

**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; $Z_{max} 6,0м$ ; $Q_{max} = 0,11 м^3/с$ . Общий вид.	5
3	Водовыпуск из асбестоцементных труб Ду 200мм; $Z_{max} 8,0м$ ; $Q_{max} = 0,12 м^3/с$ . Общий вид.	6
4	Водовыпуск из асбестоцементных труб Ду 300мм; $Z_{max} 8,0м$ ; $Q_{max} = 0,28 м^3/с$ . Общий вид.	7
5	Водовыпуск из асбестоцементных труб Ду 300мм; $Z_{max} 8,0м$ ; $Q_{max} = 0,30 м^3/с$ . Общий вид.	8
6	Водовыпуск из асбестоцементных труб Ду 300мм; $Z_{max} 10,0м$ ; $Q_{max} = 0,37 м^3/с$ . Общий вид.	9
7	Водовыпуск из асбестоцементных труб Ду 400мм; $Z_{max} 8,0м$ ; $Q_{max} = 0,59 м^3/с$ . Общий вид.	10
8	Водовыпуск из полиэтиленовых труб Ду 300мм; $Z_{max} 6,0м$ ; $Q_{max} = 0,24 м^3/с$ . Общий вид.	11
9	Водовыпуск из полиэтиленовых труб Ду 300мм; $Z_{max} 8,0м$ ; $Q_{max} = 0,27 м^3/с$ . Общий вид.	12
10	Водовыпуск из полиэтиленовых труб Ду 300мм; $Z_{max} 12,0м$ ; $Q_{max} = 0,32 м^3/с$ . Общий вид.	13
11	Водовыпуск из полиэтиленовых труб Ду 400мм; $Z_{max} 6,0м$ ; $Q_{max} = 0,43 м^3/с$ . Общий вид.	14
12	Водовыпуск из полиэтиленовых труб Ду 400мм; $Z_{max} 8,0м$ ; $Q_{max} = 0,48 м^3/с$ . 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; $Z_{max} 8,0 м$ . 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 горячештампованные. 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 швы 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 швы 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 швы 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 =  $\downarrow$  НПУ -  $\downarrow$  УМО

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

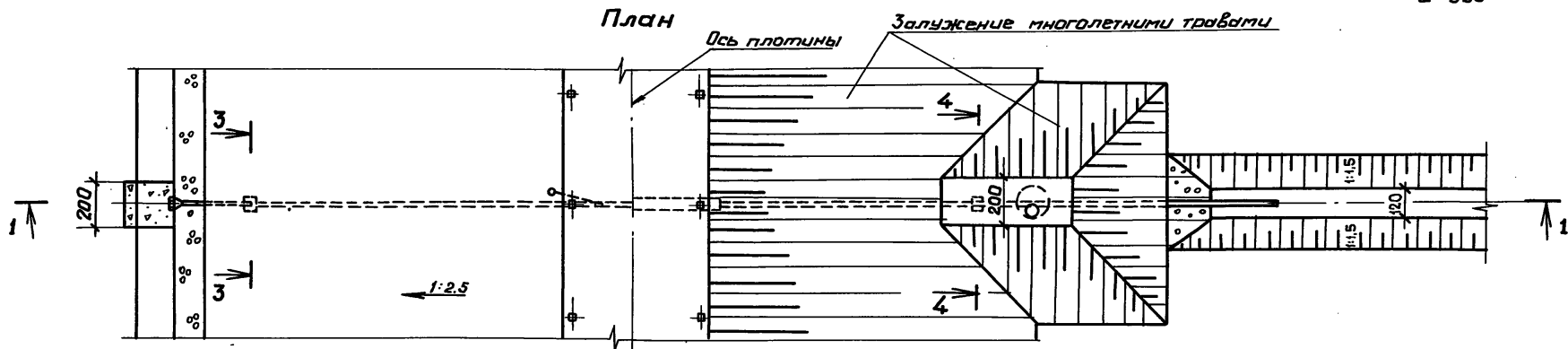
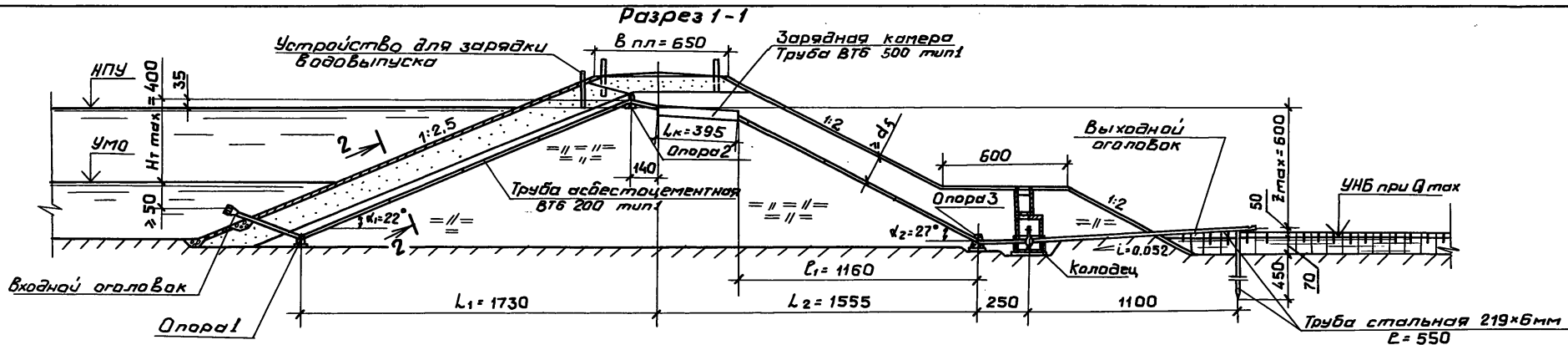
		Привязан	Ленинградхоз
Шк №2			
		820-04 - 37.90-АС	
		Водовыпуски сифонного типа	
Ил.отв. Смирнова Д.С.	12.06.90		Лист 1
Ил.спец. Позднова В.С.	20.08.90		1
Ил.спец. Штойман В.С.	11.08.90		36
И.контр. Ковкина И.С.	22.08.90	Общие данные	Ленинградхоз

24415-02 5

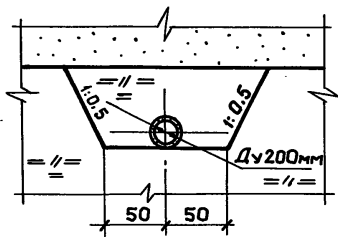
Копировал: *Сави*

Формат А3

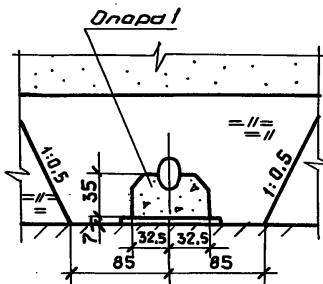
Альбом 2



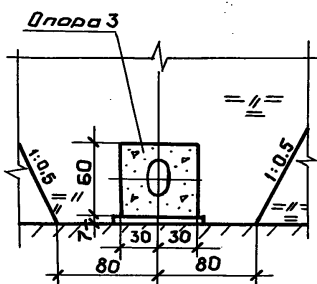
Разрез 2-2



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.	12.05.90				
ЦНБ.Н	И. контр. Ковкина	Кол.	14.05.90	ЛЕНГИПРОВОДХОЗ			

24415-02 6

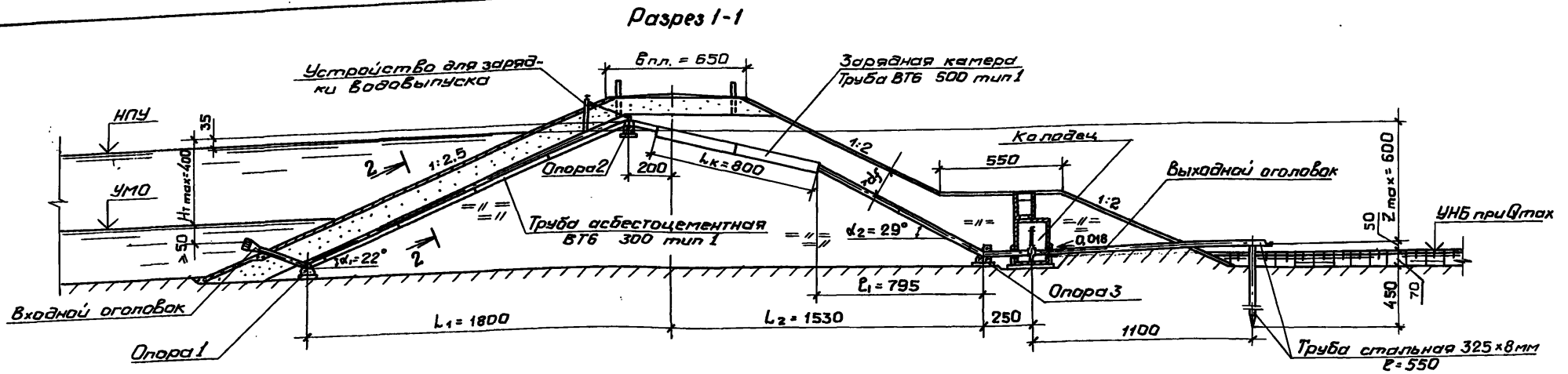
Копировал: А.

Формат А3

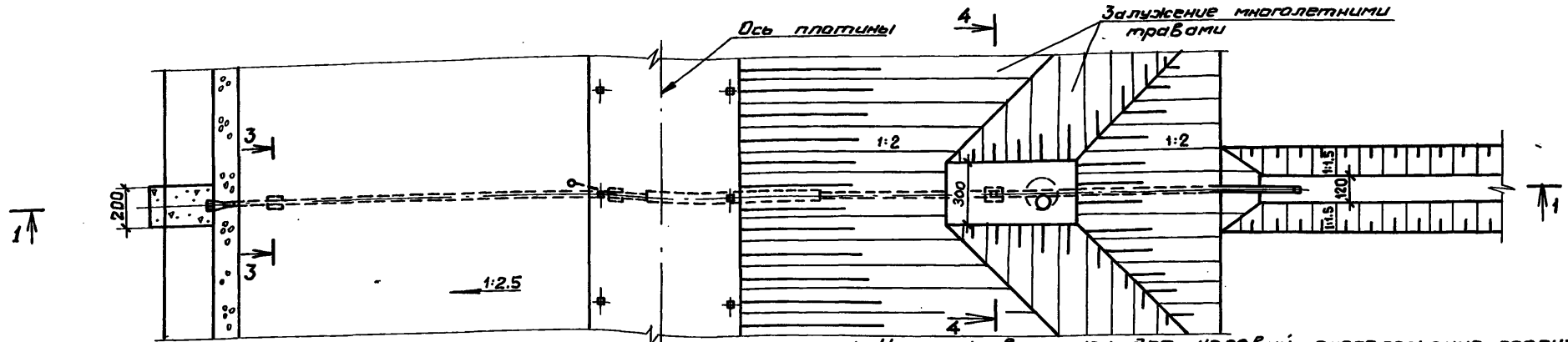
ЦНБ.Н подл. Проверить и сдать в сем. инв. Н



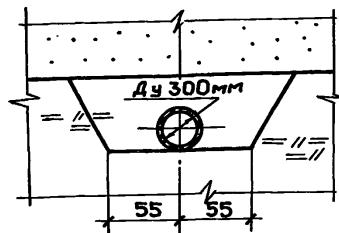
Альбом 2



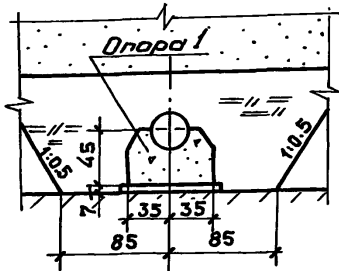
План



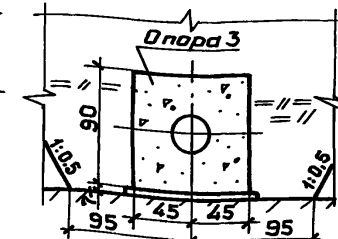
Разрез 2-2



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, 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 Взам. инв. №

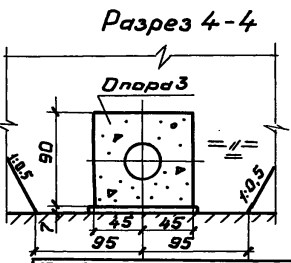
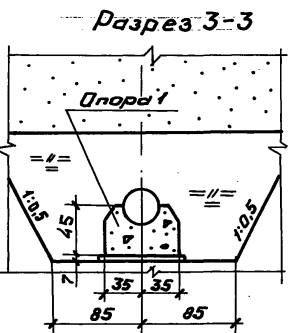
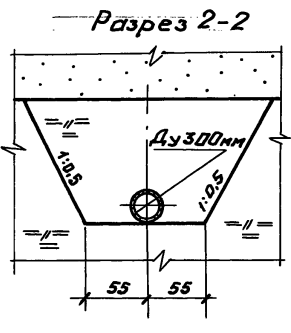
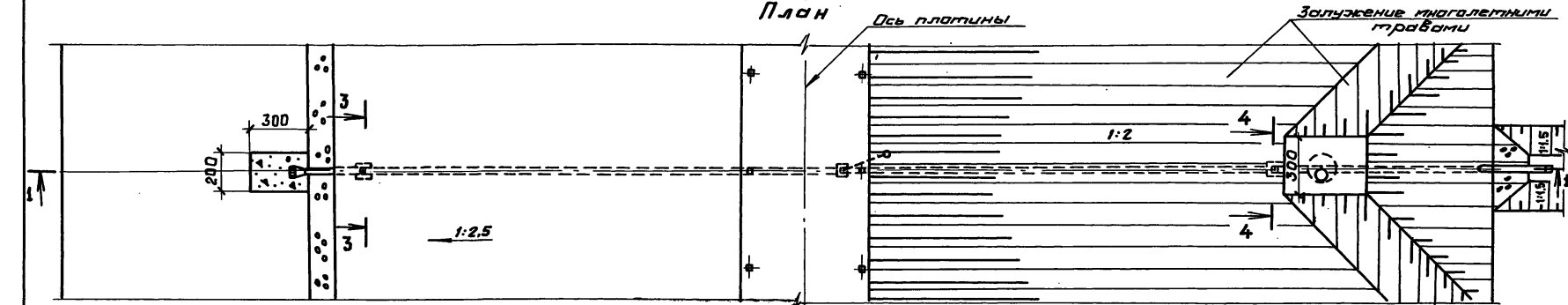
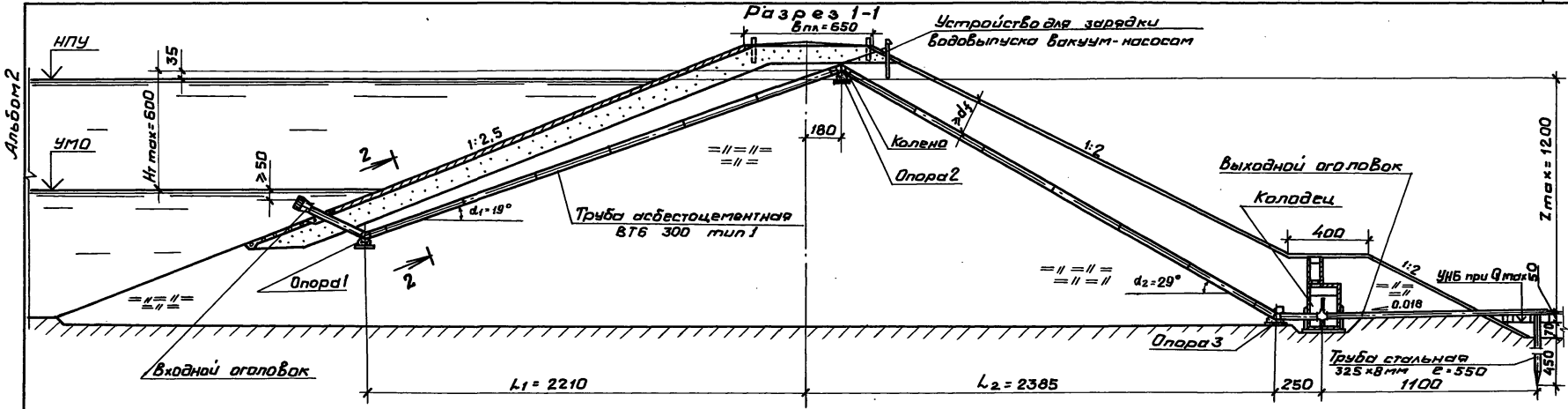
620-04-37.90-АС

Водовыпуски сифонного типа

Привязан	Нач. отд. Смирнова	16.05.90	Водовыпуск из асбестоцементных труб Ду 300мм, Zmax = 6,0 м; Qmax = 0,28 м³/с	Стация	Лист	Листов
	Г/П Позднова	16.05.90		Р	4	
	Гл. спец. Шпайтман	14.05.90		Общий вид. ЛЕНГИПРОВОДХОЗ		
	Вед. инж. Желудева	11.05.90				
Ив. № 2	Н. контр. Кавкина	15.05.90				







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.

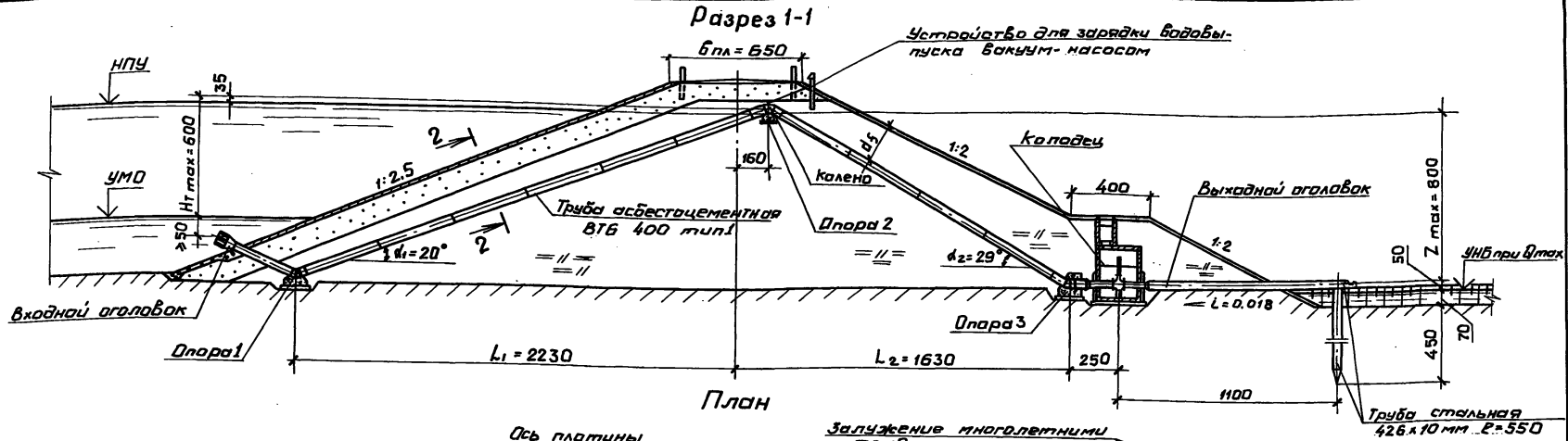
3. Ведомость объёмов см. альбом 1 приложение 2.

				820-04-37.90-АС		
				Водовыпуск сифонного типа		
Исполн. г.д.	Смирнова	18.05.90	Водовыпуск из асбесто-цементных труб $Ду 300 мм$ $Z_{max} = 12,0 м$ ; $Q_{max} = 0,37 л/с$	Станд.	Лист	Листов
Г.Ц.П.	Лазарева	16.05.90		Р	6	
Г. спец.	Шойzman	18.05.90		Общий вид.		
Вед. инж.	Желудова	15.05.90		ДЕНГИПРОВОДОХОЗ		
Исполн.	Н.контр.	Кобкина	17.05.90			

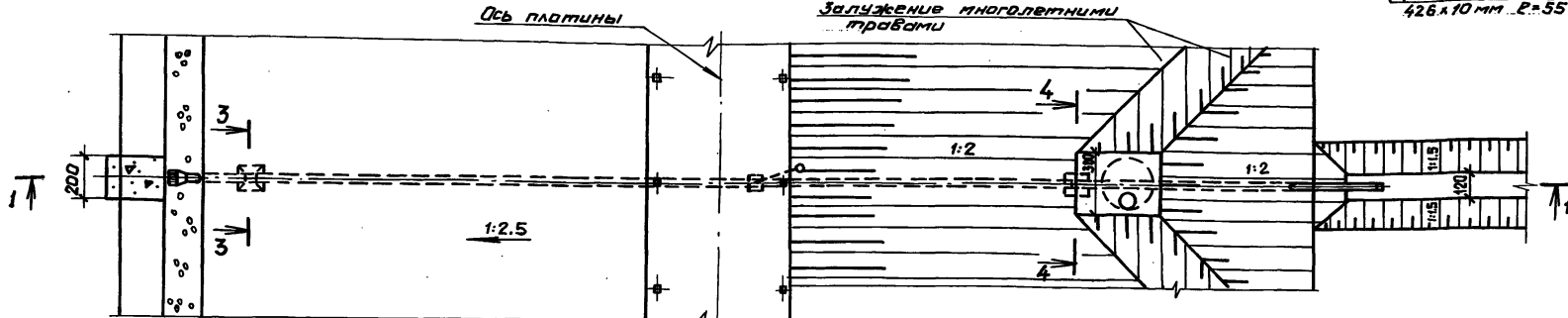
Копирова: С-24415-02 10 Формат А3

И.В.Н. глав. | Подпись и дата | И.В.Н. в.н.

Альбом 2



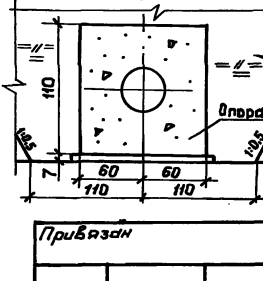
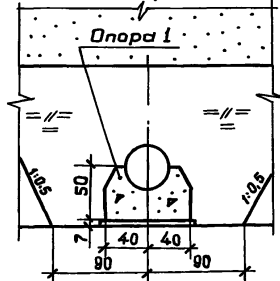
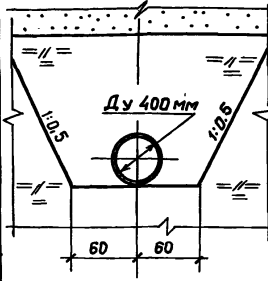
План



Разрез 2-2

Разрез 3-3

Разрез 4-4



1. Чертеж выполнен для условий расположения сооружения в теле пластины 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.

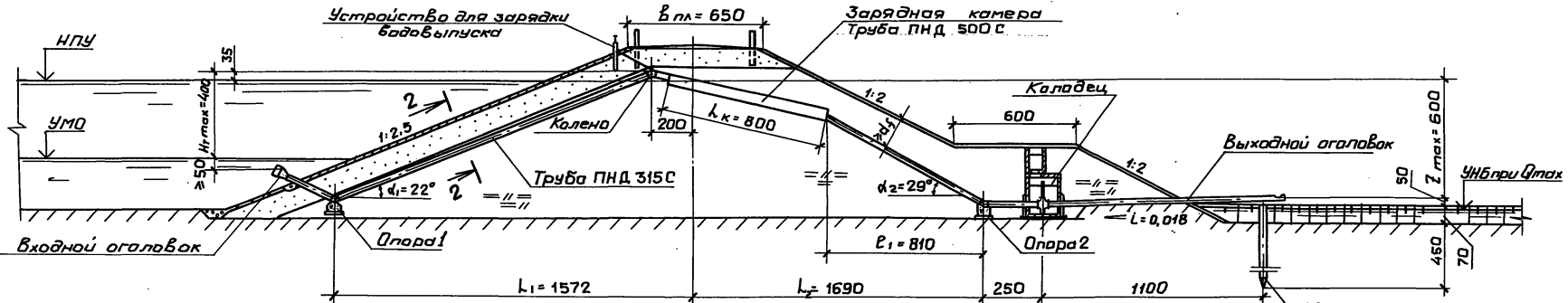
3. Ведомость объёмов см. альбом 1 приложение 2.

				<b>820-04-37.90-АС</b>		
				Водовыпуски сифонного типа		
Привязан				Нач. отд.	Смирнова	22.05.90
				ГУП	Лазарева	22.05.90
				Л. спец.	Штаизман	21.05.90
				Вед. инж.	Желудова	22.05.90
УИВ. №				Н. контр.	Кавкина	22.05.90
				Водовыпуск из асбестоцементных труб Ø 400 мм		Стация
				Z max = 8,0 м; Q max = 0,59 м³/с		Лист
				Общий вид		Листов
						Р 7
						ЛЕНГИПРОВОДХОЗ

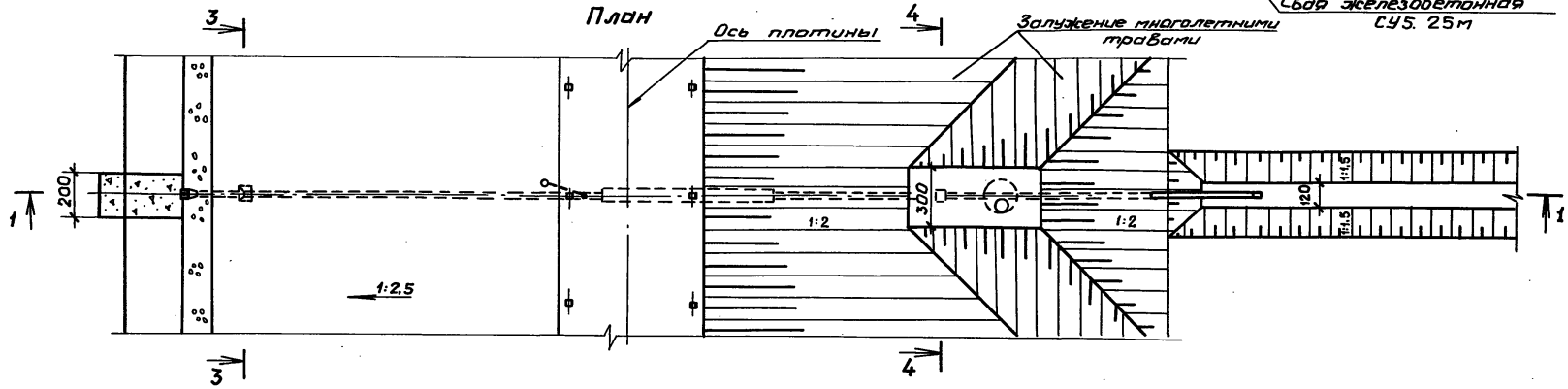
Ш.В. Швейц. Листов и дата Век. инв. №

Альбом 2

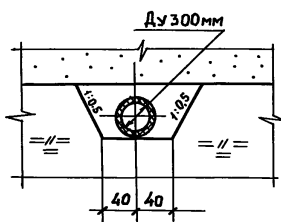
Разрез 1-1



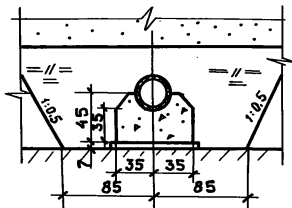
План



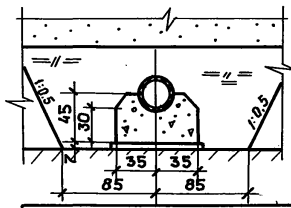
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4



1. Чертеж выполнен для условий расположения сооружения в теле пластины 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.

020-04- 37.90 - АС

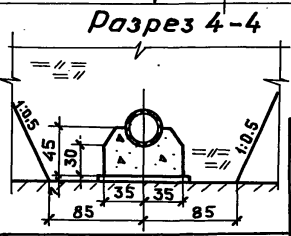
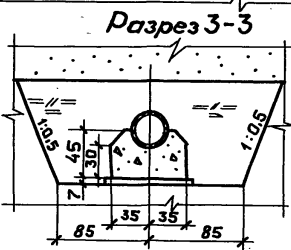
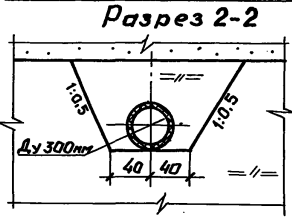
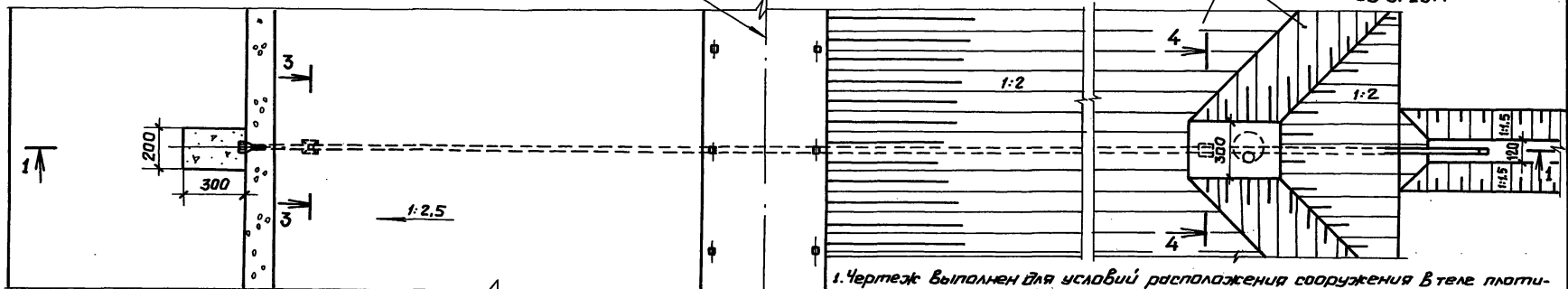
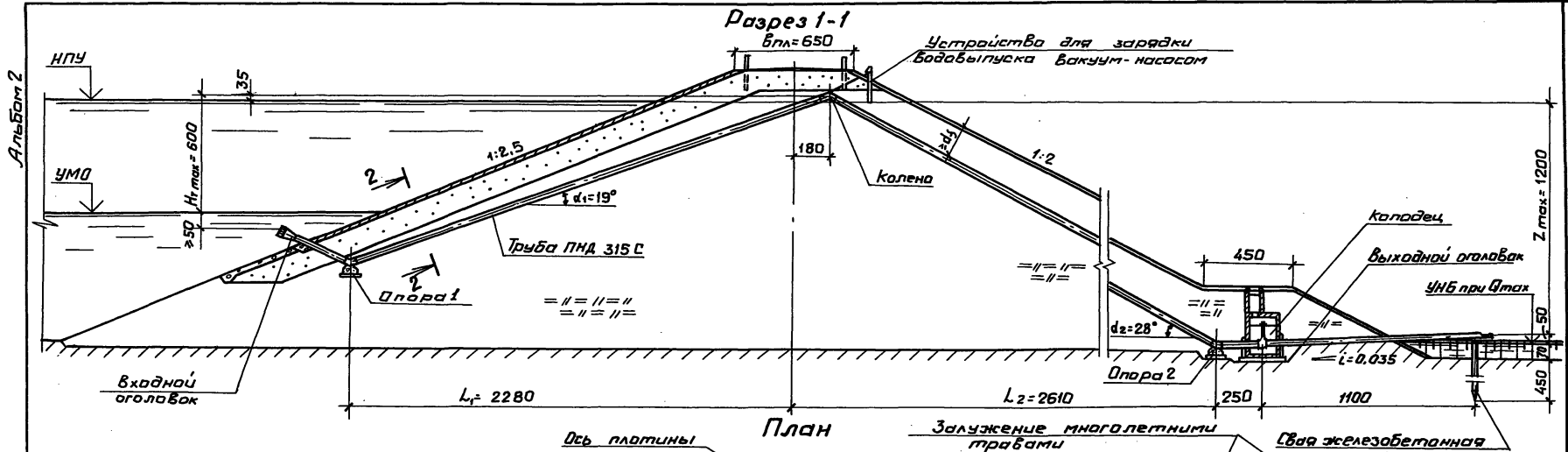
Водовыпуск сифонного типа

Привязан		Нач. отд.	Смирнова	Фев	25.05.90	Водовыпуск из полиэтиленовых труб Ду 300 мм, $Z_{max} = 6,0 м$ ; $Q_{max} = 0,24 м^3/с$	Станд.	Лист	Листов
		П. спец.	Шпауэрман	В.С.	24.05.90		Р	8	
		Вед. инж.	Жельцова	М.И.	22.05.90				
Инв. №		Н. контр.	Кавкина	Н.В.	23.05.90	Общий вид.			ЛЕНГИПРОВОДХОЗ

Копировал: Ф-24415-02 12 Формат А3

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



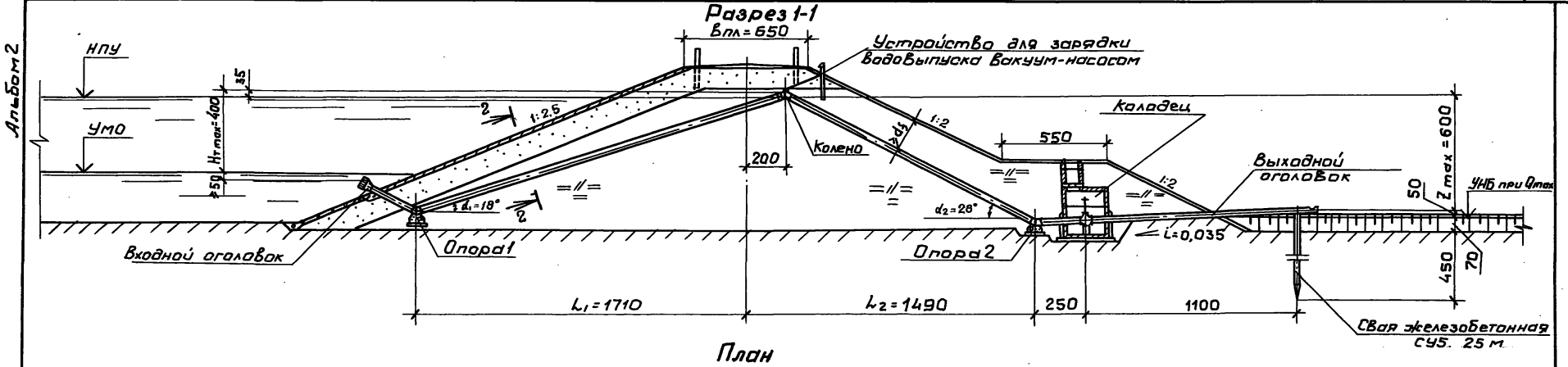


1. Чертеж выполнен для условий расположения сооружения в теле плиты из глинчатых гравитов при  $V_{пл}=6,5м$ ;  $m_1=2,5$  и  $m_2=2,0$ . При других значениях  $V_{пл}$ ,  $m_1$  и  $m_2$  размеры и углы, проабеленные буквами и цифрами, подлежат уточнению.  
 2. Размеры на чертеже даны в сантиметрах.

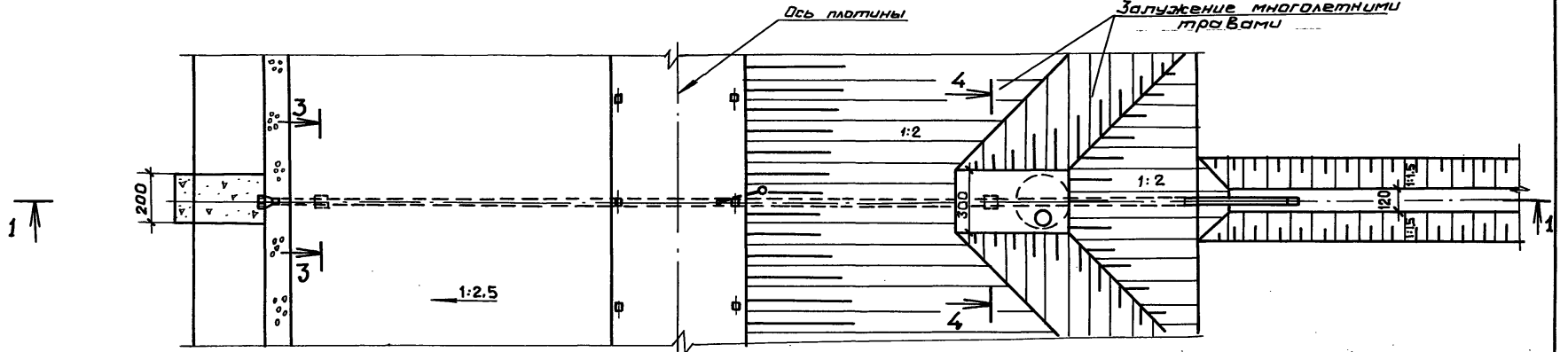
Шиб. м.ч.ш.ш. Подпись и дата Вып. инв. №

3. Ведомость объемов см. альбом 1 приложение 2.

Привязан				820-04-37.90-АС					
Нач. отд.	Смирнова	Ф.лиц.	3105.90	Водовыпуск из полиэтиленовых труб Ду 300 мм;			Станд.	Лист	Листов
Г. спеч.	Позднова	С.У.Ф.	3105.90	Z max = 12.0 м; V max = 0.32 м³/с			Р	10	
Вед. инж.	Жукова	М.М.	21.05.90	Общий вид.			ЛЕНГИПРОВОДХОЗ		
Инв. №	И. контр.	Кавкина	20.05.90	Копировал: Р-24415-02 14 Формат А3					



План

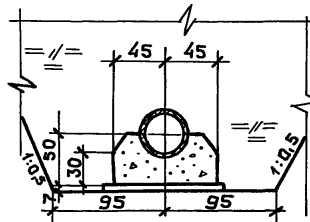
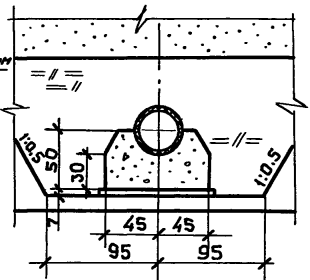
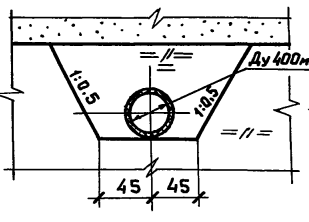


Разрез 2-2

Разрез 3-3

Разрез 4-4

1. Чертеж выполнен для условий расположения сооружения в теле плиты из глинистых грунтов при  $Бпл = 6,5 м$ ;  $М_1 = 2,5$  и  $М_2 = 2,0$ . При других значениях  $Бпл$ ,  $М_1$  и  $М_2$  размеры и углы, представленные буквами и цифрами, подлежат уточнению.  
 2. Размеры на чертеже даны в сантиметрах.



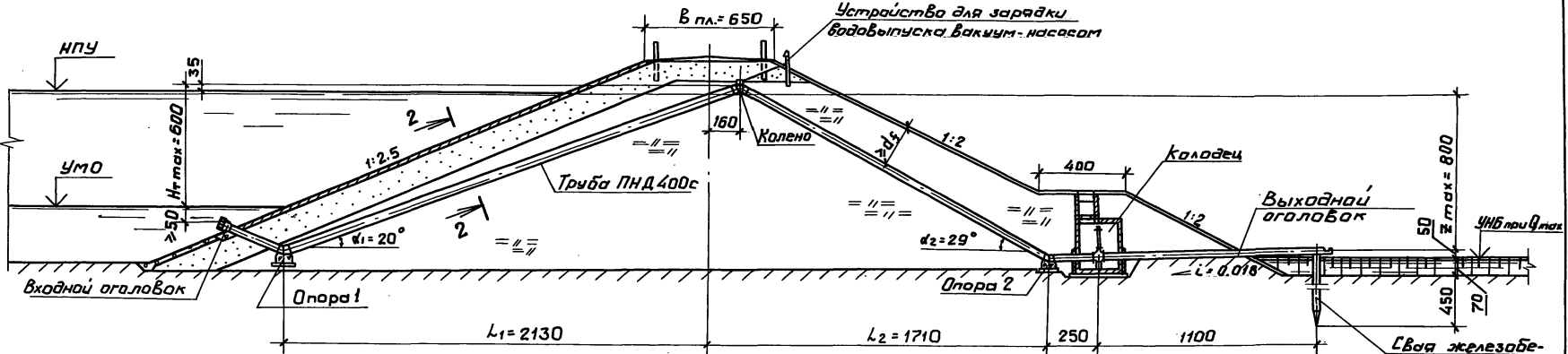
3. Ведомость объемов см. альбом 1 приложение 2

				820-04- 37.90-АС				
				Водовыпуск сифонного типа				
Привязан	Нач. отд.	Смирнова	Велл	31.05.90	Водовыпуск из полиэтиленовых труб Ду 400 мм Z max = 6.0 м; Q max = 0,43 м³/с	Стация	Лист	Листов
	ТИП	Позднова	Велл	31.05.90		P	11	
	П. спец.	Шпацман	Велл	30.05.90				
	Вед. инж.	Желудево	Велл	28.05.90				
ЦиВ.№2	Н.контр.	Кавкина	Велл	29.05.90	Общий вид		ЛЕНГИПРОВОДХОЗ	

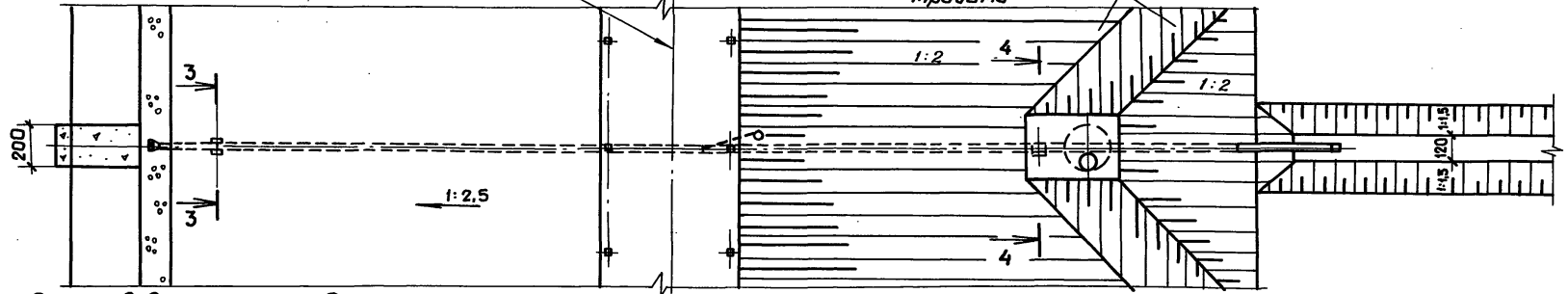
ЦиВ. №2021. Подпись и дата. Взам. инв. №

Альбом 2

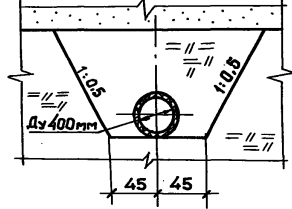
Разрез 1-1



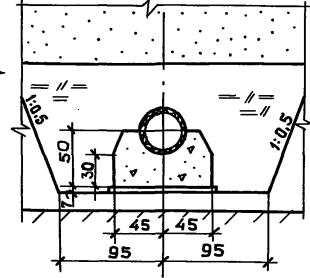
План



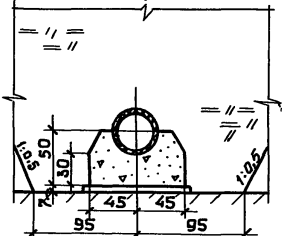
Разрез 2-2



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, представленные буквами и цифрами, подлежат уточнению.
2. Размеры на чертеже даны в сантиметрах.
3. Ведомость объёмов см. альбом 1 приложение 2.

Ш.В. № пров. Подпись и дата. Взам. инв. №

820-04- 37.90-АС

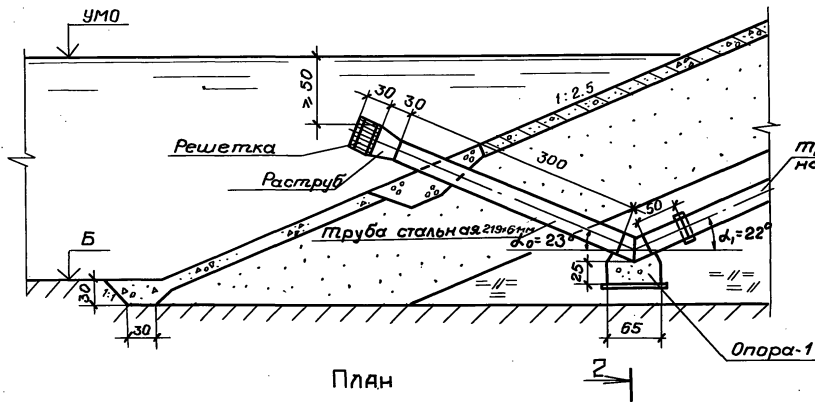
Водоотпуск сифонного типа

Прибыло		Нач. отв. Смирнова	05.06.90	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	05.06.90		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

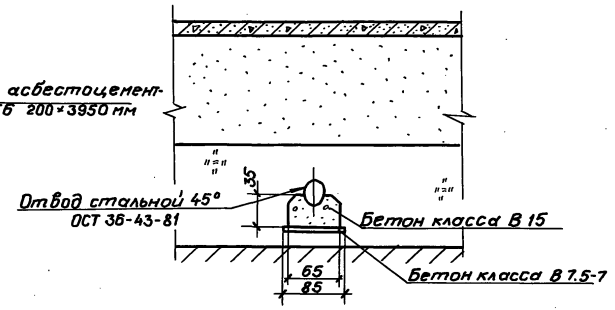


Листом 2

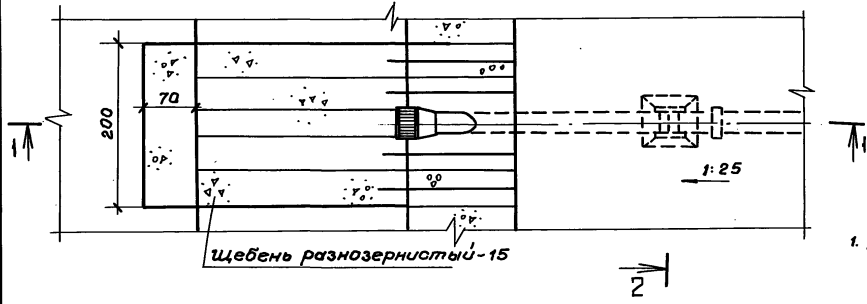
РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



План



Расход материалов

Наименование	Ед. изм.	Кол.
Монолитный бетон класса В 15,	м <sup>3</sup>	0.13
Монолитный бетон класса В 7.5,	м <sup>3</sup>	0.05
Щебень разнозернистый,	м <sup>3</sup>	1.2
Металлоконструкции,	кг	46.4
Труба стальная 219*6*300, 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 11.00.05, чертеж раструба - КМ 12.00.05.
3. Размеры на чертеже даны в сантиметрах.

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

Привязан

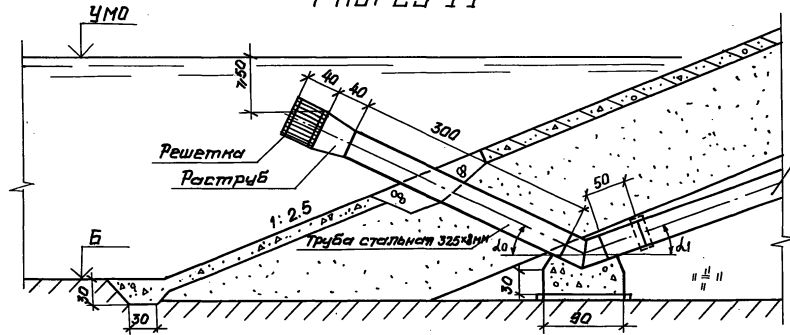
Инв. №

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 Листов
М. спец. Шпагина	В.С.	15.03.90	Р 13
Инж. т.к. Блекова	В.И.	25.01.90	
Входной оголовок			ЛЕНГИПРОВОД.Х03
И. контр. Ковкина	Ж.В.	15.03.90	

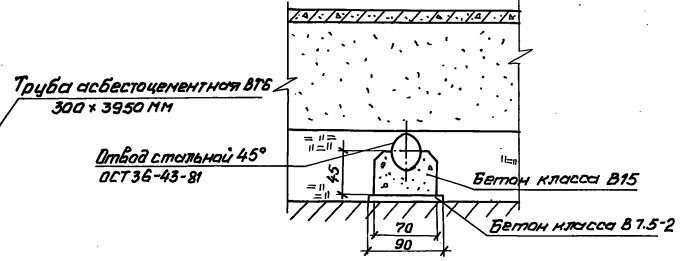
Копировал ШМ-24415-02 17 Формат А3

Альбом 2

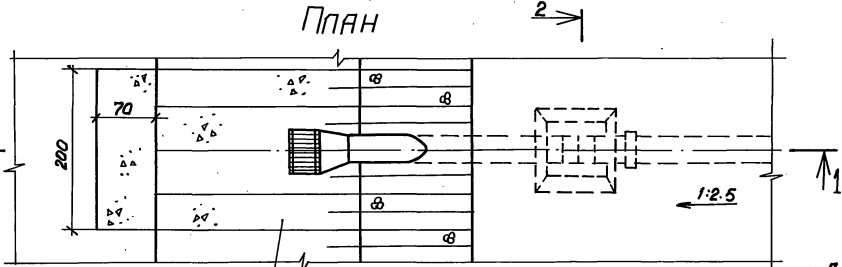
РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



ПЛАН



Щебень разнозернистый -15

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ

Наименование	Ед.	Кол.
Монолитный бетон класса В15,	м <sup>3</sup>	0.3
Монолитный бетон класса В7.5	м <sup>3</sup>	0.07
Щебень разнозернистый,	м <sup>3</sup>	1.2
Металлоконструкции	кг	107.3
Труба стальная 325*3*3000 ГОСТ 8732-78,	кг	187.6

- Для защиты стального трубопровода от коррозии предусматриваются покрытия усиленного типа из полимерных лакокрасочных или битумно-резиновых, битумно-полимерных в соответствии с ГОСТ 9.015-74.
- Чертеж решетки см. № 11.00 СБ, раструба - № 12.00 СБ.
- Размеры на чертеже даны в сантиметрах.

Z, м	Углы, град	
	α <sub>0</sub>	α <sub>1</sub>
6.0	23	22
8.0	25	20
12.0	26	19

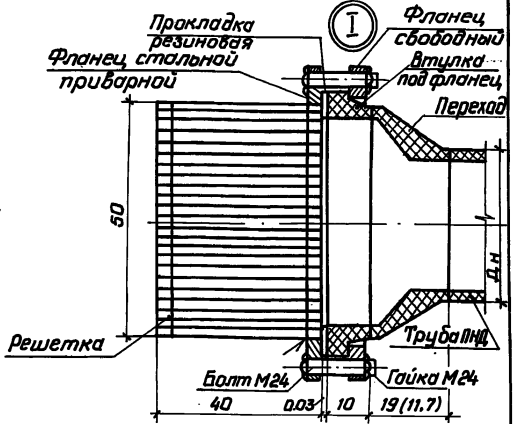
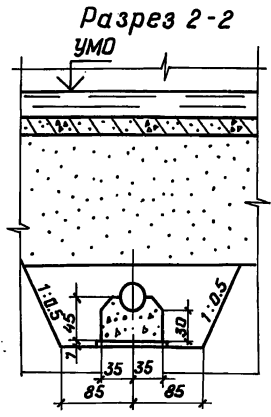
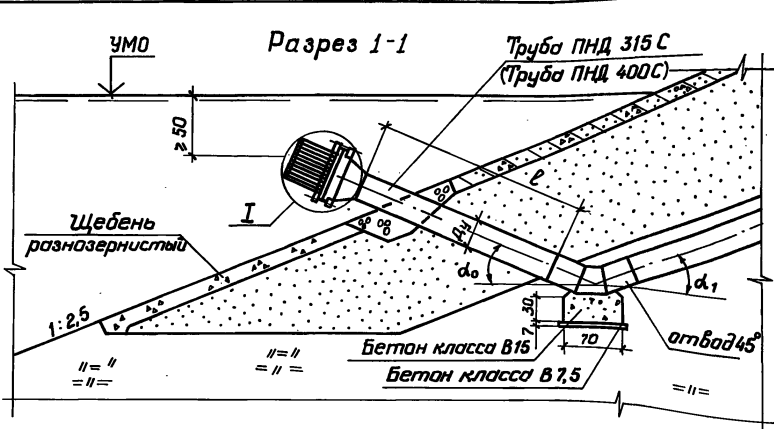
Шифр, материал, Подпись и дата, в соответствии с

		820-04 - 37.90 - АС	
		Водовыпускники сифонного типа	
Водовыпускники из асбестоцементных труб Ду 300мм		Стальной лист	Листов
		Р	14
Входной оголовок		ЛЕНГИПРОВОДХОЗ	
Привязки	Изм. от	Смирнова	11.08.90
	ГЛП	Позднова	08.06.90
	ГЛ СПС	Штойzman	08.06.90
	Изм. ИК	Блекова	08.06.90
ЛЕН. №	И. контр.	Ковкино	08.06.90

Копирован СВ 24415-02 18 Формат А3



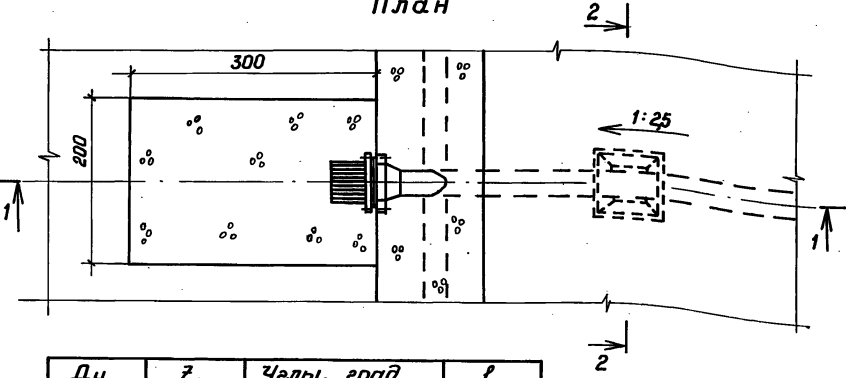
Альбом 2



Расход материалов

Наименование		Количество при	
		Диу 300 мм	Диу 400 мм
Бетон класса В15,	м <sup>3</sup>	0.18	0.17
Бетон класса В7.5	м <sup>3</sup>	0.06	0.06
Щебень разнозернистый,	м <sup>3</sup>	0.9	0.9
Отвод сварной 45°, ТУ 6-19-218-83,	шт.	1	1
Труба ПНД 315С (ПНД 400С) ГОСТ 18599-83,	м	см.табл.	см.табл.
Переход ПНД 500/315 (ПНД 500/400) ТУ 6-19-213-83,	шт.	1	1
Решетка,	шт.	1	1
Фланец стальной Ду 500 ГОСТ 12820-80,	шт.	2	2
Втулка под фланец Д. 500 ТУ 6-19-213-83,	шт.	1	1
Прокладка резиновая б=3мм ГОСТ 15180-70,	шт.	1	1
Болт М24 ГОСТ 7796-70 L=190 мм,	шт.	20	20
Гайка М24 ГОСТ 5915-70,	шт.	20	20

План



Диу мм	Z, м	Углы, град.		L, м
		α <sub>0</sub>	α <sub>1</sub>	
300	6	23	22	2.0
	8	25	20	2.5
	12	26	19	2.5
400	6	27	18	2.0
	8	25	20	2.5

1. Размеры и обозначения в скобках даны для водовыпусков из труб Ду 400 мм.
2. Конструкция решетки аналогична изображенной на листе КМ 17.00 СБ.
3. Размеры на чертеже даны в сантиметрах.

820-04-37.90-АС

Водовыпуски сифонного типа

Водовыпуски из полиэтиленовых труб	Стальной	Лист	Листов
	Р	16	

Входной оголовок Ленеупрабодхоз

Привязан

И.ч.отд.	Смирнова	11.08.90
ТИП	Лазарева	11.08.90
И.л. спец.	Шайман	11.08.90
И.м.п.к.	Блекова	08.08.90
И.н.контр.	Ковкина	01.08.90

24415-02 20

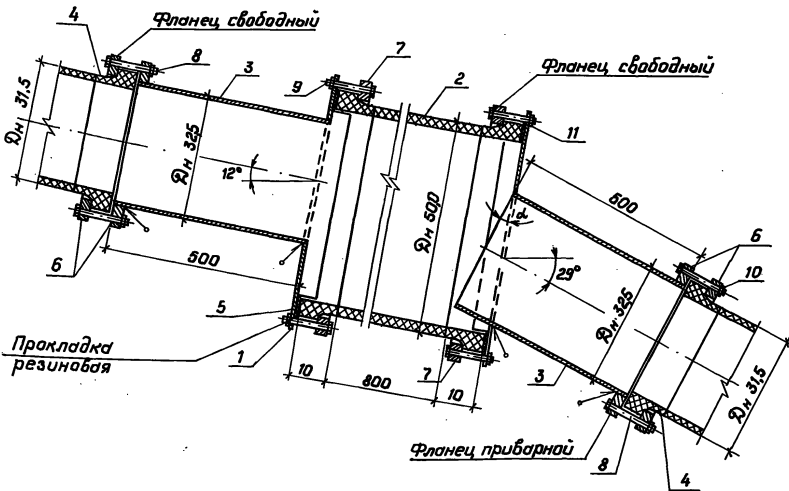
Капирвал: [Signature]

Формат А3

И.н.в. № табл. Подпись и дата Изгот. инж.м.

Спецификация

Альбом 2



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

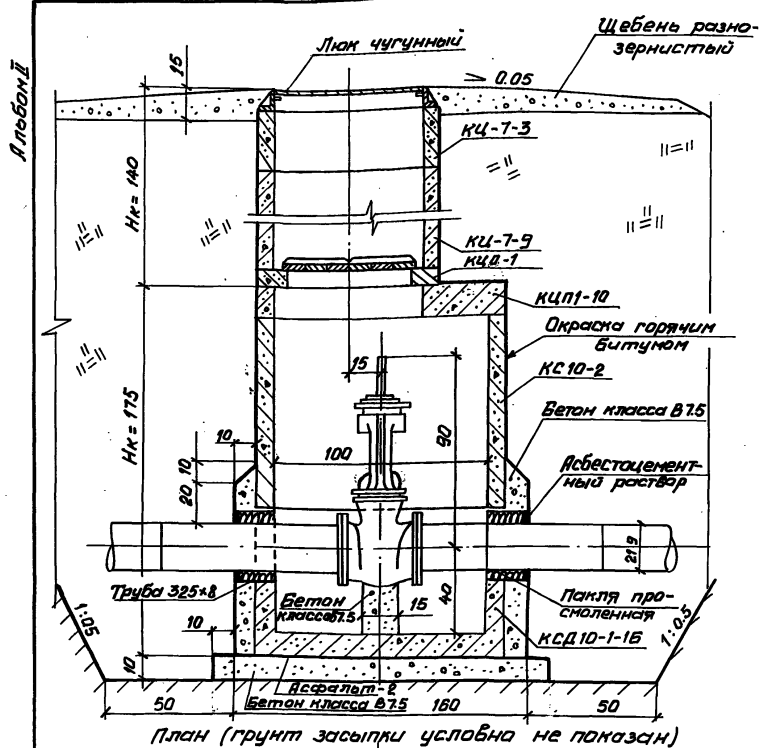
Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>			
А4	1	820-4-037.90-КМ 60.00 СБ	Крышка 2
<u>Детали</u>			
б.ч.	2		Труба ПНД 500с ГОСТ 18599-83 1
б.ч.	3		Труба 325*8 ГОСТ 8732-78 Р-500 вместо ГОСТ 8731-74 2
<u>Стандартные изделия</u>			
б.ч.	4		Втулка под фланец Ду 300 ТУ 6-19-213-83 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 Позднова	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 Lmax = 6.0 м	Стальной лист	Листов
	Р	17
Зарядная номера	Ленинградского	

Копировал: Т. 24415-02 21 Формат А3



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 325x8x200, 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
КЦ-1	ГОСТ 8020-80	Кольцо опорное	1	50 кг
КЦП1-10	ГОСТ 8020-80	Плита перекрытия	1	1280 кг
КСД-10-1-Б	3.820-9, Вып. 6	Кольцо стеновое с днищем	1	700 кг
КС10-2	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.	Шталяман	15.05.90					
	Имя. И.	Белевца	15.05.90					
И.В. №	И. контр.	Ковкина	15.05.90					

Имя. И. В. №

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 426x10x200, 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

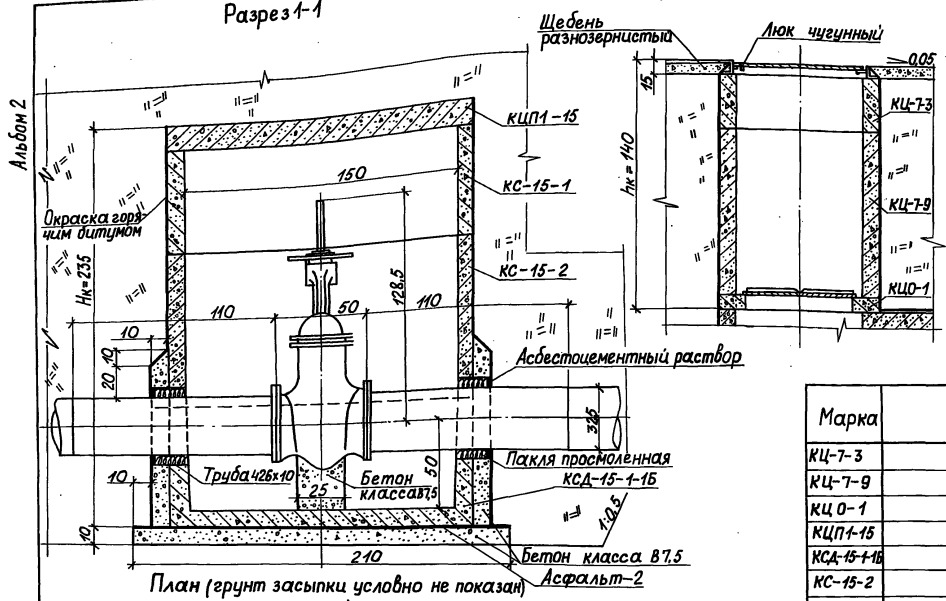
Водовыпуск сифонного типа

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

Копирован: Д 24415-02 23 формат А3

Разрез 1-1

Альбом 2



План (грунт засыпки условно не показан)

Шкала: 1:1

Привязан	Начата Смирнова	Ф.И.О.	02.08.90
	Г.И.П.	Позднова	02.08.90
	Г.л.спец.	Шпацман	02.08.90
	Инж.Т.К.	Блекова	02.08.90
Инд.№	И.контр.	Ковкина	02.08.90



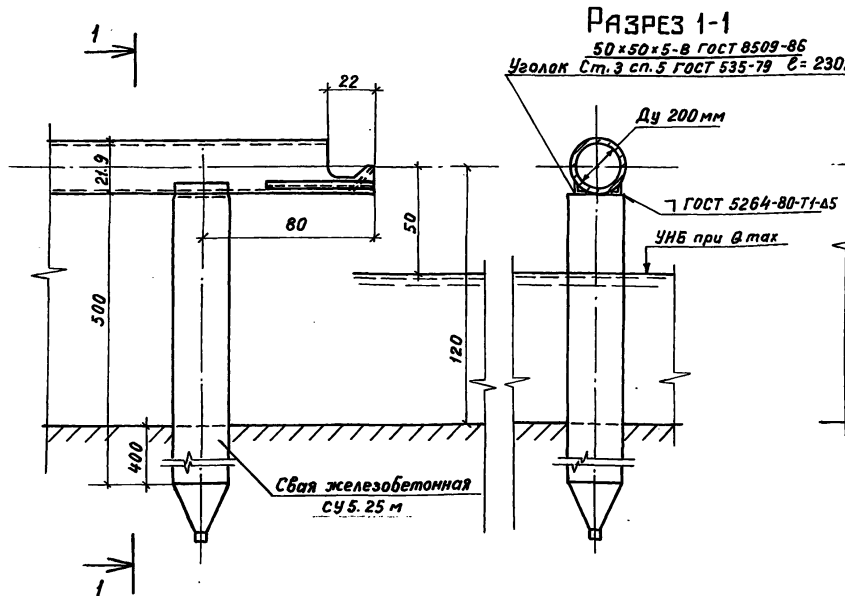




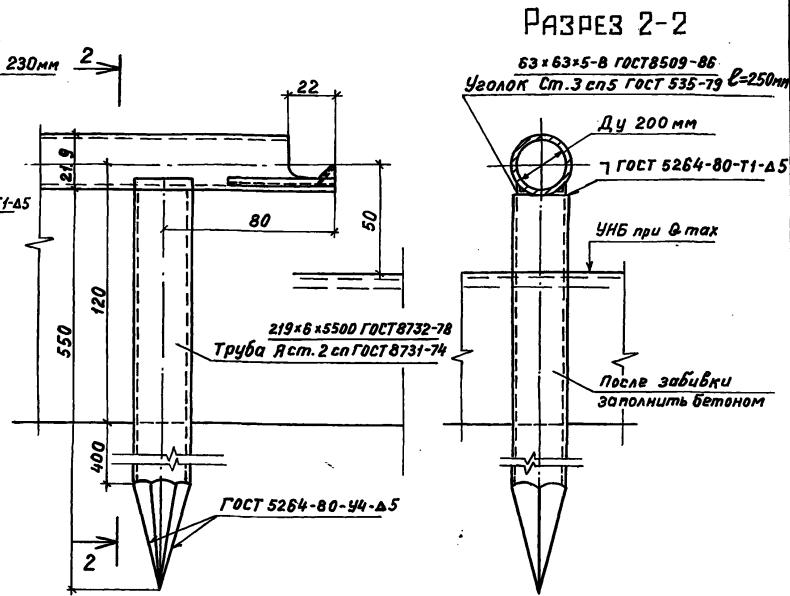


Листом 2

**Выходной оголовок с опорой из железобетонной сваи**



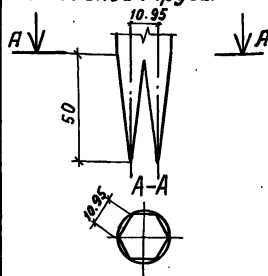
**Выходной оголовок с опорой из стальной трубы**



**Расход материалов**

Наименование	Единица измерения	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	кг	—	2.4
Металлические конструкции рассеивающего порога, кг	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.

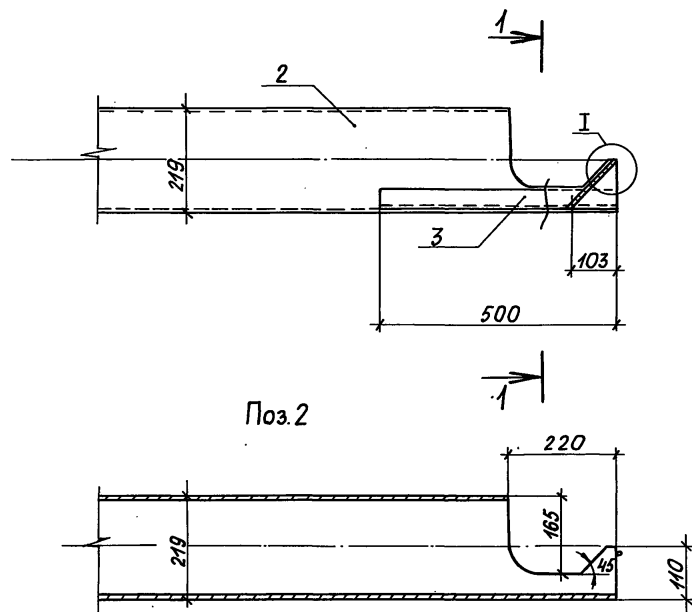
Привязан

Нач. отд. Смирнова	Рис.	05.03.90
Гип. Позднова	Смет.	05.03.90
Гл. спец. Шпаизман	Инж.	02.03.90
Инж. Тк. Блекова	Смет.	01.03.90
Инв. №	Н. контр. Кобкина	Мед. 02.03.90

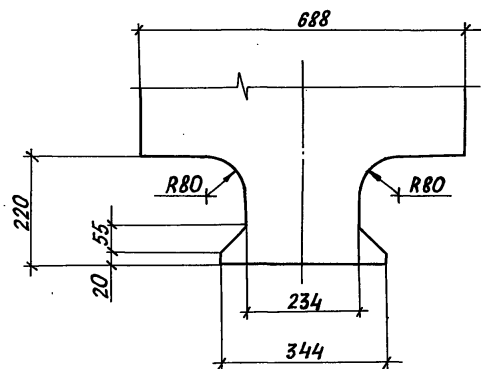
820-04-37.90-АС		
Водовыпуски сифонного типа		
Водовыпуски из асбестоцементных труб Ду 200 мм	Стадия	Лист
	Р	23
Выходной оголовок	ЛЕНГИПРОВОДХОЗ	

копировал М 24415-02 27 формат А3

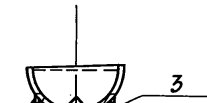
Инв. № инв. Подпись и дата Взам. инв. №



Шаблон для разделки конца трубы

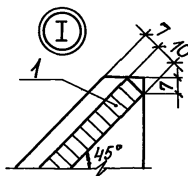
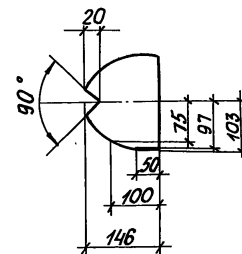


Разрез 1-1



Отверстие для выпуска воды из трубопровода

Поз. 2



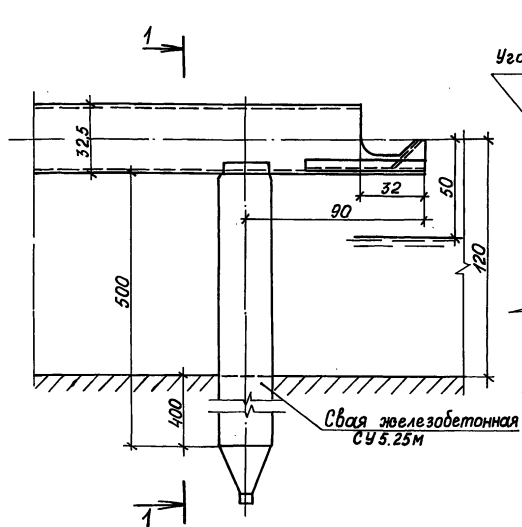
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>						
A3		1		Лист 10 ГОСТ 19903-74 Вст. 3 сп. 5 ГОСТ 14637-79	1	2,0 кг
A3		2		Труба 219x6 ГОСТ 8732-78 Аст. 2 сп. ГОСТ 8731-74		
Б4		3		Уголок 40x40x5-В ГОСТ 8509-86 Ст. 3 сп. 5 ГОСТ 535-88 (С-309)	2	1,5 кг

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

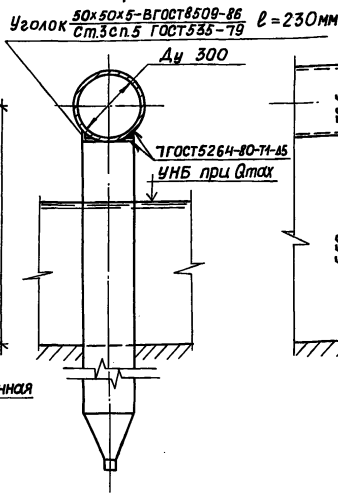
820-04-37.90-АС						
Водовыпуски сифонного типа						
Привязан				Нач. отд. Смирнова	05.03.90	Водовыпуски из асбестоцементных труб
				ГИП Позднова	02.03.90	Ду 200 мм
				Гл. спец. Шпайзман	01.03.90	Выходной оголовок.
				Инж. И.К. Блюкова	01.03.90	Рассеивающий парог.
И.контр. Ковкина				02.03.90		ЛЕНГИПРОВОДХОЗ

Альбом 2

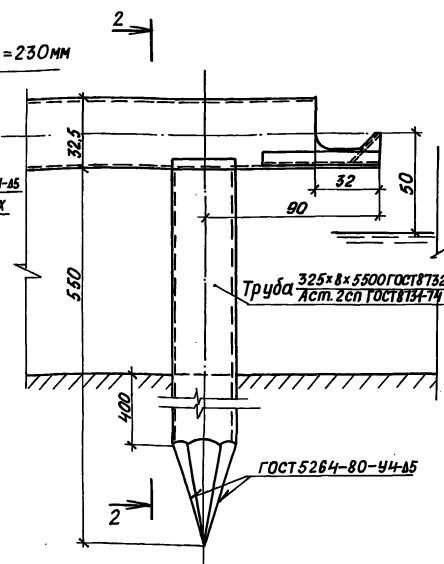
Выходной оголовок с опорой из железобетонной сваи



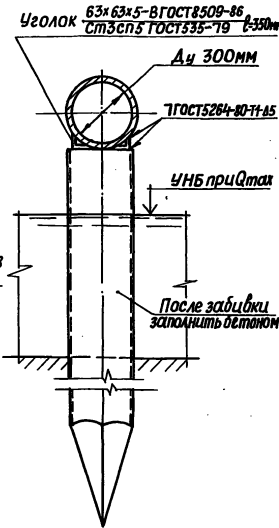
Разрез 1-1



Выходной оголовок с опорой из стальной трубы



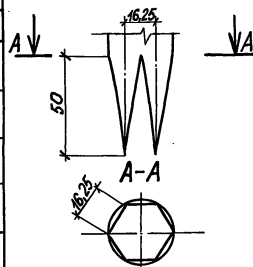
Разрез 2-2



Расход материалов

Наименование	Количество при опоре из железобетонной сваи	Количество при опоре из стальной трубы
Сварный железобетон (свая СУ5,25 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

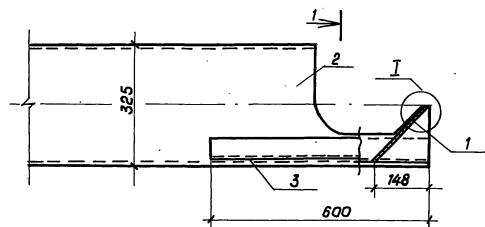
Инд. №

Начерт	Смирнова	02	5.03.90
ГИП	Позднова	02	5.03.90
Гл.спец.	Шпацман	02	2.03.90
Инж.Т.к.	Блекова	02	1.03.90
И.контр.	Ковчина	02	2.03.90

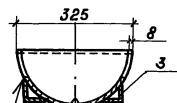
820-04- 37.90 - АС

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

Копировано 24415-02 29 формат А3

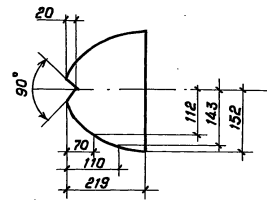


Разрез 1-1

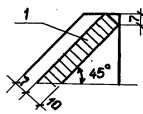
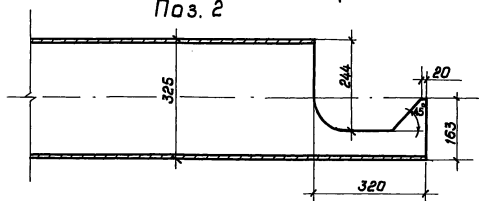


ГОСТ 5264-80-71-15  
Отверстие для выпуска  
воды из трубопровода

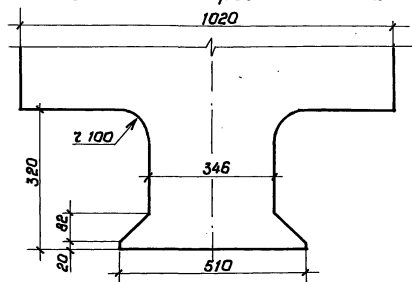
Поз.1



Поз. 2



Шаблон для разделки поз. 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<b>Детали</b>		
А3		1		Лист 10 ГОСТ 13903-74 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.

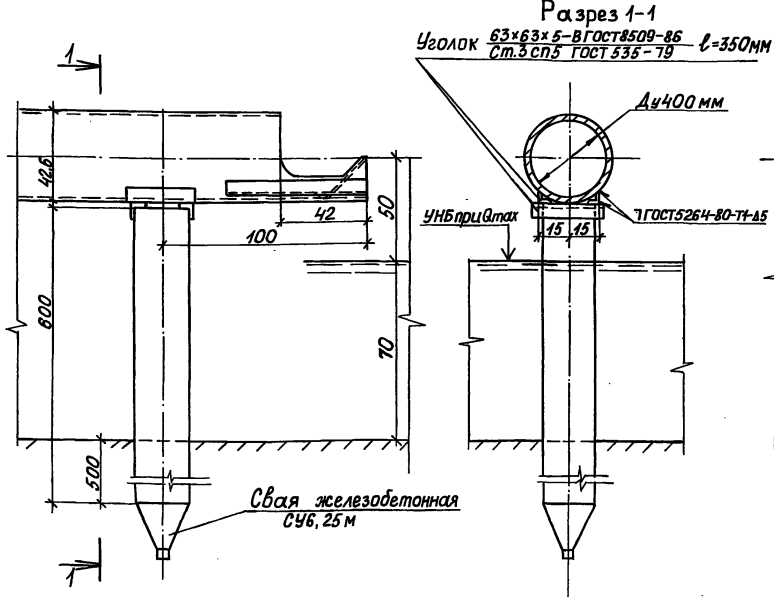
Шк. № посл. Подписи и даты Выпн. шк. №

				820-04- 37.90-АС	
				Водовыпуск сифонного типа	
Привязан	Нач. отд.	Стр. №	Всего	Водовыпуск из асбестоцементных труб Ду 300мм	Стандия
	ГИП	Лазарова	2	Р	Лист
	Гл. спец.	Шпацман	2	26	Листов
	Инж. т.с.	Блеклова	2		
Инв. №	И. контро.	Ковкина	2	Выходной оградок Рассеивающий парок	Ленгипроразхоз

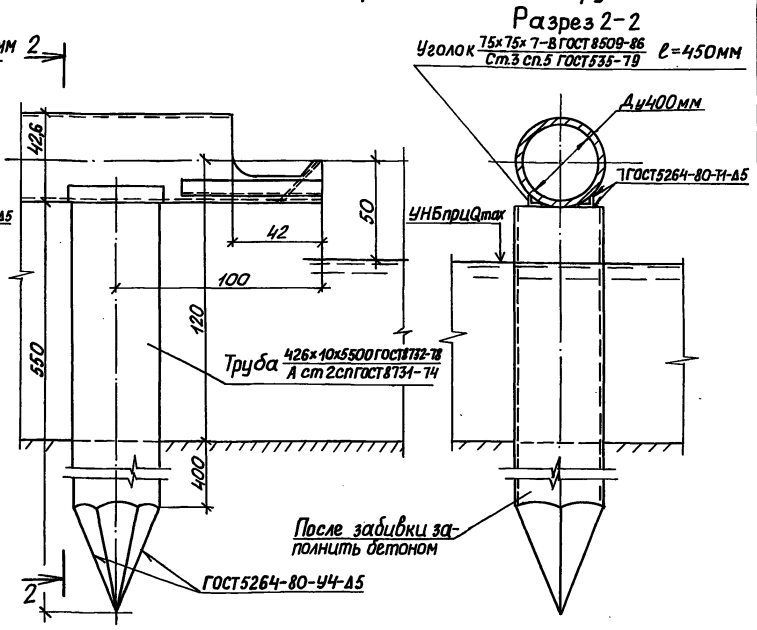
Копировал: 24415-02 30 Формат А3

Альбом 2

Выходной оголовок с опорой из железобетонной сваи



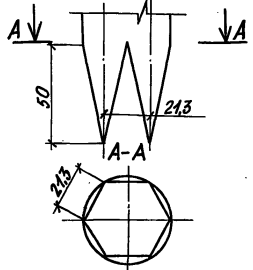
Выходной оголовок с опорой из стальной трубы



Расход материалов

Наименование	Единица	Количество при опоре	
		из железобетонной сваи	из стальной трубы
Сборный железобетон (свая СУБ.25м)	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

Прибызан

И.контр	Смирнова	Д.в.	6.03.90
	ГШП	Позднова	2.03.90
	Г.спец.	Шнайман	2.03.90
	Инж.Т.к.	Блекова	4.03.90
И.контр	Ковкина	Ж.к.	2.03.90

820-04-37.90-АС

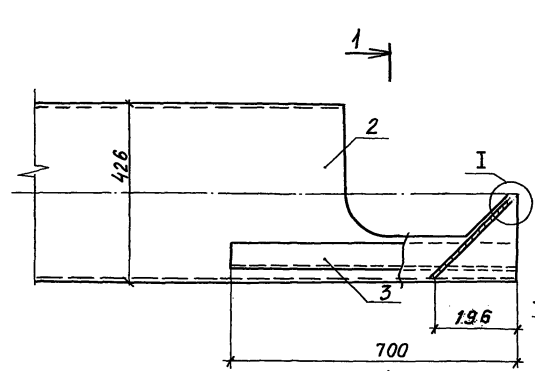
Водовыпуски сифонного типа

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

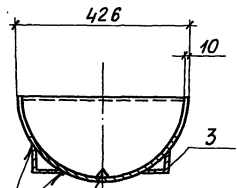
Выходной оголовок

ЛЕНГИПРОВОДХОЗ

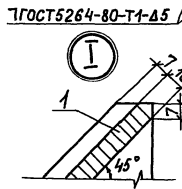
Альбом 2



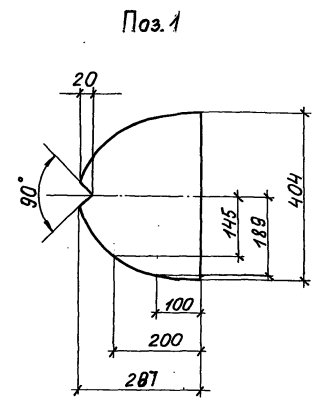
Разрез 1-1



Отверстие для выпуска воды из трубопровода

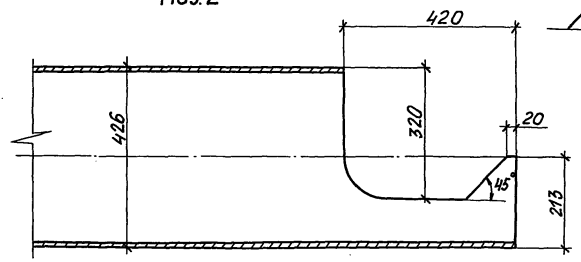


ГОСТ 5264-80-Т1-Δ5

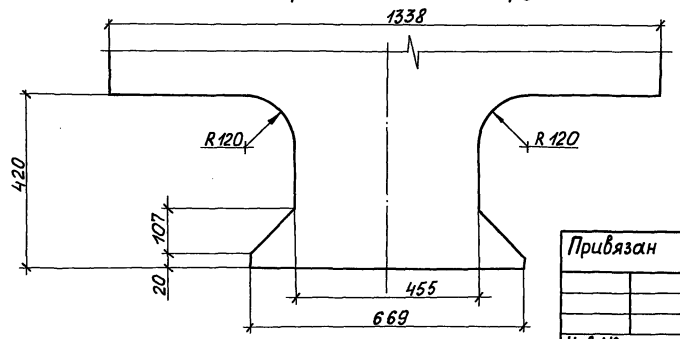


Поз. 1

Поз. 2



Шаблон для разделки конца трубы



Формат	Зона	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<b>Детали</b>		
A3	1			Лист 10 ГОСТ 19903-74 Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-79	1	7,2 кг
A3	2			Труба 426×10 ГОСТ 8732-78 Асп. 2 сп. ГОСТ 8734-74		
d4	3			Уголок 75×75×7,8 ГОСТ 8509-86 Ст 3 сп 5 ГОСТ 535-88	2	5,8 кг

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

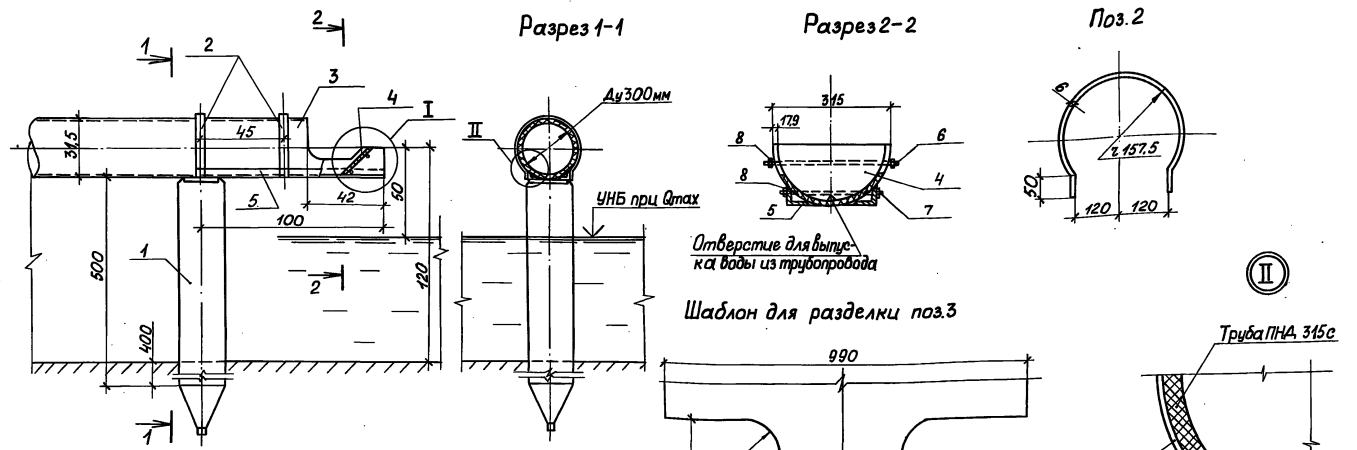
820-04 - 37.90 - АС			
Водовыпуски сифанного типа			
Водовыпуски из асбестоцементных труб Ду 400 мм		Стади	Лист
		р	28
Выходной оголовок		ЛЕНГИПРОВОДХОЗ	
Рассеивающий парог			

Привязан	Начата Смирнова	5.03.90
	ГЦП Позднова	5.03.90
	Гл. инж. Шпацман	2.03.90
	Инж. Блекова	1.03.90
Инв. №	Инж. Ковкина	2.03.90

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



Альбом 2

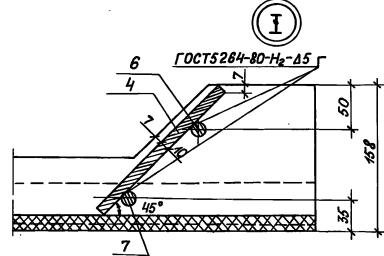


Отверстие для выпуска воды из трубопровода

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.

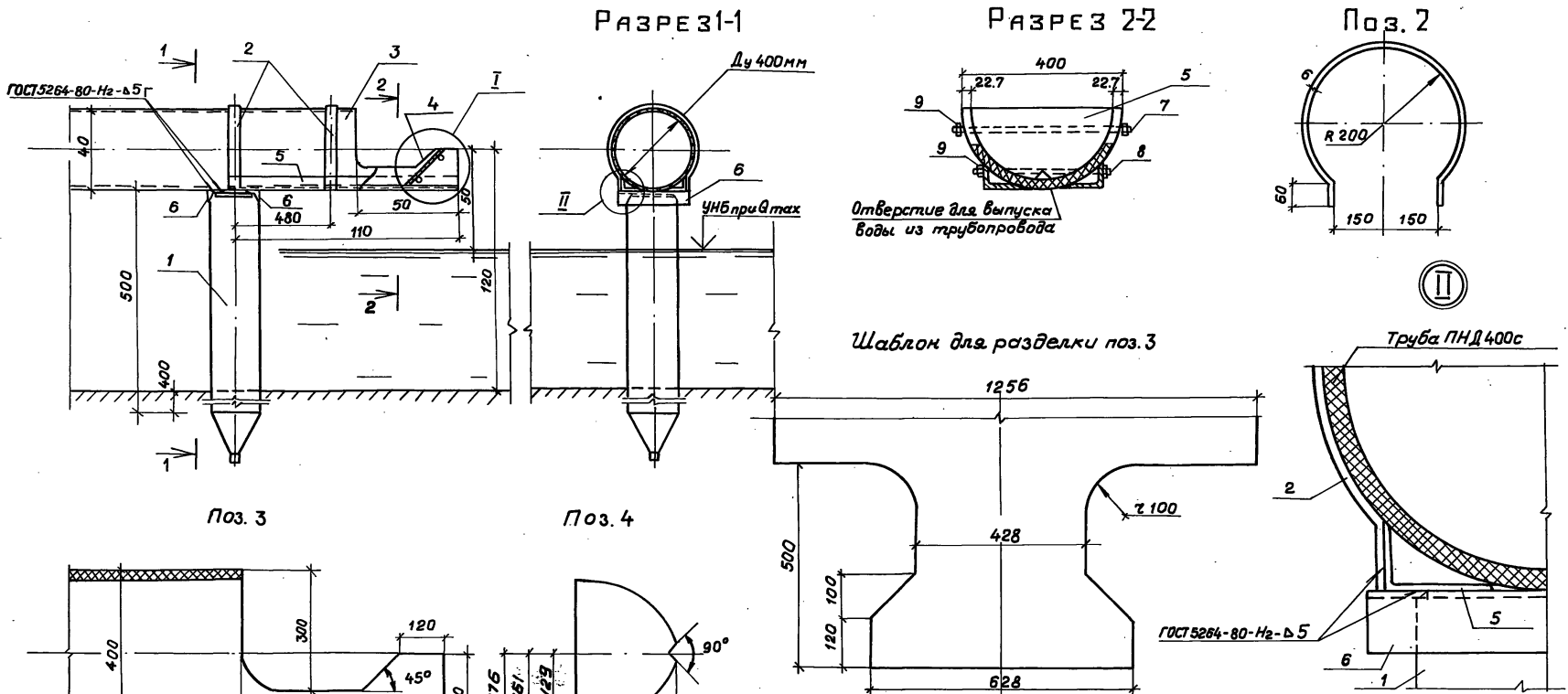
УНБ в трубопроводе. Подполоска вала в зажимной муфте



Прибылан					
Инд. №					

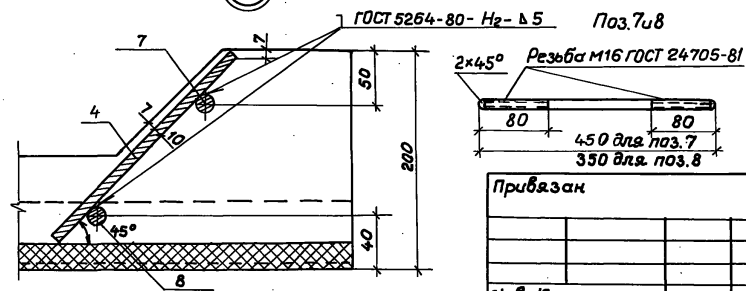
820-04- 37.90-АС					
Водовыпуск вironного типа					
Начальн	Смирнова	С	18.08.84	Водовыпуск из полиэтиленовых труб Ду 300 мм.	Станд
ГШП	Позднова	С	18.08.84		Лист
Гл. спец.	Шпацман	С	18.08.84		29
Ведущий	Желудев	С	18.08.84		
Исполн	Ковкина	С	18.08.84	Выходной оголовок.	ЛЕНГИПРОВОДХОЗ

Листом 2



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 В ст3 ст5 ГОСТ 14637-79	1	3.5 кг
	5			Цеолит 80*60*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 В ст3 ст5 ГОСТ 14637-79	1	5.4 кг
	5			Цеолит 100*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	Сталь	Лист	Листов
Гл. спец.	Позднова	С	18.06.90		Р	31	
Вед. инж.	Шошапан	С	18.06.90				
Инв. №2	Желудева	С	18.06.90	Выходные оголовки. Спецификация	Ленгипрораздох		
Н.контр.	Ковкина	К	18.06.90				

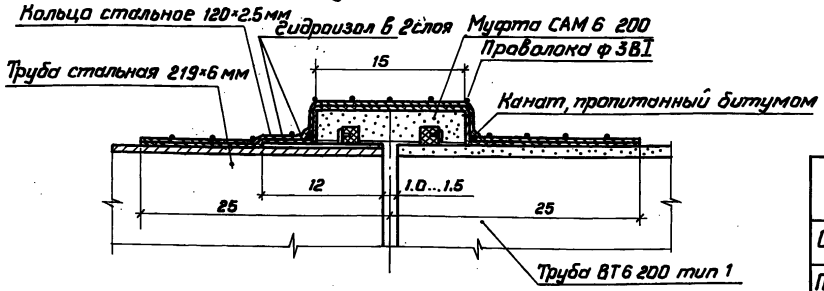
24415-02 35

Копировал: Сидоров

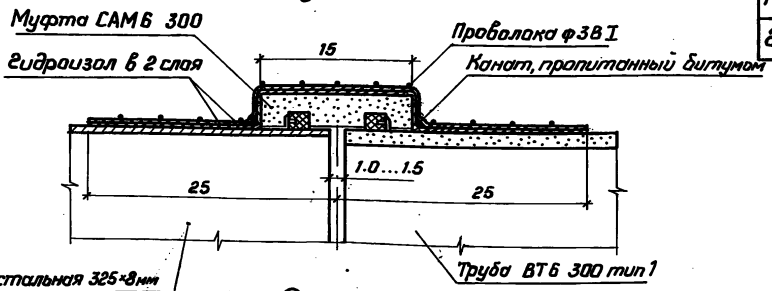
Формат А3

Альбом 2

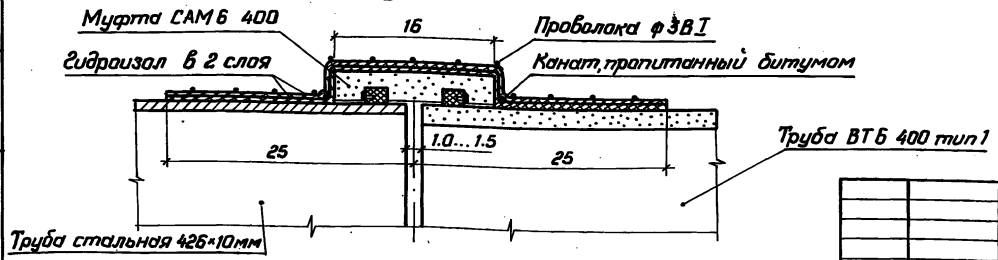
Ди 200 мм



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. № гос. подл. и дата введ. инв. №

820-04 - 37.90 - АС

Водовыпуски сифонного типа

Прибызан	И.п.отд	Смирнова	Дир.	83.04.90	Водовыпуски из асбестоцементных труб	Ставил	Лист	Листов
	И.п. спец.	Ильинман	Инж.	83.04.90		Р	32	
Инв. №	И.п.контр.	Кавкина	Зав.	83.04.90	Соединение асбестоцементных и металлических труб	ЛЕНГИПРОВОДХОЗ		

Копировал: Подл. № 24415-02 36Фармат АЗ

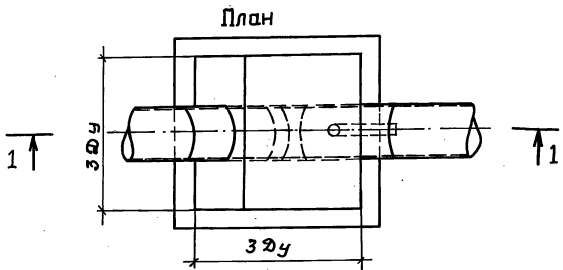
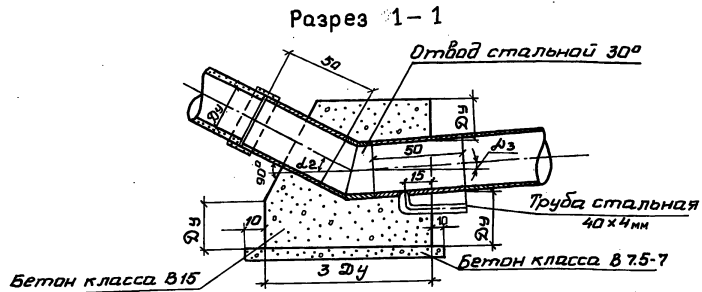
Альбом 2

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 219x6 L-500	2	15.8	
	ГОСТ 3262 - 75	Труба стальная 40x4 L-400	1	1.4	
	ОСТ 36-43-81	Отвод стальной 30°	1	6.8	
		Ди 300 мм			
	ГОСТ 8732 - 78	Труба стальная 325x8 L-500	2	31.3	
	ГОСТ 3262 - 75	Труба стальная 40x4 L-400	1	1.4	
	ОСТ 36-43-81	Отвод стальной 30°	1	20.1	
		Ди 400 мм			
	ГОСТ 87-32 - 78	Труба стальная 426x10 L-500	2	51.3	
	ГОСТ 3262 - 75	Труба стальная 40x4 L-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
					Водовыпускки из асбестоцементных труб
Привязан	Нач.от Смирнова	№	02.90		Станд. лист
	Г.И.П. Позднова	№	02.90		Р 33
	Г.И.Специализация	№	02.90		
	И.И.С. Блекова	№	02.90		
Лит. №	И.Контр.Кавкина	№	02.90		

Опора 3

Ленинграджас

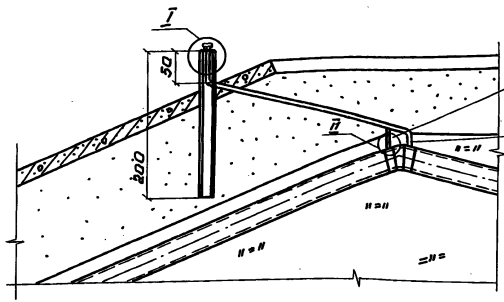
Копировал: к.м. 24415-02 37 формат А3

Указ. на чертеже размеры и даты в мм и год

Альбом 2

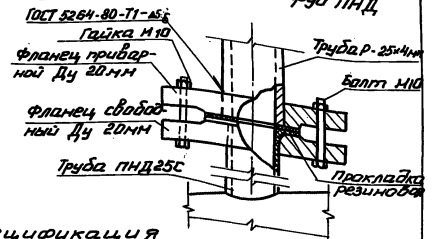
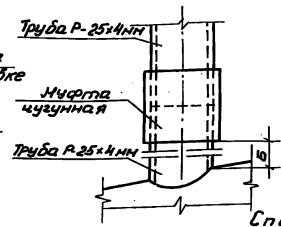
Для водовыпусков из труб ВТБ

II Для водовыпусков из труб ПНД



Труба для выпуска  
водоотлива при заливке  
бетона

Труба для заливки  
бетона водоотлива

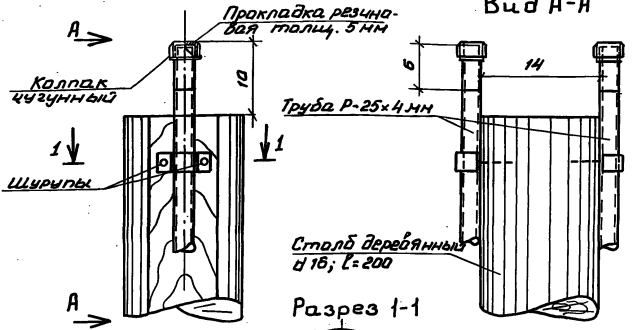


Спецификация

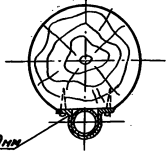
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во по проекту		Масса ед. кг
			ВТБ	ПНД	
	ГОСТ 3262 - 75	Труба Р-25x4, L= 3800 мм	2	2	11,1 кг
	ГОСТ 3262 - 75	Труба Р-25x4, L= 60 мм	2	2	0,2 кг
	ГОСТ 8962 - 75	Колпак чугунный	2	2	0,13 кг
		Хомут 150 x 30 мм			
	ГОСТ 1145 - 80	Шпурлы ВБ x 35	4	4	0,09 кг
	ГОСТ 4955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

I

Вид А-А



Разрез 1-1



Хомут 150x30 мм

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

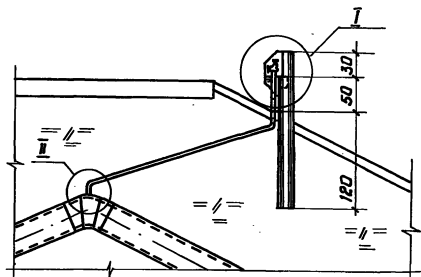
1. Для защиты подземных частей трубопровода от коррозии предусматривается покрытие усиленного типа из полимерных лакокрасочных или битумно-резиновых битумных мастик в соответствии с ГОСТ 9129-74. Металлоконструкциям, находящимся на воздухе, окрасить масляной краской.

2. Размеры на чертеже даны в сантиметрах.

Изд. 1980г. Подпись и дата. Взам инв. №

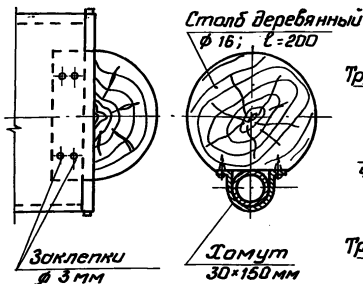
			820 - 04 - 37.90 - АС	
			Водовыпуски сифонного типа	
Прибылан	Масштаб	Сдана в печать	Лист	Листов
	1:100	1980	Р	34
	И. спец.	И. главный инженер		
	Вед. инженер	Инж.		
Инв. №	И. комп.	И. главный инженер		
	24.15-02	38	Устройство для зарядки водовыпуска путем заливки водой. Общий вид.	

Копировал: РМС. Формат А3



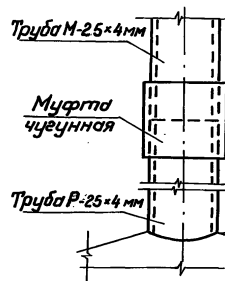
Вид А-А

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

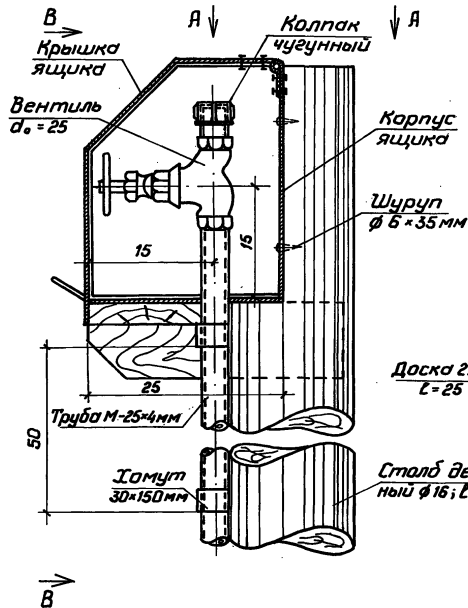
Прокладка  
резиновая

Спецификация

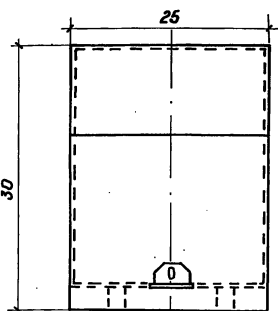
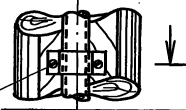
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество при вадывыпуске из труб		Масса ед. кг
			ВТБ	ПНД	
	820-04 - 37.90 - КМ 70.00	Устройство для зарядки вадывыпуска вакуум-насосом			
	ГОСТ 12820 - 80	Фланец стальной Ду 20 мм	-	1	0,45 кг
	ГОСТ 7798 - 70	Болт М10 - 8g x 200	-	4	
	ГОСТ 5915 - 70	Гайка М10 - 7Н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

Доска 2.5x10  
L=25Сталб деревян-  
ный  $\phi 16$ ; L=200Шуруп  
 $\phi 6 \times 35$  мм

Привязан

И.Н.В. №

Нач. отд. Смирнова И.В. 01.09.90

ГИП Позднова Т.В. 01.07.90

Ин. спец. Шойманов В.С. 2.07.90

Вед. инж. Желудева Н.М. 29.06.90

И.Н.В. № Н.Контр. Кавкина Т.В. 30.07.90

820-04 - 37.90 - АС

Вадывыпуски сифонного типа

Стальной лист Листов

Р 35

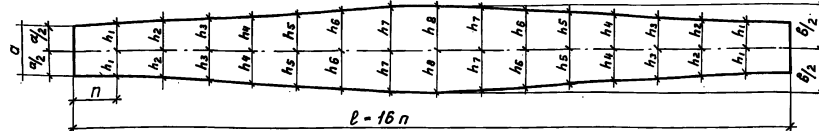
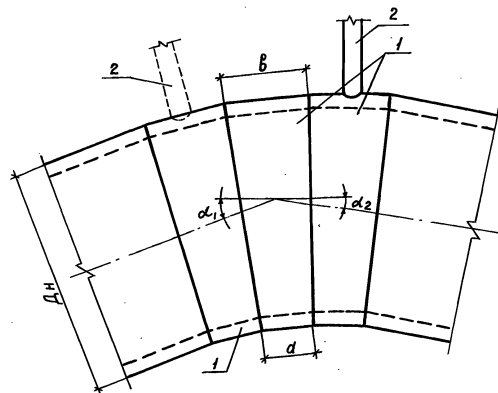
Устройство для зарядки вадывыпуска вакуум-насосом общ. вид. Ленинградхоз

24415-02 39

Копировал: Смирнов

Формат А3

## Шаблон для поз. 1



Исполнение	Наименование	Ду, мм	Конструктивные размеры, мм											Масса, кг
			е	п	а	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> $\frac{e}{2}$	
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	Дн, 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

Привязан

Имя	Смирнова	28.06.90
ГМП	Позднова	28.06.90
Гл. спец	Шпацман	28.06.90
Вед. инж	Ковкина	27.06.90
И.в. №	И.контр. Желудева	28.06.90

820-04- 37.90-АС.

Водовыпуски сифонного типа

Водовыпуски из полиэтиленовых труб

Страна	Лист	Листов
Р	36	

Колено

Ленгипроводхоз

Копировал 4524415-02 40 Формат А3



Альбом 2

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 М12-5Н5 ГОСТ 5915-70	2	0.015 кг

Прибязан

инв. №

820-04 - 37.90 - КМ 10.00

Входной оголовок

Лит Лист Листов  
А 1 1

Ленгипроводхоз

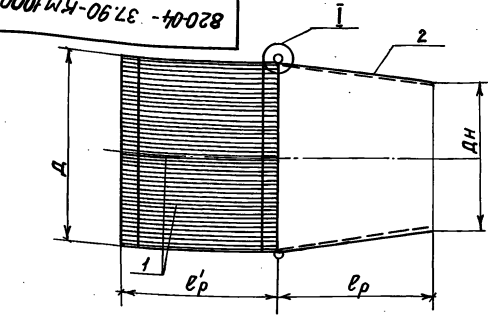
копировал ИВ

формат А4

Шиб. № подл. Подп. и дата  
Взам. инв. № Шиб. № дубл. Подп. и дата  
Инв. № подл. Подп. и дата

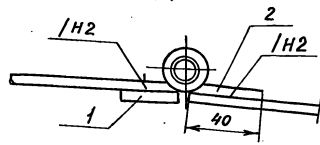
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Блекоба			12.06.90
Проб.	Шлаизман			13.06.90
ГИП	Позднова			15.06.90
Нач. отд.	Смирнова			15.06.90
Н.контр.	Ковкина			15.06.90

820-04 - 37.90 - КМ 10.00 СБ

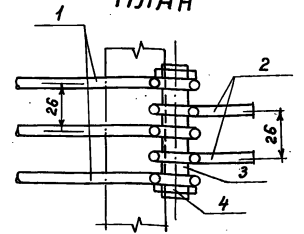


Ⓢ

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

Входной оголовок  
Сборочный чертеж

Лит	Масса	Листов
А	см. табл.	1
Ленгипроводхоз		

Шиб. № подл. Подп. и дата  
Взам. инв. № Шиб. № дубл. Подп. и дата  
Инв. № подл. Подп. и дата

копировал ИВ 24415-02 41 формат А4

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

ИИВ. №

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

ИИВ. № лист Лист Листов

ИИВ. № лист Лист Листов

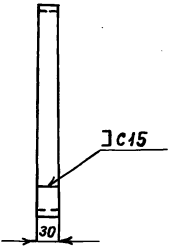
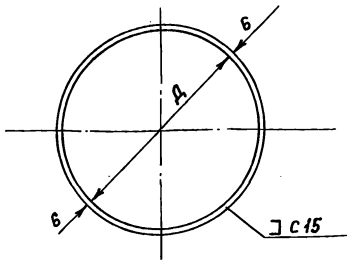
820-04- 37.90-КМ 11.00

Лист

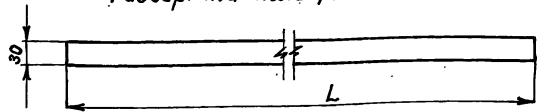
2

Копировал: ЦИ- 24415-02 42 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

Прибыло:


ИНБ.№

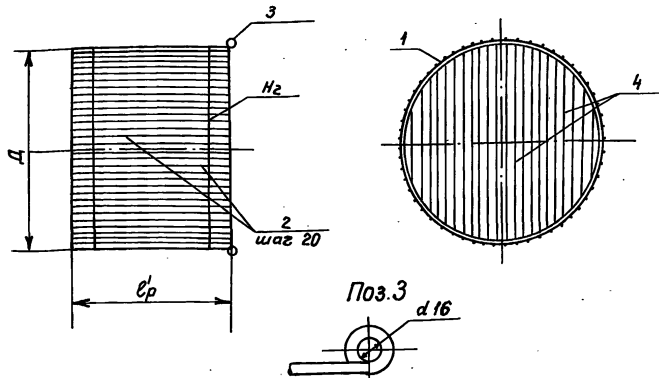
820-04-37.90-КМ 11.01

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Блекова	ФМ	12.06.90	А			
Проб.	Шпацман	ЛС	13.06.90	Лист	Листов	1	
ГИП	Позднова	СМ	15.06.90	Ленгипроводхоз			
Нач. отд.	Смирнова	ЛС	15.06.90	Полоса Б-1 6x30 ГОСТ 103-76 вместе с п 5 ГОСТ 635-88			
И.контр.	Кобкина	ЛС	16.06.90	Ленгипроводхоз			

Копировал Ш 24415-02 43 Формат А4

Дальдом 2

820-04-37.90-КМ 11.00 СБ



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  $\pm \frac{UT 14}{2}$

820-04-37.90-КМ 11.00 СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Блекова	ФМ	12.06.90	А			
Проб.	Шпацман	ЛС	13.06.90	Лист	Листов	1	
ГИП	Позднова	СМ	15.06.90	Ленгипроводхоз			
Нач. отд.	Смирнова	ЛС	15.06.90	Ленгипроводхоз			
И.контр.	Кобкина	ЛС	16.06.90	Ленгипроводхоз			

Копировал Ш Формат А4

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

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.	Блекобов			12.08.94		
Провер.	Шпацман			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: *Сейменов* формат А4

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

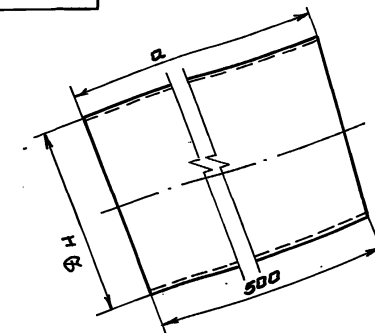
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				- КМ 12.00-02		
				<u>Детали</u>		
A4	2		820-04- 37.90-КМ 12.00-02	Раструб		
				Лист 6 ГОСТ 19903-74 В ст 3 ст 5 ГОСТ 535-88		
				$L = [652 \cdot 1775] \pm \frac{\sqrt{14}}{2}, \text{ мм}$	1	
Привязан						
Инв. №						
820-04- 37.90-КМ 12.00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

Копировал: *Сейменов* формат А4

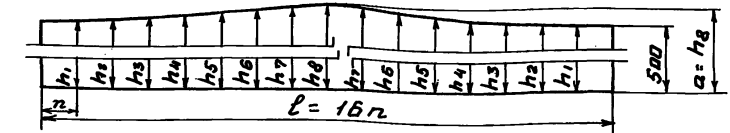
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № докум. Подпись и дата



820-04 - 37.90 - КМ 20.01



Шаблон для разделки



Dн, 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>		
219	820-04 - 37.90 - КМ 20.01	Труба 219.6 ГОСТ 8732-78 С75 Сп/ПСТ 8731-74	688	43	501	502	505	508	511	514	515	516	517	519
325	- 01		1021	63.8	501	504	507	512	517	521	523	524	525	526
325	- 02	Труба 325.6 ГОСТ 8732-78 С75 Сп/ПСТ 8731-74	1021	63.8	501	505	511	517	524	530	534	535	536	538
426	- 03	Труба 426.6 ГОСТ 8732-78 С75 Сп/ПСТ 8731-74	1338	83.6	501	505	511	518	525	531	535	537	538	540

Шаблон выполнен для изготовления детали из трубы.

Привязан:

Инв. № подл.

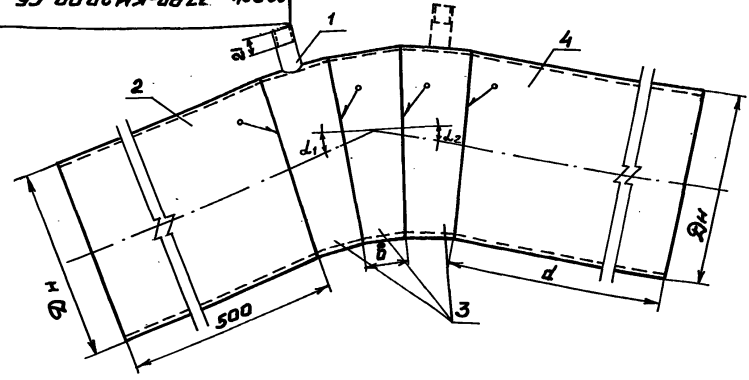
820-04 - 37.90 - КМ 20.01

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

24415-02 46 Копировал: Р.С. Формат А4

Альбом 2

820-04 - 37.90 - КМ 20.00 СБ



Обозначение	Dу, мм	Dн, 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.

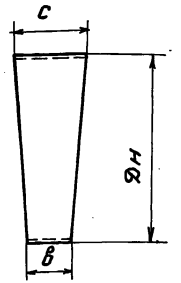
Лист	Масса	Масштаб
A	см. табл.	1:5
Лист Листов 1		
Ленгипроводхоз		

Копировал: Р.С. Формат А4

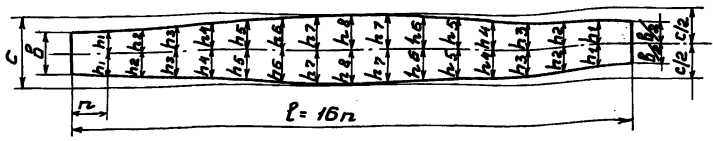
Инв. № подл. Выданы и дата. Выдан инв. №. Шаблон для. Выданы и дата.

Альбом 2

820-04-37.90-КМ 20.02



Шаблон для разделки



Ди м	Обозначение	Наименование	Конструктивные размеры										Мас. са, кг	
			l	n	b	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7		h8
219	820-04-37.90-КМ 20.02	Труба 219-610 ГОСТ 1732-78 С7Сн ГОСТ 1731-74	688	43	50	26	28	30	33	37	39	41	42	1.61
	-01	Труба 219-610 ГОСТ 1732-78 С7Сн ГОСТ 1731-74	1021	63.8	70	36	39	42	47	52	56	58	59	4.46
325	-02	Труба 325-1010 ГОСТ 1732-78 С7Сн ГОСТ 1731-74	1021	63.8	104	53	57	63	69	76	82	86	87	6.61
426	-03	Труба 426-1100 ГОСТ 1732-78 С7Сн ГОСТ 1731-74	1338	83.6	110	56	60	66	73	80	86	90	93	11.47

Шаблон выполнен для изготовления детали из трубы.

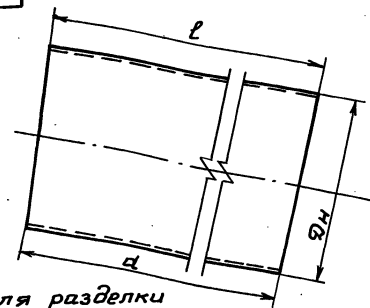
Прибязан
Имв. №

820-04-037.90-КМ 20.02

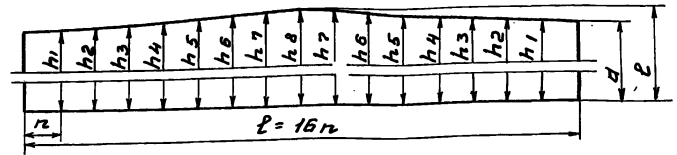
Изм/Лист № докум. Подп. Дата	Лист	Масса	Настав
Разработчик Кавкина К.В. 10.06.90	А	см. табл.	1:5
Провер. Шпацман И.С. 20.06.90	Лист	Листов	1
Гип. Позднова Ф.М. 17.06.90	Ленгипроравдохоз		
Нач. отд. Смирнова Д.В. 10.06.90	Копировал К.В.		
И.контр. Желудова М.У. 10.06.90	Формат А4		

Имв. № табл. Подпись и дата. Взам. инв. №. И.контр. Желудова М.У. 10.06.90

820-04-37.90-КМ 20.03



Шаблон для разделки



Ди м	Обозначение	Наименование	Конструктивные размеры										Мас. са, кг	
			l	n	d	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7		h8
219	820-04-37.90-КМ 20.03	Труба 219-610 ГОСТ 1732-78 С7Сн ГОСТ 1731-74	688	43	1350	139	1352	1353	1350	1361	1364	1364	1364	42.58
	-01	Труба 219-610 ГОСТ 1732-78 С7Сн ГОСТ 1731-74	688	43	850	157	853	855	858	862	864	866	867	26.62
	-02		1021	63.8	1450	149	1452	1461	1467	1474	1480	1484	1485	90.74
325	-03	Труба 325-1010 ГОСТ 1732-78 С7Сн ГОСТ 1731-74	1021	63.8	500	501	505	511	517	524	530	534	535	31.38
426	-04	Труба 426-1100 ГОСТ 1732-78 С7Сн ГОСТ 1731-74	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 № докум. Подп. Дата	Лист	Масса	Настав
Разработчик Кавкина К.В. 10.06.90	А	см. табл.	1:5
Провер. Шпацман И.С. 20.06.90	Лист	Листов	1
Гип. Позднова Ф.М. 17.06.90	Ленгипроравдохоз		
Нач. отд. Смирнова Д.В. 10.06.90	Копировал К.В.		
И.контр. Желудова М.У. 10.06.90	Формат А4		

Имв. № табл. Подпись и дата. Взам. инв. №. И.контр. Желудова М.У. 10.06.90

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	Копировал ИИ-				Ленгипроводхоз			
												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-В ГОСТ 19903-74 Вст 3 сп 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	16	16	16											0,06 кг	
				ГОСТ 7798-70															
		8		Гайка М12-6Н.5	16	16	16											0,02 кг	
				ГОСТ 5915-70															
		9		Гайка М16-6Н.5	16	16	16											0,03 кг	
				ГОСТ 5915-70															

Привязка				Изм. лист № докум.	Подпись	Дата	820-04-37.90-КМ 30.00				Лит.		
							Копировал: ИИ-				2		
											Формат А4		

24115-02 48

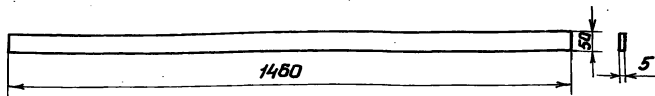
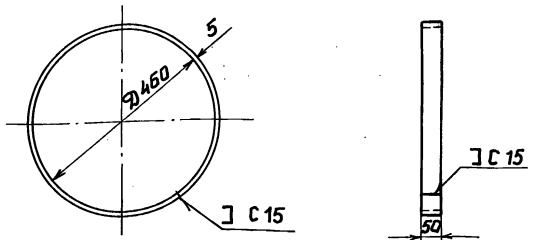






Альбом 2.

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.	Штацман	Э.С.	Э.С.	8.06.90
Гип	Позднова	Э.С.	Э.С.	8.06.90
Нач. отд.	Смирнова	Э.С.	Э.С.	8.06.90
И.контр.	Кабкина	Ков.		208.90

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	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<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. Масса. Масштаб. Шк. №

Привязан:

Шк. №

820-04-37.90-КМ 32.00

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

Бандаж

Лист. Листов

А 1

Ленгипроводхоз

Формат А4

24415-02 51 Копировал: КМЕ



Альбом 2

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Документация</b>					
А4		820-04 - 37.90-КМ-	Сборочный чертеж Водовыпуск из труб Ду 200 мм		
<b>Детали</b>					
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
<b>Стандартные изделия</b>					
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	
<b>Водовыпуск из труб Ду 300 мм</b>					
<b>Детали</b>					
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
<b>Стандартные изделия</b>					
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

Инв. № табл. Подпись и дата

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

Водовыпуски из асбестоце-  
ментных труб Ду 200 и  
300 мм

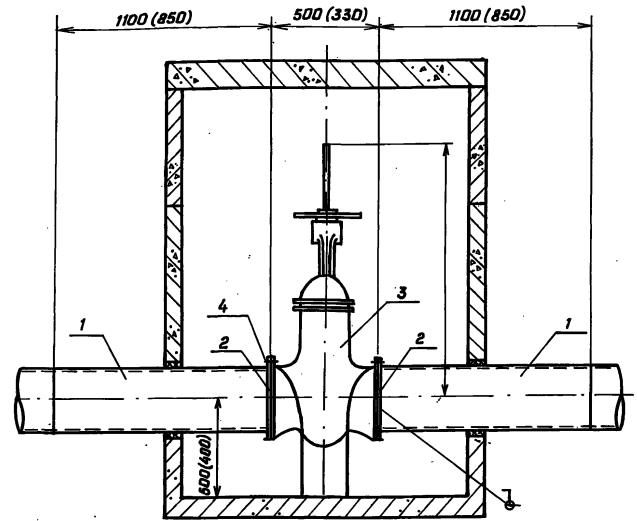
ЛЕНГИПРОВОДХОЗ

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 колоде, покрыть кузбасс-лаком за гравой на предварительной очищенной 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

Инв. № табл. Подпись и дата

Изм.	Исполн	№ докум.	Подпись	Дата
Разр.	Желудева	М.С.		4.06.90
Провер.	Шпацман	В.С.		5.06.90
Гл. спец.	Позднова	В.С.		5.06.90
Нач. отд.	Смирнова	Д.С.		7.06.90
Нач. отд.	Кавкина	Ж.С.		5.06.90

Водовыпуски из асбестоце-  
ментных труб  
Ду 200 и 300 мм

Трубопроводная арматура  
Сборочный чертеж

Литера А  
Масса 406 кг  
(190 кг)  
Масштаб 1:50  
Лист 1 Листов

ЛЕНГИПРОВОДХОЗ

24415-02 53

Копировал: Толькин

Формат А4

Альбом 2

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>			
82004- 37.90-КМ	Сборочный чертеж		
<u>Детали</u>			
Б4 1	Труба $\varnothing 10$ ГОСТ 8732-78 L=1400	2	128,7 кг
Б4 2	Фланец Ст 3 ГОСТ 8731-78		
	Фланец 1-350-10В Ст 3 Ст		
	ГОСТ 12820-80	2	15,9 кг
Б4 3	Переход В 350x400x10		
	ОСТ 36-44-81	2	21,2 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
Б4 4	Заблизка параллельная с близким цилиндром фланцевого		
	30ч 6бр, Ру 10, Ду 350, ТУ 25-07-1333-86	1	327 кг
Б4 5	Болт М22-8g x 90 46.0125		
	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

Водовыпуски из асбестоцементных труб Ду 400 мм

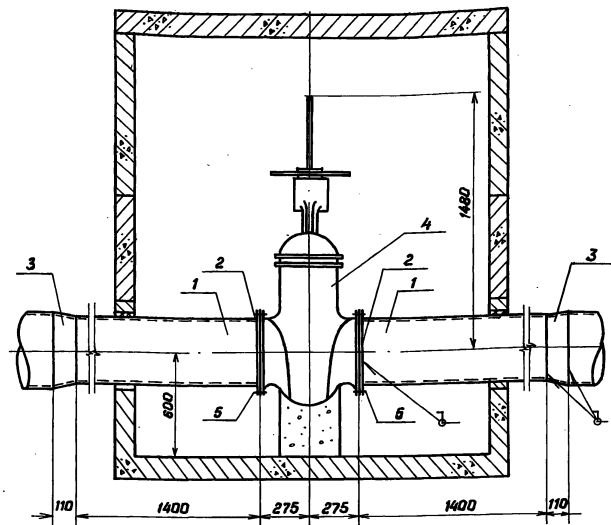
Лит Лист Листов

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

Водовыпуски из асбестоцементных труб Ду 400 мм

Трубопроводная арматура

Сборочный чертеж

ЛЕНГИПРОВОДХОЗ

24415-02 54

Копировал: Лейман

Формат А4

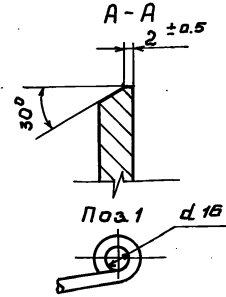
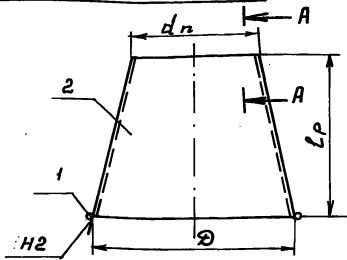
Инд. № листа, подпись и дата

Инд. № листа, подпись и дата

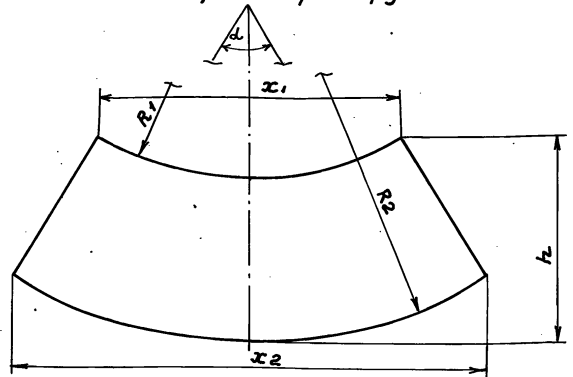
Имя	Фамилия	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Желудева			08.06.90
Провер.	Шлоцман			02.06.90
Гл. инж.	Позднова			02.06.90
Нач. отд.	Смирнова			05.06.90
Н. контр.	Кавкина			11.06.90

Имя	Фамилия	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Желудева			08.06.90
Провер.	Шлоцман			02.06.90
Гл. инж.	Позднова			02.06.90
Нач. отд.	Смирнова			05.06.90
Н. контр.	Кавкина			11.06.90

82 00 04 - 37.90 - КМ 60.00 СБ



Развёртка раструба



Обозначение	dн мм	D мм	Lp 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 электродами 3+2 ГОСТ 9466-75.
- Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{4714}{2}$ .

820-04 - 37.90 - КМ 12.00 СБ

Изм. Лист	№ док.	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	Масса	Настав
А	см.	табл.
Лист	Листов	

Ленгипроводхоз

Копировал: РМХ. формат А4

Альбом 2

Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
	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 21.1кг
А4	2 820-04 - 37.90 - КМ 60.02	1	Кольцо 3.3кг

Изм. Лист. № док. Подпись Дата

Изм. Лист	№ док.	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	Лист	Листов
А1	1	2

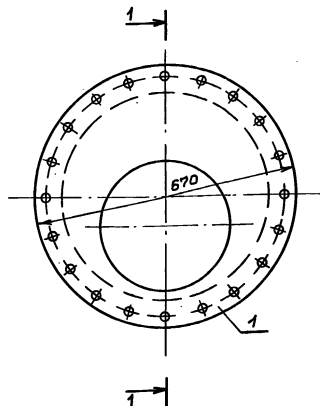
Ленгипроводхоз

Копировал: РМХ. формат А4

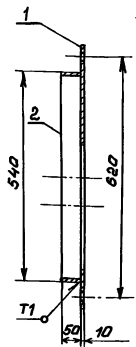
Изм. Лист. № док. Подпись Дата

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

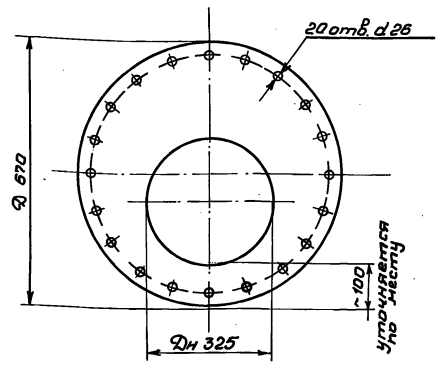
Имб.№	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
	Разработ	Кобкина	КМ	22.06.90
	Провер	Шпацман	УС	22.06.90
	ГЛП	Лозднова	ЮМ	22.06.90
	Нач.отд	Смирнова	ЮМ	23.06.90
	И.контр.	Жульдыбаев	ММ	23.06.90

Крышка.  
Сборочный чертёж.

Лист	Масса	Масштаб
А	24,4	1:10
Лист Листов		
Ленгипроразхоз		

копирадал: КМ формат А4

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

Имб.№	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
	Разработ	Кобкина	КМ	22.06.90
	Провер	Шпацман	УС	22.06.90
	ГЛП	Лозднова	ЮМ	22.06.90
	Нач.отд	Смирнова	ЮМ	23.06.90
	И.контр.	Жульдыбаев	ММ	23.06.90

Диск

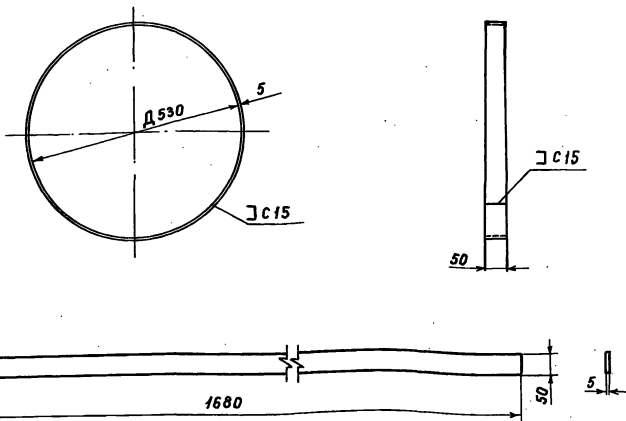
Лист	Масса	Масштаб
А	21,1	1:10
Лист Листов-1		
Ленгипроразхоз		

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

копирадал: 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

ИИВ. №

820-04-37.90-КМ 60.02

ИИВ. №	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
И.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 3сп ГОСТ 535-88

Ленгипрободрхоз

Копировал ИИ

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 3сп ГОСТ 4637-79	2	0.09 кг
б.ч.	6			Круг ВБ ГОСТ 2590-88 Вст 3сп 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	

ИИВ. № листа, Подпись и дата

Прибязан

ИИВ. №

820-04-37.90-КМ 70.00

ИИВ. №	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
И.контр.	Ковкина	ЛС	ЛС	25.06.90

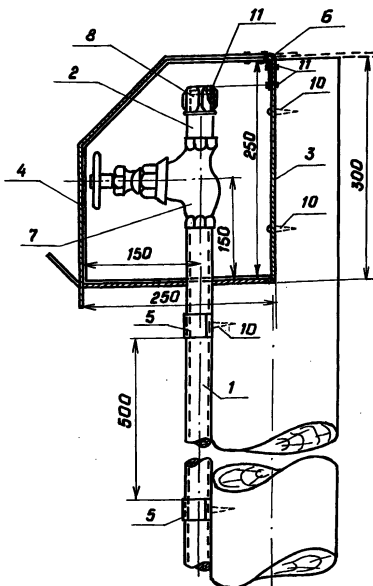
Устройство для зарядки  
водобывуса вакуум-  
насосом

Лит	Лист	Листов
А	1	1

Ленгипрободрхоз

Копировал ИИ 24415-02 57 формат А4

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

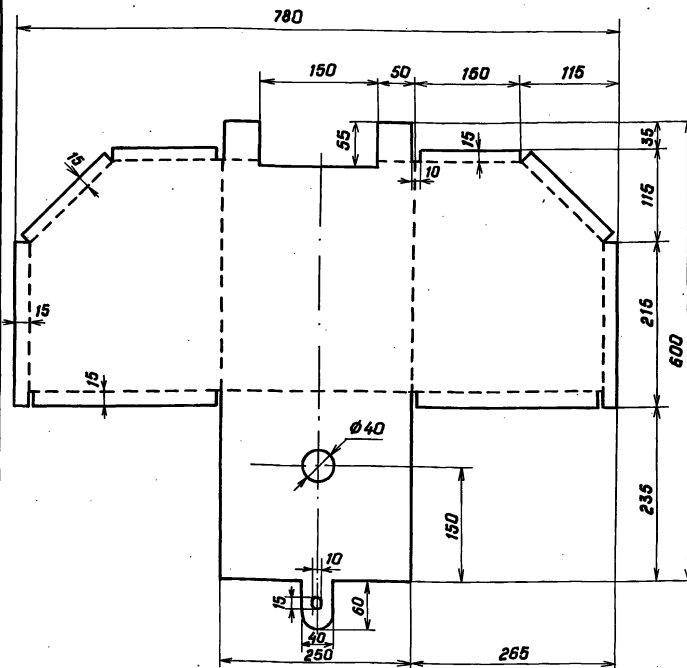
Устройство для за-  
рядки бадабыпуска  
вакуум - насосом.  
Сборочный чертеж.

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

Ленгипроводхоз

Копировал: ТФ-4

Формат А4



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

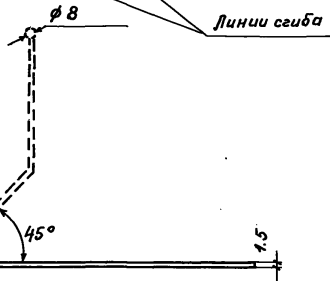
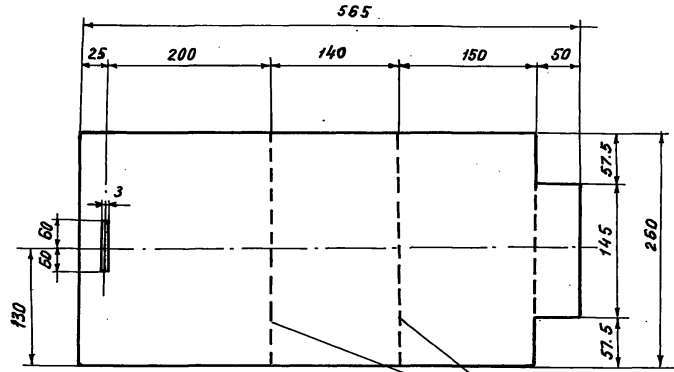
Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19903-74  
Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-79

24415-02

58 Копировал: Уточн

Формат А4

820-04 - 37.90 - КМ 70.02



Привязан			
Инв. №			

820-04 - 37.90 - КМ 70.02

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Желудева	Желудева	26.06.90	А	1.7кг	1:5
Проб.		Шлайзман	Шлайзман	27.06.90			
ГИП		Льднова	Льднова	29.06.90			
Нач. отд.		Смирнова	Смирнова	29.06.90			
				28.06.90			
Н.контр.		Кобкина	Кобкина	28.06.90			

Крышка ящика

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

Формат А4

Копировал ил