

Замена 503-~~84~~-015.90^ж
и-9-90

Типовые проектные решения
503-07-2

Автомобильные виадуктные сооружения с применением сборных железобетонных раструбных и фальцевых труб отверстий 1.0; 1.2; 1.4 и 1.6 м

Альбом II

Схемы расположения элементов труб, узлы и детали

17901/2

цена 3-15

Типовые проектные решения
503 - 07 - 2

Автомарожные водопропускные сооружения с применением сборных железобетонных расструбных и фальцевых труб диаметром 1.0; 1.2; 1.4; и 1.6 м.

Альбом II

Состав проекта

- Альбом I - Материалы для проектирования*
- Альбом II - Схемы расположения элементов труб, узлы и детали*
- Альбом III - Чертежи изделий*

Разработан
Воронежским филиалом
ГипродорогНИИ
Главный инженер филиала *Шев* *К.П. Шелеба*
Главный инженер *Р.Б. Тренбевельский*
проекта

Типовые проектные решения
утверждены и введены в действие
Минавтодором РСФСР
Приказом №5 от 27 марта 1981 г.

Содержание альбом II

ЛЛ п/п	Обозначение	Наименование	Стр.
1		Титульный лист	1
2		Содержание	2 4
3	503-07-2-Д1	Указания по производству работ	4
4	503-07-2-КЖ1	Схема расположения элементов трубы с1.	5
5	503-07-2-КЖ2	Схема расположения элементов трубы с2.	6
6	503-07-2-КЖ3	Схема расположения элементов трубы с3.	7
7	503-07-2-КЖ4	Схема расположения элементов трубы с4.	8
8	503-07-2-КЖ5	Схема расположения элементов трубы с5.	9
9	503-07-2-КЖ6	Схема расположения элементов трубы с6.	10
10	503-07-2-КЖ7	Схема расположения элементов трубы с7.	11
11	503-07-2-КЖ8	Схема расположения элементов трубы с8.	12
12	503-07-2-КЖ9	Схема расположения элементов трубы с9.	13
13	503-07-2-КЖ10	Схема расположения элементов трубы с10.	14
14	503-07-2-КЖ11	Схема расположения элементов трубы с11.	15
15	503-07-2-КЖ12	Схема расположения элементов трубы с12.	16
16	503-07-2-КЖ13	Схема расположения элементов трубы с13.	17
17	503-07-2-КЖ14	Схема расположения элементов трубы с14.	18
18	503-07-2-КЖ15	Схема расположения элементов трубы с15.	19

копировал ЛЛ

Формат 116

ЛЛ п/п	Обозначение	Наименование	Стр.
19	503-07-2-КЖ16	Схема расположения элементов трубы с16.	20
20	503-07-2-КЖ17	Схема расположения элементов трубы с17.	21
21	503-07-2-КЖ18	Схема расположения элементов трубы с18.	22
22	503-07-2-КЖ19	Схема расположения элементов трубы с19.	23
23	503-07-2-КЖ20	Схема расположения элементов трубы с20.	24
24	503-07-2-КЖ21	Схема расположения элементов трубы с21.	25
25	503-07-2-КЖ22	Схема расположения элементов трубы с22.	26
26	503-07-2-КЖ23	Схема расположения элементов трубы с23.	27
27	503-07-2-КЖ24	Схема расположения элементов трубы с24.	28
28	503-07-2-КЖ25	Схема расположения элементов трубы с25.	29
29	503-07-2-КЖ26	Схема расположения элементов трубы с26.	30
30	503-07-2-КЖ27	Схема расположения элементов трубы с27.	31
31	503-07-2-КЖ28	Схема расположения элементов трубы с28.	32
32	503-07-2-КЖ29	Схема расположения элементов трубы с29.	33
33	503-07-2-КЖ30	Схема расположения элементов трубы с30.	34
34	503-07-2-КЖ31	Схема расположения элементов трубы с31.	35
35	503-07-2-КЖ32	Схема расположения элементов трубы с32.	36
36	503-07-2-КЖ33	Схема расположения элементов трубы с33.	37
37	503-07-2-КЖ34	Схема расположения элементов трубы с34.	38

копировал ЛЛ

Формат 116

№ п/п	Обозначение	Наименование	Стр.
38	503-07-2-КЖ 35	Схема расположения элементов трубы СЗС	39
39	503-07-2-КЖ 36	Схема расположения элементов трубы СЗС	40
40	503-07-2-У1	Узлы У1-1(2,3)	41
41	503-07-2-У2	Узлы У2-1(2,3)	42
42	503-07-2-У3	Узлы У3-1(2,3)	43
43	503-07-2-У4	Узлы У4-1(2,3)	44
44	503-07-2-У5	Узлы У5-1(2,3)	45
45	503-07-2-У6	Узлы У6-1(2,3)	46
46	503-07-2-У7	Узлы У7-1(2,3)	47
47	503-07-2-У8	Узлы У8-1(2,3)	48
48	503-07-2-У9	Узлы У9-1(2,3)	49
49	503-07-2-У10	Узлы У10-1(2,3)	50
50	503-07-2-У11	Узлы У11-1(2,3)	51
51	503-07-2-У12	Узлы У12-1(2,3)	52
52	503-07-2-У13	Узлы У13-1(2,3)	53
53	503-07-2-У14	Узлы У14-1(2,3)	54
54	503-07-2-У15	Узлы У15-1(2,3)	55
55	503-07-2-У16	Узлы У16-1(2,3)	56
56	503-07-2-У17	Узлы У17-1(2,3)	57

Характеристика

Формат А4

№ п/п	Обозначение	Наименование	Стр.
57	503-07-2-У18	Узлы У18-1(2,3)	58
58	503-07-2-У19	Узлы У19-1(2,3)	59
59	503-07-2-У20	Узлы У20-1(2,3)	60
60	503-07-2-У21	Узлы У21-1(2,3)	61
61	503-07-2-У22	Узлы У22-1(2,3)	62
62	503-07-2-У23	Узлы У23-1(2,3)	63
63	503-07-2-У24	Узлы У24-1(2,3)	64
64	503-07-2-У25	Узлы У25-1(2,3)	65
65	503-07-2-У26	Узлы У26-1(2,3)	66
66	503-07-2-У27	Узлы У27-1(2,3)	67
67	503-07-2-У28	Узлы У28-1(2,3)	68
68	503-07-2-У29	Узлы У29-1(2,3)	69
69	503-07-2-У30	Узлы У30-1(2,3)	70
70	503-07-2-У31	Узлы У31-1(2,3)	71
71	503-07-2-У32	Узлы У32-1(2,3)	72
72	503-07-2-У33	Узлы У33-1(2,3)	73
73	503-07-2-У34	Узлы У34-1(2,3)	74
74	503-07-2-У35	Узлы У35-1(2,3)	75
75	503-07-2-У36	Узлы У36-1(2,3)	76

Характеристика

Формат А4

№ п/п	Обозначение	Наименование	Стр.
76	503-07-2-ДС 1	Детали В.Г	77
77	503-07-2-ДС 2	Детали Д.А	77
78	503-07-2-ДС 3	Детали Ж.З	78
79	503-07-2-ДС 4	Детали И.Б	78
80	503-07-2-ДС 5	Детали К.Л	79
81	503-07-2-ДС 6	Детали М.Н	79
82	503-07-2-ДС 7	Детали П.Р	80
83	503-07-2-ДС 8	Деталь С	80
84	503-07-2-ДС 9	Детали Т.У	81
86	503-07-2-ДС 10	Деталь Ф	81

503-07-2-Д1

Лист

5

Копировал [подпись]

Формат 118

При строительстве водопропускных сооружений необходимо руководствоваться:

главой СНиП III-43-75, "Мосты и трубы";

"Техническими указаниями по изготовлению и постройке сборных железобетонных водопропускных труб", Минтрансстрой СССР, ВСН 81-62;

"Указаниями по строительству круглых водопропускных труб на автомобильных дорогах", Минавтодор РСФСР, ВСН 35-67;

"Инструкцией по сооружению земляного полотна", Минтрансстрой СССР, ВСН 97-63.

Для обеспечения равномерной передачи нагрузки на основание следует обращать особое внимание на тщательность планировки дна котлована и поверхности щебеночной подготовки. Котлованы в не-скальных связных грунтах разрабатываются с недобором до проектной отметки на 0,1-0,2 м; окончательная планировка и зачистка дна котлована производится вручную непосредственно перед устройством фундамента или гравийно-песчаной подушки (для бесфундаментных труб). При мокрых глинистых и слабых песчаных грунтах дно котлована должно уплотняться с обязательным впрямьобъемом щебеночной подготовки.

Поверхность щебеночной подготовки или гравийно-песчаной подушки должна располагаться не выше проектной отметки заложения фундамента или трубы (при бесфундаментных трубах). Монтаж элементов сборных конструкций должен производиться только после освидетельствования основания и инструментальной проверки отметок основания.

Транспортировка и хранение звеньев труб должны производиться в соответствии с ГОСТ 6482.0-79 "Трубы железобетонные безнапорные" и ГОСТ 12568-74 "Трубы железобетонные напорные гидропрессиованные".

Нач. отд.	Шапиро	Ю.И.	12.81
Гл. инж. лаг.	Третьяковский	В.И.	12.81
Р.к. гр. лаг.	Сапожников	В.И.	12.81
Составил	Ломозова	Л.И.	12.81
Проверил	Сапожников	В.И.	12.81
И.контр.	Сапожников	В.И.	12.81

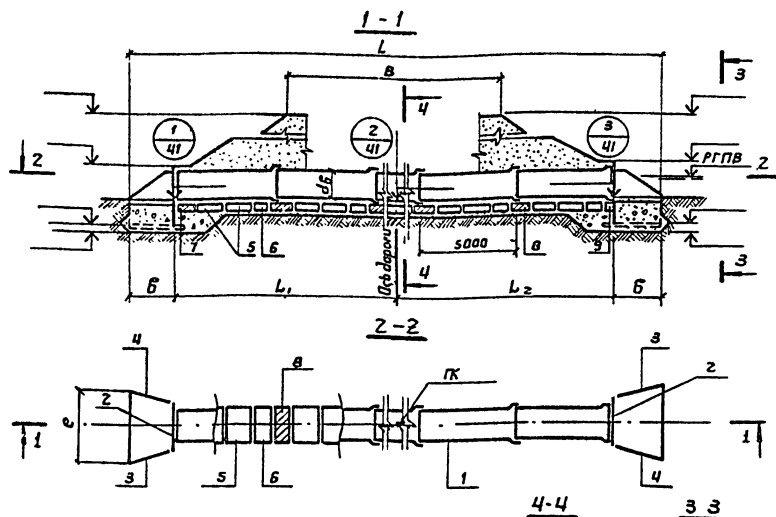
503-07-2-Д2

Указания по
производству
работ

Стадия	Лист	Листов
Р		1
Воронежский филиал ГИПРОДДСНИИ		

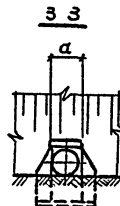
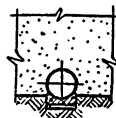
Копировал [подпись]

Формат 118



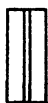
Гидравлические характеристики

Наименование	Расход, дм³/сек	Подпор, м	Уклон трубы, ‰	Скорость на выходе, м/сек
Значение				



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм							
	в	Л	Л ₁	Л ₂	дб	с	б	а

Скб Н ПК Скб Н ПК
права от оси дороги м лева от оси дороги м.



Привязан

Унб №:

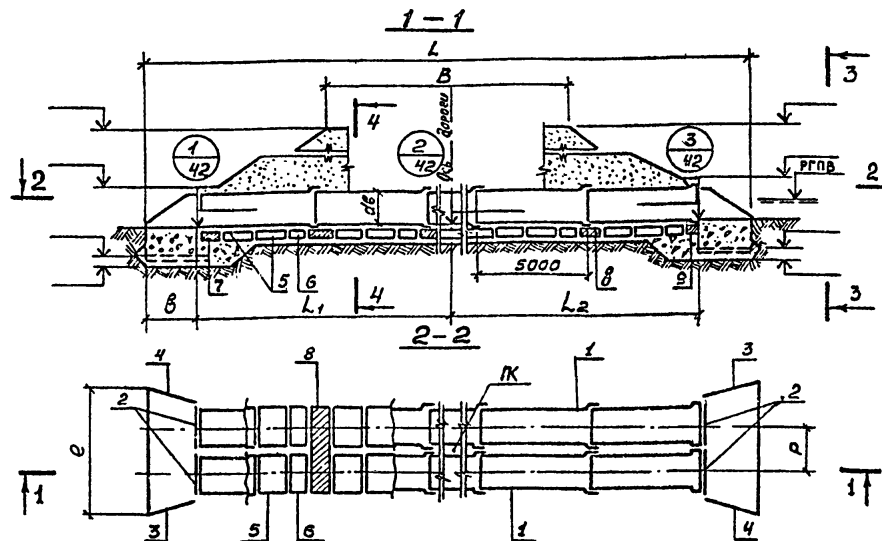
Спецификация к схеме расположения элементов

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг.	Примеч.
1		Збенная труба			
2		Параллельные стенки	2		
3		Откасные крышки	2		
4		К1 -П	2		
5		Блоки фундамента			
6		Ф			
7		Мановитковые участки Ф та			
8		ЧМ 1	-	м³	
9		ЧМ 2	-	м³	
10		ЧМ 3	-	м³	

Нач. отд.	Шапиро	12.81
П. инж. пр.	Петров	12.81
Г. инж. пр.	Соловьев	12.81
Составил	Ветров	12.81
Проверил	Соловьев	12.81
Н. контр.	Соловьев	12.81

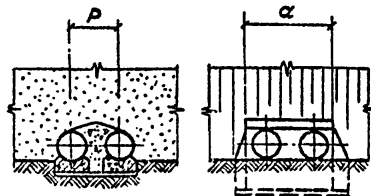
503-07-2-КЗС-1

Водопротексная труба на ПК	Стация	Лист	Листов
Схема расположения элементов трубы С1	Р	1	1
	Варонежский филиал ГИПРОДОРНИИ		



Гидравлические характеристики

Наименование	Расход, Q м ³ /сек	Подъем, H , м	Уклон, L	Скорость по выходе, V м/сек
Значение				



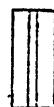
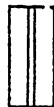
Марка сооружения	Геометрические размеры, мм								
	B	L	L ₁	L ₂	αB	e	δ	α	P

скв N К

скв N К

право от оси дороги м.

лево от оси дороги



Привязка

Уч №									

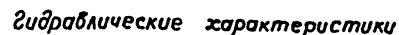
Спецификация к схеме расположения элементов

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол. ед. кг.	Примеч.
		Звенья трубы		
1				
		Портальные стенки		
2		П	4	
		Откосные крылья		
3		К1 -П	2	
4		К1 -Л	2	
		Блоки фундамента		
5		Ф		
6		Ф		
		Монолитные участки ф та		
7		УМ 1	—	м ³
8		УМ 2	—	м ³
9		УМ 3	—	м ³

Нач. отд.	Штатера	ДМ	12.81
Л. инж. пр.	Григорьев	ДМ	12.81
Рис. групп.	Соткинков	ДМ	12.81
Составил	Земельщик	ДМ	12.81
Проверил	Соткинков	ДМ	12.81
Н. контрол.	Соткинков	ДМ	12.81

503-07-2 - КЖ 2

Водопропускная труба на К	Стадия	Лист	Листов
	P		1
Схема расположения элементов трубы С2	Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		



Наименование	Расход, $Q, \text{м}^3/\text{сек}$	Подпор, $H, \text{м}$	Уклон трубы, ϵ	Скорость на выходе, $V, \text{м}/\text{сек}$
Значение				

[illegible]

Скв N	ПК	Скв N	ПК
право	от осу дороги	м. лево	от осу дороги



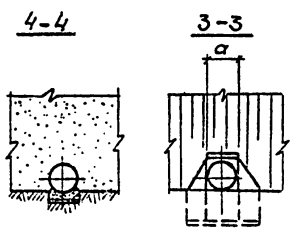
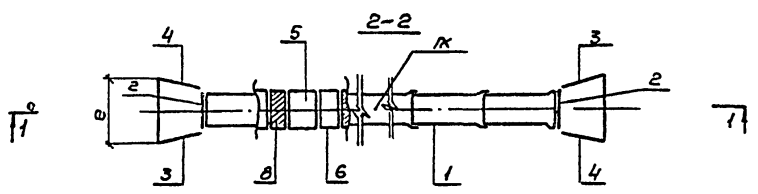
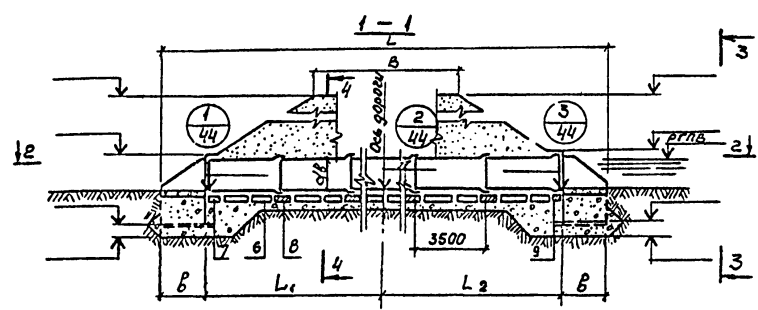
Привязан			
Умб. №			

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Звенья трубы			
1					
		Портальные стенки			
2		П	6		
		Откосные крылья			
3		К1 -П	2		
4		К1 -Л	2		
		Блоки фундамента			
5		Ф			
6		Ф			
		Монолитные участки Ф-га			
7		УМ1		—	м³
8		УМ2		—	м³
9		УМ3		—	м³

Нач. отд.	Шапиро	12.8.81
П. инж. по	Трембобельский	12.8.81
Рук. групп.	Сапожников	12.8.81
Составил	Землядельцева	12.8.81
Проверил	Сапожников	12.8.81
Н. контр.	Сапожников	12.8.81

503-07-2 - КЖЗ

Водопропускная труба на ПК	Стация	Лист	Листов
	Р		1
Схема расположения элементов трубы СЗ	воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		



Гидравлические характеристики

Наименование	Расход Q, м³/сек	Напор H, м	Уклон трубы на 10 м	Скорость на входе, V, м/сек
Значение				

Марка сооружения	Геометрические размеры, мм							
	B	L	L ₁	L ₂	d _в	e	б	а

скв.н. к. право от оси дороги м. скв.н. к. лево от оси дороги м.



Привязан

УМБ.н?

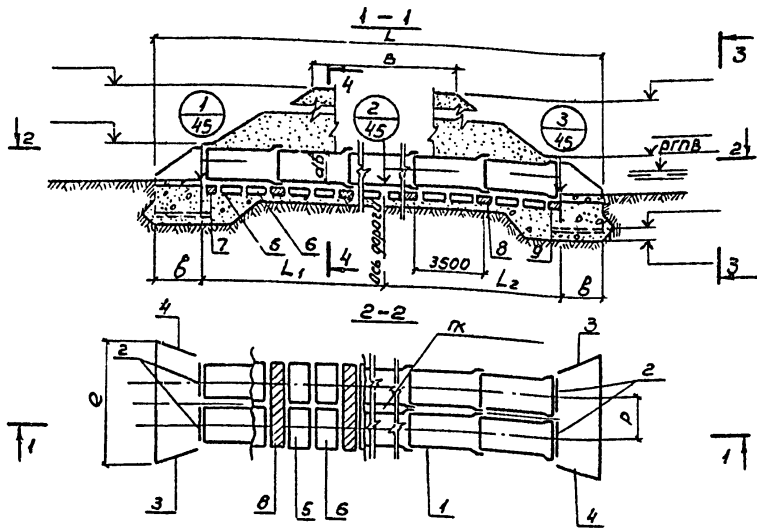
Спецификация к схеме расположения элементов

Марка позиция	Обозначение	Наименование	кол	Масса, ед. к.г.	Примеч.
		Звенья трубы			
1					
		Портальные стенки			
2		П	2		
		Откосные крылья			
3		К1 -П	2		
4		К1 -П	2		
		Блоки фундамента			
5		Ф			
6		Ф			
		Монолитные участки			
7		УМ 1		-	м³
8		УМ 2		-	м³
9		УМ 3		-	м³

Нач. отд.	Шипилов	12.81
Сл. инж. пр. мет. обект.	С.С.	12.81
Рук. груп.	Саломатиков	12.81
Составл.	Зем. ед. мет. обект.	12.81
Проверил	Саломатиков	12.81
Н.а.инж. пр.	Саломатиков	12.81

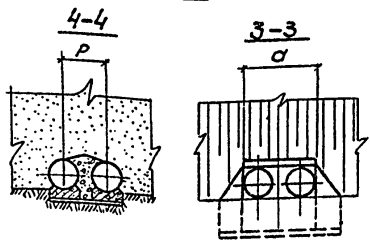
503-07-2 - КЖ 4

Водопропускная труба на К	Станд. лист	К.С.А.О.В.
Схема расположения элементов трубы С4	Воронежский филиал	ГИПРОДОРНИИ



Гидравлические характеристики

Наименование	Расход $Q, \text{м}^3/\text{сек}$	Потеря напора $H, \text{м}$	Уклон трубы на выходе L	Скорость $V, \text{м}/\text{сек}$
Значение				



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм								
	B	L	L ₁	L ₂	aB	e	b	a	P

скв. п. право от оси дороги м. скв. п. лево от оси дороги м.



привязан

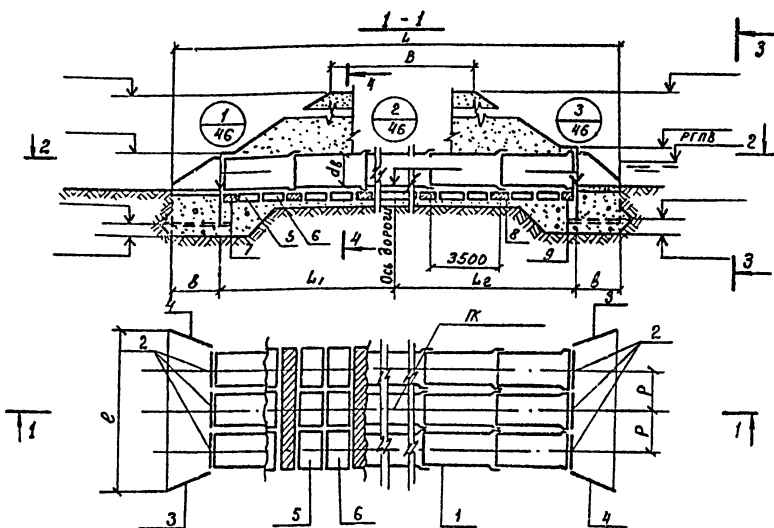
инв. №

Спецификация к схеме расположения элементов

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
		Звенья трубы			
1					
		Портальные стенки			
2		П	4		
		Откосные крылья			
3		К 1 - П	2		
4		К 1 - Л	2		
		Блоки фундамента			
5		Ф			
6		Ф			
		Мангитные участки Ф			
7		УМ 1		-	м ³
8		УМ 2		-	м ³
9		УМ 3		-	м ³

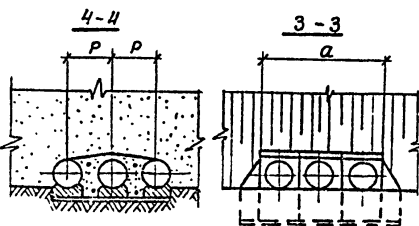
Нап. орг. Шапиро
Гл. инж. пр. Гребенюк
Авт. экз. Сажеников
Состав. Степанов
Провер. Сажеников
Н. контрол. Сажеников

503-07-2-кж 5		
Водопропускная труба на ПК	Стадия	Лист
	Р	1
Схема расположения элементов трубы С5	Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ	



Гидравлические характеристики

Наименование	Расход л/сек	Подпор Нм	Уклон трубы	Скорость на выходе, м/сек
Значение				



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм								
	B	L	L ₁	L ₂	d _в	l	δ	α	P

скв. N ПК право от оси дороги м. скв. N ПК лево от оси дороги м.



Привязан

Инв. №

Спецификация к схеме расположения элементов

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кв.	Примеч.
		Звенья трубы			
1					
		Портальные стенки			
2		П	6		
		Откосные крылья			
3		К1 -П	2		
4		К1 -Л	2		
		Блоки фундамента			
5		Ф			
6		Ф			
		Монолитные участки Ф-та			
7		УМ1	—		м³
8		УМ2	—		м³
9		УМ3	—		м³

Нач. отд.	Шапиро	12.81
Гл. инж. пр.	Тремблевский	12.81
Рук. групп.	Сапожников	12.81
Составил	Земледенцев	12.81
Проверил	Сапожников	12.81
Ч. контр.	Сапожников	12.81

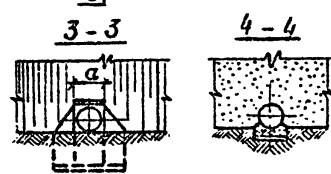
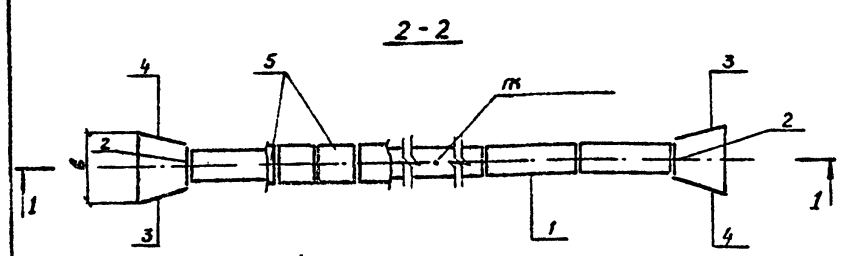
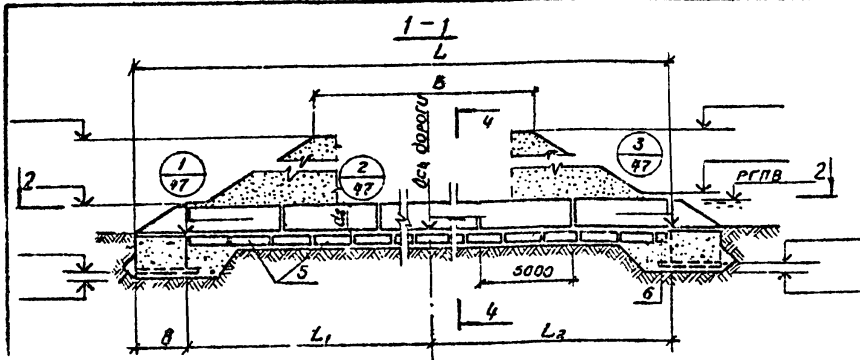
503-07-2-КЖ 6

Водопропускная труба на ПК

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Схема расположения элементов трубы С6

Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ



Гидравлические характеристики

Наименование	Расход $Q \text{ м}^3/\text{сек}$	Подпор $H \text{ м}$	Уклон трубы, %	Скорость на выходе $V \text{ м}/\text{сек}$
значение				

СкѢ Н	К	СкѢ Н	К
право	отъ оуу гороуи м.	лево	отъ оуу гороуи м

[illegible]

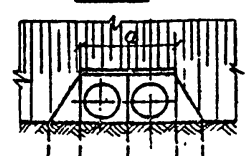
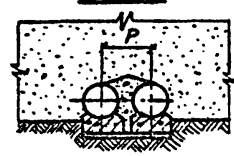
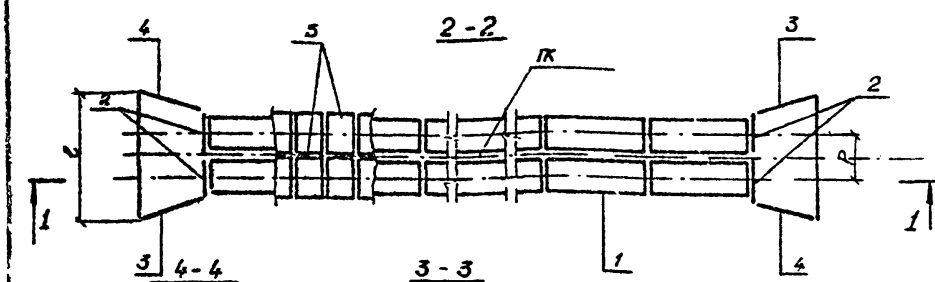
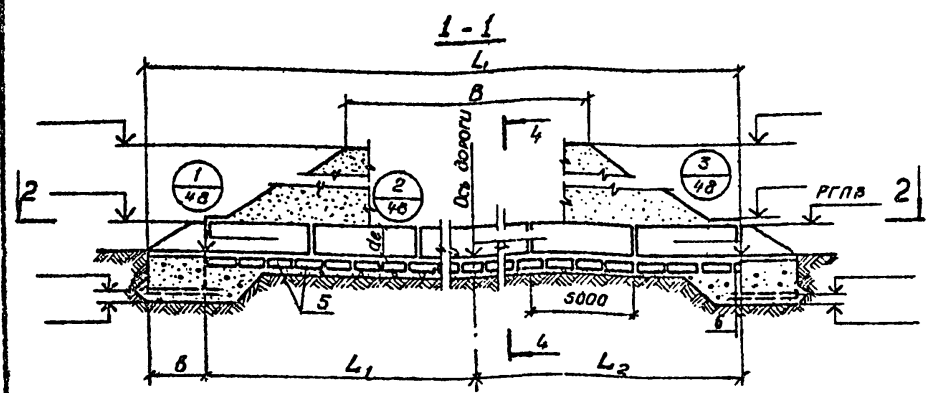
Спецификация к схеме расположения элементов

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примеч.
1		Звенья трубы			
2		Портальные стяжки			
		п	2		
		Откосные крылья			
3		К1 -П	2		
4		К1 -Л	2		
		Блоки фундамента			
5		ф			
		Монолитный участок ф та			
6		УМ1		—	м ³

Нач. отг.	Шапиро	12.81
П. и. н. с. п.	Громобойский	12.81
Рук. груп.	Сапожников	12.81
Составил	Земельский	12.81
Провел	Сапожников	12.81
Н. контр.	Сапожников	12.81

503-07-2 - КЖС 7

Привязан	И. ДО СЕРИ	С. ПОДЖИМОВ	12.81	Водопропускная труба на ПК	Стация	Лист	Листов
	Н. КОНТР.	С. ПОДЖИМОВ	12.81		Р		1
				Схема расположения элементов трубы С7	Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
Изм. №							



Скв. Н ПК
права от оси дороги м,

Скв. Н ПК
лева от оси дороги м

Гидравлические характеристики

Наименование	Расход Q, м³/сек	Потеря H, м	Уклон трубы i	Скорость на выходе V, м/сек
Значение				

Привязки				
Две н.				

Марка сооружения	Геометрические размеры, мм								
	B	L	L ₁	L ₂	d _в	e	в	a	p

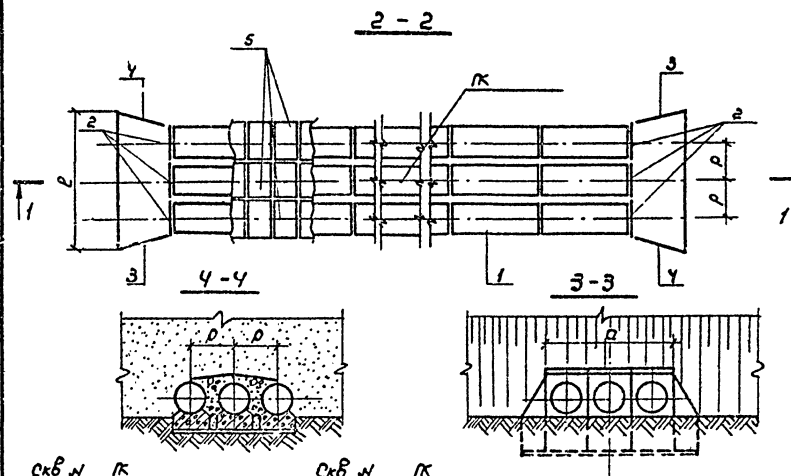
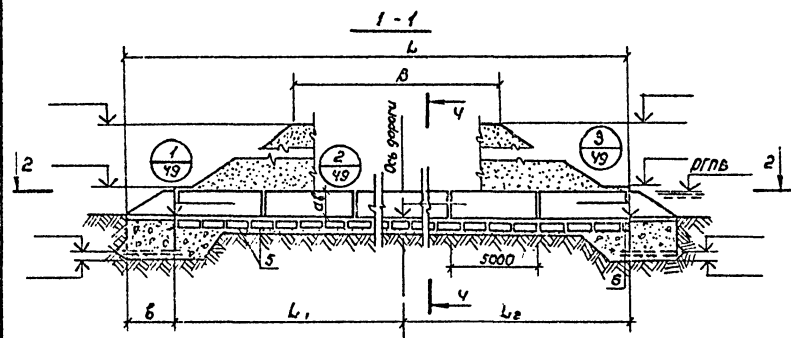
Спецификация к схеме расположения элементов

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ср. кг.	Примеч.
		Звенья трубы			
1					
		Портальные стенки			
2		П	4		
		Откосные крылья			
3		К1 - П	2		
4		К1 - Л	2		
		Блоки фундамента			
5		Ф			
		Монолитный участок р-та			
6		УМ 1		—	м³

Нав. отг.	Шапиро	12.31
Глинка в.	Григорьевский	12.31
Рук. групп.	Соловьев	12.31
Составил	Соловьев	12.31
Проверил	Соловьев	12.31
И. контр.	Соловьев	12.31

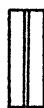
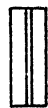
503-07-2 - КЖ 8

Водопротекная труба на ПК	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
Схема расположения элементов трубы с/з	Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		



скв. и ПК
право от оси дороги

скв. и ПК
м, лево от оси дороги м.



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм								
	B	L	L ₁	L ₂	α _в	ε	δ	α	ρ

Гидравлические характеристики

Наименование	Расход Q м³/сек	Подпор H м	Уклон трубы i	Скорость на выходе, V м/сек
Значение				

Спецификация к схеме расположения элементов

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
		Звенья трубы			
1					
		Портальные стенки			
2		П	6		
		Откосные крылья			
3		К1 -П	2		
4		К1 -Л	2		
		Блоки фундамента			
5		Ф			
		Монолитный участок ас-та			
6		Ум 1			м³

Нав. отд.	Шалуро	СЛ 1	12.81
П. инж. гр.	Гребобельск	СЛ 2	12.81
Рук. гр. инж.	Савоженко	СЛ 3	12.81
Составил	Земляничков	СЛ 4	12.81
Проверил	Земляничков	СЛ 5	12.81
Н. контрол.	Земляничков	СЛ 6	12.81

503-07-2-кж 9

Приблиз.

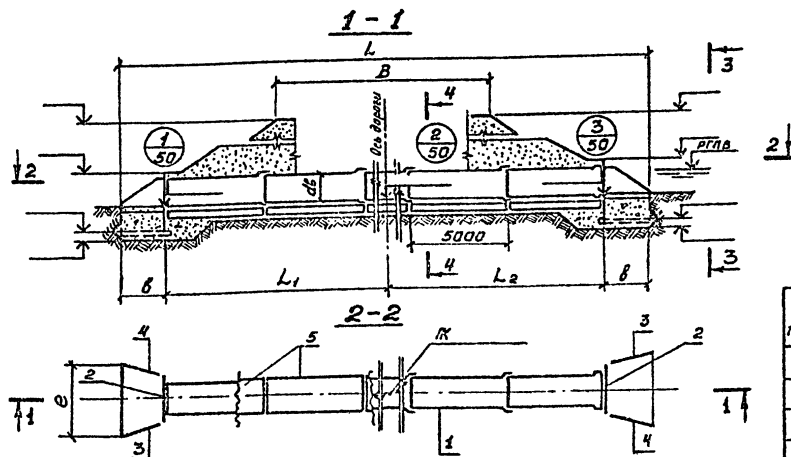
Унв. №

Водопронусная труба
на ПК.

Схема расположения
элементов трубы с9

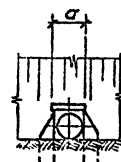
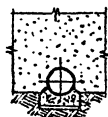
Стадия Лист Листов

Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ



Гидравлические характеристики

Наименование	Расход Q м³/сек	Потеря H м	Уклон трубы L	Скорость на выходе, V м/сек
Значение				



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм							
	B	L	L ₁	L ₂	d _в	e	б	α

Привязан

Ил.б. №

сх.в. И
право от оси дороги м.



сх.в. И
лево от оси дороги м.



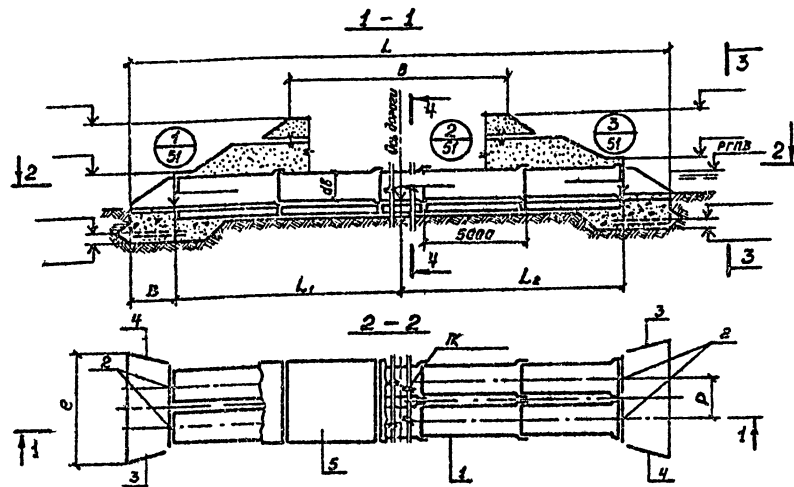
Спецификация к схеме расположения элементов

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг.	Примеч.
		Элементы трубы			
1					
		Портальные стенки			
2		П	2		
		Откосные крылья			
3		К1 -П	2		
4		К1 -Л	2		
5		Монолитный ф-т			м³

Нат. отд.	Шпала	12.81
Гид. отд.	Гидроотдел	12.81
Рек. эрп.	Саломин	12.81
Средств.	Земельный	12.81
Пробле.	Саломин	12.81
И. к. отд.	Саломин	12.81

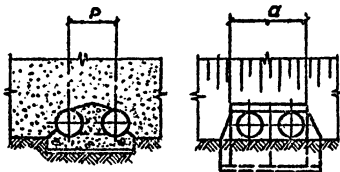
503-07-2-КХ 10

Водопропускная труба на ИК	Саломин	Л. к. отд.	Л. к. отд.	Л. к. отд.
Схема расположения элементов трубы С10	Саломин	Л. к. отд.	Л. к. отд.	Л. к. отд.



Гидравлические характеристики

Наименование	Расход, $Q \text{ м}^3/\text{сек}$	Подпор, $H \text{ м}$	Уклон трубы, ‰	Скорость на выходе, $V \text{ м/сек}$
Значение				



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм						
	B	L	L ₁	L ₂	d _с	e	а

Примечание

Услов. №

скв N ПК
проба от оси дороги м.



скв N ПК
проба от оси дороги м.



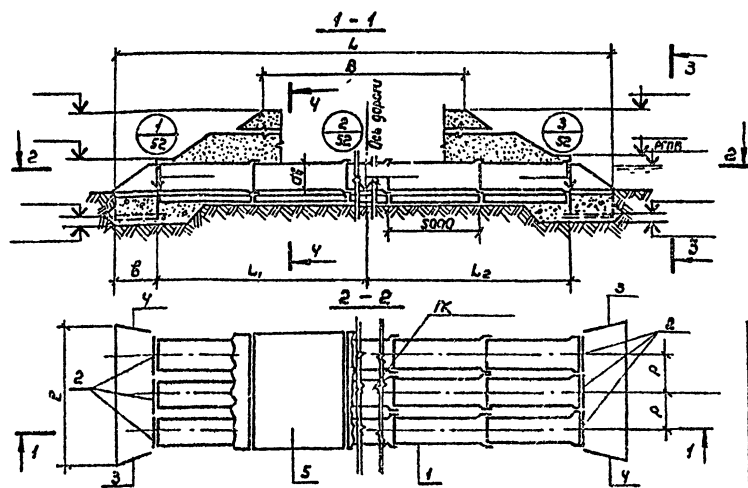
Спецификация к схеме расположения элементов

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кс.	Примеч.
		Звенья трубы			
1					
		Портальные стенки			
2		П	4		
		Откосные крылья			
3		К1 -П	2		
4		К1 -Л	2		
5		Монолитный ф-т	—		м ³

Пач. отд.	Штук	СВЛ	12.81
Пл. накл.	Ленточный	СВЛ	12.81
Рук. укл.	Сопло	СВЛ	12.81
Состоял	Земляной	СВЛ	12.81
Пробит	Сопло	СВЛ	12.81
Н. конт.	Сопло	СВЛ	12.81

503-07-2-КЖ 11

Примечание				Страница	Лист	Листов
				Р		1
				Водопротусная труба на ПК		
				Схема расположения элементов трубы СП		
				Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		



ПК
от оси дороги м.



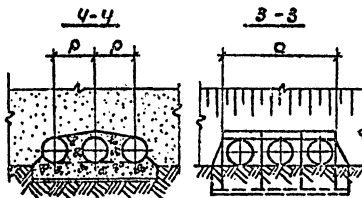
ПК
от оси дороги м.

Спецификация к схеме расположения элементов.

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
1		Звенья трубы			
2		Портальные стенки	6		
3		Откосные крылья			
4		К 1 -П	2		
5		К 1 -Л	2		
		Монолитный ф-т			м ³

Гидравлические характеристики

Наименование	Расход (л/сек)	Подъем (мм)	Уклон (мм/м)	Скорость (м/сек)
Значение				



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм							
	В	Л	Л ₁	Л ₂	С ₁	С ₂	С ₃	С ₄

Примечание

Наименование	Шарик	Шарик	Шарик
Полоса	12.81	12.81	12.81
Полоса	12.81	12.81	12.81
Полоса	12.81	12.81	12.81
Полоса	12.81	12.81	12.81
Полоса	12.81	12.81	12.81

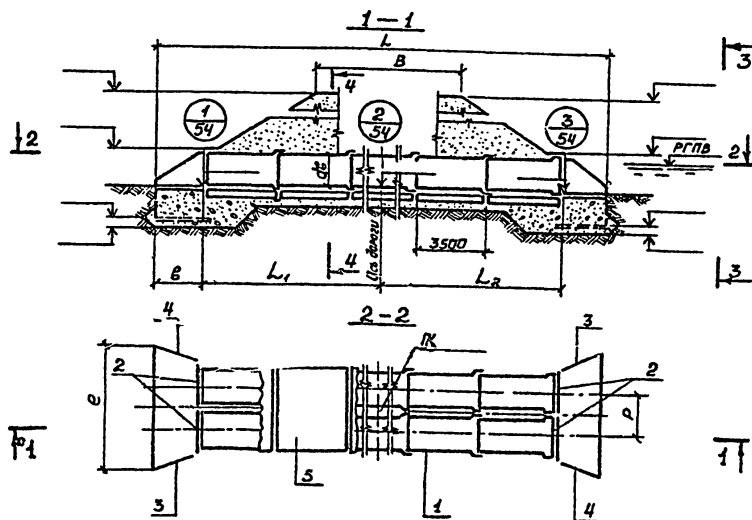
503 - 07 - 2 - КЖ 12

Водоотпускная труба на ПК.

Этап: Лист: 1

Схема расположения элементов трубы от ПК.

Ген. 1



Гидравлические характеристики

Наименование	Расход, $Q \text{ м}^3/\text{сек}$	Падение, мм	Уклон трубы ‰	Скорость на выходе, $V \text{ м/сек}$
Значение				

Марка сооружения	Геометрические размеры, мм							
	B	L	L ₁	L ₂	L ₃	e	б	a

Прибавки

Итого

скв N ПК
право от оси дороги м.



скв N ПК
лево от оси дороги м.



Спецификация к схеме расположения элементов

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Звенья трубы			
1					
		Партальные стенки			
2		-П	4		
		Плоские крылья			
3		К1 -П	2		
4		К1 -Л	2		
5		Монолитный ф-т	—		м ³

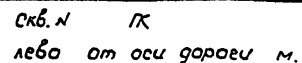
Нач. отд.	Шапиро	12.81
Н. инж. пр.	Григорьевский	12.81
Рук. экзп.	Сатажников	12.81
Составил	Земляничкин	12.81
Проверил	Сатажников	12.81
Н. контр.	Сатажников	12.81

503-07-2-КЖ 14

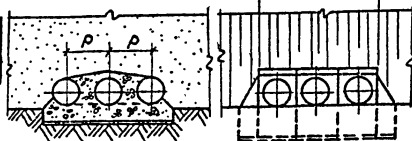
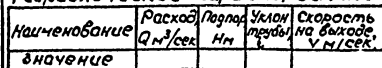
Водоотпускная труба на ПК				Стация	Лист	Листов
Схема расположения элементов трубы с 14				Р		1
Итого				Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал

формат 12г



Спецификация к схеме расположения элементов

[illegible]

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
		звенья трубы			
1					
		Портальные стенки			
2		П	6		
		Откосные крылья			
3		К1 -П	2		
4		К1 -Л	2		
5		Монолитный ф-т		-	м ³

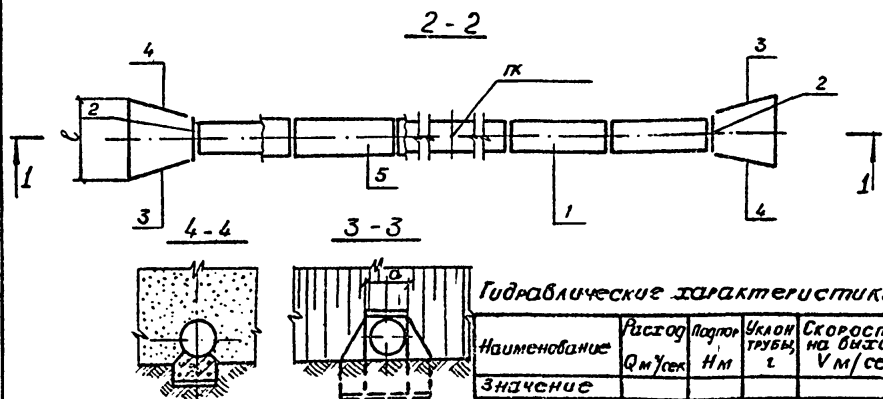
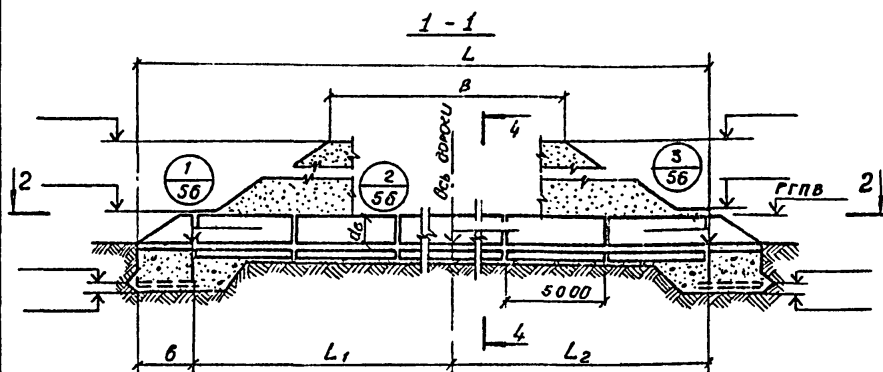
Нач. орг.	Шапиро	ШШ	12.81
Гл. инж. пр.	Тренбовский	ТБ	12.81
Рук. груп.	Саложников	СЖ	12.81
Составил	Семеновцев	СМ	12.81
Проверил	Саложников	СЖ	12.81
Н. контрол.	Саложников	СЖ	12.81

503- 07- 2 -KX 15

Прибавочн	И. контрол	Саламчилов	22.07.12.81	Водопропускная труба на К.	Стация	Лист	Листов
					Р		1
				Схема расположения элементов трубы С/С.	Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
Э/НБ, №:							

копировал *Lu*

доплат 12г



Гидравлические характеристики

Наименование	Расход Q м ³ /сек	Подпор Н м	Уклон трубы %	Скорость на выходе V м/сек
Значение				

Марка сооружения	Геометрические размеры, мм							
	B	L	L ₁	L ₂	d _г	c	φ	a

Привязка

Исх. №								

Скв. N ПК Скв. N ПК
право от оси дороги м. лево от оси дороги м.



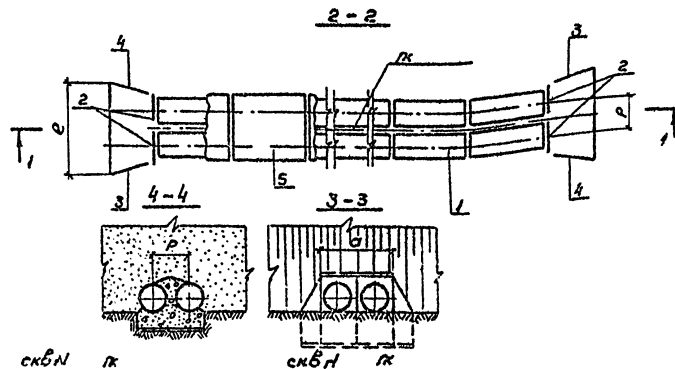
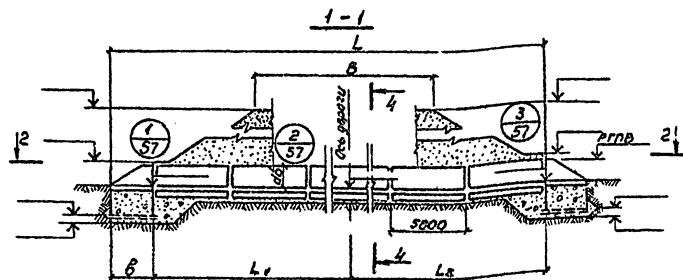
Спецификация к схеме монтажных элементов.

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса св кг	Примеч.
		Звенья трубы			
1					
		Портальные стенки			
2		П	2		
		Откосные крылья			
3		К1 -П	2		
4		К1 -Л	2		
5		Монолитный ф-т			м ³

Нач. отг.	Штатная	Ф.И.О.	12.81
Гл. инж. пр.	Гребеневский	Ф.И.О.	12.81
Рук. групп.	Савоженков	Ф.И.О.	12.81
Составил	Землеренченко	Ф.И.О.	12.81
Проверил	Савоженков	Ф.И.О.	12.81
И. контр.	Савоженков	Ф.И.О.	12.81

503-07-2 -КЖ-16

Водопропускная труба на ПК	Ср. сдв.	Лист	Листов
	Р		1
Схема расположения элементов трубы с 16	Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		



скбн пк
право от оси дороги п, лево от оси дороги п.



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм							
	B	L	L ₁	L ₂	dб	e	б	а

Гидравлические характеристики

Наименование	Расход Q, м³/сек	Падение на трубе H, м	Уклон трубы i, %	Скорость V, м/сек
Значение				

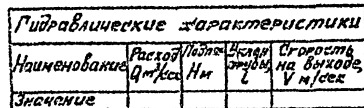
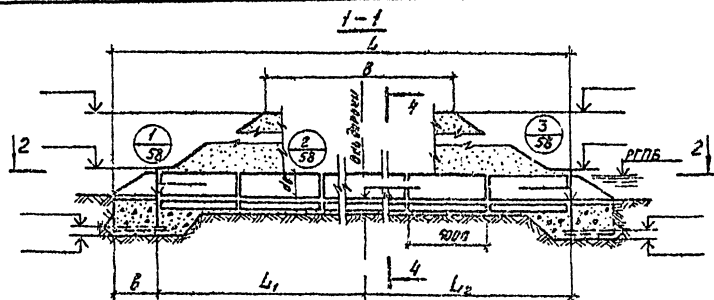
Спецификация к схеме расположения элементов

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	кол.	масса, кг	Примеч.
		Звенья трубы			
1					
		Портальные стенки			
2		п	4		
		Откосные крылья			
3		К1 - п	2		
4		К1 - л	2		
5		Монолитный фр-т	-	м³	

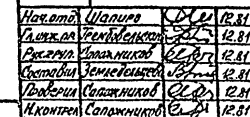
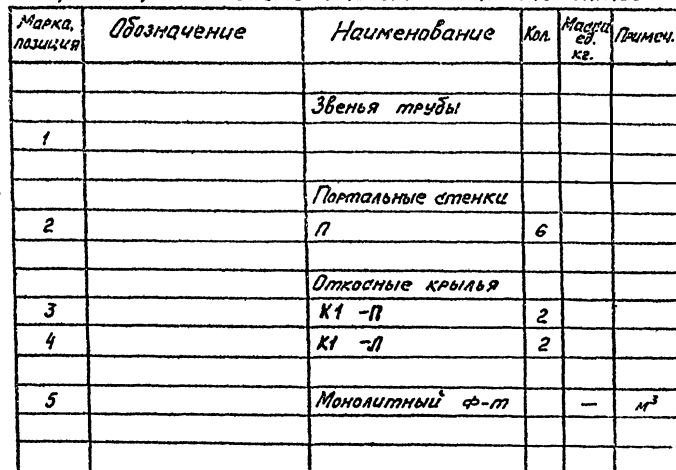
Нач.отр.Шapiro	Р.И.	12.81
Директор	С.В.	12.81
Рук.тр-ла	С.В.	12.81
Составил	С.В.	12.81
Проверил	С.В.	12.81
И.Контроль	С.В.	12.81

503-07-2-КЖ 17

Привязан				Водопропускная труба на пк			Стация	Лист	Листов
							Р-	1	1
							Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
И.В.П.2				Схема расположения элементов трубы с 17					



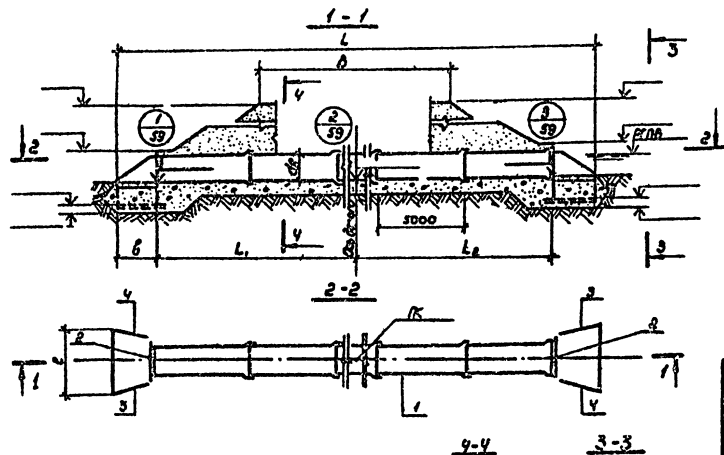
Спецификация к схеме расположения элементов



503-07-2-KЖ18

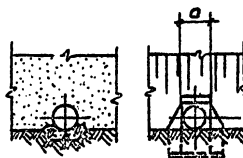
Привязан	И.Контра	Саломинский	С.С.И	12.81	Водопропускная труба на ПК	Гродно	Лиса	Листов
						Р		1
					Схема расположения элементов трубы С18	Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
Уч. №								

Копировал: Таш Формат 12г.



Гидравлические характеристики

Наименование	Расчет	Полное	Удельное	Скорость
значение	Q, м³/сек	h, м	на беге, м	в трубе, м/сек



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм								
	b	L	L1	L2	a	c	d	a	p

СКБ и ПК
проба от оси дороги м

СКБ и ПК
лебо от оси дороги м.



Спецификация к схеме расположения элементов.

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. кр.	Примеч.
		Звенья трубы			
1					
		Портальные стенки			
2		П	2		
		Откосные крылья			
3		K1 -П	2		
4		K1 -Л	2		

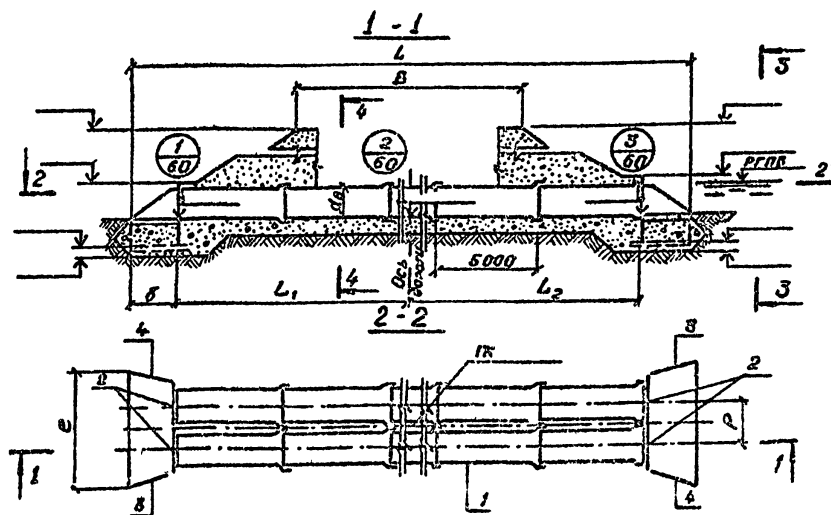
Нам. от	Визуиро	12.81
П. св. пр.	Пробирочник	12.81
Рук. пр.	Саломинков	12.81
Состав.	Визуиро	12.81
Пробироч.	Саломинков	12.81
И. контр.	Саломинков	12.81

503-07-2-КЖ 19

Привязан

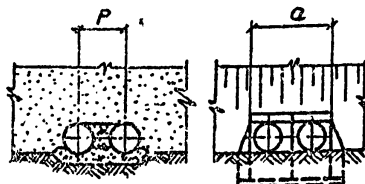
Виз. пр.

Водопропускная труба на ПК.	Станд.	Лист	Листов
Схема расположения элементов трубы ств.	Р		1
	Варанжский филиал ГИПРОДРОНИИ		



Гидравлические характеристики

Наименование	Расход, л/сек	Уклон, мм	Скорость, м/сек
Значение			



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм							
	B	L	L ₁	L ₂	a ₀	e	b	a

Скв. N ПК
трава от оси дороги м.



Скв. N ПК
лсбо от оси дороги м.



Спецификация с составом расположения элементов

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примеч.
		Звенья трубы 1			
1					
		Портальные стенки			
2		П	4		
		Откосные крылья			
3		К1 -П	2		
4		К1 -Л	2		

Мат. отг.	Шкала	Р. 12	Р. 81
Гидроп.	Гидроп.	Р. 12	Р. 81
Р. 12	Р. 12	Р. 12	Р. 81
Р. 12	Р. 12	Р. 12	Р. 81
Р. 12	Р. 12	Р. 12	Р. 81
Р. 12	Р. 12	Р. 12	Р. 81
Р. 12	Р. 12	Р. 12	Р. 81
Р. 12	Р. 12	Р. 12	Р. 81

503-07-2 - КЖ 20

Привязан

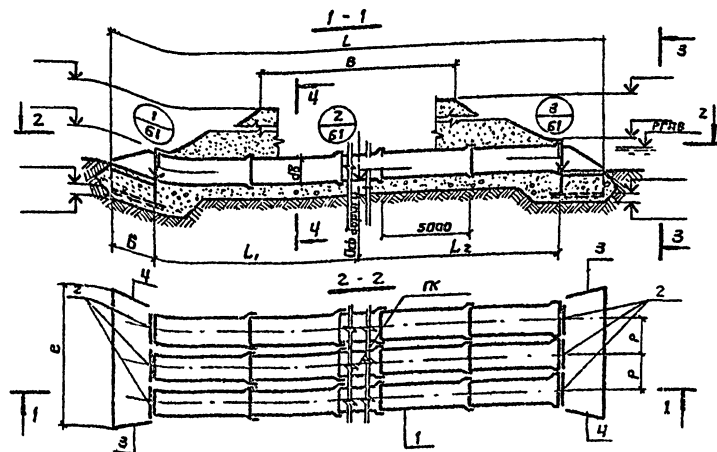
Инд. №

Водопроницаемая труба
на ПК

Схема расположения
элементов трубы с

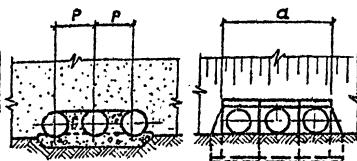
Стация
Р

Лист
1



Гидравлические характеристики

Наименование	Расход воды, л/сек	Подъем воды, м	Скорость течения, м/сек
Значение			



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм.								
	В	Л	L ₁	L ₂	дБ	е	Б	а	Р

Приблиз

Шифр



от оси дороги

м.



от оси дороги

м

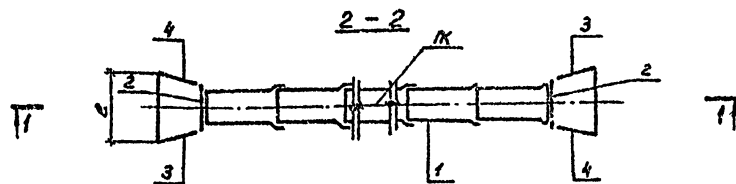
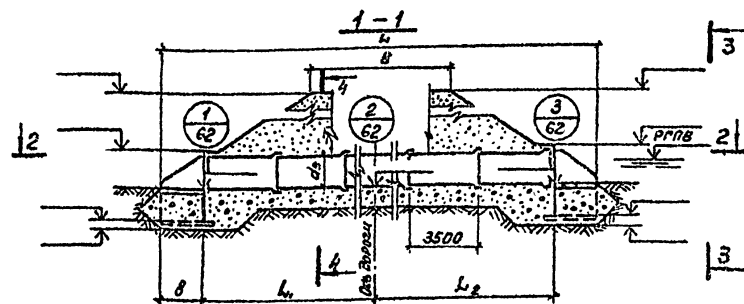
Спецификация к схеме расположения элементов

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примеч.
		Эбенья трубы			
1					
		Портальные стенки			
2		П	6		
		Откосные крылья			
3		К1 -П	2		
4		К1 -П	2		

Нач. отд.	Шапура	2.1	2.81
Пл. улож. пр.	Преподобный	2.1	2.81
Рук. груп.	Славажников	2.1	2.81
Составит.	Ветеринарный	2.1	2.81
Проверит.	Славажников	2.1	2.81
Н. комп.	Славажников	2.1	2.81

503 - 07 - 2 - КЖ 21

Водопропускная труба на К		Стация	Лист	Листов
Схема расположения элементов трубы С21		Р		1
		Варонежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

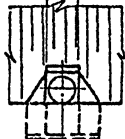
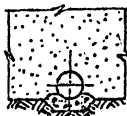


4-4

3-3

Гидравлические характеристики

Наименование	Расход, м³/сек	Модуль, м	Уклон, град	Скорость по выходу, м/сек
Значение				



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм.							
	В	Л	Л ₁	Л ₂	д _в	с	в	а

Скв Н ПК
право от оси дорави м.



Скв Н ПК
лево от оси дорави м.



Спецификация к схеме расположения элементов

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг.	Примеч.
		Звенья трубы			
1					
		Портальные стенки			
2		П	2		
		Откосные крылья			
3		К1-П	2		
4		К1-Л	2		

Нач.от	Шапиро	СД	12.81
Глинян	Рядовый	СД	12.81
Рук.вруч	Саломнико	СД	12.81
Составил	Земледелец	СД	12.81
Приверил	Саломнико	СД	12.81
Н.контр.	Саломнико	СД	12.81

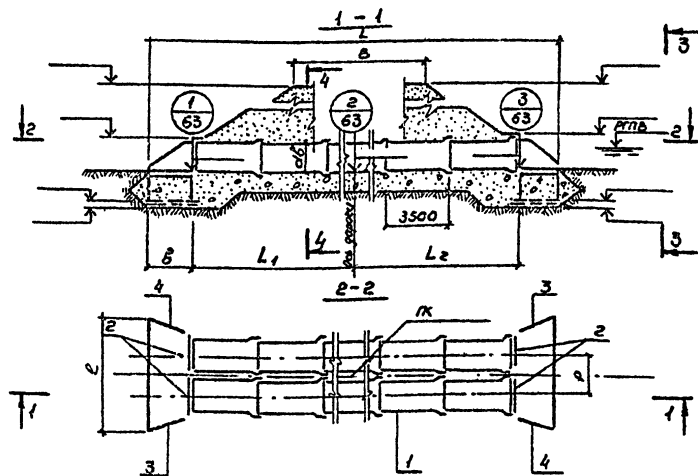
503-07-2-КЖ22

Привязан

Ил.в. №

Водопропускная труба
на ПК
Схема расположения
элементов трубы с22

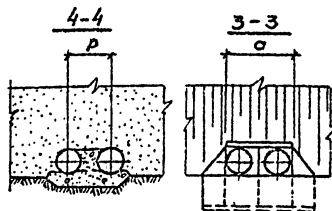
Лист	Лист	Лист
Р		1
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		



Гидравлические характеристики

Наименование	Расход $Q, \text{ м}^3/\text{сек}$	Потеря напора $H, \text{ м}$	Скорость трубы на выходе $V, \text{ м/сек}$
Значение			

Марка сооружения	Геометрические размеры, мм								
	B	L	L ₁	L ₂	d _B	e	d	a	p



α в н к ск в н к
право от оси дороги м лево от оси дороги м



Спецификация к схеме расположения элементов

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Звенья трубы			
1					
		Портальные стенки			
2		П	4		
		Откосные крылья			
3		К1 -П	2		
4		К1 -Л	2		

Нач. отд. Шапиро В.И. 12.81
Инж. пр. Савинкина В.С. 12.81
Инж. пр. Савинкина В.С. 12.81
Инж. пр. Савинкина В.С. 12.81
Инж. пр. Савинкина В.С. 12.81
Инж. пр. Савинкина В.С. 12.81

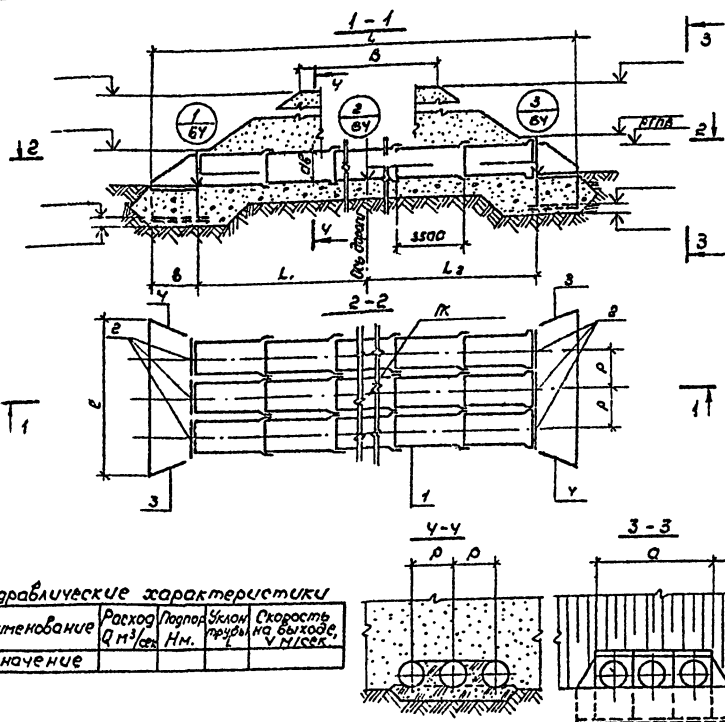
503-07-2-КЖ 23

Приб. в. а. н

Инв. №

Водопронусная труба на ПК	Старая	Лист	Листов
	Р		1
Схема расположения элементов трубы с 23	Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ



Скв. м
право от оси дороги м.



Скв. м
право от оси дороги м.



Спецификация к схеме расположения элементов.

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. кп.	Примеч.
		Звенья трубы			
1					
		Портальные стенки			
2		П	6		
		Откосные крылья			
3		К1 -П	2		
4		К1 -Л	2		

Науч. отд.	Эксперт	Л.И.	12.81
Гл. инж. пр.	Тимофеевский	В.П.	12.81
Рук. групп.	Сопотников	С.В.	12.81
Составил	Зачиновский	В.В.	12.81
Проверил	Сопотников	С.В.	12.81
Н. контр.	Сопотников	С.В.	12.81

503 - 07 - 2 - КЖ 2У

Марка сооружения	Геометрические размеры, мм.								
	B	L	L ₁	L ₂	α _B	ε	β	α	ρ

Приблизан

Гиб. №

Водопротусная труба на К.

Схема расположения элементов трубы с 2У

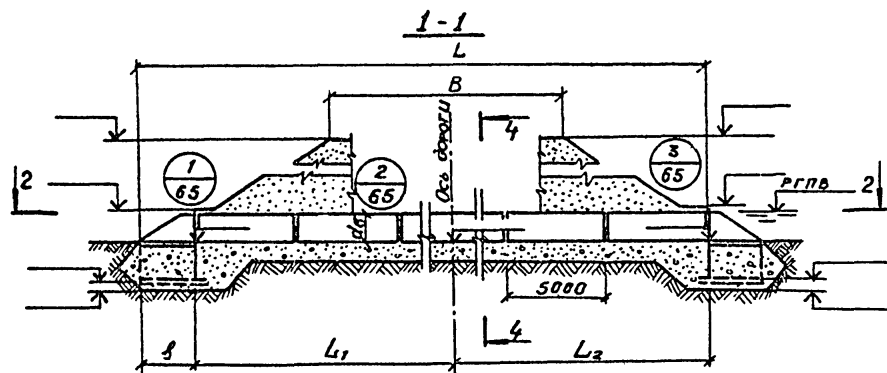
Старая Лист Листов

Р 1

Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

копировал *ли*

формат 12г



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм						
	B	L	L ₁	L ₂	d _в	c	a

Гидравлические характеристики.

Наименование	Расход Q м ³ /сек	Подпор H м	Уклон трубы L	Скорость на выходе V м/сек
Значение				

Спецификация к схеме расположения элементов.

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Звенья трубы			
1					
		Портальные стенки			
2		П	2		
		Откосные крылья			
3		К1 -П	2		
4		К1 -Л	2		

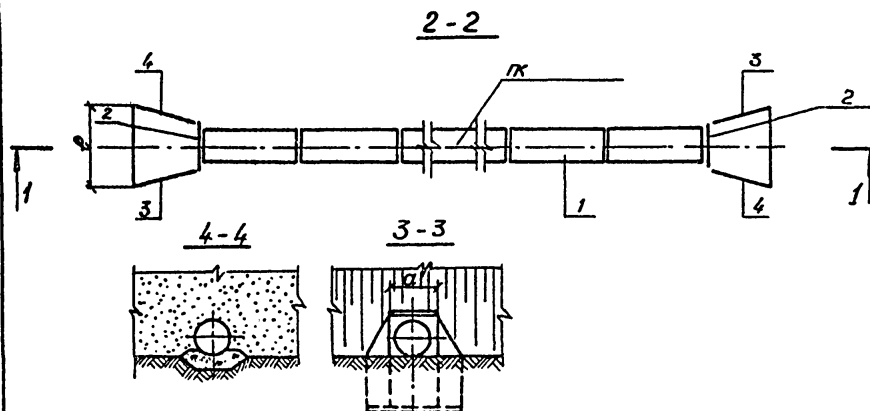
Нач. отд.	Шапиро	12.81
Инж. пр.	Тимофеевский	12.81
Рук. ср. пр.	Сапожников	12.81
Составил	Землянский	12.81
Проверил	Сапожников	12.81
И. контр.	Сапожников	12.81

503-07-2 - КЖ 25

ПРИБЫТИЕ

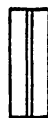
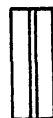
Инд. №

Водопропускная труба на ПК	Стадия	Лист	Листов
Схема расположения элементов трубы С 25	Р	1	1

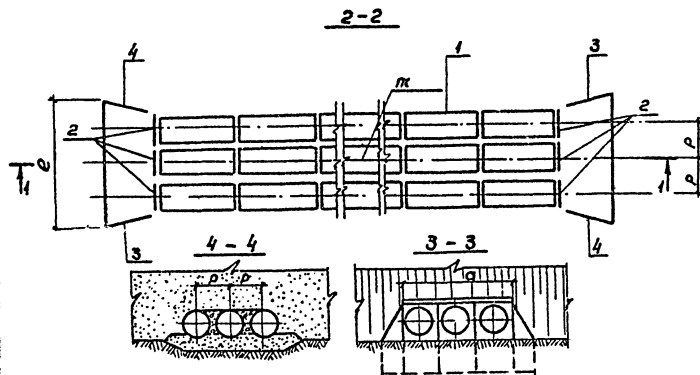
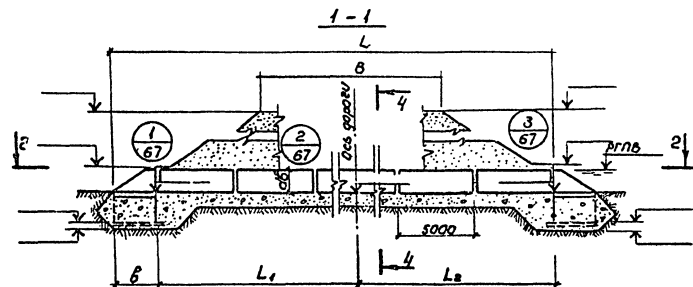
Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

Скв. N ПК

право от оси дороги м. лево от оси дороги м.



Копировал *Кал* формат 12г



сѣ н п сѣ н п
праба от аси горогу п, леба от аси горогу п,

[illegible]

Гидравлические характеристики

Наименование	Расход $q, \text{м}^3/\text{сек}$	Подпорная $H, \text{м}$	Уклон трубы i	Скорость на выходе $v, \text{м}/\text{сек}$
Значение				

Спецификация к схеме расположения элементов

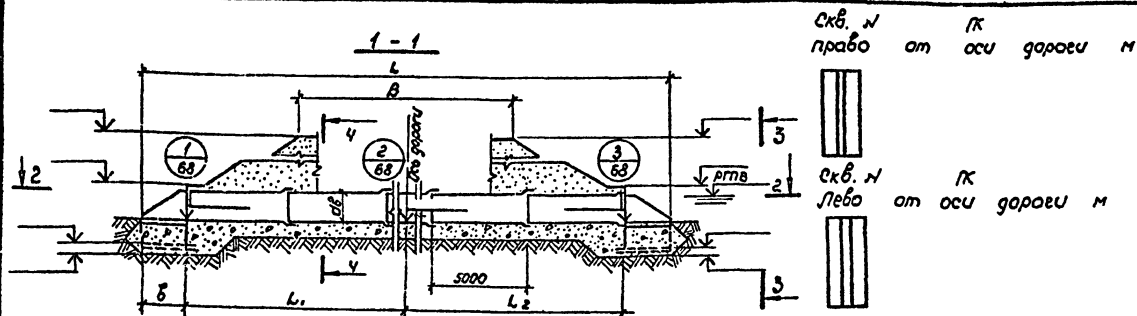
Марка позитива	Обозначение	Наименование	кол.	Масса гг. кг.	Примеч.
1		Звенья трубы			
		Портальные стенки			
2		п	6		
		Откосные крьмья			
3		к1 -п	2		
4		к1 -л	2		

Нач. отд.	Щипро	Ми	12.8
Зам. инж. пр.	Трембасовский	Ев	12.8
Рук. групп	Салажников	Ведя	12.8
Составил	Земляничев	Ведя	12.8
Проверил	Салажников	Ев	12.8
Н. контрол.	Салажников	Ев	12.8

503-07-2-КЖ 27

Прибыль	И.Контроль	Соплатяков	С27	12.81	Водопроницаемая труба на 1х	Склад	Лист	Листов
						Р		1
					Схема расположения элементов трубы С27	Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
Инв. №								

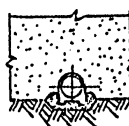
Водопроницаемая труба на ПК	Старый	Лист	Листов
	р		1
Схема расположения элементов трубы С27	Вараножский филиал ГИПРОДОРНИИ		



Спецификация к схеме расположения элементов.

Гидравлические характеристики.

Наименование	Расход Q , м ³ /сек	Потеря напора H , м	Уклон трубы i	Скорость на выходе, U , м/сек
Значение				



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм.							
	B	L	L	L ₂	a ₀	P	b	a

Приблиз

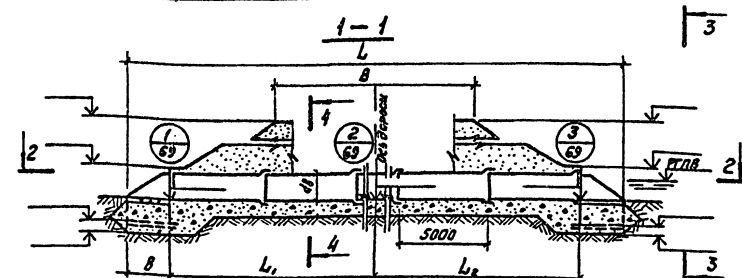
Указ. №

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примеч.
		Звенья трубы			
1					
		Портальные стенки			
2		П	2		
		Откосные крылья			
3		K1 - П	2		
4		K1 - Л	2		

Нав. отг.	Шапиро	Дел	12.81
Л. ш. пр.	Гребенков	Дел	12.81
Рук. групп.	Сапожников	Дел	12.81
Состав.	Земельный	Дел	12.81
Проверен	Сапожников	Дел	12.81
Нач. проект.	Сапожников	Дел	12.81

503 - 07 - 2 - КЖ 28

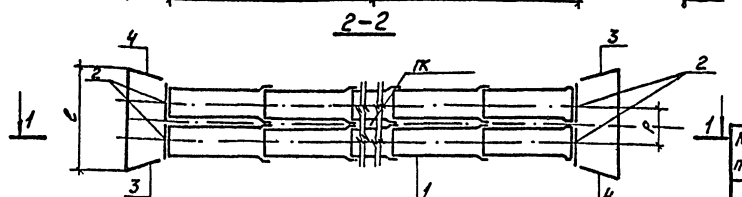
Водопротусная труба на ПК.	Стация	Лист	Листов
Схема расположения элементов трубы ссз	Р		1
	Воронжский филиал ГИПРОДОРНИИ		



св. и
право от оси дороги м



св. и
лево от оси дороги м

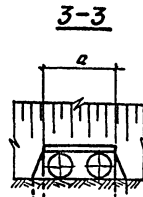
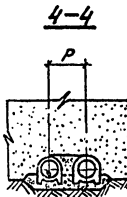


Спецификация к схеме расположения элементов

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кз	Примеч.
		Звенья трубы			
1					
		Портальные стенки			
2		П	4		
		Откосные крылья			
3		К1 -П	2		
4		К1 -Л	2		

Гидравлические характеристики

Наименование	Расход Q , м ³ /сек	Уровень H , м	Уровень h , м	Скорость V , м/сек
Значение				



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм								
	B	L	L ₁	L ₂	d _B	e	b	a	R

Привязан

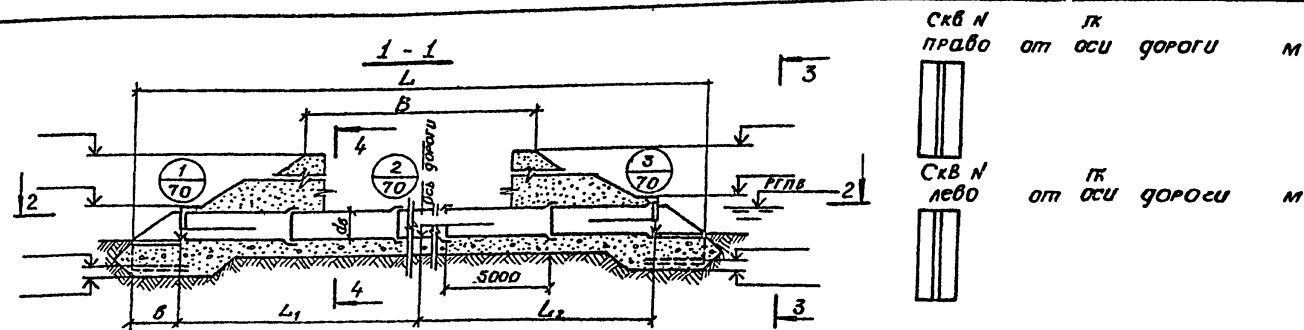
Инв. №

Наименование	Штамп	И.Л.	12.81
Получено	Гендиректор	С.В.	12.81
Рис. групп	Получено	С.В.	12.81
Получено	Земельный	С.В.	12.81
Получено	Сопровождающий	С.В.	12.81
Н.контр.	Сопровождающий	С.В.	12.81

503-07-2-КЖ 29

Водопропускная труба на К	Стандарт	Лист	Листов
Схема расположения элементов трубы С29.	Р		1

Виронжский филиал ГИПРОДОРНИИ

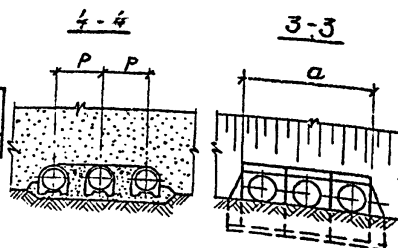


Спецификация к схеме расположения элементов

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. к"	Примеч.
		Звенья трубы			
1					
		Портальные стенки			
2		П	6		
		Откосные крылья			
3		К1 -П	2		
4		К1 -Л	2		

Гидравлические характеристики

Наименование	Расход воды Q м³/сек	Уклон H/м	Скорость на выходе; V м/сек
Значение			



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм								
	В	Л	Л ₁	Л ₂	Δ _а	с	б	а	Р

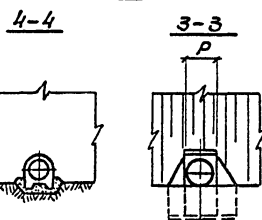
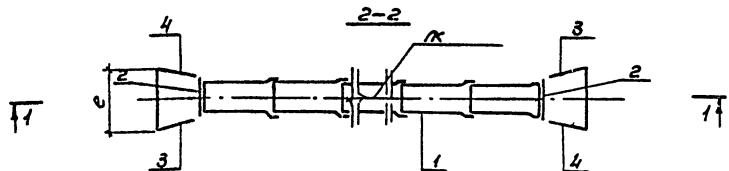
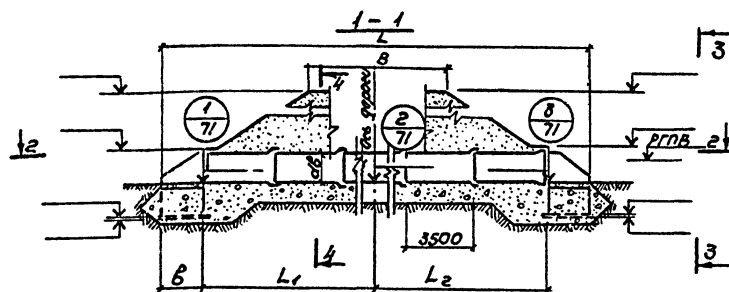
Привязан

Шифр №

Нач. отд.	Шапиро	СД	12.81
Гл. инж. пр.	Григорьевский	СД	12.81
Рук. групп.	Саложников	СД	12.81
Составил	Земледельцев	СД	12.81
Проверил	Саложников	СД	12.81
Н. контр.	Саложников	СД	12.81

503-07-2 -ЛЖС 30

Водопропускная труба на ПК	Стация	Лист	Листов
Схема расположения элементов трубы С30	Р		1
	Воронежский филиал		ГИПРОДОРНИИ



Гидравлические характеристики

Наименование	Расход, л/сек	Подпора, Нм	Уклон трубы	Скорость на выходе, м/сек
Значение				

Марка сооружения	Геометрические размеры, мм							
	B	L	L ₁	L ₂	d ₆	l	б	а

скв.л. ПК
право от оси дороги м,



скв.л. ПК
лево от оси дороги м,



Спецификация к схеме расположения элементов

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Звенья трубы			
1					
		Портальные стенки			
2		П	2		
		Откосные крылья			
3		К1 - П	2		
4		К1 - Л	2		

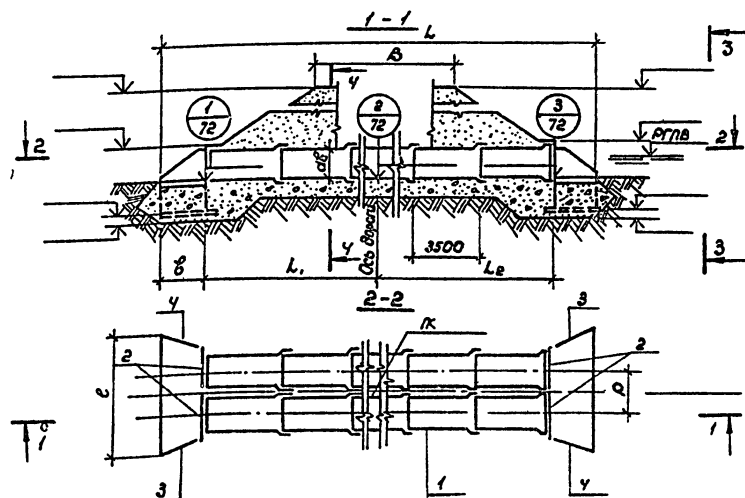
Нач. отд.	Штапиро	12.81
Вед. инж. пр.	Лавров	12.81
Рук. групп	Соловьев	12.81
Составл.	Лавров	12.81
Проверил	Соловьев	12.81
Инж. пр.	Соловьев	12.81

503-07-2-КЖ 31

Приблизно

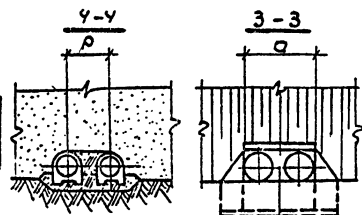
инв. №								

Водопропускная труба на ПК	Стация	Лист	Листов
Схема расположения элементов трубы СЗ	Р	1	1
	Воронежский филиал ГНПРОДОРНИИ		



Гидравлические характеристики

Наименование	расход Q м ³ /сек	напор H м	Уклон i	Скорость v на выходе, м/сек
Значение				



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм								
	B	L	L ₁	L ₂	α ₀	ε	б	α	ρ

Приблизно

Гиб. №

СКВ. № от оси дороги м.



СКВ. № от оси дороги м.



Спецификация к схеме расположения элементов

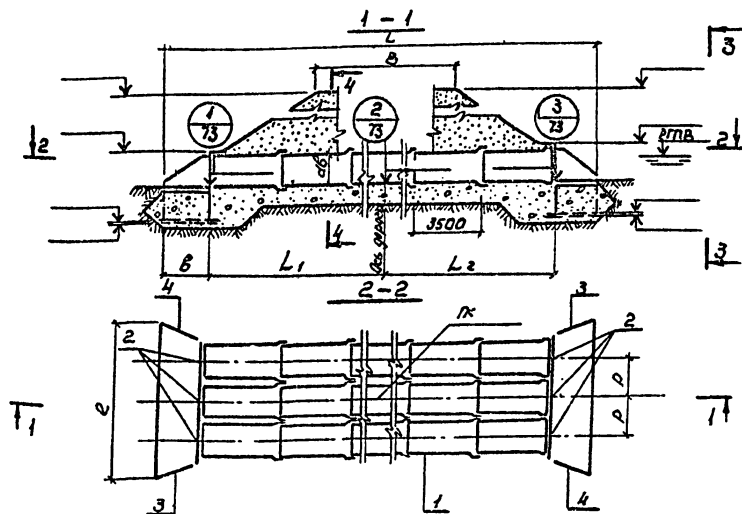
Марка позиция	Обозначение	Наименование	кол.	масса ед. кг.	Примеч.
		Звенья трубы			
1					
		Портальные стенки			
2		П	4		
		Откосные крылья			
3		К1 -П	2		
4		К1 -Л	2		

Нак.об.	Шлауро	12.81
П. ш.к.п.	Гребенный	12.81
Р.к.г.р.п.	Сапожников	12.81
Сост.б.	Эксперт	12.81
Пос.б.	Сапожников	12.81
И.к.к.п.	Сапожников	12.81

503-07-2-КЖ 32

Водопронусная труба на ПК	сталь	лист	лист
Стена расположения элементов трубы с 32	Бороздчатый фидер	тип	продолжения

копирсвал Лм формат 121



Гидравлические характеристики

Наименование	Расход л/сек	Падение Н/м	Уклон г/100	Скорость трубы на выходе м/сек
Значение				

Марка сооружения	Геометрические размеры, мм							
	B	L	L ₁	L ₂	ab	e	b	a

Приблиз.

Шифр №

скв. н права от оси дороги м

скв. н лево от оси дороги м

Спецификация к схеме расположения элементов

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Звенья трубы			
1					
		Портальные стенки			
2		П	6		
		Откосные крылья			
3			2		
4			2		

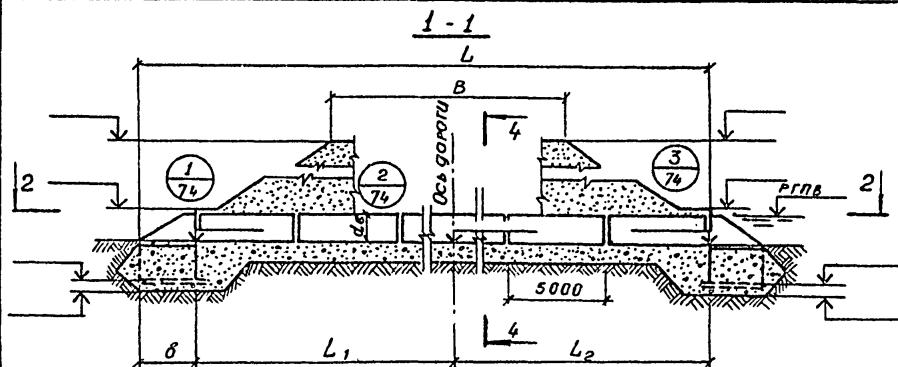
Кач. отг.	Шпиро	ФЛ	12.81
Рынок	Лептовский	ФЛ	12.81
Рынок	Лептовский	ФЛ	12.81
Система	Лептовский	ФЛ	12.81
Проверка	Лептовский	ФЛ	12.81
Н. контр.	Лептовский	ФЛ	12.81

503-07-2-КЖ 33

Водопропускная труба на ПК		Стация	Лист	Листов
Схема расположения элементов трубы С33		Р		1
		Вороженинский филиал ГИПРОДОРНИИ		

капиров 13.08.81

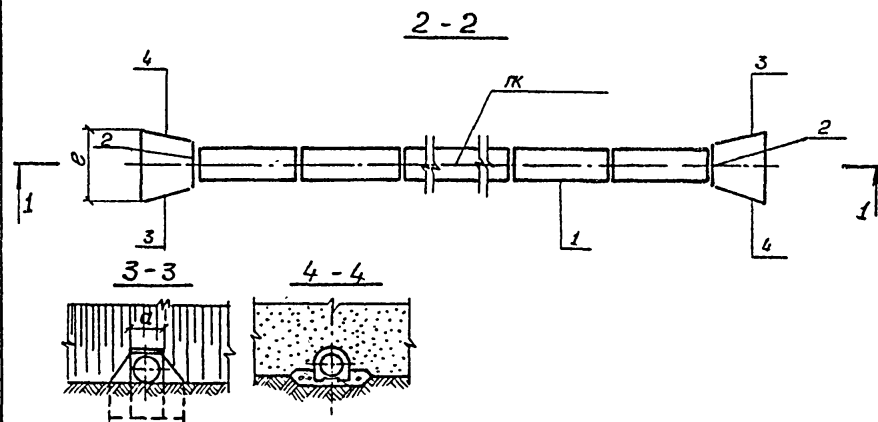
Формат 12г



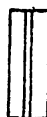
Марка сооружения	Геометрические размеры, мм							
	B	L	L ₁	L ₂	d ₈	c	б	a

Гидравлические характеристики

Наименование	Расход $Q \text{ м}^3/\text{сек}$	Плотность Нм	Уклон трубы $\%$	Скорость на выходе $V \text{ м}/\text{сек}$
Значение				



Скв. №	пк	Скв. №	пк
правд	от осу горозу м	лево	от осу горозу м.



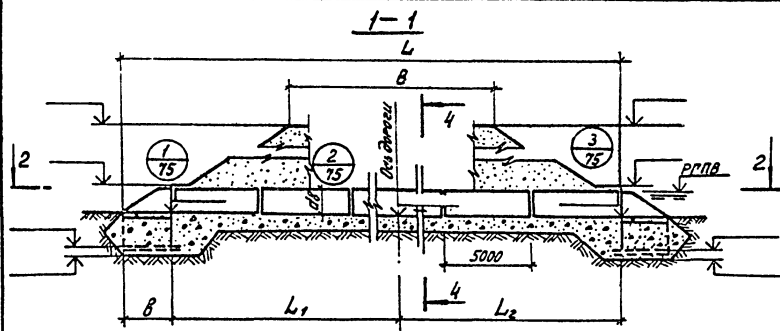
Спецификация к системе монтажных элементов

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед кг	Примеч
		Звенья трубы			
1					
		Портальные стенки			
2		П	2		
		Откосные крылья			
3		К1 - П	2		
4		К1 - Л	2		

Нач. отд	Шапура	12.81
Гл. инж. пр	Трембовельский	12.81
Рук. экп	Сапожников	12.81
Составил	Земаскель	12.81
Проверил	Сапожников	12.81
И. контр.	Сапожников	12.81

503-07-2 - КЖК 34

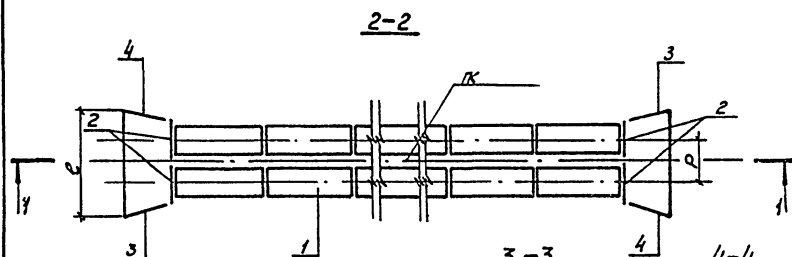
приблиздн				№ контр	Самостоятельно	СЗ	12.81 12.81	Водопропускная труба № п	Стадия	Лист	Листов
									Р		1
								Схема расположения элементов трубы СЗ	Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
Учб №											



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм.							
	B	L	L ₁	L ₂	d _г	ℓ	в	а

Гидравлические характеристики

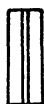
Наименование	Расход Q м³/сек	Подпор H м	Уклон трубы i	Скорость по выходе, V м/сек
Значение				



Спецификация к схеме расположения элементов

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Марка ед. кб.	Примеч.
		Звенья трубы			
1					
		Портальные стенки			
2		П	4		
		Откосные крылья			
3		K1 -П	2		
4		K1 -Л	2		

сквн право ПК от оси дороги м. сквн/ лево от оси дороги м.



Нач. отд.	Широко	ДМ	12.81
Глинян.	Глинян.	СД	12.81
Рыб. ерш.	Соложенников	СД	12.81
Степанов	Земледельцев	СД	12.81
Павлов	Соложенников	СД	12.81
Н. контр.	Соложенников	СД	12.81

503 - 07 - 2 - КЖ35

Привязан

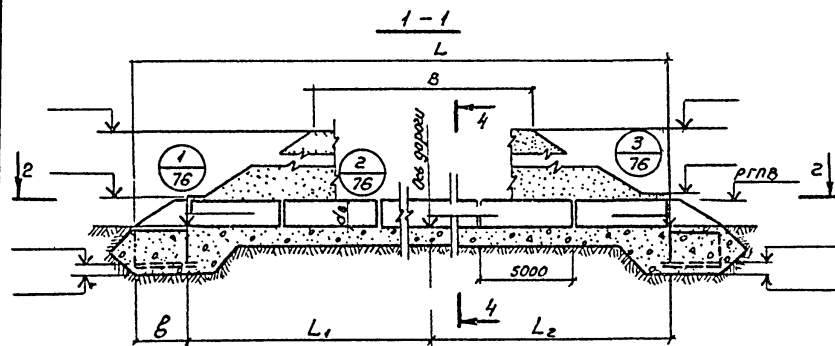
Изм. №

Водопротусная труба на ПК

Схема расположения элементов трубы С35

Старая Лист Листов Р 1

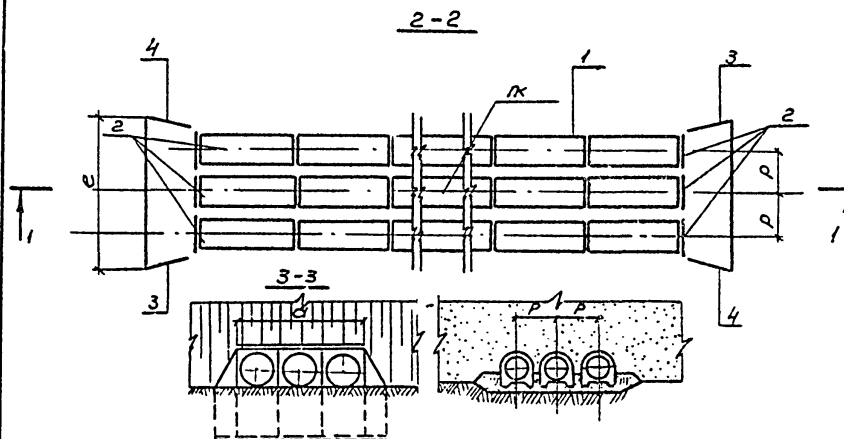
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм								
	B	L	L ₁	L ₂	d _в	e	δ	α	ρ

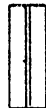
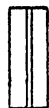
Гидравлические характеристики

Наименование	Расход дм³/сек	Подпор Нм	Уклон трубы ‰	Скорость на выходе, м/сек
Значение				



скв.н. пк
право от оси дороги м,

скв.н. пк
лево от оси дороги, м



Спецификация к схеме расположения элементов

Марка позиция	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг.	Примеч.
		Звенья трубы			
1					
		Портальные стенки			
2		П	6		
		Откосные крылья			
3		К1 -П	2		
4		К1 -Л	2		

нач. отг.	И.И.И.И.И.И.	Ф.И.О.	12.81
длина пр.	ремонтно-строительный	Ф.И.О.	12.81
рук. групп	Соловьев	Ф.И.О.	12.81
Составил	Соловьев	Ф.И.О.	12.81
Проверил	Соловьев	Ф.И.О.	12.81
Н.контр.	Соловьев	Ф.И.О.	12.81

503 - 07-2- КЖ 36

привязан

И.И.И.И.И.И.

И.И.И.И.И.И.

И.И.И.И.И.И.

И.И.И.И.И.И.

И.И.И.И.И.И.

И.И.И.И.И.И.

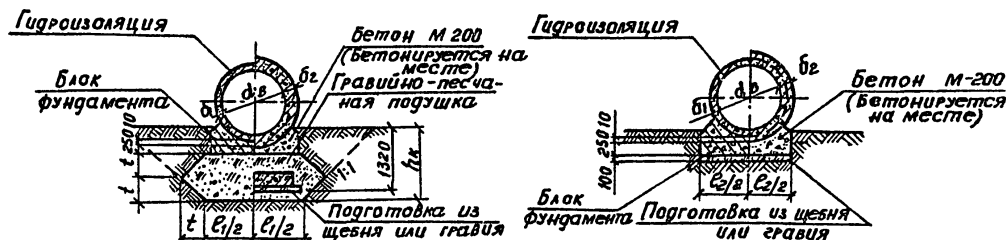
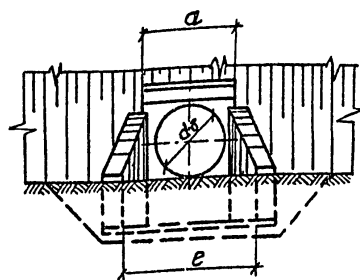
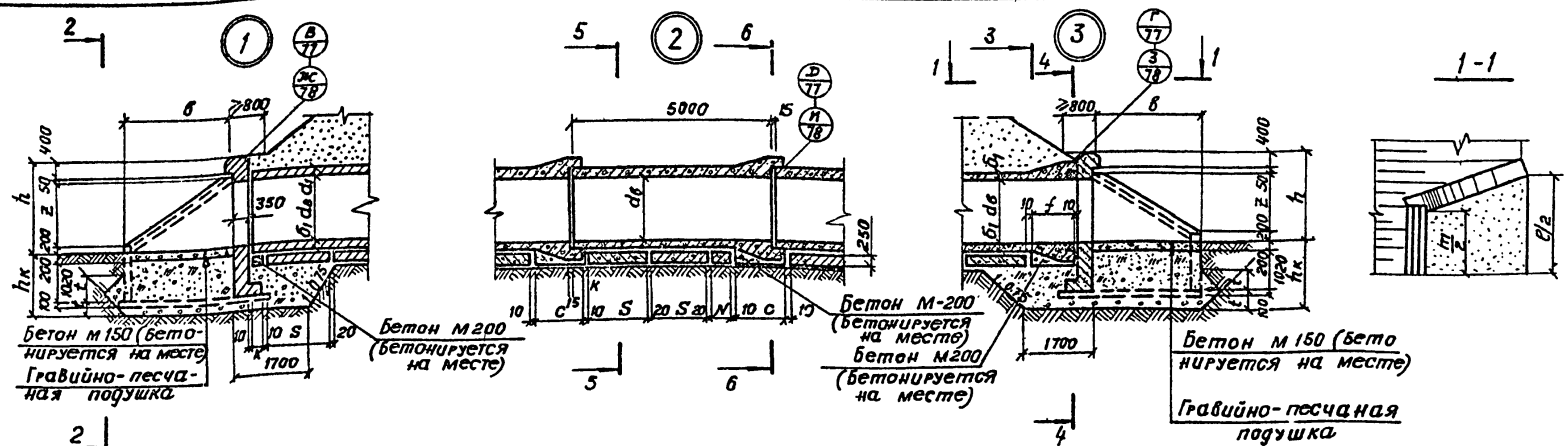
И.И.И.И.И.И.

И.И.И.И.И.И.

Водопротечная труба на пк	Стая	Лист	Листов
	Р		1
Схема расположения элементов трубы СЗБ	Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

копировал в бум.

формат 12г



$t = a_5 (h_k - \delta_1 - 260)$, где h_k — глубина котлована в зависимости от глубины промерзания.

Марка сооружения	Геометрические размеры, мм								
	δ_1	δ_2	δ_3	δ_4	δ_5	δ_6	δ_7	δ_8	δ_9

Геометрические размеры, мм							
δ_1	δ_2	δ_3	δ_4	δ_5	δ_6	δ_7	δ_8

Привязан

ИНВ. №

Нач. ст.	Шапаро	О.И.	12.81
Л.И.И.П.	Прохоров	О.И.	12.81
Р.К. гр.т.	Савоскина	О.И.	12.81
Составил	Григорьев	О.И.	12.81
Провер.	Савоскина	О.И.	12.81
Н. контр.	Савоскина	О.И.	12.81

503-01-2-У1

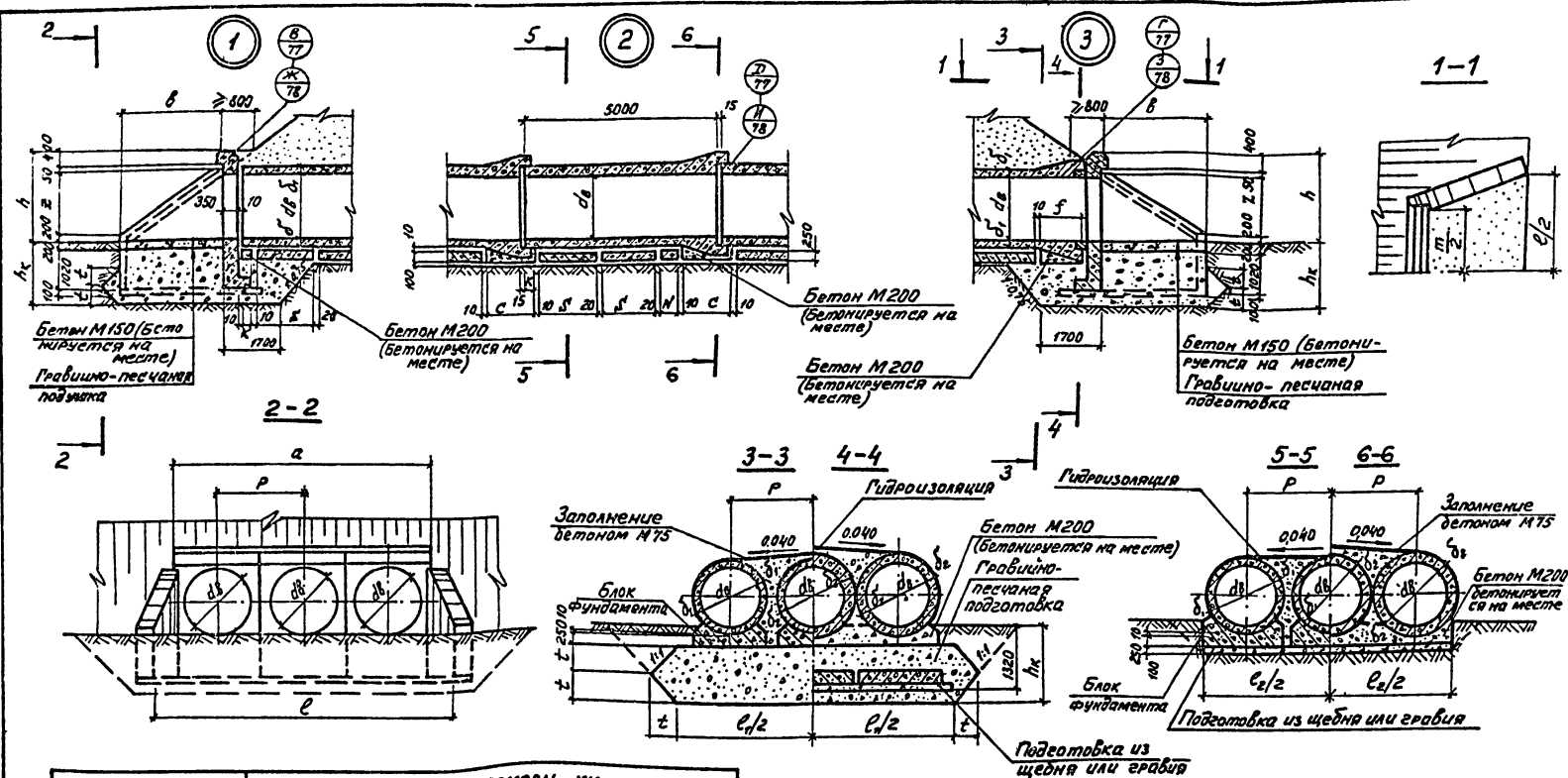
Водопропускная труба на ПК

Узлы У1 - 1(2,3)

Стадия Лист Листов

Р 1

Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм									
	d_0	c	a	b	e	f	k	s	h_k	t

Геометрические размеры, мм									
d_1	d_2	e_1	e_2	h	m	N	Z	P	

Привязан

Лист №

Нач. отд.	Шапиро	02.01	12.81
Гл. инж. пр.	Григорьевский	02.01	12.81
Рук. экпл.	Савицкий	02.01	12.81
Составил	Григорьев	02.01	12.81
Проверил	Савицкий	02.01	12.81
Н. контр.	Савицкий	02.01	12.81

503-07-2-УН

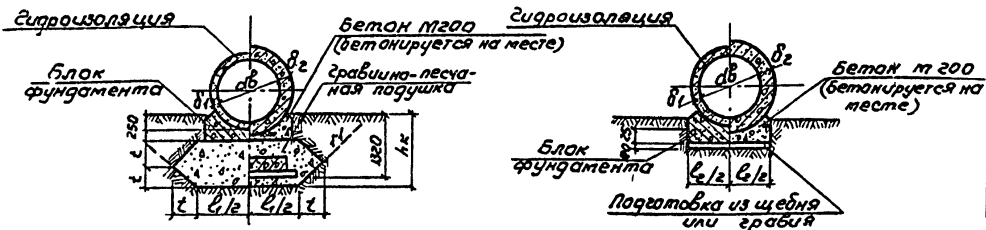
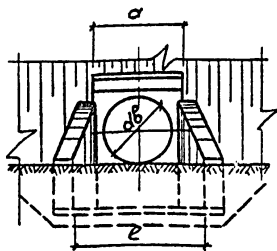
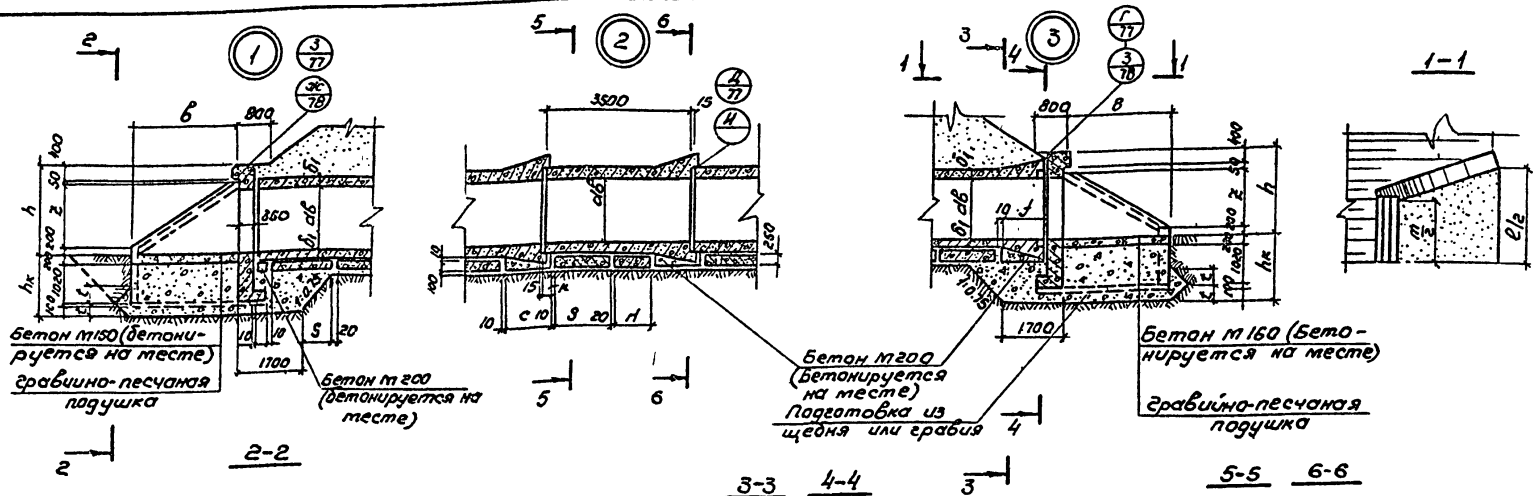
Водопротекная труба на ПК

Узлы УЗ-1(2,3)

Стандарт Листов

Р 1

Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ



марка сооружения	геометрические размеры, мм								
	д _г	с	а	б	е	г	к	з	н _к

Геометрические размеры, мм							
б ₁	б ₂	е ₁	е ₂	н	н ₁	н ₂	н ₃

Привязан

ИМБ. №

Нав. отг.	Шопиро	ФУ	12.81
Земл. пр.	Третьяковский	ФУ	12.81
Рук. вр.	Степанников	ФУ	12.81
Составил	Степанников	ФУ	12.81
Проверил	Степанников	ФУ	12.81
И. контрол.	Степанников	ФУ	12.81

503-07-2-У4

Водопропускная труба
на пк

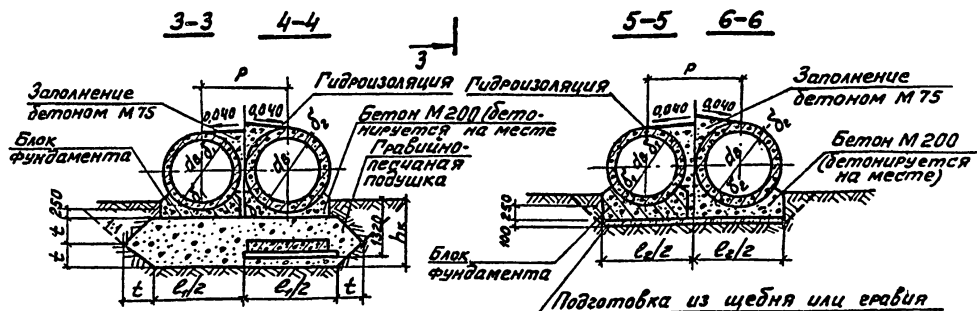
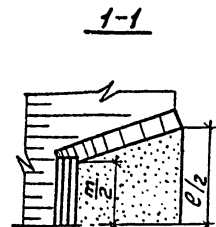
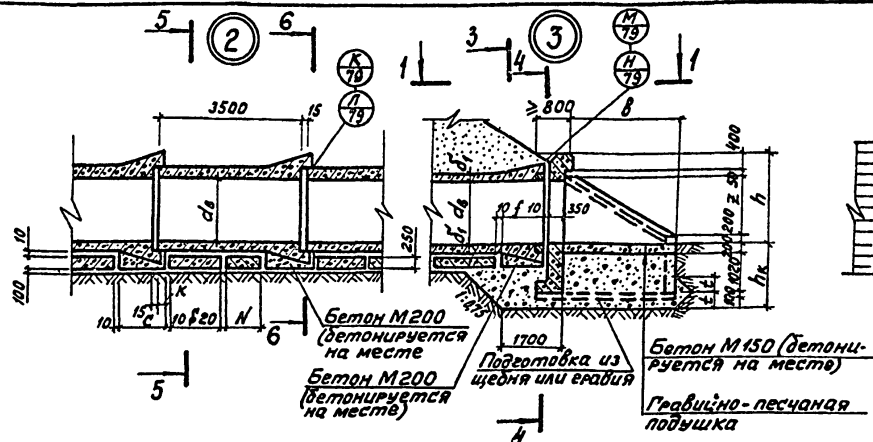
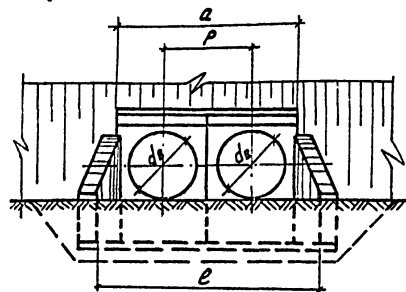
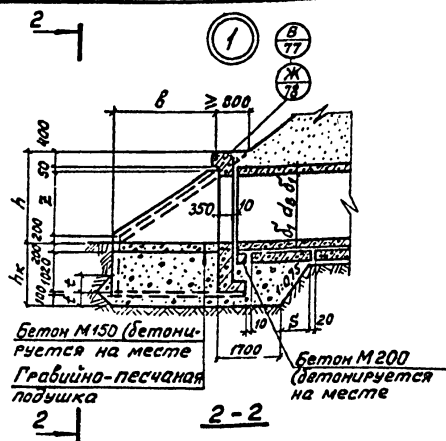
Узлы У4-1(2,3)

Студия Масаи Масаи

Р

Лист Лист 61

Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм.								
	d_1	c	a	b	e	f	k	s	h_k

Геометрические размеры, мм.								
d_1	d_2	e_1	e_2	h	m	n	z	p

Нач. отд.	Шапова	12.81
Гл. инж. пр.	Григорьев	12.81
Рук. экзп.	Соловьев	12.81
Сметчик	Прядин	12.81
Пробир.	Соловьев	12.81
Н. контрол.	Соловьев	12.81

503-07-2-У5

Привязан

Водопропускная труба
на ПК

Лист 1

Лист 1

Узлы У5-1(2,3)

Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

Инв. №

Копировал: Канц.

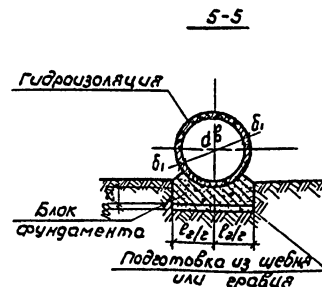
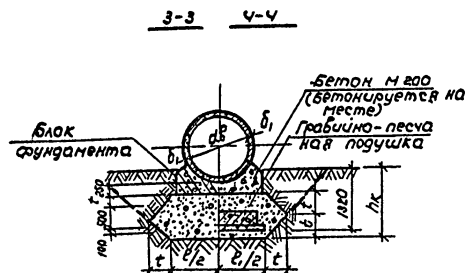
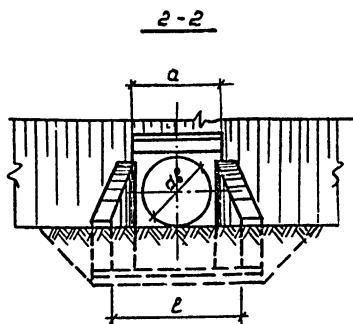
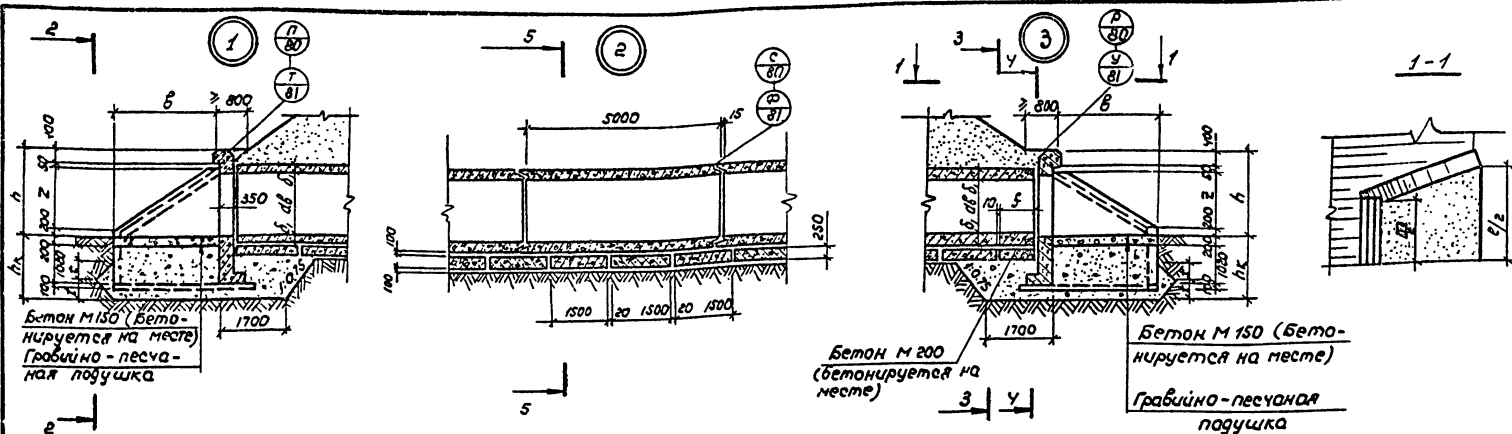
Формат 12г

Геометрические размеры мм.							
b_1	b_2	l_1	l_2	m	N	Z	ρ

Приказан	И.КОНТА	Соложников	2015	12	15
У/б. №					

Нац. спд.	Шапиро	12.8.
Гл. шк. пр.	Гребенко	12.8.
Рук. груп.	Соловьев	12.8.
Составил	Григорьев	12.8.
Проверил	Соловьев	12.8.
Н. контр.	Соловьев	12.8.

Водопрпускная труба на ПК.	Стация	Лист	Листов
	Р		1
Узлы У6 - 1(2,3)	Воронежский филиал ТИПРОДОРНИИ		



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм.						
	αδ	α	β	ε	φ	hк	t

Геометрические размеры, мм					
ε ₁	ε ₂	h	m	z	δ ₁

Грибляз

Науч. и тех. инж. проект.	С.И. Саложников	12.81.
Рис. групп.	Саложников	12.81.
Составил	Грибнев	12.81.
Проверил	Саложников	12.81.
И. контр.	Саложников	12.81.

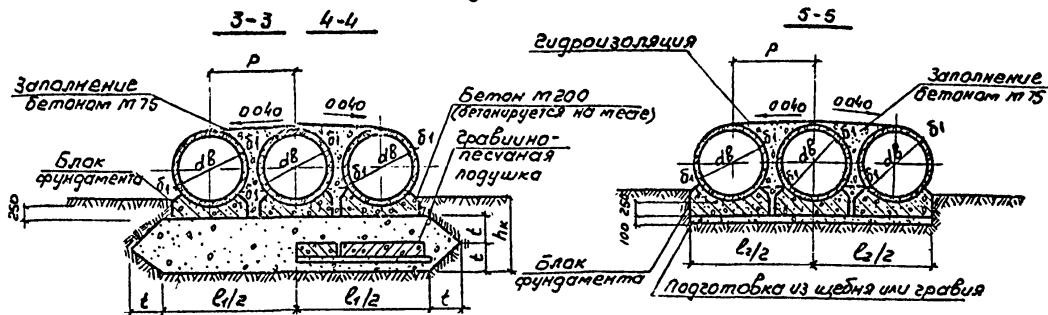
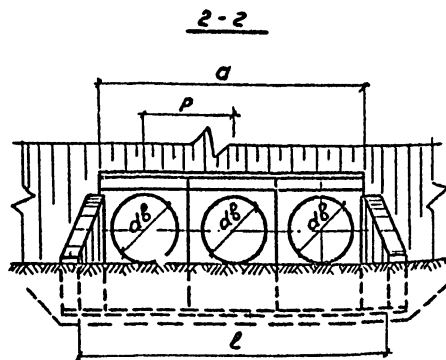
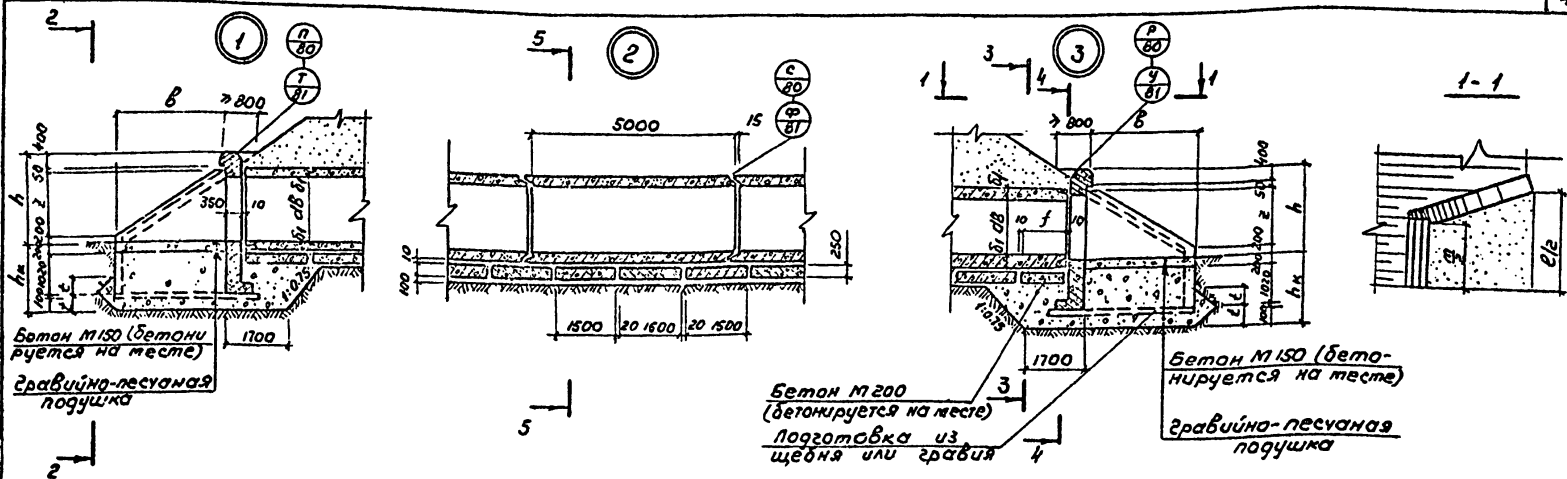
503-07-2-У7

Водопроницаемая труба на ПК.	Стандарт		Лист	Листов
	Р			
Узлы У7-1(2,3)				1
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ				

копировал Л.И.

Формат 12г





Марка сооружения	Геометрические размеры, мм								
	дв	а	в	е	г	h	т	с ₁	с ₂

Геометрические размеры, мм				
б	т	з	б ₁	р

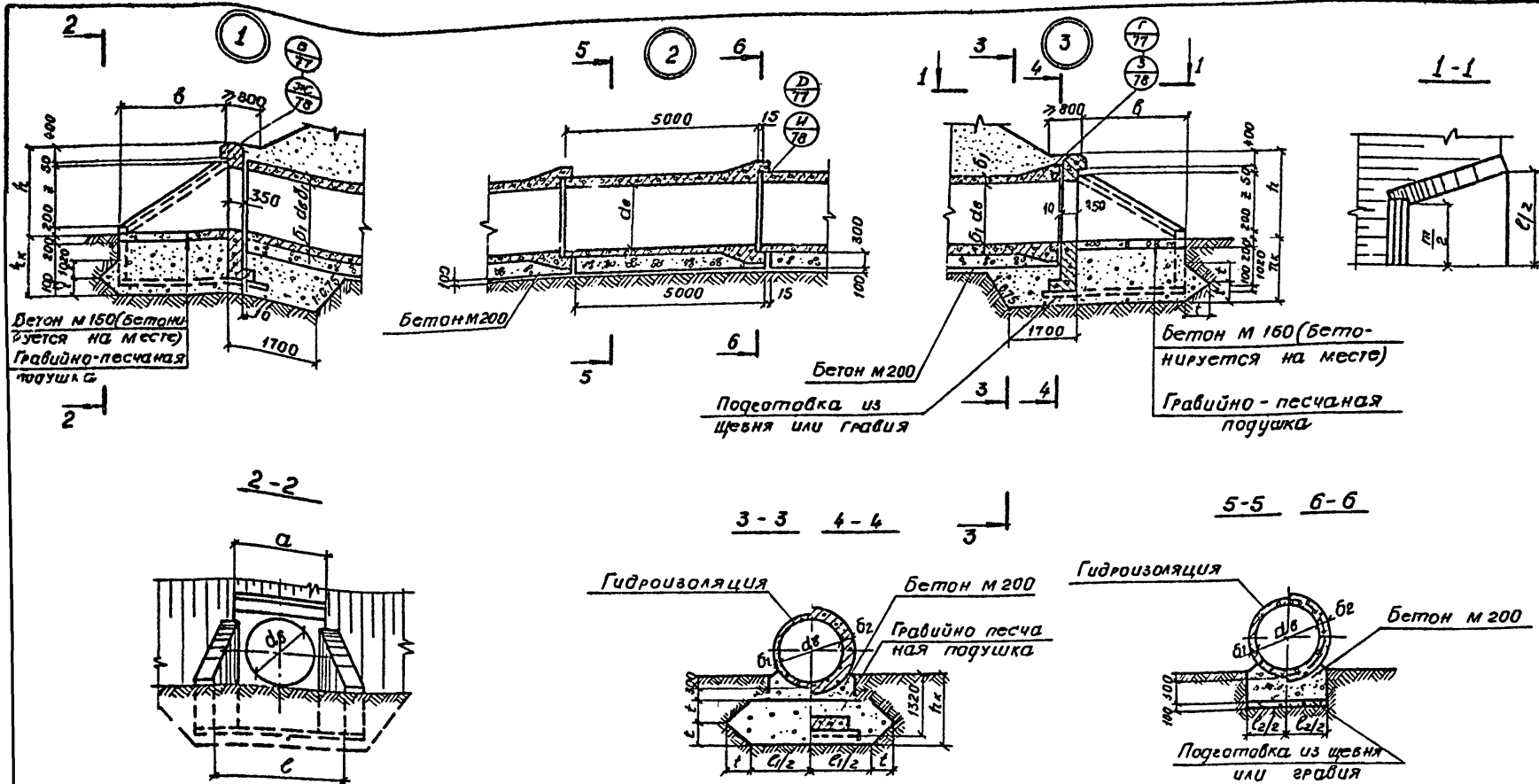
привязан

инв. №

нач. от	шпиро	дв	с ₁
Э. инж. про	Генеральный	12.81	12.81
Рук. групп	Сложников	12.81	12.81
Составил	Григорьев	12.81	12.81
Проверил	Сложников	12.81	12.81
Н. контрол.	Сложников	12.81	12.81

503-07-2-49

Водопропускная труба на пк	Стация	Лист	Листов
Узлы 4-9-1(23)	Р	1	1
	Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм					
	d_0	a	b	e	h_k	t

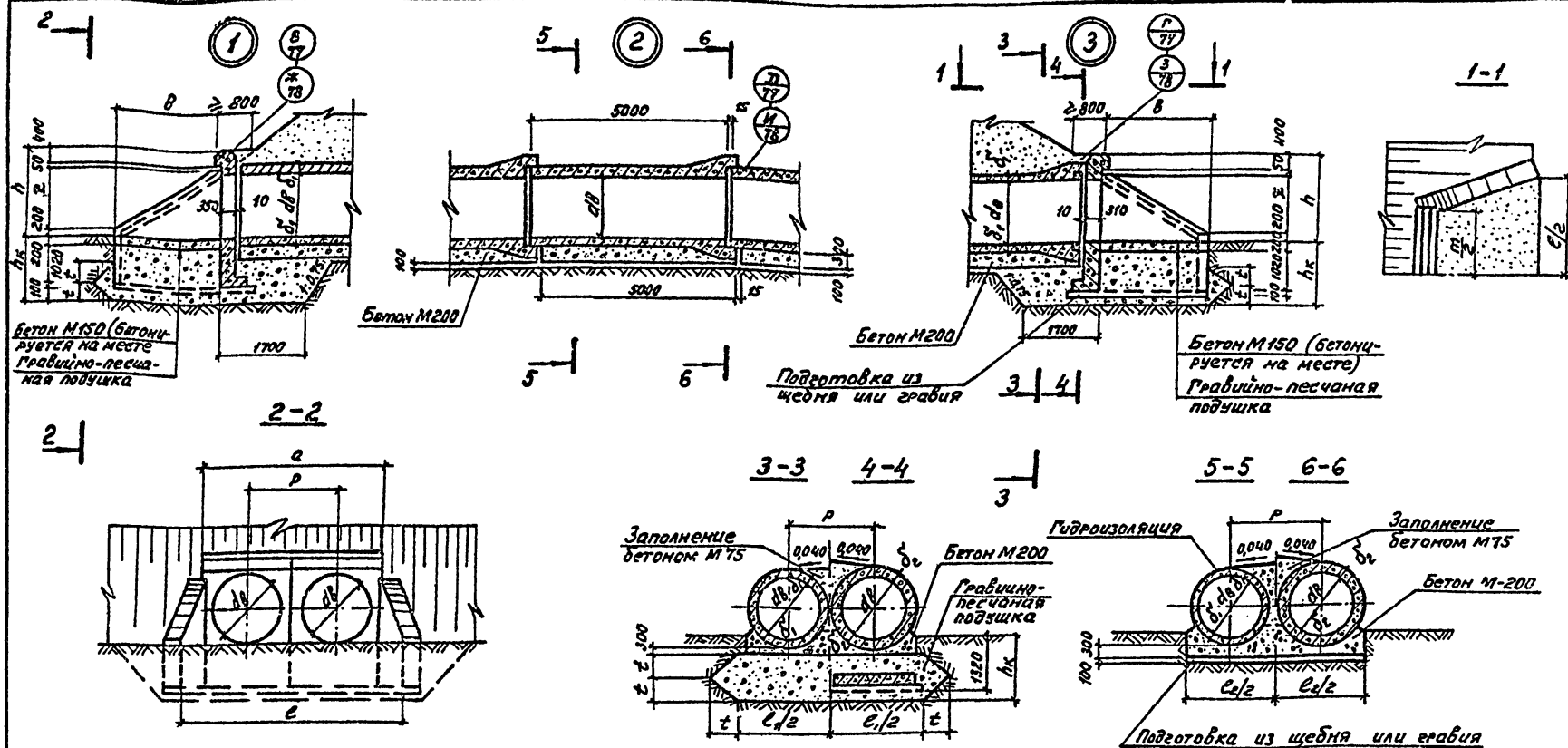
Геометрические размеры, мм							
b_1	b_2	c_1	c_2	h	m	z	p

Нач. отг.	Шапиро	12.81
Пр. инж. пр.	Григорьевский	12.81
Рук. экзп.	Саложников	12.81
Составил	Григорьев	12.81
Пр. обект.	Саложников	12.81
Н. контр.	Саложников	12.81

Привязан			
Инд. №			

503-07-2-У10

Водопропускная труба на ПК		Стация	Лист	Листов
Узлы У10-1(23)		Р		1
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ				



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм					
	d_0	a	b	e	h_k	t

Геометрические размеры, мм							
d_1	d_2	l_1	l_2	h	m	z	p

Привязан

Шд. №

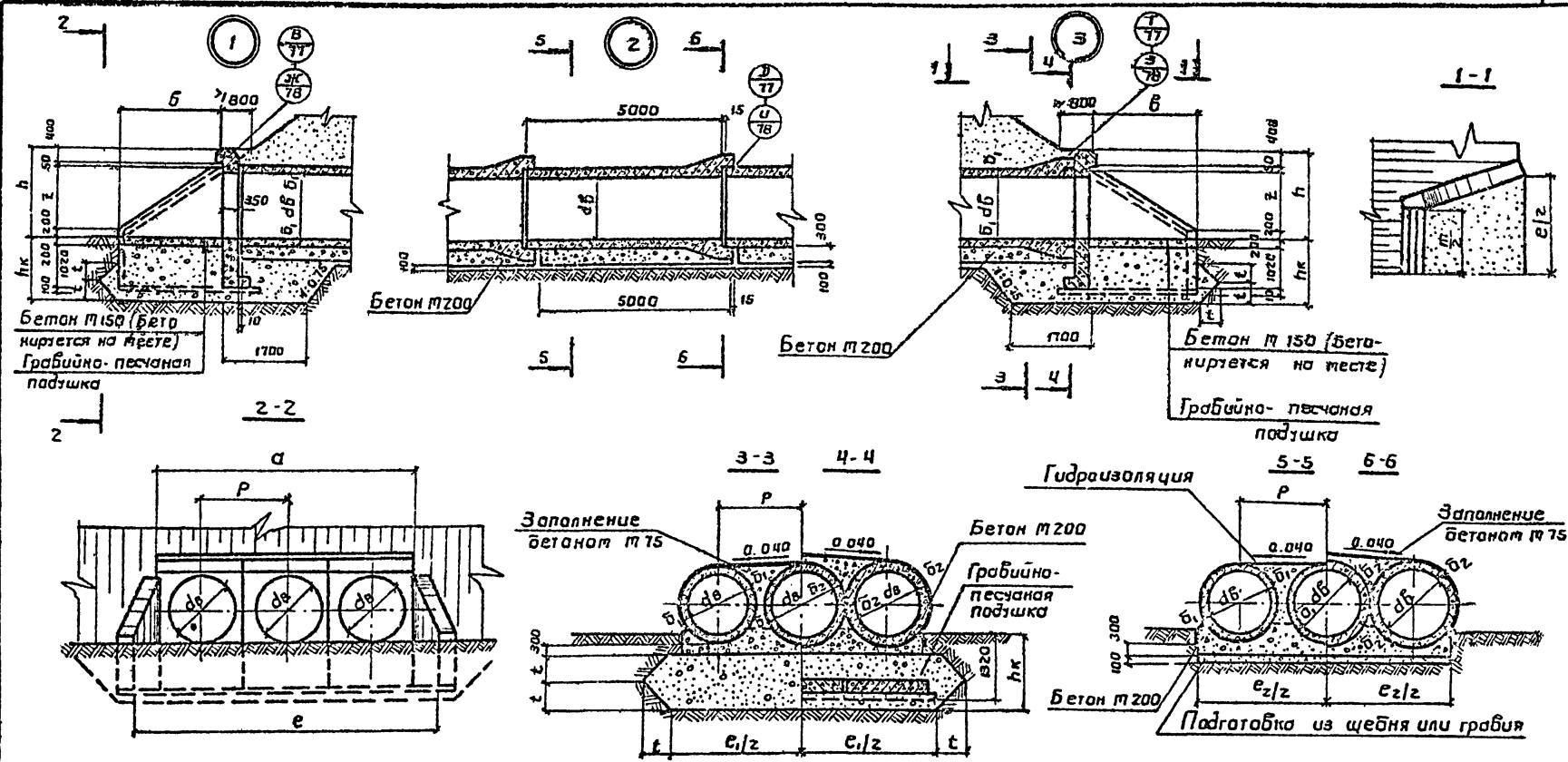
Нач. от	Шапура	201	12.81
Гл. инж.	Трембелский	202	12.81
Рук. экзп.	Саламников	203	12.81
Гос. экзп.	Григорьев	204	12.81
Пробирч.	Саламников	205	12.81
Н. Контр.	Саламников	206	12.81

503-07-2-411

Водопротекная труба
на ПК

Узел УЧ-1(2,3)

Стадия	Масштаб	Масштаб
Р		1
Лист	Листов 7	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм					
	dg	a	b	e	h _к	t

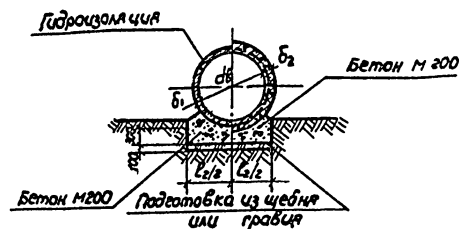
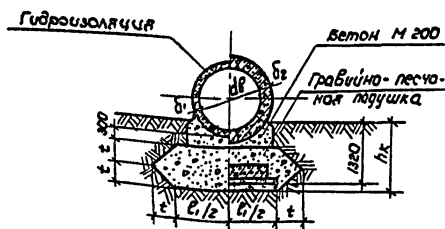
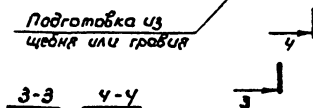
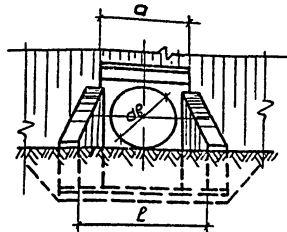
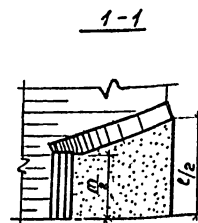
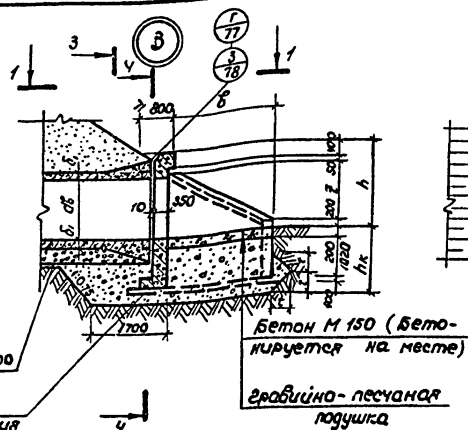
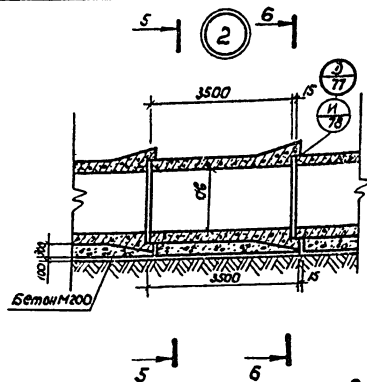
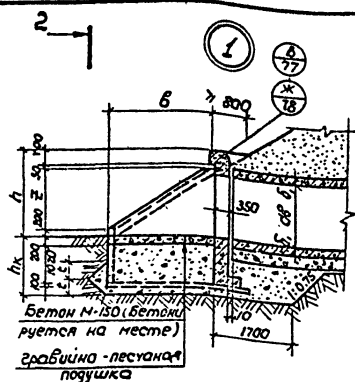
Геометрические размеры, мм						
b ₁	b ₂	e ₁	e ₂	h	m	z

Прибавки		Нач. от	Штукатура	Дел	12.81
		Н. улож. пр	Грунтобетон	12.81	12.81
		Рук. групп	Сопоставление	12.81	12.81
		Составил	Гриднеб	12.81	12.81
		Проверил	Сопоставление	12.81	12.81
		Н. контр	Сопоставление	12.81	12.81

503 - 07 - 2 - 412		
Водопротекшая труба на ПК	Стация	Лист
Узлы 412-1 (2.3)	Р	1
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал *ЛН*

Формат 12г.



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм					
	а	б	в	г	д	е

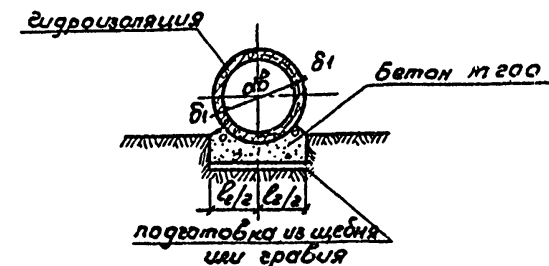
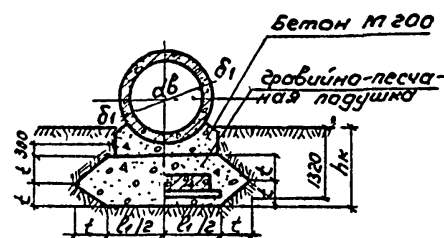
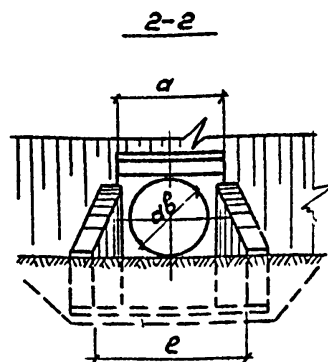
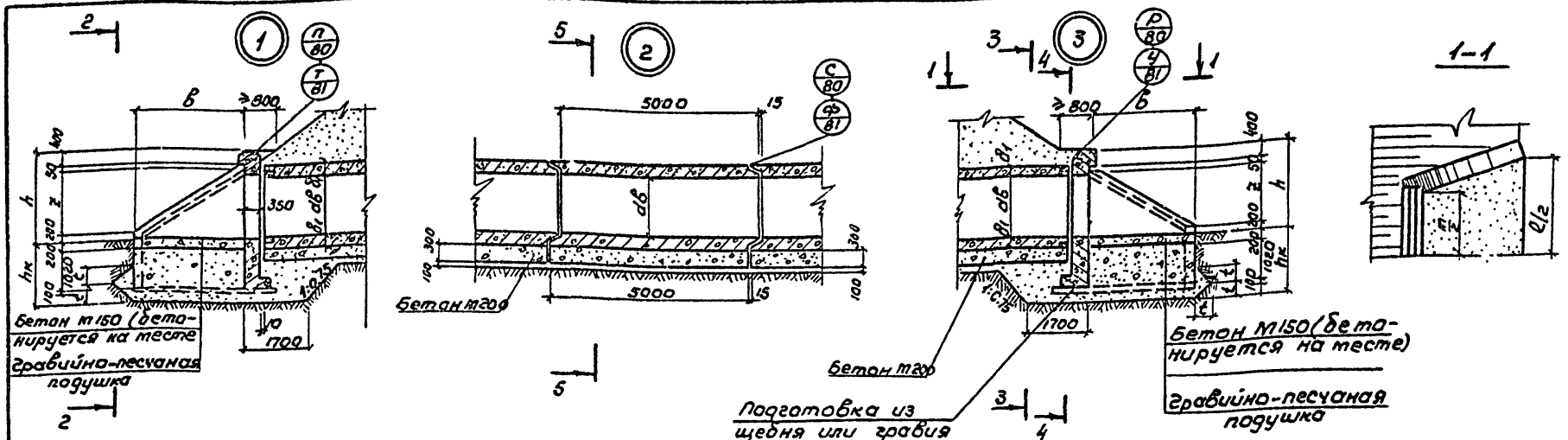
Геометрические размеры, мм							
δ_1	δ_2	ℓ_1	ℓ_2	h	m	Z	ρ

Кач. отб.	Шапиро	Дел	12.81
Личн. пр.	Гребеневский	Дел	12.81
Рук. групп.	Сапожников	Дел	12.81
Составил	Гриднеб	Дел	12.81
Проверил	Сапожников	Дел	12.81
Н. контр.	Сапожников	Дел	12.81

Привезан	Бесплатно	Прочие	12.81
	Привезли	Саломжиков	12.81
	Н. контр.	Саломжиков	12.81
2/10.342			

503-07-2 - 413

Водопропускная труба на ПК	стадия	лист	листов
	Р		1
УЗЛЫ У13-1(2,3)	Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм						
	дб	а	б	е	н _к	т	δ ₁

Геометрические размеры, мм				
е ₁	е ₂	h	т	z

Привязан

Исч. отд. Шапуров 12.81
 Эп. и изм. пригласительный 12.81
 Рук. групп. Сапожников 12.81
 Составил. Суслов 12.81
 Проверил. Сапожников 12.81
 Н. контрол. Сапожников 12.81

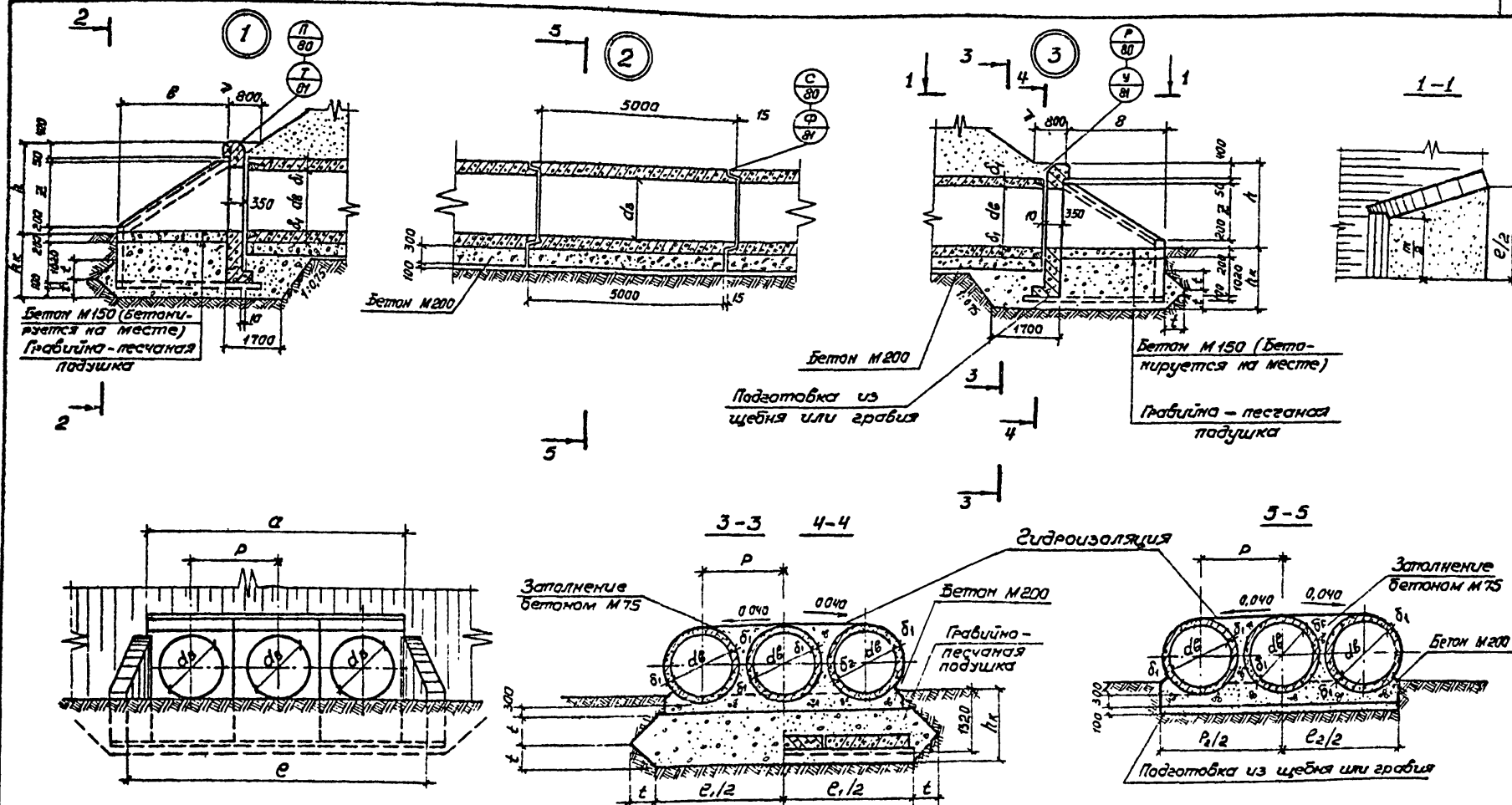
503 - 07 - 2 - 416

Водопроницаемая труба на пк

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Узлы У16-1(2,3)

Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм					
	d _в	a	b	e	h _к	δ _г

Геометрические размеры мм					
e ₁	e ₂	h	m	z	p

Привязки

Уч. №

Ист. акт	Штук	№	И.И.
Л.И.И.И.	Григорьевский	12.81	
Р.И.И.И.	Савинков	12.81	
С.И.И.И.	Григорьев	12.81	
П.И.И.И.	Савинков	12.81	
И.И.И.И.	Савинков	12.81	

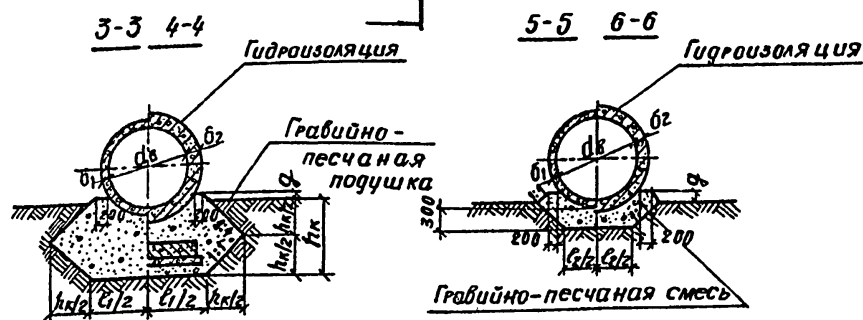
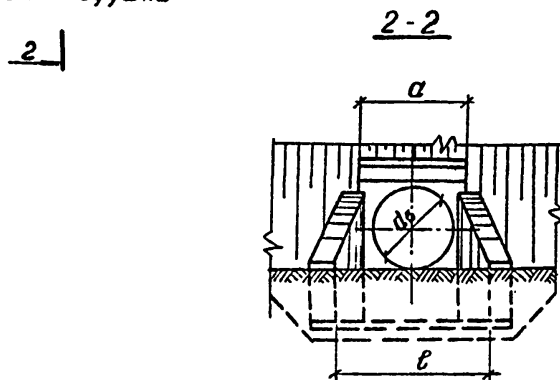
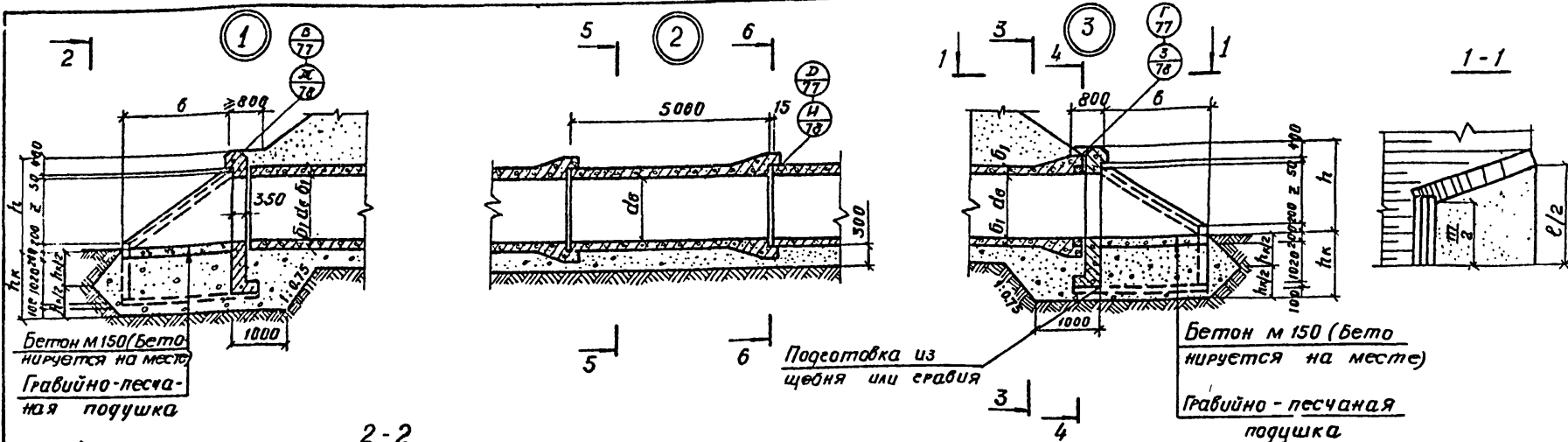
503-07-2-У17

Водопротечная труба на ПК

Узлы У18-1(2,3)

Страница Лист Листов

Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм						
	d _б	a	b	c	h	z	h _к

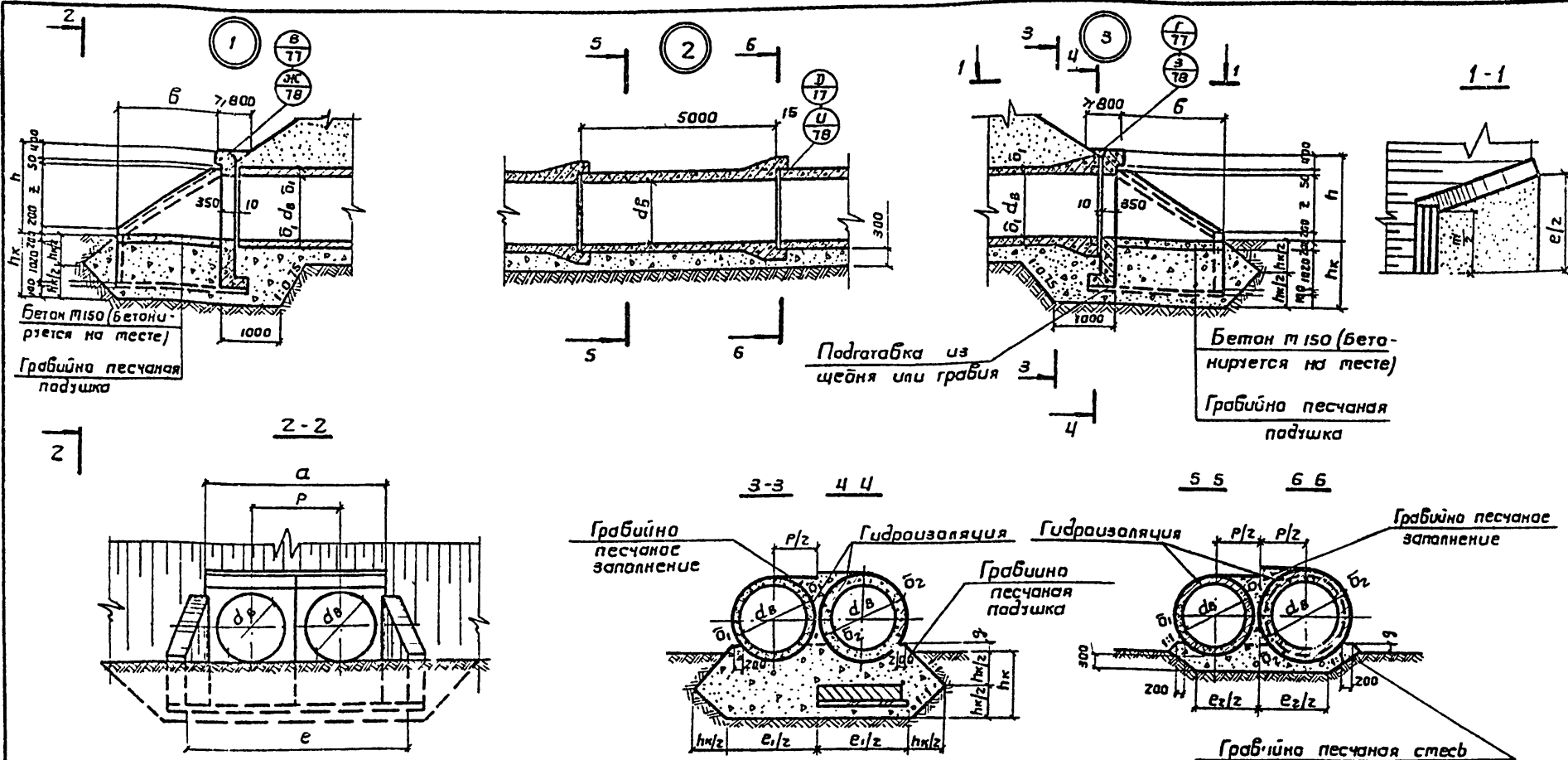
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ, мм				
b_1	b_2	l_1	l_2	q

ПРИВЯЗКИ			
ЛИСТ №2			

[illegible]

503-07-2 -Y-19

Водопропускная труба № ПК	Стадия	Авст	Авт'об
	Р		1
Узлы У19-1(2,3)	Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм						
	d_8	a	b	e	h	z	h_k

Геометрические размеры, мм					
b_1	b_2	e_1	e_2	p	q

Приблиз.

Уч.Б.№

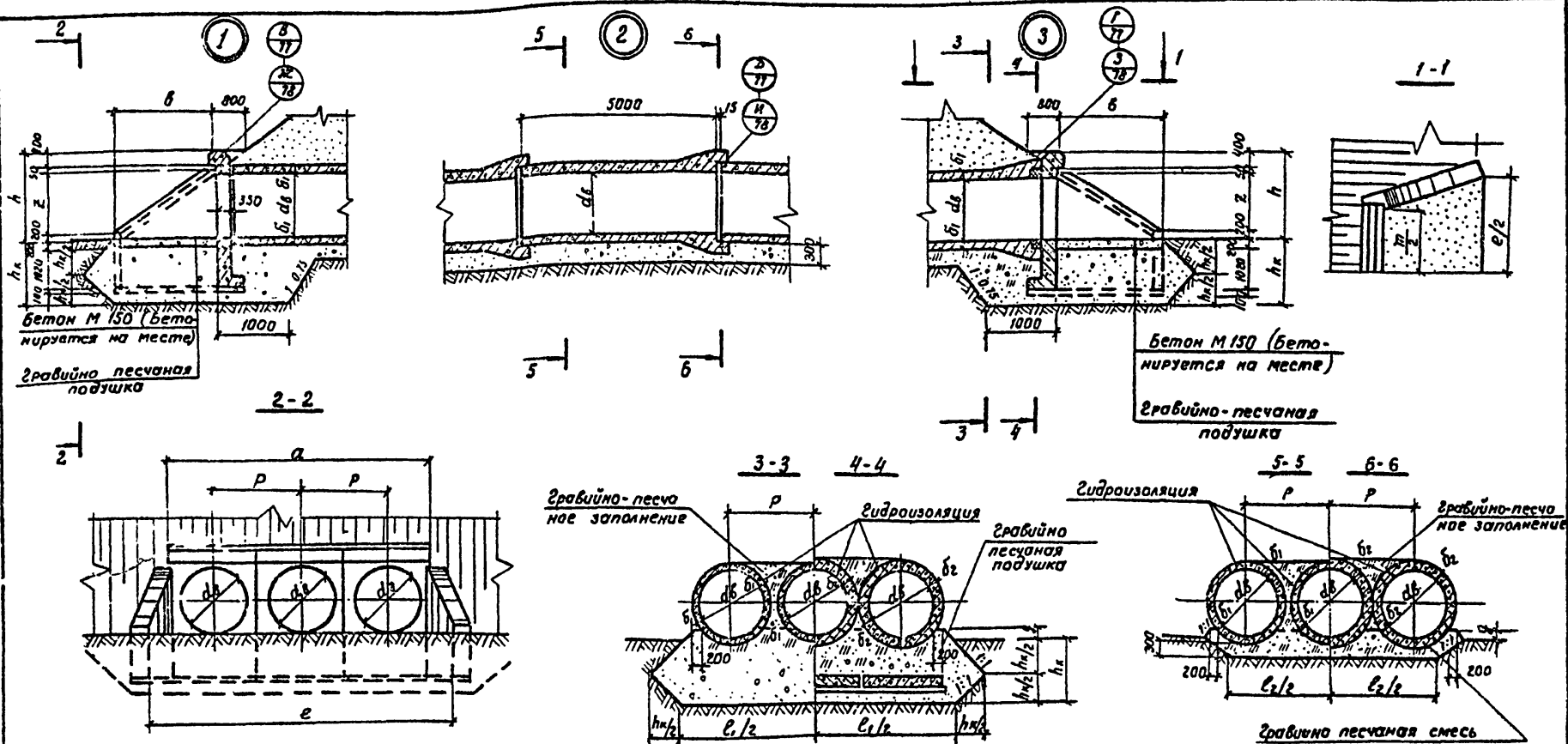
Нач. отд.	Шапура	Фай	12.81
Гл. инж.пр.	Ястребовский	Фай	12.81
Р.к. гр.п.	Сапожников	Фай	12.81
Составил	Гриднев	Фай	12.81
Проверил	Сапожников	Фай	12.81
Н.контр.	Сапожников	Фай	12.81

503-07-2-420

Водопропускная труба на ПК	Стация		
	Р	Лист	Листов
Чзпы 420 1(2,3)			1
Вараножский филиал ГИПРОДОРНИИ			

Копирован

Формат 12г



Марка, сооружения	Геометрические размеры, мм						
	d_1	a	b	e	h	z	h_k

Геометрические размеры, мм						
b_1	b_2	c_1	c_2	p	q	

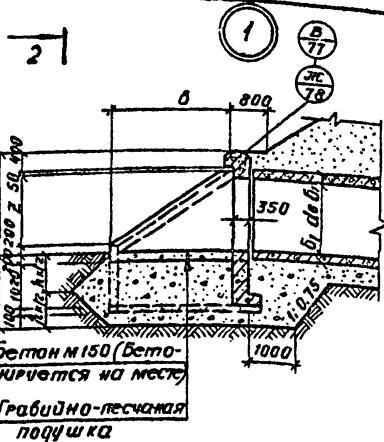
Нач. отд.	Шапиро	12.81
П. инж. пр.	Григорьевский	12.81
Рук. груп.	Сапожников	12.81
Составил	Среднев	12.81
Проверил	Сапожников	12.81
Н. контрол.	Сапожников	12.81

503-07-2-У21

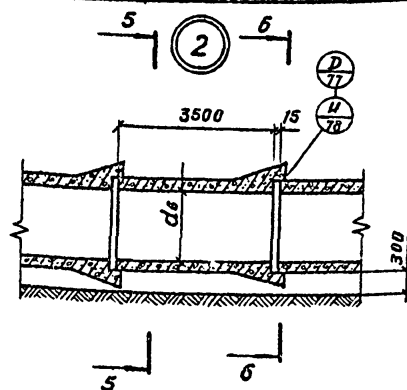
Прибылан	Водопропускная труба на ПК			Стация	Лист	Листов
	Узлы У21-1(2,3)			Р		1
Инв. №				Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Капирава Лиселева

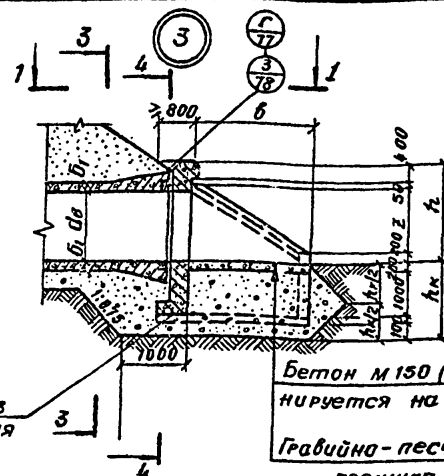
Формат



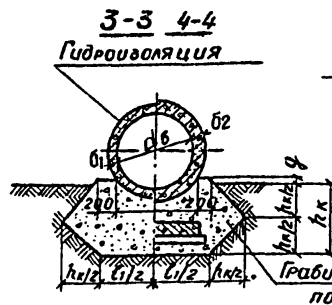
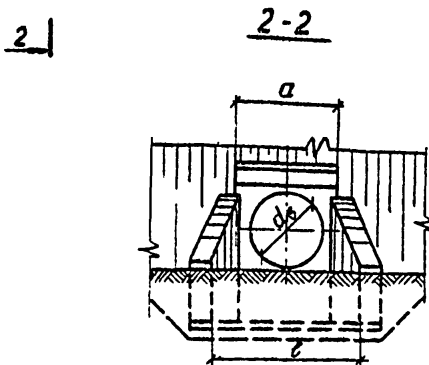
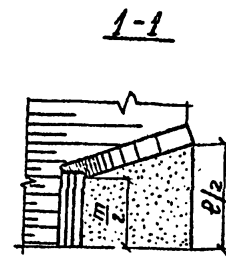
Бетон М150 (бетонируется на месте)
Гравийно-песчаная подушка



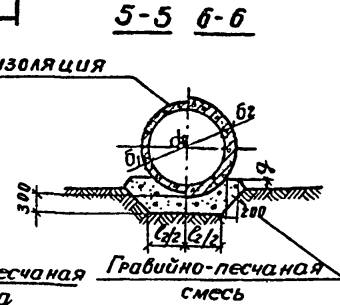
Подготовка из
щебня или гравия



Бетон М 150 (бетонируется на месте)
Гравийно-песчаная подушка



Гидроизоляция



Гравийно-песчаная
смесь

Марка сооружения	Геометрические размеры, мм						
	d_B	a	b	e	h	z	λ_k

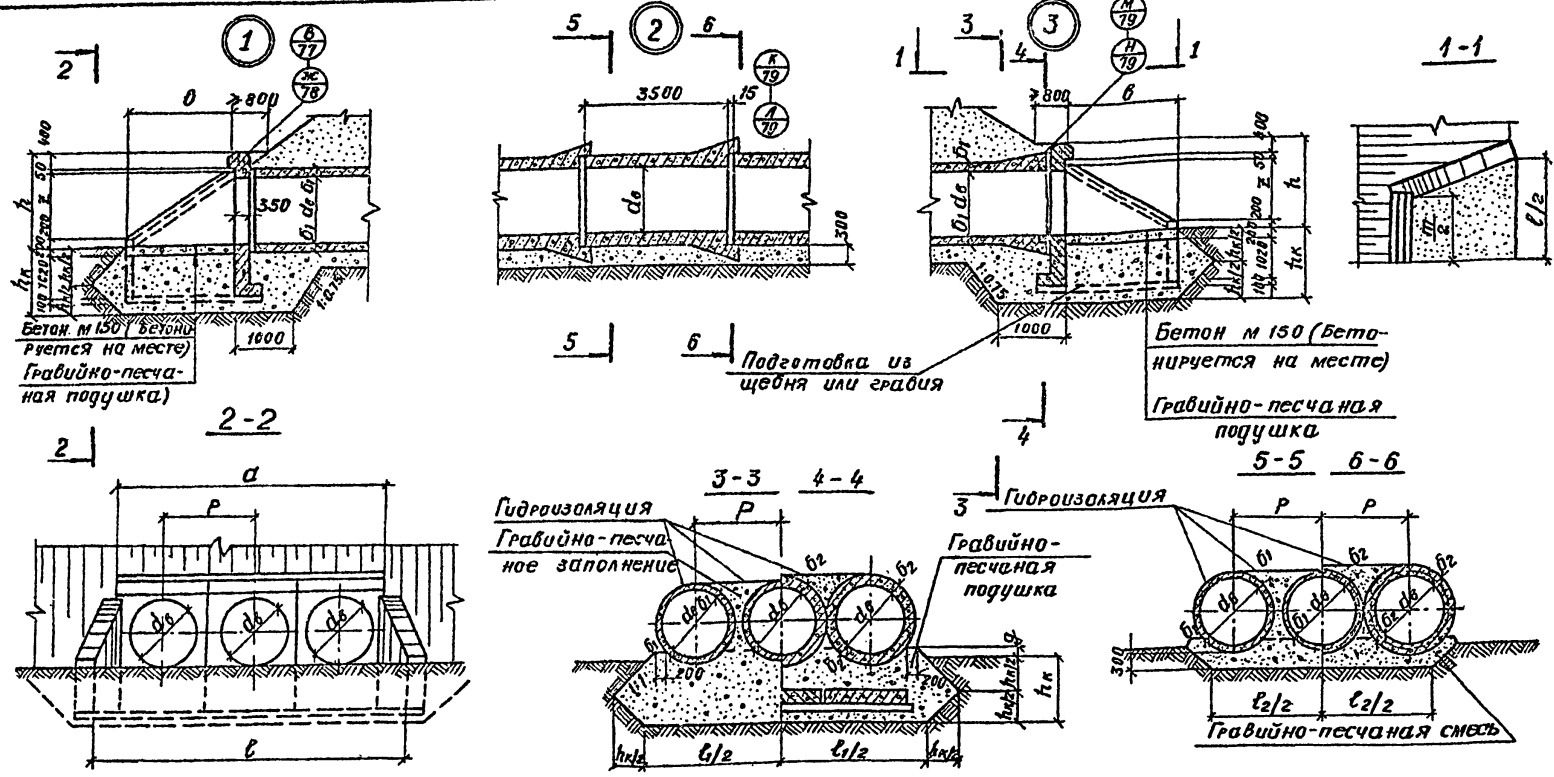
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ, мм				
σ_1	σ_2	ℓ_1	ℓ_2	q

Привязан			
Учб. №			

Иач. отг.	Шопиро	24	12.81
Г. и н. ж. п.	Гроздобельской	24	12.81
Рук. груп.	Сапожников	24	12.81
Составил	Гриднев	24	12.81
Проверил	Сапожников	24	12.81
И. контр.	Сапожников	24	12.81

503-07-2-y22

Водопропускная труба на ПК	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
Узлы У22-1(2,3)	Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм						
	d ₆	a	b	e	h	z	h _к

Геометрические размеры, мм						
b ₁	b ₂	c ₁	c ₂	p	q	

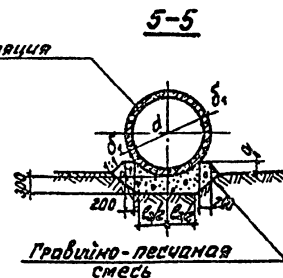
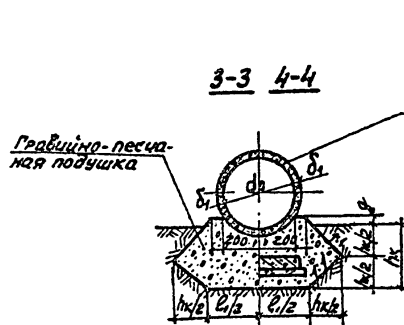
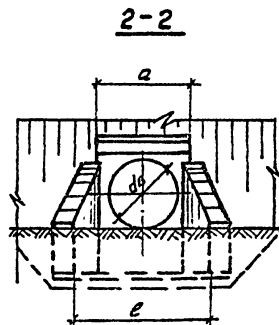
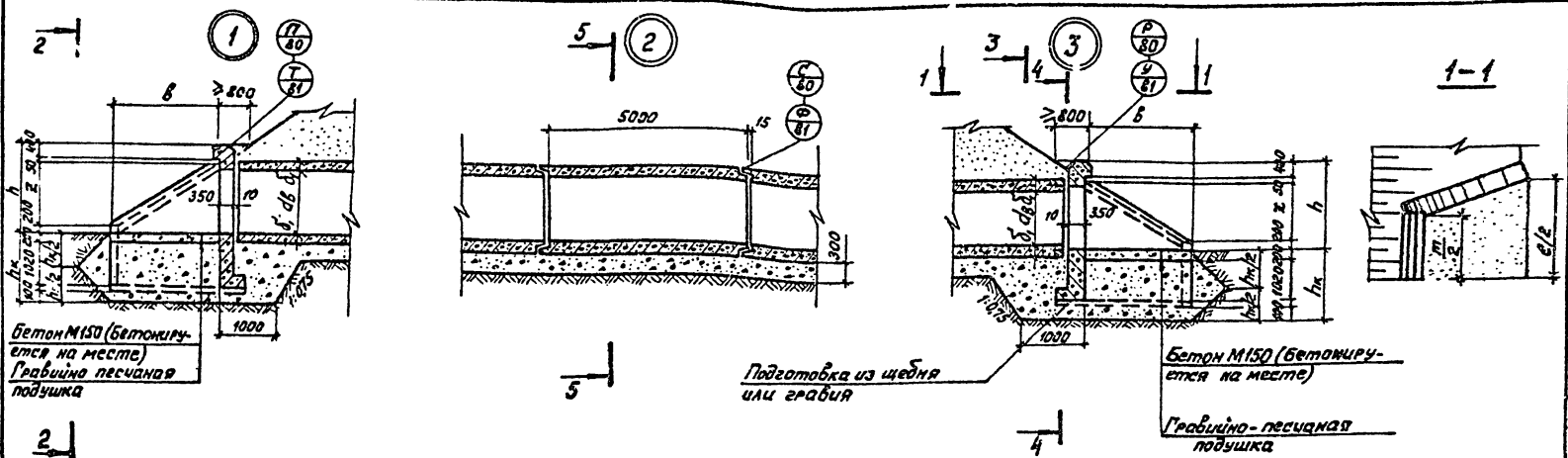
Привязки

И.И. 1/2							
----------	--	--	--	--	--	--	--

И.И. от	И.И. про	И.И. от	И.И. про
И.И. от	И.И. про	И.И. от	И.И. про
И.И. от	И.И. про	И.И. от	И.И. про
И.И. от	И.И. про	И.И. от	И.И. про
И.И. от	И.И. про	И.И. от	И.И. про
И.И. от	И.И. про	И.И. от	И.И. про
И.И. от	И.И. про	И.И. от	И.И. про
И.И. от	И.И. про	И.И. от	И.И. про
И.И. от	И.И. про	И.И. от	И.И. про
И.И. от	И.И. про	И.И. от	И.И. про

503-07-2-У-24

Водопропускная труба на ПК	Стандарт		Лист	Листов
	P			
Узлы У 24-1(2,3)				

[illegible]

Нац.отд.	Шапиро	В	12.81
Лич.отд.	Резниченко	В	12.81
Рук.зв.	Саламатиков	В	12.81
Состав	Гуденко	В	12.81
Провод	Саламатиков	В	12.81
Н.контроль	Саламатиков	В	12.81

ПРИВЯЗКА

UNO N°	

UND No

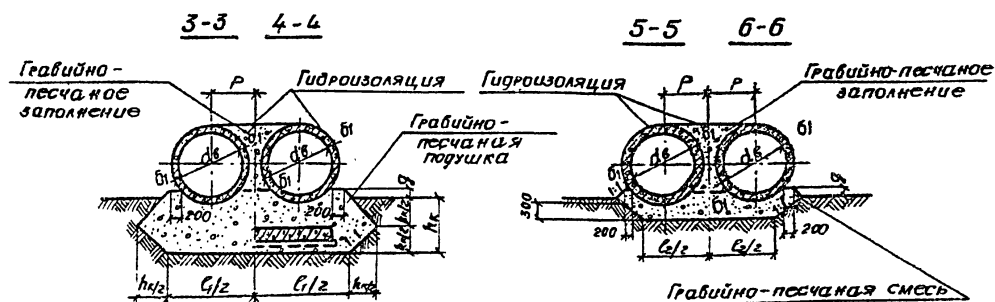
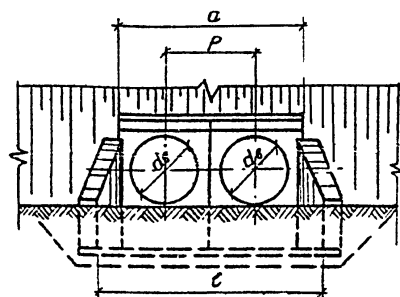
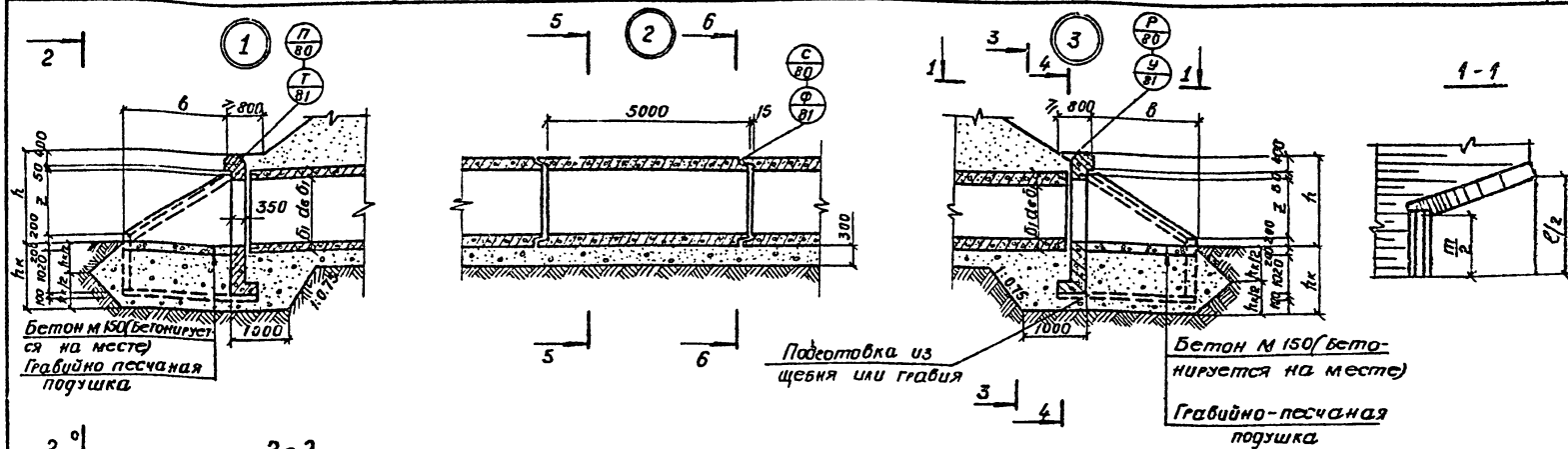
503-07-2-425

Водопропускная труба
на ГК

Узлы. У25-1(2,3)

Сотрудник	Адрес	Адрес
Р		1

Воронежский филиал
ГИДРОДОРНИИ



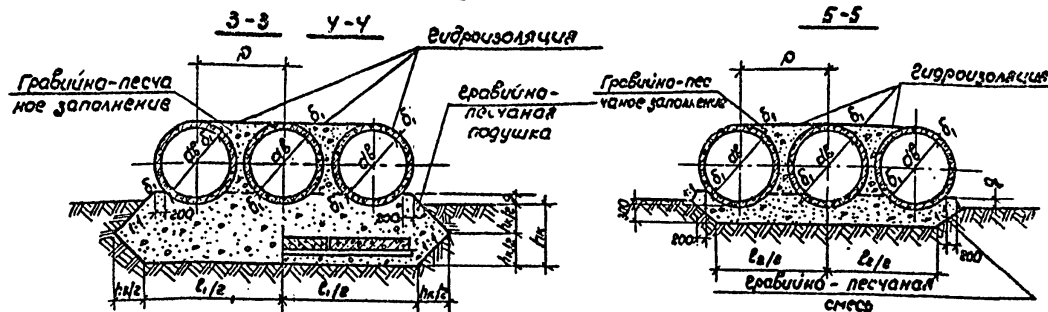
Марка сооружения	Геометрические размеры, мм						
	а _в	а	б	с	г _к	г	г _к

Геометрические размеры, мм					
б ₁	б ₂	б ₃	Р	г	г _к

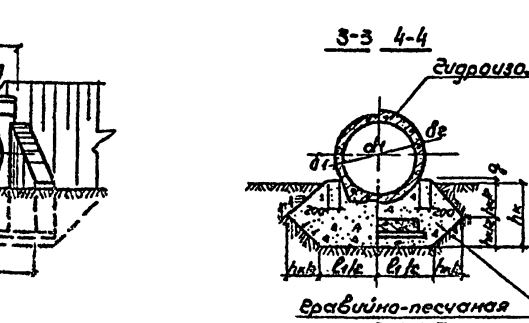
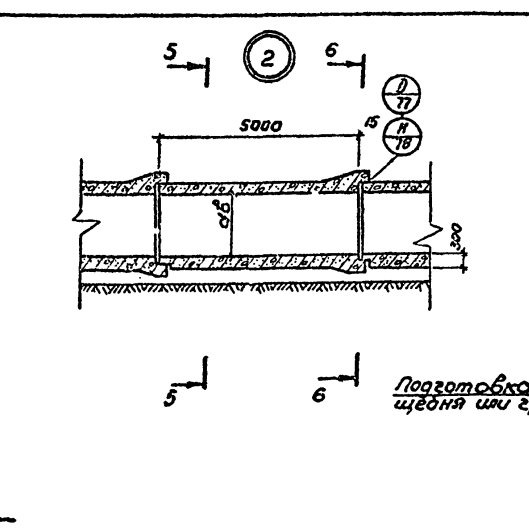
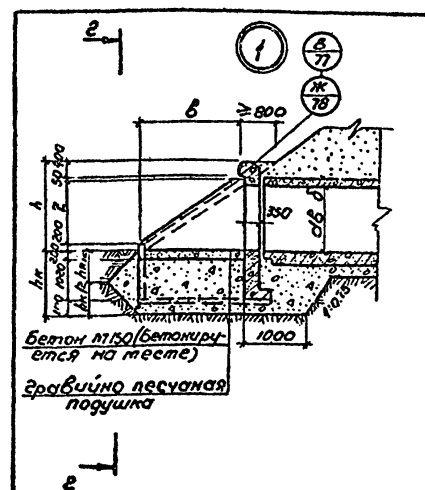
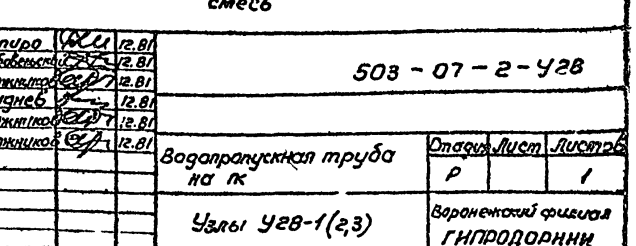
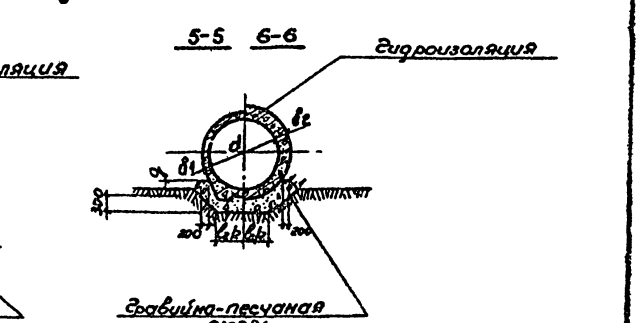
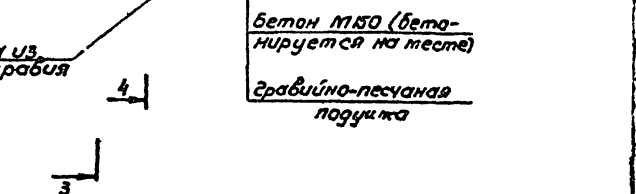
Привязки				

Наим. отд.	Шкала	Длина
Л. инж. ст.	Промышленная	12.81
Г. инж. ст.	Сельскохозяйственная	12.81
Г. инж. ст.	Гидротехническая	12.81
Л. инж. ст.	Сельскохозяйственная	12.81
Л. инж. ст.	Сельскохозяйственная	12.81

503-07-2-У26			
Водопроницаемая труба на ПК		Лист	Листов
Узлы У26-1(2,3)		Р	1
		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ	



Формат 12г

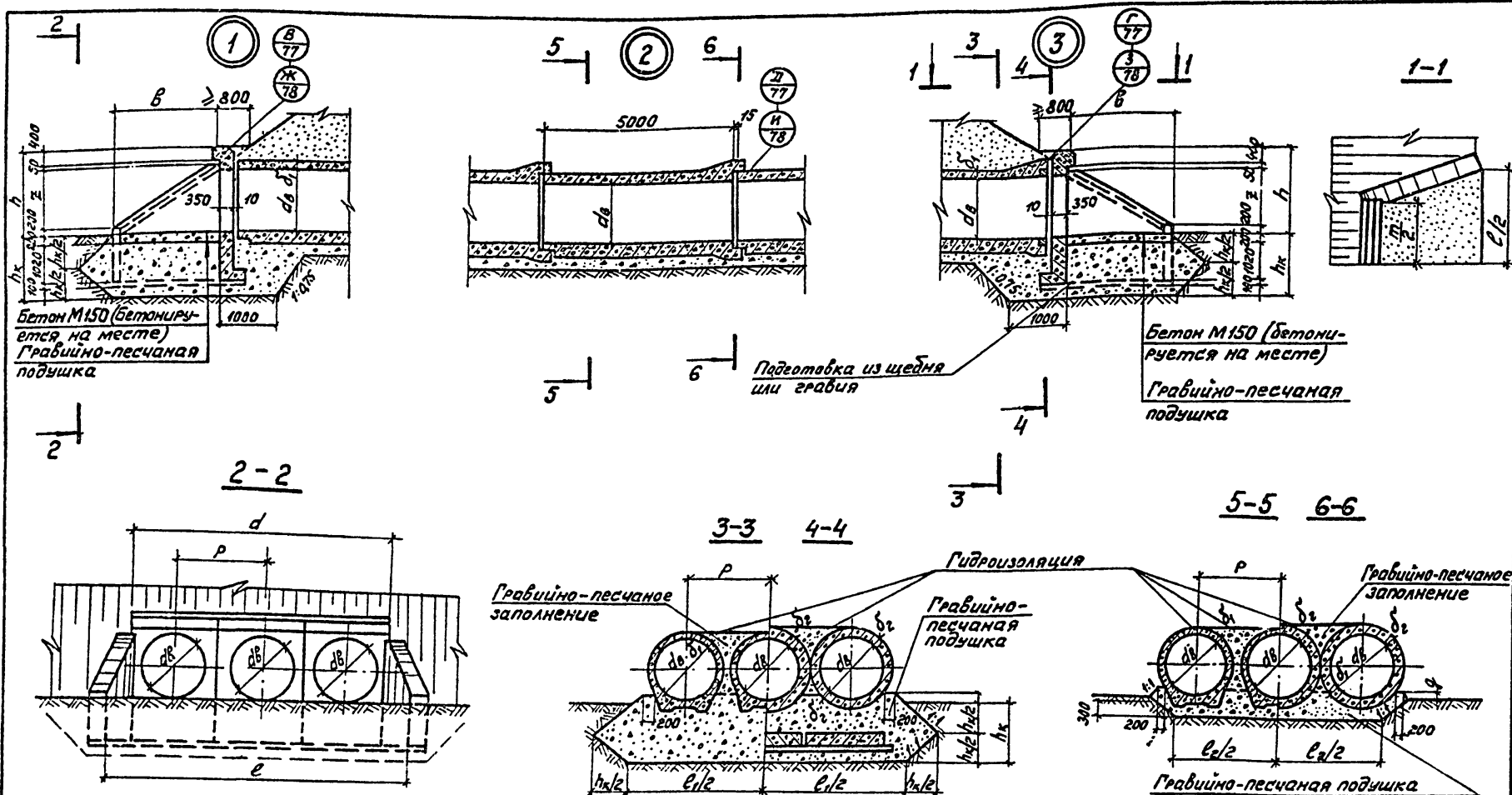


Геометрические размеры, мм				
b_1	b_2	l_1	l_2	g

Продолжен			
Уч. №			

[illegible]

503 - 07 - 2 - УЗВ			
Водопропускная труба на ПК		Отпуск	Лист
		Р	1
Узлы УЗВ-1(2,3)		Воронежский филиал ГИПРОДРОМНИИ	



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм.						
	d_b	a	b	e	h	z	h_k

Геометрические размеры, мм.						
δ_1	δ_2	e_1	e_2	p	q	

Приблизан

Инв. №

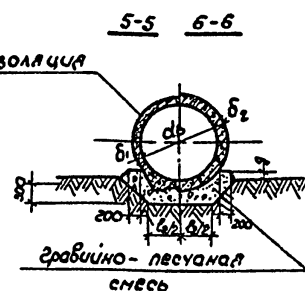
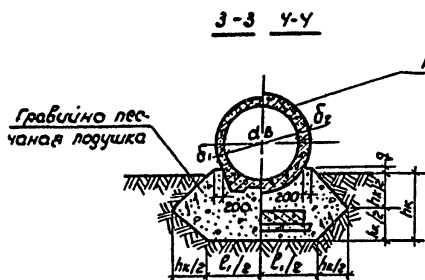
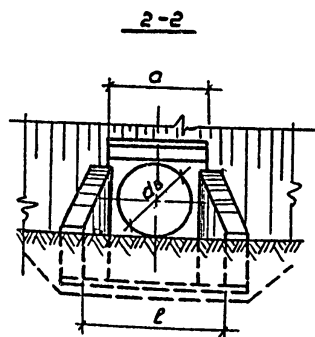
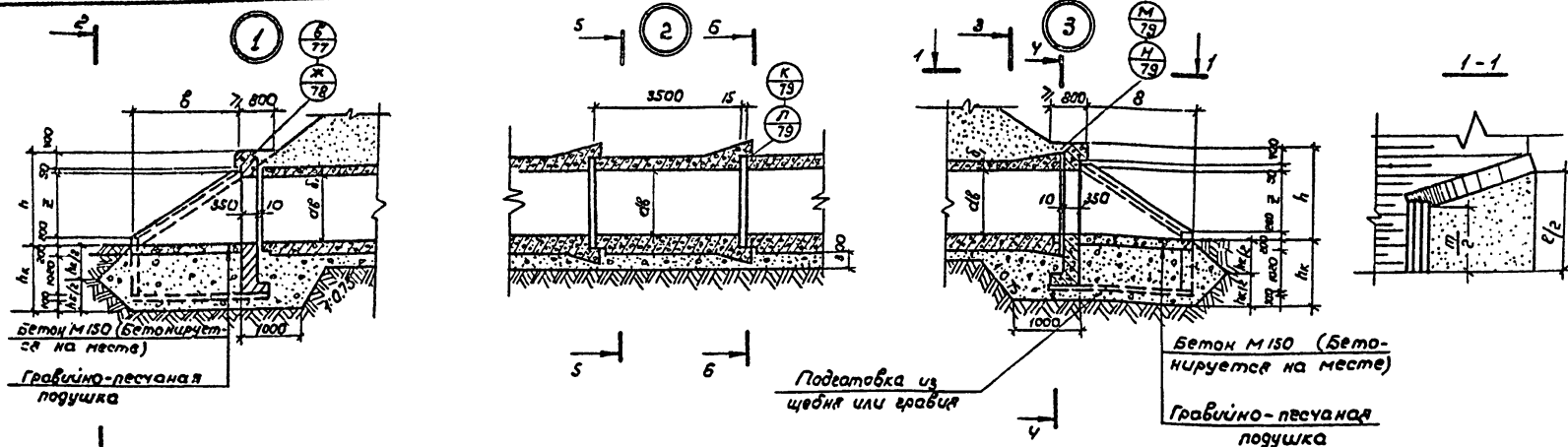
Нач. отд.	Шатурс	12.81
Гл. инж. пр.	Венедиктов	12.81
Рук. экпл.	Сопкин	12.81
Сметчик	Григорьев	12.81
Проберка	Сорожников	12.81
И. контрол.	Сопкин	12.81

503-07-2-У30

Водопропускная труба на ГК		Лист	Листов
Узлы У30-1(2,3)		p	1
		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ	

Копировал Кал

Формат 12г

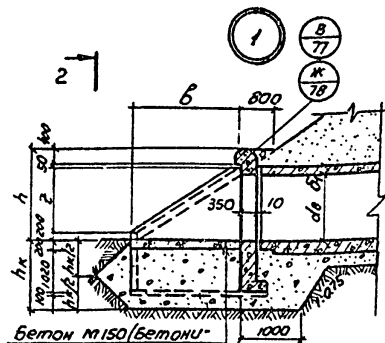


Марка сооружения	Геометрические размеры мм					
	дв	а	б	с	h	hк

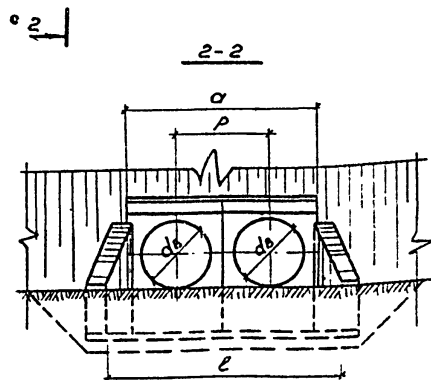
Геометрические размеры, мм.				
б ₁	б ₂	с ₁	с ₂	з

Привязан	Шпир	Дел	12.81
	Генеральный	12.81	
	Руч. групп	12.81	
	Составил	12.81	
	Проверил	12.81	
	Н.Контроль	12.81	

503-07-2-У31		
Водопроточная труба на ПК		
Узлы У31-1(2.3)		
Стадия	Лист	Листов
Р		1
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

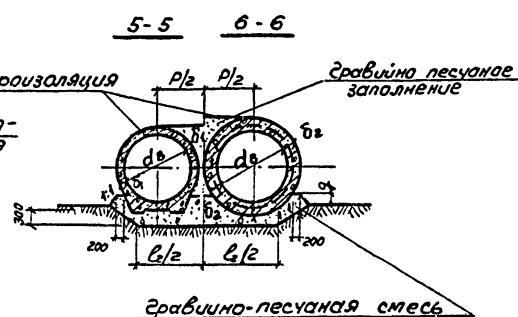
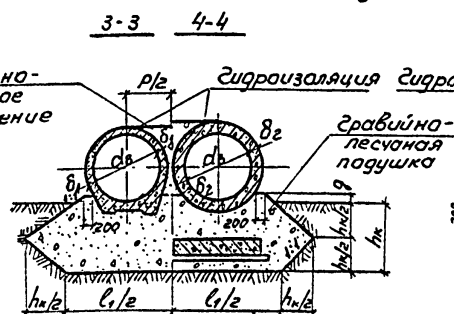


Бетон М 150
устанавливается на
Гравийно-песчаную
подушку



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм						
	d_b	a	b	e	h	z	h_k

Геометрические размеры, мм					
δ_1	δ_2	ℓ_1	ℓ_2	ρ	g



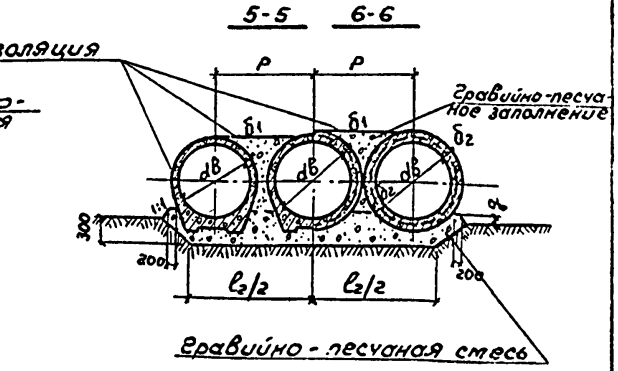
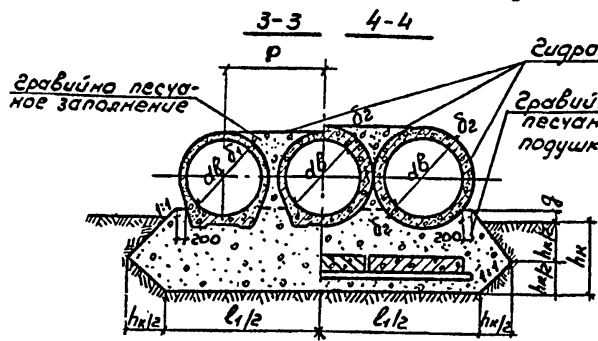
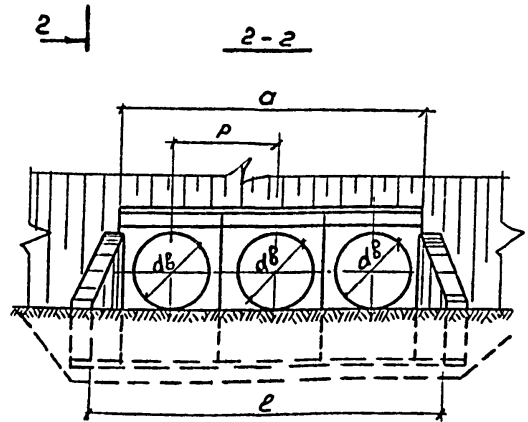
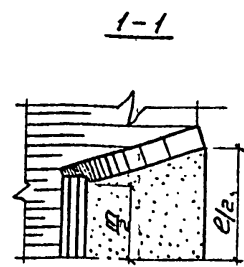
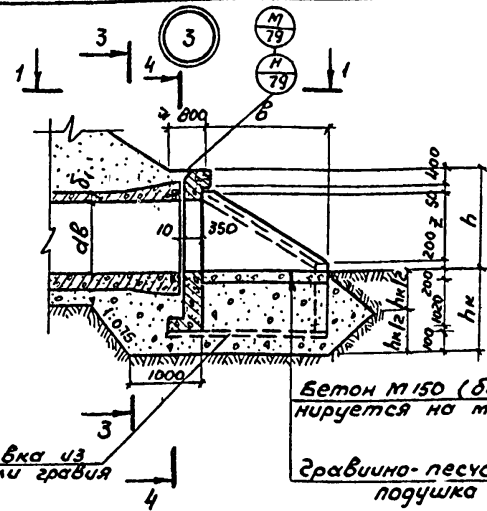
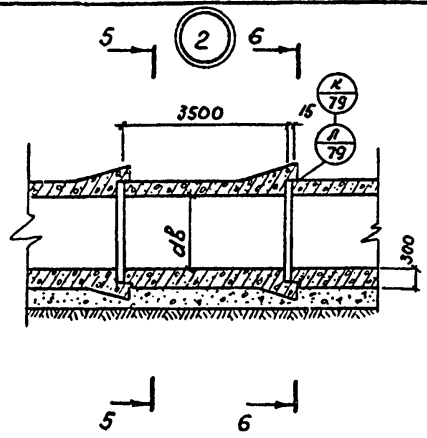
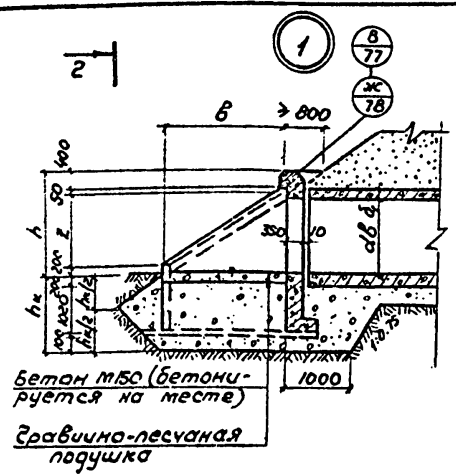
И.ч. орг.	Шапоф	И.ч.	12.81
З.м.м. пр.	Ремболовский	И.ч.	12.81
Р.ч. р.ч.	Соловников	И.ч.	12.81
Сост. в.ч.	Зоручев	И.ч.	12.81
Пров. в.ч.	Соловников	И.ч.	12.81
И.ч. м.ч. пр.	Соловников	И.ч.	12.81

[illegible]

503-07-2-432

Водопропускная труба на К	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
Узлы УЗ-1(2,3)	Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Лист II



Марка сооружения	Геометрические размеры, мм					
	d	a	b	e	h	h _к

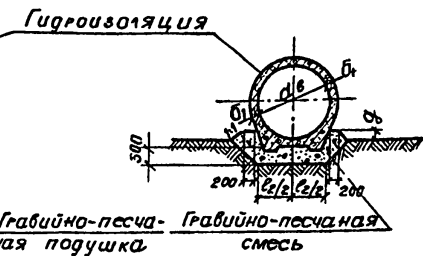
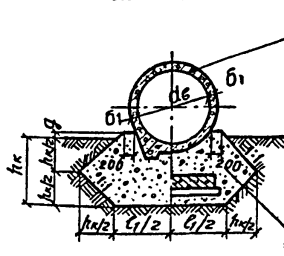
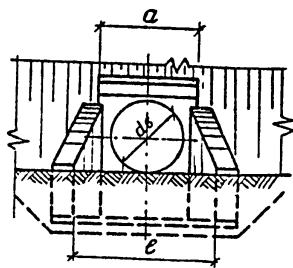
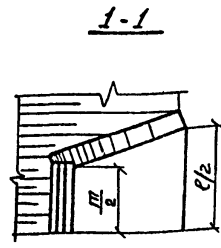
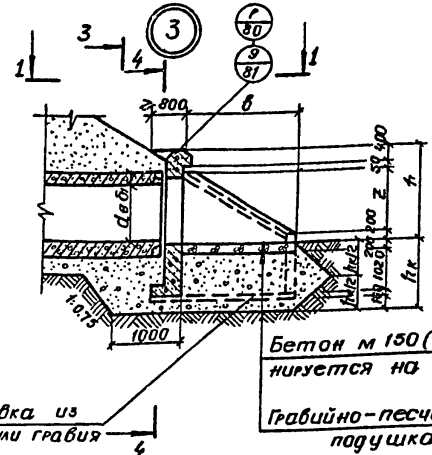
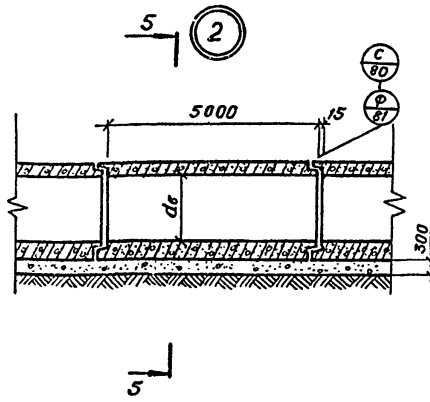
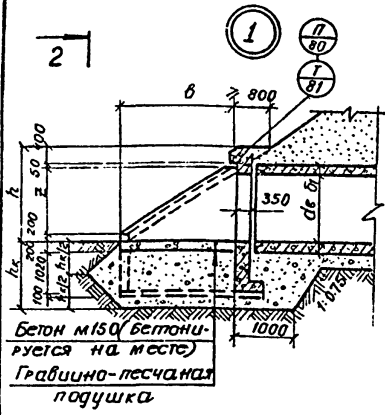
Геометрические размеры, мм					
δ ₁	δ ₂	ε ₁	ε ₂	ρ	q

Нач. атг.	Шапиро	ВЛ	12.81
Гл. инж. пр.	Борисовский	ВЛ	12.81
Рук. гр. пр.	Соложников	ВЛ	12.81
Составил	Сиднев	ВЛ	12.81
Проверил	Соложников	ВЛ	12.81
Н. контрол.	Соложников	ВЛ	12.81

Прибязан					
И.В. А.?					

503 - 07-2 - У33

Водопропускная труба на пк		Стадия	Лист	Листов
		Р		1
Узлы У33-1(2.3)		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		



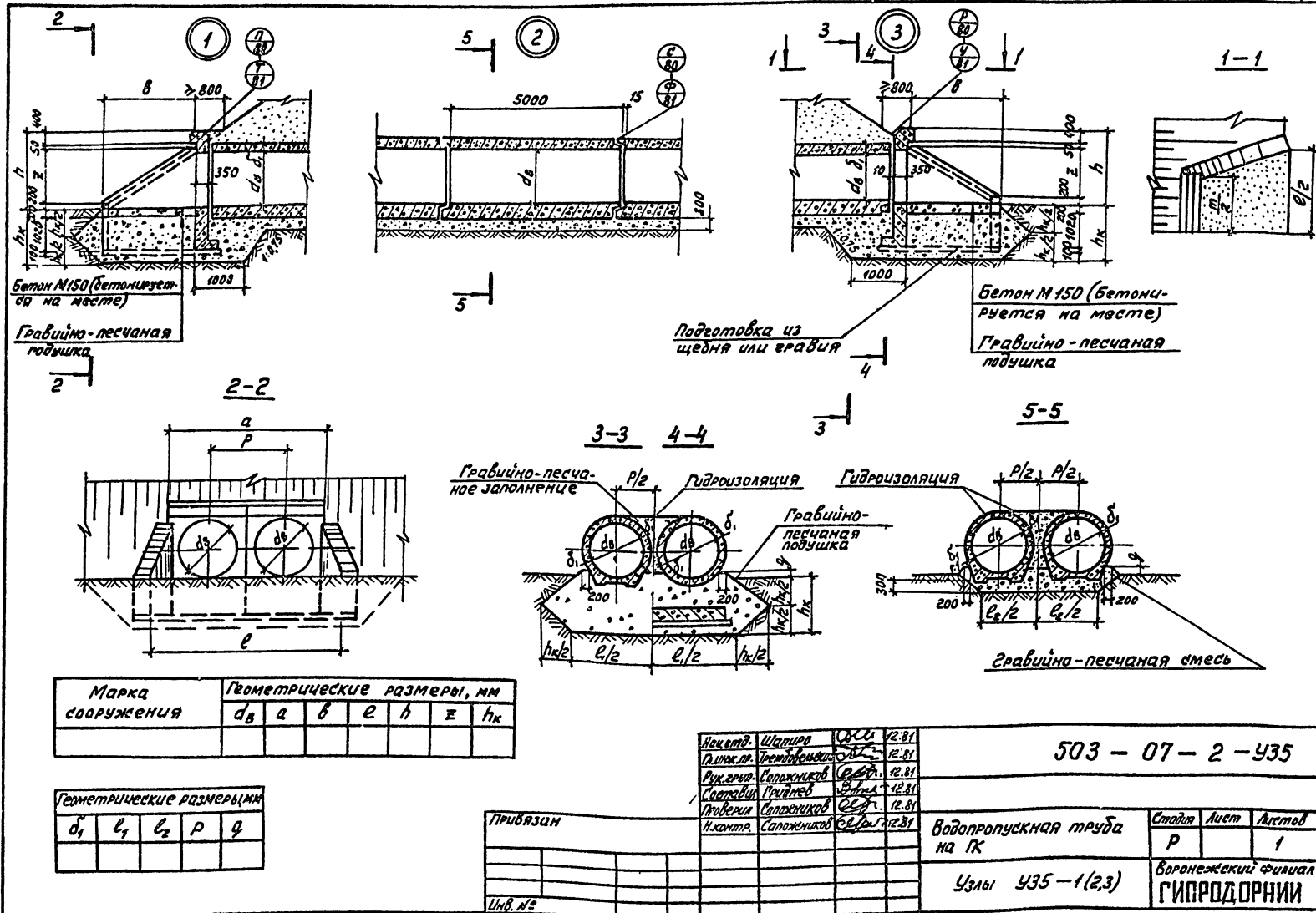
Марка сооружения	Геометрические размеры, мм						
	d_0	a	b	e	h	z	h_k

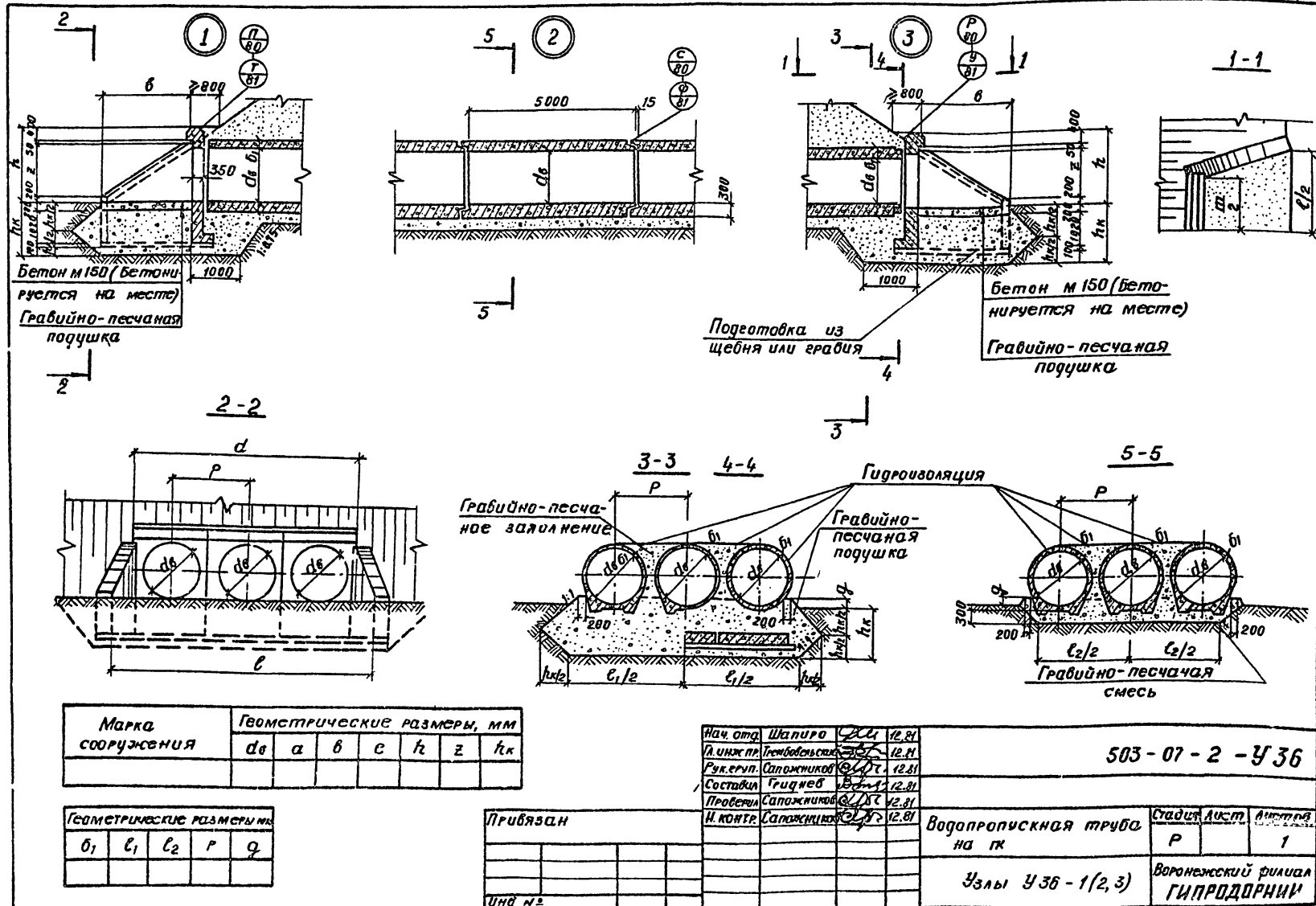
Геометрические размеры, мм			
b_1	c_1	c_2	q

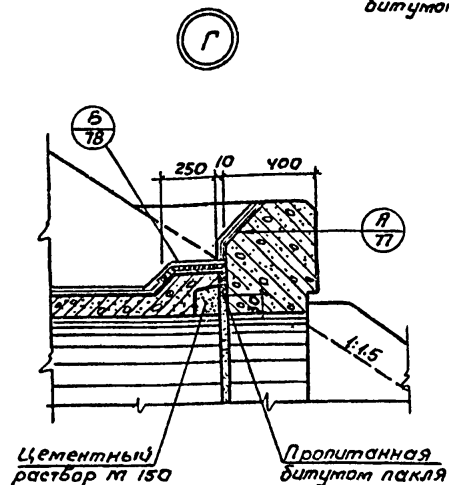
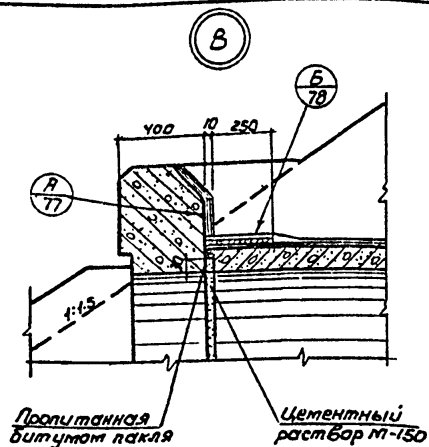
Прибыль			

Нач. отд.	Штамп	Всего	12.81
Г. И. И. И. И.	Г. И. И. И. И.	Г. И. И. И. И.	12.81
Р. И. И. И. И.	Р. И. И. И. И.	Р. И. И. И. И.	12.81
Г. И. И. И. И.	Г. И. И. И. И.	Г. И. И. И. И.	12.81
П. И. И. И. И.	П. И. И. И. И.	П. И. И. И. И.	12.81
И. И. И. И. И.	И. И. И. И. И.	И. И. И. И. И.	12.81

503-07-2-У34			
Водопропускная труба на ПК			
Узлы У34-1(2,3)			
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ			







Прибязан

Унб. №

503-07-2-ДС1

Нач. отд.	Шапиро	Фикс.	12.81
Эл. инж. пр.	Трембовельский	12.81	
Рук. зр. пр.	Сапожников	12.81	
Состав.	Земледельцев	12.81	
Проверил	Трембовельский	12.81	
Н. контрол.	Сапожников	12.81	

Водопропускная
труба на ПК

Стадия Лист Листов

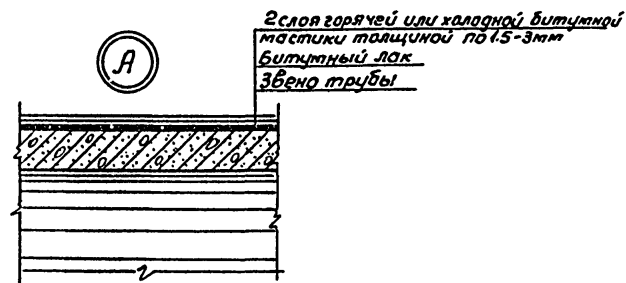
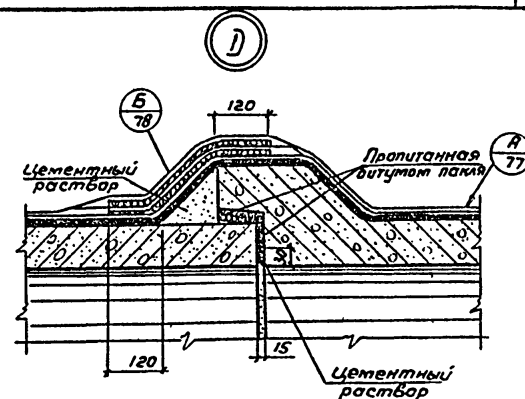
Р

1

Детали В, Г

Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

копировал ВЗФУС- Формат 12г



Прибязан

Унб. №

503-07-2 ДС2

Нач. отд.	Шапиро	Фикс.	12.81
Эл. инж. пр.	Трембовельский	12.81	
Рук. зр. пр.	Сапожников	12.81	
Состав.	Земледельцев	12.81	
Проверил	Трембовельский	12.81	
Н. контрол.	Сапожников	12.81	

Водопропускная
труба на ПК

Стадия Лист Листов

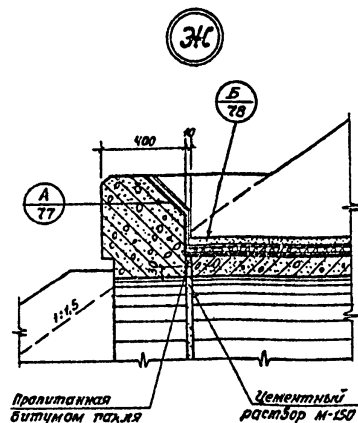
Р

1

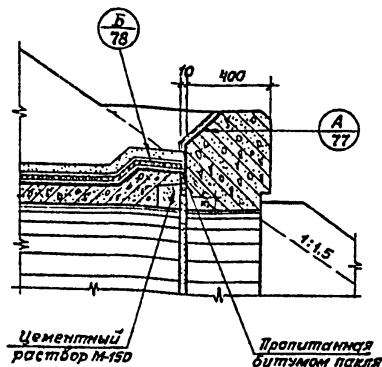
Детали Д, А

Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

копировал ВЗФУС- Формат 12г



3



Привязан

Инв. №

503-07-2 - ДСЗ

Нач. отд.	Штатиро	Дек	12.81
Г. инж. пр.	Григорьевский	12.81	
Р. к. з. р. у. л.	Соловьев	12.81	
Составил	Земляничкин	12.81	
Проверил	Григорьевский	12.81	
И. контролер	Соловьев	12.81	

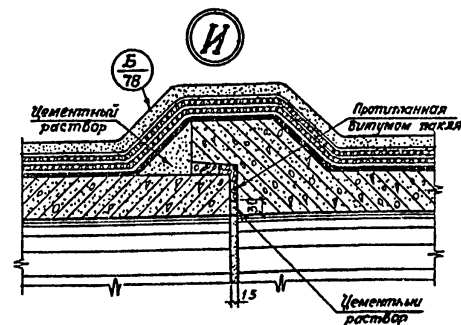
Водопроточная
труба на ИК

Стадия Лист Листов

Р

1

Детали ЗС, 3

Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИЗащитный слой из цементного раствора толщ. 3 см (для
многооткожных труб)

Отделочный слой из горячей мастики толщ. 1,5-3 мм

Стеклоплаткань

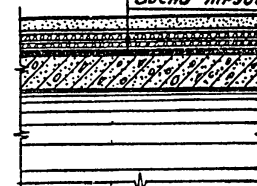
Горячая асбестоцементная мастика толщ. 1,5-3 мм

Стеклоплаткань

Горячая асбестоцементная мастика толщ. слоя 1,5-3 мм

Битумный лак

Эбена трубы



Привязан

Инв. №

503-07-2 - ДС4

Нач. отд.	Штатиро	Дек	12.81
Г. инж. пр.	Григорьевский	12.81	
Р. к. з. р. у. л.	Соловьев	12.81	
Составил	Земляничкин	12.81	
Проверил	Григорьевский	12.81	
И. контролер	Соловьев	12.81	

Водопроточная
труба на ИК

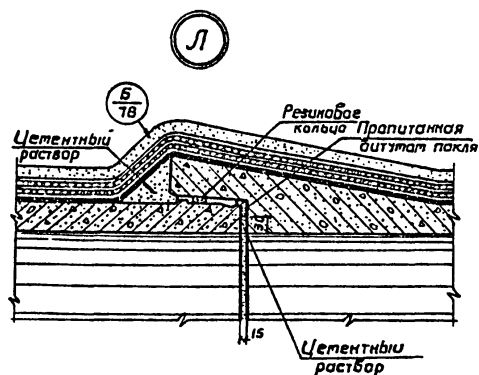
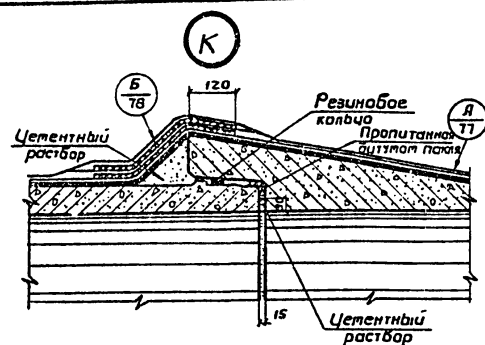
Стадия Лист Листов

Р

1

Детали И, В

Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ



Прибавок

Унб №

Нач. отд.	Шапиро	12.81
Гл. инж. пр.	Гребеневский	12.81
Р.к. гр.п.	Соложников	12.81
Составил	Земедельцев	12.81
Проверил	Гребеневский	12.81
Н. Кантр.	Соложников	12.81

503-07 2-ДСБ

Водопротексная
труба на ПК

Стадия Лист Листов

Р

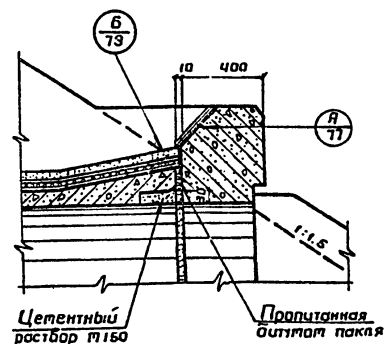
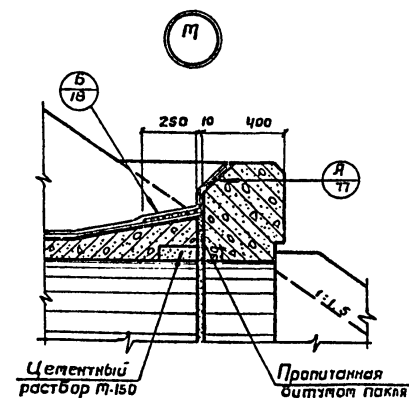
1

Детали К.Л

Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

Капирабал

Формат 12г



Прибавок

Унб №

Нач. отд.	Шапиро	12.81
Гл. инж. пр.	Гребеневский	12.81
Р.к. гр.п.	Соложников	12.81
Составил	Земедельцев	12.81
Проверил	Гребеневский	12.81
Н. Кантр.	Соложников	12.81

503-07 2-ДСБ

Водопротексная
труба на ПК

Стадия Лист Листов

Р

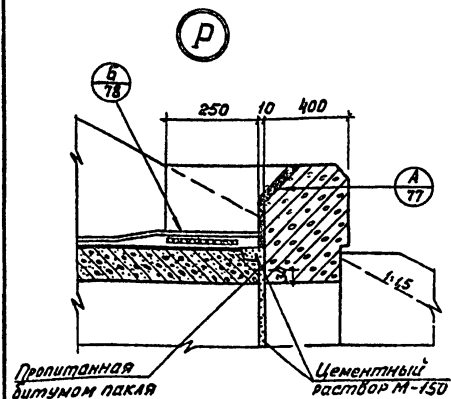
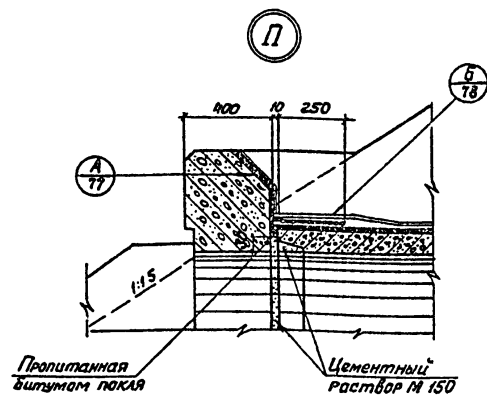
1

Детали М.Н

Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

Капирабал

Формат 12г



Привязан

Инд. №

503 - 07 - 2 - ДС7

Нач. отд.	Шапиро	Д.И.	12.81
Глав. инж.	Тремблевский	В.С.	12.81
Рук. групп.	Соловьев	В.С.	12.81
Инженер	Тремблевский	В.С.	12.81
Проектировщик	Тремблевский	В.С.	12.81
Н. контр.	Соловьев	В.С.	12.81

Водопропускная
труба на ПК

Стадия Лист Листов

Р

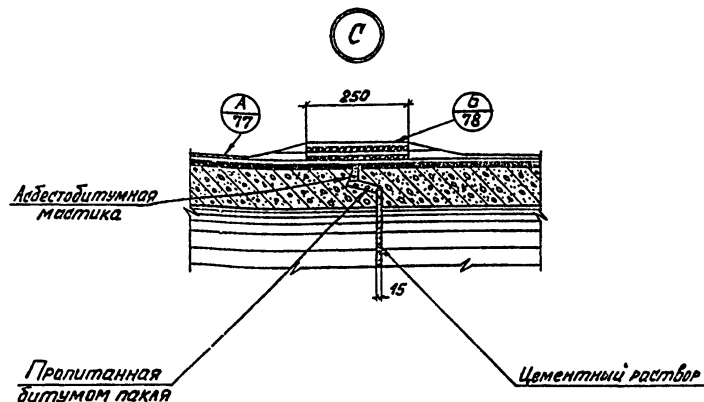
1

Детали П, Р

Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

Копировал Гаш

Формат 12г



Привязан

Инд. №

503 - 07 - 2 - ДС8

Нач. отд.	Шапиро	Д.И.	12.81
Глав. инж.	Тремблевский	В.С.	12.81
Рук. групп.	Соловьев	В.С.	12.81
Инженер	Тремблевский	В.С.	12.81
Проектировщик	Тремблевский	В.С.	12.81
Н. контр.	Соловьев	В.С.	12.81

Водопропускная
труба на ПК

Стадия Лист Листов

Р

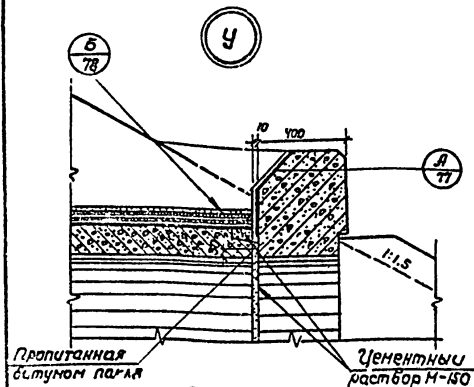
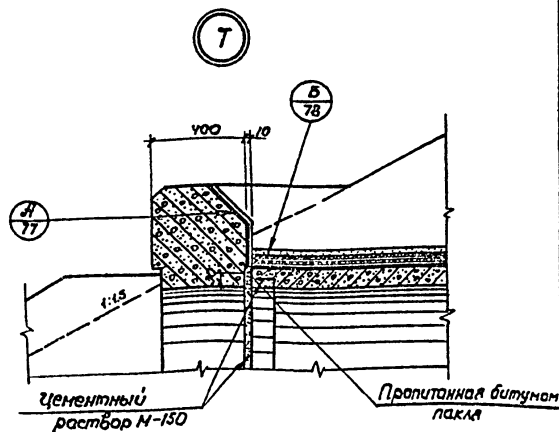
1

Деталь С

Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

Копировал Гаш

Формат 12г

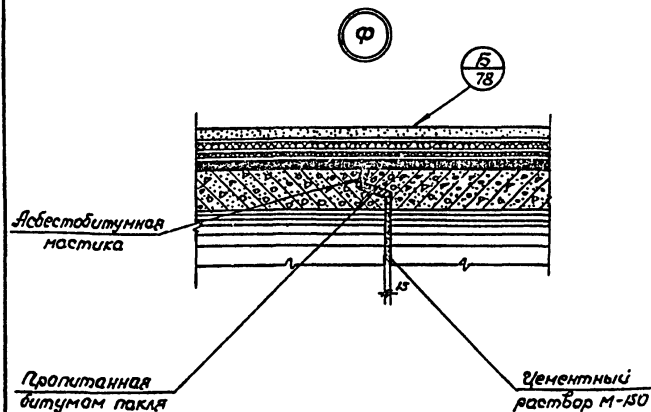


Привязка			
Лист №			

Науч. отд.	Шапиро	12.81
Л. инж. пр.	Тренбевский	12.81
Рук. групп.	Саложников	12.81
Состав.	Земледелец	12.81
Проверил	Тренбевский	12.81
И. контр.	Саложников	12.81
503-07-2 -ДС9		
Водопропускная труба на ПК.	Стадия	Лист
	Р	1
Детали Т, У.		Воронежский филиал Гипродорнии

Капировал Л.п.

Формат 12г



Привязка			
Лист №			

Науч. отд.	Шапиро	12.81
Л. инж. пр.	Тренбевский	12.81
Рук. групп.	Саложников	12.81
Состав.	Земледелец	12.81
Проверил	Тренбевский	12.81
И. контр.	Саложников	12.81
503-07-2 -ДС10		
Водопропускная труба на ПК	Стадия	Лист
	Р	1
Деталь Ф		Воронежский филиал Гипродорнии

Капировал Л.п.

Формат 12г

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 1
Выдана в печать 15 _____ 1986 г.
Заказ 612 Тираж 350