# ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

ТП 820-02-1с

## НАПОРНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ТРУБ ДИАМЕТРОМ ДО 500 мм ДЛЯ ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ С ШИРОКОЗАХВАТНОЙ ДОЖДЕВАЛЬНОЙ ТЕХНИКОЙ (СЕКЦИИ)

# АЛЬБОМ III

Секции оросительных напорных трубопроводов из асбестоцементных труб диаметром 300÷400 мм для дождевальных машин ДФ-120 „Днепр". Строительно-монтажные чертежи

7776/3
ч. 2-05

gost.e-ecolog.ru

# ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

ТП 820-02-1с

# НАПОРНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ТРУБ ДИАМЕТРОМ ДО 500 мм ДЛЯ ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ С ШИРОКОЗАХВАТНОЙ ДОЖДЕВАЛЬНОЙ ТЕХНИКОЙ (СЕКЦИИ)

## АЛЬБОМ III

СОСТАВ ПРОЕКТА:

| | |
|---|---|
| АЛЬБОМ I | Номограммы для расчета асбестоцементных трубопроводов на прочность. |
| АЛЬБОМ II | Секции оросительных напорных трубопроводов из асбестоцементных труб диаметром 200÷400 мм для дождевальных машин ДКШ „Волжанка". Строительно-монтажные чертежи. |
| АЛЬБОМ III | Секции оросительных напорных трубопроводов из асбестоцементных труб диаметром 300÷400 мм для дождевальных машин ДФ-120 „Днепр". Строительно-монтажные чертежи. |
| АЛЬБОМ IV | Секции распределительных напорных трубопроводов из асбестоцементных труб диаметром 300÷500 мм Строительно-монтажные чертежи. |

**РАЗРАБОТАН**
проектным институтом
„Укргипроводхоз"

**УТВЕРЖДЕН**
Минводхозом СССР
Протокол №°319 от 27.12.1978 г.
введен в действие
с 1.08.1980 г.
приказ №° 270 от 17.07.1980 г.

Директор института Б. П. Карук
Главный инженер проекта В. В. Чхалов

КФ цитп инв. 7776/3

| Обозначение | Наименование | стр. |
|---|---|---|
| | Пояснительная записка. | 4-9 |
| | Принципиальные схемы работы дождевальной машины ДФ „Днепр" | 10 |
| | Номограмма 1 для определения гидравлических элементов оросительных трубопроводов из асбестоцементных труб диаметром условного прохода 300-400 мм, количества гидрантов на них и модификаций дождевальных машин ДФ „Днепр". | 11 |
| | Номограмма 2 для определения высоты стояков гидрантов на оросительных трубопроводах из асбестоцементных труб диаметром условного прохода 200-350 мм | 12 |
| | Номограмма 3 для определения высоты стояков гидрантов на оросительных трубопроводах из асбестоцементных труб диаметром условного прохода 400-500 мм | 13 |
| | **Начальные секции с задвижкой в колодце** | |
| | Таблица шифров | 14 |
| Н-1(2)-ГД1h-Да | Монтажный чертеж | 15 |
| Н-1(2)-ГД1h-Да | Таблица исполнений | 16 |
| Н-1(2)-ГД1h-Да | Спецификация | 17-18 |

| Обозначение | Наименование | стр. |
|---|---|---|
| | **Начальные секции с задвижкой и регулятором давления в колодце** | |
| | Таблица шифров | 14 |
| НР-1(2)-ГД1h-Да | Монтажный чертеж | 19 |
| НР-1(2)-ГД1h-Да | Таблица исполнений | 20 |
| НР-1(2)-ГД1h-300 | Спецификация | 21-22 |
| | **Промежуточные секции** | |
| | Таблица шифров | 23 |
| П-1(2)-ГД1h-Да | Монтажный чертеж | 24 |
| П-1(2)-ГД3h-Да | Монтажный чертеж | 25 |
| П-1(2)-ГД5h-Да | Монтажный чертеж | 26 |
| | Таблица исполнений | 27 |
| П-1(2)-ГД1h-300а | Спецификация | 28 |
| П-1(2)-ГД1h-400а | Спецификация | 29 |


2

7776/3

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Корницкая | | |
| Пров. | | Чалая | | |
| Рук. гр. | | Чалая | | |
| ГИП | | Чхалов | | |
| Н. контр. | | Сильченко | | |
| Нач. отд. | | Коваленко | | |

ТП 820-02-1с

Напорные трубопроводы из асбестоцементных труб диаметром до 500 мм для оросительных систем с широкозахватной дождевальной техникой (секции)

Содержание

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Т | 1 | 2 |

Укргипроводхоз г. Киев

Типовые проектные решения. Альбом III

Инв. № подл. | Подп. и дата

| Обозначение | Наименование | Стр |
|---|---|---|
| П-1(2)-ГД 3h-300a | спецификация | 30 |
| П-1(2)-ГД3h-400a | спецификация | 31 |
| П-1(2)-ГД5h-300a | спецификация | 32 |
| П-1(2)-ГД 5h-400a | спецификация | 33 |
| Концевые | секции | |
| | Таблица шифров | 34 |
| К-1(2)-ГД2h-Да | Монтажный чертеж | 35 |
| К-1(2)-ГД4h-Да | Монтажный чертеж | 36 |
| К-1(2)-ГД 6h-Да | Монтажный чертеж | 37 |
| | Таблица исполнений | 38 |
| К-1(2)-ГД 2h-300a | спецификация | 39 |
| К-1(2)-ГД 2h-400a | Спецификация | 40 |
| К-1(2)-ГД 4h-300a | Спецификация | 41 |
| К-1(2)-ГД 4h-400a | Спецификация | 42 |
| К-1(2)-ГД 6h-300a | Спецификация | 43 |
| К-1(2)-ГД 6h-400a | Спецификация | 44 |
| | Ведомость объемов земляных работ | 45-52 |


| Обозначение | Наименование | Стр |
|---|---|---|
| | | |
| | | 3 |

Типовые проектные решения. Альбом III ТП 820 92-1с

Инв. N подл. | Подп. и дата

7776/3

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | Содержание | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|

Типовые проектные решения Альбом III

## Пояснительная записка

### I Общая часть

I.I Типовые проектные решения "Напорные трубопроводы из асбестоцементных труб диаметром до 500 мм для оросительных систем с широкозахватной дождевальной техникой /секции/ разработаны институтом „Укргипроводхоз" в соответствии с планом типового проектирования на 1977 год /раздел XVII, п. 10/, утвержденным постановлением Госстроя СССР N 179 от 28. 10. 76 г. по заданию Главного технического управления Минводхоза СССР

При разработке секций оросительных трубопроводов для широкозахватной дождевальной машины "Днепр" использован опыт проектирования строительства и эксплуатации закрытых оросительных систем, а также типовые конструктивные решения некоторых узлов и сооружений

В альбоме представлены основные типоразмеры начальных, промежуточных и концевых секций оросительных трубопроводов с условным проходом 300-400 мм, наиболее часто встречающихся в практике проектирования закрытых оросительных систем.

В настоящем альбоме содержатся пояснительная записка, монтажные чертежи секций оросительных трубопроводов, таблицы исполнений, спецификации, а также ведомости объемов земляных работ.

Секции напорных трубопроводов, которые не включены в настоящий альбом, должны разрабатываться индивидуально в каждом конкретном случае в процессе проектирования закрытой оросительной сети.

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта ВВ Чхалов

Инв. № подл. | Подп. и дата

### 2. Типоразмеры секций и их шифровка

2.1. Для упрощения процесса проектирования закрытых оросительных систем и возможности нанесения секций на продольные профили, составляемые при помощи ЭВМ, всем типам секций присвоены шифры, состоящие из букв, чисел и цифр.

2.2. Шифр секций состоит из ее сокращенного буквенного названия /назначения/, класса трубы и шифра примененного типа гидранта

2.3. Шифр примененного гидранта принят в том обозначении, которое ему было присвоено типовым проектом „Сооружения на закрытой оросительной сети, Альбом I Гидранты для дождевальных машин "Волжанка", "Днепр" и установок КИ-50-IA и "Сигма".
Сбросы без колодцев. Вантузы
Строительно-монтажные чертежи

2.4 Буквы и их сочетания, входящие в состав шифров секции трубопроводов, обозначают.

Н - секция трубопровода начальная с задвижкой в колодце.
Нр - секция трубопровода начальная с задвижкой и регулятором давления в колодце,
П - секция трубопровода промежуточная,
К - секция трубопровода концевая,

Цифры 1 или 2, следующие за буквами, обозначают соответственно класс трубы ВТ9 или ВТ12.
Д - гидрант для ДФ "Днепр".

4

7776/3

| Изм | Лист | N докум | Подп | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб | | Чалая | | |
| Пров | | Чхалов | | |
| Рук гр | | Чалая | | |
| ГИП | | Чхалов | | |
| Н контр | | Сильченко | | |
| Нач отдел | | Коваленко | | |

Т/П 820-02-/с

Напорные трубопроводы из асбестоцементных труб диаметром до 500 мм для оросительных систем с широкозахватной дождевальной техникой (секции)

| Пояснительная записка | Лит | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | | 1 | 6 |

Укргипроводхоз г. Киев

Цифры после наименования гидранта обозначают первая цифра- тип гидранта, а именно

1 - гидрант промежуточный;
2 - гидрант концевой;
3 - гидрант со сбросом;
4 - гидрант концевой со сбросом
5 - гидрант с вантузом.
6 - гидрант концевой с вантузом

Вторая цифра обозначает диапазон заглубления верха трубопровода, а именно:

1 - заглубление верха трубопровода - 0,9м;
2 - заглубление верха трубопровода - 1,2м,
3 - заглубление верха трубопровода - 1,5м,
4 - заглубление верха трубопровода - 1,8м.

Величина заглубления подземных оросительных трубопроводов, считая до шелыги трубы, принимается из условия максимального использования прочностных свойств труб, как правило, не менее средней из ежегодных максимальных глубин сезонного промерзания грунта под снежным покровом, полученной по данным местных метеостанций не менее, чем по десятилетнему ряду наблюдений

Числа, следующее за цифрами обозначает условный проход трубопровода в мм.

Буква после диаметра условного прохода обозначает материал секции трубопровода.

2.5. Учитывая расходы широкозахватной дождевальной машины ДФ„Днепр"в типовых проектных решениях оросительные трубопроводы приняты с условным проходом 300-400мм.

Примеры обозначений секций.

Н-2-ГД12-300а.

Секция трубопровода начальная, класс трубы- ВТ12, гидрант для ДФ„Днепр" диапазон заглубления верха трубопровода 1,2м, условный проход асбестоцементной трубы 300мм

Нр-1-ГД23-300а

Секция трубопровода начальная, с регулятором давления в колодце, класс трубы-ВТ9, гидрант концевой для ДФ„Днепр", диапазон заглубления верха трубопровода 1,5м, с условным проходом 300мм.

П-1-ГД52-300а

Секция трубопровода промежуточная, класс трубы ВТ9 гидрант с вантузом для ДФ„Днепр", диапазон заглубления верха трубопровода 1,2м, условный проход 300мм.

К-2-ГД44-400а.

Секция трубопровода концевая, класс трубы ВТ12, гидрант концевой со сбросом для ДФ„Днепр"диапазон заглубления верха трубопровода 1,8м, условный проход 400мм.

## 3 Назначение и область применения секций трубопроводов.

3.1. Секции напорных трубопроводов из асбестоцементных труб с условным проходом 300-400мм предназначены для применения при проектировании оросительных трубопроводов закрытых оросительных систем с использованием дождевальных машин ДФ-120 „Днепр".

Применение типовых секций трубопроводов упрощает процесс и сокращает сроки проектирования трубопроводов, повышает качество проектирования и индустриальность строительства

3.2. Секции напорных оросительных трубопроводов из асбестоцементных труб запроектированы для условий строительства закрытых оросительных систем в районах со следующими условиями непучинистыми, непросадочными грунтами с нормативными характеристиками: $\varphi^н = 28°$; $C^н = 0{,}02$ кг/см$^2$, $E = 150$ кг/см$^2$; $\gamma_0 = 1{,}8$ т/м$^3$.

Сейсмичность района строительства- не выше 6 баллов; расчетная зимняя температура воздуха минус 30°С.

По капитальности типовые секции напорных трубопроводов относятся к IV классу и применяются на оросительных трубопроводах закрытых оросительных систем.

3.3. При проектировании секций напорных трубопроводов из асбестоцементных труб на просадочных грунтах необходимо руководствоваться инструкцией для проектирования оросительных систем на просадочных грунтах /ВСН-11-23-75/.

4. Конструктивные решения

4.1. С учетом расчетных расходов дождевальной машины ДФ-120 "Днепр" в альбоме разработаны секции трубопроводов из асбестоцементных труб условным проходом 300-400 мм.

Секции запроектированы трех типов: начальные, промежуточные и концевые.

4.2. Длина начальных секций принята конструктивная а промежуточных и концевых секций - 54м, т.е. равной расстоянию между гидрантами на оросительном трубопроводе.

4.3. Начальные секции запроектированы двух видов с задвижкой и регулятором давления в колодце.

Учитывая опыт проектирования закрытых оросительных систем, начальные секции запроектированы только с гидрантами ГД1.

4.4. Конструкции регулятора давления РД-1 диаметром 200 мм Ру 16 $кгс/см^2$ разработана институтом УкрНИИГиМ и выпускается ремонтно-механическим заводом г. Запорожье.

4.5. Промежуточные секции запроектированы со следующими гидрантами для подключения дождевальной машины Дф-120 „Днепр":

- с гидрантом ГД1;
- с гидрантом со сбросом ГД3;
- с гидрантом с вантузом ГД5.

4.6. Концевые секции запроектированы:
- с гидрантом концевым ГД2,
- с гидрантом концевым со сбросом ГД4,
- с гидрантом концевым с вантузом ГД6.

4.7. Секции трубопроводов всех диаметров запроектированы для четырех диапазонов заглублений трубопроводов.
0,9 м, 1,2 м, 1,5 м и 1,8 м.

Диапазон заглублений соответствует значениям, принятым в типовом проекте "Сооружения на закрытой оросительной сети", разработанного институтом "Укрюжгипроводхоз."

4.8. Соединение секций напорных трубопроводов из асбестоцементных труб осуществляются при помощи чугунных муфт по ГОСТ 17584-72, входящих в комплект гидранта.

4.9. Запорная арматура с ответными фланцами, прокладками и крепежными деталями поставляется комплектно с дождевальными машинами.

4.10. Концевые секции напорных трубопроводов всех диаметров запроектированы с упорами, выполненными из монолитного бетона БГТ-150, В-4, Мрз-150. Конструкции всех типов гидрантов и упоры из монолитного бетона предусмотрены соответствующим типовым проектом.

## 5. Производство работ

5.1. Строительство трубопроводов рекомендуется выполнять поточными методами при комплексной механизации основных процессов.

5.2. При производстве строительно-монтажных работ необходимо руководствоваться:

- настоящими указаниями по производству работ;
- строительными нормами и правилами (СНиП) на производство и приемку строительно-монтажных работ,
- правилами по технике безопасности в строительстве СНиП-III, А-11-70.

5.3. При строительстве трубопроводов должны быть учтены все требования, указанные в проектах производства работ по монтажу гидрантов и строительству колодцев на оросительной сети

5.4. В геологическом отношении для разработки землеройными механизмами приняты грунты суглинки естественной влажности.

Группа грунта по трудности разработки - 1.

Грунтовые воды расположены ниже дна траншей.

5.5. Параметры траншей определены исходя из геологических и гидрогеологических условий, диаметров укладываемых трубопроводов и ширины режущей кромки рабочего органа машин, применяемых для разработки

5.6. До начала работ по строительству трубопроводов с поверхности траншей срезается бульдозерами растительный слой, который впоследствии возвращается в покрытие траншей

5.7. Разработка траншей при глубине свыше 1,5м производится одноковшовыми экскаваторами емкостью ковша 0,65 и 0,4 м³, оборудованными обратными лопатами, с укладкой грунта в отвал.

5.8. Для устройства траншей при глубине разработки 1,5м приняты цепные траншейные экскаваторы типа ЭТЦ.

5.9. Траншеи должны разрабатываться без нарушения естественной структуры грунта в основании с недобором, который ликвидируется вручную непосредственно перед укладкой труб.

Объем недобора определен в зависимости от типа машин, применяемых для разработки траншей.

5.10. Устройство приямков для монтажа труб осуществляется вручную.

5.11. Монтаж трубопроводов производится при помощи автомобильных кранов грузоподъемности 3 тонны.

При монтаже труб необходимо обеспечивать герметичность стыков

5.12. Засыпка траншей с уложенными трубопроводами производится механизированным способом в два приема:

- сначала подбиваются приямки и пазухи одновременно с обеих сторон на высоту 0,5 диаметра труб, затем траншея засыпается на высоту 0,5м выше верха труб с послойным уплотнением грунта пневмотрамбовками. При этом подача грунта в траншеи производится экскаваторами, оборудованными грейферными ковшами емкостью 0,5 м³.

- остальная часть траншеи засыпается после испытания трубопроводов бульдозерами на тракторах мощностью 100 л.с. с устройством по трассе грунтового валика.

5.13. Испытание трубопроводов предусматривается гидравлическим способом в соответствии с требованиями СНиП III-30-74.

6. Указания по привязке секций напорных трубопроводов

6.1. Определение гидравлических элементов напорных трубопроводов из асбестоцементных труб и модификаций дождевальных машин.

6.1.1. В зависимости от принципиальной схемы работы дождевальных машин (стр. 10) на рабочем плане при помощи линейки определяются длина поля L и его ширина B.

6.1.2. По номограмме 1 на основании полученных данных L и B в соответствии с ключем, приведенным на номограмме определяются:

- длина поливного крыла;
- поставляемая в/о "Сельхозтехника" модификация машины "Днепр";
- расход воды в оросительном трубопроводе;
- диаметр трубопровода с учетом экономического фактора
- скорость движения воды;
- потери напора 1000 i, по которым определяются потери в начальной секции;
- потери в оросительном трубопроводе $L'i$, где $L'i$ – потери в оросительном трубопроводе без учета потерь в начальной секции;
- общие потери $1,1L'i$ с учетом местных потерь, принимаемых упрощенно 10% от потерь по длине.
- необходимое количество промежуточных секций для установки на трубопроводе.

6.1.3. После гидравлического расчета всей сети и выбора насосно-силового оборудования уточняется расчетное давление и класс труб.

Уточненные данные выписываются на продольных профилях.

6.2. Последовательность выбора типов секций напорных трубопроводов

6.2.1 На построенном ранее продольном профиле оросительного трубопровода, имеющем вычисленные объемы земляных работ, диаметры и класс труб, выделяются типовые участки и отдельные секции, конструктивные решения которых соответствуют схемам, приведенным на стр. 14, 23, 34.

6.2.2 По номограмме 2 или 3 в зависимости от диаметра, объема и вида грунта выделенного типового участка, определяется средняя высота стояков гидрантов

6.2.3 Средняя высота стояков гидрантов округляется к ближайшему значению 1,4м, 1,7м, 2,0 м или 2,3 м соответствующих величине заглубления верха трубопровода на 0,9м, 1,2 м, 1,5 м или 1,8 м.

6.2.4 В зависимости от диаметра и класса труб, глубины заложения, схемы компоновки узлов и гидрантов устанавливаются шифры секций (стр 14), по которым определяются объемы работ (стр 45-52), необходимые материалы и оборудование (стр 15-44), исполнения монтажа

6.2.5 Шифры и необходимые данные секций вносятся в ведомость привязки.
Ведомость привязки секций напорных трубопроводов.

| Наименование трубопровода | Пикетажное положение типового участка | | Расстояние, м | Шифр секций | К-во секций, шт. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | начало | конец | | | | |

6.2.6. На чертеже „Деталировка сети", который выдается в составе проектов, проставляются только номера позиций, соответствующих определенным типам секций, а сами секции не вычерчиваются. Их шифры записываются в сводную спецификацию с ссылкой на типовой проект и номер альбома.

6.2.7. Выборка материалов и оборудования выполняется по типовому проекту.

## 7. Наружная противокоррозионная изоляция стальных соединительных частей.

7.1. Противокоррозионные покрытия соединительных частей усиленного типа осуществляются в соответствии с ГОСТ 9.015-74.

7.2. Битумное покрытие наносится механизированным поточно-совмещенным методом в специально-оборудованных цехах.

7.3. Поверхность изолируемых труб до нанесения грунтовки очищается от грязи, пыли и жировых загрязнений, которые удаляются растворителем (бензином, уайт-спиритом и др.).

7.4. Грунтовка изготовливается из битума БН-IV, БН-V (ГОСТ 6617-76) или БНИ-IV, БНИ-V (ГОСТ 9812-74), растворенного в бензине в соотношении 1:3 (по объему) или 1:2 (по массе). Составы битумных грунтовок для летнего и зимнего времени должны соответствовать требованиям ГОСТа 9.015-74.

7.5 Битумно-резиновые мастики должны удовлетворять требованиям ГОСТа 15836-70.

7.6. Качество защитных покрытий контролируют пооперационно в процессе изоляционных работ.

7.8. Противокоррозионная изоляция типовых стальных соединительных частей, блоков гидрантов и арматуры предусмотрена соответствующими типовыми проектами и настоящими типовыми проектными решениями не рассматривается.

7.9. При применении других типов покрытий для стальных соединительных частей последние должны быть указаны при заказе металлических блоков на заводе-изготовителе.

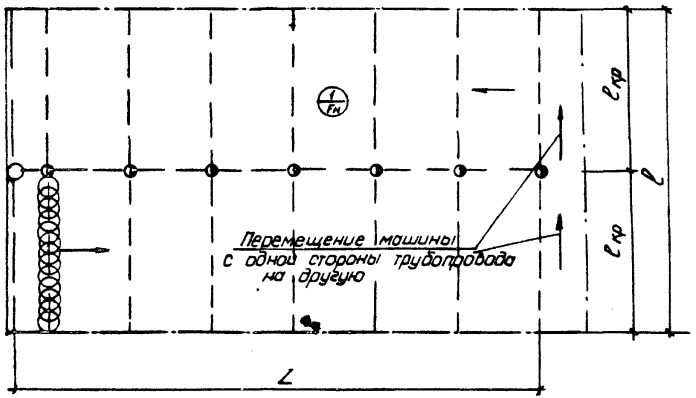


| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Чалая | Пояснительная записка | Лист 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

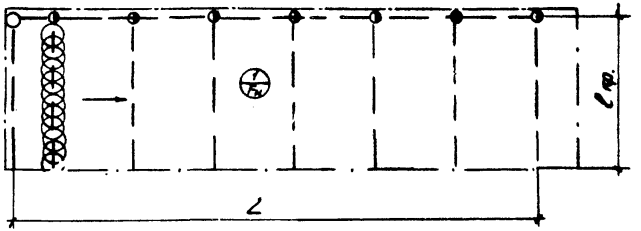
Инв. № подл. | Подп. и дата

Типовые проектные решения. Альбом III

На трубопроводах двухстороннего действия




На трубопроводах одностороннего действия




$F_н$ - площадь поля нетто, га.

10

7776/5

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Корницкая | | |
| Пров. | | Гольденберг | | |
| Рук.гр. | | Чалая | | |
| ГИП | | Чхалов | | |
| Н.контр. | | Сильченко | | |
| Нач.отд. | | Коваленко | | |

ТП 820-02-1с

Напорные трубопроводы из асбестоцементных труб диаметром до 500 мм для оросительных систем с широкозахватной дождевальной техникой (секции)

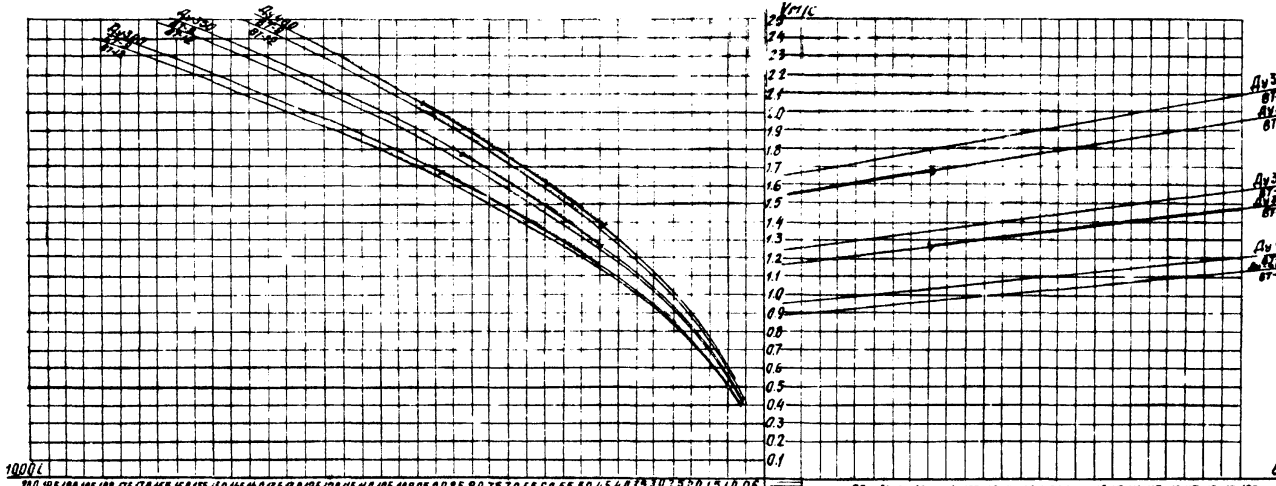
Принципиальные схемы работы дождевальной машины ДФ „Днепр"

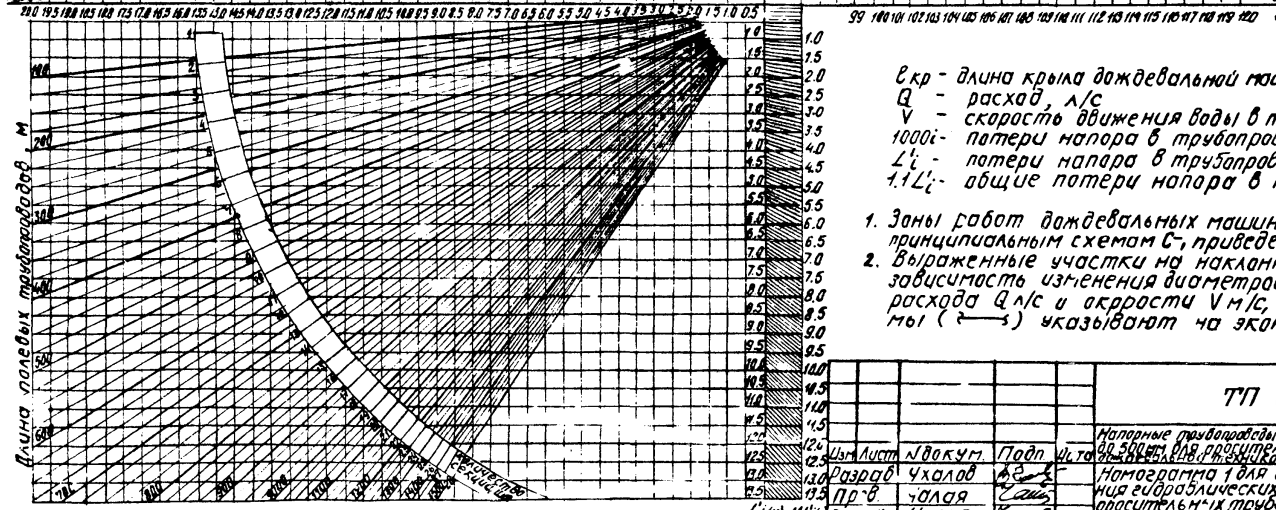
| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 2 |

Укргипроводхоз г. Киев

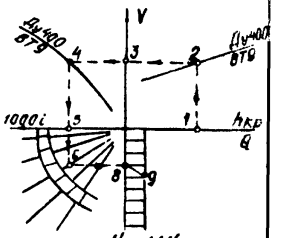
Инв. № подл. | Подп. и дата

Типовые проектные решения. Альбом III




Ключ




Пример расчета

Дано: $\ell$ крыла - 405 м
$\ell$ трубопровода: 700 м
Ответ: Q = 106 л/с
Ду закон 400
V = 1,0 м/с,
1000i = 2,44 м
L'i = 1,71 м
1,1 L'i = 1,88 м
Требуемое количество секций - 13

$\ell$кр - длина крыла дождевальной машины ДФ „Днепр"
Q - расход, л/с
V - скорость движения воды в трубопроводе, м/с
1000i - потери напора в трубопроводе, м
L'i - потери напора в трубопроводе по длине, м
1,1L'i - общие потери напора в трубопроводе, м.

1. Зоны работ дождевальных машин ДФ „Днепр" соответствуют принципиальным схемам С-, приведенным на листе 2
2. Выраженные участки на наклонных кривых, характеризующих зависимость изменения диаметров трубопроводов от величины расхода Q л/с и скорости V м/с, в правой части номограммы (⟶) указывают на экономический фактор. 11

7726/3

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | Чхалов | | | |
| Пр-в. | Чалая | | | |
| Рук. груп. | Чалая | | | |
| ГИП | Чхалов | | | |
| Н. контр. | Стельченко | | | |
| Нач. отд. | Коваленко | | | |

ТП 820-02-1с

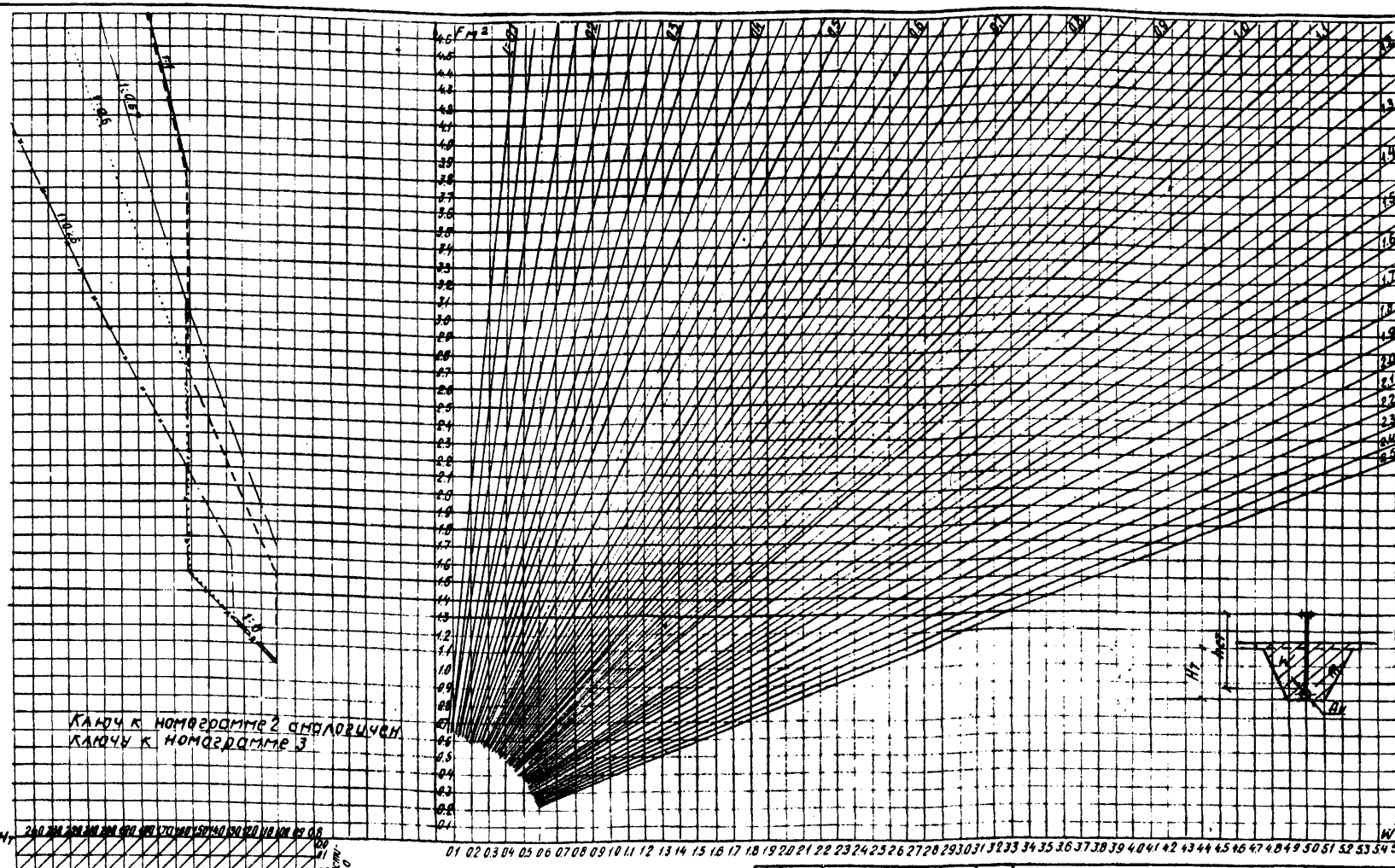
Напорные трубопроводы из асбестоцементных труб диаметром до 500 мм для дождевальных систем с широкозахватной дождевальной техникой (секций)

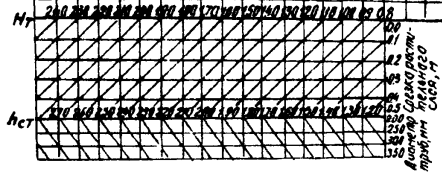
Номограмма 1 для определения гидравлических элементов оросительных трубопроводов из асбестоцементных труб Ду 300-400, количества гидрантов на них и модификаций дождевальных машин ДФ „Днепр"

| Лит | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 2 | 2 |

Укргипроводхоз г. Киев

Типовые проектные решения. Альбом III




7776/3

— насыпной грунт
- - - - песчаный и гравийный грунт
—·—·— супесчаные грунты
····· суглинистые и лессовые грунты
—•— глинистые грунты

W - объем выемки минерального грунта, тыс. м³
L - длина трубопровода, км
F = (в + mhср) hср - средняя площадь сечения, м²
Hт - средняя глубина траншеи, м
hст - средняя высота стояка, м

| Изм | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Чхалов | | |
| Пров. | | Чалая | | |
| Рук. гр. | | Чалая | | |
| ГИП | | Чхалов | | |
| Н. контр. | | Сульченко | | |
| Нач. отд. | | Коваленко | | |

# ТП 820-02-1с

Напорные трубопроводы из асбестоцементных труб диаметром до 500 мм для оросительных систем с широкозахватной дождевальной техникой (секции)

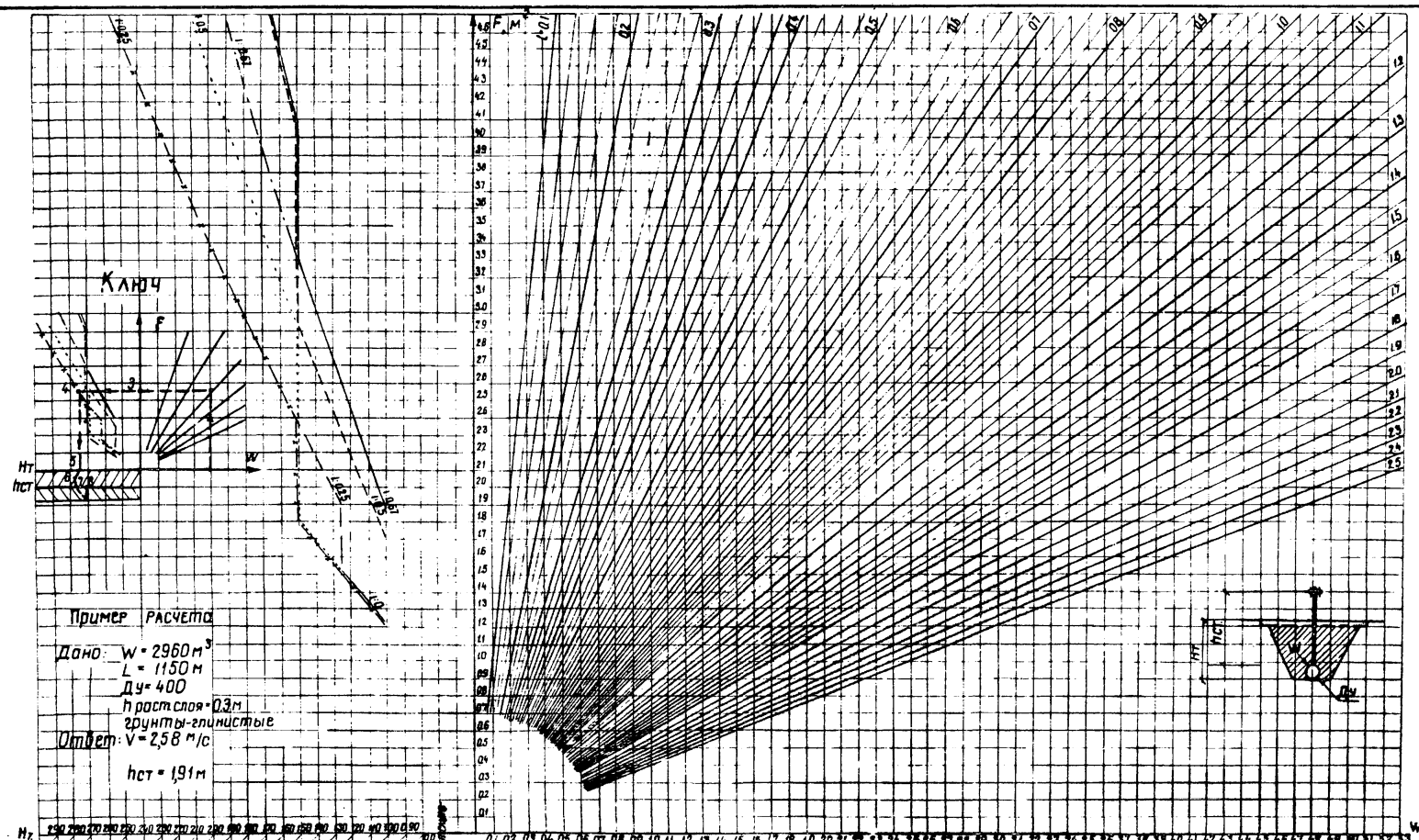
Номограмма 2 для определения высоты стояков гидрантов на асбестоцементных трубопроводах Ду 200÷350 и шириной траншеи по дну 1,0 м

| Лит | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 1 |

Укргипроводхоз г. Киев

Инв. № подл. | Подп. и дата

Типовые проектные решения Альбом III




7776/3

ТП 820-02-1с

Напорные трубопроводы из асбестоцементных труб диаметром до 500 мм для оросительных систем с широкозахватной дождевальной техникой (секции)

| Изм | Лист | № докум | Подп | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб | Чхалов | | | |
| Пров | Чалая | | | |
| Рук гр | Чалая | | | |
| ГИП | Чхалов | | | |
| Н. контр | Силоченко | | | |
| Нач отд | Коваленко | | | |

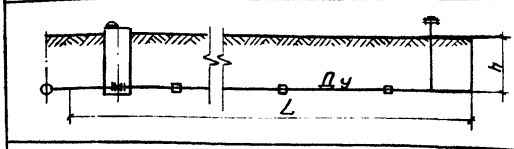
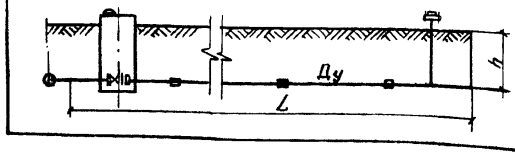
Номограмма 3 для определения высоты стояков гидрантов на асбестоцементных трубопроводах Ду 400-500 и шириной траншей по дну 1,20 м

| Лит. | Лист. | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 1 |

УКРГИПРОВОДХОЗ г. Киев

Инв. № подл. | Подп. и дата

Типовые проектные решения Альбом III

| Схема секции | Ду 300 | | Ду 400 | |
|---|---|---|---|---|
| | ГОСТ 539-73 | | ГОСТ 539-73 | |
| | ВТ 9 | ВТ-12 | ВТ-9 | ВТ-12 |
|   | Н1-ГД11-300а | Н-2-ГД11-300а | Н-1-ГД11-400а | Н-2-ГД11-400а |
| | Н-1-ГД12-300а | Н-2-ГД12-300а | Н-1-ГД12-400а | Н-2-ГД12-400а |
| | Н-1-ГД13-300а | Н-2-ГД13-300а | Н-1-ГД13-400а | Н-2-ГД13-400а |
| | Н-1-ГД14-300а | Н-2-ГД14-300а | Н-1-ГД14-400а | Н-2-ГД14-400а |
|   | НР-1-ГД11-300а | НР-2-ГД11-300а | — | — |
| | НР-1-ГД12-300а | НР-2-ГД12-300а | — | — |
| | НР-1-ГД13-300а | НР-2-ГД13-300а | — | — |
| | НР-1-ГД14-300а | НР-2-ГД14-300а | — | — |

Инв.N подл. | Подп. и дата

14

7776/3

ТП-820-02-1с

Напорные трубопроводы из асбестоцементных труб диаметром до 300мм для оросительных систем с широкозахватной дождевальной техникой (секции)

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | Гольденберг | | | |
| Пров. | Чалая | | | |
| Рук. гр. | Чалая | | | |
| ГИП | Чкалов | | | |
| Н.контр. | Сильченко | | | |
| Нач.отд. | Коваленко | | | |

Начальные секции для ДФ120 „Днепр".

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 1 |

Таблица шифров

укргипроводхоз г. Киев

Типовые проектные решения Альбом III

Рис.1

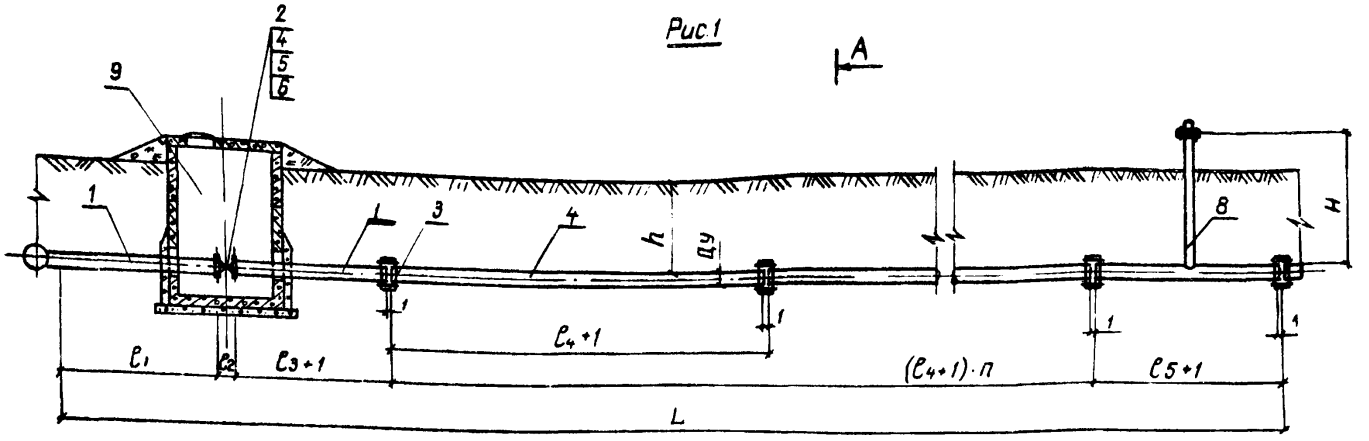
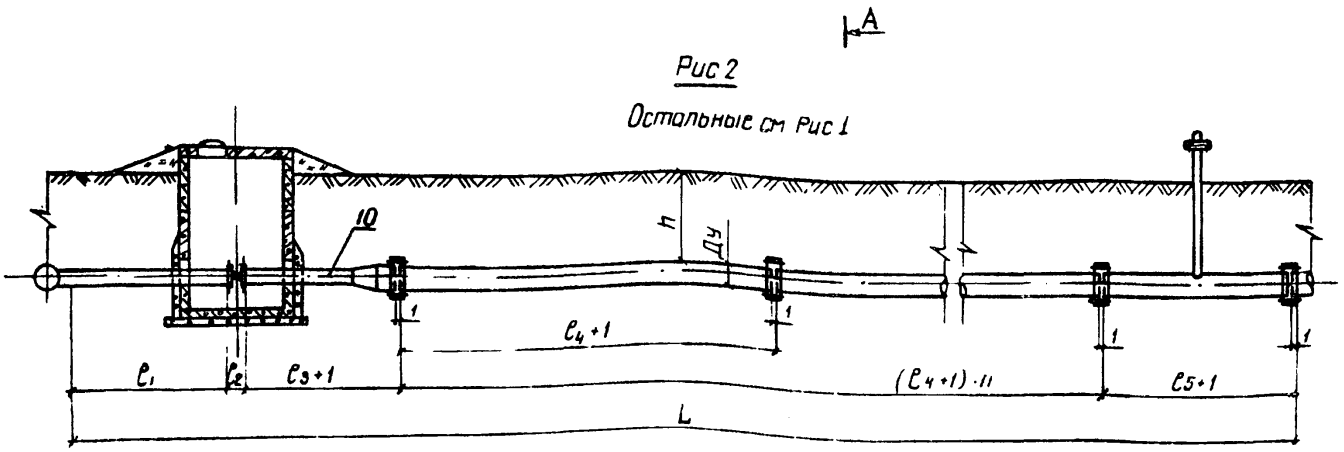
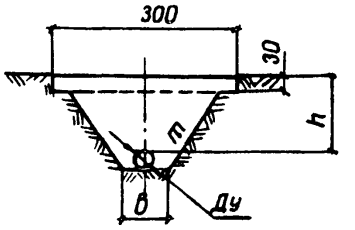



Рис 2

Остальные см Рис 1




А-А




15

7776/3

1. Таблицу исполнений см. на стр. 16
2. Спецификации см. на стр 17-18

| Изм | Лист | N докум | Подп | Дата | ·777 820-02-1с | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Напорные трубопроводы из асбестоцементных труб диаметром до 500 мм для оросительных систем с широкозахватной дождевальной техникой (секции) | | |
| Разраб. | | Гольденберг | | | Начальные секции для ДФ-120 Днепр Н-1(2)-ГД1h-Да | Лит. | Лист 1 / Листов 1 |
| Пров. | | Чалая | | | | | |
| Рук.груп. | | Чалая | | | | | |
| ГИП | | Чхалов | | | Монтажный чертеж | УКРГИПРОВОДХОЗ г. Киев | |
| Н.контр. | | Сильченко | | | | | |
| Нач.отд. | | Коваленко | | | | | |

Инв. № подл. | Подп. и дата

Типовые проектные решения. Альбом III

| Шифр секции | Рис. | Условный проход Ду | Класс трубы | Количество труб на одну секцию, п | Шифр колодца | Размеры, см | | | | | | | | | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | $l_1$ | $l_2$ | $l_3$ | $l_4$ | $l_5$ | L | h | H | в | |
| Н-1(2)-ГД11-300а | 1 | 300 | ВТ9(ВТ12) | 5 | Км-15-18 | 121.0 | 50.0 | 121.0 | 395,0 | 200,0 | 2473,0 | 90 | 140 | 100 | 1:0 |
| Н-1(2)-ГД12-300а | | 300 | | | Км-15-21 | | | | | | | 120 | 170 | | 1:0.5 |
| Н-1(2)-ГД13-300а | | 300 | | | Км-15-24 | | | | | | | 150 | 200 | | 1:0.5 |
| Н-1(2)-ГД14-300а | | 300 | | | Км-15-27 | | | | | | | 180 | 230 | | 1:0.5 |
| Н-1(2)-ГД11-400а | 2 | 400 | ВТ9(ВТ12) | 5 | Км-15-18 | 121.0 | 50,0 | 165.0 | 395.0 | 200.0 | 2517,0 | 90 | 140 | 120 | 1:0 |
| Н-1(2)-ГД12-400а | | 400 | | | Км-15-21 | | | | | | | 120 | 170 | | 1:0,5 |
| Н-1(2)-ГД13-400а | | 400 | | | Км-15-24 | | | | | | | 150 | 200 | | 1:0,5 |
| Н-1(2)-ГД14-400а | | 400 | | | Км-15-27 | | | | | | | 180 | 230 | | 1:0,5 |

16
7776/3

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | Гольденберг | | | |
| Пров. | Чалая | | | |
| Рук. группы | Чалая | | | |
| ГИП | Чхалов | | | |
| Н. контр. | Сильченко | | | |
| Нач. отд. | Коваленко | | | |

ТП 820-02-1с

Напорные трубопроводы из асбестоцементных труб диаметром до 500 мм для оросительных систем с широкозахватной дождевальной техникой (секции).

Начальные секции для ДФ-120 „Днепр" Н-1(2)-ГД1h-Да

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 1 |

Таблица исполнений

Укргипроводхоз г. Киев

Инв. № подл. | Подп. и дата

Типовые проектные решения. Альбом III

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | **Общие позиции исполнений начальных секций ф 300** | | |
| | 33-63.П.00.000-02 | 1. Патрубок П-300 шт | 2 | 150.10 |
| | ГОСТ 8437-75 | 2. Задвижка паралельная с выдвижным шпинделем фланцевая чугунная ф300 шт | 1 | 253,0 |
| | ГОСТ 17584-72 | 3. Муфта чугунная ф300 шт | 1 | 30,52 |
| | ГОСТ 7798-70* | 4. Болт М 20-85 шт | 24 | 6,74 |
| | ГОСТ 5915-70* | 5. Гайка М 20 шт | 24 | 1,50 |
| | ГОСТ 1338-78 | 6. Прокладка ф370 шт | 2 | 0,13 |
| | | **Переменные данные для исполнений** | | |
| | | **Н-1-ГД 11-300а** | | |
| | ГОСТ 539-73 | 7. Труба асбестоцемент напорная ф300 класса ВТ9 п.м. | 198 | |
| | ТП 820-236 | 8. Блок гидранта шт | 1 | 169.3 |
| | ТП 820-189, Выпуск 2 | 9. Колодец Км-15-18 шт | 1 | |
| | | **Н-1-ГД 12-300а** | | |
| | ГОСТ 539-73 | 7. Труба асбестоцементная напорная ф300 класс ВТ9 п.м. | | |
| | ТП 820-236 | 8. Блок гидранта шт | 1 | 174,4 |
| | ТП 820-189, Выпуск 2 | 9. Колодец Км-15-21 шт | 1 | |

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | **Н-1-ГД 13-300а** | | |
| | ГОСТ 539-73 | 7. Труба асбестоцементная напорная ф300 класса ВТ9 п.м. | 198 | |
| | ТП 820-236 | 8. Блок гидранта шт | 1 | 179.6 |
| | ТП 820-189, Выпуск 2 | 9. Колодец Км-15-24 шт | 1 | |
| | | **Н-1-ГД 14-300а** | | |
| | ГОСТ 539-73 | 7. Труба асбестоцементная напорная ф300 класса ВТ9 п.м. | 198 | |
| | ТП 820-236 | 8. Блок гидранта шт | 1 | 184.7 |
| | ТП 820-189, Выпуск 2 | 9. Колодец Км-15-27 шт | 1 | |
| | | Масса указана общая | | |

Инв. № подл. | Подп. и дата

7776/3

| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб | | Гольденберг | | |
| Пров | | Чапая | | |
| ГИП | | Чхаидов | | |
| Н. контр. | | Сильченко | | |
| Нач. отд. | | Ковальенко | | |

ТП 820-02-1с 17

Начальные секции для ДФ „Днепр" Н-1(2)-ГД1(2)-Д а
Спецификация

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 2 |

Укргипроводхоз г. Киев

Типовые проектные решения. Альбом III ТП 820-02-Кс

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | Н-2-ГД 13-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 7. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф300 класса ВТ12 п.м. | 19.8 | |
| | ТП 820-236 | 8. Блок гидранта шт. | 1 | 179.6 |
| | ТП 820-189, Выпуск 2 | 9. Колодец Км-15-24 шт. | 1 | |
| | | | | |
| | | Н-2-ГД 14-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 7. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф300 класса ВТ12 п.м. | 19.8 | |
| | ТП 820-236 | 8. Блок гидранта шт. | 1 | 184.4 |
| | ТП 820-189, Выпуск 2 | 9. Колодец Км-15-27 шт. | 1 | |
| | | | | |
| | | Общие позиции исполнений начальных секций ф400 | | |
| | 33.63.П.00.000-02 | 1. Патрубок П-300 шт. | 1 | 75.05 |
| | ГОСТ 8437-75 | 2. Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая чугунная ф300 шт | 1 | |
| | ГОСТ 17584-72 | 3. Муфта чугунная ф400 шт | 1 | 48.37 |
| | ГОСТ 7798-70* | 4. Болт М20×85 шт. | 24 | 6.74 |
| | ГОСТ 5915-70* | 5. Гайка М20 шт. | 24 | 1.50 |
| | ГОСТ 1338-78 | 6. Прокладка ф370 шт. | 2 | 0.13 |
| | 33.63.П.П.00.000-02 | 10. Патрубок ппф400-300 | 1 | 105.50 |

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | Переменные данные | для исполнений | | |
| | | Н-1-ГД 11-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 7. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф400 класса ВТ9 п.м. | 19.8 | |
| | ТП 820-236 | 8. Блок гидранта шт. | 1 | 234.1 |
| | ТП 820-189, Выпуск 2 | 9. Колодец Км-15-18 шт. | 1 | |
| | | Н-1-ГД 12-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 7. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф400 класса ВТ9 п.м. | 19.8 | |
| | ТП 820-236 | 8. Блок гидранта шт. | 1 | 239.3 |
| | ТП 820-189, Выпуск 2 | 9. Колодец Км-15-21 шт. | 1 | |
| | | Н-1-ГД 13-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 7. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф400 класса ВТ9 п.м. | 19.8 | |
| | ТП 820-236 | 8. Блок гидранта шт. | 1 | 244.4 |
| | ТП 820-189, Выпуск 2 | 9. Колодец Км-15-24 шт. | 1 | |
| | | Н-1-ГД 14-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 7. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф400 класса ВТ9 п.м. | 19.8 | |
| | ТП 820-236 | 8. Блок гидранта шт. | 1 | 249.6 |
| | ТП 820-189, Выпуск 2 | 9. Колодец Км-15-27 шт. | 1 | |

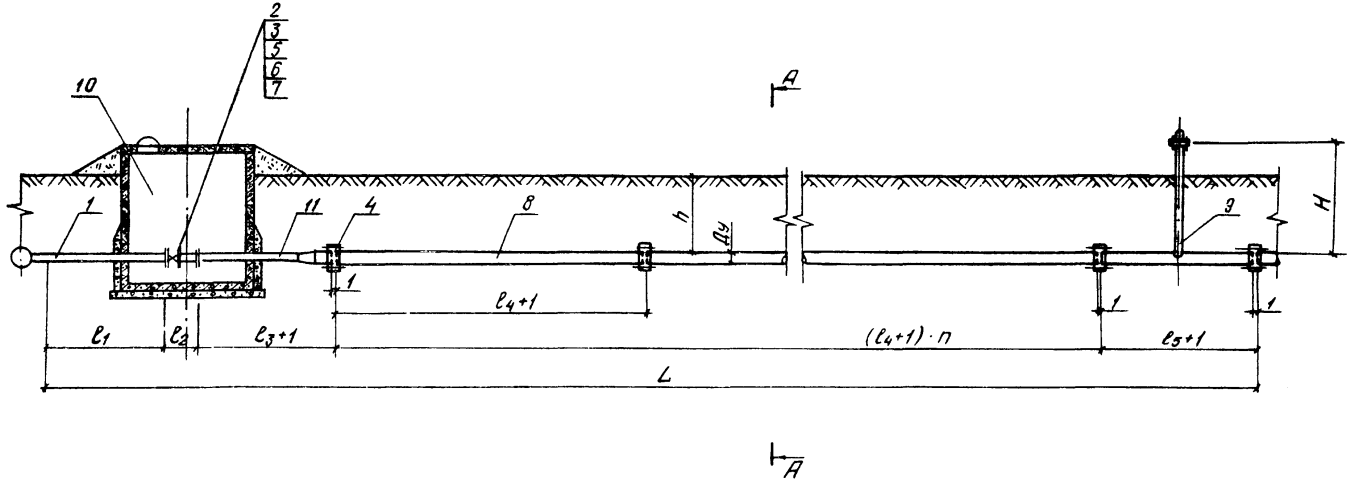
7776/3

Инв. № подл. | Подпись и дата

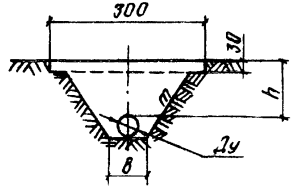
Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Спецификация

Типовые проектные решения. Альбом III.




А-А




1. Таблицу исполнений см. на стр. 20
2. Спецификации см. на стр. 21-22

19

7776/3

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ТП 820-02-1с | | | |
| | | | | | Напорные трубопроводы из асбестоцементных труб диаметром до 500мм для оросительных систем с широкозахватной дождевальной техникой | | | |
| Изм | Лист | N докум. | Подп. | Дата | Начальные секции для ДФ-120 „Днепр" НР-1(2)-ГД1п-Да | Лит. | Лист | Листов |
| Разраб | | Гольденберг | | | | | 1 | 1 |
| Пров | | Чалая | | | | | | |
| Рук.груп | | Чалая | | | | | | |
| ГИП | | Чхалов | | | Монтажный чертеж | Укргипроводхоз г.Киев | | |
| Н.контр. | | Сильченко | | | | | | |
| Нач.отд. | | Коваленко | | | | | | |

| Инв.N подл. | Подп. и дата |
|---|---|
| | |

Типовые проектные решения' Альбом III

| Шифр секции | Условный проход Ду | Класс трубы | Количество труб на одну секцию, n | Шифр колодца | Размеры, см | | | | | | | | | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | $\ell_1$ | $\ell_2$ | $\ell_3$ | $\ell_4$ | $\ell_5$ | L | h | H | в | |
| НР-1(2)-ГД11-300а | 300 | ВТ9(ВТ12) | 5 | Км 20-18 | 121.0 | 110,0 | 165.0 | 395,0 | 200.0 | 2578.0 | 90 | 140 | 100 | 1:0 |
| НР-1(2)-ГД12-300а | 300 | | | Км-20-21 | | | | | | | 120 | 170 | | 1:0,5 |
| НР-1(2)-ГД13-300а | 300 | | | Км-20-24 | | | | | | | 150 | 200 | | 1:0.5 |
| НР-1(2)-ГД14-300а | 300 | | | Км-20-27 | | | | | | | 180 | 230 | | 1:0.5 |

20

7776/3

ТП 820-02-1с

Напорные трубопроводы из асбестоцементных труб внутренним диаметром до 500 мм для оросительных систем с широкозахватной дождевальной техникой (секции)

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Гольденберг | | |
| Пров. | | Чолая | | |
| Рук. группы | | Чолая | | |
| ГИП | | Чхалов | | |
| Н. контр. | | Сильченко | | |
| Нач. отд. | | Коваленко | | |

Начальные секции для ДФ-120 "Днепр" НР-1(2)-ГД1h-Да

| Лит | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 1 |

Таблица исполнений

Укргипроводхоз г. Киев

Инв. № подл. | Подп. и дата

Типовые проектные решения Альбом III

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | Общие позиции исполнений начальных секций ф300 | | |
| | 33.63.П.00.000 | 1. Патрубок П-200 шт | 1 | 43,92 |
| | ГОСТ 8437-75 | 2. Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая чугунная ф200 Ру=10 кгс/см² шт | 1 | 129,0 |
| | | 3 Регулятор давления РД-1 шт | 1 | |
| | ГОСТ 17584-72 | 4. Муфта чугунная ф300 шт | 1 | 30,52 |
| | ГОСТ 7798-70* | 5. Болт М20×75 шт | 24 | 5,55 |
| | ГОСТ 5915-70* | 6. Гайка М20 шт | 24 | 1,50 |
| | ГОСТ 1338-78 | 7. Прокладка ф268 шт | 3 | 0,15 |
| | 33.63.ПП.00.000-01 | 11. Патрубок ПП300-200 | 1 | 63,89 |
| | | Переменные данные для исполнений. | | |
| | | НР-1-ГД11-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 8. Труба асбестоцементная напорная ф300 класса ВТ9 п.м | 19,8 | |
| | ТП 820-236 | 9. Блок гидранта шт | 1 | 169,3 |
| | ТП 820-189. Выпуск 2 | 10. Колодец Км-15-18 шт | 1 | |
| | | НР-1-ГД12-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 8. Труба асбестоцементная напорная ф300 класса ВТ9 п.м | 19,8 | |
| | ТП 820-236 | 9. Блок гидранта шт | 1 | |
| | ТП 820-189 Выпуск 2 | 10. Колодец Км-15-21 шт | 1 | |
| | | НР-1-ГД13-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 8. Трубы асбестоцементные напорные ф300 класса ВТ9 п.м | 19,8 | |
| | ТП 820-236 | 9. Блок гидранта шт | 1 | |
| | ТП 820-189 Выпуск 2 | 10. Колодец Км-15-24 шт | 1 | |
| | | НР-1-ГД14-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 8. Труба асбестоцементная напорная ф300 класса ВТ9 п.м | 19,8 | |
| | ТП 820-236 | 9. Блок гидранта шт | 1 | |
| | ТП 820-189 Выпуск 2 | 10 Колодец Км-15-27 шт | 1 | |
| | | Масса указана общая | | |

Инв.№ подл. | Подп. и дата

7776/3

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Голоденько | | |
| Пров. | | Чалая | | |
| ГИП | | Чхолов | | |
| Н.контр. | | Сильченко | | |
| Нач.отд. | | Коваленко | | |

ТП 820-02-1с 21

Начальные секции для ДФ „Днепр НР-1(2)-ГД 1h-Д а Спецификация

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 2 |

Укргипроводхоз г. Киев

Типовые проектные решения. Альбом III 7.7 820 02 ТС

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | НР-2-ГД 11-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф300 класса ВТ12 п.м | 19,8 | |
| | ТП 820-236 | 9. Блок гидранта шт | 1 | 169,3 |
| | ТП 820-189, Выпуск 2 | 10. Колодец Км-15-18 шт | 1 | |
| | | | | |
| | | НР-2-ГД 12-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 7. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф 300 класса ВТ12 п.м. | 19,8 | |
| | ТП 820-236 | 8. Блок гидранта шт | 1 | 174,4 |
| | ТП 820-189, Выпуск 2 | 9. Колодец Км-15-21 шт | 1 | |
| | | | | |
| | | НР-2-ГД 13-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 7. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф300 класса ВТ12 п.м | 19,8 | |
| | ТП 820-236 | 8. Блок гидранта шт | 1 | 179,6 |
| | ТП 820-189, Выпуск 2 | 9. Колодец Км-15-24 шт | 1 | |
| | | | | |
| | | НР-2-ГД 14-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 7. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф 300 класса ВТ12 п.м. | 19,8 | |
| | ТП 820-236 | 8. Блок гидранта | 1 | 184,7 |
| | ТП 820-189, Выпуск 2 | 9. Колодец Км-15-27 шт | 1 | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | Масса указана общая | | |
| | | | | |

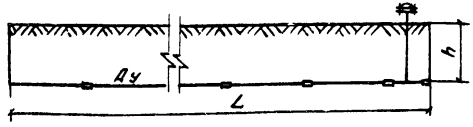
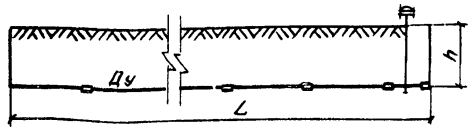
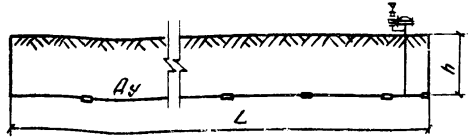
| Марка | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | 22 |

Инв. № подл. | Подп. и дата

7776/3

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Спецификация | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|

Типовые проектные решения. Альбом III.

| Схема секции | Ду 300 | | Ду 400 | |
|---|---|---|---|---|
| | ГОСТ 539-73 | | ГОСТ 539-73 | |
| | ВТ 9 | ВТ 12 | ВТ 9 | ВТ 12 |
|  | П-1-ГД11-300а | П-2-ГД11-300а | П-1-ГД11-400а | П-2-ГД11-400а |
| | П-1-ГД12-300а | П-2-ГД12-300а | П-1-ГД12-400а | П-2-ГД12-400а |
| | П-1-ГД13-300а | П-2-ГД13-300а | П-1-ГД13-400а | П-2-ГД13-400а |
| | П-1-ГД14-300а | П-2-ГД14-300а | П-1-ГД14-400а | П-2-ГД14-400а |
|  | П-1-ГД31-300а | П-2-ГД31-300а | П-1-ГД31-400а | П-2-ГД31-400а |
| | П-1-ГД32-300а | П-2-ГД32-300а | П-1-ГД32-400а | П-2-ГД32-400а |
| | П-1-ГД33-300а | П-2-ГД33-300а | П-1-ГД33-400а | П-2-ГД33-400а |
| | П-1-ГД34-300а | П-2-ГД34-300а | П-1-ГД34-400а | П-2-ГД34-400а |
|  | П-1-ГД51-300а | П-2-ГД51-300а | П-1-ГД51-400а | П-2-ГД51-400а |
| | П-1-ГД52-300а | П-2-ГД52-300а | П-1-ГД52-400а | П-2-ГД52-400а |
| | П-1-ГД53-300а | П-2-ГД53-300а | П-1-ГД53-400а | П-2-ГД53-400а |
| | П-1-ГД54-300а | П-2-ГД54-300а | П-1-ГД54-400а | П-2-ГД54-400а |



7776/3

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Гольденберг | | |
| Пров. | | Чалая | | |
| Рук. гр. | | Чалая | | |
| ГИП | | Чхолов | | |
| Н контр. | | Сильченко | | |
| Нач. отд. | | Коваленко | | |

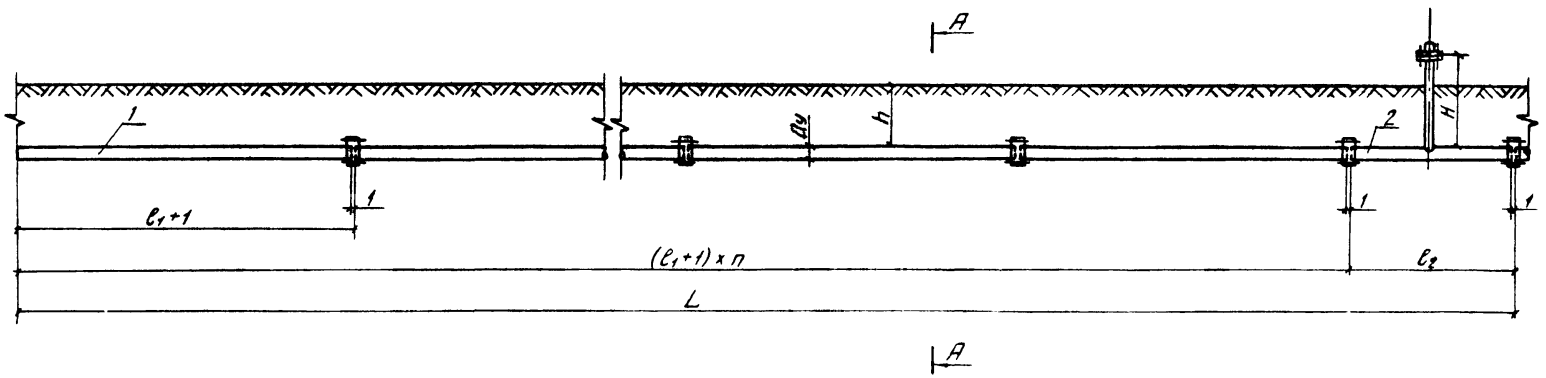
ТП 820-02-1с

Напорные трубопроводы из асбестоцементных труб диаметром до 500мм для оросительных систем с широкозахватной дождевальной техникой (секции)

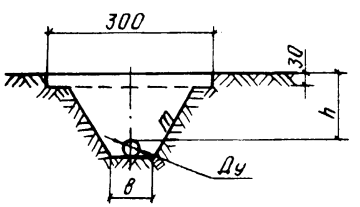
| Промежуточные секции для ДФ-120 „Днепр" | Лит | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | | 1 | 1 |
| Таблица шифров | Укргипроводхоз г. Киев | | |

Инв. N подл. | Подп. и дата

Типовые проектные решения Альбом III.




А-А



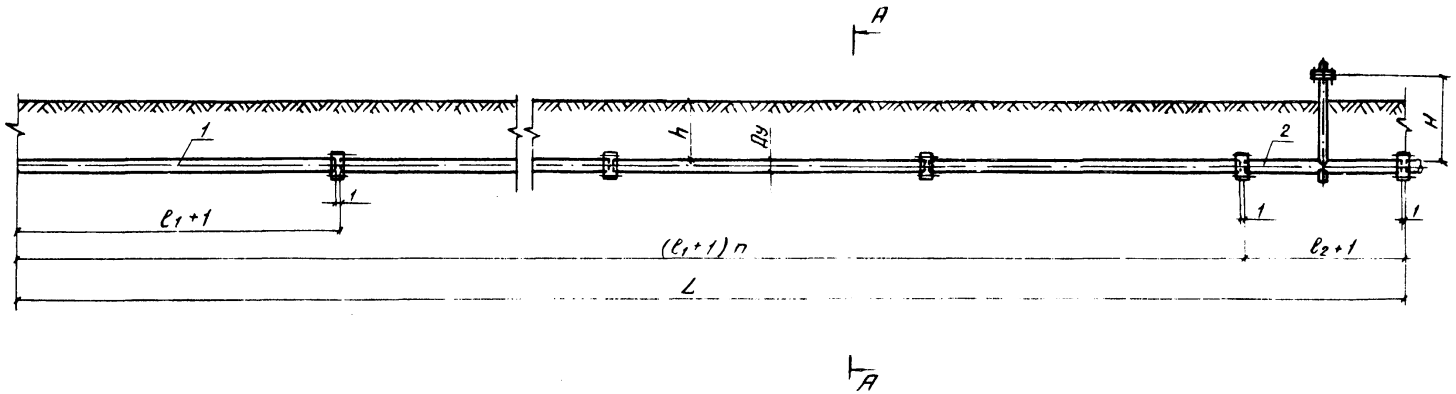

1. Таблицу исполнений см. на стр 27
2. Спецификации см на стр. 28, 29

24
7776/3

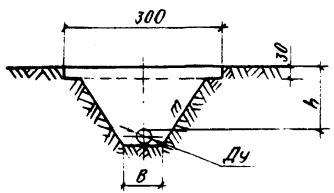
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ТП 820-02-1с | |
| | | | | | Напорные трубопроводы из асбестоцементных труб диаметром до 300мм для оросительных систем с широкозахватной дождевальной техникой (секции) | |
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | | |
| Разраб | | Голоденчер | | | Промежуточные секции для ДФ "Днепр" П-1(2)-ГД1h-Да | Лит. / Лист 1 / Листов 1 |
| Пров | | Чалая | | | | |
| Рук. груп | | Чалая | | | | |
| ГИП | | Чхалов | | | Монтажный чертеж | Укргипроводхоз г. Киев |
| Н. контр | | Сильченко | | | | |
| Нач. отд | | Ковалевский | | | | |

Инв. N подл. | Подп. и дата

Типовые проектные решения. Альбом III.




А-А



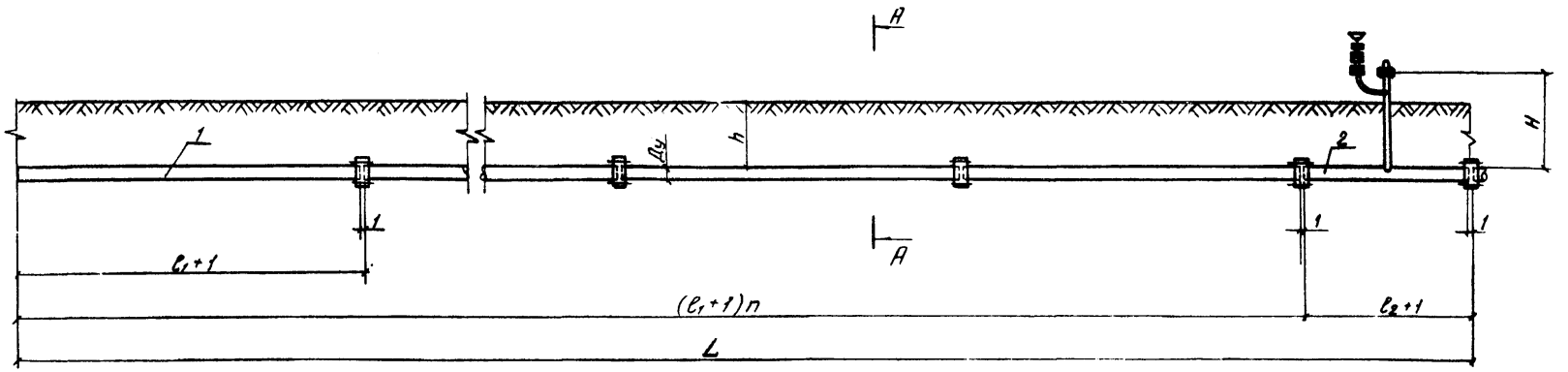

1. Таблицу исполнений см на стр 27.
2. Спецификации см на стр. 30, 31.

25
02-1-7776/3

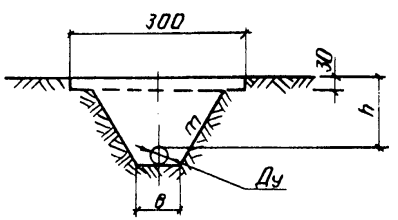
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ТП 820-02'-1с. | | | |
| | | | | | Напорные трубопроводы из асбестоцементных труб диаметром до 500мм для оросительных систем с широкозахватной дождевальной техникой (секции) | | | |
| Изм | Лист | N докум. | Подп. | Дата | | | | |
| Разраб. | | Корницкая | | | Промежуточные секции для ДФ „Днепр" П-1(2)-ГД3h-Да | Лит. | Лист. | Листов |
| Пров | | Чалая | | | | | 1 | 1 |
| Рук. гр. | | Чалая | | | | | | |
| ГИП | | Чхалов | | | Монтажный чертеж | Укргипроводхоз г. Киев | | |
| Н. контр. | | Сильченко | | | | | | |
| Нач. отд. | | Коваленко | | | | | | |

| Инв. N подл. | Подп. и дата |
|---|---|
| | |

Типовые проектные решения. Альбом III.




А-А




1. Таблицу исполнений см. на стр. 27
2. Спецификации см. на стр. 32, 33.

26
7776/3

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ТП 820-02-1с | | |
| | | | | | Напорные трубопроводы из асбестоцементных труб диаметром до 300 мм для оросительных систем с широкозахватной дождевальной техникой (секции) | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | | |
| Разраб. | | Корницкая | | | Промежуточные секции для ДФ „Днепр" П-1(2)-ГД5h-Да | Лит. | Лист 1 | Листов 1 |
| Пров. | | Чалая | | | | | | |
| Рук. группы | | Чалая | | | | | | |
| ГИП | | Чхолов | | | Монтажный чертеж. | Укргипроводхоз г. Киев | | |
| Н. контр. | | Сильченко | | | | | | |
| Нач. отд. | | Коваленко | | | | | | |

Инв. № подл. | Подп. и дата

| Шифр секции | | | Условный проход Ду | Класс трубы | Кол труб на одну секцию | Размеры, см | | | | | | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | $e_1$ | $e_2$ | L | h | H | B | |
| П-1(2)-ГД11-300а | П-1(2)-ГД31-300а | П-1(2)-ГД51-300а | 300 | ВТ9(ВТ12) | 13 | 395 | 200 | 5348 | 90 | 140 | 100 | 1:0 |
| П-1(2)-ГД12-300а | П-1(2)-ГД32-300а | П-1(2)-ГД52-300а | | | | | | | 120 | 170 | | 1:0.5 |
| П-1(2)-ГД13-300а | П-1(2)-ГД33-300а | П-1(2)-ГД53-300а | | | | | | | 150 | 200 | | 1:0.5 |
| П-1(2)-ГД14-300а | П-1(2)-ГД34-300а | П-1(2)-ГД54-300а | | | | | | | 180 | 230 | | 1:0.5 |
| П-1(2)-ГД11-400а | П-1(2)-ГД31-400а | П-1(2)-ГД51-400а | 400 | ВТ9(ВТ12) | 13 | 395 | 200 | 5348 | 90 | 140 | 120 | 1:0 |
| П-1(2)-ГД12-400а | П-1(2)-ГД32-400а | П-1(2)-ГД52-400а | | | | | | | 120 | 170 | | 1:0.5 |
| П-1(2)-ГД13-400а | П-1(2)-ГД33-400а | П-1(2)-ГД53-400а | | | | | | | 150 | 200 | | 1:0.5 |
| П-1(2)-ГД14-400а | П-1(2)-ГД34-400а | П-1(2)-ГД54-400а | | | | | | | 180 | 230 | | 1:0.5 |

Типовые проектные решения Альбом III

Инв. № подл. | Подп. и дата

27
7776/3

ТП 820-02-1с

Напорные трубопроводы из асбестоцементных труб диаметром до 500мм для фрезерных систем с широкозахватной дождевальной техникой (секции)

Промежуточные секции для ДФ-120 „Днепр"
П-1(2)-ГД1h-Да П-1(2)-ГД3h-Да П-1(2)-ГД5h-Да

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб | | Корницкая | | |
| Пров. | | Чалая | | |
| Рук. гр. | | Чалая | | |
| ГИП | | Чхалов | | |
| Н. контр. | | Сильченко | | |
| Нач. отд. | | Кобаленко | | |

| Лит | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 1 |

Таблица исполнений

УкрГИПРОВОДХОЗ г. Киев

Типовые проектные решения. Альбом III

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | П-1-ГД11-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | Ф300 класса ВТ9 п.м. | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 169.3 |
| | | | | |
| | | П-1-ГД12-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | Ф300 класса ВТ9 п.м. | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 174.4 |
| | | | | |
| | | П-1-ГД13-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | Ф300 класса ВТ9 п.м. | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 179.6 |
| | | | | |
| | | П-1-ГД14-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | Ф300 класса ВТ9 п.м. | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 184.7 |
| | | | | |
| | | П-2-ГД11-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | Ф300 класса ВТ12 п.м. | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 169.3 |

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | П-2-ГД12-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | Ф300 класса ВТ12 п.м. | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 174.4 |
| | | | | |
| | | П-2-ГД13-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | Ф300 класса ВТ12 п.м. | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 179.6 |
| | | | | |
| | | П-2-ГД14-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | Ф300 класса ВТ12 п.м. | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 184.7 |
| | | | | |
| | | Масса указана общая | | |
| | | | | 28 |

Инв.№ подл. | Подп. и дата

7776/3

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Корницкая | | |
| Пров. | | Чалая | | |
| ГИП | | Чхалов | | |
| Н.контр. | | Сильченко | | |
| Нач.отд. | | Коваленко | | |

ТП 820-02-1с

Промежуточные секции для ДФ „Днепр" П-1(2)-ГД1h-300а Спецификация

| Лит. | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| | 1 | 1 |

Укргипроводхоз г. Киев

Типовые проектные решения. Альбом III

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | П-1-ГД11-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная ⌀400 класса ВТ9 | п.м 5148 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта | шт. 1 | 234.1 |
| | | П-1-ГД12-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная ⌀400 класса ВТ9 | п.м 5148 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта | шт. 1 | 239.3 |
| | | П-1-ГД13-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная ⌀400 класса ВТ9 | п.м 5148 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта | шт. 1 | 244.4 |
| | | П-1-ГД14-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная ⌀400 класса ВТ9 | п.м 5148 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта | шт. 1 | 249.6 |
| | | П-2-ГД11-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Трубы асбестоцементная напорная ⌀400 класса ВТ12 | п.м 5148 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта | шт. 1 | 234.1 |
| | | П-2-ГД12-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная ⌀400 класса ВТ12 | п.м 5148 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта | шт. 1 | 239.3 |
| | | П-2-ГД13-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная ⌀400 класса ВТ12 | п.м 5148 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта | шт. 1 | 244.4 |
| | | П-2-ГД14-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная ⌀400 класса ВТ12 | п.м 5148 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта | шт. 1 | 249.6 |
| | | Масса указана общая | | |

Инв.№ подл. | Подп. и дата

7776/3

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб | | Корнийкая | | |
| Пров | | Чалая | | |
| ГИП | | Чкалов | | |
| Н.контр | | Сильченко | | |
| Нач.отд | | Ковалёнко | | |

ТП 820-02-1с

Промежуточные секции для ДФ „Днепр" П-1(2)-ГД1h-400а Спецификация

| Лит | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 1 |

УНРГИТРОВОДХОЗ г. Киев

Типовые проектные решения Альбом III

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | П-1-ГД 31-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф 300 класса ВТ9 п.м. | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 173,6 |
| | | | | |
| | | П-1-ГД 32-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф 300 класса ВТ-9 п.м. | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 178,7 |
| | | | | |
| | | П-1-ГД 33-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф 300 класса ВТ9 п.м. | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 183,9 |
| | | | | |
| | | П-1-ГД 34-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф 300 класса ВТ9 п.м. | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 189,0 |
| | | | | |
| | | П-2-ГД 31-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф 300 класса ВТ12 п.м. | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 173,6 |
| | | | | |

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | П-2-ГД 32-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф 300 класса ВТ12 п.м. | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 178,7 |
| | | | | |
| | | П-2-ГД 33-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф 300 класса ВТ12 п.м. | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 183,9 |
| | | | | |
| | | П-2-ГД 34-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф 300 класса ВТ12 п.м. | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта, шт. | 1 | 189,0 |
| | | | | |
| | | Масса указана общая | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | 30 |

Инв. № подл. | Подп. и дата

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Корницкая | | |
| Пров. | | Чалая | | |
| Гип | | Чхалов | | |
| Н.контр. | | Сильченко | | |
| Нач. отд. | | Коваленко | | |

7776/3

ТП 820-02-1с

Промежуточные секции для ДФ "Днепр" П-1(2)-ГД 3h-300а Спецификация

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 1 |

Укргипроводхоз г. Киев

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | П-1-ГД 31-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф400 класса ВТ9 п.м. | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт | 1 | 238,2 |
| | | П-1-ГД 32-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф 400 класса ВТ9 п.м. | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 243,4 |
| | | П-1-ГД 33-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф 400 класса ВТ9 п.м | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 248,5 |
| | | П-1-ГД 34-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф400 класса ВТ9 п.м | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 253,7 |
| | | П-2-ГД 31-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф400 класса ВТ12 п.м. | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 238,2 |

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | П-2-ГД 32-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф 400 класса ВТ12 п.м | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 243,4 |
| | | П-2-ГД 33-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф 400 класса ВТ12 п.м. | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 248,5 |
| | | П-2-ГД 34-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф 400 класса ВТ12 п.м | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 253,7 |
| | | Масса указана общая | | |



Типовые проектные решения, Альбом III

Инв. № подл. | Подп. и дата

7776/3

| Изм. | Лист. | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Корницкая | | |
| Пров. | | Чалая | | |
| ГИП | | Чхалов | | |
| Н. контр. | | Сильченко | | |
| Нач. отд. | | Коваленко | | |

ТП 820-02-1с

Промежуточные секции для ДФ „Днепр" П-1(2)-ГД 3 h - 400а Спецификация

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 1 |

Укргипроводхоз г. Киев

Типовые проектные решения. Альбом III

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | П-1-ГД51-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная Ф300 класса ВТ9 п.м | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 173.2 |
| | | П-1-ГД52-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная Ф300 класса ВТ9 п.м | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 178.3 |
| | | П-1-ГД53-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная Ф300 класса ВТ9 п.м | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 183.5 |
| | | П-1-ГД54-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная Ф300 класса ВТ9 п.м | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 188.6 |
| | | П-2-ГД51-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная Ф300 класса ВТ12 п.м | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 173.2 |

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | П-2-ГД52-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная Ф300 класса ВТ12 п.м | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 178.3 |
| | | П-2-ГД53-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная Ф300 класса ВТ12 п.м | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 183.5 |
| | | П-2-ГД54-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная Ф300 класса ВТ12 п.м | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 188.6 |
| | | Масса указана общая | | |
| | | | | 32 |

Инв.№ подл. | Подп. и дата

7776/3

| | | | | | ТП 820-02-1с | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | | | |
| Разраб. | | Корницкая | | | Промежуточные секции для ДФ „Днепр" П-1(2) ГД 5h-300а Спецификация | Лит | Лист 1 | Листов 1 |
| Пров. | | Чулая | | | | | | |
| ГИП | | Чхалов | | | | Унргипроводхоз г. Киев | | |
| Н.контр. | | Сульченко | | | | | | |
| Начатд. | | Коваленко | | | | | | |

Типовые проектные решения Альбом III

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | П-1-ГД 51-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная ф 400 класса ВТ9 п.м | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 238.0 |
| | | П-1-ГД 52-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная ф 400 класса ВТ9 п.м | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 243.2 |
| | | П-1-ГД 53-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная ф 400 класса ВТ9 п.м. | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 248,3 |
| | | П-1-ГД 54-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная ф 400 класса ВТ9 п.м | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 253,5 |
| | | П-2-ГД 51-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная ф 400 класса ВТ12 п.м | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 238,0 |

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | П-2-ГД 52-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная ф 400 класса ВТ12 п.м | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 243,2 |
| | | П-2-ГД 53-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная ф 400 класса ВТ12 п.м | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 248,3 |
| | | П-2-ГД 54-400а | | |
| | ГОСТ 535-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная ф 400 класса ВТ12 п.м. | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 253,5 |
| | | масса указана общая | | |

33

Инв. № подл. | Подп. и дата

7776/3

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Корницкая | | |
| Пров. | | Чолая | | |
| ГИП | | Чхалов | | |
| Н. контр. | | Сильченко | | |
| Нач. отд. | | Коваленко | | |

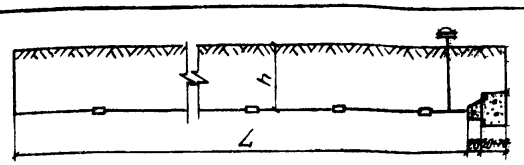
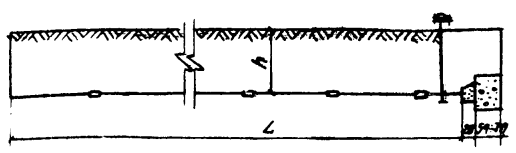
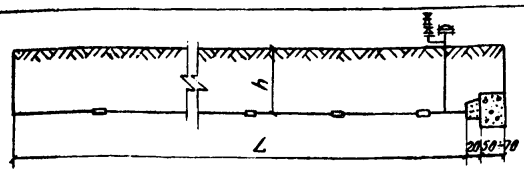
ТП 820-02-1с

Промежуточные секции для ДФ „Днепр" П-1(2)-ГД 5h-400а Спецификация

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 1 |

Укргипроводхоз г. Киев

Типовые проектные решения. Альбом III.

| Схема секции | Ду 300 | | Ду 400 | |
|---|---|---|---|---|
| | ГОСТ 539-73 | | ГОСТ 539-73 | |
| | ВТ9 | ВТ12 | ВТ9 | ВТ12 |
|  | К-1-ГД21-300а | К-2-ГД21-300а | К-1-ГД21-400а | К-2-ГД21-400а |
| | К-1-ГД22-300а | К-2-ГД22-300а | К-1-ГД22-400а | К-2-ГД22-400а |
| | К-1-ГД23-300а | К-2-ГД23-300а | К-1-ГД23-400а | К-2-ГД23-400а |
| | К-1-ГД24-300а | К-2-ГД24-300а | К-1-ГД24-400а | К-2-ГД24-400а |
|  | К-1-ГД41-300а | К-2-ГД41-300а | К-1-ГД41-400а | К-2-ГД41-400а |
| | К-1-ГД42-300а | К-2-ГД42-300а | К-1-ГД42-400а | К-2-ГД42-400а |
| | К-1-ГД43-300а | К-2-ГД43-300а | К-1-ГД43-400а | К-2-ГД43-400а |
| | К-1-ГД44-300а | К-2-ГД44-300а | К-1-ГД44-400а | К-2-ГД44-400а |
|  | К-1-ГД61-300а | К-2-ГД61-300а | К-1-ГД61-400а | К-2-ГД61-400а |
| | К-1-ГД62-300а | К-2-ГД62-300а | К-1-ГД62-400а | К-2-ГД62-400а |
| | К-1-ГД63-300а | К-2-ГД63-300а | К-1-ГД63-400а | К-2-ГД63-400а |
| | К-1-ГД64-300а | К-2-ГД64-300а | К-1-ГД64-400а | К-2-ГД64-400а |

7776/3 34

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Корницкая | | |
| Пров. | | Чалая | | |
| Рук. гр. | | Чалая | | |
| ГИП | | Чхалов | | |
| Н. контр. | | Сильченко | | |
| Нач. отд. | | Коваленко | | |

ТП 820-02-1с

Напорные трубопроводы из асбестоцементных труб диаметром до 500мм для оросительных систем с микрозахватной дождевальной техникой (секции)

Концевые секции для ДФ-120 „Днепр"

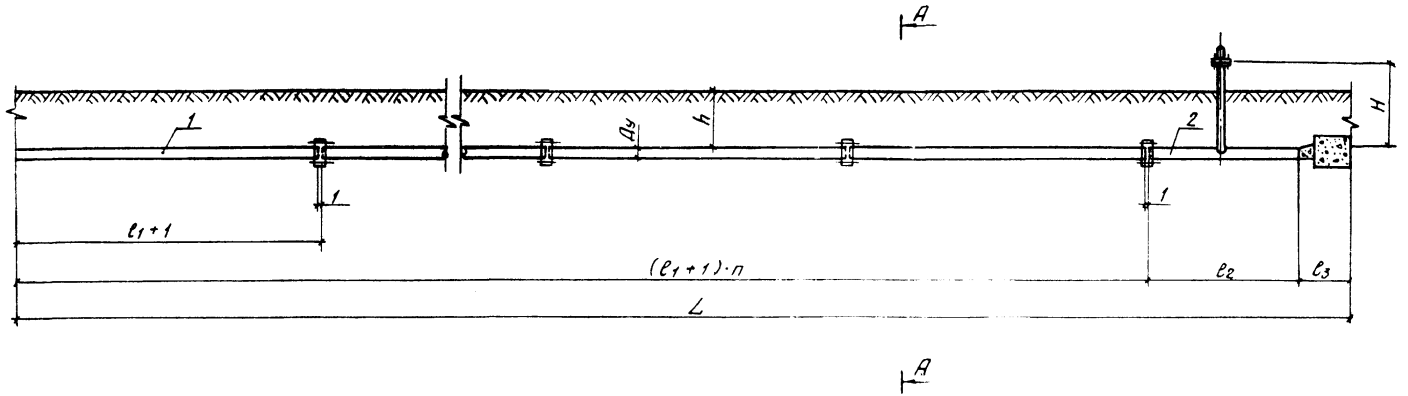
| Лит | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 1 |

Таблица шифров

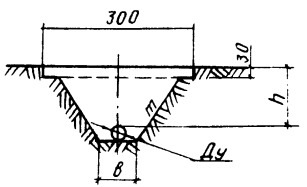
Укргипроводхоз г. Киев

Инв. N подл. | Подп. и дата

Типовые проектные решения. Альбом III.




А-А




1. Таблицу исполнений см на стр. 38
2. Спецификации см на стр. 39, 40

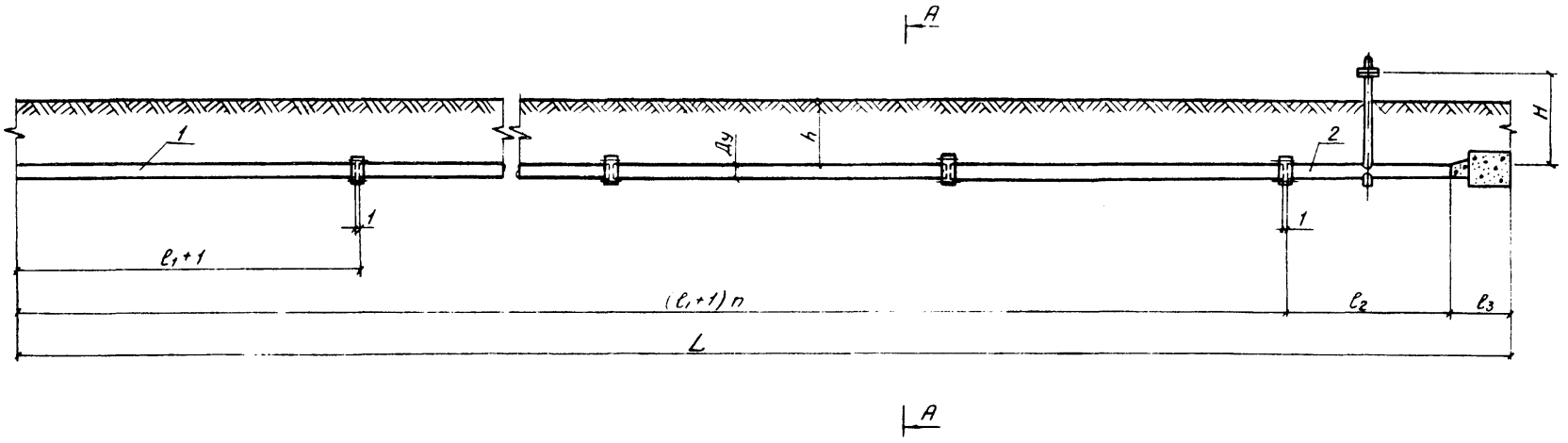
7776/3

35

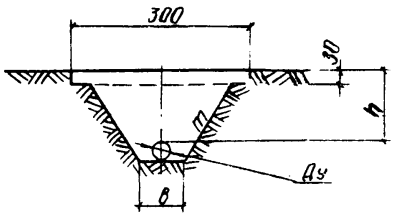
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ТП 820-02-1с | |
| | | | | | Напорные трубопроводы из асбестоцементных труб диаметром до 300мм для оросительных систем с широкозахватной дождевальной техникой (секции) | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | |
| Разраб. | | Корнийко | | | Концевые секции для ДФ "Днепр" К-1(2)-1Д2h-Да | Лит. / Лист 1 / Листов 1 |
| Пров. | | Чалая | | | | |
| Рук. груп. | | Чалая | | | | |
| ГИП | | Чхалов | | | Монтажный чертеж | Укргипроводхоз г. Киев |
| Н. контр. | | Сильченко | | | | |
| Нач. отд. | | Ковалёнко | | | | |

Инв. № подл. | Подп. и дата

Типовые проектные решения. Альбом III.




А-А




1 Таблицу исполнений см на стр 38

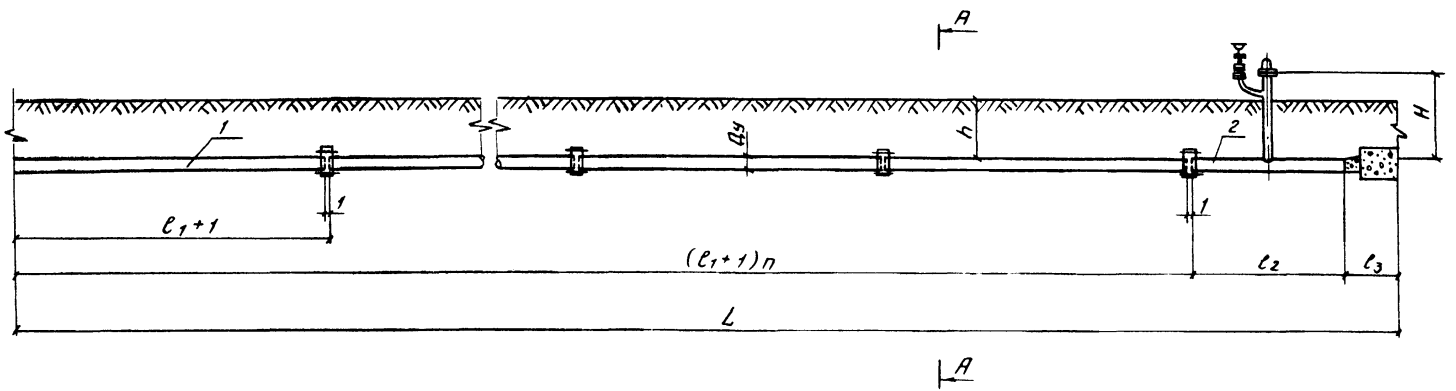
2 Спецификации см на стр 41, 42

7776/3

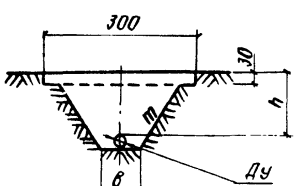
36

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ТП 820-02-1с |
| Изм | Лист | N док ум | Подп | Дата | Напорные трубопроводы из асбестоцементных труб диаметром до 500мм для оросительных систем с широкозахватной дождевальной техникой (секции) |
| Разраб | | Корницкая | | | Концевые секции для ДФ „Днепр" К-1(2)-ГД4h-Да |
| Пров | | Чалая | | | Лит. / Лист 4 / Листов 1 |
| Рук ср. | | Чалая | | | |
| ГИП | | Чхалов | | | Монтажный чертеж. |
| Н контр | | Сильченко | | | Укргипроводхоз г. Киев |
| Нач отд | | Коваленко | | | |

Инв. N подл. | Подп. и дата




А-А




1. Таблицу исполнений см. на стр. 38
2. Спецификацию см. на стр. 43, 44

7776/3

37

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | тп 820-02-1с | |
| | | | | | Напорные трубопроводы из асбестоцементных труб диаметром до 300 мм для оросительных систем с широкозахватной дождевальной техникой (секции) | |
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | | |
| Разраб. | | Корницкая | | | Концевые секции для ДФ „Днепр" К-1(2)-Гд 6п-Да | Лит. / Лист 1 / Листов 1 |
| Пров. | | Чалая | | | | |
| Рук. группы | | Чалая | | | | |
| ГИП | | Чхалов | | | Монтажный чертеж | Укргипроводхоз г. Киев |
| Н.контр. | | Сильченко | | | | |
| Нач. отд. | | Кавалеенко | | | | |

Инв. N подл. | Подп. и дата

Типовые проектные решения Альбом III.

| Шифр секции | | | Условный проход Ду | Класс трубы | Кол труб на одну секцию n | Размеры, см | | | | | | | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | $\ell_1$ | $\ell_2$ | $\ell_3$ | L | h | H | B | |
| К-1(2)-ГД21-300а | К-1(2)-ГД41-300а | К-1(2)-ГД61-300а | 300 | ВТ9(ВТ12) | 13 | 395 | 200 | 90 | 5438 | 90 | 140 | 100 | 1:0 |
| К-1(2)-ГД22-300а | К-1(2)-ГД42-300а | К-1(2)-ГД62-300а | | | | | | | | 120 | 170 | | 1:0.5 |
| К-1(2)-ГД23-300а | К-1(2)-ГД43-300а | К-1(2)-ГД63-300а | | | | | | | | 150 | 200 | | 1:0.5 |
| К-1(2)-ГД24-300а | К-1(2)-ГД44-300а | К-1(2)-ГД64-300а | | | | | | | | 180 | 230 | | 1:0.5 |
| К-1(2)-ГД21-400а | К-1(2)-ГД41-400а | К-1(2)-ГД61-400а | 400 | ВТ9(ВТ12) | 13 | 395 | 200 | 90 | 5438 | 90 | 140 | 120 | 1:0 |
| К-1(2)-ГД22-400а | К-1(2)-ГД42-400а | К-1(2)-ГД62-400а | | | | | | | | 120 | 170 | | 1:0.5 |
| К-1(2)-ГД23-400а | К-1(2)-ГД43-400а | К-1(2)-ГД63-400а | | | | | | | | 140 | 200 | | 1:0.5 |
| К-1(2)-ГД24-400а | К-1(2)-ГД44-400а | К-1(2)-ГД64-400а | | | | | | | | 170 | 230 | | 1:0.5 |

7776/3

38

Инв.№подл. | Подп. и дата

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Корницкая | | |
| Пров. | | Чалая | | |
| Рук. гр. | | Чалая | | |
| ГИП | | Чхалов | | |
| Н.контр. | | Сильченко | | |
| Нач.отд. | | Коваленко | | |

ТП 820-02-1с

Напорные трубопроводы из асбестоцементных труб диаметром до 500мм для оросительных систем с широкозахватной дождевальной техникой. (секции)

Концевые секции для Ду-120 "Днепр" К-1(2)-ГД2h-Да; К-1(2)-ГД4h-Да, К-1(2)-ГД6h-Да.

| Лит. | Лист. | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 1 |

Таблица исполнений

Укргипроводхоз г. Киев

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | К-1-ГД 21-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоце- | | |
| | | ментная напорная | | |
| | | ф 300 класса ВТ9 п.м | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 176,8 |
| | | | | |
| | | К-1-ГД 22-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоце- | | |
| | | ментная напорная | | |
| | | ф 300 класса ВТ9 п.м | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 181,3 |
| | | | | |
| | | К-1-ГД 23-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоце- | | |
| | | ментная напорная | | |
| | | ф 300 класса ВТ9 п.м | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 186,5 |
| | | | | |
| | | К-1-ГД 24-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоце- | | |
| | | ментная напорная | | |
| | | ф 300 класса ВТ9 п.м | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 191,6 |
| | | | | |
| | | К-2-ГД 21-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоце | | |
| | | ментная напорная | | |
| | | ф 300 класса ВТ 12 п.м | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт | 1 | 176,8 |

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | К-2-ГД 22-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоце- | | |
| | | ментная напорная | | |
| | | ф 300 класса ВТ12 п.м | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт | 1 | 181,3 |
| | | | | |
| | | К-2-ГД 23-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоце- | | |
| | | ментная напорная | | |
| | | ф 300 класса ВТ12 п.м | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 186,5 |
| | | | | |
| | | К-2-ГД 34-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоце- | | |
| | | ментная напорная | | |
| | | ф 300 класса ВТ12 п.м | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 191,6 |
| | | | | |
| | Масса указана общая | | | |



Типовые проектные решения. Альбом III

Инв.№ подл. | Подп. и дата

7776/3

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Корницкая | | |
| Пров. | | Чапая | | |
| ГИП | | Чхалов | | |
| Н. контр. | | Сильченко | | |
| Нач. отд. | | Новаленко | | |

ТП 820-02-1с.

Концевые секции для ДФ. „Днепр" К-1(2)-ГД 2п-300а

Спецификация

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 1 |

Укргипроводхоз г. Киев

Типовые проектные решения. Альбом III.

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | К-1-ГД21-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная ф400 класса ВТ9 п.м. | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 258.1 |
| | | К-1-ГД22-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная ф400 класса ВТ9 п.м. | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 263.3 |
| | | К-1-ГД23-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная ф400 класса ВТ9 п.м. | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 268.4 |
| | | К-1-ГД24-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная ф400 класса ВТ9 п.м. | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 273.6 |
| | | К-2-ГД21-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная ф400 класса ВТ12 п.м. | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 258.1 |
| | | К-2-ГД22-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная ф400 класса ВТ12 п.м. | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 263.3 |
| | | К-2-ГД23-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная ф400 класса ВТ12 п.м. | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 268.4 |
| | | К-2-ГД24-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная ф400 класса ВТ12 п.м. | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 273.6 |
| | | Масса указана общая | | |

7776/3

Инв.№ подл. | Подп. и дата

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Корнийков | | |
| Пров. | | Чалая | | |
| ГИП | | Уколов | | |
| Н.контр. | | Сильченко | | |
| Нач.отд. | | Коваленко | | |

ТП 820-02-1с

Концевые секции для ДФ "Днепр" К-1(2)-ГД21-24-400а Спецификация.

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 1 |

Унргипроводхоз г. Киев

| Марка | Обозначение | Наименование | кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | К-1-ГД 41-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф300 класса ВТ9 п.м. | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 180,5 |
| | | | | |
| | | К-1-ГД 42-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф300 класса ВТ9 п.м. | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 185,6 |
| | | | | |
| | | К-1-ГД 43-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф300 класса ВТ9 п.м. | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 190,8 |
| | | | | |
| | | К-1-ГД 44-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф 300 класса ВТ9 п.м | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт | 1 | 195,9 |
| | | | | |
| | | К-2-ГД 41-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф 300 класса ВТ12 п.м | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 180,5 |

| Марка | Обозначение | Наименование | кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | К-2-ГД 42-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф300 класса ВТ12 п.м | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт | 1 | 185,6 |
| | | | | |
| | | К-2-ГД 43-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | ТП 820-236 | ф300 класса ВТ12 п.м. | 51,48 | |
| | | 2. Блок гидранта шт | 1 | 190,8 |
| | | | | |
| | | К-2-ГД 44-300а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф 300 класса ВТ12 п.м | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт | 1 | 195,9 |
| | | | | |
| | | масса указана общая | | |

Типовые проектные решения Альбом III

Инв. № подл. | Подп. и дата

7776/3

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Корницкая | | |
| Пров. | | Чалая | | |
| ГИП | | Чкалов | | |
| Н. контр. | | Сильченко | | |
| Нач. отд. | | Кобаленко | | |

ТП 820-02-1с

Концевые секции для ДФ "Днепр" К-1(2)-ГД 41-300а Спецификация

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 1 |

Укргипроводхоз г. Киев

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | К-1-ГД41-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф400 класса ВТ9 п.м. | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 262.2 |
| | | К-1-ГД42-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф400 класса ВТ9 п.м | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт | 1 | 267.4 |
| | | К-1-ГД43-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф400 класса ВТ9 п.м. | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 272.5 |
| | | К-1-ГД44-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф400 класса ВТ9 п.м | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 277.7 |
| | | К-2-ГД-41-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф400 класса ВТ12 п.м. | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 262,2 |

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | К-2-ГД42-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф400 класса ВТ12 п.м. | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 267.4 |
| | | К-2-ГД43-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф400 класса ВТ12 п.м. | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт | 1 | 272.5 |
| | | К-2-ГД44-400 | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная | | |
| | | ф400 класса ВТ12 п.м. | 51,48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 277.7 |
| | | масса указана общая | | |

Типовые проектные решения. Альбом III

Инв. № подл. | Подп. и дата

7776/3

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Корницкая | | |
| Пров. | | Чалая | | |
| ГИП | | Чкалов | | |
| Н. контр. | | Сильченко | | |
| Нач. отд. | | Коваленко | | |

ТП 820-02-1с

Концевые секции для ДФ. „Днепр" К-1(2)-ГД4h-400а

Спецификация

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 1 |

Укргипроводхоз г. Киев

Типовые проектные решения. Альбом III.

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | **К-1-ГД61-300а** | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная Ø300 класса ВТ9 | п.м. 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта | шт. 1 | 180.1 |
| | | **К-1-ГД62-300а** | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная Ø300 класса ВТ9 | п.м. 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта | шт. 1 | 185.2 |
| | | **К-1-ГД63-300а** | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная Ø300 класса ВТ9 | п.м. 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта | шт. 1 | 190.4 |
| | | **К-1-ГД64-300а** | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная Ø300 класса ВТ9 | п.м. 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта | шт. 1 | 195.5 |
| | | **К-2-ГД61-300а** | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная Ø300 класса ВТ12 | п.м. 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта | шт. 1 | 180.1 |

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | **К-2-ГД62-300а** | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная Ø300 класса ВТ12 | п.м. 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта | шт. 1 | 185.2 |
| | | **К-2-ГД63-300а** | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная Ø300 класса ВТ12 | п.м. 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта | шт. 1 | 190.4 |
| | | **К-2-ГД64-300а** | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная Ø300 класса ВТ12 | п.м. 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта | шт. 1 | 195.5 |

Масса указана общая

7776/3

ТП 820-02-1с

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Корницкая | | |
| Пров. | | Чулая | | |
| ГИП | | Чхалов | | |
| Н.контр. | | Сильченко | | |
| Нач.отд. | | Коваленко | | |

Концевые секции для ДФ „Днепр" К-1(2)-ГД6Н-300а
Спецификация

| Лит | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 1 |

Укргипроводхоз г. Киев

Инв.№ подл. | Подп. и дата

Типовые проектные решения Альбом III.

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | К-1-ГД61-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная. Ф400 класса ВТ9 п.м. | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 262.0 |
| | | К-1-ГД62-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная Ф400 класса ВТ9 п.м. | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 267,2 |
| | | К-1-ГД63-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная Ф400 класса ВТ9 п.м. | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 272,3 |
| | | К-1-ГД64-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная Ф400 класса ВТ9 п.м. | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 277,5 |
| | | К-2-ГД61-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная Ф400 класса ВТ12 п.м. | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 262.0 |

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | К-2-ГД62-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная Ф400 класса ВТ12 п.м. | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гиндранта шт. | 1 | 267.2 |
| | | К-2-ГД63-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная Ф400 класса ВТ12 п.м. | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 272.3 |
| | | К-2-ГД64-400а | | |
| | ГОСТ 539-73 | 1. Труба асбестоцементная напорная Ф400 класса ВТ12 п.м. | 51.48 | |
| | ТП 820-236 | 2. Блок гидранта шт. | 1 | 277.5 |
| | | Масса указана общая | | |

44

7776/3

| Изм | Лист | N докум | Подп | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб | | Корницкая | | |
| Пров. | | Чалая | | |
| ГИП | | Чхалов | | |
| Н.контр. | | Сильченко | | |
| Нач.отд. | | Коваленко | | |

ТП 820-02-1с

Концевые секции для ДФ „Днепр" К-1(2)-ГД6h-400а Спецификация.

| Лит | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 1 |

Унргипроводхоз г. Киев

Инв. N подл. | Подп. и дата

| N° п/п | Наименование работ | Ед.изм | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | Н-1-ГД 11-300а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 26 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 27 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 53 | |
| | Н-1-ГД 12-300а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 26 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 35 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 61 | |
| | Н-1-ГД 13-300а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 26 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 78 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 104 | |
| | Н-1-ГД 14-300а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 26 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 101 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 127 | |
| | Н-2-ГД 11-300а | | | |
| | (Тоже, как для Н-1-ГД 11-300а) | | | |
| | Н-2-ГД 12-300а | | | |
| | (Тоже, как для Н-1-ГД 12-300а) | | | |
| | Н-2-ГД 13-300а | | | |
| | (Тоже, как для Н-1-ГД 13-300а) | | | |
| | Н-2-ГД 14-300а | | | |
| | (Тоже, как для Н-1-ГД 14-300а) | | | |

| N° п/п | Наименование работ | Ед.изм | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | Н-1-ГД 11-400а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 26 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 30 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 56 | |
| | Н-1-ГД 12-400а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 26 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 38 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 64 | |
| | Н-1-ГД 13-400а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 26 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 85 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 111 | |
| | Н-1-ГД 14-400а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 26 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 107 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 133 | |
| | Н-2-ГД 11-400а | | | |
| | (То же, как для Н-1-ГД-11-400а) | | | |
| | Н-2-ГД 12-400а | | | |
| | (То же, как для Н-1-ГД 12-400а) | | | |
| | Н-2-ГД 13-400а | | | |
| | (То же, как Н-1-ГД 13-400а) | | | |
| | Н-2-ГД 14-400а | | | |
| | (Тоже, как для Н-1-ГД14-400а) | | | |

Типовые проектные решения. Альбом III

Инв.№подл. | Подп. и дата

7776/3 45

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Ольбенберг | | |
| Пров. | | Чалая | | |
| ГИП | | Чхалов | | |
| Н.контр. | | Сильченко | | |
| Начотд. | | Кобаленко | | |

тп 820-02-1с

Начальные секции для ДФ „Днепр"
Н-1(2)-ГД 1h-300а
Н-1(2)-ГД 1h-400а
Ведомость объемов земляных работ

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | |

Укргипроводхоз г. Киев

| N п/п | Наименование работ | Ед.изм. | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | НР-1-ГД 11-300а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 26 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 27 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 53 | |
| | НР-1-ГД 12-300а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 26 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 35 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 61 | |
| | НР-1-ГД 13-300а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 26 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 78 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 104 | |
| | НР-1-ГД 14-300а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 26 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 101 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 127 | |
| | НР-2-ГД 11-300а | | | |
| | (То же, как для НР-1-ГД 11-300) | | | |
| | НР-2-ГД 12-300а | | | |
| | (То же, как для НР-1-ГД 12-300а) | | | |
| | НР-2-ГД 13-300а | | | |
| | (То же, как для НР-1-ГД 13-300а) | | | |
| | НР-2-ГД 14-300а | | | |
| | (То же, как для НР-1-ГД 14-300а) | | | |

| N п/п | Наименование работ | Ед.изм. | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

Типовые проектные решения. Альбом III

Инв.№ подл. | Подпись и дата

7776/3

46

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | ТП 820-02-1с | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Гольденберг | | | Начальные секции для ДФ. "Днепр" НР-1(2)-ГД 1h-300а | Лит. | Лист | Листов |
| Пров. | | Чалая | | | | | 1 | 1 |
| ГИП | | Чхалов | | | | УкрГипроводхоз г. Киев | | |
| Н.контр. | | Сильченко | | | | | | |
| Нач. отд. | | Коваленко | | | Ведомость объемов земляных работ | | | |

Типовые проектные решения Альбом III.

| N п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | П-1-ГД11-300а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 50 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 99 | |
| | П-1-ГД12-300а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 65 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 114 | |
| | П-1-ГД13-300а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 145 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 194 | |
| | П-1-ГД14-300а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 188 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 237 | |
| | П-2-ГД11-300а | | | |
| | (То же, как для П-1-ГД11-300а) | | | |
| | П-2-ГД12-300а | | | |
| | (То же, как для П-1-ГД12-300а) | | | |
| | П-2-ГД13-300а | | | |
| | (То же, как для П-1-ГД13-300а) | | | |
| | П-2-ГД14-300а | | | |
| | (То же, как для П-1-ГД14-300а) | | | |

| N п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | П-1-ГД31-300а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 50 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 99 | |
| | П-1-ГД32-300а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 65 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 114 | |
| | П-1-ГД33-300а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 145 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 194 | |
| | П-1-ГД34-300а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 188 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 237 | |
| | П-2-ГД31-300а | | | |
| | (То же, как для П-1-ГД31-300а) | | | |
| | П-2-ГД32-300а | | | |
| | (То же, как для ГД32-300а) | | | |

7776/3 47

| Изм | Лист | N докум | | Подп |
|---|---|---|---|---|
| Разраб | | Корницкая | | |
| Пров | | Чалая | | |
| ГИП | | Чхалов | | |
| Н.контр | | Сильченко | | |
| Нач.отд | | Коваленко | | |

тп 820-02-1с

Промежуточные секции для ДФ „Днепр"
П-1(2)-ГД1н-300а
П-1(2)-ГД3н-300а
Ведомость объемов земляных работ

| Лит | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 3 |

Укргипроводхоз г. Киев

Инв.N подл | Подп. и дата

Типовые проектные решения Альбом III. ТП 820-02-1с

| № п.п. | Наименование работ | Ед изм | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | П-2-ГД 33-300а | | | |
| | (То же, как для П-1-ГД 33-300а) | | | |
| | П-2-ГД 34-300а | | | |
| | (То же, как для П-1-ГД 34-300а) | | | |
| | П-1-ГД 51-300а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 50 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 99 | |
| | П-1-ГД 52-300а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 65 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 114 | |
| | П-1-ГД 53-300а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 145 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 194 | |
| | П-1-ГД 54-300а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 188 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 237 | |
| | П-2-ГД 51-300а | | | |
| | (То же, как для П-1-ГД 51-300а) | | | |
| | П-2-ГД 52-300а | | | |
| | (То же, как для П-1-ГД 52-300а) | | | |

| № п.п. | Наименование работ | Ед изм | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | П-2-ГД 53-300а | | | |
| | (То же, как для П-1-ГД 53-300а) | | | |
| | П-2-ГД 54-300а | | | |
| | (То же, как для П-1-ГД 54-300а) | | | |
| | П-1-ГД 11-400а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 55 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 104 | |
| | П-1-ГД 12-400а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 71 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 120 | |
| | П-1-ГД 13-400а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 158 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 207 | |
| | П-1-ГД 14-400а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 203 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 252 | |
| | П-2-ГД 11-400а | | | |
| | (То же, как для П-1-ГД 11-400а) | | | |
| | П-2-ГД 12-400а | | | |
| | (То же, как для П-1-ГД 12-400а) | | | |
| | П-2-ГД 13-400а | | | |
| | (То же, как для П-1-ГД 13-400а) | | | |
| | П-2-ГД 14-400а | | | |
| | (То же, как для П-1-ГД 14-400а) | | | 48 |

Инв. № подл. | Подп. и дата

7776/3

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | П-2-ГД 34-300а<br>П-1(2)-ГД 51-300а<br>П-1(2)-ГД 14-400а<br>Ведомость объемов земляных работ | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|

| № п/п | Наименование работ | Ед.изм. | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | П-1-ГД-31-400а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 55 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 104 | |
| | П-1-ГД 32-400а | | | |
| 1. | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2. | Выемка грунта | м³ | 71 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 120 | |
| | П-1-ГД 33-400а | | | |
| 1. | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2. | Выемка грунта | м³ | 158 | |
| 3. | Обратная засыпка | м³ | 207 | |
| | П-1-ГД 34-400а | | | |
| 1. | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2. | Выемка грунта | м³ | 203 | |
| 3. | Обратная засыпка | м³ | 252 | |
| | П-2-ГД 31-400а | | | |
| | (то же, как для П-1-ГД 31-400а) | | | |
| | П-2-ГД 32-400а | | | |
| | (то же, как для П-1-ГД 32-400а) | | | |
| | П-2-ГД 33-400а | | | |
| | (то же, как для П-1-ГД 33-400а) | | | |
| | П-2-ГД 34-400а | | | |
| | (то же, как для П-1-ГД 34-400а) | | | |

| № п/п | Наименование работ | Ед.изм. | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | П-1-ГД 51-400а | | | |
| 1. | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2. | Выемка грунта | м³ | 55 | |
| 3. | Обратная засыпка | м³ | 104 | |
| | П-1-ГД 52-400а | | | |
| 1. | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2. | Выемка грунта | м³ | 171 | |
| 3. | Обратная засыпка | м³ | 120 | |
| | П-1-ГД 53-400а | | | |
| 1. | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2. | Выемка грунта | м³ | 158 | |
| 3. | Обратная засыпка | м³ | 207 | |
| | П-1-ГД 54-400а | | | |
| 1. | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2. | Выемка грунта | м³ | 203 | |
| 3. | Обратная засыпка | м³ | 252 | |
| | П-2-ГД 51-400а | | | |
| | (то же, как для П-1-ГД 51-400а) | | | |
| | П-2-ГД 52-400а | | | |
| | (то же, как для П-1-ГД 52-400а) | | | |
| | П-2-ГД 53-400а | | | |
| | (то же, как для П-1-ГД 53-400а) | | | |
| | П-2-ГД 54-400а | | | |
| | (то же, как для П-1-ГД 54-400а) | | | |



| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | П-1(2)-ГД 3h-400а<br>П-1(2)-ГД 5h-400а<br>Ведомость объемов земляных работ | Лист 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|

Типовые проектные решения

Инв. № подл.

Типовые проектные решения. Альбом III

| N п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | К-1-ГД21-300а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 50 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 99 | |
| | К-1-ГД22-300а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 65 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 114 | |
| | К-1-ГД23-300а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 145 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 194 | |
| | К-1-ГД24-300а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 188 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 237 | |
| | | | | |
| | К-2-ГД21-300а | | | |
| | (То же, как для К-1-ГД21-300а) | | | |
| | К-2-ГД22-300а | | | |
| | (То же, как для К-1-ГД22-300а) | | | |
| | К-2-ГД23-300а | | | |
| | (То же, как для К-1-ГД23-300а) | | | |
| | К-2-ГД24-300а | | | |
| | (То же, как для К-1-ГД24-300а) | | | |
| | | | | |
| | К-1-ГД41-300а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 50 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 99 | |

| N п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | К-1-ГД42-300а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 65 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 114 | |
| | К-1-ГД43-300а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 145 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 194 | |
| | К-1-ГД44-300а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м³ | 188 | |
| 3 | Обратная засыпка | м³ | 237 | |
| | | | | |
| | К-2-ГД41-300а | | | |
| | (То же, как для К-1-ГД41-300а) | | | |
| | К-2-ГД42-300а | | | |
| | (То же, как для К-1-ГД42-300а) | | | |
| | К-2-ГД43-300а | | | |
| | (То же, как для К-1-ГД43-300а) | | | |
| | К-2-ГД44-300а | | | |
| | (То же, как для К-1-ГД44-300а) | | | |



Инв.N подл. | Подп. и дата

7776/3

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Корнюков | | |
| Пров. | | Чалая | | |
| ГИП | | Чалов | | |
| Н.контр. | | Сильченко | | |
| Нач. отд. | | Коваленко | | |

ТП 820-02-1с

Концевые секции для ДФ „Днепр" К-1(2)-ГД2п-300а К-1(2)-ГД4п-300а

Ведомость объемов земляных работ

| Лит. | Листы | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 3 |

Унргипроводхоз г. Киев

Типовые проектные решения. Альбом III ТП 820-02-1с

| № п/п | Наименование работ | ед.изм. | кол. | примечание |
|---|---|---|---|---|
| | К-1-ГД61-300а | | | |
| 1. | снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2. | Выемка грунта | м³ | 50 | |
| 3. | обратная засыпка | м³ | 99 | |
| | К-1-ГД62-300а | | | |
| 1. | снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2. | Выемка грунта | м³ | 65 | |
| 3. | обратная засыпка | м³ | 114 | |
| | К-1-ГД63-300а | | | |
| 1. | снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2. | Выемка грунта | м³ | 145 | |
| 3. | обратная засыпка | м³ | 194 | |
| | К-1-ГД64-300а | | | |
| 1. | снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2. | Выемка грунта | м³ | 188 | |
| 3. | обратная засыпка | м³ | 237 | |
| | К-2-ГД61-300а | | | |
| | (то же, как для К-1-ГД61-300а) | | | |
| | К-2-ГД62-300а | | | |
| | (то же, как для К-1-ГД62-300а) | | | |
| | К-2-ГД63-300а | | | |
| | (то же, как для К-1-ГД63-300а) | | | |
| | К-2-ГД64-300а | | | |
| | (то же, как для К-1-ГД64-300а) | | | |
| | К-1-ГД21-400а | | | |
| 1. | снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2. | Выемка грунта | м³ | 50 | |
| 3. | обратная засыпка | м³ | 99 | |

| № п/п | Наименование работ | Ед.изм. | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | К-1-ГД22-400а | | | |
| 1. | снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2. | Выемка грунта | м³ | 65 | |
| 3. | обратная засыпка | м³ | 114 | |
| | К-1-ГД 23-400а | | | |
| 1. | снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2. | Выемка грунта | м³ | 145 | |
| 3. | обратная засыпка | м³ | 194 | |
| | К-1-ГД 24-400а | | | |
| 1. | снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2. | Выемка грунта | м³ | 188 | |
| 3. | обратная засыпка | м³ | 237 | |
| | К-2-ГД21-400а | | | |
| | (то же, как для К-1-ГД21-400а) | | | |
| | К-2-ГД22-400а | | | |
| | (то же, как для К-1-ГД22-400а) | | | |
| | К-2-ГД23-400а | | | |
| | (то же, как для К-1-ГД23-400а) | | | |
| | К-2-ГД24-400а | | | |
| | (то же, как для К-1-ГД24-400а) | | | |
| | К-1-ГД41-400а | | | |
| 1. | снятие растительного слоя | м³ | 49 | |
| 2. | Выемка грунта | м³ | 50 | |
| 3. | обратная засыпка | м³ | 99 | |

7776/3

Инв.№ подл. | Подп. и дата

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | К-1(2)-ГД6h-300а<br>К-1(2)-ГД2h-400а<br>К-1(2)-ГД4h-400а<br>Ведомость объемов земляных работ | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|

Типовые проектные решения. Альбом III ТП 820-02-1с

| N п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | К-1-ГД42-400а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м3 | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м3 | 65 | |
| 3 | Обратная засыпка | м3 | 114 | |
| | К-1-ГД43-400а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м3 | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м3 | 145 | |
| 3 | Обратная засыпка | м3 | 194 | |
| | К-1-ГД44-400а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м3 | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м3 | 188 | |
| 3 | Обратная засыпка | м3 | 237 | |
| | К-2-ГД41-400а | | | |
| | (то же, как для К-1-ГД41-400а) | | | |
| | К-2-ГД42-400а | | | |
| | (то же, как для К-1-ГД42-400а) | | | |
| | К-2-ГД43-400а | | | |
| | (то же, как для К-1-ГД43-400а) | | | |
| | К-2-ГД44-400а | | | |
| | (то же, как для К-1-ГД44-400а) | | | |

| N п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | К-1-ГД61-400а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м3 | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м3 | 50 | |
| 3 | Обратная засыпка | м3 | 99 | |
| | К-1-ГД62-400а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м3 | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м3 | 65 | |
| 3 | Обратная засыпка | м3 | 114 | |
| | К-1-ГД63-400а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м3 | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м3 | 145 | |
| 3 | Обратная засыпка | м3 | 194 | |
| | К-1-ГД64-400а | | | |
| 1 | Снятие растительного слоя | м3 | 49 | |
| 2 | Выемка грунта | м3 | 188 | |
| 3 | Обратная засыпка | м3 | 237 | |
| | К-2-ГД61-400а | | | |
| | (то же, как для К-1-ГД61-400а) | | | |
| | К-2-ГД62-400а | | | |
| | (то же, как для К-1-ГД62-400а) | | | |
| | К-2-ГД63-400а | | | |
| | (то же, как для К-1-ГД63-400а) | | | |
| | К-2-ГД64-400а | | | |
| | (то же, как для К-1-ГД64-400а) | | | |

Инв. N подл. | Подп. и дата

7776/3

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|

К-1(2)-ГД4h-400а
К-1(2)-ГД6h-400а
Ведомость объемов земляных работ

Лист 3

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г Киев-57, ул Эжена Потье, № 12

122
Заказ № 1367 инв № 7776/3 тираж 200
Сдано в печать 2 III 1981 г цена 2-05

gost.e-ecolog.ru