ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-3-73.1.87

СЕПТИКИ

И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 0,45÷12,0 $м^3$ В СУТКИ

АЛЬБОМ II

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (СООРУЖЕНИЯ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ)

22810-02

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-73.1.87
СЕПТИКИ
И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 0,45÷12,0 м³/сутки

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I – Пояснительная записка. Технологическая часть.

Альбом II – Строительная часть (сооружения из сборных железобетонных элементов)

Альбом V – Сметы. Часть 1. Сооружения из сборных железобетонных элементов.

Альбом VI – Ведомости потребности в материалах.
Часть 1. Сооружения из сборных железобетонных элементов.

АЛЬБОМ II

Разработан:
ЦНИИЭП инженерного оборудования
городов, жилых и общественных зданий
Главный инженер института /. Кетаов А.Г. /.
Главный инженер проекта /. Лавров А.Н /.

Утвержден: Госгражданстроем
приказ № 333 от 30. 10. 1987 г.

Привязан:

Инв.№

Альбом II

Содержание альбома

NN п/п	Наименование листов	NN листов	NN страниц
1	Содержание альбома		2
2	Общие данные	1	3
3	Септик СКС-1 Д=1,0м; hр. части=1.8м	2	4
4	Септик СКС-1 Д=1.0м; hр. части=2.4 м	3	5
5	Септик СКС-2 Д=1,5м; hр части=1,8м	4	6
6	Септик СКС-3 Д=2,0м; hр. части=1.8м	5	7
7	Септик СКС-3 Д=2,0м; hр части=2,4м	6	8

NN п/п	Наименование листов	NN листов	NN страниц
8	Колодцы распределительные КРКС-1; КРКС-2	7	9
9	Колодцы собирающие КСКС-1, КСКС-2	8	10
10	Распределительные лотки из кирпича и бетона плита перекрытия лотков ПМ-1.	9	11
11	Горловина. Крышка. Детали заделки труб	10	12

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

Копировал: Алешикова Формат: А3

Альбом II

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Септик СКС-1 Д=1,0м; hр. части=1,8м	
3	Септик СКС-1 Д=1.0м; hр. части=2,4м	
4	Септик СКС-2 Д=1.5м; hр. части=1.8м	
5	Септик СКС-3 Д=2.0м; hр. части=1.8м	
6	Септик СКС-3 Д=2.0м; hр. части=2.4м	
7	Колодцы распределительные КРКС-1; КРКС-2	
8	Колодцы собирающие КСКС-1, КСКС-2	
9	Распределительные лотки из кирпича и бетона. Плита перекрытия лотков Пл1	
10	Горловина. Крышка. Детали заделки труб.	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
3.900-3, вып.7	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации.	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные для колодцев	

Ведомость основных комплектов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
902-3-73. .87 НК	Наружная канализация	альбом I
902-3-73.1.87 КЖ	Конструкции железобетонные	альбом II

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части железобетонных конструкций мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

Гл. инженер проекта /Лоуцкер/.

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

Инв. №

Привязан:

Т.П. 902-3-73.1.87 КЖ

Провер.	Лоуцкер	
Ст. инж.	Смирнова	
ГИП	Лоуцкер	
Н. контр.	Даниалевский	
Нач. отд.	Красавина	

Септики и вспомогательные сооружения из сборных железобетонных элементов производительностью от 5 до 10 м³/сут.

Общие данные.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

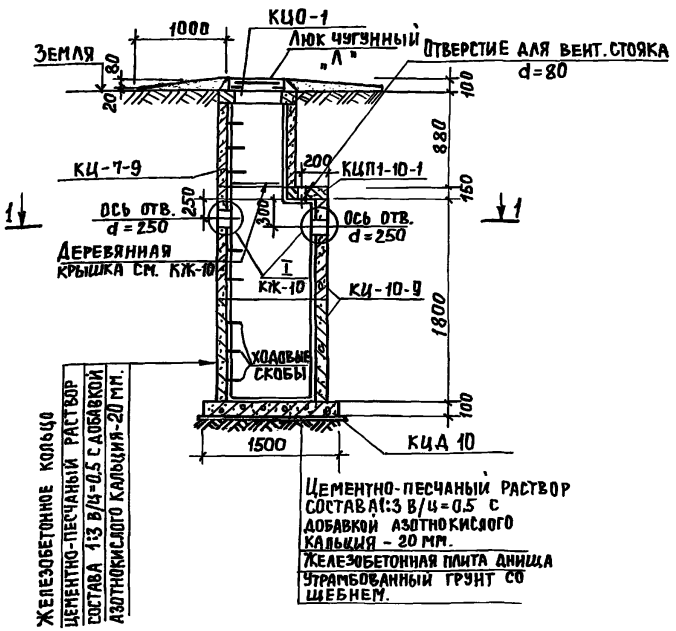
22810-02 4

Копировал: Алешикова Формат: А3

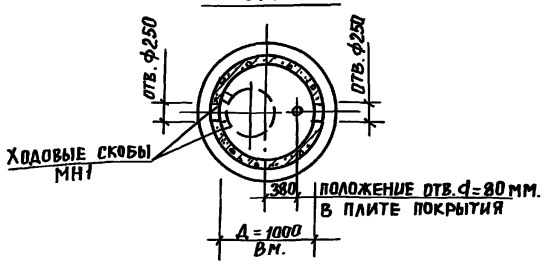
Альбом III

СКС -1

А = 1.0



Разрез 1-1



Спецификация сборных железобетонных элементов

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примеч.
КЦО-1	3.900-3. вып. 7	Кольцо опорное КЦО-1	1	50	
КЦ-7-9	то же	Кольца стеновое КЦ-7-9	1	380	
КЦП1-10-1	"	Плита перекрытия КЦП-1-10-1	1	250	
КЦ-10-9	"	Кольцо стеновое КЦ-10-9	2	600	
КЦД 10	"	Плита днища КЦД 10	1	440	
МН1	"	Скоба ходовая МН1	9	0.8	
М1	Лист 7	Скоба опорная М-1	6	0.2	

1. Установка сборных элементов производится на цементно-песчаном растворе состава 1:3, В/Ц=0,5, с добавкой азотнокислого кальция (нитрата кальция).
2. С внутренней стороны плиты и днище септика оштукатурить водонепроницаемым цементно-песчаным раствором состава 1:3 с добавкой азотнокислого кальция.
3. Отверстия для труб в стеновых кольцах и плите покрытия выполняются по месту методом их рассверловки по периметру с последующей вырезкой арматуры.
4. Конструкция деревянной крышки и детали заделки труб (узл) приведены на листе 10.
5. Люк чугунный „Л" принят по ГОСТ 3634-79. Масса одного люка 65 кг.
6. Деталь установки скоб для опирания деревянной крышки см. на листе 5.
7. При размещении септиков вне проезда чугунные люки заменяются деревянными крышками.
8. Вместо ходовых скоб допускается применение переставных лестниц.

Отдел ВС Лавров

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Лоуцкер	
Ст. инж.	Смирнова	
ГИП	Лоуцкер	
Н. контр.	Данилевский	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-3-73.1.87 КЖ

Септики и вспомогательные сооружения из сборных железобетонных элементов производительностью 0,45-12,0 м³/сутки.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Септик СКС-1 А=1.0 м; hр. части = 1.8 м.

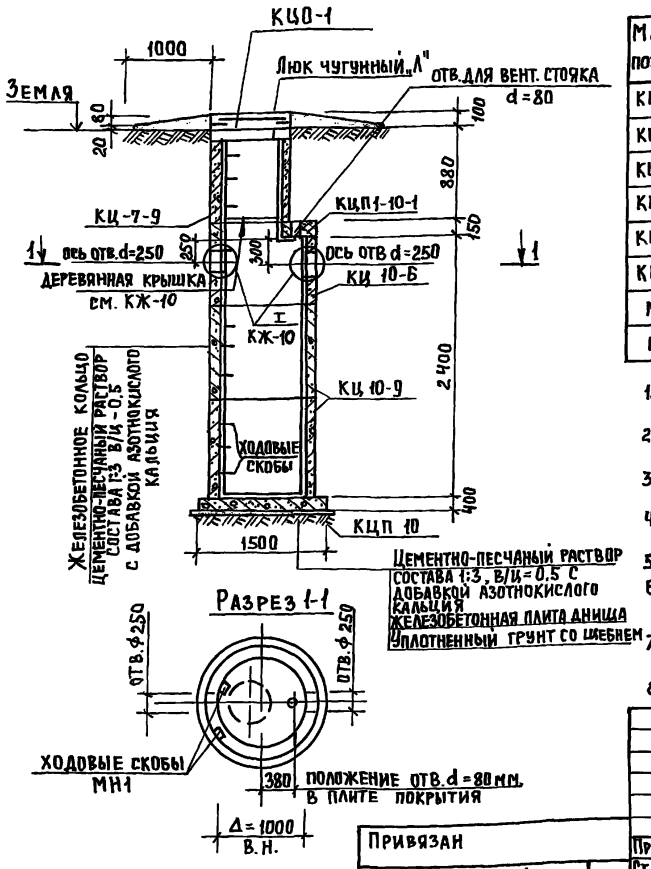
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22810-02 5 Формат А3

Альбом II

СКС –1

Д = 1.0



Спецификация сборных железобетонных элементов

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
КЦО-1	3.900-3, вып. 7	Кольцо опорные КЦО-1	1	50	
КЦ-7-9	то же	Кольцо стеновое КЦ-7-9	1	380	
КЦП1-10-1	"	Плита перекрытия КЦП1-10-1	1	250	
КЦ 10-6	"	Кольцо стеновое КЦ 10-6	1	400	
КЦ 10-9	"	то же КЦ 10-9	2	600	
КЦ Д 10	"	Плита днища КЦД 10	1	440	
МН1	"	Скова ходовая МН 1	11	0,8	
М1	лист 7	Скоба опорная М 1	6	0.2	

1. Установка сборных элементов производится на цементно-песчаном растворе состава 1:3, В/Ц = 0.5 с добавкой азотнокислого кальция (нитрата кальция).
2. С внутренней стороны плиты и днище септика штукатурить водонепроницаемым цементно-песчаным раствором состава 1:3 с добавкой азотнокислого кальция.
3. Отверстия для труб в стеновых кольцах и плите покрытия выполняются по месту методом их рассверловки с последующей вырезкой арматуры.
4. Конструкция деревянной крышки и детали заделки труб (узел I) выполнены на листе 10.
5. Люк чугунный „Л" принят по ГОСТ 3634-79. Масса одного люка 65 кг.
6. Деталь установки скоб для опирания деревянной крышки см. на листе 5.
7. При размещении септиков вне проезда чугунные люки заменяются деревянными крышками.
8. Вместо ходовых скоб допускается применение переставных лестниц.

Привязан

Инв. №

Провер.	Лоуцкер	
Ст. инж.	Смирнова	
ГИП	Лоуцкер	
Н. контр.	Данилевский	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-3-73.1.87 КЖ

Септики и вспомогательные сооружения из сборных железобетонных элементов производительностью 0,45–12,0 м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Септик СКС-1 Д = 1.0 м; hр. части = 2,4 м.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22810-02 6 Формат А3

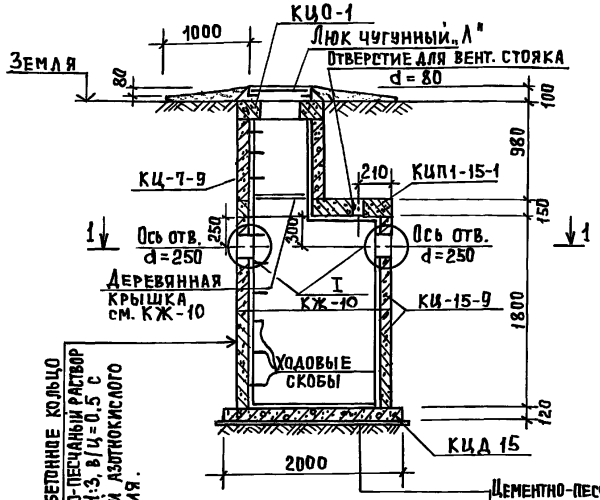
Отдел ВС Лавров

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

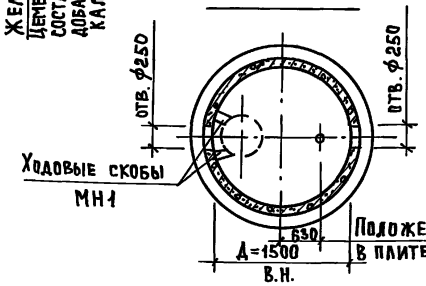
Альбом II

СКС-2

Д = 1.5



Разрез 1-1



Спецификация сборных железобетонных элементов

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
КЦО-1	3.900-3, вып. 7	Кольцо опорное КЦО-1	1	50	
КЦ-7-9	то же	Кольцо стеновое КЦ-7-9	1	380	
КЦП1-13-1	"	Плита перекрытия КЦП1-15-1	1	680	
КЦ-15-9	"	Кольцо стеновое КЦ-15-9	2	1000	
КЦД 15	"	Плита днища КЦД 15	1	940	
МН 1	"	Скоба ходовая МН1	9	0.8	
М1	Лист 7	Скоба опорная М1	6	0.2	

1. Установка сборных элементов производится на цементно-песчаном растворе состава 1:3, в/ц=0.5, с добавкой азотнокислого кальция (нитрата кальция).
2. С внутренней стороны плиты и днище септика оштукатурить водонепроницаемым цементно-песчаным раствором состава 1:3 с добавкой азотнокислого кальция.
3. Отверстия для труб в стеновых кольцах и плите покрытия выполняются по месту методом их рассверловки с последующей вырезкой арматуры.
4. Конструкция деревянной крышки и детали заделки труб (узел I) приведены на листе 10
5. Люк чугунный „Л" принят по ГОСТ 3634-79. Масса одного люка 65 кг.
6. Деталь установки скоб для опирания деревянной крышки см. на листе 5.
7. При размещении септиков вне проезда чугунные люки заменяются деревянными крышками.
8. Вместо ходовых скоб допускается применение переставных лестниц.

Согласовано: Отдел ВС Лаврова

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Поуикер	
Ст. инж.	Смирнова	
ГИП	Поуикер	
Н. контр.	Данилевский	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-3-73.1.87 КЖ

Септики и вспомогательные сооружения из сборных железобетонных элементов производительностью 0.45÷12.0 м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Септик СКС-2 Д = 1.5 м; hр. части = 1.8 м.

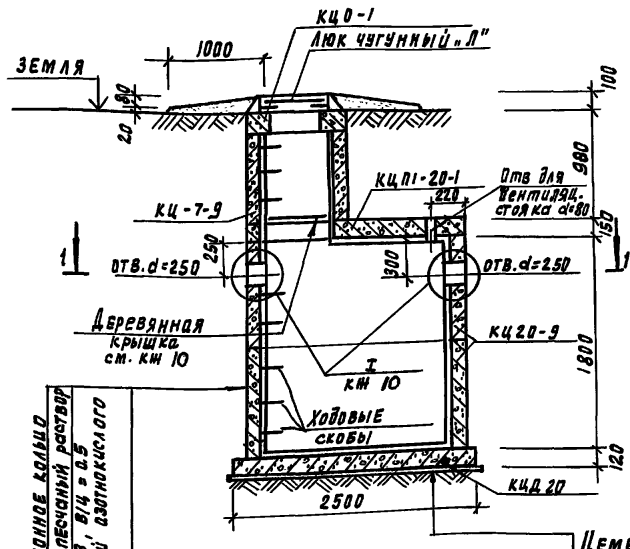
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22810-02 7 Формат А3

Альбом II

СКС-3

Д = 2.0

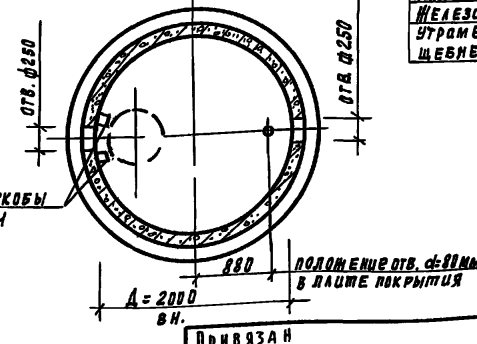


Цементно-песчаный раствор состава 1:3, в/ц = 0.5 с добавкой азотнокислого кальция - 20 мм

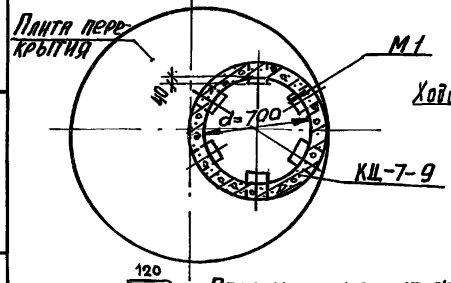
Железобетонная плита днища

Утрамбованный грунт со щебнем

Разрез 1-1



Деталь установки скоб для опирания деревянной крышки



120 / 120 60 Опорные скобы из арматуры А-I-10.

Опорные скобы уложить в шов между КЦ-7-9 и плитой перекрытия.

Спецификация сборных железобетонных изделий

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Марка ед. кг	Примеч
КЦП-1	3.900-3, вып. 7	Кольцо опорное КЦ0-1	1	50	
КЦ-7-9	то же	Кольцо стеновое КЦ-7-9	1	380	
КЦП1-20-1	"	Плита перекрытия КЦП1-20-1	1	1280	
КЦ 20-9	"	Кольцо стеновое ЛЦ 20-9	2	1470	
КЦД 20	"	Плита днища КЦД 20	1	1470	
МН 1	"	Скоба ходовая МН1	9	0.8	
М1	лист7	Скоба опорная М1	6	0.2	

1. Установка сборных элементов производится на цементно-песчаном растворе состава 1:3, в/ц = 0.5 с добавкой азотнокислого кальция (нитрата кальция).
2. С внутренней стороны плиты и днище септика оштукатурить водонепроницаемым цементно песчаным раствором состава 1:3 с добавкой азотнокислого кальция
3. Отверстия для труб в стеновых кольцах и плите покрытия выполняются по месту методом рассверловки с последующей вырезкой арматуры.
4. Конструкция деревянной крышки и детали заделки труб (I) показаны на листе 10.
5. Люк чугунный „Л" принят по гост 3634-79. Масса одного люка 65 кг. При размещении септиков вне проезда чугунные люки заменяются деревянными крышками.
6. Вместо ходовых скоб допускается применение переставных лестниц.

Проверил	Лоуцкер		
Ст. инж.	Смирнова		
РИП	Лоуцкер		
Н. контр.	Данилевский		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-3-73.1.87 КЖ-

Привязан

Инв. №

Септики и вспомогательные сооружения из сборных железобетонных элементов производительностью 0.45÷12.0 м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Септик СКС-3 Д = 2.0 м. h_p части = 1.8 м

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22810-02 8

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел ВС | Лавров

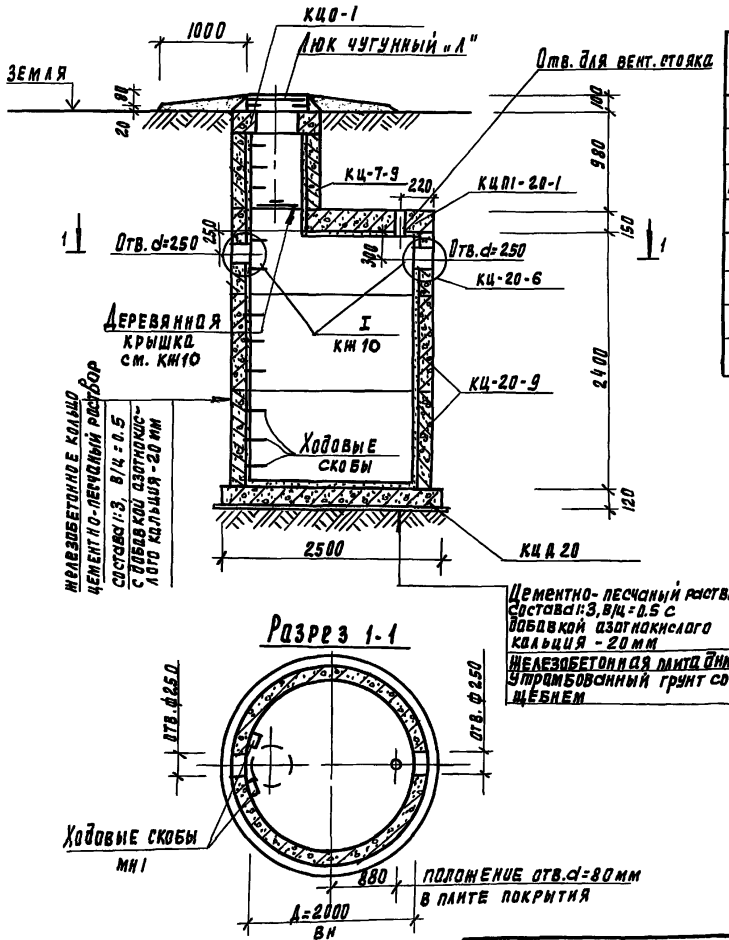
Копировал Годлевская

Формат А2

Альбом II

СКС-3

Д-2.0



Разрез 1-1

Спецификация сборных железобетонных элементов

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примеч.
КЦО-1	3.900-3, вып.7	Кольцо опорное КЦО-1	1	50	
Кц-7-9	то же	Кольцо стеновое кц-7-9	1	380	
КЦП1-20-1	"	Плита перекрытия КЦП1-20-1	1	1280	
КЦ-20-6	"	Кольцо стеновое КЦ-20-6	1	980	
КЦ-20-9	"	то же КЦ-20-9	2	1470	
КЦД 20	"	Плита днища КЦД 20	1	1470	
МН1		Скоба ходовая МН1	11	0.8	
М1	лист 7	Скоба опорная М1	6	0.2	

1. Установка сборных элементов производится на цементно-песчаном растворе состава 1:3, В/Ц = 0.5, с добавкой азотнокислого кальция (нитрата кальция).
2. С внутренней стороны плиты и днище септика оштукатурить водонепроницаемым цементно-песчаным раствором состава 1:3 с добавкой азотнокислого кальция.
3. Отверстия для труб в стеновых кольцах и плите покрытия выполняются по месту методом их рассверловки с последующей вырезкой арматуры.
4. Конструкция деревянной крышки и детали заделки труб (I) приведены на листе 10.
5. Люк чугунный „Л" принят по ГОСТ 3634-79. Масса одного люка 65 кг.
6. Деталь установки скоб для опирания деревянной крышки см. на листе 5.
7. При размещении септиков вне проезда чугунные люки заменяются деревянными крышками.
8. Вместо ходовых скоб допускается применение переставных лестниц.

Привязан

Инв. №

Проверил	Лоуцкер	
Ст. инж.	Смирнова	
ГИП	Лоуцкер	
Н. контр.	Данилевский	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-3-73.1.87 КЖ

Септики и вспомогательные сооружения из сборных железобетонных элементов производительностью 0.15-12.0 м³/сут.

Септик 1. СКС-3 Д=2.0 м; Нр. часть = 2.4 м

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22810-02 9

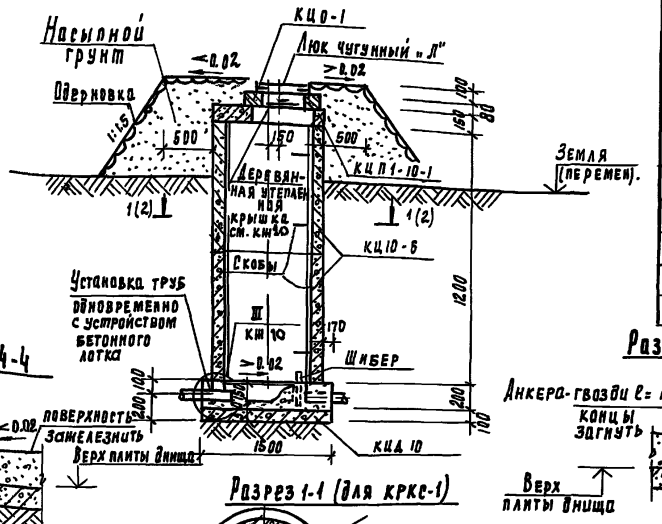
Копировал Родлевская

Формат А2

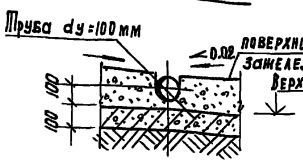
Отдел ВС Авдеев Гл.спец.

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

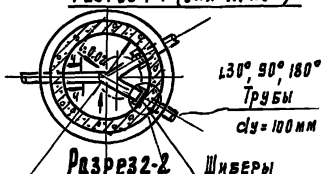
КРКС-1 (КРКС-2)



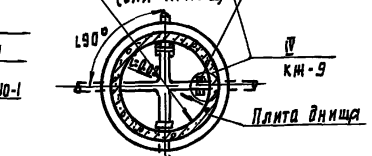
Разрез 4-4



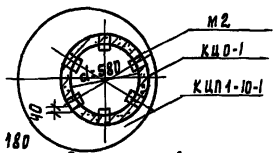
Разрез 1-1 (для КРКС-1)



Разрез 2-2 (для КРКС-2)



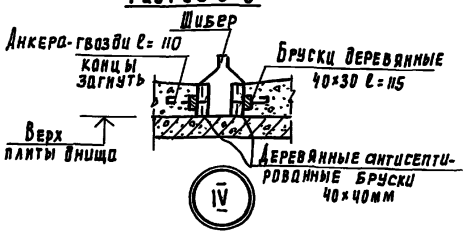
Деталь установки опорных скоб для опирания деревянной крышки

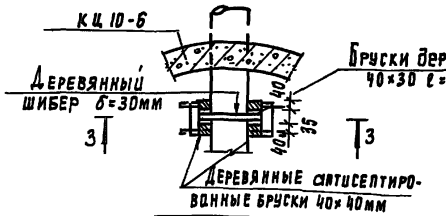


180
60 Опорная скоба из арм. А-III-10 (ℓ=420мм)
180

Опорные скобы уложить в шов между КЦО-1 и плитой КЦП1-10-1

Разрез 3-3





Спецификация сборных железобетонных элементов

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
КЦО-1	3.900-3. вып.7	Кольцо опорное КЦО-1	1	50	
КЦП1-10-1	то же	Плита перекрытия КЦП1-10-1	1	250	
КЦ10-6	"	Кольцо стеновое КЦ10-6	2	400	
КЦД 10	"	Плита днища КЦД 10	1	440	
МН1	"	Скоба ходовая МН1	4	0.8	
М2	лист 9.	Скоба опорная М2	6	0.25	
		Материал			
		Бетон В 15	0.33	м³	

1. Установка сборных элементов производится на цементно-песчаном растворе состава 1:3 В/Ц=0.5 с добавкой азотнокислого кальция (нитрата кальция)
2. С внутренней стороны плиты и днище колодца оштукатурить цементно-песчаным раствором состава 1:3 с добавкой азотнокислого кальция.
3. Конструкция деревянной крышки выполнена на листе 10.
4. Люк чугунный „Л" принят по ГОСТ 3634-79, Масса одного люка 65.0 кг.
5. При размещении септиков вне проезда чугунные люки заменяются деревянными крышками.
6. Вместо ходовых скоб допускается применение переставных лестниц.

Привязан			
Инв. №			
Проверил	Лоуцкер		
Ст. инж.	Смирнова		
ГИП	Лоуцкер		
Н. контр.	Данилевский		
Нач. отд	Красавин		

ТП 902-3-73.1.87 КМ

Септики и вспомогательные сооружения из сборных железобетонных элементов производительностью 0.45-12.0м³ в сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Колодцы распределительные КРКС-1; КРКС-2.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22810-02 10

Копировал Подлевская

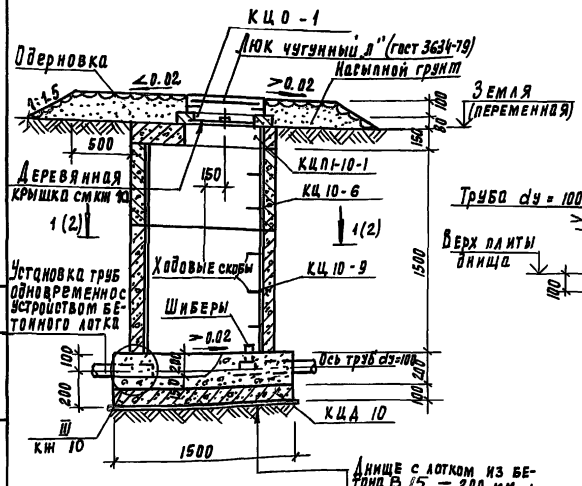
Формат А2

Альбом II

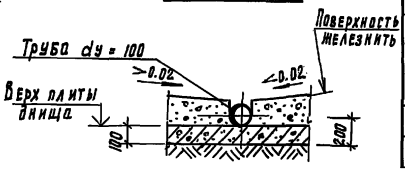
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел ВС | Лавров | Лист

Альбом II

КСКС-1 (КСКС-2)

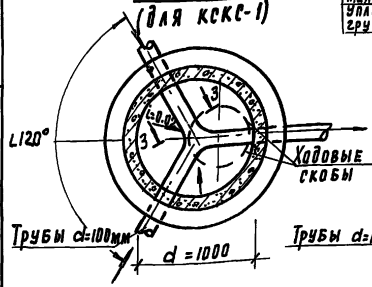


Разрез 3-3

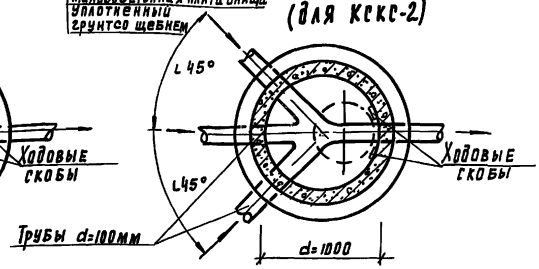


Днище с лотком из бетона В 15 — 200 мм, с последующей затиркой поверхности цем. раствором М-200 с железнением
Железобетонная плита днища
Уплотненный грунт со щебнем

Разрез 1-1 (для КСКС-1)



Разрез 2-2 (для КСКС-2)



Спецификация сборных железобетонных изделий

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Прим
КЦО-1	3. 900-3; вып. 7	Кольцо опорное КЦО-1	1	50	
КЦП1-10-1	То же	Плита перекрытия КЦП1-10-1	1	250	
КЦ 10-6	"	Кольцо стеновое КЦ 10-6	1	400	
КЦ 10-9	"	То же КЦ 10-9	1	600	
КЦ Д 10	"	Плита днища КЦД-10	1	440	
МН1	"	Скоба ходовая МН1	5	0.8	
М2	лист 9	Скоба опорная М2	6	0.25	
		Материал			
		Бетон В15	0.35	м³	

1. Примечания и деталь установки опорных скоб для опирания деревянной крышки смотри лист 7.
2. При размещении септиков вне проезда чугунные люки заменяются деревянными крышками.
3. Вместо ходовых скоб допускается применение переставных лестниц.

Привязан:				ТП 902-3-73.1.87	КЖ
				Септики и вспомогательные сооружения из сборных железобетонных элементов производительностью 0.45÷12.0м³ в сут.	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
		Проверил	Лоуцкер		
		Ст. инж.	Смирнова		
		ГИП	Лоуцкер	Колодцы собирающие КСКС-1, КСКС-2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
		Н. контр.	Данилевский		
Инв. №		Нач. отд.	Красавин		

22810-02 11

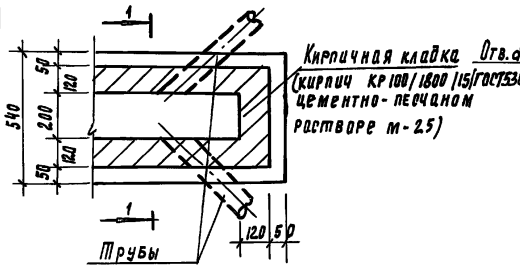
Копировал Подлевская

Формат А3

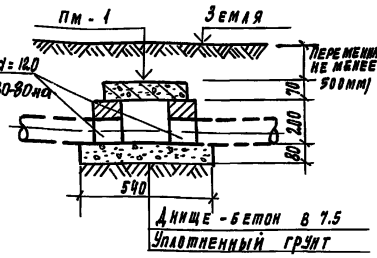
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел ВС | Лавров

Альбом II

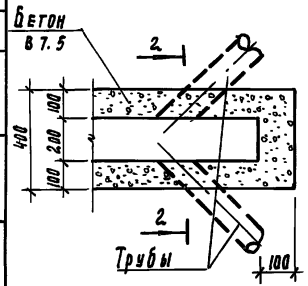
Распределительный лоток с кирпичными стенами



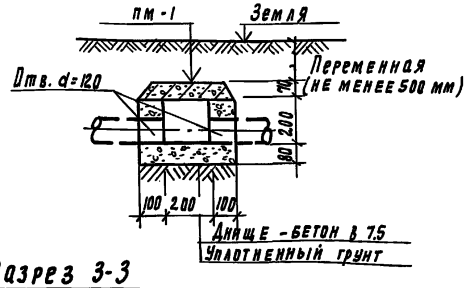
Разрез 1-1



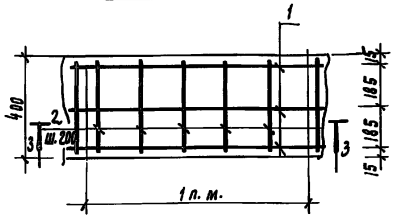
Распределительный лоток из бетона



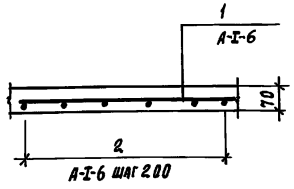
Разрез 2-2



Плита ПМ-1



Разрез 3-3



1. Внутренние поверхности и днище лотков оштукатурить цементно-песчаным раствором состава 1:3 с добавкой азотнокислого кальция.
2. Сопряжение подводящей трубы и распределительного лотка выполняется аналогично узлу Ш лист 10

Спецификация сборных железобетонных элементов

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примеч.
ПМ-1	КЖ-II	Плита перекрытия лотков ПМ-1	1 п.м		
		Материал			
		Бетон класса В 15		0.028	м³

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия						
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82						
	Класс А-I			Класс			Всего
	⌀ мм		Итого	⌀ мм		Итого	
	6						
ПМ-1	0.80		0.80				0.80

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	⌀ мм	Длина мм	Кол
ПМ-1	1	1000	6 А I	1000	3
	2	390	6 А I	390	5

Расход материалов на 1 п.м. распределительного лотка

Вариант распределительного лотка	Материал		
	Бетон м³	Кирпич м³	Сталь кг
Вариант с кирпичными стенами	0.071	0.025	0.80
Вариант лотка с бетонными стенами	0.100	—	0.80

Привязан:

Инв. №

Проверил	Лоуцкер	
Ст. инж.	Смирнова	
РИП	Лоуцкер	
Н. контр	Данилевский	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-3-73.1.87 КЖ

Септики и вспомогательные сооружения из сборных железобетонных элементов производительностью 0.45÷12.0 м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Распределительные лотки из кирпича и бетона. Плита перекрытия лотков ПМ-1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22810-02 12

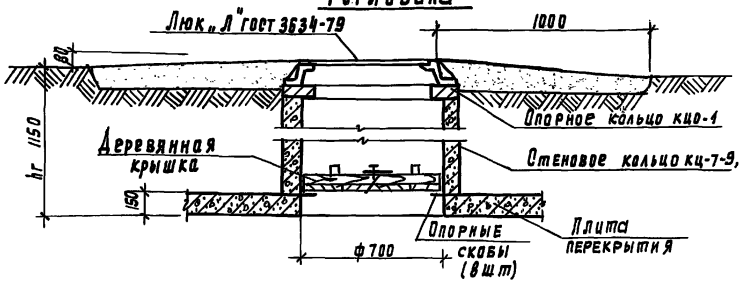
Копировал Родаевская

Формат А2

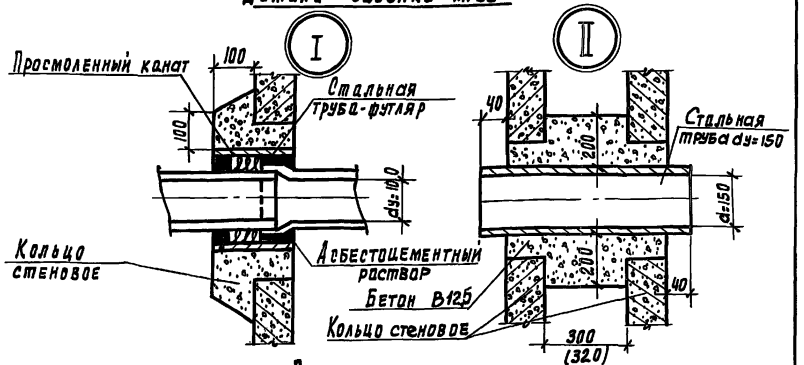
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел ВС Лавров | Лаб

Альбом II

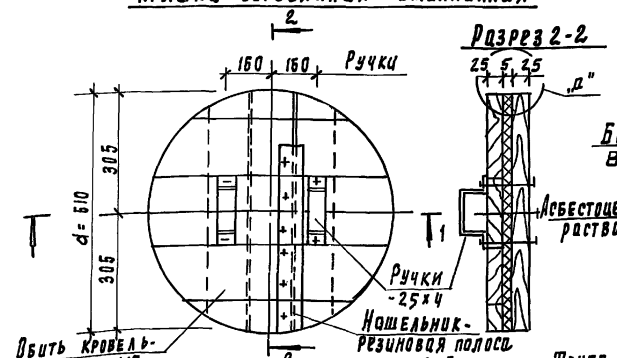
Горловина



Детали заделки труб

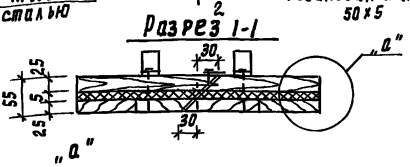


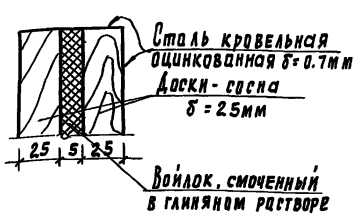
Крышка деревянная утепленная

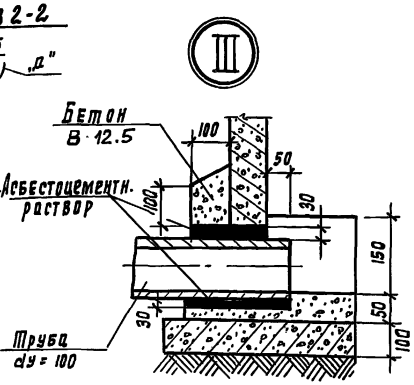


Разрез 2-2

Разрез 1-1







Спецификация материалов

Наименование изделий	Материал	Объем, м³	Масса кг
Крышка утепленная (неутепленная)	Доска-сосна толщ. 25мм -26х4 ℓ=0.6м	0.015	—
	Болты 6х70, шт. 10	—	3.1
	войлок	0.002	—
	сталь кровельная оцинкованная δ=0.7	0.8 м²	4.4

1. Крышка деревянная неутепленная выполняется аналогично утепленной крышке, но без прослойки войлока.
2. Крепление ручек крышки производится на болтах 6х70мм (10 штук). Крепление остальных деталей на гвоздях.
3. Гидроизоляцию горловин смотри общие виды септиков.
4. Доски антисептировать.
5. Размеры в скобках даны для колодцев КРКС и КСКС
6. При размещении септиков вне проезда чугунные люки заменяются деревянными крышками.

Привязан

Инв. №

Провер.	Лоуцкер	
Ст. инж.	Смирнова	
РИП.	Лоуцкер	
Н. контр.	Данилевский	
Нач. отд	Красавин	

тп 902-3-73.1.87

Септики и вспомогательные сооружения из сборных железобетонных элементов производительностью 0.75-2.0м³ в сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Горловина. Крышка. Детали заделки труб

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22810-02 (13)

Копировал Родлевская

Формат А2

gost.e-ecolog.ru