

**ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ**  
**820—04—37.90**

**ВОДОВЫПУСКИ СИФОННОГО ТИПА**  
**НА РАСХОД ВОДЫ ДО 0,5 м<sup>3</sup>/с ПРИ ПЕРЕПАДАХ ДО 12 м**

**АЛЬБОМ 2**  
**АС СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ**  
**КМ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ**

24415-02

ЦЕНА

# ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

820—04—37.90

## ВОДОВЫПУСКИ СИФОННОГО ТИПА НА РАСХОД ВОДЫ ДО $0,5 \text{ м}^3/\text{с}$ ПРИ ПЕРЕПАДАХ ДО 12 м

### АЛЬБОМ 2

#### СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом 1. ПЗ Пояснительная записка
- Альбом 2. АС Строительные решения  
КМ Металлические изделия
- Альбом 3. ВМ Ведомости потребности  
в материалах
- Альбом 4. С Сметы

Разработаны  
институтом «Ленгипроводхоз»

*В. Н. Кузнецов*  
Главный инженер института  
Главный инженер проекта

*Г. М. Позднова*

В. Н. Кузнецов  
Г. М. Позднова

Утверждены и введены в действие  
с 01.10.1990 г. Минводстроем СССР  
Протокол № 828 от 04.07.1990 г.

## Содержание

Лист	Наименование	Стр.
	Рабочие чертежи комплекта АС	
1	Общие данные	4
2	Водовыпуск из асбестоцементных труб Ду 200мм; Z <sub>max</sub> 6,0м; Q <sub>max</sub> = 0.11 м <sup>3</sup> /с. Общий вид.	5
3	Водовыпуск из асбестоцементных труб Ду 200мм; Z <sub>max</sub> 8,0м; Q <sub>max</sub> = 0.12 м <sup>3</sup> /с. Общий вид.	6
4	Водовыпуск из асбестоцементных труб Ду 300мм; Z <sub>max</sub> 8,0м; Q <sub>max</sub> = 0.28 м <sup>3</sup> /с. Общий вид.	7
5	Водовыпуск из асбестоцементных труб Ду 300мм; Z <sub>max</sub> 8,0м; Q <sub>max</sub> = 0.30 м <sup>3</sup> /с. Общий вид.	8
6	Водовыпуск из асбестоцементных труб Ду 300мм; Z <sub>max</sub> 10,0м; Q <sub>max</sub> = 0.37 м <sup>3</sup> /с. Общий вид.	9
7	Водовыпуск из асбестоцементных труб Ду 400мм; Z <sub>max</sub> 8,0м; Q <sub>max</sub> = 0.59 м <sup>3</sup> /с. Общий вид.	10
8	Водовыпуск из полиэтиленовых труб Ду 300мм; Z <sub>max</sub> 6,0м; Q <sub>max</sub> = 0.24 м <sup>3</sup> /с. Общий вид.	11
9	Водовыпуск из полиэтиленовых труб Ду 300мм; Z <sub>max</sub> 8,0м; Q <sub>max</sub> = 0.27 м <sup>3</sup> /с. Общий вид.	12
10	Водовыпуск из полиэтиленовых труб Ду 300мм; Z <sub>max</sub> 12,0м; Q <sub>max</sub> = 0.32 м <sup>3</sup> /с. Общий вид.	13
11	Водовыпуск из полиэтиленовых труб Ду 400мм; Z <sub>max</sub> 6,0м; Q <sub>max</sub> = 0.43 м <sup>3</sup> /с. Общий вид.	14
12	Водовыпуск из полиэтиленовых труб Ду 400мм; Z <sub>max</sub> 8,0м; Q <sub>max</sub> = 0.48 м <sup>3</sup> /с. Общий вид.	15
13	Водовыпуски из асбестоцементных труб Ду 200мм	
	Входной оголовок.	16
14	Водовыпуски из асбестоцементных труб Ду 300мм.	
	Входной оголовок.	17

Лист	Наименование	Стр.
15	Водовыпуски из асбестоцементных труб Ду 400мм.	
	Входной оголовок.	18
16	Водовыпуски из полиэтиленовых труб входной оголовок.	19
17	Водовыпуск из полиэтиленовых труб Ду 300мм; Z <sub>max</sub> 8,0 м.	
	Зарядная камера	20
18	Водовыпуски из асбестоцементных труб Ду 200мм.	
	Колодец для размещения задвижки.	21
19	Водовыпуски из асбестоцементных труб Ду 300мм.	
	Колодец для размещения задвижки.	22
20	Водовыпуски из асбестоцементных труб Ду 400мм.	
	Колодец для размещения задвижки.	23
21	Водовыпуски из полиэтиленовых труб Ду 300мм.	
	Колодец для размещения задвижки	24
22	Водовыпуски из полиэтиленовых труб Ду 400мм.	
	Колодец для размещения задвижки	25
23	Водовыпуски из асбестоцементных труб Ду 200мм.	
	Выходной оголовок.	26
24	Водовыпуски из асбестоцементных труб Ду 200мм.	
	Выходной оголовок. Рассеивающий порог.	27
25	Водовыпуски из асбестоцементных труб Ду 300мм.	
	Выходной оголовок.	28
26	Водовыпуски из асбестоцементных труб Ду 300мм.	
	Выходной оголовок. Рассеивающий порог.	29
27	Водовыпуски из асбестоцементных труб Ду 400мм.	
	Выходной оголовок.	30
28	Водовыпуски из асбестоцементных труб Ду 400мм.	
	Выходной оголовок. Рассеивающий порог.	31
29	Водовыпуски из полиэтиленовых труб Ду 300мм.	

Лист	Наименование	Стр.
	Выходной оголовок	32
30	Водобыпуски из полиэтиленовых труб Ду 400 мм.	
	Выходной оголовок	33
31	Водобыпуски из полиэтиленовых труб Ду 300 и 400 мм.	
	Выходные оголовки. Спецификация	34
32	Водобыпуски из асбестоцементных труб.	
	Соединение металлических и асбестоцементных труб	35
33	Водобыпуски из асбестоцементных труб. Опора 3	36
34	Устройство для зарядки водобыпуска путем заливки водой.	
	Общий вид	37
35	Устройство для зарядки водобыпуска вакуум-насосом.	
	Общий вид	38
36	Водобыпуски из полиэтиленовых труб. Колено	39

## Рабочие чертежи комплекта км

Обозначение	Наименование	Стр.
В20-4-037.90-км 10.00	Входной оголовок	40
км 10.00 СБ	Входной оголовок. Сборочный чертеж	40
км 11.00	Решетка	41
км 11.00 СБ	Решетка. Сборочный чертеж	42
км 11.01	Кольцо	42
км 12.00	Раструб	43
км 20.00	Колено	44
км 20.00 СБ	Колено. Сборочный чертеж	45
км 20.01	Секция боковая 1	45
км 20.02	Секция центральная	46
км 20.03	Секция боковая 2	46
км 30.00	Зарядная камера	47
км 30.00 СБ	Зарядная камера. Сборочный чертеж	48

Обозначение	Наименование	Стр.
В20-4-037.90-км 31.00	Крышка	48
км 31.00 СБ	Крышка. Сборочный чертеж	49
км 31.01	Диск	49
км 31.02	Кольцо	50
км 32.00	Бандаж	50
км 32.00 СБ	Бандаж. Сборочный чертеж	51
км 32.01	Кольцо	51
км 40.00	Водобыпуски из асбестоцементных труб	
	Ду 200 и 300 мм. Трубопроводная арматура	
		52
км 40.00 СБ	Водобыпуски из асбестоцементных труб	
	и 300 мм. Трубопроводная арматура. Сборочный чертеж	52
км 50.00	Водобыпуски из асбестоцементных труб	
	Ду 400 мм. Трубопроводная арматура	53
км 50.00 СБ	Водобыпуски из асбестоцементных труб	
	Ду 400 мм. Трубопроводная арматура.	
	Сборочный чертеж	53
км 12.00 СБ	Раструб. Сборочный чертеж	54
км 60.00	Крышка	54
км 60.00 СБ	Крышка. Сборочный чертеж	55
км 60.01	Диск	55
км 60.02	Кольцо	56
км 70.00	Устройство для зарядки водобыпуска	
	вакуум-насосом	56
км 70.00 СБ	Устройство для зарядки водобыпуска	
	вакуум-насосом. Сборочный чертеж	57
км 70.01	Корпус ящика	57
км 70.02	Крышка ящика	58

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ГОСТ 539-80	Трубы и муфты асбестоцементные напорные.	
ГОСТ 8020-80	Изделия железобетонные для смотровых колодезев водопроводных и канализационных сетей. Технические условия.	
ГОСТ 8732-78	Трубы стальные бесшовные горячешоформированные. Сортомент.	
ГОСТ 12820-80	Фланцы стальные плоские приварные на Ру от 0,1 до 2,5 МПа. Конструкция и размеры.	
ГОСТ 18539-83	Трубы напорные из полиэтилена. Технические условия.	
ОСТ 36-43-81	Металлы трубопроводов из углеродистой стали сварные швыты Ду до 500 мм на Ру до 10 МПа (100 кг/см <sup>2</sup> ). Отводы сварные.	
ОСТ 36-44-81	Металлы трубопроводов из углеродистой стали сварные швыты Ду до 500 мм на Ру до 10 МПа (100 кг/см <sup>2</sup> ) Переходы сварные.	
ТУ 6-19-213-83	Металлы соединительные из полиэтилена низкого давления для напорных труб (линейные)	
ТУ 6-19-218-83	Металлы соединительные из полиэтилена низкого давления сварные и швыты для напорных труб.	
ТУ 26-07-1399-86	Задвижки параллельные с подвижным шпинделем фланцевые.	
Серия 3.820-9	Конструкции колодезев и устьев.	
Выпуск 5	Конструкции круглых колодезев.	
Серия 3.820-13	Конструкции для пешеходных мостов и мостовых переходов.	

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *В.С.Горюх* Г.М.Позднова  
 Главный инженер проекта  
 привлекающей организации

(продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
Выпуск 5	Конструкции для пешеходных мостов на каналах мелкорукавных систем.	
Серия 4.300-10	Альбом оборудования фрезонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации.	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ВМ	Ведомости потребности в материалах.	

## Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Строительные решения.	
КМ	Конструкции металлические.	

## Условные буквенные обозначения:

УМО - уровень мертвого объема, определяющий высоту сработки уровня воды в водохранилище.

Ду - диаметр условного прохода трубопровода водовыпуска.

Нср - высота сработки уровня воды в водохранилище

Нср = ↓ НПУ - ↓ УМО

Нт - превышение оси горла сифонного водовыпуска над уровнем воды в верхнем бьефе.

		Привязан	Ленинградхоз		
Шкв №2					
			820-04 - 37.90-АС		
			Водовыпуски сифонного типа		
Исх. акт	Смирнова Д.С.	12.06.90	Лист	Листов	
ГИП	Позднова В.С.	20.08.90	Р	1	36
Ин. спец.	Штойман В.С.	11.08.90			
Ин. контр.	Ковкина И.С.	22.08.90			
			Общие данные		Ленинградхоз

24415-02 5

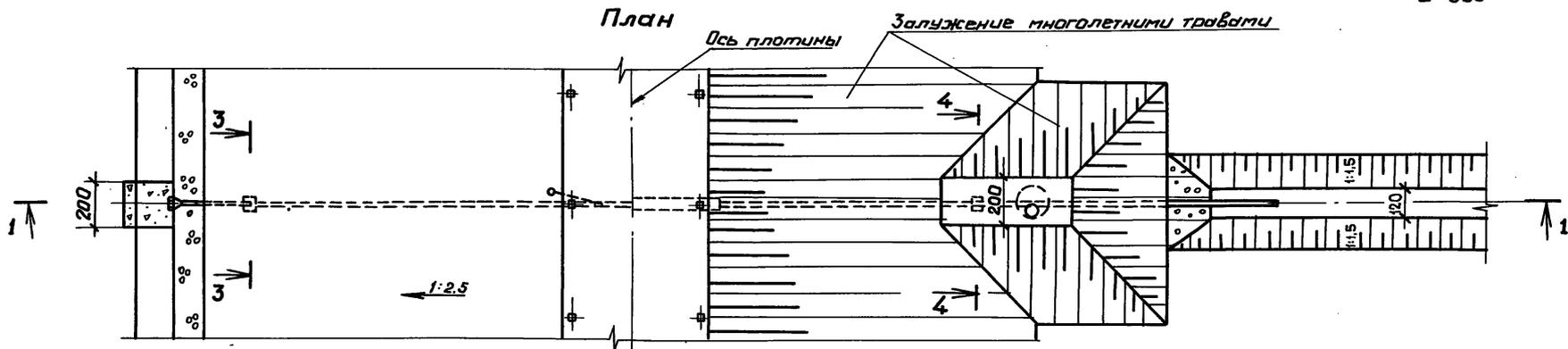
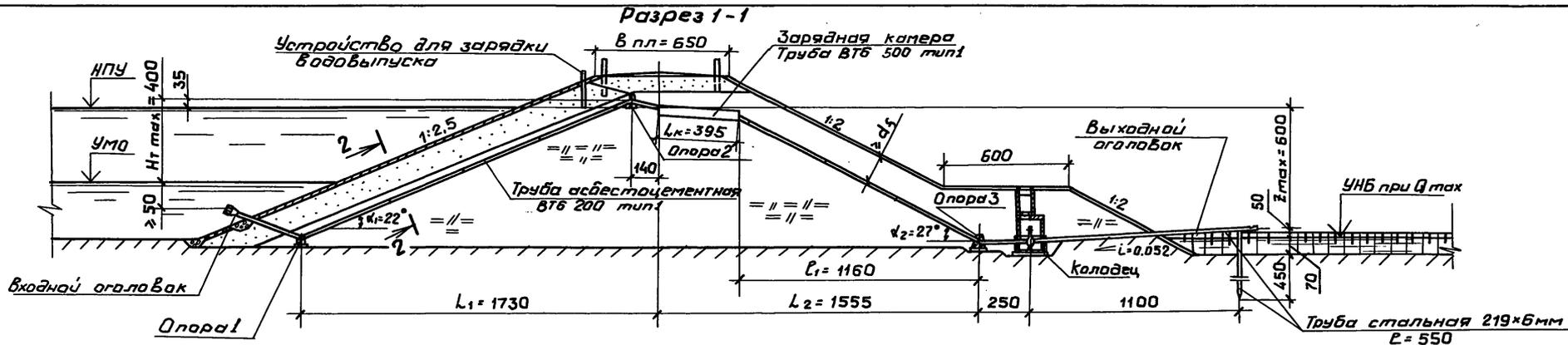
Копирован: *Сев*

Формат А3

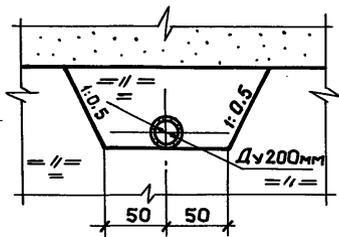
Альбом 2

Шкв. №2 табл. Подпись и дата (вместе с табл. №2)

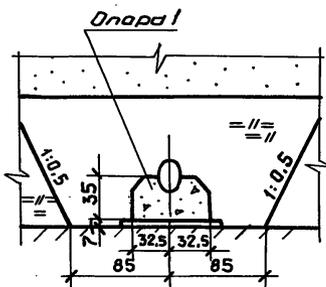
Альбом 2



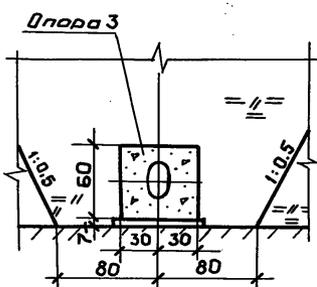
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4



1. Чертеж выполнен для условий расположения сооружения в теле плотины из глинистых грунтов при  $b_{пл} = 6,5$  м;  $m_1 = 2,5$  и  $m_2 = 2,0$ . При других значениях  $b_{пл}$ ,  $m_1$  и  $m_2$  размеры и углы, представленные буквами и цифрами, подлежат уточнению.

2. Размеры на чертеже даны в сантиметрах.  
3. Ведомость объемов см. альбом 1 приложение 2

820-04- 37.90- АС

Водовыпуски сифонного типа

Привязан	Нач. отд. Смирнова	Рез	16.05.90	Водовыпуск из асбестоцементных труб Ду 200 мм; $Z_{max} = 6,0$ м; $Q_{max} = 0,11$ м <sup>3</sup> /с	Годия	Лист	Листов
	ГУП Лазанова	В.В. Ож	16.05.90		Р	2	
	И. спец. Шлайзман	И.С.	16.05.90		Общий вид.		
	вед. инж. Желудова	Ж.К.	12.05.90				
ЦНБ.Н	И. контр. Ковкина	Кол.	14.05.90	ЛЕНГИПРОВОДХОЗ			

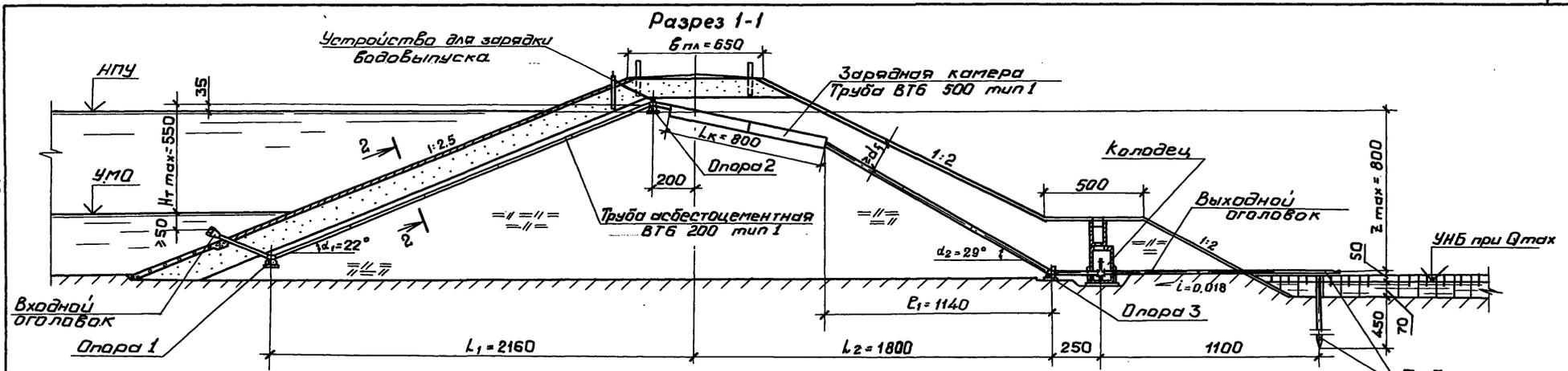
24415-02 6

Копировал: А.

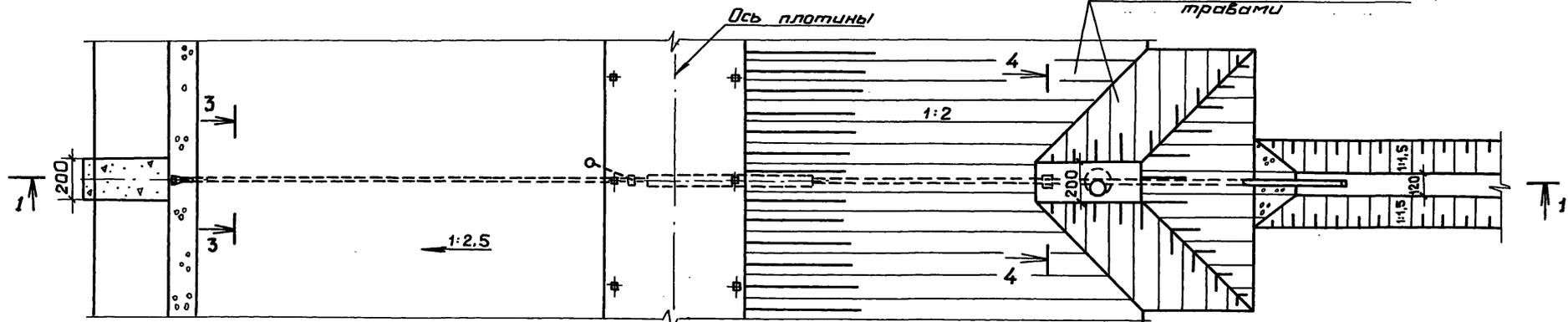
Формат А3

ЦНБ.Н подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

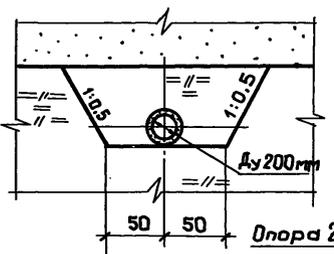
Альбом 2



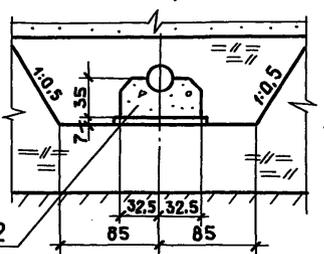
План



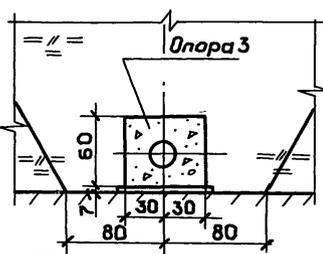
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4



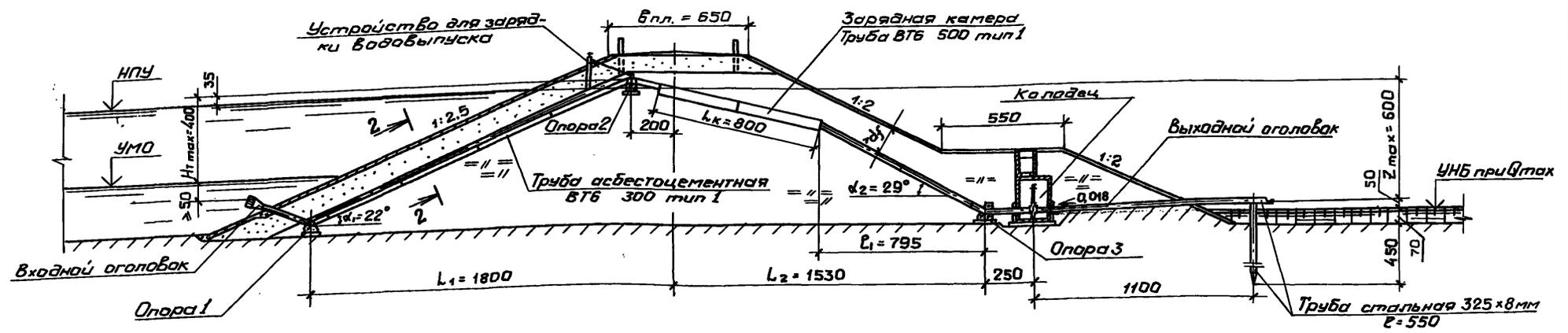
1. Чертеж выполнен для условий расположения сооружения в теле плиты из глинистых грунтов при  $b_{пл}=6,5$  м,  $m_1=2,5$  и  $m_2=2,0$ . При других значениях  $b_{пл}$ ,  $m_1$  и  $m_2$  размеры и углы, проставленные буквами и цифрами, подлежат уточнению.  
 2. Размеры на чертеже даны в сантиметрах.  
 3. Ведомость объемов см. альбом 1 приложение 2.

Имя, номер, Подпись и дата, Взам. инв. №

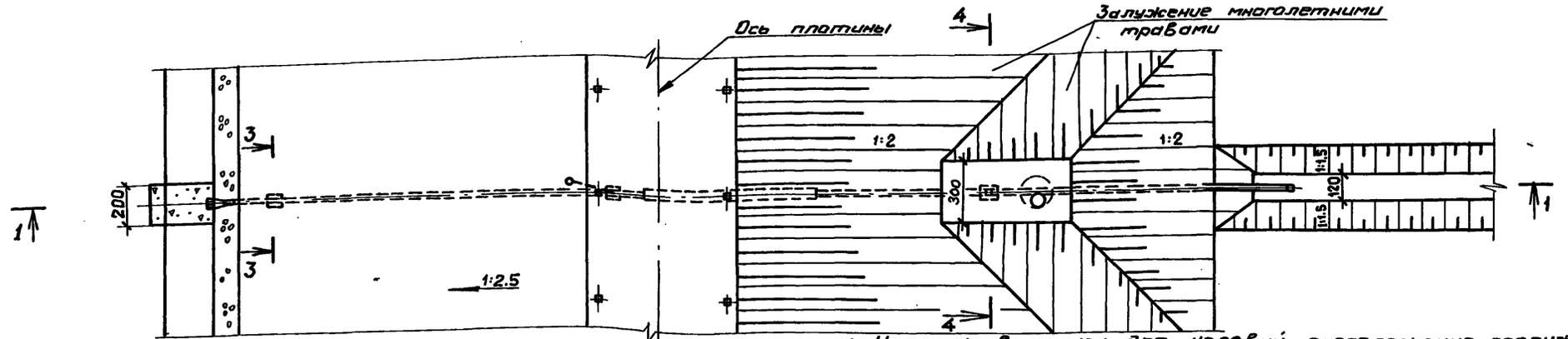
820-04- 37.90- АС		
Водовыпуски сифонного типа		
Нач. отд. Смирнова	12.05.90	Водовыпуск из асбестоцементных труб $\varnothing$ 200 мм; $Z_{max}=8,0$ м; $Q_{max}=0,12$ м <sup>3</sup> /с
Г.И.П. Позднова	12.05.90	
Гл. спец. Шапозман	15.05.90	
Вед. инж. Желудева	14.07.90	
Общий вид		ЛЕНГИПРОВОДХОЗ
Имя, №	Н. контр. Ковкина	16.05.90

Альбом 2

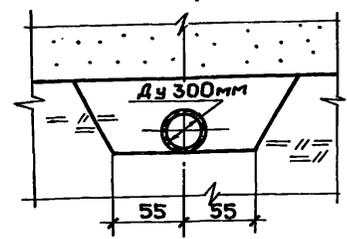
Разрез 1-1



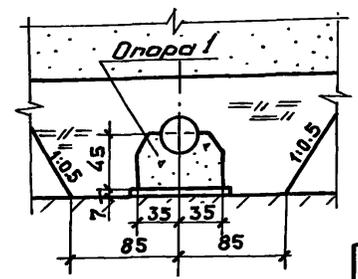
План



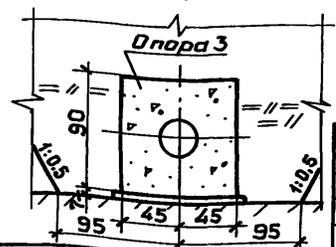
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4



1. Чертеж выполнен для условий расположения сооружения в теле плиты из глинистых грунтов при  $b_{пл} = 6,5 м$ ;  $m_1 = 2,5$  и  $m_2 = 2,0$ . При других значениях  $b_{пл}$ ,  $m_1$  и  $m_2$  размеры и углы, представленные буквами и цифрами, подлежат уточнению.
2. Размеры на чертеже даны в сантиметрах.
3. Ведомость объёмов см. альбом 1 приложение 2.

Шиб. мпавл. Подпись и дата в зам. унб. №4

620-04-37.90-АС

Водовыпуски сифонного типа

Привязан	Нач. отд.	Смирнова	16.05.90	Водовыпуск из асбестоцементных труб Ду 300 мм, Z <sub>max</sub> = 6,0 м; Q <sub>max</sub> = 0,28 м³/с	Стация	Лист	Листов
	Г/П	Ладнова	16.05.90				
	Гл. спец.	Шпайтман	14.05.90				
	Вед. инж.	Желудева	11.05.90				
УНБ. №2	Н. контр.	Кавкина	15.05.90	Общий вид.			

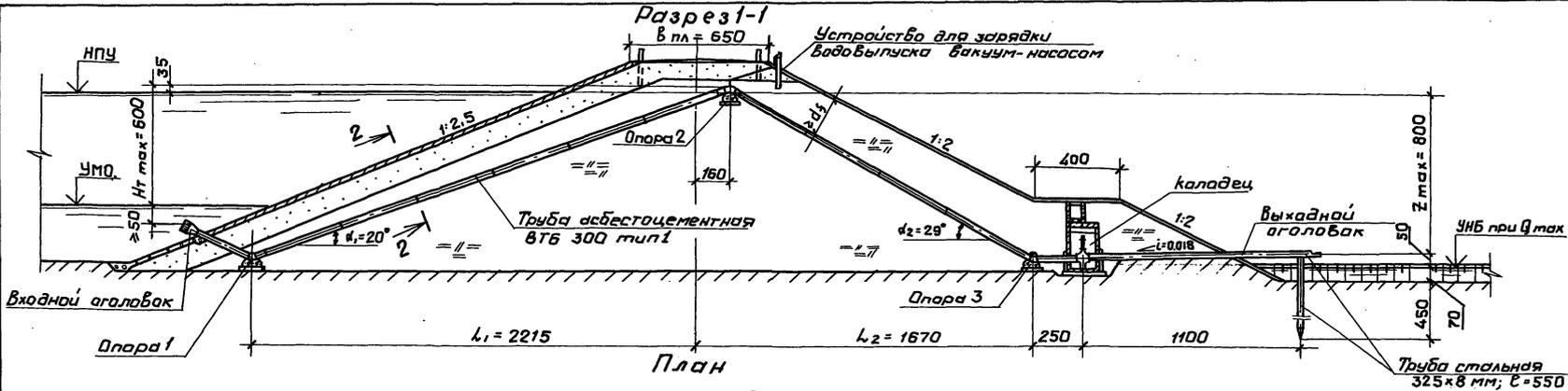
24415-02 8

Копировал: Рн

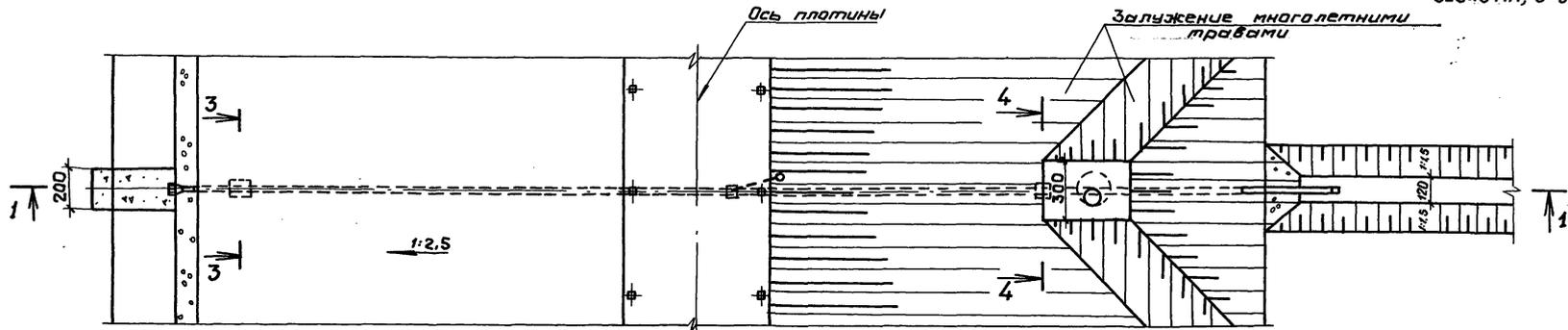
Формат А3

ЛЕНГИПРОВОДХОЗ

Альбом 2



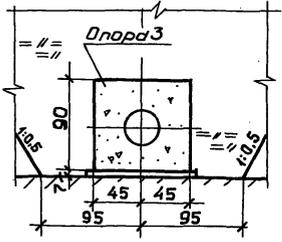
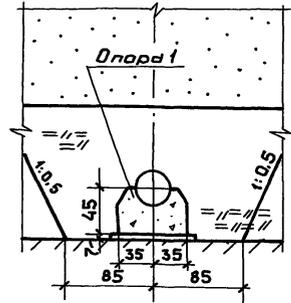
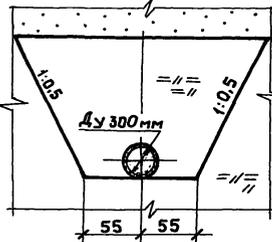
План



Разрез 2-2

Разрез 3-3

Разрез 4-4



1. Чертеж выполнен для условий расположения сооружения в теле плиты из глинистых грунтов при  $b_{пл}=6,5$  м;  $m_1=2,5$  и  $m_2=2,0$ . При других значениях  $b_{пл}$ ,  $m_1$  и  $m_2$  размеры и углы, проставленные буквами и цифрами, подлежат уточнению.
2. Размеры на чертеже даны в сантиметрах.
3. Ведомость объёмов см. альбом 1 приложение 2.

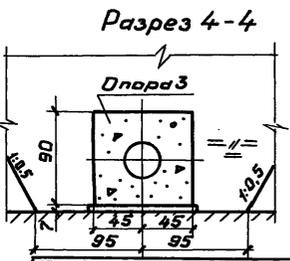
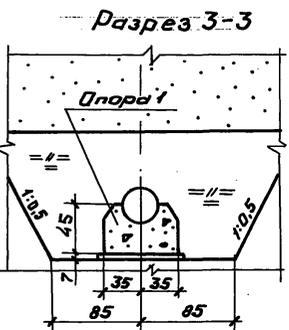
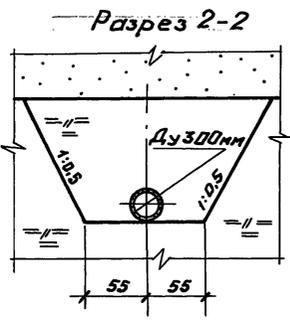
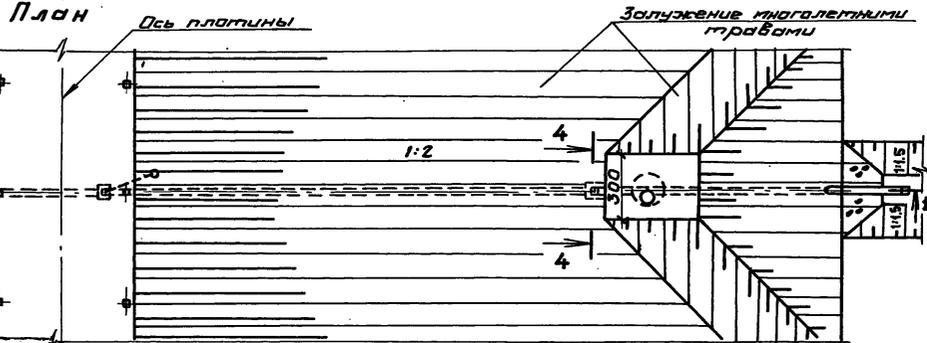
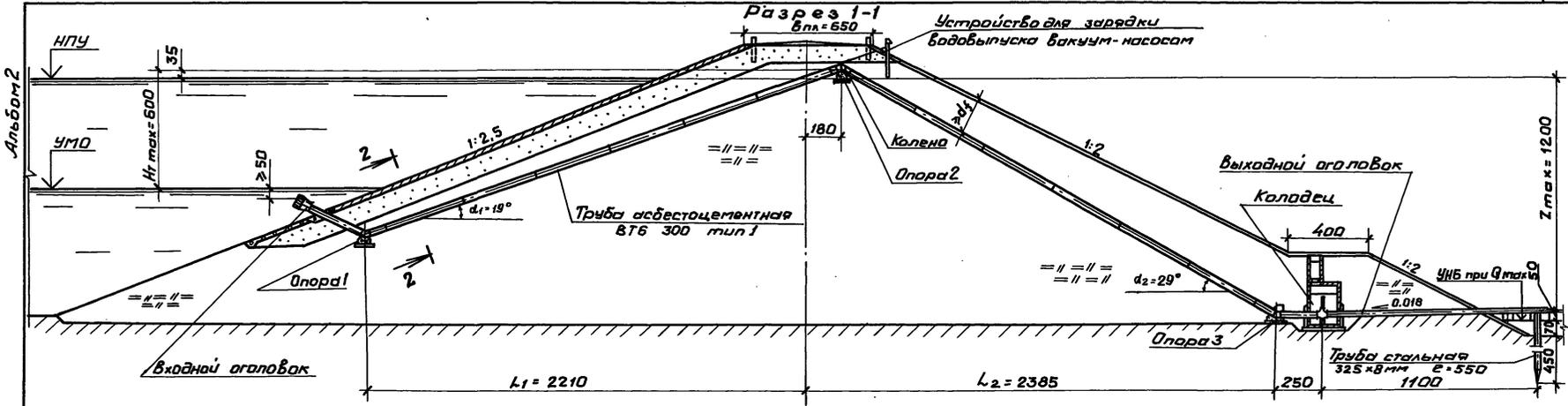
820-04-37.90-AC

Водоотпуск сифонного типа

Привязан	Мат.отд.	Старнова	Див.	16.05.90	Водоотпуск из асбестоцементных труб Ду 300 мм; Z max = 8,0 м; Q max = 0,30 м³/с	Станд.	Лист	Листов
	Г.И.П.	Лазарева	В.И.	16.05.90		Р	5	
	Гл. спец.	Шпаузман	В.И.	16.05.90		Общий вид		
	вед. инж.	Желудова	А.С.	16.05.90		ЛЕНГИПРОВОДХОЗ		
ИНВ.Н	И.контр.	Кавкина	Л.В.	16.05.90				

Копиробал: А-24415-02 9 Формат А3

ИНВ.Н подкл. Подпись и дата. Взят. инв.н



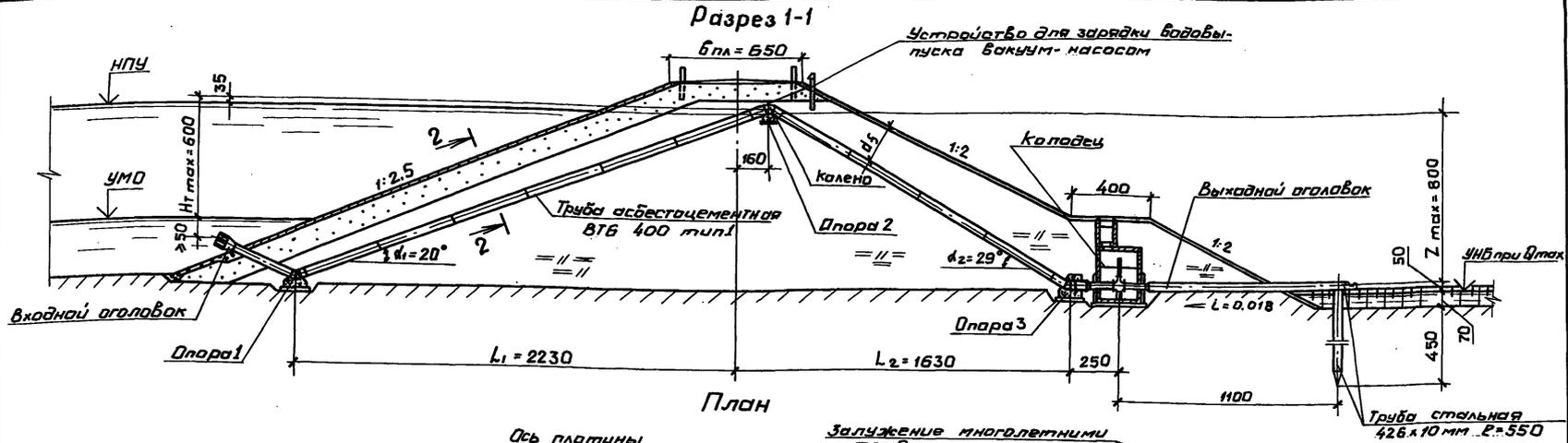
1. Чертеж выполнен для условий расположения сооружения в теле плиты из глинистых грунтов при  $B_{пл} = 6,5 м$ ;  $M_1 = 2,5$  и  $M_2 = 2,0$ . При других значениях  $B_{пл}$ ,  $M_1$  и  $M_2$  размеры и углы, проставленные буквами и цифрами, подлежат уточнению.  
 2. Размеры на чертеже даны в сантиметрах.

3. Ведомость объёмов см. альбом 1 приложение 2.

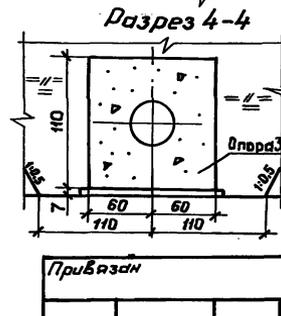
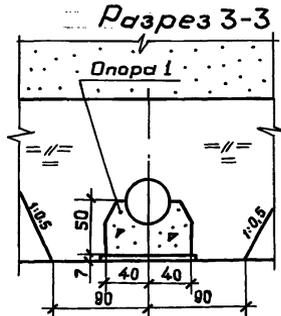
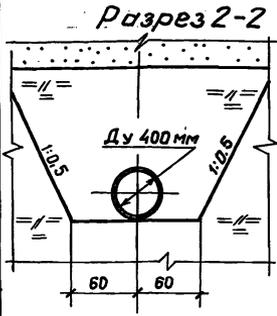
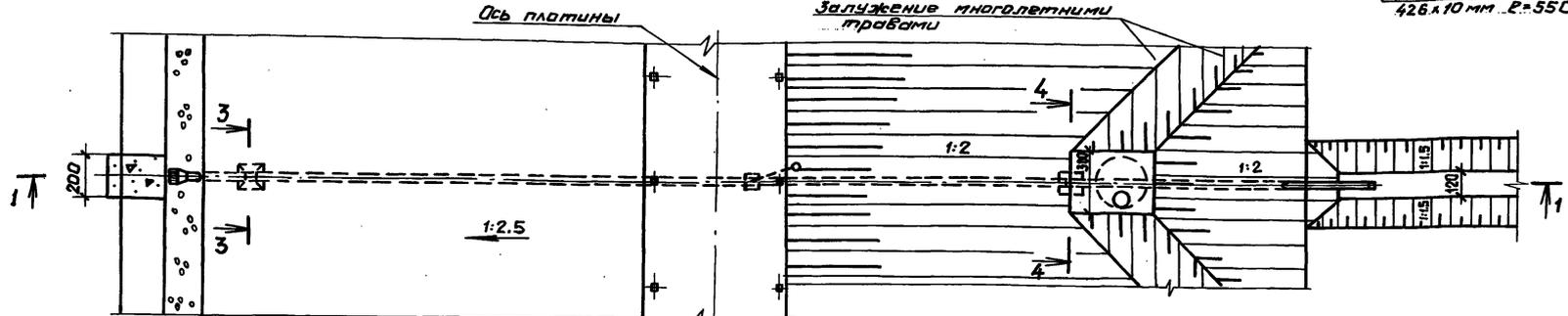
				820-04-37.90-АС		
				Водовыпуск сифонного типа		
Исполн.	Смирнова	18.05.90	Водовыпуск из асбесто-цементных труб $D_u 300 мм$ $Z_{max} = 12,0 м$ ; $Q_{max} = 0,37 л/с$	Студия	Лист	Листов
Исполн.	Позднова	16.05.90		Р	6	
Исполн.	Шойzman	18.05.90		Общий вид.		
Исполн.	Желудева	15.05.90		ДЕНГИПРОВОДОХОЗ		
Исполн.	Кобкина	17.05.90				

И.В.И.Павл. | Подпись и дата | И.В.И.Павл. |

Альбом 2



План



1. Чертеж выполнен для условий расположения сооружения в теле плиты из глинистых грунтов при  $b_{пл} = 6,5 м$ ;  $m_1 = 2,5$  и  $m_2 = 2,0$ . При других значениях  $b_{пл}$ ,  $m_1$  и  $m_2$ , размеры и углы, представленные буквами и цифрами, подлежат уточнению.  
 2. Размеры на чертеже даны в сантиметрах.

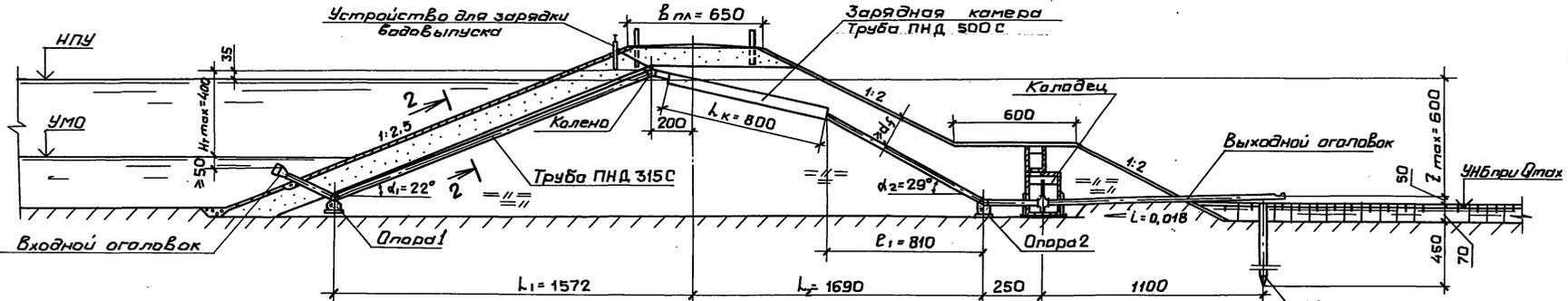
3. Ведомость объёмов см. альбом 1 приложение 2.

				<b>820-04-37.90-АС</b>		
				Водовыпуск сифонного типа		
Привязан				Нач. отд.	Смирнова	Вел. 22.05.90
				Г.И.П.	Позднова	Вел. 22.05.90
				Л. спец.	Штаизман	Вел. 21.05.90
				Вед. инж.	Желудова	Вел. 20.05.90
И.В.Н. <sup>2</sup>				И. контр.	Кавкина	Вел. 18.05.90
				Водовыпуск из асбестоцементных труб $\varnothing 400 мм$ , $Z_{max} = 8,0 м$ ; $Q_{max} = 0,59 м^3/с$		
				Общий вид		
				Стандарт	Лист	Листов
				Р	7	
				ЛЕНГИПРОВОДХОЗ		

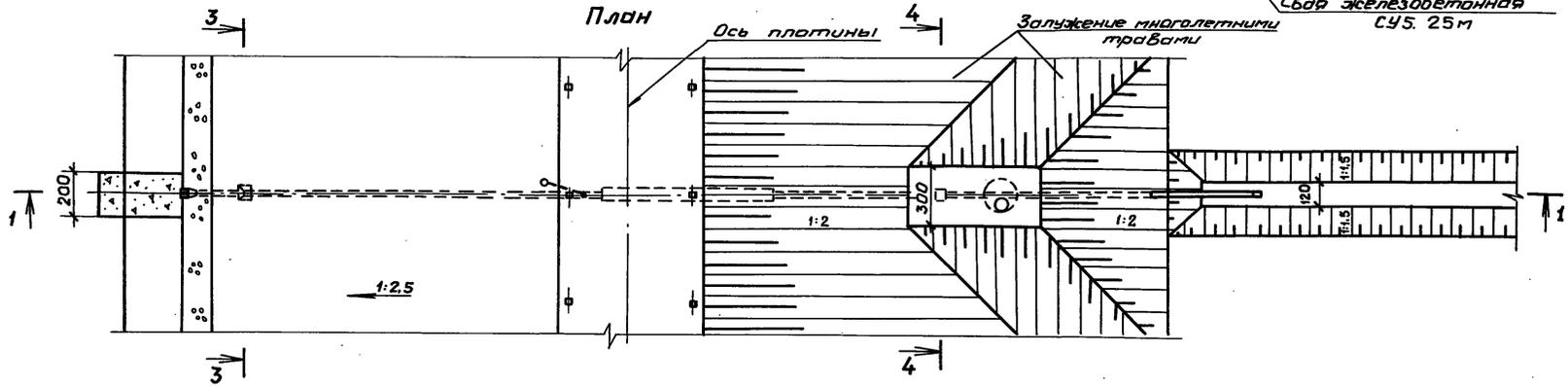
И.В.Н. Инв. №, Листов и дата, Вел. инв. №2

Альбом 2

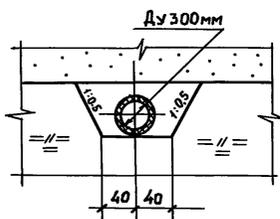
Разрез 1-1



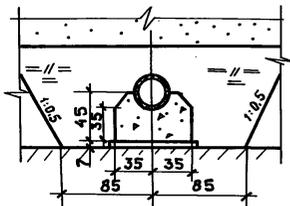
План



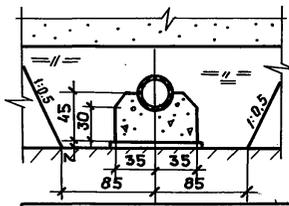
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4



1. Чертеж выполнен для условий расположения сооружения в теле плиты из глинистых грунтов при  $h_{пл} = 6,5 м$ ;  $m_1 = 2,5$  и  $m_2 = 2,0$ . При других значениях  $h_{пл}$ ,  $m_1$  и  $m_2$  размеры и углы, проставленные буквами и цифрами, подлежат уточнению.
2. Размеры на чертеже даны в сантиметрах.
3. Ведомость объемов см. альбом 1 приложение 2.

020-04- 37.90 - АС

Водовыпуск сифонного типа

Привязан

Нач. отд.	Смирнова	25.05.90
Г.И.П.	Позднова	28.05.90
П. спец.	Шпауэман	24.05.90
Вед. инж.	Жельцова	22.05.90
И.контр.	Кавкина	23.05.90

Водовыпуск из полиэтиленовых труб Ду 300 мм	Станд.	Лист	Листов
Z max = 6,0 м; Q max = 0,24 м <sup>3</sup> /с	Р	8	

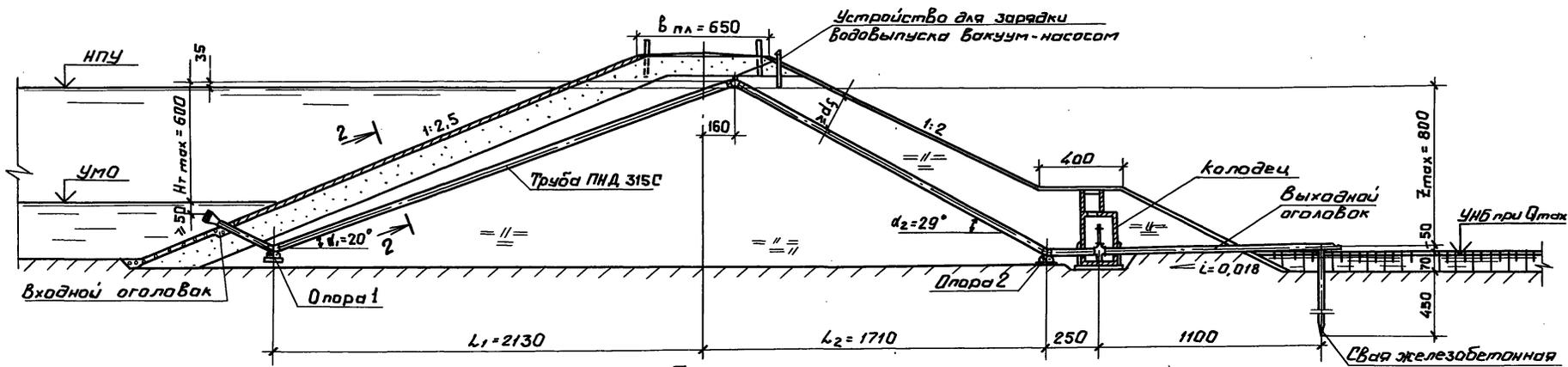
Общий вид.

ЛЕНГИПРОВОДХОЗ

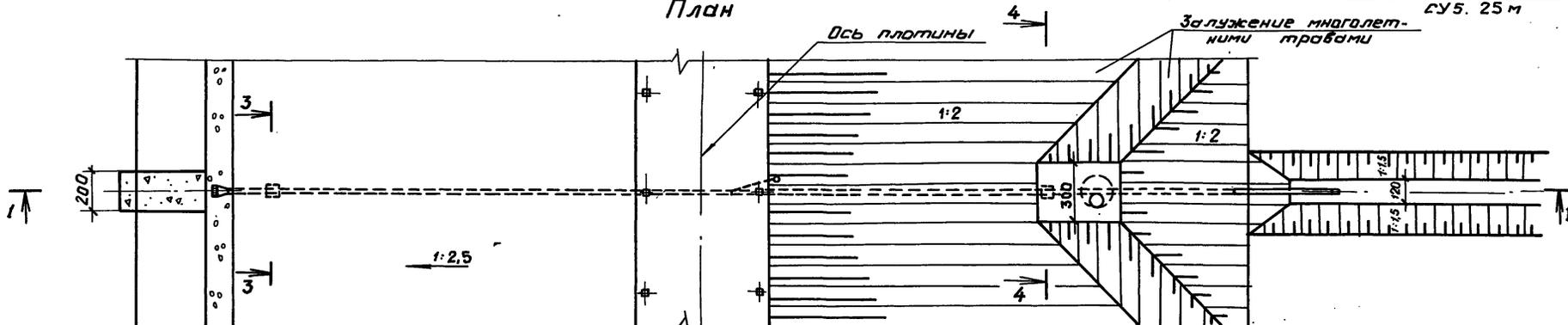
И.В. Мовш. Проверить и дата Взам. инв. №

Альбом 2

Разрез 1-1



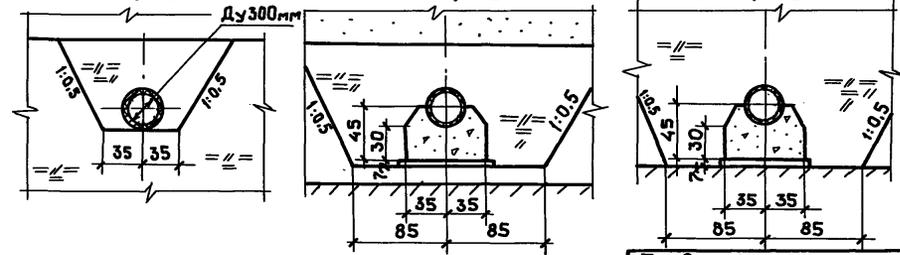
План



Разрез 2-2

Разрез 3-3

Разрез 4-4



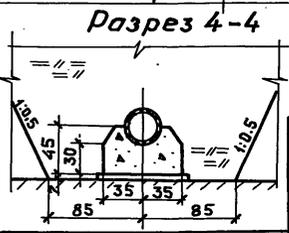
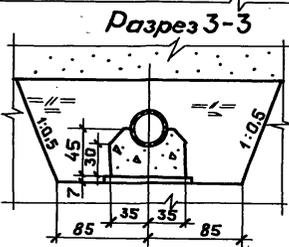
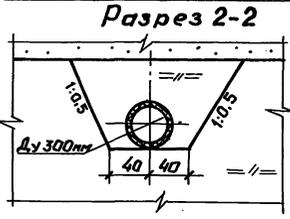
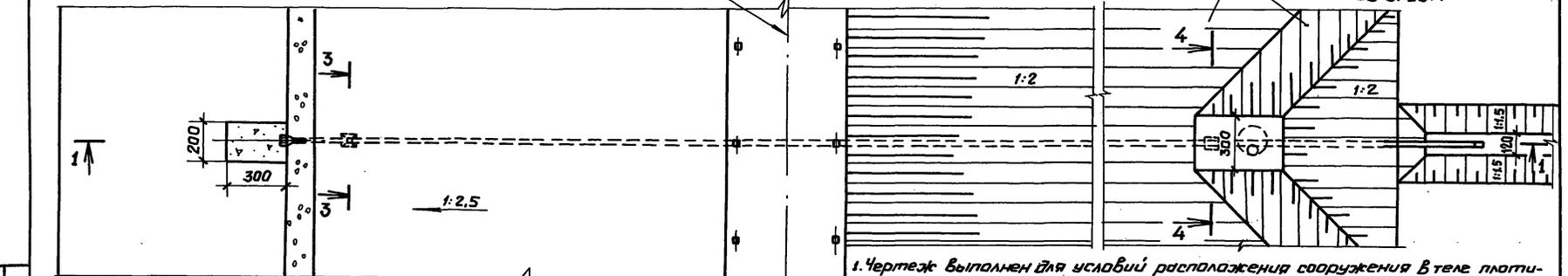
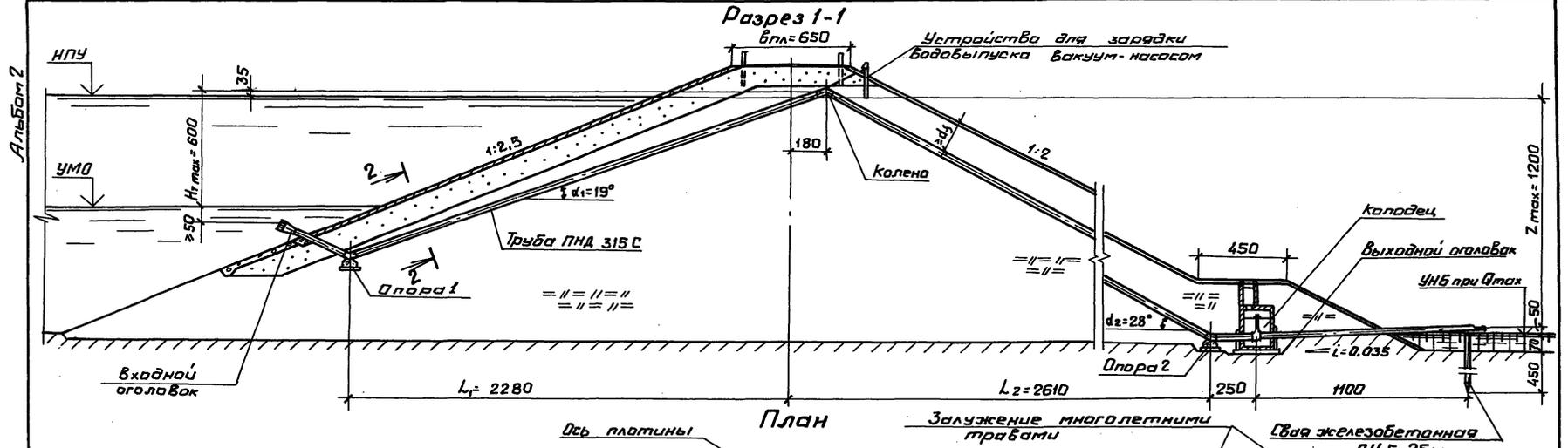
1. Чертеж выполнен для условий расположения сооружения в теле плотины из глинистых грунтов при  $b_{пл} = 6,5 м$ ;  $m_1 = 2,5$  и  $m_2 = 2,0$ . При других значениях  $b_{пл}$ ,  $m_1$  и  $m_2$  размеры и углы, проставленные буквами и цифрами, подлежат уточнению.
2. Размеры на чертеже даны в сантиметрах.
3. Ведомость объёмов см. альбом 1 приложение 2.

820-04- 37.90 - АС

Водовыпуски сифонного типа

Привязан				820-04- 37.90 - АС		
Исполн.	Мач. отд.	Смирнова	Фир.	22.05.90	Водовыпуск из полиэтиленовых труб Ду 300 мм; $H_{т max} = 8,0 м$ ; $Q_{т max} = 0,27 м^3/с$	
	ГИП	Лозднова	В.И.	22.05.90	Стация	Лист 9
	Гл. спец.	Шпацман	И.С.	25.05.90	ЛЕНГИПРОВОДХОЗ	
	Вед. инж.	Желудева	Ю.В.	24.05.90	Общий вид	
ЦНБ.Н <sup>2</sup>	И. контр.	Ковкина	Ю.С.	26.05.90	Копировал: 24415-02 13 Формат А3	

ЦНБ.Н<sup>2</sup> отд. Листы и детали в альбоме ЦНБ.Н<sup>2</sup>



1. Чертеж выполнен для условий расположения сооружения в теле плиты из глинчатых грантов при  $V_{пл}=6,5м$ ;  $m_1=2,5$  и  $m_2=2,0$ . При других значениях  $V_{пл}$ ,  $m_1$  и  $m_2$  размеры и углы, проабеленные буквами и цифрами, подлежат уточнению.  
 2. Размеры на чертеже даны в сантиметрах.

820-04- 37.90-АС

Водовыпуск сифонного типа

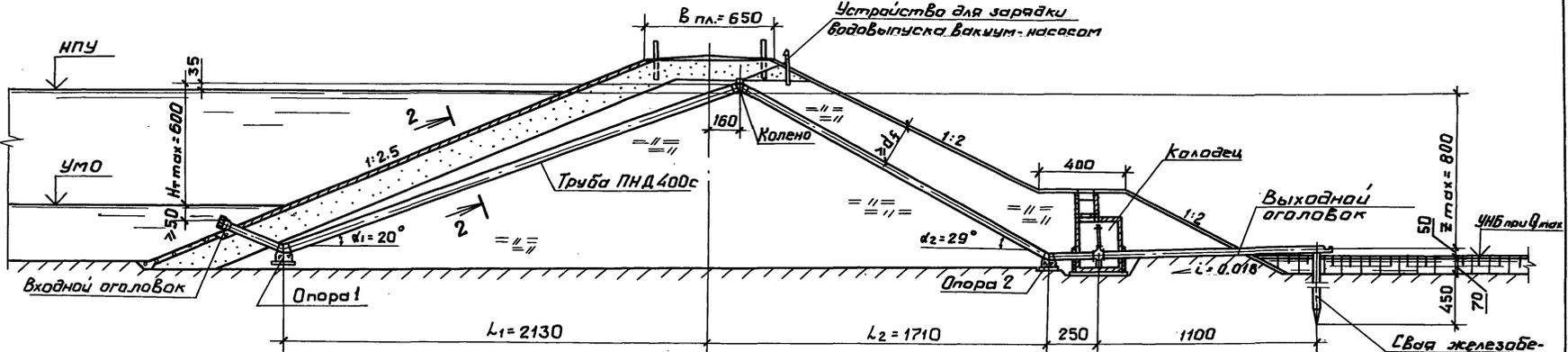
Приказан		Исполнено		Сдано		Лист		Листов	
И. о. гл. инж.	Смирнова	Ф. и. о. гл. инж.	Смирнова	Ф. и. о. гл. инж.	Смирнова	Р	10		
И. о. гл. инж.	Шандыба	Ф. и. о. гл. инж.	Шандыба	Ф. и. о. гл. инж.	Шандыба				
И. о. гл. инж.	Жукова	Ф. и. о. гл. инж.	Жукова	Ф. и. о. гл. инж.	Жукова				
И. о. гл. инж.	Кавкина	Ф. и. о. гл. инж.	Кавкина	Ф. и. о. гл. инж.	Кавкина				

3. Ведомость объемов см. альбом 1 приложение 2.

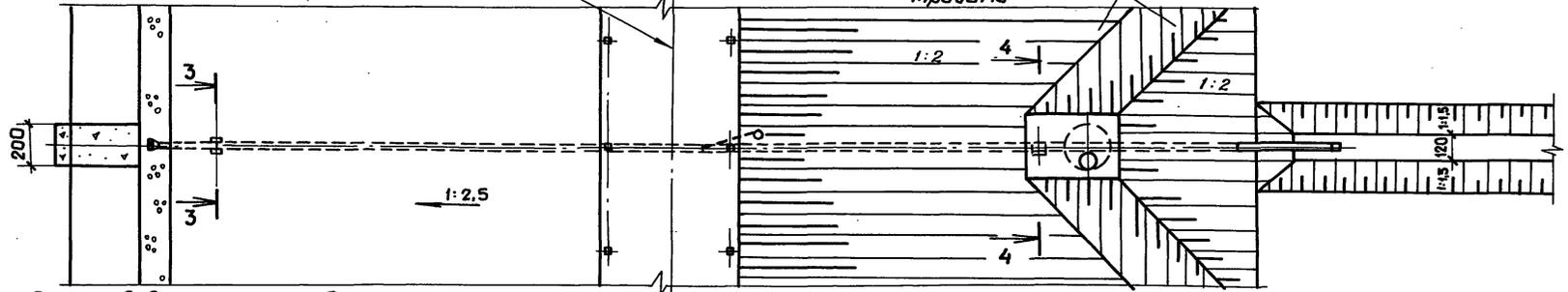


Альбом 2

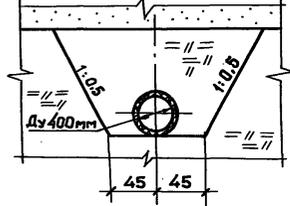
Разрез 1-1



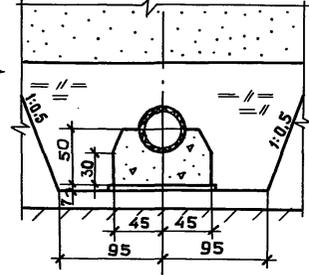
План



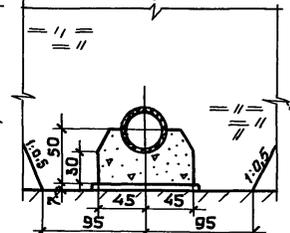
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4



1. Чертеж выполнен для условий расположения сооружения в теле плотины из глинистых грунтов при  $B_{пл} = 6,5 м$ ;  $m_1 = 2,5$  и  $m_2 = 2,0$ . При других значениях  $B_{пл}$ ,  $m_1$  и  $m_2$  размеры и углы, представленные буквами и цифрами, подлежат уточнению.
2. Размеры на чертеже даны в сантиметрах.
3. Ведомость объёмов см. альбом 1 приложение 2.

Ш.В. № проекта, Подпись и дата, Взам. инв. №

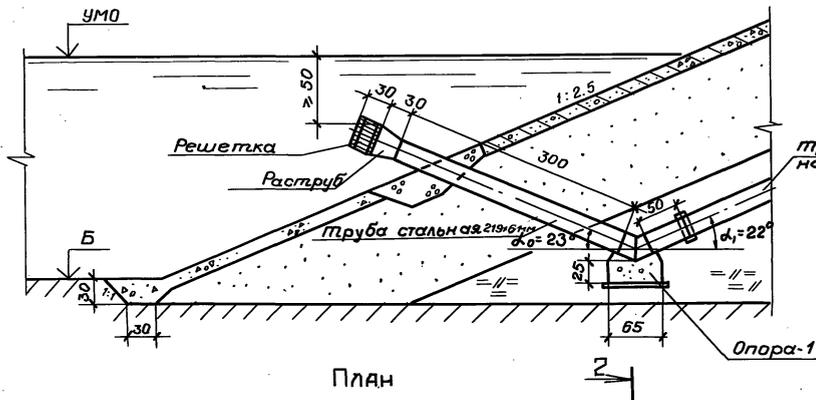
820-04- 37.90-АС

Водоотпускки сифонного типа

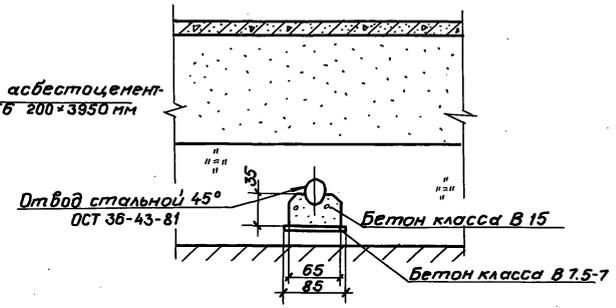
Прибыло		Нач. отд. Смирнова	5.06.90	Водоотпуск из полиэтиленовых труб Ду 400 мм. $Z_{max} = 8,0 м$ ; $Q_{max} = 0,48 м^3/с$	Стация	Лист	Листов
		Г.П. Позднова	5.06.90		Р	12	
		Л. спец. Шпаизман	1.06.90		Общий вид		
		Вед. инж. Желудова	31.05.90	ЛЕНГИПРОВОДХОЗ			
ИНВ. №		И. контр. Ковкина	30.06.90				Копирован: 6-24415-02 16 формат А3

Листом 2

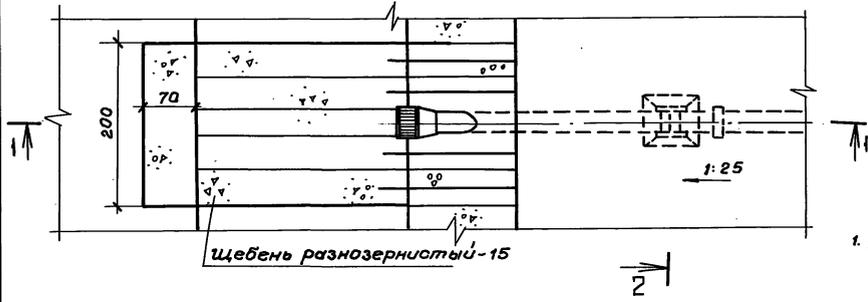
РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



План



Расход материалов

Наименование	Ед. изм.	Кол.
Монолитный бетон класса В 15,	м³	0.13
Монолитный бетон класса В 7.5,	м³	0.05
Щебень разнозернистый,	м³	1.2
Металлоконструкции,	кг	46.4
Труба стальная 219х6х300, ГОСТ 8732-78,	м	94.6

1. Для защиты стального трубопровода от коррозии предусматриваются покрытия усиленного типа из полимерных липких лент или битумно-резиновое, выполняемые в соответствии с ГОСТ 9.015-74.
2. Чертеж решетки см. КМ 11.00.00 СВ, чертеж раструба - КМ 12.00.00 СВ.
3. Размеры на чертеже даны в сантиметрах.

Эл. из подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

820-04- 37.90-АС			
Водовыпуск сифонного типа			
Нач. отд. Смирнова	Вл.	15.03.90	Водовыпуск из асбестоцементных труб Ду 200мм
ГИП Позднова	Ф.Ю.	15.03.90	Станд. Лист
Л. спец. Шпагина	Л.С.	15.03.90	Р 13
Инж. т.к. Блекова	В.И.	25.01.90	
Входной оголовок			ЛЕНГИПРОВОДХОЗ
И. контр. Ковкина	Ж.В.	15.03.90	

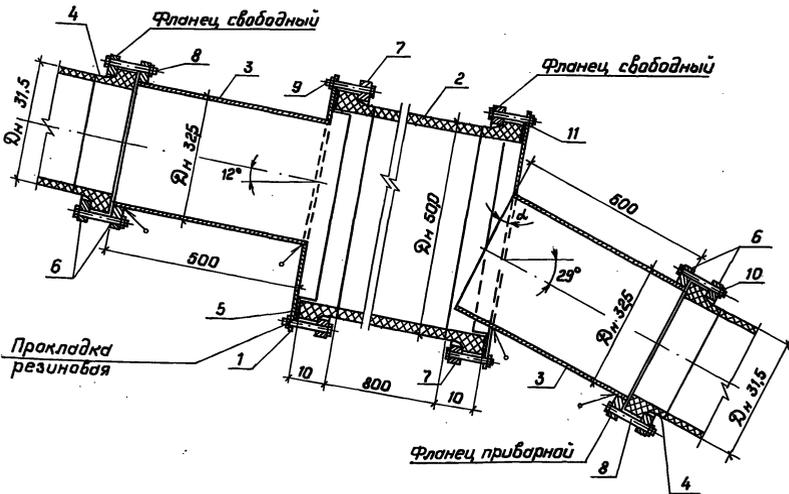






Спецификация

Альбом 2



1. Для защиты от коррозии фланцевые соединения заливаются битумно-резиновой холодной мастикой.
2. Размеры на чертеже даны в сантиметрах.

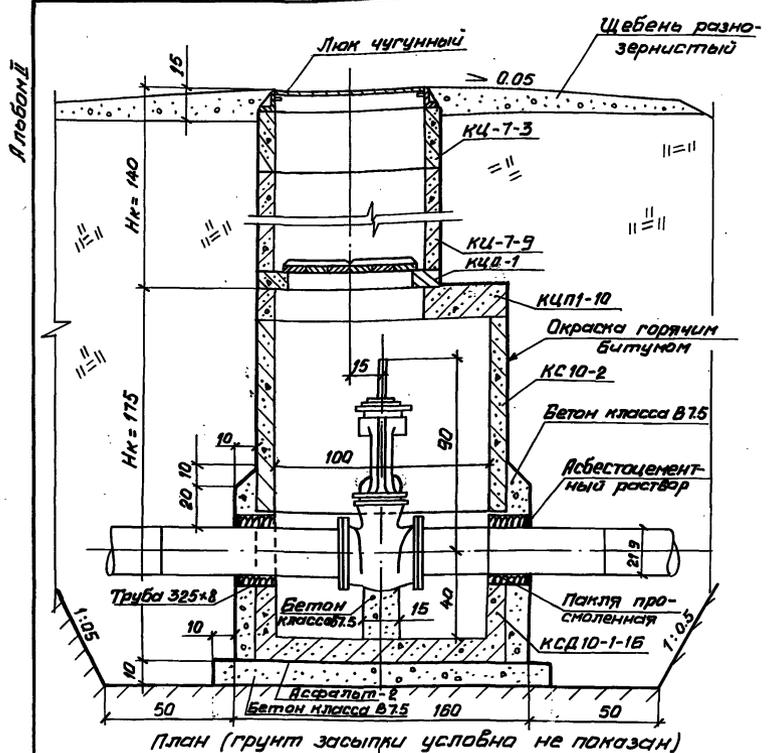
Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>			
А4	1	820-4-037.90-КМ 60.00 СБ	Крышка 2
<u>Детали</u>			
б.ч.	2		Труба ПНД 500с ГОСТ 18599-83 1
б.ч.	3		Труба 325*8 ГОСТ 8732-78 Р-500 вместо ГОСТ 8731-74 2
<u>Стандартные изделия</u>			
б.ч.	4		Втулка под фланец Ду 300 ТУ 6-19-213-83 2
б.ч.	5		Втулка под фланец Ду 500 ТУ 6-19-213-83 2
б.ч.	6		Фланец Ду 300, ГОСТ 12820-80 4
б.ч.	7		Фланец Ду 500, ГОСТ 12820-80 2
б.ч.	8		Болт М20, ГОСТ 7798-70, l=110 24
б.ч.	9		Болт М24 ГОСТ 7798-70 l=110 40
б.ч.	10		Гайка М20, ГОСТ 5916-70 24
б.ч.	11		Гайка М24 ГОСТ 5916-70 40
			Прокладка резиновая ГОСТ 15190-70 4
			Шайба ф 20, ГОСТ 11371-78 48
			Шайба ф 24, ГОСТ 11371-78 80

Инв. № подл. Подпись и дата вкл. в арх. инв. №

Привязан	Нач. отд. Смирнова	20.06.90
	ГИП Поздоба	25.06.90
	Гл. спец. Штайман	22.06.90
	Нач. гр. Ковчина	20.06.90
Инв. №	Н.контр. Желудева	25.06.90

820-04 - 37.90 - АС			
Водовыпуски сифонного типа			
Водовыпуск из полиэтиленовых труб Ду 300 мм		Стальной лист	Листов
Этаж = 6.0 м		Р	17
Зарядная номера		Ленинградского	

Копировал: Сл. 24415-02 21 Формат А3



План (грунт засыпки условно не показан)

Расход материалов

Наименование	Кол.	
Сборный железобетон,	м <sup>3</sup>	0.84
Монолитный бетон класса В 7.5	м <sup>3</sup>	0.4
Люк чугунный, ГОСТ 3634-89;	шт	1
Крышка деревянная,	м <sup>2</sup>	0.3
Труба стальная 325x8, ГОСТ 8732-78, м		0.4
Пакля просмоленная,	м <sup>3</sup>	0.02
Раствор асбестоцементный,	м <sup>3</sup>	0.01
Битум,	кг	60
Щебень разнозернистый,	м <sup>3</sup>	0.65

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
КЦ-7-3	ГОСТ 8020-80	Кольцо стеновое	1	130 кг
КЦ-7-9	ГОСТ 8020-80	Кольцо стеновое	1	380 кг
КЦД-1	ГОСТ 8020-80	Кольцо опорное	1	50 кг
КЦП-10	ГОСТ 8020-80	Плита перекрытия	1	1280 кг
КСД-10-1-Б	3.820-9, Вып. 6	Кольцо стеновое с днищем	1	700 кг
КС-10-2	3.820-9, Вып. 5	Кольцо стеновое	1	600 кг

1. Наружные поверхности колодца оштукатуриваются раствором битума в бензине с последующей окраской горячим битумом за 2 раза.
2. Все железобетонные изделия устанавливаются на цементный раствор марки 50.
3. Установочный чертеж механического оборудования см. лист КМ-40.00СБ
4. Высота засыпки над колодезем  $h_k$  принимается не менее глубины сезонного промерзания грунта  $d_f$
5. Размеры на чертежах даны в сантиметрах.

820-04-37.90-АС

Водовыпуски сифонного типа

Привязан	Имя отд.	Смирнов	Д	15.05.90	Водовыпуск из асбестоцементных труб Ду 200 мм	Стандарт	Лист	Листов
	ГЦП	Позднова	15.05.90		Колодец для размещения задвижки.	ЛЕНГИПРОВОДХОЗ		
	Гр. Спец.	Штабизман	15.05.90					
	Имя. И.	Белевца	15.05.90					
И.В. №	И. контр.	Ковкина	15.05.90					

Имя, фамилия, Подпись и дата 23.05.2015

Горловина колодца

Расход материалов

Наименование	Кол.
Сборный железобетон,	м <sup>3</sup> 1,56
Монолитный бетон класса В7.5 ,	м <sup>3</sup> 0,6
Люк чугунный, ГОСТ 3634-89,	шт. 1
Крышка деревянная,	м <sup>2</sup> 0,3
Труба 426×10×200, ГОСТ 8732-78,	м 0,4
Пахла просмоленная,	м <sup>3</sup> 0,02
Раствор асбестоцементный,	м <sup>3</sup> 0,01
Битум,	кг 100
Щебень разнозернистый,	м <sup>3</sup> 0,65

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
КЦ-7-3	ГОСТ 8020-80	Кольцо стеновое	1	130кг
КЦ-7-9	ГОСТ 8020-80	Кольцо стеновое	1	380кг
КЦ-0-1	ГОСТ 8020-80	Кольцо опорное	1	50 кг
КЦП-15	ГОСТ 8020-80	Плита перекрытия	1	680кг
КС-15-1	3.820-9, вып.5	Кольцо стеновое с днищем	1	1375кг
КС-15-2	3.820-9, вып.5	Кольцо стеновое	1	850кг
КС-15-1	3.820-9, вып.5	Кольцо стеновое	1	575 кг

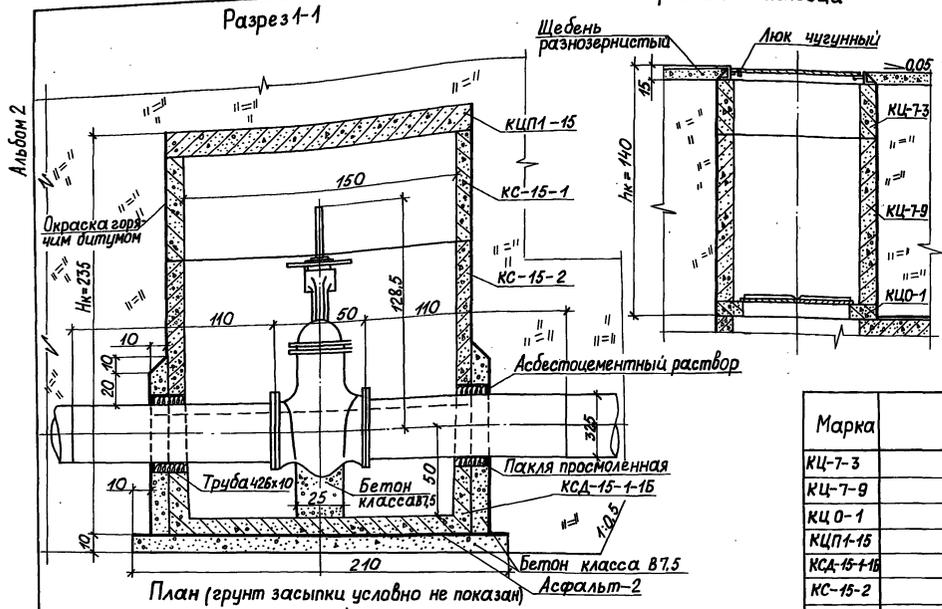
1. Наружные поверхности колодца огрунтовываются раствором битума в бензине с последующей окраской горячим битумом за 2 раза.
2. Все железобетонные изделия устанавливаются на цементный раствор марки 50.
3. Установочный чертеж механического оборудования см. лист КМ-40.00 СБ.
4. Высота засыпки над колодезем  $h_k$  принимается не менее глубины сезонного промерзания грунта  $d_f$ .
5. Размеры на чертеже даны в сантиметрах

820-04 - 37.90 - АС

Водовыпуск сифонного типа

Водовыпуск из асбестоцементных труб Ду300мм	Станд. лист	Листов
	Р	19
Колодец для размещения задвижки	ЛЕНСИПРОВОДХОЗ.	

Разрез 1-1

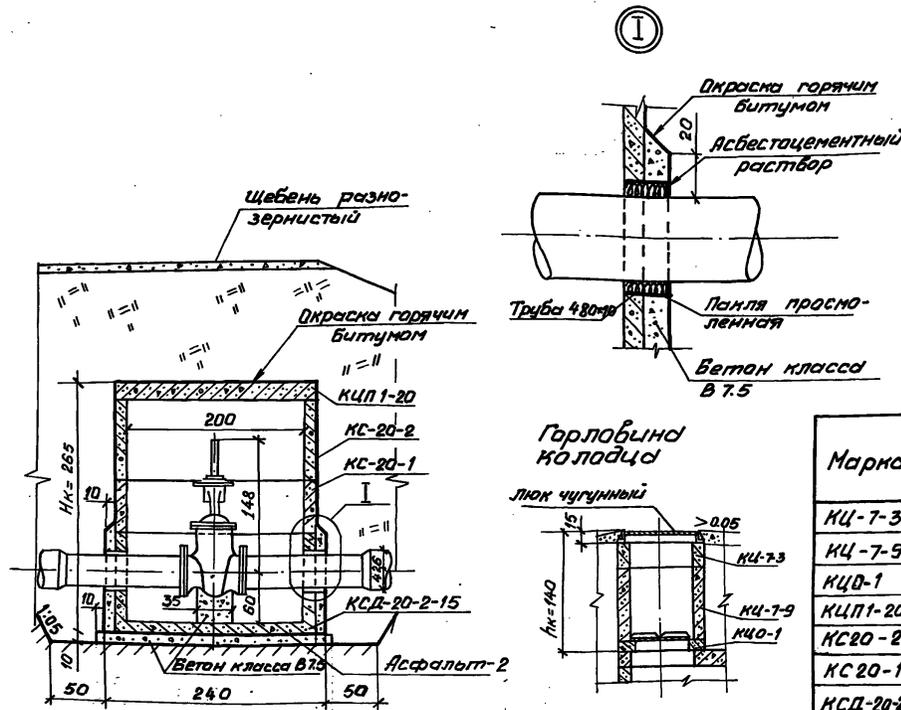


План (грунт засыпки условно не показан)

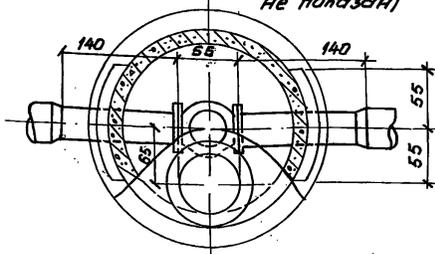
Шкала 1:1. Подпись и дата. Взам. инв. №

Привязан	Нач. Смирнова	Ф. 05.08.80	02.03.90
	Г.И.П. Позднова	05.08.80	02.03.90
	Г.л.спец. Шпацман	05.08.80	02.03.90
	Инж.Т.К. Блевкова	05.08.80	02.03.90
Инв.№	И.конст. Ковкина	05.08.80	02.03.90

Альбом 2



План (грунт засыпки условно не показан)



Расход материалов

Наименование	Ед. изм.	Кол.
Сборный железобетон,	м <sup>3</sup>	2.49
Монолитный бетон класса В 7.5	м <sup>3</sup>	0.8
Люк чугунный, ГОСТ 3634-89,	шт	1
Крышка деревянная,	м <sup>2</sup>	0.3
Труба стальная 480x10x200мм. ГОСТ 8732-78,	м	0.4
Пакля просмоленная,	м <sup>3</sup>	0.02
Раствор асбестоцементный,	м <sup>3</sup>	0.01
Битум,	кг	134
Щебень разнозернистый,	м <sup>3</sup>	0.65

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
КЦ-7-3	ГОСТ 8020-80	Кольцо стеновое	1	130 кг
КЦ-7-9	ГОСТ 8020-80	Кольцо стеновое	1	380 кг
КЦО-1	ГОСТ 8020-80	Кольцо опорное	1	50 кг
КЦП-20	ГОСТ 8020-80	Плита перекрытия	1	1280 кг
КС20-2	З.820-9. Вып.5	Кольцо стеновое	1	1150 кг
КС20-1	З.820-9. Вып.5	Кольцо стеновое	1	775 кг
КСД-20-2-15	З.820-9. Вып.5	Кольцо стеновое с днищем	1	1750 кг

1. Наружные поверхности колодца оштукатуриваются раствором битума в бензине с последующей окраской горячим битумом за 2 раза.
2. Все железобетонные изделия устанавливаются на цементный раствор марки 60.
3. Установочный чертеж механического оборудования см. лист мн-50.0003
4. Высота засыпки над колодезем не принимается не менее глубины сезонного промерзания грунта с/г.
5. Размеры на чертеже даны в сантиметрах.

820-04- 37.90 -АС

Водовыпуск сифанного типа

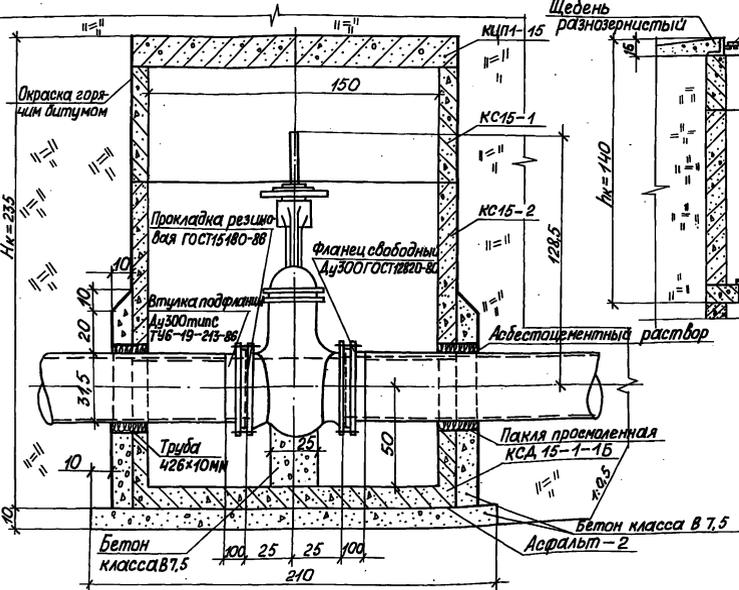
Привязан	Нач. отд. Смирнова	05.03.91	Водовыпуск из асбестоцементных труб Ду 400 мм	Статус	Лист	Листов
	Г.И.П. Поздновы	05.03.91		P	20	
	Г.Я. спец. Штайнман	02.03.90		Колодец для размещения задвижки		
Инв. №	И.Контр. Ковчинсы	01.03.90	ЛЕНГИПРОВОДХОЗ			

Шифр, № разра. (подпись и дата) в зам. инж.б.г.

Альбом 2

Горловина колодца

Расход материалов

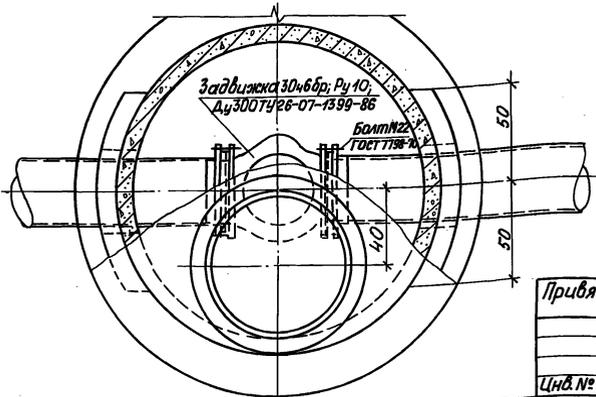


Наименование	Кол.
Железобетон сборный,	м <sup>3</sup> 1,56
Бетон монолитный класса В 7,5,	м <sup>3</sup> 0,6
Люк чугунный, ГОСТ 3634-89,	шт 1
Крышка деревянная,	м <sup>2</sup> 0,3
Труба стальная 426x10 мм ГОСТ 8732-78,	м 0,4
Пакия просмоленная,	м <sup>3</sup> 0,02
Раствор асбестоцементный,	м <sup>3</sup> 0,01
Битум,	кг 100
Щебень разнозернистый,	м <sup>3</sup> 1,4

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
КЦ-7-3	ГОСТ 8020-80	Кольцо стеновое	1	
КЦ-7-9	ГОСТ 8020-80	Кольцо стеновое	1	
КЦО-1	ГОСТ 8020-80	Кольцо опорное	1	
КЦП-15	ГОСТ 8020-80	Плита перекрытия	1	
КСД-15-15	3.820-9, вып. 5	Кольцо стеновое с фланцем	1	
КС-15-2	3.820-9, вып. 5	Кольцо стеновое	1	
КС-15-1	3.820-9, вып. 5	Кольцо стеновое	1	

План (грунт засыпки условно не показан)

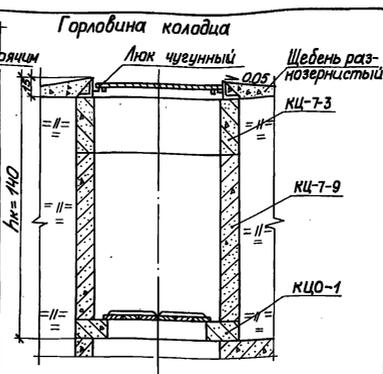
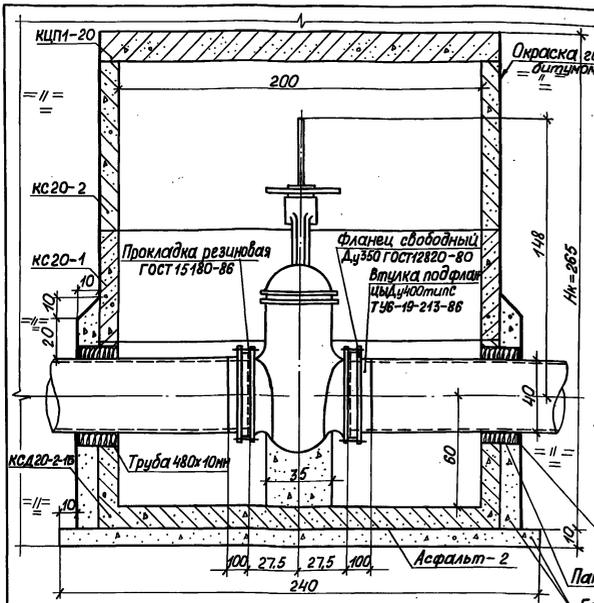


1. Наружные поверхности колодца огрунтовываются раствором битума в бензине с последующей окраской горячим битумом за 2 раза.
2. Все железобетонные изделия устанавливаются на цементный раствор марки 50.
3. Поверхность полиэтиленового трубопровода в пределах пропуска через стенку колодца следует обмотать полиэтиленовой пленкой в 2-5 слоев.
4. Высота засыпки над колодцем  $h_k$  принимается не менее глубины сезонного промерзания грунта  $d_f$ .
5. Размеры на чертеже даны в сантиметрах.

		820-04- 37.90-АС	
		Водовыпуски сифонного типа	
Привязан		Исполн. Смирнова Д.С. 18.04.90	Водовыпуски из полиэтиленовых труб Ду 300 мм.
		Гип. Позднова П.И. 18.04.90	Станд. Лист Листов
		Гл. спец. Швайцман В.С. 18.04.90	Р 21
		Инж. И. К. Блекова Ю.И. 18.04.90	Колодец для размещения задвижки.
ЦНА №		И. контр. Ковкина З.А. 18.04.90	Ленинградхоз

ЦНА № подл. Листы № в альбоме

Альбом 2



Расход материалов

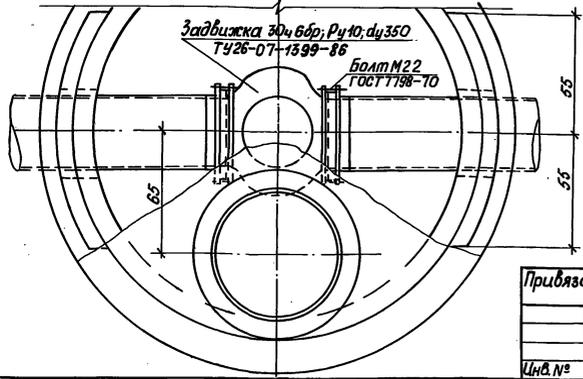
Наименование	Кол.
Железобетон сборный, м <sup>3</sup>	2,49
Бетон монолитный класса В7,5, м <sup>3</sup>	0,8
Люк чугунный ГОСТ 3634-89, шт.	1
Крышка деревянная, м <sup>2</sup>	0,3
Труба стальная 480x10мм ГОСТ 8732-78, м	0,4
Памя просмоленная, м <sup>3</sup>	0,02
Раствор асбестоцементный, м <sup>3</sup>	0,01
Битум, кг	134
Щебень разноразмерный, м <sup>3</sup>	0,7

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
КЦ-7-3	ГОСТ 8020-80	Кольцо стеновое	1	130 кг
КЦ-7-9	ГОСТ 8020-80	Кольцо стеновое	1	380 кг
КЦО-1	ГОСТ 8020-80	Кольцо опорное	1	50 кг
КЩП-20	ГОСТ 8020-80	Плита перекрытия	1	1280 кг
КС20-1	3.820-9, выпуск 5	Кольцо стеновое	1	1150 кг
КС20-2	3.820-9, выпуск 5	Кольцо стеновое	1	775 кг
КСД20-2В	3.820-9, выпуск 5	Кольцо стеновое с днищем	1	1750 кг

- Наружные поверхности колодца оштукатуриваются раствором битума в бензине с последующей окраской горячим битумом за 2 раза.
- Все железобетонные изделия устанавливаются на цементный раствор марки 50.
- Внутренний диаметр свободного фланца Ду 350 следует расточить до диаметра 400 мм.
- Плотность полиэтиленовой трубопровода в пределах пропуска через стенки колодца следует обмотать полиэтиленовой пленкой в 2-5 слоев.
- Высота засыпки над колодезем должна приниматься не менее глубины сезонного промерзания грунта.
- Размеры на чертеже даны в сантиметрах.

План (грунт засыпки условно не показан)



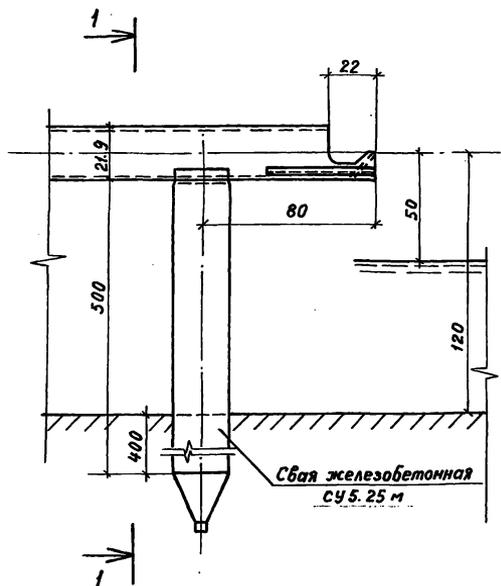
Чит. № 7 под. Плательс и дата вставки № 19

Привязан	Начерт. Смирнова	25	14.08.90	Водопыпуск из полиэтиленовой	Стадия	Лист	Листов
	Позднова	25	14.08.90	вых труб Ду 400 мм	р	22	
	Глебец	Шпаковский	25	14.08.90	Колодец для размещения задвижки.		
	Ведущий	Желудева	25	14.08.90			
Чит. №	И.контр.	Ковкина	25	14.08.90	Ленгипроразхоз		

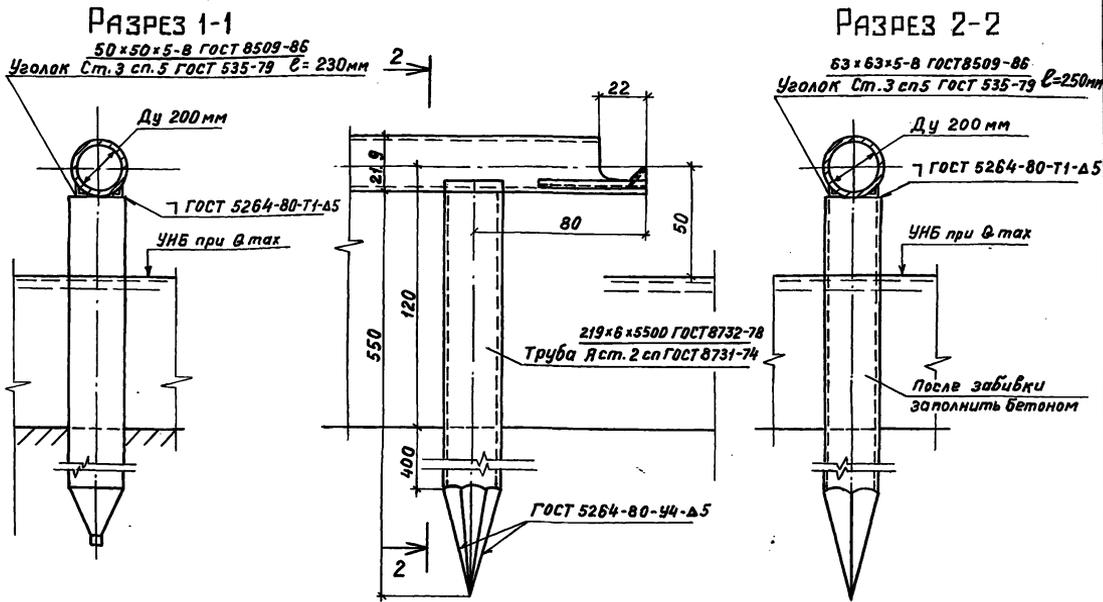
Копирбал: 24415-02 26 формат А3

Листом 2

Выходной оголовок с опорой из железобетонной сваи



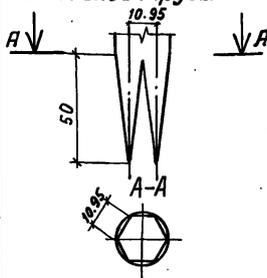
Выходной оголовок с опорой из стальной трубы



Расход материалов

Наименование	Единица	Количество при опоре	
		из железобетонной сваи	из стальной трубы
Сборный железобетон (свая с/у 5.25 м),	м <sup>3</sup>	0.32	—
Труба стальная 219x6 ГОСТ 8732-78 м	—	—	5.50
Уголки стальные 50x50x5-В ГОСТ 8509-86	кг	1.7	—
Уголки стальные 63x63x5-В ГОСТ 8509-86	—	—	2.4
Металлические конструкции рассеивающего порога, кг	—	5.0	5.0
Бетон класса В15,	м <sup>3</sup>	—	0.17

Деталь разделки острия опоры из стальной трубы



1. Стальные трубы перед забивкой покрываются мастикой на основе эпоксидной смолы.
2. Размеры на чертеже даны в сантиметрах.

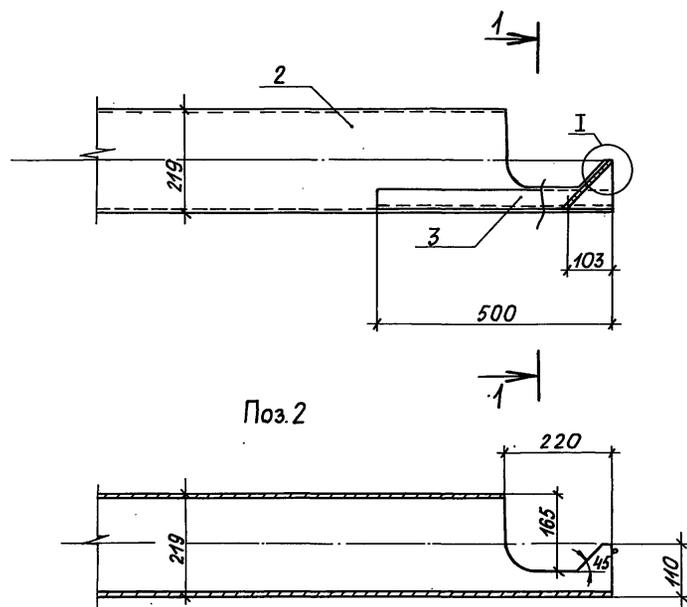
Привязан

Нач. отд.	Смирнова	Рис.	05.03.90
Гип	Позднова	Смет.	05.03.90
Гл. спец.	Шпацман	Изм.	02.03.90
Инж. Т.к	Блекова	Смет.	01.03.90
Инв. №	Н. контр.	Кобкина	Изд.

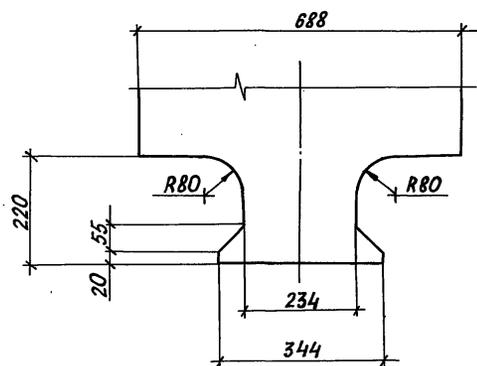
820-04-37.90-АС		
Водовыпуски сифонного типа		
Водовыпуски из асбестоцементных труб Ду 200 мм	Стадия	Лист
	Р	23
Выходной оголовок	ЛЕНГИПРОВОДХОЗ	

копировал М 24415-02 27 формат А3

Инв. № пров. Подпись и дата Взам. инв. №



Шаблон для разделки конца трубы

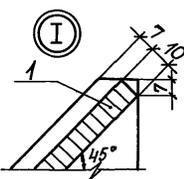
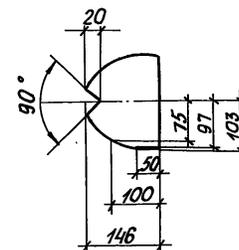


Разрез 1-1



Отверстие для выпуска воды из трубопровода

Поз. 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>						
A3		1		Лист 10 ГОСТ 19903-74 Вст. 3 сп. 5 ГОСТ 14637-79	1	2,0 кг
A3		2		Труба 219x6 ГОСТ 8732-78 Аст. 2 сп. ГОСТ 8731-74		
Б4		3		Уголок 40x40x5-В ГОСТ 8509-86 Ст. 3 сп. 5 ГОСТ 535-88 (С-309)	2	1,5 кг

1. Для защиты от коррозии стальной трубопровод, находящийся на воздухе, окрашивается куэбасс-лаком за 2 раза.

				820-04-37.90-АС		
				Водовыпуски сифонного типа		
				Водовыпуски из асбестоцементных труб		
				Ди 200 мм		
				Выходной оголовок.		
				Рассеивающий парог.		
				Стандия	Лист	Листов
				Р	24	
				ЛЕНГИПРОВОДХОЗ		

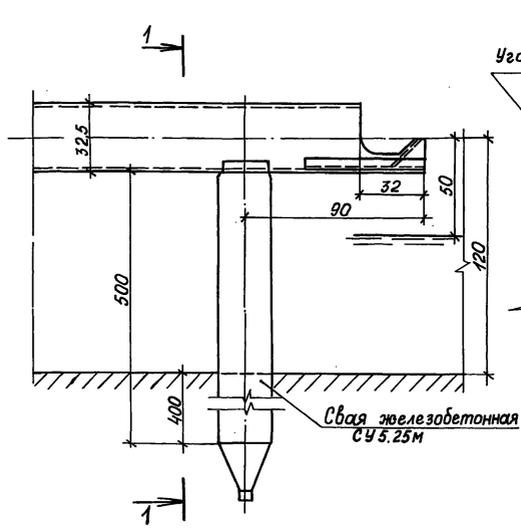
Привязан

Нач. отд.	Смирнова	05.03.90
ГИП	Позднова	02.03.90
Гл. спец.	Шпайзман	02.03.90
Инж. И.к.	Блекова	01.03.90
Н.контр.	Ковкина	02.03.90

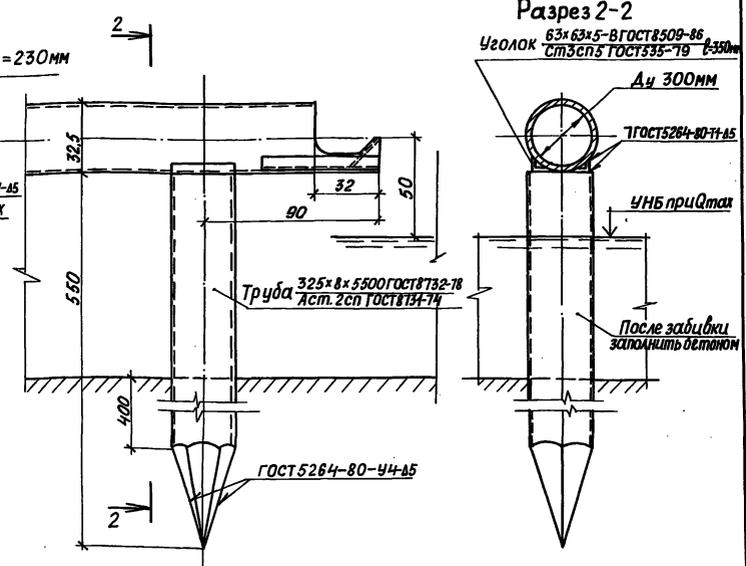
Водовыпуски из асбестоцементных труб  
Ди 200 мм  
Выходной оголовок.  
Рассеивающий парог.

Альбом 2

Выходной оголовок с опорой из железобетонной сваи



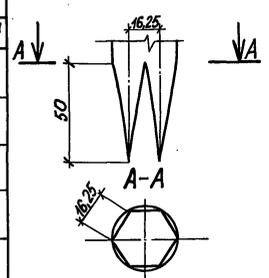
Выходной оголовок с опорой из стальной трубы



Расход материалов

Наименование	Количество при опоре	из железобетонной сваи	из стальной трубы
Сварный железобетон (свая сУ 5,25 м), м <sup>3</sup>	0,32	—	—
Труба стальная 325x8, ГОСТ 8732-78, м	—	—	5,50
Уголки стальные 50x50x5-в ГОСТ 8509-86, кг	1,7	—	—
Уголки стальные 63x63x5-в ГОСТ 8509-86, кг	—	—	3,4
Металлические конструкции расцеивающего порога, кг	10,1	10,1	—
Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	—	—	0,4

Деталь разделки острья опоры из стальной трубы



1. Стальные трубы перед забивкой покрываются мастикой на основе эпоксидной смолы.
2. Размеры на чертеже даны в сантиметрах.

Шкала № подл. Подпись и дата. Взаим. №

Привязан

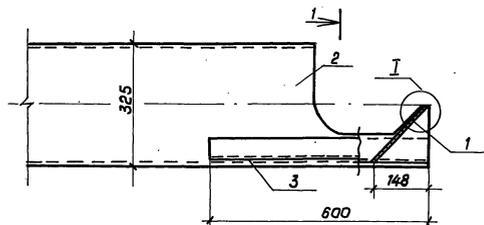
Инд. №	И.контр.	Ковчина	Уд.	2.03.90
--------	----------	---------	-----	---------

Начата	Смирнова	02.03.90	5.03.90
Г.И.П.	Позднова	02.03.90	5.03.90
Гласпеч.	Шпацман	02.03.90	2.03.90
Инж.Т.к.	Блекова	02.03.90	03.03.90

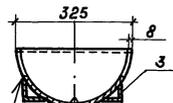
820-04- 37.90 - АС

Водовыпуски сифонного типа			
Водовыпуски из асбестоцементных труб д.ч 300 мм	Стация	Лист	Листов
	Р	25	
Выходной оголовок.	ЛЕНГИПРОВОДХОЗ		

Копировано 24415-02 29 формат А3

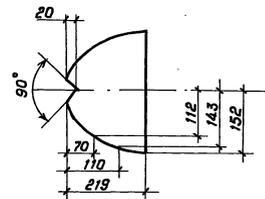


Разрез 1-1

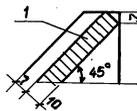
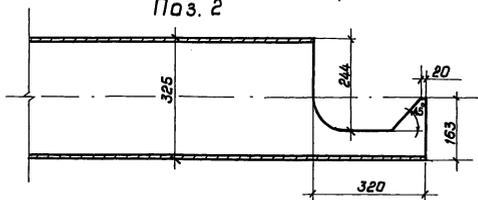


ГОСТ 5264-80-71-15  
Отверстие для выпуска воды из трубопровода

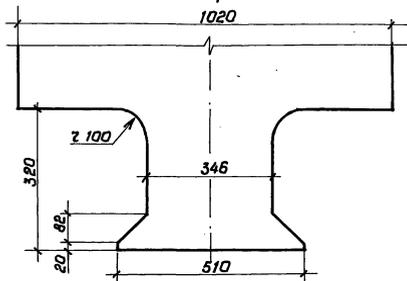
Поз. 1



Поз. 2



Шаблон для разделки поз. 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<b>Детали</b>		
А3		1		Лист 10 ГОСТ 19903-74 Ст3 сп ГОСТ 14837-79	1	4,3 кг
А3		2		Труба 325-8 ГОСТ 8732-78 АОт2 сп ГОСТ 8731-74		
б.ч.		3		Узелок 63-63-5-8 ГОСТ 8509-86 Ст3сп5 ГОСТ 535-86 L=600	2	5,8 кг

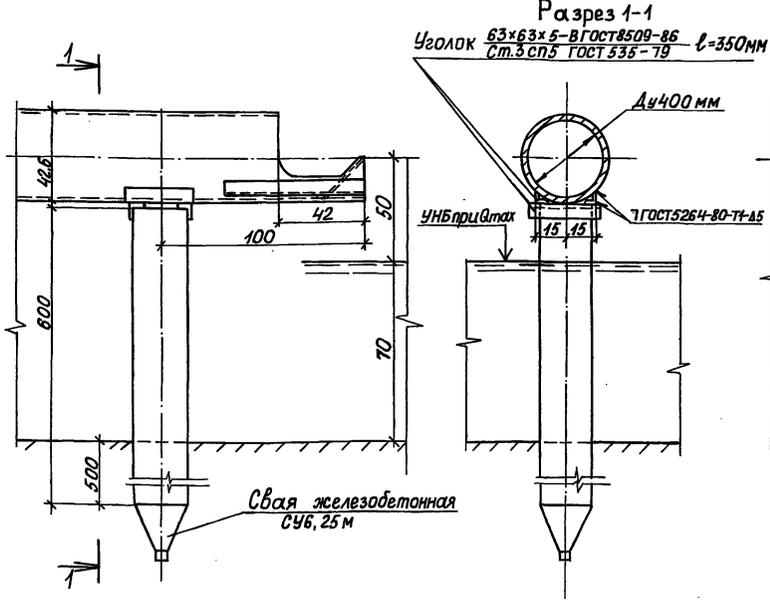
1. Для защиты от коррозии стальной трубопровод, находящийся на воздухе, окрашивается кузбасс-лаком за 2 раза.

				820-04- 37.90-АС	
				Водовыпуск сифонного типа	
Привязан	Нач. отд.	Стринова	В.С.	5.03.90	Водовыпуск из асбестоцементных труб Ду 300мм
	Гип	Позднова	В.С.	5.03.90	
	Гл. спец.	Шпацман	В.С.	2.03.90	Выходной оградок Рассеивающий паров
	Инж. т.с.	Блекובה	В.С.	2.03.90	
Инв. н°	И. контро.	Ковкина	В.С.	2.03.90	Ленгипроразхоз

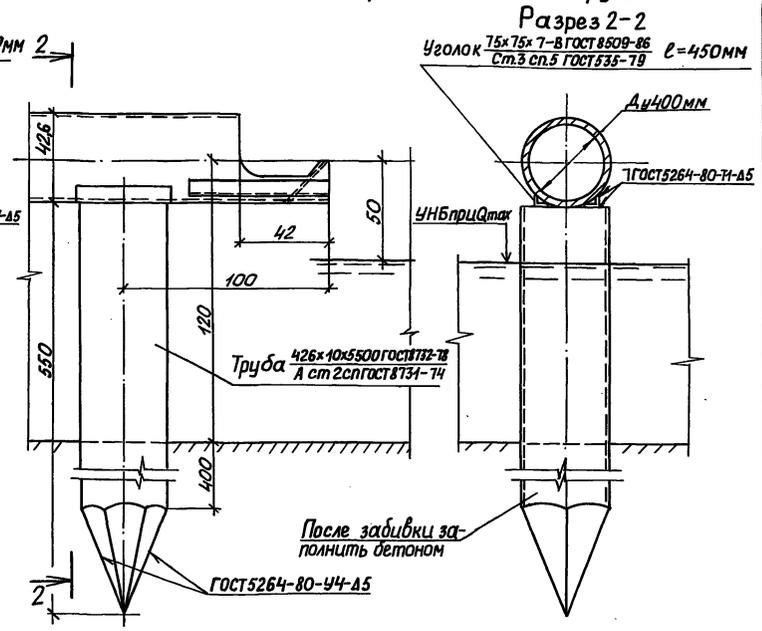
Копировал: 24415-02 30 Формат А3

Альбом 2

Выходной оголовок с опорой из железобетонной сваи



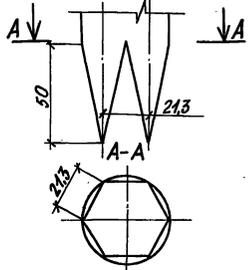
Выходной оголовок с опорой из стальной трубы



Расход материалов

Наименование		Количество при опоре	
		из железобетонной сваи	из стальной трубы
Сборный железобетон (свая СУБ, 25 м)	м <sup>3</sup>	0,38	—
Труба стальная 426x10 ГОСТ 8732-78, м		—	5,5
Уголки стальные 63x63x5-В ГОСТ 8509-86	, кг	6,7	—
Уголки стальные 75x75x7-В ГОСТ 8509-86	, кг	—	7,2
Металлические конструкции рассеивающего порога, кг		18,8	18,8
Бетон класса В15,	м <sup>3</sup>	—	0,7

Деталь разделки остря опоры из стальной трубы



1. Стальные трубы перед забивкой покрываются мастикой на основе эпоксидной смолы.
2. Размеры на чертеже даны в сантиметрах.

Лист № подл. Подпись и дата вычисления

Прибызан

	Начальник	Смирнова	Дата	6.03.90
	ГШП	Позднова	Дата	5.03.90
	Г.спец.	Шнайман	Дата	2.03.90
	Инж.Т.к.	Блекова	Дата	1.03.90
Циф. №	Ин.контр.	Ковкина	Дата	2.03.90

820-04-37.90-АС

Водовыпуски сифонного типа

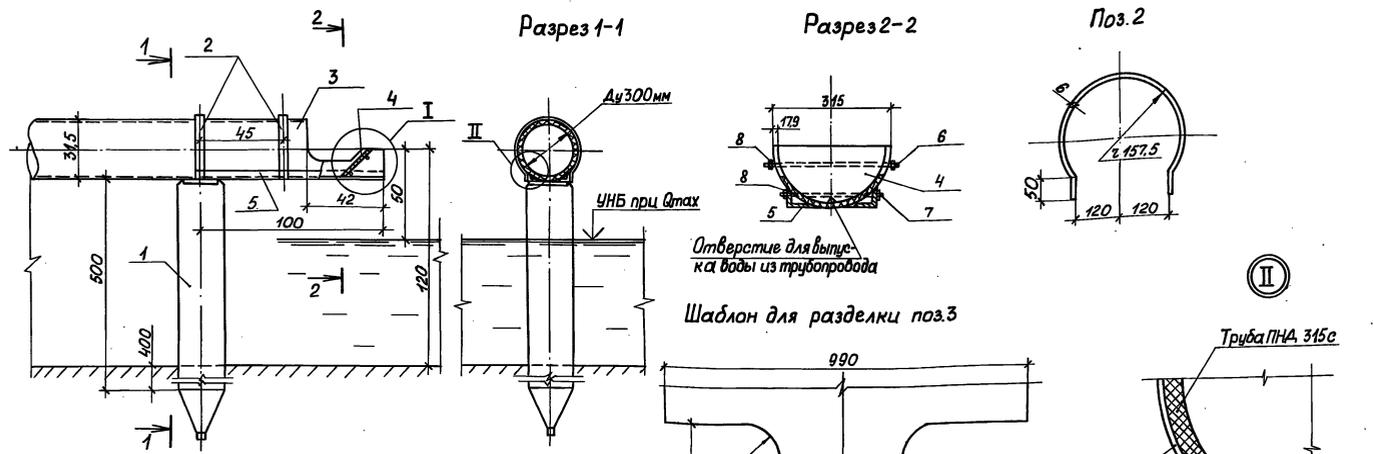
Водовыпуски из асбестоцементных труб Ду 400 мм	Стадия	Лист	Листов
	Р	27	

Выходной оголовок

ЛЕНГИПРОВОДХОЗ

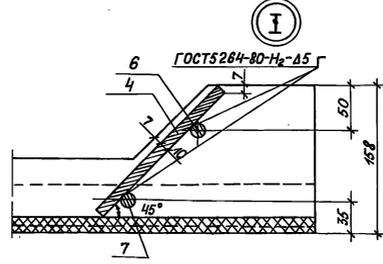
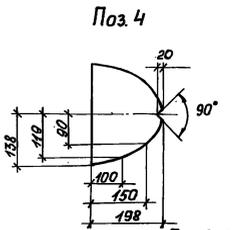
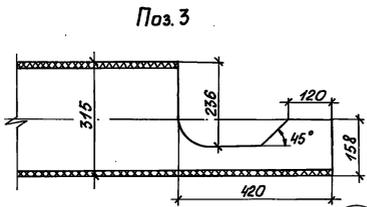
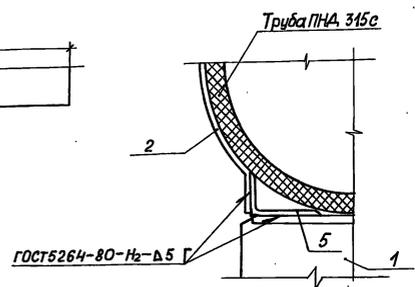


Альбом 2



Отверстие для выпуска воды из трубопровода

Шаблон для разделки поз.3



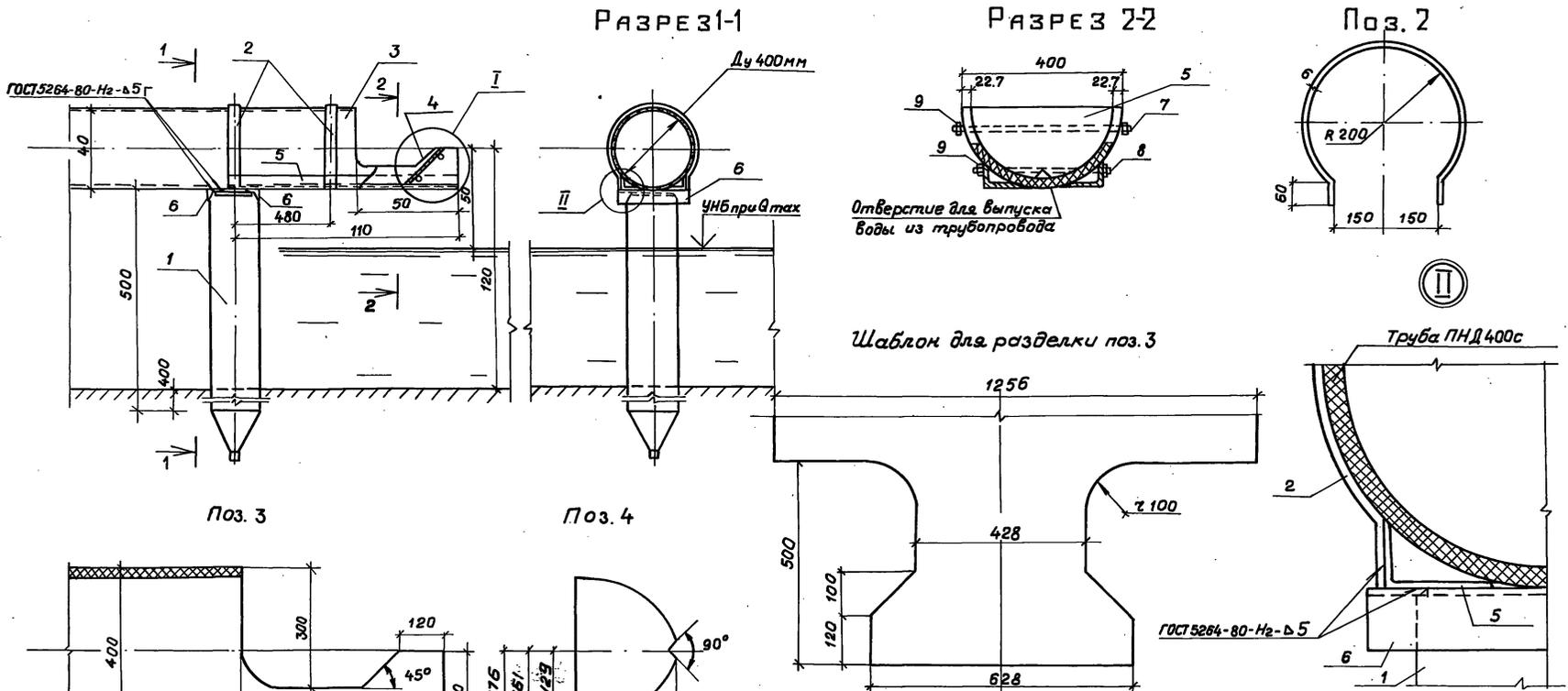
1. Спецификация приведена на листе 31.
2. Для защиты полиэтиленового трубопровода, находящегося на воздухе, предусматривается изоляция его стеклотканью с закреплением проволокой.
3. Размеры на чертеже общего вида даны в сантиметрах, на чертежах элементов конструкции - в миллиметрах.

		820-04- 37.90-АС			
		Водовыпуск вифонного типа			
Начальн. Смирнова		Водовыпуск из полиэтиленовых труб Ду 300 мм.		Стадия	Лист
ГШП Позднова				Р	29
Гл. спец. Шпайтман				ЛЕНГИПРОВОДХОЗ	
Ведущая Желудева					
Инв. №					
Н.Контр. Ковкина					

Копировал: 24415-02 33 формат А3

Уч. № 170-04. Подпись и печать в заголовке №

Листом 2

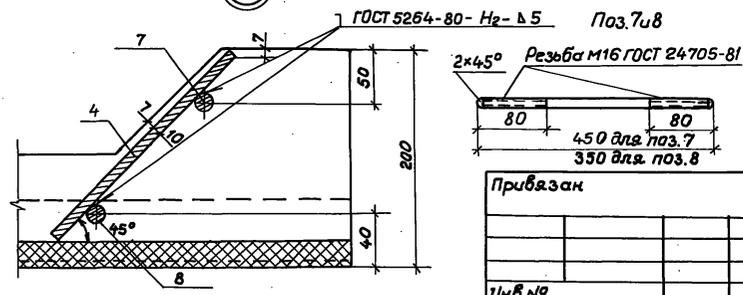


Отверстие для выпуска воды из трубопровода

Шаблон для разделки поз. 3

1. Спецификация приведена на листе 31.
2. Для защиты полиэтиленового трубопровода, находящегося на воздухе, предусматривается изоляция его стеклотканью с закреплением проволокой.
3. Размеры на чертеже общего вида даны в сантиметрах, на чертежах элементов конструкции - в миллиметрах.

Имя, фамилия, Подпись и дата. Взам. инв. №



Привязан	Нач. отд. Смирнова	Фир.	18.06.90
	ГНП Позднова	И.С.	18.06.90
	Гл. спец. Шпацман	И.С.	18.06.90
	Вед. инж. Желудева	И.С.	15.06.90
И.в. №	Н. контр. Ковкина	Жел.	15.06.90

820-04 - 37.90 - ЯС			
Водовыпуски сифонного типа			
Водовыпуски из полиэтиленовых труб Ду 400 мм		Стандия	Лист
		Р	30
Выходной оголовок		Ленгипроводхоз	

Формат	Дата	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Водовыпуски при Ду = 300 мм</u>			
				<u>Сборочные единицы</u>		
	1		Серия 3.820-13, вып. 5	Свая СУ5. 25 м	1	0.32 м <sup>3</sup>
				<u>Детали</u>		
	2			Полоса 6-60-В-2 ГОСТ 103-76 L=930 Вст3 ст5 ГОСТ 535-88	2	2.2 кг
	3			Труба ПНД 315с ГОСТ 18599-83		
	4			Лист Б-ЛН-10 ГОСТ 19903-74 Вст3 ст5 ГОСТ 14637-79	1	3.5 кг
	5			Цеолит 60-63-6-В ГОСТ 8510-86 Вст3 ст5 ГОСТ 535-88 L=1100	2	6.6 кг
	6			φ 16 ГОСТ 2590-88, L=350	1	0.6 кг
	7			φ 16 ГОСТ 2590-88, L=300	1	0.5 кг
	8			Гайка М16 ГОСТ 5915-70	4	
				Шайба φ 16 ГОСТ 11371-78	4	

## Расход материалов

Наименование		Количество	
		при Ду 300 мм	при Ду 400 мм
Сборочный железобетон (свая СУ5, 25 м),	м <sup>3</sup>	0.32	0.32
Труба ПНД 315с ГОСТ 18599-83,	м <sup>3</sup>	11.65	-
Труба ПНД 400с ГОСТ 18599-83,	м	-	11.75
Металлоконструкции,	кг	22.4	34.8

Формат	Дата	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Водовыпуски при Ду 400 мм</u>			
				<u>Сборочные единицы</u>		
	1		Серия 3.820-13, вып. 5	Свая СУ5. 25 м	1	0.32 м
				<u>Детали</u>		
	2			Полоса 6-60-В-2 ГОСТ 103-76 L=1090 Вст3 ст5 ГОСТ 535-88	2	2.6 кг
	3			Труба ПНД 400с ГОСТ 18599-83		
	4			Лист Б-ЛН-10 ГОСТ 19903-74 Вст3 ст5 ГОСТ 14637-79	1	5.4 кг
	5			Цеолит 60-63-6-В ГОСТ 8510-86 Вст3 ст5 ГОСТ 535-88 L=1250	2	9.4 кг
	6			Цеолит 63-63-6-В ГОСТ 8509-86 Вст3 ст5 ГОСТ 535-88 L=350	1	0.6 кг
	7			φ 16 ГОСТ 2590-88, L=450	1	0.7 кг
	8			φ 16 ГОСТ 2590-88, L=350	1	0.6 кг
	9			Гайка М16 ГОСТ 5915-70	4	
				Шайба φ 16 ГОСТ 11371-78	4	

820-04 - 37.90 - АС					
<u>Водовыпуски сифонного типа</u>					
Исполн.	Смирнова	С	18.06.90	Водовыпуски из полиэтиленовых труб Ду 300 и Ду 400 мм	Стация
Гип	Позднова	С	18.06.90		Лист
Ин. спец.	Шошапан	С	18.06.90		Листов
Вед. инж.	Желудева	С	18.06.90	Выходные оголовки. Спецификация	Р 31
Инв. №2					Ленгипрорабхоз
Н. контр.	Ковкина	К	18.06.90		

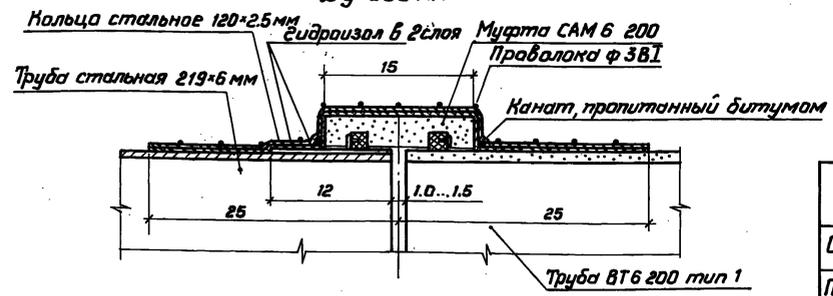
24415-02 35

Копировал: Сидоров

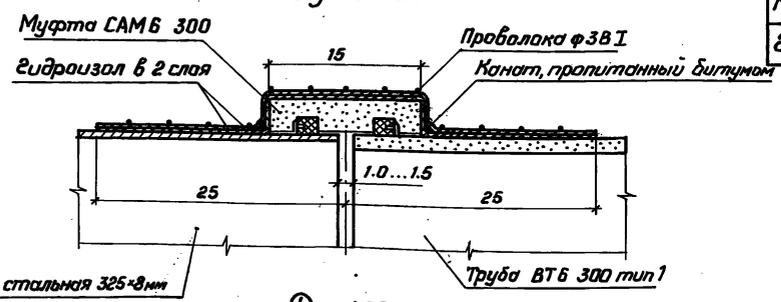
Формат А3

Альбом 2

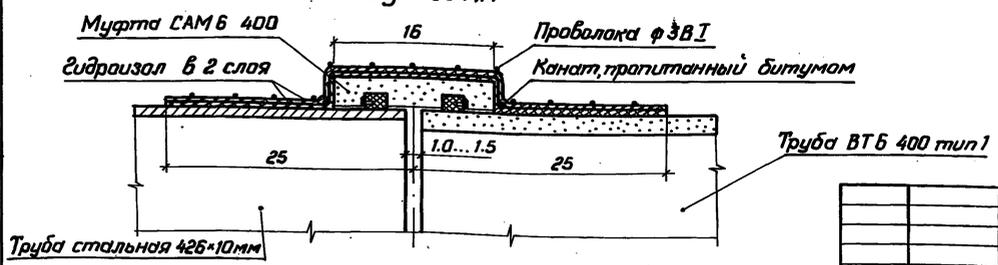
Ди 200 мм



Ди 300 мм



Ди 400 мм



### Расход материалов (на одно соединение)

Наименование	Количество при Ду, мм		
	200	300	400
Сталь листовая 120*700*2.5 ГОСТ 19904-74, кг	1,7	-	-
Проволока стальная ф 38 I ГОСТ 6727-80, кг	0,6	0,9	1,1
Канат, пропитанный битумом, м	1,4	2,0	2,6
Гидроизол ГОСТ 7415 -86, м <sup>2</sup>	0,9	1,2	1,6

1. Размеры на чертеже даны в сантиметрах.

Инв. № разра. Подпись и дата Взам. инв. №

Прибязан

И.о. инж. Смирнова	И.о. инж. Позднова	И.о. инж. Швайман	И.о. инж. Т.к. Блекаба	И.о. инж. Кавкина
И.о. инж. Смирнова	И.о. инж. Позднова	И.о. инж. Швайман	И.о. инж. Т.к. Блекаба	И.о. инж. Кавкина
И.о. инж. Смирнова	И.о. инж. Позднова	И.о. инж. Швайман	И.о. инж. Т.к. Блекаба	И.о. инж. Кавкина
И.о. инж. Смирнова	И.о. инж. Позднова	И.о. инж. Швайман	И.о. инж. Т.к. Блекаба	И.о. инж. Кавкина

820-04 - 37.90 - АС

Водовыпуски сифонного типа

Водовыпуски из асбестоцементных труб	Ставить	Лист	Листов
Соединение асбестоцементных и металлических труб	Р	32	
ЛЕНГИПРОВДХОЗ			

Копировал: Подпись 24415-02 36Фармат АЗ

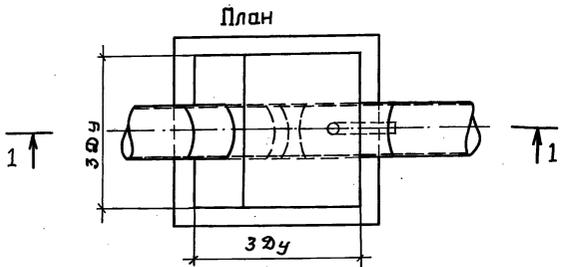
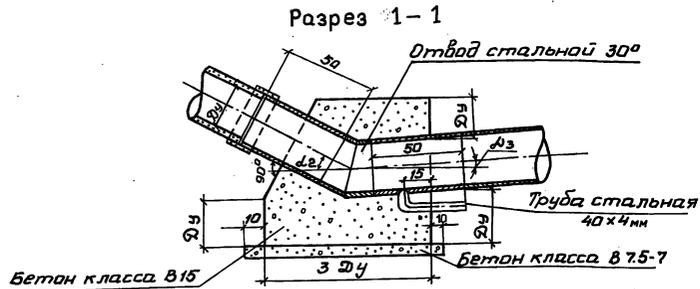
Альбом 2

Расход материалов

Наименование	Количество		
	Ди 200 мм	Ди 300 мм	Ди 400 мм
Монолитный бетон класса В15, м <sup>3</sup>	0.13	0.59	1.34
Монолитный бетон класса В75-7, м <sup>3</sup>	0.05	0.08	0.14
Металлоконструкции, кг	39.8	84.1	148.1

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Мас. са в кг	Примечание
		Ди 200 мм			
	ГОСТ 8732 - 78	Труба стальная 219х6 Л-500	2	15.8	
	ГОСТ 3262 - 75	Труба стальная 40х4 Л-400	1	1.4	
	ОСТ 36-43-81	Отвод стальной 30°	1	6.8	
		Ди 300 мм			
	ГОСТ 8732 - 78	Труба стальная 325х8 Л-500	2	31.3	
	ГОСТ 3262 - 75	Труба стальная 40х4 Л-400	1	1.4	
	ОСТ 36-43-81	Отвод стальной 30°	1	20.1	
		Ди 400 мм			
	ГОСТ 87-32 - 78	Труба стальная 426х10 Л-500	2	51.3	
	ГОСТ 3262 - 75	Труба стальная 40х4 Л-400	1	1.4	
	ОСТ 36-43-81	Отвод стальной 30°	1	44.1	



Ди, мм	Z, м	Углы, град.	
		α2	α3
200	6.0	27	3
	8.0	29	1
300	6.0	29	1
	8.0	29	1
	12.0	29	1
400	8.0	29	1

Размеры на чертеже даны в сантиметрах.

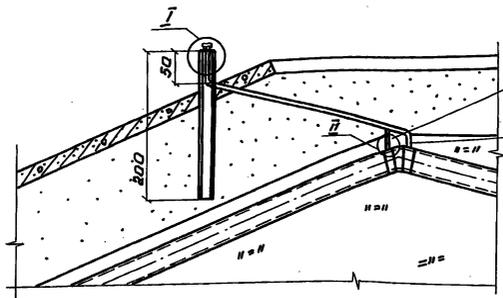
				820-04- 37.90- АС		
				Водовыпускки сифонного типа		
Привязан				Водовыпускки из асбестоцементных труб		
Исполнитель: И.К. Блекова				Станд.	Лист	Листов
Лит. №				Р	33	
				Опора 3		Ленинграджас

Копировал: кие. 24415-02 37 формат А3

Указ. на ГОСТ, стандарты и даты вноса в строй.

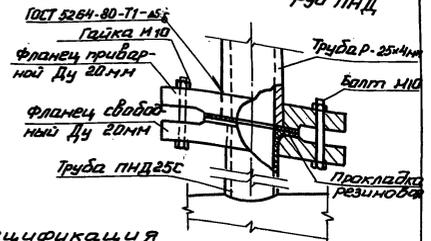
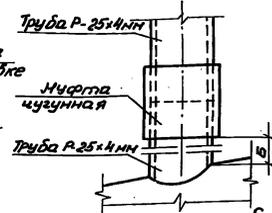
Для водовыпусков из труб ВТБ

II Для водовыпусков из труб ПНД



Труба для выпуска  
водоотлива при заливке  
водой

Труба для заливки  
водоотлива

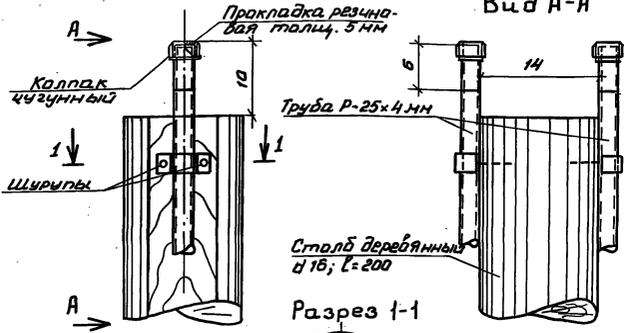


Спецификация

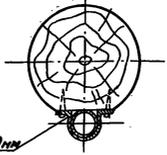
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во по проекту		Масса ед. кг
			ВТБ	ПНД	
	ГОСТ 3262 - 75	Труба Р-25x4, L= 3800 мм	2	2	11,1кг
	ГОСТ 3262 - 75	Труба Р-25x4, L= 60 мм	2	2	0,2кг
	ГОСТ 8962 - 75	Колпак чугунный	2	2	0,13кг
		Хомут 150 x 30 мм			
	ГОСТ 1145 - 80	Штуруп ВБ x 35	4	4	0,09кг
	ГОСТ 4955 - 75	Муфта чугунная	2	-	0,15кг
	ГОСТ 12820 - 80	Фланец стальной Ду 20мм	-	2	0,45кг
	ГОСТ 7798 - 70	Болт М10-8g x 200	-	8	
	ГОСТ 5915 - 70	Гайка М10 - 7Н	-	16	
		Прокладка резиновая	2	2 + 2	

I

Вид А-А



Разрез 1-1



Хомут 150x30мм

\* Фланец стальной Ду 20мм расточить до наружного диаметра стальной трубы Ду 25мм.

1. Для защиты подземных частей трубопровода от коррозии предусматривается покрытие усиленного типа из полимерных лакокрасочных или битумно-резиновых битумных мастик в соответствии с ГОСТ 9129-74. Металлоконструкциям, находящимся на воздухе, окрасить масляной краской.

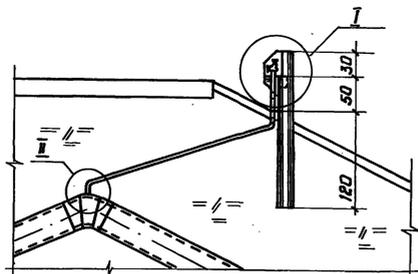
2. Размеры на чертеже даны в сантиметрах.

Изд. 1980г. Подписано и введено в печать 1980г.

			820 - 04 - 37.90 - АС	
			Водовыпуски сифонного типа	
Прибылан	Масштаб	Состав	Лист	Листов
	1:100	1/100	Р	34
И.б.№2	И.контр.	Копия	Устройство для зарядки водовыпуска путем заливки водой. Общий вид.	

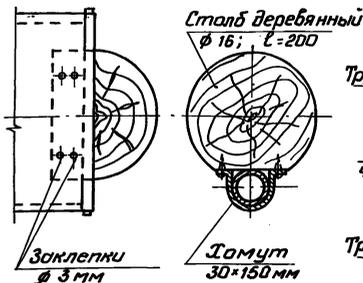
24415-02 38

Копировал: Р.М.С. Формат А3



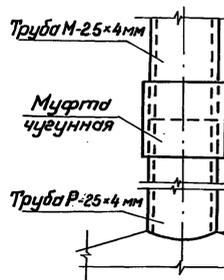
Вид А-А

Разрез 1-1



I

II

Для вадывыпуска  
из труб ВТБДля вадывыпуска  
из труб ПНД

ГОСТ 5264-80-Т1-А5

Гайка М10

Фланец прибор-  
ной Ду 20 мм  
Фланец свобод-  
ной Ду 20 ммТруба  
Р-25x4 мм

Болт М10

Труба ПНД 25С

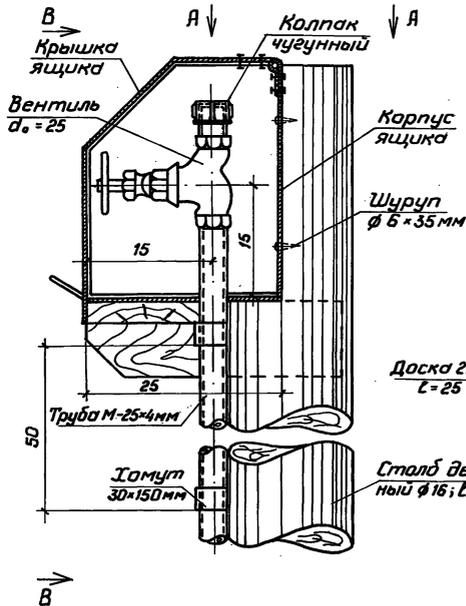
Пакладка  
резиновая

Спецификация

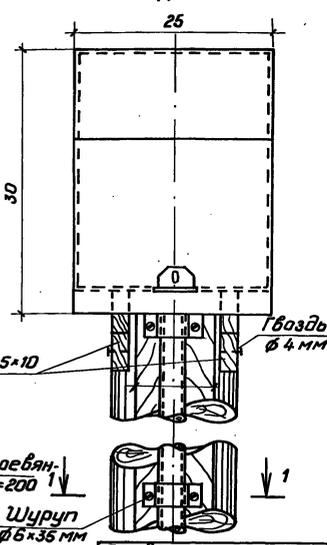
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество при вадывыпуске из труб		Масса ед. кг
			ВТБ	ПНД	
	820-04 - 37.90 - КМ 70.00	Устройство для зарядки вадывыпуска вакуум-насосом			
	ГОСТ 12820 - 80	Фланец стальной Ду 20 мм	-	1	0,45 кг
	ГОСТ 7798 - 70	Болт М10 - 8g x 200	-	4	
	ГОСТ 5915 - 70	Гайка М10 - 7Н	-	8	
	ГОСТ 15180 - 70	Пакладка резиновая	-	1	

\* Фланец стальной Ду 20 мм расточить до наружного диаметра стальной трубы Ду 25 мм.

1. Сборочный чертеж зарядного устройства см. лист КМ 70.00 СБ.
2. Для защиты подземных частей трубопровода от коррозии предусматривается покрытие усиленного типа из полимерных липких лент или битумно-резиновой, выполняемое в соответствии с ГОСТ 3.015-74. Металлоконструкция, находящаяся на воздухе, окрасить масляной краской.
3. Размеры на чертеже даны в сантиметрах.



Вид В-В



Привязан

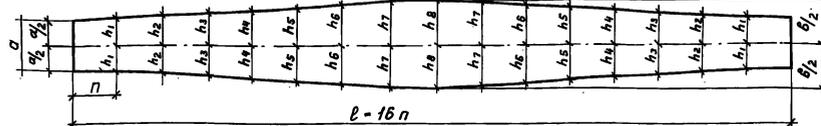
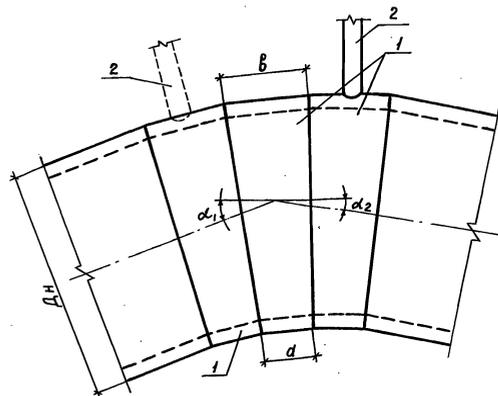
Нач. отд.	Смирнова	Служ.	01.01.90
ГИП	Позднова	Служ.	01.07.90
Сл. спец.	Штойман	Служ.	02.02.90
Вед. инж.	Желудева	Служ.	29.06.90
И.н.б. №	Кавкина	Служ.	30.01.90

24415-02 39

Копировал: Смирнов

Формат А3

## Шаблон для поз. 1



Исполнение	Наименование	Ду, мм	Конструктивные размеры, мм											Масса, кг
			l	n	a	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	h <sub>5</sub>	h <sub>6</sub>	h <sub>7</sub>	h <sub>8</sub> $\frac{h_1}{2}$	
1	Труба ПНД 315 ГОСТ 18539-83	300	992	62	70	36	38	42	46	51	55	57	58	1.6
2		300	992	62	100	51	55	60	67	73	79	83	84	2.2
3	Труба ПНД 400 ГОСТ 18539-83	400	1264	79	120	62	66	72	80	88	94	99	100	4.3
4		400	1264	79	130	67	71	78	86	95	102	106	108	4.7

Исполнение	Ду, мм	Д <sub>н</sub> , мм	$\alpha_1$	$\alpha_2$	Масса, кг
1	300	315	22°	12°	4.9
2	300	315	20°	29°	6.6
	300	315	19°	28°	6.6
3	400	400	18°	28°	12.9
4	400	400	20°	29°	14.1

## Спецификация

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
б.ч.	1			Обечайка	3	
б.ч.	2			Труба ПНД 25С ГОСТ 18539-83-200	1(2)	0.03 кг

1. В спецификации количество поз. 2 в скобках дано для водовыпуска с зарядной камерой.
2. Трубы водовыпуска примыкающие к обечайкам обрезать по месту по шаблону для поз. 1
3. Отверстие в обечайке под позицию 2 вырезать по месту

Приязан	Иач. отд	Смирнова	28.06.90	820-04- 37.90-АС.	Водовыпуски сифонного типа	Стандарт	Лист	Листов
	ГМП	Позднова	28.06.90		Водовыпуски из полиэтиленовых труб	Р	36	
	Гл. спец	Шпацман	28.06.90					
	Вед. инж	Кобкина	27.06.90					
Инв. №	И. контр.	Желудева	28.06.90		Колоно			Ленгипроводхоз

Копировал 4524415-02 40 Формат А3

Фермат Зона	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Документация</u>		
А4		820-04 - 37.90 - КМ 10.00 СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1	820-04 - 37.90 - КМ 11.00 СБ	Решетка	1	
А4	2	820-04 - 37.90 - КМ 12.00 СБ	Раструб	1	
			<u>Стандартные изделия</u>		
	3		Болт М12-6g x 70.58 ГОСТ 7798-70	2	0.08 кг
	4		Гайка М12-5h.5 ГОСТ 5915-70	2	0.015 кг

Шиб. № подл. Подп. и дата  
Взам. шиб. № 2 Шиб. № дубл. Подп. и дата

Прибязан

Шиб. №

820-04 - 37.90 - КМ 10.00

Входной оголовок

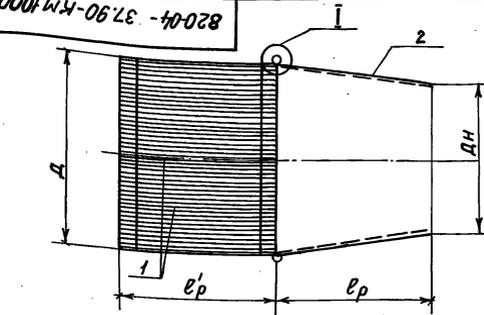
Лист Лист Листов  
А 1 1

Ленгипроводхоз

копировал ИБ

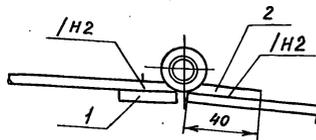
формат А4

820-04 - 37.90 - КМ 10.00 СБ

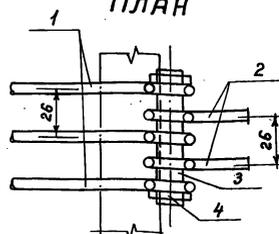


Ⓢ

Вид 1-1



ПЛАН



Обозначение	Дн мм	Д мм	р' мм	р мм	Масса кг
820-04 - 37.90-КМ10.00	219	350	300	300	19.7
- 01	325	500	400	400	36.4
- 02	426	600	450	450	48.7

1. Сварные швы выполнять по ГОСТ 5264-80 электродами Э42 ГОСТ 9466-75.  
2. Предельные отклонения размеров ± 0.14

820-04 - 37.90 - КМ 10.00 СБ

Лист № докум. Подп. Дата  
Разраб. Блекова Ю.В. 12.06.90  
Проб. Шлауэман В.С. 13.06.90  
ГИП Позднова В.В. 15.06.90  
Нач. отд. Смирнова В.В. 15.06.90  
Н.контр. Ковкина Ж.Л. 16.06.90

Входной оголовок  
Сборочный чертеж

Лит Масса Масштаб  
А см. табл.  
Лист Листов 1  
Ленгипроводхоз

копировал ИБ 24415-02 41 формат А4

Шиб. № подл. Подпись и дата Взам. шиб. № 2 Шиб. № дубл. Подпись и дата

Альбом 2

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Документация</u>		
А4		820-04- 37.90-КМ 11.00 СБ	Сборочный чертёж		
		<u>Переменные данные для исполнений</u>			
			-КМ 11.00		
			<u>Детали</u>		
А4	1	820-04- 37.90-КМ 11.01	Кольцо		
			Полоса 5-16*30 ГОСТ 103-76 * Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-88		
			$L = 1100 \pm \frac{UT14}{2}$ , мм	2	
Б4	2		Круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст 3 ГОСТ 535-88		
			$L = 300 \pm \frac{UT14}{2}$ , мм	36	0,07 кг
Б4	3		Круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст 3 ГОСТ 535-88		
			$L = 350 \pm \frac{UT14}{2}$ , мм	6	0,08 кг
Б4	4		Круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст 3 ГОСТ 535-88		
			$L_{ср.} = 215 \pm \frac{UT14}{2}$ , мм	16	0,05 кг
			-КМ 11.00-01		
			<u>Детали</u>		
А4	1	820-04- 37.90-КМ 11.01-01	Кольцо		
			Полоса 5-16*30 ГОСТ 103-76 Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-88		
			$L = 1570 \pm \frac{UT14}{2}$ , мм	2	

Прибязан

Инд. №

820-04- 37.90-КМ 11.00

Решетка

Лист	Лист	Листов
А	1	2
Ленгипроводхоз		

Копировал: ЦИ- формат А4

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4	2		Круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст 3 ГОСТ 535-88		
			$L = 400 \pm \frac{UT14}{2}$ , мм	52	0,09 кг
Б4	3		Круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст 3 ГОСТ 535-88		
			$L = 460 \pm \frac{UT14}{2}$ , мм	6	0,10 кг
Б4	4		Круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст 3 ГОСТ 535-88		
			$L_{ср.} = 295 \pm \frac{UT14}{2}$ , мм	22	0,07 кг
			-КМ 11.00-02		
			<u>Детали</u>		
А4	1	820-04- 37.90-КМ 11.01-02	Кольцо		
			Полоса 5-16*30 ГОСТ 103-76 Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-88		
			$L = 1880 \pm \frac{UT14}{2}$ , мм	2	
	2		Круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст 3 ГОСТ 535-88		
			$L = 450 \pm \frac{UT14}{2}$ , мм	62	0,10 кг
	3		Круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст 3 ГОСТ 535-88		
			$L = 510 \pm \frac{UT14}{2}$ , мм	6	0,11 кг
	4		Круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст 3 ГОСТ 535-88		
			$L_{ср.} = 360 \pm \frac{UT14}{2}$ , мм	26	0,08 кг

Инд. № подл. и дата. Взам. инв. № инв. № подл. и дата.

Изм. лист № докум. Подпись Дата

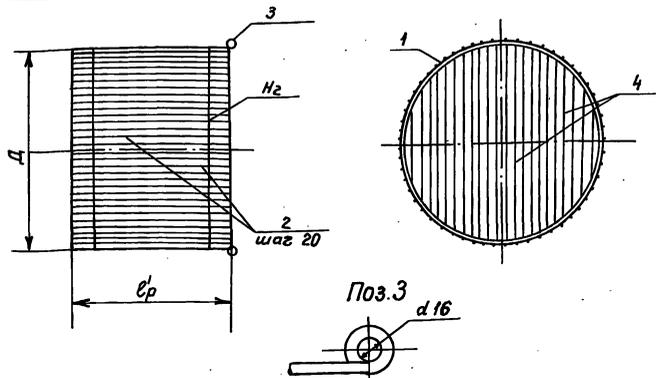
820-04- 37.90-КМ 11.00

Лист 2

Копировал: ЦИ- 24415-02 42 формат А4

820-04-37.90-КМ 11.00 СБ

Дальбом 2



Обозначение	Ду мм	Д мм	Вр мм	Масса, кг
820-04-37.90-КМ 11.00	200	350	300	6.9
-01	300	500	400	11.2
-02	400	600	450	14.2

1. Решетку окрасить: грунт ХС-010 ГОСТ 9355-81 в 2 слоя окраска ХВ-100 ГОСТ 6393-79 в 5 слоев
2. Сварные швы выполнять по ГОСТ 5264-80 электродами 342 ГОСТ 9466-75
3. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{UT14}{2}$

820-04-37.90-КМ 11.00 СБ

Решетка  
Сборочный чертеж

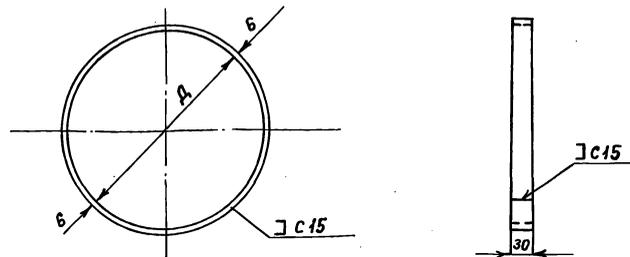
Лист	Масса	Масштаб
А	см. табл.	1:10
Лист	Листов 1	

Ленгипроводхоз

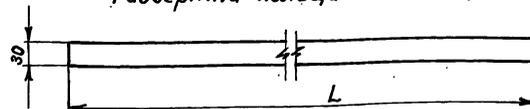
Копировал Ш

Формат А4

820-04-37.90-КМ 11.01



Развертка кольца



Обозначение	Ду мм	Д мм	Л, мм	Масса, кг
820-04-37.90-КМ 11.01	200	350	1100	1.55
-01	300	500	1570	2.21
-02	400	600	1884	2.65

1. Сварные швы выполнять по ГОСТ 5264-80 электродами 342 ГОСТ 9466-75

Приязан:

ИНБ.№

820-04-37.90-КМ 11.01

Кольцо

Лист	Масса	Масштаб
А	см. табл.	
Лист	Листов 1	

Ленгипроводхоз

Полоса Б-1 6x30 ГОСТ 103-76  
вместе с п 5 ГОСТ 635-88

Копировал Ш 24415-02 43 Формат А4

Шифр № табл. Подпись и дата  
Взам инв. № инв. № докум. Подпись и дата

Шифр № табл. Подпись и дата  
Взам инв. № инв. № докум. Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Блекова	Ш	12.06.90	
Проб.	Шпацман	Ш	13.06.90	
ГИП	Позднова	Ш	15.06.90	
Нач. отд.	Смирнова	Ш	15.06.90	
И.контр.	Ковкина	Ш	14.06.90	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Блекова	Ш	12.06.90	
Проб.	Шпацман	Ш	13.06.90	
ГИП	Позднова	Ш	15.06.90	
Нач. отд.	Смирнова	Ш	15.06.90	
И.контр.	Ковкина	Ш	14.06.90	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
A4			820-04- 37.90-КМ 12.00 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
б.ч.		1		Круж 6-8 ГОСТ 2590-88 Ст 3 ГОСТ 535-88		
				$L = 100 \pm \frac{\sqrt{14}}{2}, \text{ мм}$	4	0.02 кг
<u>Переменные данные для исполнений</u>						
				- КМ 12.00		
				<u>Детали</u>		
A4	2		820-04- 37.90-КМ 12.00	Раструб		
				Лист 6 ГОСТ 19903-74 В ст 3 ст 5 ГОСТ 535-88		
				$[416 \cdot 1010] \pm \frac{\sqrt{14}}{2}, \text{ мм}$	1	
				- КМ 12.00-01		
				<u>Детали</u>		
A4	2		820-04- 37.90-КМ 12.00-01	Раструб		
				Лист 6 ГОСТ 19903-74 В ст 3 ст 5 ГОСТ 535-88		
				$[576 \cdot 1460] \pm \frac{\sqrt{14}}{2}, \text{ мм}$	1	
Привязан						
Инв. №						
820-04- 37.90-КМ 12.00						
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разработ.	Блекова			12.08.94		
Провер.	Шпаизман			13.08.94		
ГИП	Посиднова			15.08.94		
Нач. отд.	Смирнова			15.08.94		
Н. контр.	Кавкина			14.08.94		
Раструб				Лит.	Лист	Листов
				А	1	2
Ленгипроводхоз						

Копировал: *Сейко* формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				- КМ 12.00-02		
				<u>Детали</u>		
A4	2		820-04- 37.90-КМ 12.00-02	Раструб		
				Лист 6 ГОСТ 19903-74 В ст 3 ст 5 ГОСТ 535-88		
				$L = [652 \cdot 1775] \pm \frac{\sqrt{14}}{2}, \text{ мм}$	1	
Привязан						
Инв. №						
820-04- 37.90-КМ 12.00						
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
Лист						
Инв. №						
820-04- 37.90-КМ 12.00						
Лист						
2						

Копировал: *Сейко* формат А4

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

Альбом 2

Формат	Дата	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			820-04-37.90-КМ 20.00 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
б.ч.	1			Труба 25x3.2 ГОСТ 3262-75 L-60	1(2) <sup>к</sup>	0.1 кг
<u>Переменные данные для исполнения</u>						
				-КМ 20.00		
				<u>Детали</u>		
			-КМ 20.01	Секция боковая 1	1	
			-КМ 20.02	Секция центральная	3	
			-КМ 20.03	Секция боковая 2	1	
				-КМ 20.00-01		
				<u>Детали</u>		
			-КМ 20.01	Секция боковая 1	1	
			-КМ 20.02	Секция центральная	3	
			-КМ 20.03-01	Секция боковая 2	1	
				-КМ 20.00-02		
				<u>Детали</u>		

\* Цифра в скобках дана для водо-выпусков с зарядной камерой.

Привязан

Инд. №

820-04-37.90-КМ 20.00

Колено

Лит. Лист Листов  
А 1 1 2  
Ленинградхоз

Копировал: *Ю.И.С.* Формат А4

Инд. № табл. Подпись и дата / Инв. № докум. инв. № табл. Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разр.		Ковкина	Ков	14.05.90
Проб.		Шпауэман	Шп	18.08.90
Гип		Позднова	Поз	19.06.90
Нач. отв.		Смирнова	Сми	19.06.90
Н. контр.		Желудева	Жел	18.08.90

Формат	Дата	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		2	-КМ 20.01-01	Секция боковая 1	1	
А4		3	-КМ 20.02-01	Секция центральная	3	
А4		4	-КМ 20.03-02	Секция боковая 2	1	
				-КМ 20.00-03		
				<u>Детали</u>		
А4		2	-КМ 20.01-02	Секция боковая 1	1	
А4		3	-КМ 20.02-02	Секция центральная	3	
А4		4	-КМ 20.03-03	Секция боковая 2	1	
				-КМ 20.00-04		
				<u>Детали</u>		
А4		2	-КМ 20.01-03	Секция боковая 1	1	
А4		3	-КМ 20.02-03	Секция центральная	4	
А4		4	-КМ 20.03-04	Секция боковая 2	1	

Инд. № табл. Подпись и дата / Инв. № докум. инв. № табл. Подпись и дата

Привязан

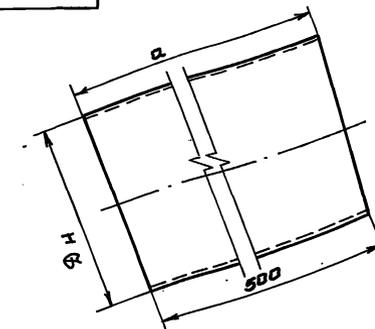
Инд. №

820-04-37.90-КМ 20.00

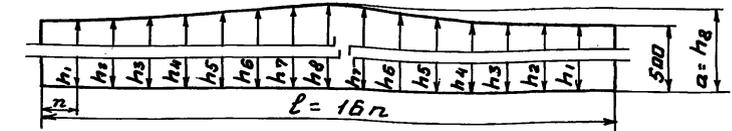
Лист 2

24415-02 45

820-04 - 37.90 - КМ 20.01



Шаблон для разделки



Ди, мм	Обозначение	Наименование	Конструктивные размеры											Масса, кг																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
			l	r	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	h <sub>5</sub>	h <sub>6</sub>	h <sub>7</sub>	h <sub>8</sub>	h <sub>9</sub>		h <sub>10</sub>	h <sub>11</sub>	h <sub>12</sub>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
219	820-04 - 37.90 - КМ 20.01	Труба 219.6 ГОСТ 8732-78 С75 Сп1 Сп1С1 С75-78	688	43	501	502	505	508	511	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000

Шаблон выполнен для изготовления детали из трубы.

Привязан:

Инв. № подл.

820-04 - 37.90 - КМ 20.01

Лист	Масса	Масштаб
A	см. табл.	1:5
Лист	Листов	
Ленгипроводхоз		

Секция боковая 1

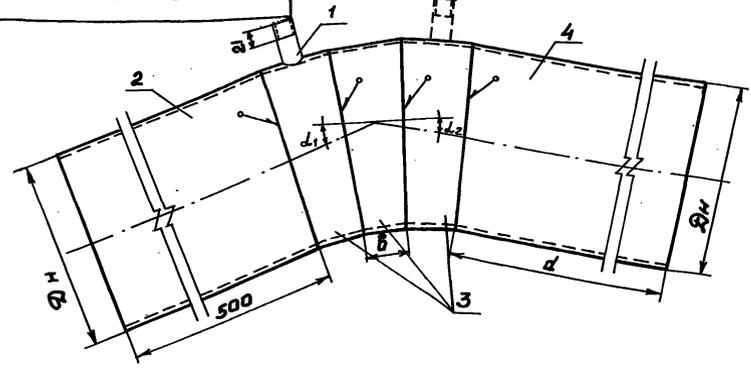
Лист	Масса	Масштаб
A	см. табл.	1:5
Лист	Листов	
Ленгипроводхоз		

24415-02 46 Копировал: Р.С.

Формат А4

Альбом 2

820-04 - 37.90 - КМ 20.00 СБ



Обозначение	Ди, мм	Ди, мм	α <sub>1</sub>	α <sub>2</sub>	b	d	Масса, кг
820-04 - 37.90 - КМ 20.00	200	219	22°	12°	50	1350	63.2
-01	200	219	22°	13°	50	850	47.4
-02	300	325	22°	12°	70	1450	135.5
-03	300	325	19°, 20°	29°	104	500	82.6
-04	400	426	20°	29°	110	500	137.4

Привязан

Инв. № подл.

820-04 - 37.90 - КМ 20.00 СБ

Копено. Сборочный чертёж.

Лист	Масса	Масштаб
A	см. табл.	1:5
Лист	Листов	
Ленгипроводхоз		

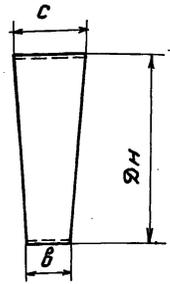
Копировал: Р.С.

Формат А4

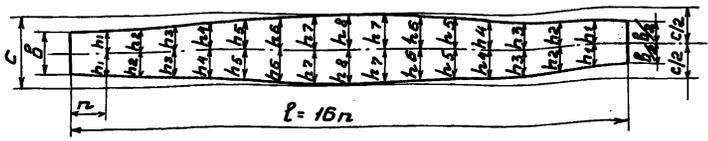
Инв. № подл. Выданы и дата. Выдан инв. №. Шаблон. Выданы и дата.

Альбом 2

820-04-37.90-КМ 20.02



Шаблон для разделки



Ди м	Обозначение	Наименование	Конструктивные размеры										Мас. са, кг	
			l	n	b	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	h <sub>5</sub>	h <sub>6</sub>	h <sub>7</sub>		h <sub>8</sub>
219	820-04-37.90-КМ 20.02	Труба 219-610 ГОСТ 102-78	688	43	50	26	28	30	33	37	39	41	42	1.61
	-01	Труба 219-610 ГОСТ 102-78	1021	63.8	70	36	39	42	47	52	56	58	59	4.46
325	-02	Труба 325-610 ГОСТ 102-78	1021	63.8	104	53	57	63	69	76	82	86	87	6.61
426	-03	Труба 426-1010 ГОСТ 102-78	1338	83.6	110	56	60	66	73	80	86	90	93	11.47

Шаблон выполнен для изготовления детали из трубы.

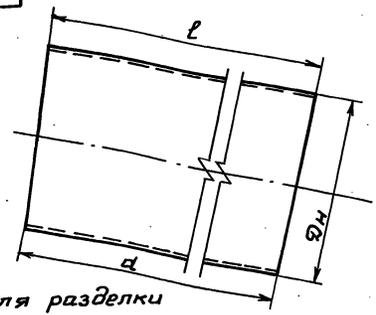
Прибязан			
Имв. №			

820-04-037.90-КМ 20.02

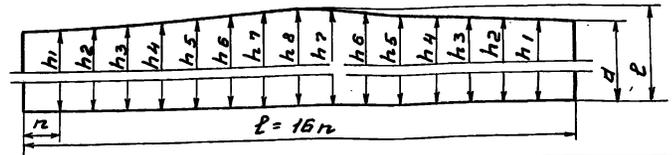
Изм. Лист № док.м.	Подп.	Дата	Секция центральная	Лист	Масса	Насад
Разработ. Кавкина	Кав.	10.06.90		А	см. табл.	1:5
Проб. Шпацман	Шп.	10.06.90	Лист	Листов 1		
Гип. Позднова	Поз.	10.06.90				
Нач. отд. Смирнова	См.	10.06.90	Ленгипрораводхоз			
И.контр. Желудова	Ж.	10.06.90	Копировал Кав			

Формат А4

820-04-37.90-КМ 20.03



Шаблон для разделки



Ди м	Обозначение	Наименование	Конструктивные размеры										Мас. са, кг	
			l	n	d	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	h <sub>5</sub>	h <sub>6</sub>	h <sub>7</sub>		h <sub>8</sub>
219	820-04-37.90-КМ 20.03	Труба 219-610 ГОСТ 102-78	688	43	1350	139	1352	1353	1350	1361	1364	1364	1364	42.58
	-01	Труба 219-610 ГОСТ 102-78	688	43	850	157	853	855	858	862	864	866	867	26.62
	-02		1021	63.8	1450	149	1453	1461	1467	1474	1480	1484	1485	90.74
325	-03	Труба 325-610 ГОСТ 102-78	1021	63.8	500	501	505	511	517	524	530	534	535	31.38
426	-04	Труба 426-1010 ГОСТ 102-78	1338	83.6	500	501	505	511	518	525	531	535	537	51.48

Шаблон выполнен для изготовления детали из трубы

Прибязан			
Имв. №			

820-04-37.90-КМ 20.03

Изм. Лист № док.м.	Подп.	Дата	Секция боковая	Лист	Масса	Насад
Разработ. Кавкина	Кав.	10.06.90		А	см. табл.	1:5
Проб. Шпацман	Шп.	10.06.90	Лист	Листов 1		
Гип. Позднова	Поз.	10.06.90				
Нач. отд. Смирнова	См.	10.06.90	Ленгипрораводхоз			
И.контр. Желудова	Ж.	10.06.90	Копировал Кав			

Формат А4

Инв. № подл.		Подпись и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подпись и дата											
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол.										Примечание				
					-	01	02												
					Документация	X	X	X											
A4			820-04-37.90-КМ-30.00 СБ	Сборочный чертеж															
				Сборочные единицы															
A4		1	-КМ 31.00	Крышка	2	2	2												
A4		2	-КМ 32.00	Бандаж	2	2	2												
				Детали															
B4		3		Патрубок															
				Труба 219×6 ГОСТ 8732-78 Ст 5 сп ГОСТ 8731-74															
				L=500 ± $\frac{4T14}{2}$ , мм	1	1												15,76 кг	

Привязка				Изм. лист № докум.	Подп.	Дата	820-04-37.90-КМ 30.00				Лит. Лист Листов		
				Разраб. Блекова	Зим.	4.06.99	Зарядная камера				A	1	2
				Пров. Шлауэман	И.С.	5.06.99							
				ГИП Позднова	О.И.	7.06.99							
				Нач. отд. Смирнова	Л.В.	7.06.99							
			Инв. №	И. контр. Ковкина	Л.В.	8.06.99	Ленгипроводхоз						

Копировал: ИИ-

Формат А4

Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подпись и дата											
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол.										Примечание				
					-	01	02												
B4		3		Патрубок															
				Труба 325×8 ГОСТ 8732-78 Ст 5 сп ГОСТ 8731-74															
				L=500 ± $\frac{4T14}{2}$ , мм														31,27 кг	
A4		4	-КМ 30.00 СБ	Шайба	16	16	16											0,06 кг	
				Лист Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74 Вст 3 сп 5 ГОСТ 4637-78															
B4		5		Прокладка резиновая	16	16	16											0,01 кг	
B4		6		Прокладка резиновая	2	2	2											0,5 кг	
				Стандартные изделия															
		7		Болт М12-6g×70,58 ГОСТ 7798-70	16	16	16											0,06 кг	
		8		Гайка М12-6Н.5 ГОСТ 5915-70	16	16	16											0,02 кг	
		9		Гайка М16-6Н.5 ГОСТ 5915-70	16	16	16											0,03 кг	

Привязка				Изм. лист № докум.	Подпись	Дата	820-04-37.90-КМ 30.00				Лит. Лист Листов		
							Копировал: ИИ-				A	2	4

Формат А4

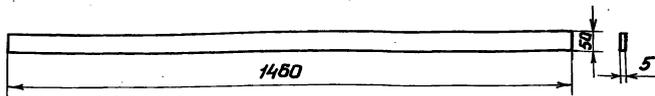
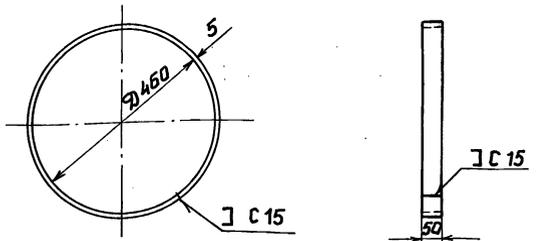
24115-02 48





Альбом 2.

820-04-37.90-КМ 31.02



1. Сварные швы выполнять по ГОСТ 5264-80 электродом Э42 ГОСТ 9465-75.
2. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{0.14}{2}$ .

Привязан:

Шк. №

820-04-37.90-КМ 31-02

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Блекова	Э.С.	Э.С.	6.06.90
Провер.	Ильина	Э.С.	Э.С.	8.06.90
Гип	Позднова	Э.С.	Э.С.	8.06.90
Нач. отд.	Ильина	Э.С.	Э.С.	8.06.90
И.контр.	Кабкина	Ков.	Э.С.	20.8.90

Кольцо

Лист. Масса. Масштаб

А 2.9 кг

Лист Листов 1

Полоса 6-1 5x50 ГОСТ 103-76  
Ст 3сп5 ГОСТ 535-88

Ленгипроводхоз

Копировал: КМЕ

Формат А4

Формат	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				<u>Документация</u>		
А4			820-04-37.90-КМ 32.00 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
А4	1		-КМ 32-01	Кольцо	1	
Б4	2			Шпилька М16x50г:150 <sub>н8</sub> Кольцо В16 ГОСТ 2590-88 Гайка Ст3сп5 ГОСТ 535-88	8	0,24кг

Изм. № Лист № докум. Подп. Дата

Привязан:

Шк. №

820-04-37.90-КМ 32.00

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Блекова	Э.С.	Э.С.	11.06.90
Провер.	Ильина	Э.С.	Э.С.	11.06.90
Гип	Позднова	Э.С.	Э.С.	12.06.90
Нач. отд.	Ильина	Э.С.	Э.С.	12.06.90
И.контр.	Кабкина	Ков.	Э.С.	11.08.90

Б анда ж

Лист. Листов

А 1

Ленгипроводхоз

Формат А4

24415-02 51 Копировал: КМЕ



Альбом 2

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
А4		820-04 - 37.90-КМ-	Сборочный чертеж Водовыпуск из труб Ду 200 мм		
			<u>Детали</u>		
Б.4.	1		Труба 219-6 ГОСТ 8732-78 Ст 3 сп ГОСТ 8731-74 L=850	2	26.8 кг
Б.4.	2		Фланец 1-200-10В Ст 3 сп ГОСТ 12820-80	2	8.05 кг
			<u>Стандартные изделия</u>		
Б.4.	3		Забийка параллельная с вы- движным шпинделем фланцевая		
			30ч 6бр, Ру 10, Ду 200 ТУ 26-07-1399-86	1	120 кг
Б.4.	4		Болт М22-8g*60 46.0125		
			ГОСТ 7798-70	16	
			Гайка М22-7Н 5.0125		
			ГОСТ 7798-70	16	
			Прокладка ГОСТ 15180-70	2	
			Водовыпуск из труб Ду 300 мм		
			<u>Детали</u>		
Б.4.	1		Труба 425-8 ГОСТ 8732-78 Ст 3 сп ГОСТ 8731-74 L=1100	2	68.8 кг
Б.4.	2		Фланец 1-300-10В Ст 3 сп ГОСТ 12820-80	2	12.9 кг
			<u>Стандартные изделия</u>		
Б.4.	3		Забийка параллельная с выдвиг- ным шпинделем фланцевая		
			30ч 6бр, Ру 10, Ду 300 ТУ 26-07-1399-86	1	242 кг
Б.4.	4		Болт М22-8g*75 46.0125		
			ГОСТ 7798-70	24	
			Гайка М22-7Н 5.0125		
			ГОСТ 7798-70	24	
			Прокладка ГОСТ 15180-86	2	

Привязан

Инв. №

820-04 - 37.90-КМ 40.00

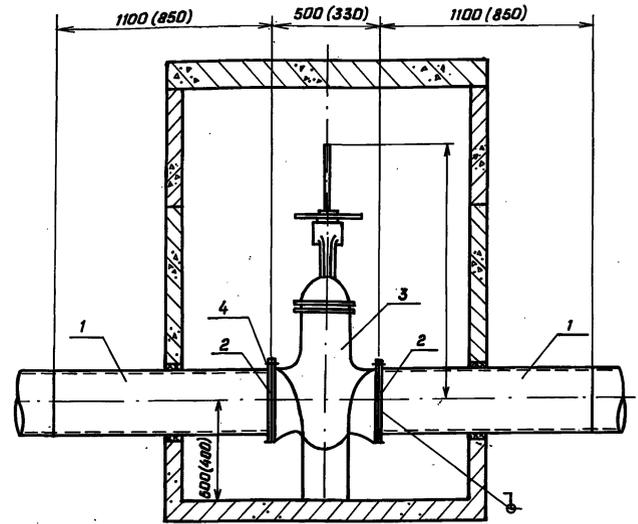
Изм.	Исполн	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Лист	Листов
Разр.	Желудева	М.С.		4.06.90	А	1	
Провер.	Шпацман	В.С.		5.06.90			
ГМП	Позднова	В.С.		5.06.90			
Нач. отд.	Смирнова	Д.С.		6.06.90			
Инженер	Кавкина	Ж.С.		6.06.90			

Копировал: Толькин

Формат А4

820-04 - 37.90-КМ 40.00 СБ

Альбом 2



- Чертеж выполнен для водовыпуска Ду 300 мм. Размеры в скобках приведены для водовыпуска Ду 200 мм.
- Сварные швы выполнять по ГОСТ 5264-80. Электроды стальные Э42, ГОСТ 9467-76.
- Трубопроводы, находящиеся в колодце, покрыть кузбасс-лаком за гравя по предварительной очистке и вернутой поверхности.
- Битумные грунтобки должны изготовляться из битума, растворенного в неэтилированном авиационном бензине марки Б-70 в соотношении 1:3 по объему или 1:2 по массе.

Привязан

Инв. №

820-04 - 37.90 - КМ

Изм.	Исполн	№ докум.	Подпись	Дата	Литера	Масса	Масштаб
Разр.	Желудева	М.С.		4.06.90	А	406 кг (190 кг)	1:50
Провер.	Шпацман	В.С.		5.06.90			
Гл. спец.	Позднова	В.С.		5.06.90			
Инж.пр.	Позднова	В.С.		6.06.90			
Нач. отд.	Смирнова	Д.С.		7.06.90			
Инженер	Кавкина	Ж.С.		5.06.90			

Водовыпуски из асбестоцементных труб Ду 200 и 300 мм  
Трубопроводная арматура  
Сборочный чертеж

Лист 1 Листов

ЛЕНГИПРОВОДХОЗ

24415-02 53

Копировал: Толькин

Формат А4

Инв. № табл. Подпись и дата

Инв. № табл. Подпись и дата

Альбом 2

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>			
82004- 37.90-КМ	Сборочный чертеж		
<u>Детали</u>			
Б.4 1	Труба $\varnothing 10$ ГОСТ 8732-78 L=1400	2	128,7 кг
Б.4 2	Фланец Ст 3 ГОСТ 8731-78		
Б.4 3	ГОСТ 12820-80	2	15,9 кг
	Переход В 350x400x10		
	ОСТ 36-44-81	2	21,2 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
Б.4 4	Задвижка параллельная с близким цилиндром фланцевого		
Б.4 5	Болт М22-Вг*90 46.0125	1	327 кг
	ГОСТ 7798-70	32	
	Гайка М22-7Н 5.0125		
	ГОСТ 7798-70	32	
	Прокладка ГОСТ 15180-86	2	

Привязан

Инд. №

820-04- 37.90-КМ 50.00

Водовыпуск из асбестоцементных труб  $\varnothing$  400 мм

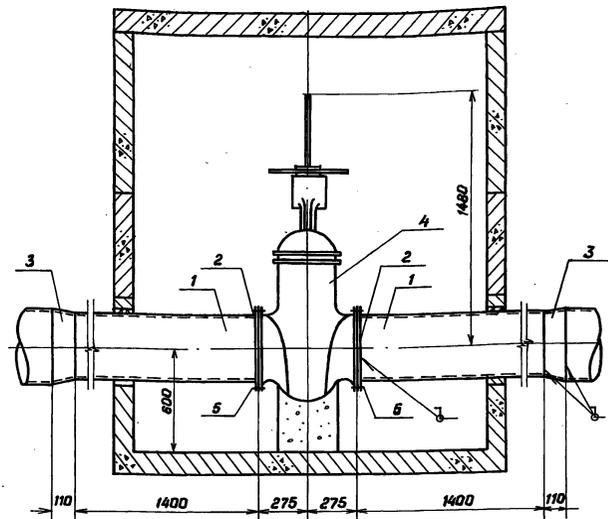
Лит Лист Листов

ЛЕНГИПРОВОДХОЗ

Копировал: Лейман

Формат А4

820-04- 37.90-КМ - 40-028



- Сварные швы выпалывать по ГОСТ 5264-80. Электроды стальные Э-42 ГОСТ 9467-75
- Трубопроводы, находящиеся в налуде покрыть муабасс-латом за 2 раза по предварительно очищенной и шершаватой поверхности.
- Битумные грунтовки должны изготавливаться из битума, растворенного в неэтилированном авиационном бензине марки В-70 в соотношении 1:3 или 1:2 по массе.

Привязан

Инд. №

820-04- 37.90-КМ 50.00 СБ

Водовыпуск из асбестоцементных труб  $\varnothing$  400 мм

Трубопроводная арматура Сборочный чертеж

Литрера Масса Масштаб

Лист 1 Листов

ЛЕНГИПРОВОДХОЗ

24415-02 54

Копировал: Лейман

Формат А4

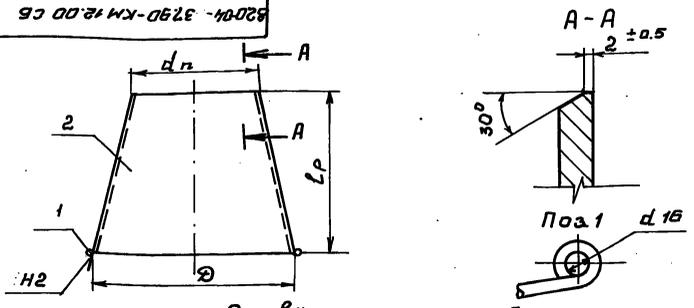
Инд. № листа, подпись и дата Вост. инд. № 24415-02, 54, 11.06.90

Инд. № листа, подпись и дата Вост. инд. № 24415-02, 54, 11.06.90

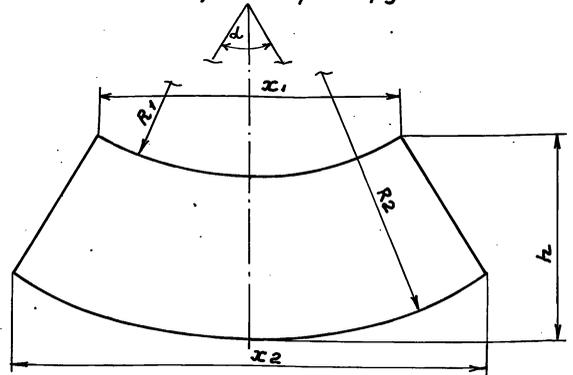
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Желудева	11.06.90		
Провер.	Шлоцман	12.06.90		
Гл. инж.	Позднова	12.06.90		
Нач. отд.	Смирнова	12.06.90		
Н. контр.	Кавкина	11.06.90		

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Желудева	11.06.90		
Провер.	Шлоцман	12.06.90		
Гл. инж.	Позднова	12.06.90		
Нач. отд.	Смирнова	12.06.90		
Н. контр.	Кавкина	11.06.90		

82.00.04-37.90-КМ 60.00 СБ



Развёртка раструба



Обозначение	dн мм	Д мм	Лр мм	R1 мм	R2 мм	α град.	x1 мм	x2 мм	h мм	Масса кг
820-04-37.90-КМ12.00	219	350	300	514	822	75°49'	630	1010	416	12.8
- 01	325	500	400	763	1174	76°42'	950	1460	575	25.2
- 02	426	600	450	1121	1579	68°24'	1260	1775	652	34.5

- Сварные швы выполнять по ГОСТ 5264-80 электродными 3+2 ГОСТ 9466-75.
- Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{4T14}{2}$ .

820-04-37.90-КМ 12.00 СБ

Изм. Лист	№ док.им.	Подпись	Дата
Разраб.	Блеква	Ф.И.О.	02.06.90
Провер.	Шпаковский	Ф.И.О.	03.08.90
П.И.Т.	Павлова	Ф.И.О.	15.06.90
Нач. отд.	Мирнова	Ф.И.О.	03.06.90
И.контр.	Кавкина	Ф.И.О.	04.06.90

Раструб.  
Сборочный чертёж

Лист 1 из 2  
Масса 12.8 кг

Ленгипрводхоз  
формат А4

Копировал: РМХ

Альбом 2

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Документация		
А4	820-04-37.90-КМ 60.00 СБ		Сборочный чертёж
	Сборочные единицы		
А4	1 820-04-37.90-КМ 60.01	1	Диск 21.1 кг
А4	2 820-04-37.90-КМ 60.02	1	Кольцо 3.3 кг

Изм. Лист. № док.им. Подпись. Дата

Изм. Лист	№ док.им.	Подпись	Дата
Разраб.	Кавкина	Ф.И.О.	22.06.90
Провер.	Шпаковский	Ф.И.О.	22.06.90
П.И.Т.	Павлова	Ф.И.О.	25.06.90
Нач. отд.	Мирнова	Ф.И.О.	25.06.90
И.контр.	Кавкина	Ф.И.О.	25.06.90

820-04-37.90-КМ 60.00

Крышка

Лист 1 из 2  
Масса 21.1 кг

Ленгипрводхоз  
формат А4

Копировал: РМХ

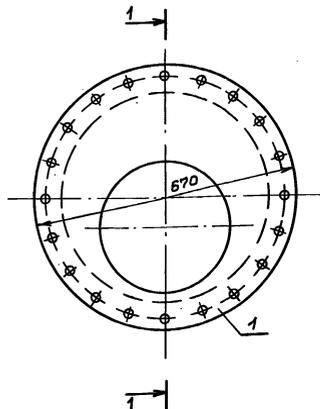
Приём зан

И.И.В.№

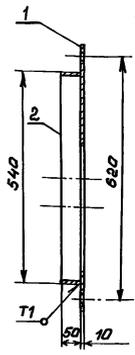
Изм. Лист. № док.им. Подпись. Дата

Альбом 2

820-04-37.90-КМ60.00 СБ



Разрез 1-1



1. Сварные швы выполнять по ГОСТ 5264-80 электродами Э42 ГОСТ 9466-75.
2. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{УТ14}{2}$ .

Привязан

Имб.№

820-04-37.90-КМ60.00 СБ

Крышка.  
Сборочный чертёж.

Лит.	Масса	Масштаб
А	24,4	1:10

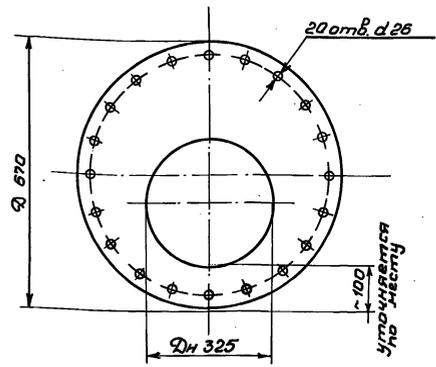
Лист Листов

Ленгипроразхоз

копирабат: км формат А4

Имб.№	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
	Разработ	Кобкина	КМ	22.06.90
	Провер	Шпацман	УС	22.06.90
	Г.И.П.	Лозднова	Ю.М.	22.06.90
	Нач.отд.	Смирнова	Ю.М.	23.06.90
	И.контр.	Жульдыбаев	М.К.	25.06.90

820-04-37.90-КМ60.01



\* Уточняется в зависимости от угла  $\alpha$  по формуле  $\frac{DН}{\cos \alpha}$ .

Предельное отклонение в размерах  $\pm \frac{УТ14}{2}$ .

Привязан

Имб.№

820-04-37.90-КМ60-01

Диск

Лит.	Масса	Масштаб
А	21.1	1:10

Лист Листов-1

Ленгипроразхоз

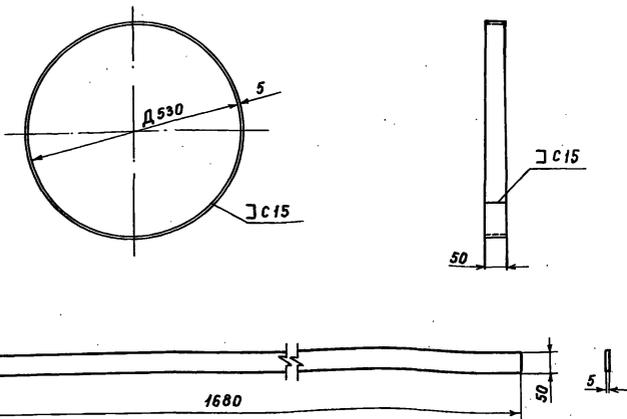
Лист 10 ГОСТ 19903-74  
Бет. Зет. ГОСТ 535-88

Имб.№	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
	Разработ	Кобкина	КМ	22.06.90
	Провер	Шпацман	УС	22.06.90
	Г.И.П.	Лозднова	Ю.М.	22.06.90
	Нач.отд.	Смирнова	Ю.М.	23.06.90
	И.контр.	Жульдыбаев	М.К.	25.06.90

Имб.№ Лист № докум. Подпись и дата

24415-02 56 копирабат: км формат А4

820-04-37.90-КМ 60.02



1. Сварные швы выполнять по ГОСТ 5264-80 электродами Э-42 ГОСТ 9466-75
2. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{UT14}{2}$

Прибязан

И№в. №

820-04-37.90-КМ 60.02

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Ковкина	ЛС	ЛС	25.06.90
Проб.	Шпауэман	ЛС	ЛС	25.06.90
ГИП	Позднова	ЛС	ЛС	25.06.90
Нач. отд.	Смирнова	ЛС	ЛС	25.06.90
Н.контр.	Желудева	ЛС	ЛС	25.06.90

Кольцо

Лит	Масса	Масштаб
А	3.3	1:10
Лист	Листов-1	

Полоса Б-15 x 50 ГОСТ 103-75  
Вст 3 сп ГОСТ 535-88

Ленгипроводхоз

Копировал И

формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>						
А4			820-04-37.90-КМ 70.00 СБ	Сборочный чертеж		
<u>Детали</u>						
б.ч.	1			Труба П-25x4 ГОСТ 3262-75, L=3500	1	10.4 кг
б.ч.	2			Труба П-25x4 ГОСТ 3262-75, L=60	1	0.2 кг
А4	3		820-04-37.90-КМ 70.01	Корпус ящика	1	3.7 кг
А4	4		820-04-37.90-КМ 70.02	Крышка ящика	1	1.7 кг
б.ч.	5			Хомут 150x30 мм		
				Лист Б-ПН-2.5 ГОСТ 19903-74 Вст 3 сп ГОСТ 4637-79	2	0.09 кг
б.ч.	6			Круг ВБ ГОСТ 2590-88 Вст 3 сп ГОСТ 535-88, L=170	1	0.04 кг
<u>Стандартные изделия</u>						
б.ч.	7			Вентиль d <sub>0</sub> =25 ГОСТ 147-72	1	1.4 кг
б.ч.	8			Колпак чулковый ГОСТ 8962-75	1	0.13 кг
б.ч.	9			Заклепка ф3 ГОСТ 10303-80	8	
б.ч.	10			Шуруп ф6x35 ГОСТ 1145-80	6	
б.ч.	11			Прокладка резиновая ГОСТ 6457-79	1	

И№в. № листа, Подпись и дата

Прибязан

И№в. №

820-04-37.90-КМ 70.00

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Желудева	ЛС	ЛС	25.06.90
Проб.	Шпауэман	ЛС	ЛС	25.06.90
ГИП	Позднова	ЛС	ЛС	25.06.90
Нач. отд.	Смирнова	ЛС	ЛС	25.06.90
Н.контр.	Ковкина	ЛС	ЛС	25.06.90

Устройство для зарядки  
водоотпуска вакуум-  
насосом

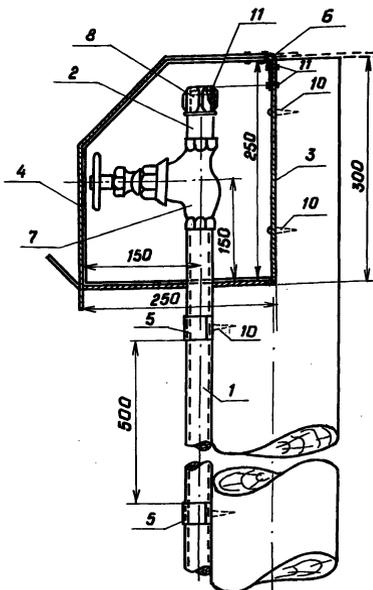
Лит	Лист	Листов
А	1	1

Ленгипроводхоз

Копировал ЛС 24415-02 57 формат А4

820-04 - 37.90 - КМ 70.00 СБ

Положение крышки при открытом ящике



1. Металлоконструкции, находящиеся на воздухе окрашиваются масляной краской. Прибязан
2. Сварные швы выпалнять по ГОСТ 5264-80.
3. Электроды 3-42 ГОСТ 9466-75.
4. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm 0,1$ .

Имб. №

820-04 - 37.90 - КМ 70.00 СБ

Устройство для за-  
рядки бабодыпуска  
вакуум - насосом.  
Сборочный чертеж.

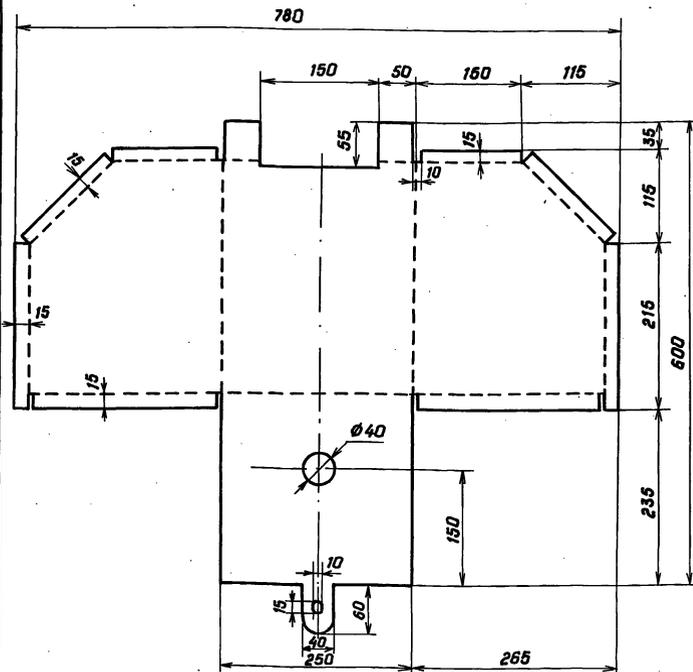
Лит.	Масса	Масштаб
А	18,5 кг	1:10
Лист		Листов

Ленгипроводхоз

Копировал: ТФ-4

Формат А4

820-04 - 37.90 - КМ 70.01



1. Сварные швы выпалнять по ГОСТ 5264-80.
2. Электроды 342 ГОСТ 9466-75.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm 0,1$ .

Прибязан

Имб. №

820-04 - 37.90 - КМ 70.01

Корпус ящика

Лит.	Масса	Масштаб
А	3,7 кг	1:5
Лист		Листов

Ленгипроводхоз

Лист Б-ПН-1.5 ГОСТ 19903-74  
Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-79

24415-02

58 Копировал: Удочин

Формат А4

Имб. № табл. Подпись и дата

Имб. № табл. Подпись и дата

