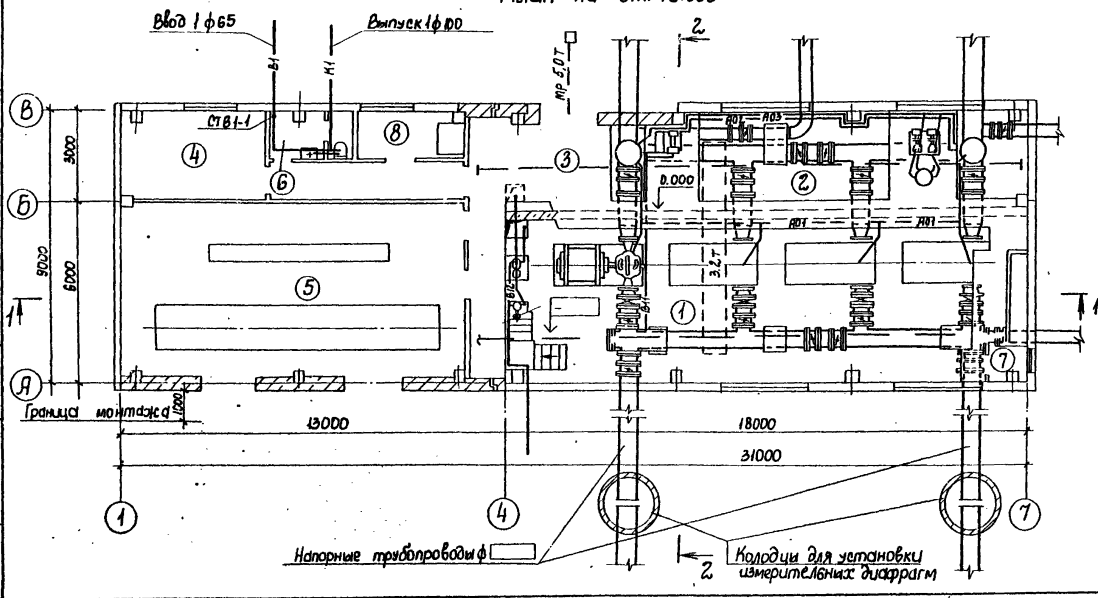
| | |
|--------------|--------------------------------------|
| Привязан | |
| Лин. № | |
| Группа | ТП 301-1-90.87 - ТХ |
| Исполнитель | Новоминский И.И. |
| Проверен | Степанов В.В. |
| Сектор | Сектор 37 |
| Общие данные | Госстрой СССР Украинский проект Киев |

Алебом II

Тиловой проект 901-1-90.87



План на отм. 0.000



| N | Наименование | Котировки, произведенные по каталогу и полярности опасности |
|---|--|---|
| 1 | Машина | Д |
| 2 | Камера переключений | Д |
| 3 | Монтажная площадка | Д |
| 4 | Теплопункт | Д |
| 5 | КТП и ЩСУ | Г |
| 6 | Санузел | Д |
| 7 | Вентиляция приточная | Д |
| 8 | Помещение дежурного ремонтного персонала | Д |

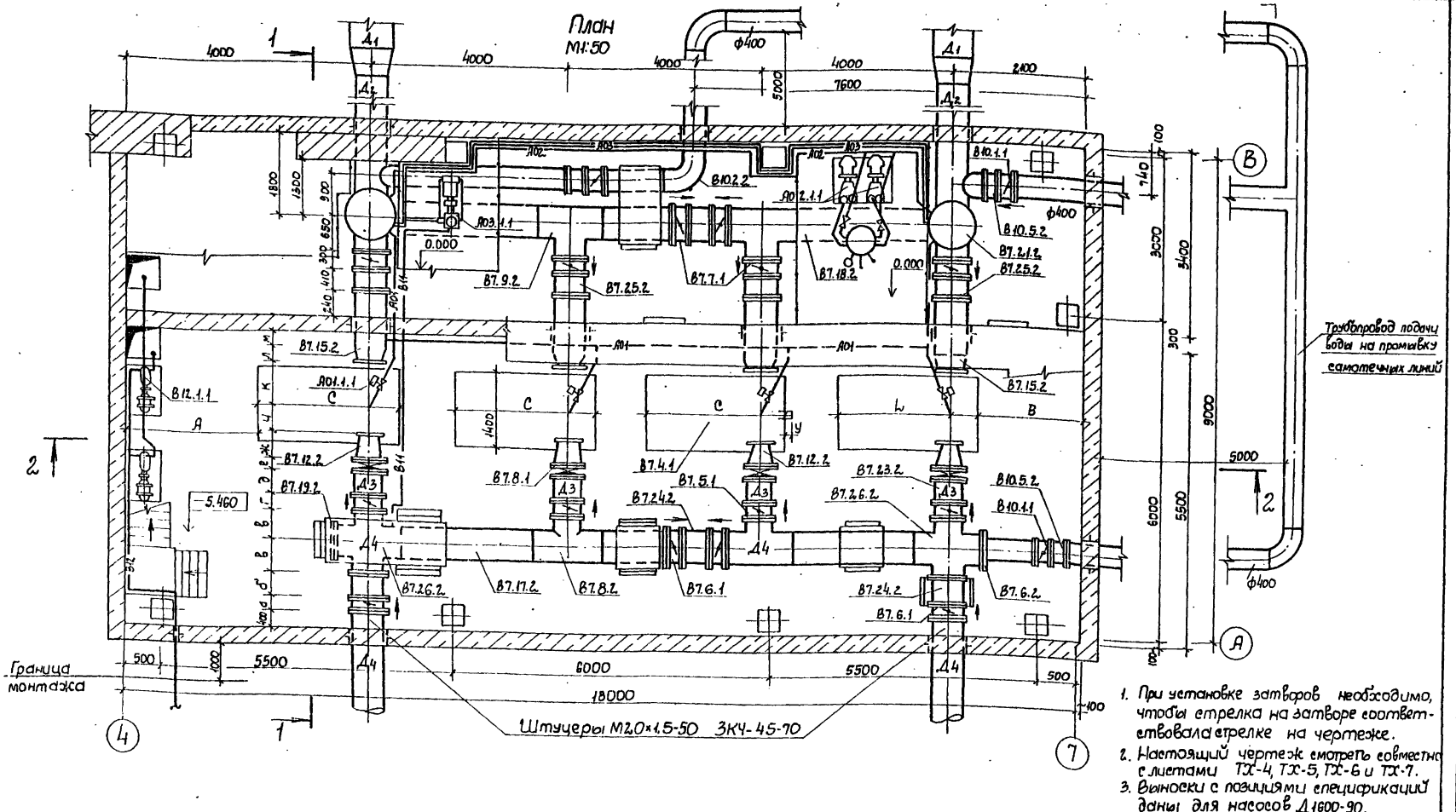
Приблизен

ИЛВ.Н

| ТП 901-1-90.87 -ТХ | | Листов | |
|--------------------|-------------|--------|--------|
| И.П. | Ивановский | Листов | Листов |
| Нач. отд. | Волошин | Листов | Листов |
| Н. контр. | Лизман | Листов | Листов |
| Проект. | Траптенберг | Листов | Листов |
| Инж. гр. | Траптенберг | Листов | Листов |
| Ст. инж. | Энгер | Листов | Листов |

Горизонт СССР
Укробудконспроект
ИЛВ

Технический проект 901-1-90.87



1. При установке затворов необходимо, чтобы стрелка на затворе соответствовала стрелке на чертеже.
2. Настоящий чертеж смотреть совместно с листами ТХ-4, ТХ-5, ТХ-6 и ТХ-7.
3. Выноски с позициями электрификации даны для насосов Д1600-90.

Таблица привязочных размеров

| Марка насоса | Внешние размеры в мм | | | Наличие линии | | | | | | | | | | | | | | | Размеры в мм | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------------|-------|-----------------|---------------|-------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|--------------|------|------|-----|-----|----------------|----------------|----------------|-------|------|---|--|--|--|--|
| | Д1 мм | Д2 мм | Ф мм патр. нас. | Д3 мм | Д4 мм | Ф мм патр. нас. | а | б | в | г | д | е | ж | з | и | к | л | м | я | в | с | л | h | h ₂ | h ₃ | h ₄ | п | Р | у | | | | |
| Д1600-90 | 700 | 600 | 400 | 400 | 500 | 350 | 275 | 385 | 490 | 240 | 370 | 170 | 350 | 900 | 750 | 490 | 790 | 1555 | 1549 | 3000 | 2445 | 372 | 482 | 413 | 487 | 190 | 12,72 | 66 | | | | | |
| Д1250-65 | 700 | 600 | 350 | 400 | 500 | 300 | 275 | 385 | 490 | 240 | 370 | 170 | 350 | 770 | 620 | 615 | 32,5 | 1940 | 1660 | 2500 | 2060 | 335 | 435 | 415 | 510 | 82,5 | 12,60 | 12,6 | | | | | |
| Д1000-21 | 800 | 800 | 500 | 500 | 600 | 400 | 300 | 410 | 550 | 275 | 385 | 200 | 485 | 500 | 850 | 247 | 348 | 1885 | 1565 | 2650 | 2145 | 460 | 440 | 460 | 390 | 870 | 4310 | 2,90 | | | | | |

Привязан

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Циф. N

ТН 901-1-90.87-ТХ

Водозаборные сооружения промышленного назначения для 15м³ для амплитуд колебания уровня воды до 6м

Насосная станция производства [Лист] [Лист] [Лист] [Лист] [Лист]

Полностью от 66 до 1,5 м³/с Н = 5,4 м Р З

План. Таблица привязочных размеров

Проектное бюро: [Подпись]

Рук. пр. [Подпись]

Ст. инж. [Подпись]

Инженер [Подпись]

Контр. [Подпись]

Провер. [Подпись]

Рек. гр. [Подпись]

Ст. инж. [Подпись]

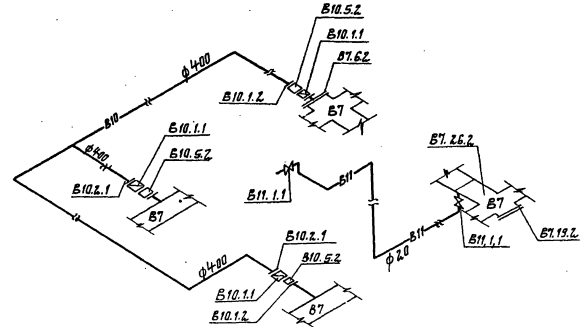
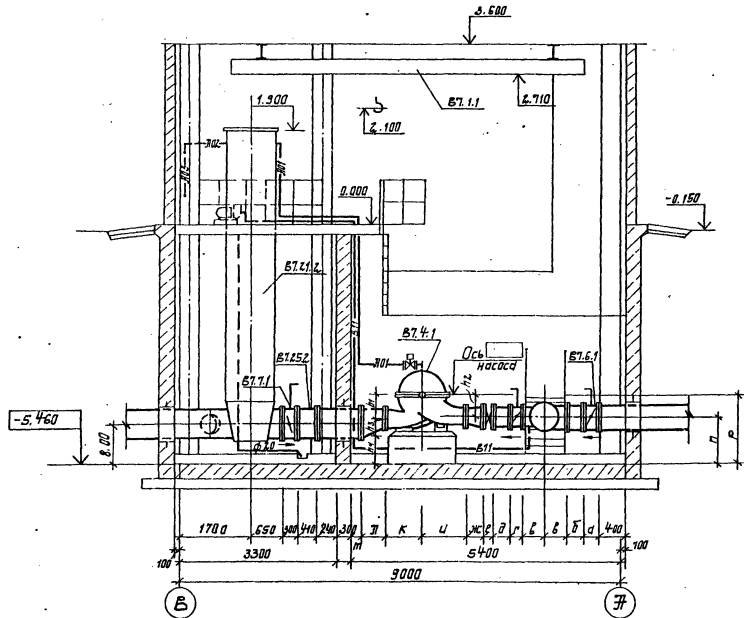
Проектное бюро [Подпись]

Рек. гр. [Подпись]

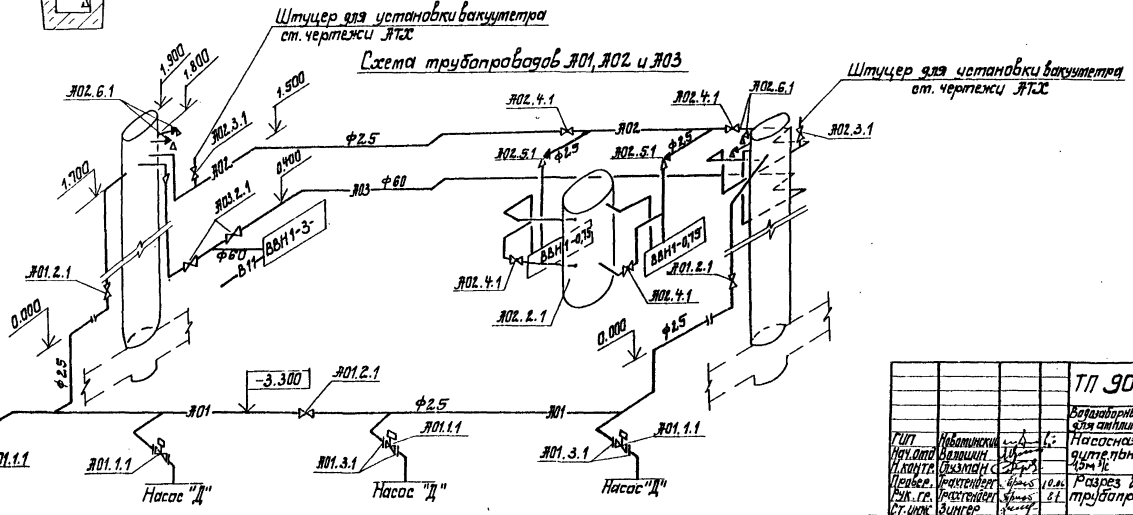
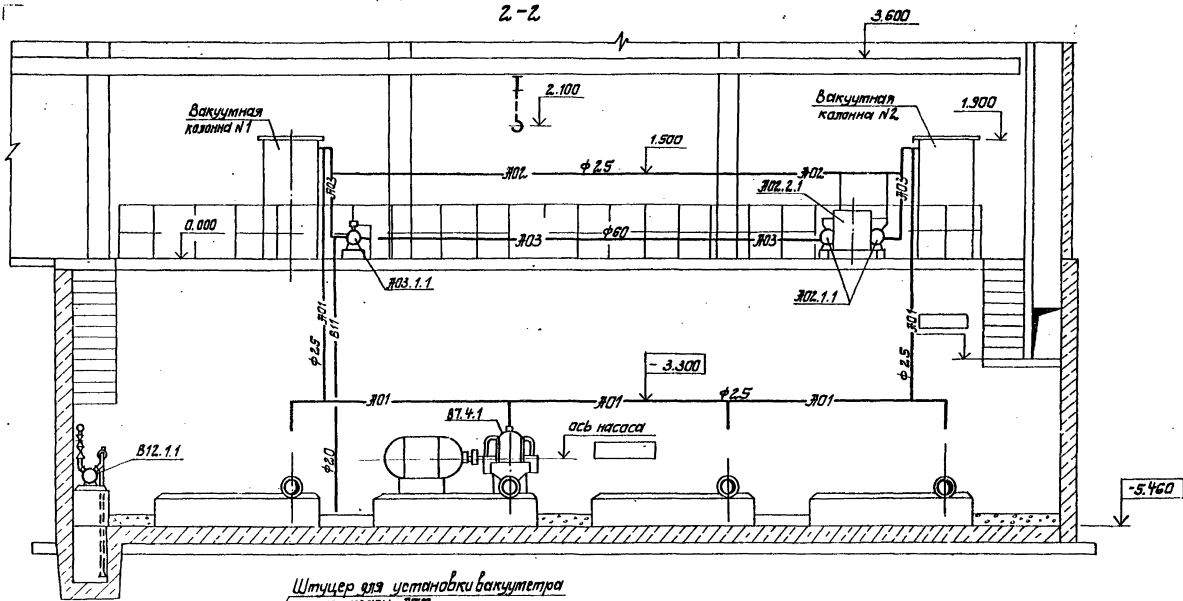
Ст. инж. [Подпись]

1-1

Схемы трубопроводов В.10 и В.11



| | | ТП 901-1-90.87 - IX | |
|----------|-----------------|--|-----------------------|
| | | Воздушный сорбционный прибор с производительностью от 0,02 до 0,5 м³/ч при влажности воздуха 70% до 6 м. | |
| | | Насосная станция производительностью от 0,4 до 1,5 м³/с | |
| Привезен | ГИП Челябинский | 1 | Сплав Литт Титан |
| | И. Ленин | 1 | Р |
| | П. С. (Спектр) | 1 | 4 |
| | К. С. (Спектр) | 1 | |
| Цена № | К. И. (Спектр) | 1 | Госстандарт СССР |
| | К. И. (Спектр) | 1 | Укр. Госстандарт Киев |

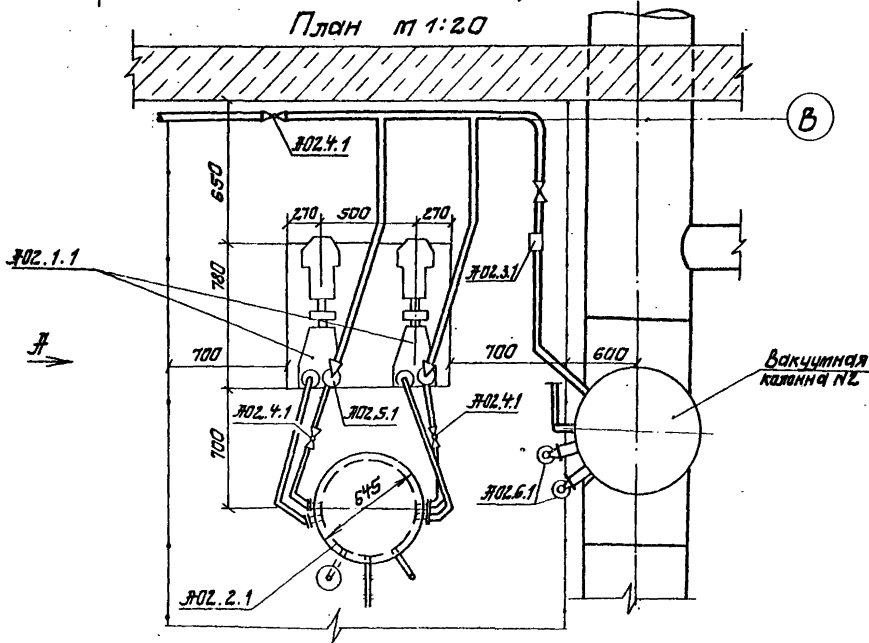


| | |
|---------|--|
| Проблан | |
| ИЛБ. № | |

| | | | |
|---|----------|-----|--|
| ТЛ 901-1-90.87 | | -ТХ | |
| Вакуумные камеры предназначены для отбора проб для анализа наведенной радиоактивности | | | |
| ИЛБ | Л. Львов | Л. | Насосная станция предназначена для отбора проб |
| ИЛБ | Л. Львов | Л. | Углубленность от 0,66 до 1,0 м |
| ИЛБ | Л. Львов | Л. | Диаметр H=5,4 м |
| ИЛБ | Л. Львов | Л. | Разрез 2-2. Схема трубопроводов Л01, Л02, Л03 |
| ИЛБ | Л. Львов | Л. | Составил: с.с.р. Л. Львов |
| ИЛБ | Л. Львов | Л. | Утвердил: Л. Львов |

Установка насосов ВВН 1-0,75

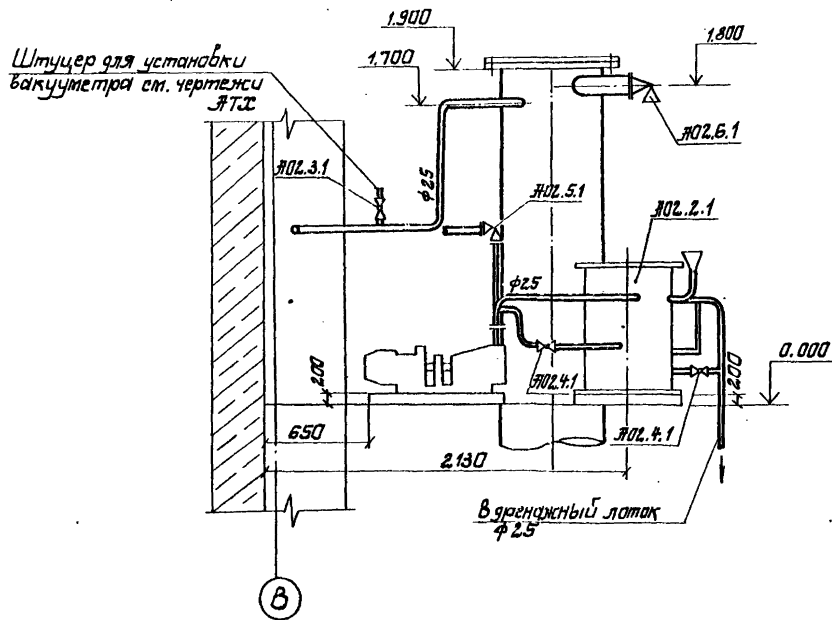
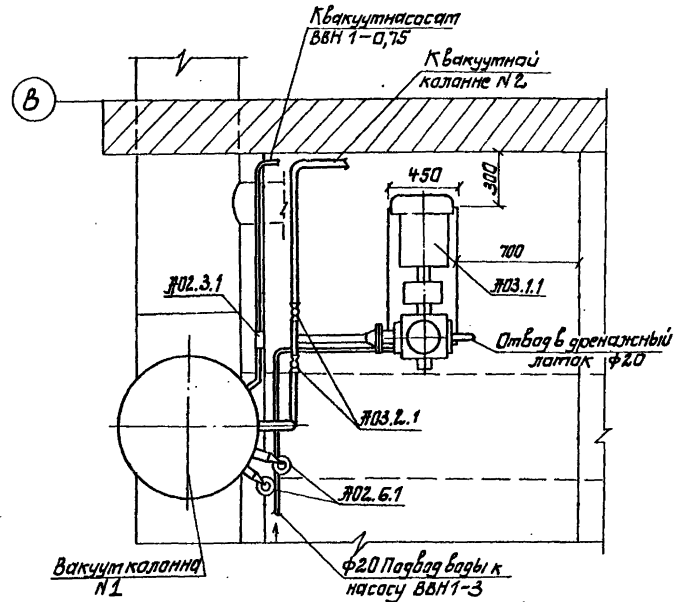
План М 1:20



Вид по А

Установка насоса ВВН 1-3

План М 1:20



Штуцер для установки вакуумметра см. чертёж АТ.2

В дренажный лоток $\phi 25$

Листов II

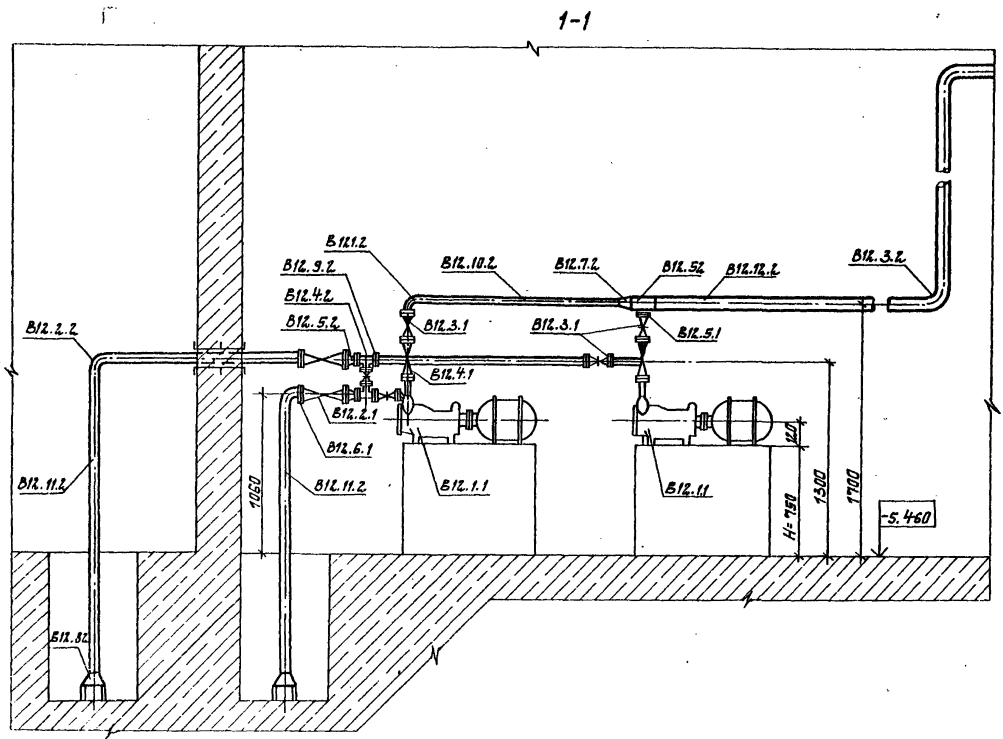
Тилобой проект 901-1-90.87

Инв. лист. Указать и отметить мест. инв. л.

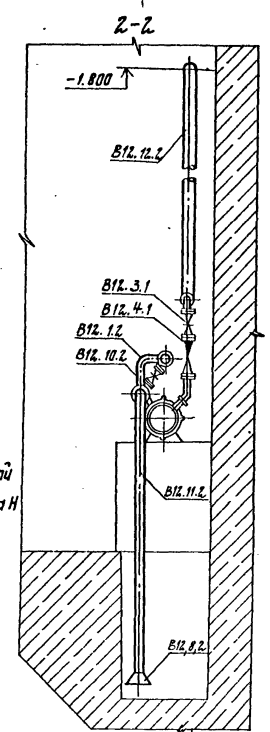
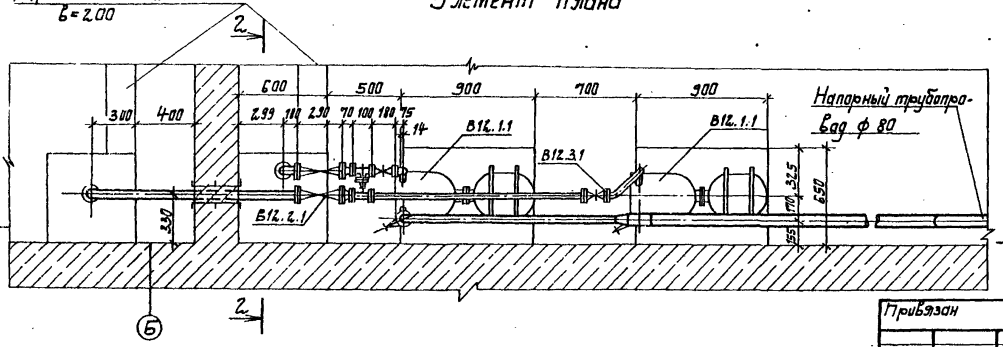
| | | | | | |
|-----------|--|-------------|------------|--|-----|
| Привязан: | | ГЦП | Лобовицкий | Т.П. 901-1-90.87 | -ТХ |
| | | Нач. отд. | Валашин | Воздухонные сооружения производительность от 1,0 м³ до 1,5 для амплитуд колебания уровня воды до 6 м | |
| | | Инж. конст. | Лизман | Насосная станция производительностью от 66 до 1,5 м³/с Н=5,4 м | |
| | | Проект. | Зингер | Станция Лист Листов | |
| | | Рук. гр. | Кудаченко | Р Б | |
| | | Ст. инж. | Зингер | Госстрой СССР Укроборониндустриальпроект Киев | |
| Инв. № | | | | Установка вакуумных насосов. Планы. Вид по А. | |

Тупловый проект 901-1-90.87

Фильм II

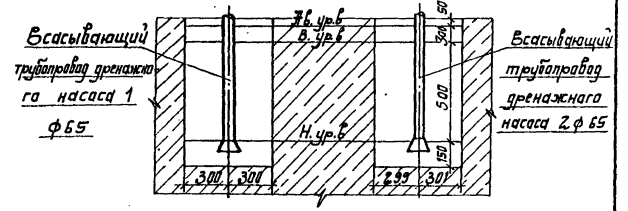


Дренажные лотки $b=2.00$ Элемент плана



Для других глубин насосной станции размеры фундамента и уточнить по чертежам марки БЖС.

Схема рабочих уровней дренажных прилтков (4)

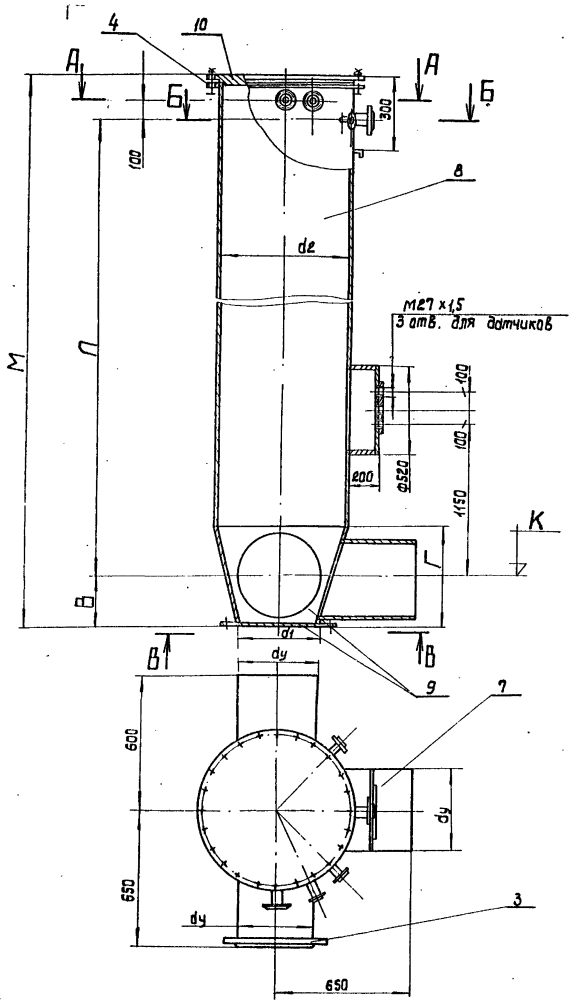


| | | | |
|---|---------|---------------|-------------------|
| ТП 901-1-90.87 | | - ТХ | |
| Варзоборные сооружения производства производства от 01.01.1944 для амплитуд колебания уровня воды до 6 м. | | | |
| Насосная станция производства № 06 от 01.01.1944 | Н=5,4 м | Станция | Лист |
| Р | 7 | Госстрой СССР | Укрывающий проект |
| К | 2 | | |

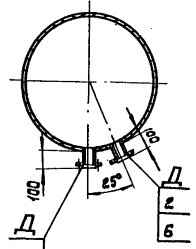
| | |
|----------|--|
| Привязан | |
| Шк. №: | |

Альбом

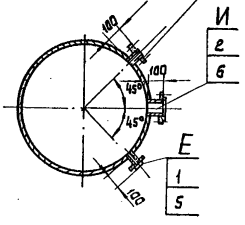
Туповой проект 901-1-90.87



A-A



B-B



B-B

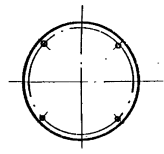
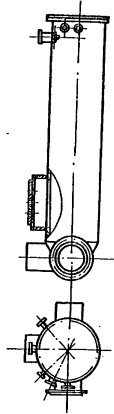


Таблица штуцеров

| Обознач. | Ду, мм | Назначение |
|----------|--------|--|
| Д | 65 | Клапан КВМ-63 для срыва Ваккума |
| Е | 25 | От технологических насосов |
| Ж | 25 | Поддержание Ваккума в колонне |
| И | 65 | Создание Ваккума для импульсной промывки |

01.000-01- зеркальная отражение остальное см. 01.000.



| | | | | | | |
|--|--|--------------------|--|------------------------|---------|---------|
| | | ТТ 901-1-90.87-ТХН | | Лист | Масштаб | Масштаб |
| | | Ваккумная колонна. | | Р | см. | — |
| | | | | Лист | Листов | 2 |
| | | | | Тасстрой СССР | | |
| | | | | Укроборондипроект Киев | | |

| | | | | | |
|----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Привязан | Копировать | См. черт. | См. черт. | См. черт. | См. черт. |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Ш. № | | | | | |

Альбом

Технический проект 901-1-90.87

Имя, Фамилия, Подпись и печать исполнителя

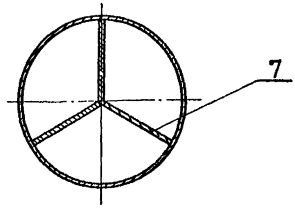
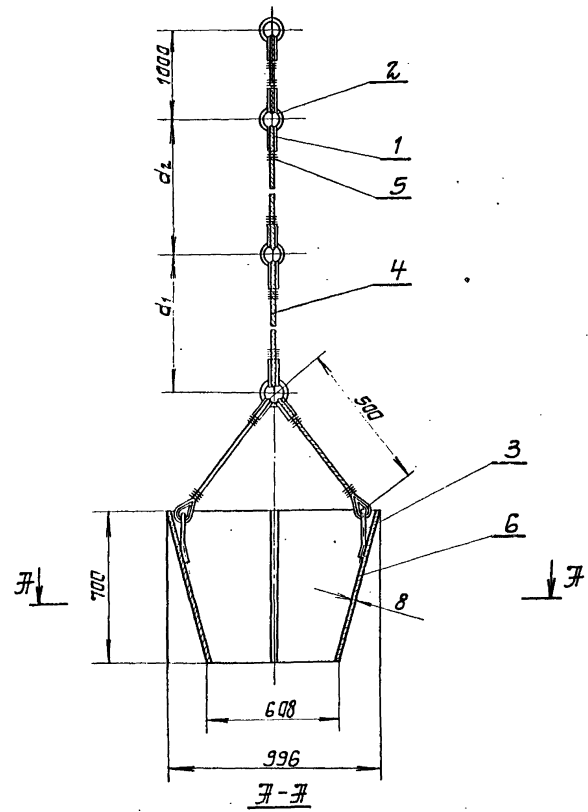
| №п/п | Наименование | Обозначение | | | | | |
|----------------------------|--|---------------|-------------------------|---------------|-------------------------|---------------|-------------------------|
| | | 01.100 -01 | | 01.200 -01 | | 01.300 -01 | |
| | | Кол.м. | Дополнит. экземпляры | Кол.м. | Дополнит. экземпляры | Кол.м. | Дополнит. экземпляры |
| <u>Стандартные изделия</u> | | | | | | | |
| 1 | Фланец 1-25-10 Ст 25 ГОСТ 12.820-80 | 2 шт | 1,78 кг | 2 шт | 1,78 кг | 2 шт | 1,78 кг |
| 2 | Фланец 1-65-10 Ст 25 ГОСТ 12.820-80 | 3 шт | 8,4 кг | 3 шт | 8,4 кг | 3 шт | 8,4 кг |
| 3 | Фланец 1-600-10 Ст 25 ГОСТ 12.820-80 | 1 шт | 39,4 кг | 1 шт | 39,4 кг | 1 шт | 39,4 кг |
| 4 | Фланец 1-1000-10 Ст 25 ГОСТ 12.820-80 | 1 шт | 64,36 кг | 1 шт | 64,36 кг | 1 шт | 64,36 кг |
| <u>Материалы</u> | | | | | | | |
| 5 | Труба 25-11 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10706-76 | 0,2 м | 0,226 кг | 0,2 м | 0,226 кг | 0,2 м | 0,226 кг |
| 6 | Труба 76-3,0 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10706-76 | 0,3 м | 1,62 кг | 0,3 м | 1,62 кг | 0,3 м | 1,62 кг |
| 7 | Труба 630-11 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10706-76 | 0,39 м | 106,5 кг | 0,39 м | 106,5 кг | 0,39 м | 106,5 кг |
| 8 | Труба 1020-10 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10706-76 | 4,43 м | 1404 кг | 5,63 м | 1402 кг | 6,23 м | 1552 кг |
| 9 | Лист 6-10 ГОСТ 19903-74 6-34 ГОСТ 19903-74 | 127 кг | — | 127 кг | — | 127 кг | — |
| 10 | Лист 6-34 ГОСТ 19903-74 6-34 ГОСТ 19903-74 | 270 кг | — | 270 кг | — | 270 кг | — |

| №п/п | Обозначение | Случайная номерная единица | К | Л | М | d _г | d _н | d _к | B | Г | L | Масса |
|------|-------------|----------------------------|-------|------|------|----------------|----------------|----------------|-----|-----|-----|-------|
| 1 | 01.100 - 01 | 3600 | -2.86 | 4560 | 5150 | | | | | | | 1720 |
| 2 | 01.200 - 01 | 4800 | -4.06 | 5760 | 6350 | 600 | 620 | 1020 | 360 | 720 | 640 | 2020 |
| 3 | 01.300 - 01 | 5400 | -4.66 | 6360 | 6950 | | | | | | | 2170 |

| | | | | | | | | | | |
|----------|------|----------|-----------|--------------------|----------|-----------|----------|---|----------|----------|
| | | | | ТП 901-1-90.87-ТИН | | | | | | |
| Привязан | | | | Вакуумная колонна | | | | Лист | Масса | Исполнит |
| Имя | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Ст. инж. | Гуменюк | 22.11.78 | Р | — | — |
| Ф.И.О. | Г.Р. | Дучкин | | | Нормок. | Розендлат | | Лист 2 | Листов 2 | |
| | | Л. елец | Розендлат | | Исполн. | Терехов | | Техстрой СССР Укрводоканалпроект Киев | | |
| И.И.В. Н | | | | | | | | | | |

Альбом

Технический проект 901-1-90.87



| №п/п | Обозначение | Глубина насосной станции | d ₁ | d ₂ |
|------|-------------|--------------------------|----------------|----------------|
| 1 | 03.100 | 3600 | 2500 | 2500 |
| 2 | 03.200 | 4800 | 3000 | 3000 |
| 3 | 03.300 | 5400 | 3500 | 3500 |

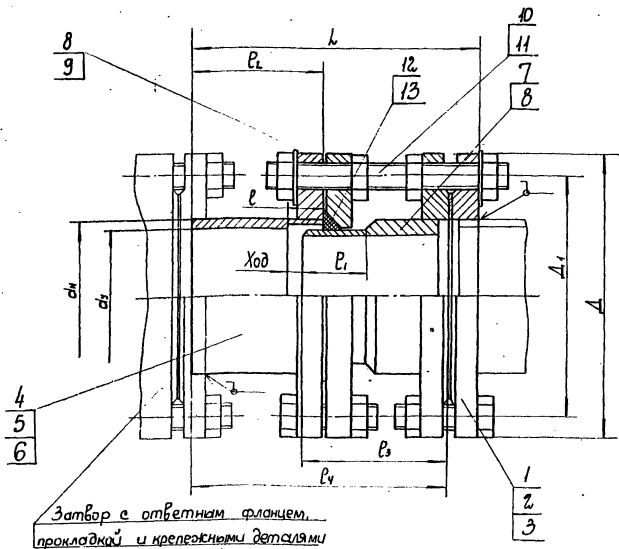
| № п/п | Наименование | Кол-во | Дополнит. указания |
|----------------------------|---|--------|--------------------|
| <u>Стандартные изделия</u> | | | |
| 1 | Катуш 15 ГОСТ 2224-72 | 10 шт. | 0,15 кг |
| <u>Материалы</u> | | | |
| 2 | Прут 8.5 ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-79 | 1,2 м | 0,18 кг |
| 3 | Прут 8.10 ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-79 | 0,6 м | 0,37 кг |
| 4 | Канат 4-0-Г-В-Н-140 ГОСТ 3062-80 | 10 м | 0,82 кг |
| 5 | Проволока 12-0-С ГОСТ 3282-74 | 3 м | 0,002 кг |
| 6 | Лист Б-8 ГОСТ 19903-74 В М Ст 3 ГОСТ 14637-79 | 180 кг | — |
| 7 | Лист Б-12 ГОСТ 19903-74 В М Ст 3 ГОСТ 14637-79 | 75 кг | — |

Имя, фамилия, должность и адрес исполнителя

| | | | | | |
|----------|----------|----------|-----------|-----------------------|--------|
| Привязан | | | | ТТ 901-1-90.87-ТХН | |
| Имя, № | | | | Запорное устройство | |
| Ст. инж. | Инженер | Инж. Гр. | Инж. Рез. | Лист | 257 кг |
| Инж. ст. | Инж. ст. | Инж. ст. | Инж. ст. | Лист | — |
| Инж. ст. | Инж. ст. | Инж. ст. | Инж. ст. | Листов 1 | |
| | | | | Фасеткой СССР | |
| | | | | С/продолжение проекта | |
| | | | | Киев | |

Автомат

Трубовый прокат 901-1-90.87



Размеры в мм

| Обозначение | d ₃ | d ₁ | Δ | Δ ₁ | P | P ₁ | P ₂ | P ₃ | P ₄ | L | Xод | Масса кг |
|-------------|----------------|----------------|------|----------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-----|----------|
| 02.000 | 400 | 426 | 56,5 | 54,5 | 65 | 95 | 12,5 | 170 | 373 | 405 | 40 | 198 |
| -01 | 500 | 530 | 67,0 | 62,0 | 65 | 98 | 13,5 | 175 | 386 | 420 | 40 | 191 |
| -02 | 600 | 630 | 78,0 | 72,5 | 65 | 100 | 15,0 | 185 | 412 | 450 | 40 | 259 |

| № п/з. | Наименование | d ₃ 400 | | d ₃ 500 | | d ₃ 600 | |
|----------------------------|-------------------------------------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|
| | | Кол-во | Масса, кг | Кол-во | Масса, кг | Кол-во | Масса, кг |
| Стандартные изделия | | | | | | | |
| 1 | Фланец I-400-И Ст 25 ГОСТ 12.820-80 | 2шт | 43,2кг | | | | |
| 2 | Фланец I-500-И Ст 25 ГОСТ 12.820-80 | | | 2шт | 55,4кг | | |
| 3 | Фланец I-600-И Ст 25 ГОСТ 12.820-80 | | | | | 2шт | 78,8 кг |
| Материалы | | | | | | | |
| 4 | Труба 426 x T ГОСТ 10704-76 | 0,225 м | 39,42кг | | | | |
| 5 | Труба 530 x T ГОСТ 10704-76 | | | 0,225 м | 36 кг | | |
| 6 | Труба 630 x T ГОСТ 10704-76 | | | | | 0,25 м | 45,7кг |
| 7 | Лист 6-14 ГОСТ 19903-74 | 2,5 кг | | | | | |
| 8 | Лист 6-20 ГОСТ 19903-74 | 29,2 кг | | 4 кг | | | 53 кг |
| 9 | Лист 6-23 ГОСТ 19903-74 | | | 60 кг | | | 74 кг |
| 10 | Круг 820 ГОСТ 1530-71 | 1,1 м | 2,7 кг | 1,18 м | 2,9 кг | | |
| 11 | Круг 824 ГОСТ 1530-71 | | | | | 1,65 м | 5,9 кг |
| 12 | Шпур 4с Ф16 ГОСТ 6467-79 | 14 м | 0,5 кг | 17 м | 0,6 кг | | |
| 13 | Шпур 4с Ф20 ГОСТ 6467-79 | | | | | 2 м | 1 кг |

Техническая характеристика

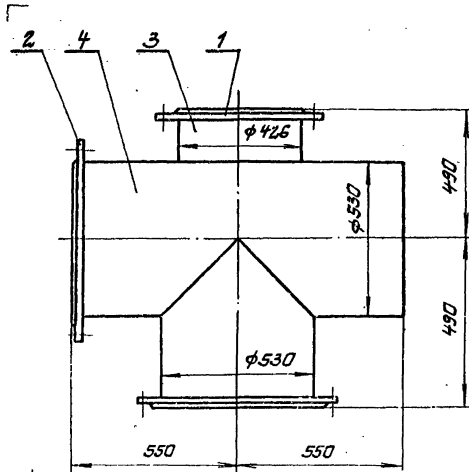
1. Назначение - монтаж и демонтаж оборудования
2. Диаметр трубопровода, мм - см. табл.
3. Давление, МПа - 1,0

Технические требования

Количество и диаметры отверстий фланцев согласовать по полному оборудованию.
 Покраска: грунт ХС-ДЮ ГОСТ 9355-81 - 2 слоя;
 краска ЭМХС-НД ГОСТ 6933-79 - 2 слоя
 в цвет основного оборудования.

ИЗБ. № 1041. Технические условия. 1987 г.

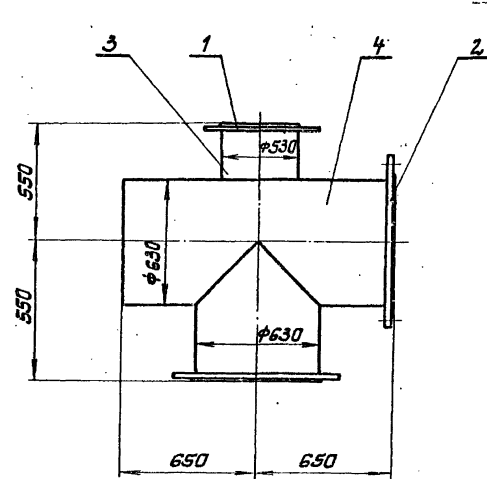
| Привязан | | От инж. | Именное | Рис. | Листов | Табл. | Масса | Масштаб |
|--------------------|--|------------|------------|------|--------|---------------------------------|-------|---------|
| | | Рис. Г.Р. | Д.И.К.И.Н. | 1 | 1 | | ср. | |
| | | И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | 1 | 1 | | табл. | |
| | | И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | 1 | 1 | | табл. | |
| | | И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | 1 | 1 | | табл. | |
| ТТ 901-1-90.87-ТЭХ | | | | | | Проставки | | |
| монтажные | | | | | | d ₃ 400, 500, 600 мм | | |
| И.И.И.И.И. | | | | | | И.И.И.И.И. | | |
| И.И.И.И.И. | | | | | | И.И.И.И.И. | | |
| И.И.И.И.И. | | | | | | И.И.И.И.И. | | |



| №поз. | Наименование | Кол-во | Дополнит. указания |
|----------------------------|--|---------|--------------------|
| <u>Стандартные изделия</u> | | | |
| 1 | Фланец 1-400-10 Ст 25 ГОСТ 12820-80 | 1 шт | 21,56 кг |
| 2 | Фланец 1-500-10 Ст 25 ГОСТ 12820-80 | 2 шт | 55,4 кг |
| <u>Материалы</u> | | | |
| 3 | Труба 426×6 ГОСТ 10704-76 ГОСТ 10706-76 | 0,323 м | 2,0 кг |
| 4 | Труба 530×7 ГОСТ 10704-76 ГОСТ 10706-76 | 1,69 м | 141,75 кг |

Лист № 001
Исполнение 01
Листов 1

| | | | |
|------------------------|----------|---------|--|
| 05.000 | | | |
| Крестовина | | | |
| Лист | Масса | Масштаб | |
| Р | 240,0 | 1:10 | |
| Лист | Листов 1 | | |
| государств СССР | | | |
| Укроборондипроект Киев | | | |



| №поз. | Наименование | Кол-во | Дополнит. указания |
|----------------------------|--|--------|--------------------|
| <u>Стандартные изделия</u> | | | |
| 1 | Фланец 1-500-10 Ст 25 ГОСТ 12820-80 | 1 | 27,7 кг |
| 2 | Фланец 1-600-10 Ст 25 ГОСТ 12820-80 | 2 | 78,8 кг |
| <u>Материалы</u> | | | |
| 3 | Труба 530×7 ГОСТ 10704-76 ГОСТ 10706-76 | 0,37 м | 33,4 кг |
| 4 | Труба 630×9 ГОСТ 10704-76 ГОСТ 10706-76 | 1,83 м | 197 кг |

Лист № 001
Исполнение 01
Листов 1

| | | | |
|------------------------|----------|---------|--|
| ТП 901-1-90.87-ТХН | | | |
| Крестовина | | | |
| Лист | Масса | Масштаб | |
| Р | 337,0 | 1:15 | |
| Лист | Листов 1 | | |
| государств СССР | | | |
| Укроборондипроект Киев | | | |

Альбом II

Типовой проект 901-1-90.01

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|-----------------------------|------------|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | План схемы сетей В1, В2, К1 | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|------------------------------|--|-------------|
| <u>Ссылочные документы</u> | | |
| Серия 4.904-69 | Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов | |
| Серия 4.900-8 выпуск IV | Альбом оборудования фасонных частей и соединений водопровода и канализации | |
| | Внутреннее санитарно-техническое оборудование | |
| ГОСТ 17374-83 | Детали трубопроводов | |
| ГОСТ 17380-83 | Стальные бесшовные приварные | |
| ГОСТ 12815-80 | Ранцы арматуры, | |
| ГОСТ 12822-80 | соединительных частей и трубопроводов | |
| Серия 3.001.1-3 | Условья для наружных напорных трубопроводов водопровода и канализации | |
| <u>Прилагаемые документы</u> | | |
| СО | Спецификация оборудования | Альбом VII |
| ВМ | Ведомость потребности в материалах | Альбом VIII |

Пояснительная записка

Водоснабжение

В насосной станции запроектированы раздельные системы водопития и производственно-противопожарного водопровода.

Водопитиевое водоснабжение решается подключением к наружной сети водопитиевого водопровода. В случае, когда насосная станция значительно удалена от противопожарки или населенного пункта, хранение запаса питьевой воды предусматривается в специальном бачке.

Производственно-противопожарный водопровод подключается к напорным технологическим водопроводам в машинном зале насосной станции.

Канализация

Бытовая канализация предусматривается с подключением к наружной сети, либо, при значительном удалении от противопожарки или населенного пункта, к отдельной стоящему выгребу.

Условия привязки

- При привязке проекта:
1. Проставить отметки ввода водопровода и выпуска канализации;
 2. Произвести привязку альбомов VII, «Спецификация оборудования»

Обозначения условные

| Наименование | Обозначение |
|--|-------------|
| Водопровод водопитиевой | — В1 — |
| Водопровод производственно-противопожарный | — В2 — |
| Канализация бытовая | — К1 — |
| Вентиль | ∇ |
| Кран пожарный | ⊖ |
| Кран палиочный | ⊕ |
| Кран взрывоборный | ⊕ |

Основные показатели по системам водопровода и канализации

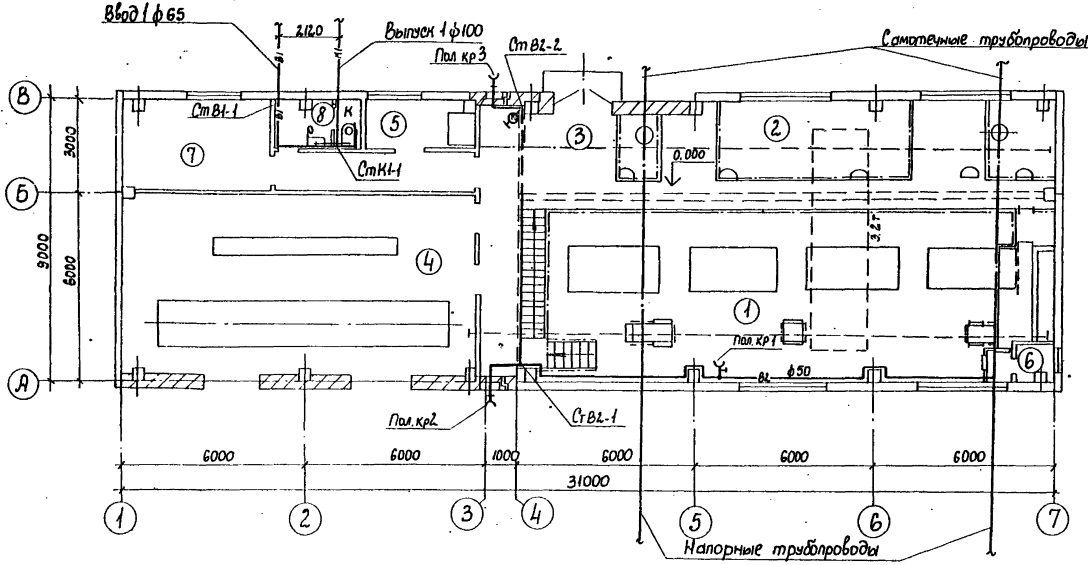
| Наименование систем | Потребный напор на вводе м. вод. ст. | Расчетный расход | | Установочная мощность эл. двигателей | Примечание |
|---------------------------------|--------------------------------------|------------------|------|--------------------------------------|------------|
| | | л/с | л/с | | |
| Водопитиевая | 10 | 1,2 | 0,05 | 0,02 | — |
| Производственно-противопожарная | 20 | 5,8 | 1,44 | 0,4 | 2,5 |
| Канализационная | — | 1,2 | 0,05 | 0,02 | — |

| | | | |
|--------------|---------------|---|---------------|
| Привязан | | | |
| Изм. № | | | |
| | | Т П 901-1-90.01 - ВК | |
| | | Всего выдано экземпляров 100 экз. 5 экз. для личного пользования. Учетный номер 901-1-90.01 | |
| Г.И.П. | Исполнитель | 1 | Лист 15 из 15 |
| И.И.И. | Проверенный | 1 | |
| И.И.И. | Составитель | 1 | |
| И.И.И. | Проектировщик | 1 | |
| И.И.И. | Инженер | 1 | |
| Общие данные | | Р 1 | |
| | | Учреждение: Проектный институт Киев | |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

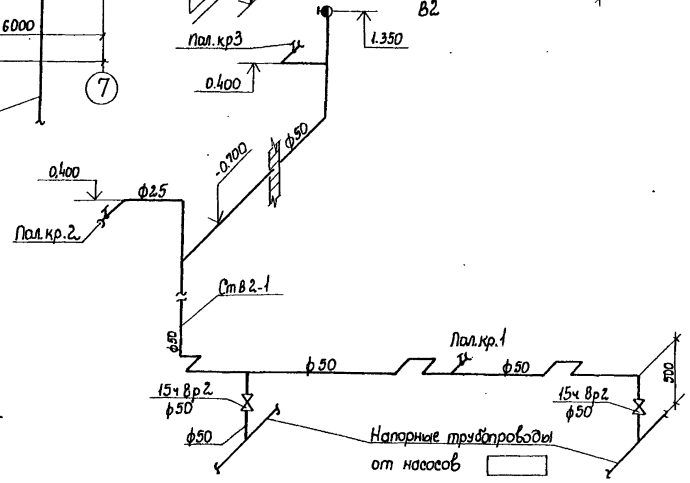
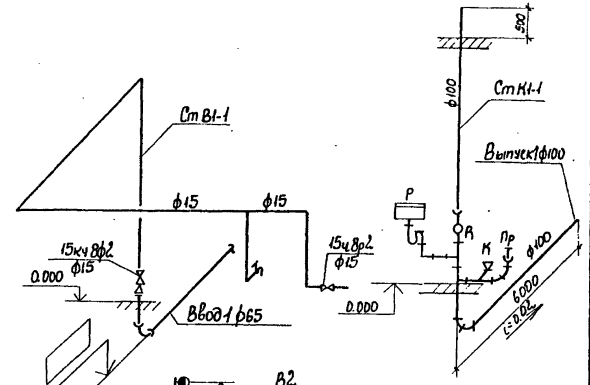
Главный инженер проекта: *И.И.И.* Наваиминский

План



B1

K1



Экспликация помещений

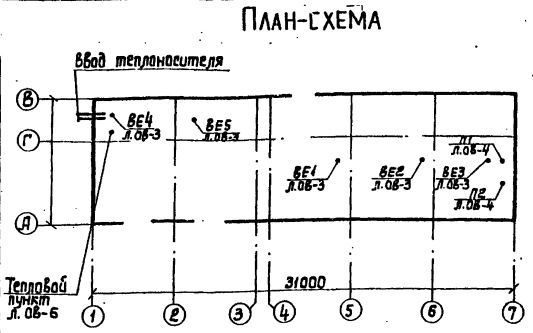
| Номер по плану | Наименование | Категория производства по взрывной, взрыво-пожар- ной и токсич- ной опасности |
|----------------|--------------------------------------|--|
| 1 | Машзал | A |
| 2 | Камера переключений | A |
| 3 | Монтажная площадка | A |
| 4 | КТП | Г |
| 5 | Помещение дежурной ремонтной бригады | A |
| 6 | Вентилятор приточная | A |
| 7 | Теплопункт | A |
| 8 | Санузел | A |

| | | | |
|----------|---|--|----------|
| | | ТП 901-1-90.87 - ВК | |
| | | Водяные системы с производительностью от 0,2 до 1,5 м³/с для амплитуды наибольшей зрелой воды до 6 м | |
| Приказан | Гип. Инженеры Нач. отд. Волыкин Н. контр. Газин | Лист 1 | Листов 2 |
| | Проект. Гастенберг | Лист 2 | Листов 2 |
| | Рук. пр. Гастенберг | Лист 3 | Листов 2 |
| | Ст. инж. Зингер | Лист 4 | Листов 2 |
| | | План, системы сетей В1, В2, К1 | |
| | | Учреждение: Проект Инв | |

Типовой проект 901-1-90.87. Элеватор II

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

| Обозначение системы | Кол-во систем | Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования) | Тип установки | Вентилятор | | | | | Электродвигатель | | Воздухогреватель | | | | Примечание |
|--|---------------|---|---------------|------------|---------------|---|---------------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|------------------|------|---------------|-------------------------------|------------|
| | | | | Тип | Производитель | № | Скорость вращения, об/мин | Мощность, кВт | Плотность тока, А/мм² | Плотность тока, А/мм² | Тип | № | Кол-во секций | Температура теплоносителя, °С | |
| Тепловыделение 28270 + 37480 Вт (24370 + 32305 ккал/час.) | | | | | | | | | | | | | | | |
| П1 | 1 | Машзал | | | | | | 1420 | 4,9 | 0,04 | 1,1 | 1420 | | | |
| П2 | 1 | Машзал | | | | | | 1420 | 4,9 | 0,04 | 1,1 | 1420 | | | |
| Для всех вариантов тепловыделения | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ1, ВЕ2 | 2 | Машзал | естественная | | | | | Д | 0,0 | 0,00 | | | | | |
| ВЕ4 | 1 | Теплопункт | естественная | | | | | Д | 0,0 | 0,00 | | | | | |
| ВЕ3 | 1 | Санузел | естественная | | | | | Д | 0,0 | 0,00 | | | | | |



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (окончание) | |
| 3 | Планы | |
| 4 | Разрез. Установка оборудования систем П1, П2 | |
| 5 | Схемы | |
| 6 | Узел управления. Схема. Спецификация. | |

Таблица воздухообменов

| № | Марка технологических агрегатов и мощность в кВт. б.п.д. | Тепловыделение в Вт/ккал/час | Воздухообмен в м³/ч для летнего периода | Принятые вентиляционные системы |
|---------------|--|------------------------------|---|---------------------------------|
| | | | | |
| Машзал | | | | |
| 1 | 4,9 280 м6 N=110 η=0,925 | 28270 (24370) | 16920 | П1, П2, ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3 |
| 2 | 4,9 355 S6 N=160 η=0,935 | 33560 (28915) | 20080 | П1, П2, ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3 |
| 3 | 4,9 315 м4 N=200 η=0,940 | 37480 (32305) | 22440 | П1, П2, ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3 |

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

| Наименование здания (сооружения) помещения | Объем м³ | Расход тепла, Вт/(ккал/ч) | | | | Расход теплоносителя, м³/ч | Итого |
|--|----------|---------------------------|---------------|------------------|-----------------|----------------------------|------------|
| | | на отопление | на вентиляцию | на подогрев воды | на горячую воду | | |
| Машзал | | | | | | | 2,2 |
| вспомогательная часть здания | | | | | | | — |
| Итого: | | | | | | | 2,2 |

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *Б.Навоимский* и.и./Навоимский и.и./

Привязан

ИНВ.№

ТП 901-1-90.87 -08

Копированные сооружения производственные от 4 до 15 м включительно в зависимости от уровня воды до 8 м. Иная стоимость производится по отдельному листу сметы от 4 до 8 м включительно. Максимальная глубина залужения машзала 3,4 м.

Общие данные

Расход воды

Уровень канализации

Куб.м. Плавильня

Куб.м. Кароты

Инжен. Задача

р 1 6

Формат 2

966/2

Составлено в к.о.

Листовой II

Ведомость сброшлованных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечания |
|-------------|---|------------|
| | <u>Сброшлованные документы</u> | |
| 4.904-69 | Детали крепежа санитарно-технических приборов и трубопроводов | |
| 4.903-10 | Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей | |
| вып. 1 | Детали трубопроводов | |
| вып. 3 | Грязевики | |
| 5.904-10 | Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий | |
| | Узлы прохода общего назначения | |
| 1.494-32 | Элементы и дефекторы вентиляционных систем | |
| 1.494-30 | Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям | |
| вып. 1 | Установка и крепление осевых вентиляторов В-06-300 | |
| 5.903-2 | Воздухооборудование для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок | |
| 903-04-13 | Литатактизированные индивидуальные тепловые пункты (ИТП) зданий жилищно-гражданского и производственного назначения | |
| 1.494-33 | Клапаны лепестковые к вентиляторам осевым типа В06-300 Л4-12,5 | |
| | <u>Прилагаемые документы</u> | |
| | Спецификация оборудования | |

Общие указания

Настоящий раздел проекта разработан на основании технического задания, архитектурно-строительных чертежей в соответствии со СНиП II-33-75*. Проект разработан для строительства в климатических районах с расчетной температурой наружного воздуха: -30°C.

Внутренняя температура воздуха принята в помещении машзала +5°C, во вспомогательных помещениях - согласно СНиП II-92-76.

Отопление.

Теплоносителем является вода с параметрами 150°C-70°C. Ввод в здание осуществляется в помещении теплого узла.

Система отопления запроектирована двухтрубная с верхней разводкой, туликотвоя. В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы типа „Комфорт-20“. Местные нагревательные приборы и подпитки к ним в электропомещениях выполнять с гладкими концами труб по сварке и устанавливать отключающую аппаратуру за пределами этих помещений. Все трубопроводы системы, отопления и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза. Трубопроводы узла управления покрыть грунтом Гр-020 в один слой, окрасить краской БТ-177 в два слоя, изолировать полуцилиндрами из минваты и покрыть стеклопластиком.

Вентиляция.

Основными вредностями в помещении машзала насосной станции являются тепловыделения от электродвигателей и теплопоступления от солнечной радиации.

В теплый период года парочка приточного воздуха предусматривается приточными системами П1, П2.

Работа приточных установок автоматизируется в зависимости от внутренней температуры воздуха: включение системы П1 осуществляется при температуре +28°C, системы П2 при температуре +30°C. Выключение систем при температуре +25°C.

Удаление воздуха запроектировано вытяжными системами ВЕ через дефлекторы из верхней зоны машзала.

В холодный и переходный периоды года предусматривается вентиляция с естественным побуждением: приточный воздух поступает через окно, удаление вытяжного воздуха осуществляется дефлекторами.

Вентиляция вспомогательных помещений запроектирована в соответствии СНиП II-92-76.

Воздухооборудование выполнять из танкалнстобой крапельной стали по ГОСТ 13903-74.* Воздухооборудовые системы ВЕ, удаляющие воздух из помещений, внутри здания выполнять из танкалнстобой стали $\delta = 0,5\text{мм}$, вне здания $\delta = 1,4\text{мм}$. Все воздухооборудовые окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Расчет систем отопления и вентиляции выполнен в соответствии со СНиП II-33-75*, СНиП II-92-76.

Монтаж систем отопления и вентиляции производить в соответствии со СНиП Э.05.01-85.

После монтажа систем выполнить их наладку.

Тупейбай проект 901-1-90.87

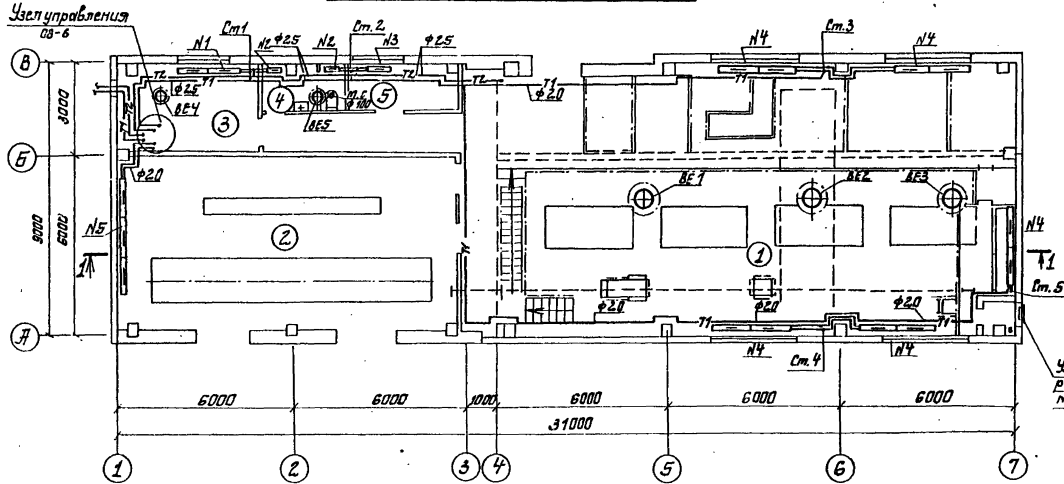
Инженер-проектировщик Хисамиева

| ТТ 901-1-90.87 | | | | -08 | | | |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| И. ПИИ | Н. КОДИ | Л. КОДИ | М. КОДИ | С. КОДИ | Ч. КОДИ | Ш. КОДИ | Щ. КОДИ |
| И. КОДИ | Л. КОДИ | М. КОДИ | С. КОДИ | Ч. КОДИ | Ш. КОДИ | Щ. КОДИ | З. КОДИ |
| И. КОДИ | Л. КОДИ | М. КОДИ | С. КОДИ | Ч. КОДИ | Ш. КОДИ | Щ. КОДИ | З. КОДИ |
| И. КОДИ | Л. КОДИ | М. КОДИ | С. КОДИ | Ч. КОДИ | Ш. КОДИ | Щ. КОДИ | З. КОДИ |
| И. КОДИ | Л. КОДИ | М. КОДИ | С. КОДИ | Ч. КОДИ | Ш. КОДИ | Щ. КОДИ | З. КОДИ |
| И. КОДИ | Л. КОДИ | М. КОДИ | С. КОДИ | Ч. КОДИ | Ш. КОДИ | Щ. КОДИ | З. КОДИ |
| И. КОДИ | Л. КОДИ | М. КОДИ | С. КОДИ | Ч. КОДИ | Ш. КОДИ | Щ. КОДИ | З. КОДИ |
| И. КОДИ | Л. КОДИ | М. КОДИ | С. КОДИ | Ч. КОДИ | Ш. КОДИ | Щ. КОДИ | З. КОДИ |

Формат 2
98.64/18

Львовит II

План на отм. 0.000

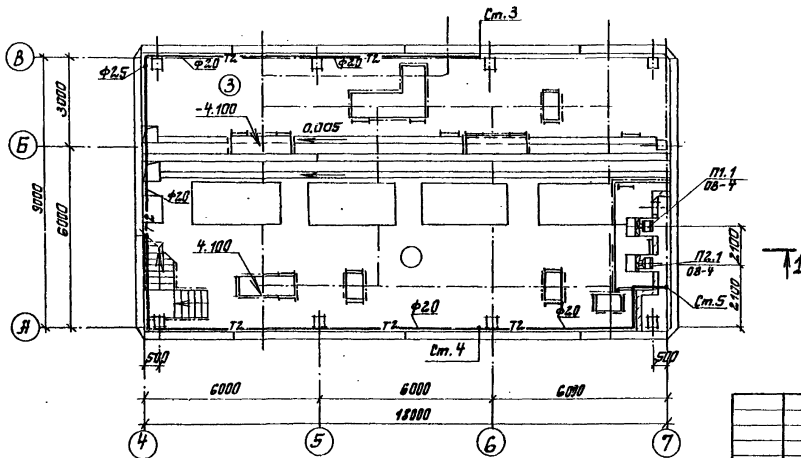


Экспликация отопительных приборов

| № группы | Кол-во групп | Тип нагревательных приборов | Кол-во приборов в группе | Всего приборов |
|----------|--------------|-----------------------------|--------------------------|----------------|
| 1 | 1 | КН20-2,9П | 1 | 1 |
| | | КН20-2,9К | 1 | 1 |
| 2 | 2 | КН20-1,4К | 1 | 2 |
| 3 | 1 | КН20-2,9К | 1 | 1 |
| 4 | 5 | КН20-3,5П | 3 | 15 |
| | | КН20-3,5К | 3 | 15 |
| 5 | 1 | КН20-3,5П | 6 | 6 |
| | | КН20-3,5К | 3 | 3 |

Узел воздухооборота ст. черпт. тарки «ПР»

План подземной части



Экспликация помещений

| Наименование | Категория помещений по классификации в отношении пожарной опасности |
|-------------------------------|---|
| 1 Машина | Д |
| 2 Маневренная площадка | Д |
| 3 Катера переключений | Д |
| 4 КТП | Г |
| 5 Помещение ремонтной бригады | |
| 6 Коридор | |
| 7 Теплопункт | Д |
| 8 Санузел | |
| 9 Вентиляция приточная | Д |

Титуловый проект 901-1-90.87

Шифр проекта: Львовит II, Львовит II

ТП901-1-90.87 -08

Воздухооборный сооружение площадью 10,0 кв. м, 1,5 м³/с для активной каленки уровня воды 6 м.

Наружная станция теплообмена площадью 10,0 кв. м, 1,5 м³/с, заглубленная на 5 м.

Привязан: ГИП Новомоск. Район, Львовит II, Новомоск. Район, Район, г. Львов, Район, г. Львов, Район, г. Львов.

Инв. №: 25

Состав: Лист 1, Лист 2, Лист 3

Генеральный директор: Укроборонпроект, Киев

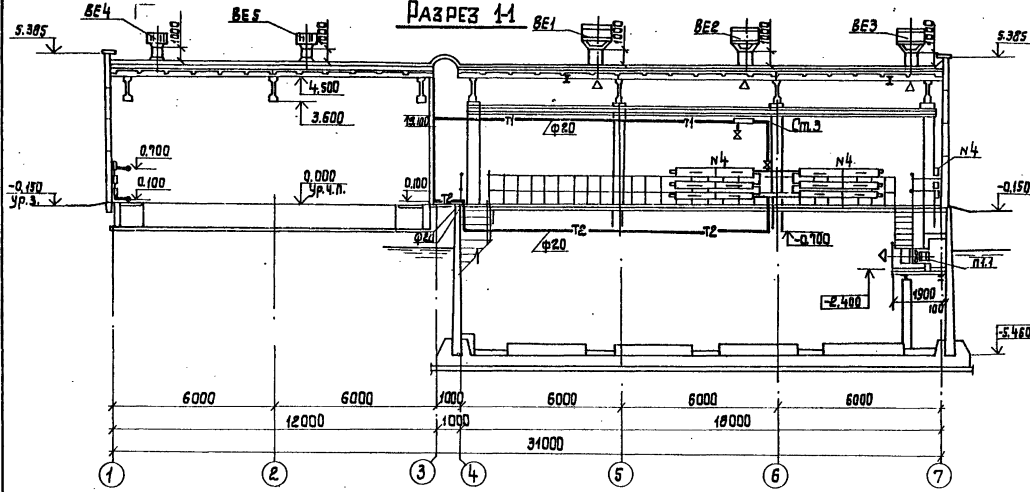
Планы

Формат 2: 966/12

Спецификация

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Приме- чание |
|-----------------|------------------|---|------|-----------------|-----------------|
| Системы П1 и П2 | | | | | |
| 12/П1.1 | Учреждение | Вентилятор осевой | | | |
| П2.1 | У3-308/89 | В06-300 №3 А | | | |
| | г.Днепропетровск | с электродвигателем N4 80 А4 | 2 | 49,5 | шт. |
| 14/П2.2 | 1.494-33 | Клапан лепестковый к осевому вентилятору | 2 | 24,1 | шт. |
| 46/П3.3 | ГОСТ 19903-74* | Патрубок для крепления вентилятора ф 633 | 2 | | шт. |
| П2.3 | ГОСТ 19771-74 | ф 210 из листовой стали δ=1,4 мм с фланцем из L32x4 | 2 | 7,86 | шт/м2 |
| 145/П4.4 | 1.494-30 | Рама для установки осевого вентилятора | 2 | 9,6 | компл. |
| П2.4 | В.1 | Б14 МО И. 000-02 | | | |

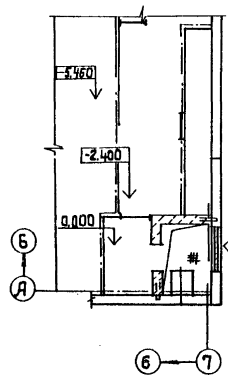
РАЗРЕЗ 1-1



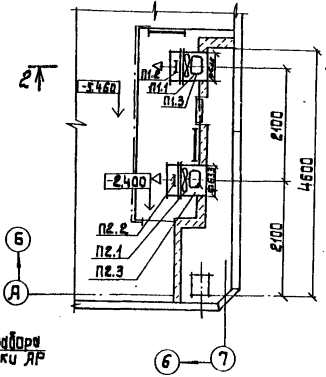
Туполов проект 901-1-90.87

Аллеган II

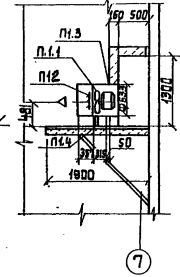
ФРАГМЕНТ ПЛАНА НА 0ТМ.0.000



ФРАГМЕНТ ПЛАНА ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ



РАЗРЕЗ 2-2



Узел ввода воздуха см. черт. марки ЯР

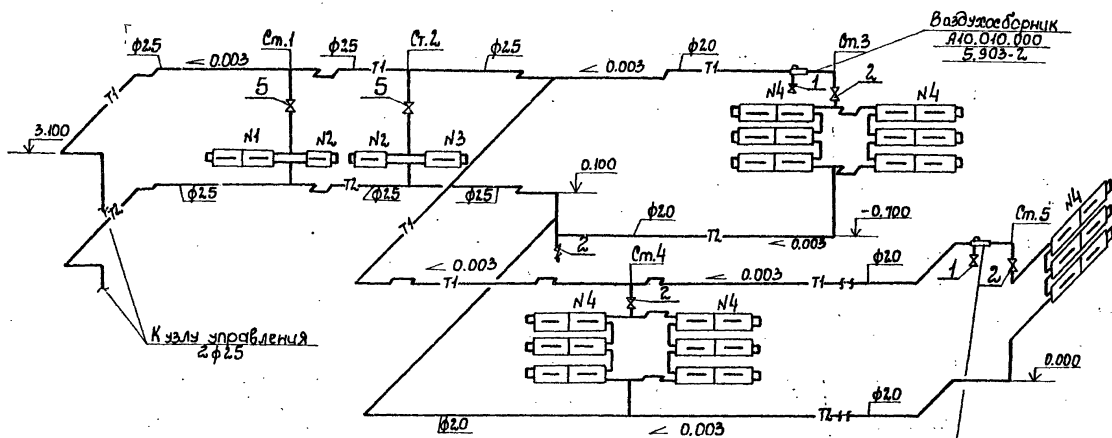
ТП 901-1-90.87 -08

| | | |
|---------|-------------|-----------------|
| П1П | Исполнитель | Госстрой СССР |
| В.Клинт | Подпись | Кривоножко И.И. |
| И.Клинт | Подпись | И.И. |
| С.Клинт | Подпись | И.И. |
| С.Клинт | Подпись | И.И. |
| С.Клинт | Подпись | И.И. |
| С.Клинт | Подпись | И.И. |

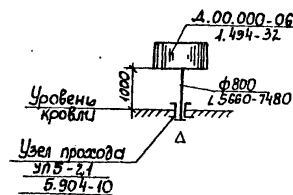
Привезен:

| | | |
|------|------|------|
| И.И. | И.И. | И.И. |
| И.И. | И.И. | И.И. |

Схема отопления



BE1; BE2; BE3



BE4

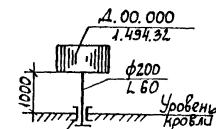
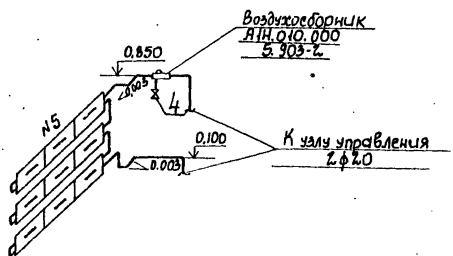
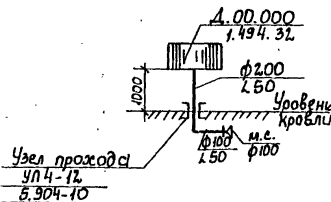


Схема отопления КТП



BE5



Примечание

1. Диаметры стояков и подводки к нагревательным приборам приняты диаметром 20 мм.

Тиловой проект 901-1-90.87 Либфм II

ДЛЯ П. ПЕЧАТИ ИЛИ ПЕРЕКРЕСТА

| | | | | | | | |
|---|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ТП 901-1-90.87-08 | | | | | | | |
| Водонапорные сооружения производственного от. до 1,5 м/с для амальгам наливных в уровне воды до 6 м | | | | | | | |
| Надземная станция производственной от. до 1,5 м/с с регулируемым напором 5,4 м | | | | | | | |
| Привязан | ГП | И. контр. | П. контр. | И. контр. | П. контр. | И. контр. | П. контр. |
| | | | | | | | |
| ЦМБ.Н | Ст. инж. | Короты | | | | | |

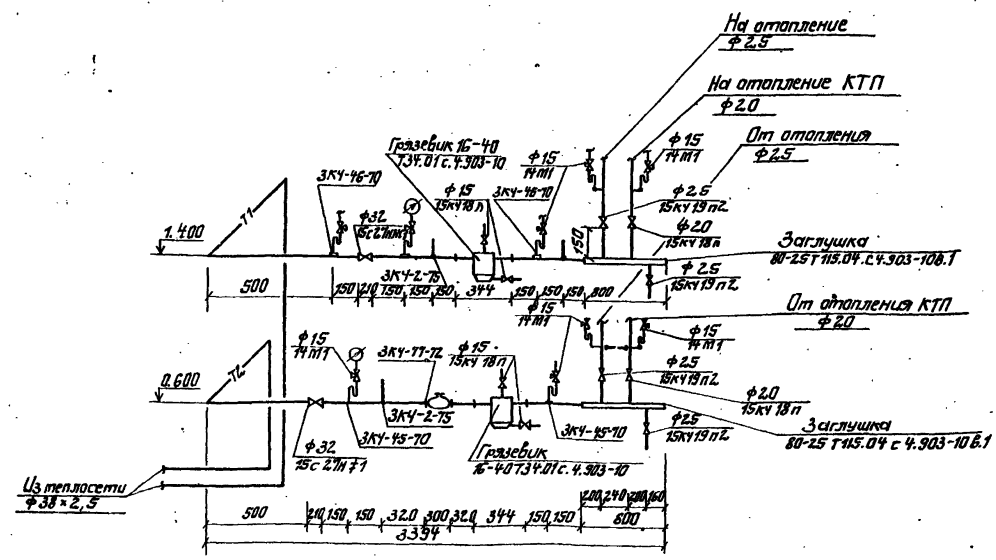
Схемы

Формат А2
2864/2

Львов И

Типовой проект 901-1-90.87

Схема узла управления



Спецификация

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, кг | Примечание |
|-----------------|---------------|---|------|-----------|------------|
| Узел управления | | | | | |
| 29 | 4.903-10 | Грязевик абразивный 16-40ТЗ4.01 | 2 | 15,8 | шт |
| 10 | Каталог ЦКБЭ | Вентиль запорный фланцевый | | | |
| 11 | --- | 15кч19п2; $\phi 2.5$ | 4 | 2,7 | шт |
| 8 | --- | То же, 15с21пж1, $\phi 32$ | 2 | 16,2 | шт |
| | | Вентиль запорный муфтовый | | | |
| 9 | --- | 15кч18п; $\phi 15$ | 4 | 0,7 | шт |
| 7 | --- | То же, 15кч18п; $\phi 2.0$ | 2 | 0,9 | шт |
| | | Кран трехходовый наплавной муфтовый для манометра | | | |
| 35 | 4.903-10 | Заглушка | 7 | 0,26 | шт |
| | 6.1 | 80-25Т115.04 | 2 | 0,23 | шт |
| 30 | ГОСТ 10705-80 | Гребенка распределительная, $\phi=800$ мм $\phi 89 \times 3$, с обжим | | | |
| | | патрубками | 2 | | шт |
| 31 | ЗКУ-17-72 | Закладная конструкция для установки счетчика горячей воды | 1 | | шт |
| 32 | ЗКУ-2-75 | Закладная конструкция для установки термометра | 5 | | шт |
| 33 | ЗКУ-45-70 | Закладная конструкция для установки манометра | 4 | | шт |
| 34 | ЗКУ-46-70 | То же, для установки манометра | 5 | | шт |
| 36 | | Трубопровод из труб стальных электросварных по ГОСТ 10705-80 $\phi 38 \times 2,5$ | 10 | | м |

Спецификация (продолжение)

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, кг | Примечание |
|------|-------------|---|------|-----------|--------------------------------|
| | | БТ-177 в 2 слоя по грунтовке МР-О 2.0 в один слой | 4,5 | | м ² |
| 41 | | Щитовая теплопровода полцилиндрические минераловатными на синтетическом связующем с лакокрасочным слоем скалупами из стеклопластика | 6,3 | 12,8 | м ³ /м ² |

Спецификация (продолжение)

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, кг | Примечание |
|------|-------------|--|------|-----------|------------|
| 37 | | Трубопровод из труб легких газопроводных по ГОСТ 3262-75* | | | |
| | | М15 \times 2,5 | 6 | 1,08 | м |
| 38 | | То же М20 \times 2,5 | 10 | 1,45 | м |
| 39 | | То же, М25 \times 2,8 | 14 | 2,02 | м |
| 40 | | Антикоррозийное лакокрасочное покрытие трубопроводов краской | | | |

ТП 901-1-90.87 - 0В

Возвращение спецификации произв. организации от 09.07.87, 5мкс. без приложения каталогов изделий серии 901-1-90.87.
 Настоящая спецификация производится в 2-х экземплярах: 1 лист - для заказчика, 1 лист - для исполнителя.
 Узел управления. Схема. Спецификация.

Привязан
 Инв. №

Г.И.П. Изготовитель
 В.Л.П. Изготовитель
 Н.В.П. Изготовитель
 Р.В.П. Изготовитель
 С.В.П. Изготовитель