ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

902 - 09 - 22.84

КОЛОДЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ

АЛЬБОМ II

Колодцы круглые из сборного железобетона
для труб Ду = 150 — 1200 мм

19424-02

Отпускная цена
на момент реализации
указана в счет-накладной

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
902-09-22.84

Колодцы канализационные

Состав:

Альбом	I	Пояснительная записка
Альбом	II	Колодцы круглые из сборного железобетона для труб Ду = 150 - 1200 мм
Альбом	III	Колодцы круглые из кирпича и бетона для труб Ду = 150 - 1200 мм
Альбом	IV	Колодцы прямоугольные из бетона для труб Ду = 1000 - 1500 мм
Альбом	V	Колодцы круглые для дюкеров Ду = 150 - 400 мм
Альбом	VI	Колодцы перепадные для труб Ду = 150 - 600 мм
Альбом	VII	Строительные изделия.
Альбом	VIII.88	Дополнительные мероприятия для строительства в сейсмических районах (7-9 баллов)

Разработаны
ЦНИИЭП инженерного оборудования
городов, жилых и общественных зданий

Главный инженер института А. Кетаов
Главный инженер проекта М. Басевич
Е. Кузнецов

Альбом II

Утверждены Госграждансстроем
приказы № 147 от 20 мая 1983г.

Альбом VIII.88 утвержден Госкомархитектуры
приказ № 54 от 25 февраля 1988г.

Взамен аннулированного 4.07.88 Гип Е. Кузнецов

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

Марка	Наименование	Стр.
1	2	3
	Обложка	
	Титульный лист.	
	Содержание	2
	Наружные сети канализации	
НК-1	Общие данные	3
НК-2	Колодцы линейные. Таблица 1	4
НК-3	Продолжение табл. 1	5
НК-4	Продолжение табл. 1 Колодцы поворотные. Таблица 2	6
НК-5	Продолжение табл. 2	7
НК-6	Продолжение табл. 2. Колодцы узловые с одним присоединением м. Таблица 3	8
НК-7 – НК-13	Продолжение табл. 3	9 — 16
НК-14	Продолжение табл. 3 Колодцы узловые с двумя присоединениями	
	Таблица 4	17
НК-15-НК-20	Продолжение табл. 4	18 — 22
НК-21	Продолжение табл. 4 Таблицы 5 и 6	23
НК-22	Колодцы поворотные. Рекомендуемые радиусы и углы поворота. Таблица 7	24
НК-23	Форма таблицы, заполняемой при привязке. Таблица 8. Пример расчета	25
1311.00.000	Люк канализационный 1000×1000 мм	26

1	2	3
	Архитектурно-строительные решения	
АС-1	Колодцы с горловиной d=700 мм	27
АС-2	Колодцы с горловиной d=1000 мм	28
АС-3	Схемы присоединений	29
АС-4	Узлы заделки труб и крепления лестниц	30
АС-5	Выборка сборных железобетонных элементов рабочей части колодцев (начало)	31
АС-6	Выборка сборных железобетонных элементов рабочей части колодцев. (продолжение)	32
АС-7	Выборка сборных железобетонных элементов рабочей части колодцев (окончание)	33
АС-8	Конструкция горловины d=700 мм	34
АС-9	Таблица горловин d=700 мм	35
АС-10	Конструкция горловины d=1000 мм	36
АС-11	Таблица горловин d=1000 мм (начало)	37
АС-12	Таблица горловин d=1000 мм (окончание)	38

				ТПР 902-09-22.84	
Рук.гр.	Шифрина			Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб Ду=150-1200 мм.	Стадия: РП; Лист; Листов
ГИП	Басевич				
Н.контр	Хромихина		11.93	Содержание.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
ГКО	Грацский				
Нач.отд	Сухаренко				

Копировал: Алешикова Формат: А3

Альбом II

Типовые проектные решения

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

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
НК	Наружные сети канализации	
АС	Архитектурно-строительные решения	

Ведомость чертежей основного комплекта НК

Лист	Наименование	Примеч.
1	2	3
НК-1	Общие данные.	
НК-2	Колодцы линейные. Таблица 1	
НК-3	Продолжение табл. 1	
НК-4	Продолжение табл. 1. Колодцы поворотные Таблица 2.	
НК-5	Продолжение табл. 2	
НК-6	Продолжение табл. 2. Колодцы узловые с одним присоединением. Таблица 3.	
НК-7-НК-13	Продолжение табл. 3	
НК-14	Продолжение табл. 3. Колодцы узловые с двумя присоединениями. Таблица 4.	
НК-15-НК-20	Продолжение табл. 4	
НК-21	Продолжение табл. 4. Таблицы 5 и 6.	

1	2	3
НК-22	Колодцы поворотные. Рекомендуемые радиусы и углы поворота. Таблица 7	
НК-23	Форма таблицы, заполняемой при привязке Таблица 8. Пример расчета.	
131.00 000	Люк канализационный 1000×1000 мм	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
тп серия 3.900-3, выпуск 7	Изделия для круглых колодцев	
	Прилагаемые документы	
тпр Альбом I	Пояснительная записка	

Условные обозначения марок колодцев

КСЛ-1 круглый, сборный, линейный, порядковый номер-1

КСП-1 круглый, сборный, поворотный, порядковый номер-1

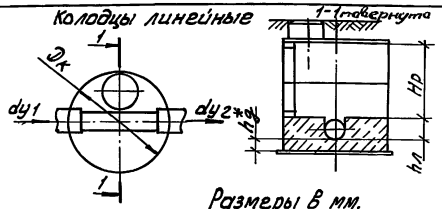
КСУ1-1 круглый, сборный, узловой с одним присоединением, порядковый номер-1

КСУ2-1 круглый, сборный, узловой с двумя присоединениями, порядковый номер-1

				ТПР 902-09-22.84 НК			
Рук.гр.	Мифрина			Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона Ø1500-2000 мм	Стадия	Лист	Листов
Гип	Басевич				РП	1	23
Н.контр.	Проминина		11-95	Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГКО	Трофкин						
Нач.отд.	Сухаренко						

Копировал 19479-02 4 Формат: А3

Колодцы линейные



Размеры в мм. Таблица 1

Марка колодца	Диаметр колодца Дк	Диаметр трубы подводящей dy1	Диаметр трубы отводящей dy2	Высота рабочей части Нр	Глубина лотка hл	Объем основных конструкций (м³) всего	Объем основных конструкций (м³) из сборных железобетонных лотков
1	2	3	4	5	6	7	8
КСЛ-1	700	150	150	900	200	0,73	0,10
КСЛ-2	1000			900		0,88	0,36
КСЛ-3				1200		0,96	
КСЛ-4				1500		1,04	
КСЛ-5				1800		1,12	
КСЛ-6				2100		1,20	
КСЛ-7		200	200	900	300	1,00	0,48
КСЛ-8				1200		1,08	
КСЛ-9				1500		1,16	
КСЛ-10				1800		1,24	
КСЛ-11				2100		1,32	
КСЛ-12		250	250	900	350	1,04	0,52
КСЛ-13				1200		1,12	
КСЛ-14				1500		1,20	
КСЛ-15				1800		1,28	
КСЛ-16				2100		1,36	
КСЛ-17		300	300	900	400	1,07	0,55
КСЛ-18				1200		1,15	
КСЛ-19				1500		1,23	
КСЛ-20				1800		1,31	
КСЛ-21				2100		1,39	

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8
КСЛ-22	1000	350	350	900	450	1,10	0,58
КСЛ-23				1200		1,18	
КСЛ-24				1500		1,26	
КСЛ-25				1800		1,34	
КСЛ-26				2100		1,42	
КСЛ-27		400	400	900	500	1,13	0,61
КСЛ-28				1200		1,21	
КСЛ-29				1500		1,29	
КСЛ-30				1800		1,37	
КСЛ-31				2100		1,45	
КСЛ-32		450	450	900	550	1,15	0,63
КСЛ-33				1200		1,23	
КСЛ-34				1500		1,31	
КСЛ-35				1800		1,39	
КСЛ-36				2100		1,47	
КСЛ-37		500	500	900	600	1,19	0,67
КСЛ-38				1200		1,27	
КСЛ-39				1500		1,35	
КСЛ-40				1800		1,43	
КСЛ-41				2100		1,51	
КСЛ-42		600	600	900	700	1,20	0,68
КСЛ-43				1200		1,28	

* $h_д$ - толщина днища, равна толщине стенки трубы плюс 30 мм.

Ст. инж	Панина		ТПР 902-09-22.84	НК
Рук. гр.	Чухрова			
Нач. отд	Морозова			
Рук. гр.	Шифрина		Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб Dy = 150-1200 мм	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
ГИП	Басевич			
Н.контр.	Хромихина	11.83	Колодцы линейные Таблица 1.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
ГИП	Графский			
Нач. отд	Сухаренко			

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

Копировал: Алешикова

Формат: А3

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8
КСЛ-44	1000	600	600	1500	700	1.26	0.68
КСЛ-45				1800		1.44	
КСЛ-46				2100		1.52	
КСЛ-47	1500		700	900	800	2.81	1.70
КСЛ-48				1200		2.88	
КСЛ-49				1500		3.08	
КСЛ-50				1800		3.27	
КСЛ-51				2100		3.34	
КСЛ-52			800	900	950	2.95	1.84
КСЛ-53				1200		3.02	
КСЛ-54				1500		3.22	
КСЛ-55				1800		3.41	
КСЛ-56				2100		3.48	
КСЛ-57		700	700	900	800	2.70	1,59
КСЛ-58				1200		2.77	
КСЛ-59				1500		2.97	
КСЛ-60				1800		3.16	
КСЛ-61				2100		3,23	
КСЛ-62			800	900	950	2,94	1,83
КСЛ-63				1200		3,01	
КСЛ-64				1500		3,21	

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8
КСЛ-65	1500	700	800	1800	950	3,40	1.83
КСЛ-66				2100		3,47	
КСЛ-67			900	900	1050	2,97	1.86
КСЛ-68				1200		3,04	
КСЛ-69				1500		3,24	
КСЛ-70				1800		3,43	
КСЛ-71				2100		3,60	
КСЛ-72		800	800	900	950	2,80	1,69
КСЛ-73				1200		2,87	
КСЛ-74				1500		3,07	
КСЛ-75				1800		3,26	
КСЛ-76				2100		3,33	
КСЛ-77			900	900	1050	2,95	1,84
КСЛ-78				1200		3,02	
КСЛ-79				1500		3,22	
КСЛ-80				1800		3,41	
КСЛ-81				2100		3,48	
КСЛ-82			1000	900	1150	2,94	1.83
КСЛ-83				1200		3,01	
КСЛ-84				1500		3,21	
КСЛ-85				1800		3,40	

Альбом III

Типовые проектные решения

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

Ст. инж.	Панина		ТПР 902-09-22.84 НК
Рук. гр.	Чухрова		
Нач. отд.	Морозова		
Рук. гр.	Шифрина		Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб Dу=150-1200мм
ГИП	Басевич		Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Н. контр.	Хромихина	11.83	Продолжение табл. 1
ГКО	Графский		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.	Сухаренко		

19474-02 6

Копировал: Хюппенен

Формат А3

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8
КСЛ-86	1500	900	1000	2100	1150	2,67	1,83
КСЛ-87			900	900	1050	2,97	1,86
КСЛ-88				1200		3,04	
КСЛ-89				1500		3,24	
КСЛ-90				1800		3,43	
КСЛ-91				2100		3,50	
КСЛ-92			1000	900	1150	2,76	1,65
КСЛ-93				1200		2,83	
КСЛ-94				1500		3,03	
КСЛ-95				1800		3,22	
КСЛ-96				2100		3,29	
КСЛ-97	2000	1000	1200	900	1350	4,79	3,10
КСЛ-98				1200		4,98	
КСЛ-99				1500		5,18	
КСЛ-100				1800		5,38	
КСЛ-101				2100		5,57	
КСЛ-102				900		5,16	3,47
КСЛ-103				1200		5,35	
КСЛ-104				1500		5,55	
КСЛ-105				1800		5,75	
КСЛ-106				2100		5,94	
КСЛ-107		1200		900		4,90	3,21
КСЛ-108				1200		5,09	
КСЛ-109				1500		5,29	
КСЛ-110				1800		5,49	
КСЛ-111				2100		5,68	

Колодцы поворотные

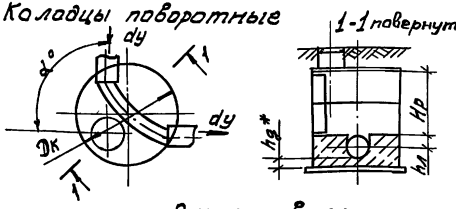


Таблица 2

Размеры в мм

Марка колодца	Диаметр колодца Dк	Диаметр трубы dy	Угол поворота d°	Высота рабочей части Hр	Глубина лотка hл	Объем основных конструкций, м³	
						Всего	Из них объем бетона на лотки
1	2	3	4	5	6	7	8
КСП-1	700	150	15-90	900	200	0,43	0,10
КСП-2	1000			900		0,88	0,36
КСП-3				1200		0,96	
КСП-4				1500		1,04	
КСП-5				1800		1,12	
КСП-6				2100		1,20	
КСП-7		200		900	300	1,00	0,48
КСП-8				1200		1,08	
КСП-9				1500		1,16	
КСП-10				1800		1,24	
КСП-11				2100		1,32	
КСП-12		250		900	350	1,04	0,52
КСП-13				1200		1,12	
КСП-14				1500		1,20	

* $h_д$ - толщина днища, равна толщине стенки трубы плюс 30 мм.

Ст. инж.	Панина		ТПР 902-09-22.84 НК
Рук. гр.	Чухрова		
Нач. отд.	Морозова		
Рук. гр.	Шифрина		Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб dy = 150 - 1200 мм
ГИП	Басевич		Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Н. контр.	Хромихина	1983	Продолжение табл. 1. Колодцы поворотные. Таблица 2.
ГКО	Графский		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.	Сухаренко		

19474-02 7

Копировал: Алешикова

Формат: А3

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

Продолжение табл.2

1	2	3	4	5	6	7	8
КСП-15	1000	250	15-90	1800	350	1,28	0,52
КСП-16				2100		1,36	
КСП-17		300		900	400	1,07	0,55
КСП-18				1200		1,15	
КСП-19				1500		1,23	
КСП-20				1800		1,31	
КСП-21				2100		1,39	
КСП-22		350		900	450	1,10	0,58
КСП-23				1200		1,18	
КСП-24				1500		1,26	
КСП-25				1800		1,34	
КСП-26				2100		1,42	
КСП-27	1500	400		900	500	2,32	1,21
КСП-28				1200		2,39	
КСП-29				1500		2,59	
КСП-30				1800		2,78	
КСП-31				2100		2,85	
КСП-32		450		900	550	2,41	1,30
КСП-33				1200		2,48	
КСП-34				1500		2,68	
КСП-35				1800		2,87	
КСП-36				2100		2,94	
КСП-37		500		900	600	2,54	1,43

Продолжение табл.2

1	2	3	4	5	6	7	8
КСП-38	1500	500	15-90	1200	600	2,61	1,43
КСП-39				1500		2,81	
КСП-40				1800		3,00	
КСП-41				2100		3,07	
КСП-42		600		900	700	2,63	1,52
КСП-43				1200		2,70	
КСП-44				1500		2,90	
КСП-45				1800		3,09	
КСП-46				2100		3,16	
КСП-47		700		900	800	2,70	1,59
КСП-48				1200		3,39	
КСП-49				1500		2,97	
КСП-50				1800		3,16	
КСП-51				2100		3,23	
КСП-52	2000	800		900	950	4,83	3,14
КСП-53				1200		5,02	
КСП-54				1500		5,22	
КСП-55				1800		5,42	
КСП-56				2100		5,61	
КСП-57		900	15-70	900	1250	4,92	3,23
КСП-58				1200		5,11	
КСП-59				1500		5,31	

Ст. инж.	Панина		ТПР 902-09-22.84 НК
Рук. гр.	Чухрова		
Нач. отд	Морозова		
Рук. гр	Шифрина		Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб Dу=150-1200мм
ГИП	Басевич		Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Н. контр.	Хромихина	11.83	Продолжение табл.2
ГКО	Графский		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач.отд.	Сухаренко		

19474-02 8

Альбом II

Типовые проектные решения

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

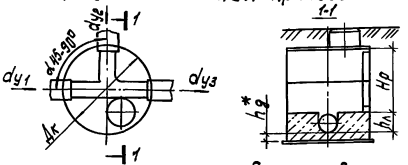
Копировал: Хюппенен

Формат А3

Продолжение табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8
КСП-60	2000	900	15-70	1800	1050	5,51	3,23
КСП-61				2100		5,70	
КСП-62		1000	15-60	900	1150	4,99	3,30
КСП-63				1200		5,18	
КСП-64				1500		5,38	
КСП-65				1800		5,58	
КСП-66				2100		5,77	

Колодцы узловые с одним присоединением



Размеры в мм

Таблица 3

Марка колодца	Диаметр колодца Дк	Диаметр трубы			Высота рабочей части Hp	Глубина лотка лл	Объем основных конструкций (м³)	
		подводящей dy1	присоединяемой dy4	отводящей dy3			Всего	в т.ч. объем днища и лотка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
КСУ1-1	700	150	150	200	900	300	0,53	0,20
КСУ1-2	1000				900		0,97	0,45
КСУ1-3					1200		1,05	
КСУ1-4					1500		1,13	
КСУ1-5					1800		1,21	
КСУ1-6					2100		1,29	
КСУ1-7		200	150	250	900	350	1,01	0,49
КСУ1-8					1200		1,09	
КСУ1-9					1500		1,17	
КСУ1-10					1800		1,25	
КСУ1-11					2100		1,33	
КСУ1-12			200	300	900	400	1,01	
КСУ1-13					1200		1,09	
КСУ1-14					1500		1,17	

* $h_д$ - толщина днища равна толщине стенки трубы плюс 30 мм.

Ст. инж.	Панина		ТПР 902-09-22.84	НК
Рук. гр.	Чухрова			
Нач. отд.	Морозова			
Рук. гр.	Шиффина		Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб Ду=150-1200 мм	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
ГИП	Басевич			
Н. контр.	Хромихина	11.83	Продолжение табл. 2. Колодцы узловые с одним присоединением. Таблица 3.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
ГКО	Трафский			
Нач. отд.	Сухаренко			

Копировал: Корецкая 19474-02 9 Формат А3

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

Альбом II

Типовые проектные решения

Продолжение табл. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КСУ1-15	1000	200	200	300	1800	400	1,33	0,49
КСУ1-16					2100		1,33	
КСУ1-17		250	150		900		1,05	0,53
КСУ1-18					1200		1,13	
КСУ1-19					1500		1,21	
КСУ1-20					1800		1,29	
КСУ1-21					2100		1,37	
КСУ1-22			200	350	900	450	1,05	0,56
КСУ1-23					1200		1,13	
КСУ1-24					1500		1,21	
КСУ1-25					1800		1,29	
КСУ1-26					2100		1,37	
КСУ1-27			250		900		1,08	
КСУ1-28					1200		1,16	
КСУ1-29					1500		1,24	
КСУ1-30					1800		1,32	
КСУ1-31					2100		1,40	
КСУ1-32		300	150		900		1,08	
КСУ1-33					1200		1,16	
КСУ1-34					1500		1,24	
КСУ1-35					1800		1,32	
КСУ1-36					2100		1,40	
КСУ1-37			200		900		1,08	
КСУ1-38					1200		1,16	
КСУ1-39					1500		1,24	
КСУ1-40					1800		1,32	
КСУ1-41					2100		1,40	
КСУ1-42			250	400	900	500	1,03	0,51
КСУ1-43					1200		1,11	
КСУ1-44					1500		1,19	

Продолжение табл. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КСУ1-45	1000	300	250	400	1800	500	1,27	0,51
КСУ1-46					2100		1,35	
КСУ1-47			300		900		1,03	
КСУ1-48					1200		1,11	
КСУ1-49					1500		1,19	
КСУ1-50					1800		1,27	
КСУ1-51					2100		1,35	
КСУ1-52		350	150		900		1,09	0,57
КСУ1-53					1200		1,17	
КСУ1-54					1500		1,25	
КСУ1-55					1800		1,33	
КСУ1-56					2100		1,41	
КСУ1-57			200		900		1,09	
КСУ1-58					1200		1,17	
КСУ1-59					1500		1,25	
КСУ1-60					1800		1,33	
КСУ1-61					2100		1,41	
КСУ1-62			250	450	900	550	1,08	0,56
КСУ1-63					1200		1,16	
КСУ1-64					1500		1,24	
КСУ1-65					1800		1,32	
КСУ1-66					2100		1,40	

Ст. инж.	Панина		ТПР 902-09-22.84	НК	
Рук. гр.	Чухрова				
Нач. отд.	Морозова				
Рук. гр.	Шифрина		Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб D_y = 150-1200 мм	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:	
ГИП	Басевич				
Н. контр.	Хромихина	11.83	Продолжение табл. 3	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
ГКО	Графский				
Нач. отд.	Сухоренко				

19474-02 10

Копировал: Хюппенен

Формат А3

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

Продолжение табл.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КСУ1-67	1000	350	300	450	900	550	1,08	0,56
КСУ1-68					1200		1,16	
КСУ1-69					1500		1,24	
КСУ1-70					1800		1,32	
КСУ1-71					2100		1,40	
КСУ1-72			350		900		1,08	
КСУ1-73					1200		1,16	
КСУ1-74					1500		1,24	
КСУ1-75					1800		1,32	
КСУ1-76					2100		1,40	
КСУ1-77		400	150		900		1,11	0,59
КСУ1-78					1200		1,19	
КСУ1-79					1500		1,27	
КСУ1-80					1800		1,35	
КСУ1-81					2100		1,43	
КСУ1-82			200		900		1,11	
КСУ1-83					1200		1,19	
КСУ1-84					1500		1,27	
КСУ1-85					1800		1,35	
КСУ1-86					2100		1,43	
КСУ1-87			250	500	900	600	1,09	0,57
КСУ1-88					1200		1,17	
КСУ1-89					1500		1,25	
КСУ1-90					1800		1,33	
КСУ1-91					2100		1,41	
КСУ1-92			300		900		1,09	
КСУ1-93					1200		1,17	
КСУ1-94					1500		1,25	
КСУ1-95					1800		1,33	
КСУ1-96					2100		1,41	

Продолжение табл.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КСУ1-97	1500	400	350	600	900	700	2,50	1,39
КСУ1-98					1200		2,57	
КСУ1-99					1500		2,77	
КСУ1-100					1800		2,96	
КСУ1-101					2100		3,03	
КСУ1-102			400		900		2,50	
КСУ1-103					1200		2,57	
КСУ1-104					1500		2,77	
КСУ1-105					1800		2,96	
КСУ1-106					2100		3,03	
КСУ1-107		450	150	500	900	600	2,50	
КСУ1-108					1200		2,57	
КСУ1-109					1500		2,77	
КСУ1-110					1800		2,96	
КСУ1-111					2100		3,30	
КСУ1-112			200		900		2,50	
КСУ1-113					1200		2,57	
КСУ1-114					1500		2,77	
КСУ1-115					1800		2,96	
КСУ1-116					2100		3,30	
КСУ1-117			250		900		2,50	
КСУ1-118					1200		2,57	

Ст.инж.	Панина		ТПР 902-09-22.84 НК		
Рук.гр.	Чухрова				
Нач.отд.	Морозова				
Рук.гр.	Шифрина		Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для Dу=150-1200мм	Стадия: РП	Лист: 8	Листов:
ГИП	Басевич				
Н.контр.	Хромихина	11.83	Продолжение табл.3	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
ГКО	Графский				
Нач.отд	Сухаренко				

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

Продолжение табл.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КСУ1-119	1500	450	250	500	1500	600	2,77	1,39
КСУ1-120					1800		2,96	
КСУ1-121					2100		3,03	
КСУ1-122			300		900		2,50	
КСУ1-123					1200		2,57	
КСУ1-124					1500		2,77	
КСУ1-125					1800		2,96	
КСУ1-126					2100		3,03	
КСУ1-127			350	600	900	700	2,43	1,32
КСУ1-128					1200		2,50	
КСУ1-129					1500		2,70	
КСУ1-130					1800		2,89	
КСУ1-131					2100		2,96	
КСУ1-132			400		900		2,43	
КСУ1-133					1200		2,50	
КСУ1-134					1500		2,70	
КСУ1-135					1800		2,89	
КСУ1-136					2100		2,96	
КСУ1-137			450		900		2,43	
КСУ1-138					1200		2,50	
КСУ1-139					1500		2,70	
КСУ1-140					1800		2,89	
КСУ1-141					2100		2,96	
КСУ1-142		500	150	500	900	600	2,43	
КСУ1-143					1200		2,50	
КСУ1-144					1500		2,70	
КСУ1-145					1800		2,89	
КСУ1-146					2100		2,96	
КСУ1-147			200		900		2,43	
КСУ1-148					1200		2,50	

Продолжение табл.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КСУ1-149	1500	500	200	500	1500	600	2,70	1,32
КСУ1-150					1800		2,89	
КСУ1-151					2100		2,96	
КСУ1-152			250	600	900	700	2,51	1,4
КСУ1-153					1200		2,58	
КСУ1-154					1500		2,78	
КСУ1-155					1800		2,97	
КСУ1-156					2100		3,04	
КСУ1-157			300		900		2,51	
КСУ1-158					1200		2,58	
КСУ1-159					1500		2,78	
КСУ1-160					1800		2,97	
КСУ1-161					2100		3,04	
КСУ1-162			350		900		2,51	
КСУ1-163					1200		2,58	
КСУ1-164					1500		2,78	
КСУ1-165					1800		2,97	
КСУ1-166					2100		3,04	
КСУ1-167			400		900		2,51	
КСУ1-168					1200		2,58	
КСУ1-169					1500		2,78	
КСУ1-170					1800		2,97	

Ст.инж.	Панина		ТПР 902-09-22.84	НК	
Рук. гр.	Чухрова				
Нач.отд.	Морозова				
Рук. гр.	Шиффрина		Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб D_y = 150-1200 мм.	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:	
ГИП	Басевич				
Н. контр.	Храмихина	11.83	Продолжение табл.3	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
ГКО	Графский				
Нач.отд.	Сухаренко				

Типовые проектные решения
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Копировал: Хюпенен
Формат А3

Продолжение табл. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КСУ1-171	1500	500	400	600	2100	700	3,04	1,4
КСУ1-172			450	700	900	800	2,49	1,38
КСУ1-173					1200		2,56	
КСУ1-174					1500		2,76	
КСУ1-175					1800		2,95	
КСУ1-176					2100		3,02	
КСУ1-177			500		900		2,49	
КСУ1-178					1200		2,56	
КСУ1-179					1500		2,76	
КСУ1-180					1800		2,95	
КСУ1-181					2100		3,02	
КСУ1-182		600	150	600	900	700	2,52	1,41
КСУ1-183					1200		2,59	
КСУ1-184					1500		2,79	
КСУ1-185					1800		2,98	
КСУ1-186					2100		3,05	
КСУ1-187			200		900		2,52	
КСУ1-188					1200		2,59	
КСУ1-189					1500		2,79	
КСУ1-190					1800		2,98	
КСУ1-191					2100		3,05	
КСУ1-192			250	700	900	800	2,60	1,49
КСУ1-193					1200		2,67	
КСУ1-194					1500		2,87	
КСУ1-195					1800		3,06	
КСУ1-196					2100		3,13	
КСУ1-197			300		900		2,60	
КСУ1-198					1200		2,67	
КСУ1-199					1500		2,87	

Продолжение табл. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КСУ1-200	1500	600	300	700	1800	800	3,06	1,49
КСУ1-201					2100		3,13	
КСУ1-202	2000		350	800	900	950	4,65	2,96
КСУ1-203					1200		4,84	
КСУ1-204					1500		5,04	
КСУ1-205					1800		5,24	
КСУ1-206					2100		5,43	
КСУ1-207			400		900		4,65	
КСУ1-208					1200		4,84	
КСУ1-209					1500		5,04	
КСУ1-210					1800		5,24	
КСУ1-211					2100		5,43	
КСУ1-212			450		900		4,65	
КСУ1-213					1200		4,84	
КСУ1-214					1500		5,04	
КСУ1-215					1800		5,24	
КСУ1-216					2100		5,43	
КСУ1-217			500		900		4,65	
КСУ1-218					1200		4,84	
КСУ1-219					1500		5,04	
КСУ1-220					1800		5,24	
КСУ1-221					2100		5,43	

Ст. инж.	Панина		ТПР 902-09-22.84		НК
Рук. гр.	Чухрова				
Нач. отд.	Морозова				
Рук. гр.	Шиффрина		Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб D_y=150-1200 мм	Стадия: РП; Лист: 10; Листов:	
ГИП	Басевич				
Н. контр	Хромихина	11.93	Продолжение табл. 3	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
ГКО	Графский				
Нач. отд.	Сухаренко				

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

Копировал: Хюппенен

Альбом II

Типовые проектные решения

Продолжение табл.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КСУ1-222	1500	700	150	700	900	800	2,57	1,46
КСУ1-223					1200		2,64	
КСУ1-224					1500		2,84	
КСУ1-225					1800		3,03	
КСУ1-226					2100		3,10	
КСУ1-227			200		900		2,57	
КСУ1-228					1200		2,64	
КСУ1-229					1500		2,84	
КСУ1-230					1800		3,03	
КСУ1-231					2100		3,10	
КСУ1-232	2000		250	800	900	950	4,64	2,95
КСУ1-233					1200		4,83	
КСУ1-234					1500		5,03	
КСУ1-235					1800		5,23	
КСУ1-236					2100		5,42	
КСУ1-237			300		900		4,64	
КСУ1-238					1200		4,83	
КСУ1-239					1500		5,03	
КСУ1-240					1800		5,23	
КСУ1-241					2100		5,42	
КСУ1-242			350		900		4,64	
КСУ1-243					1200		4,83	
КСУ1-244					1500		5,03	
КСУ1-245					1800		5,23	
КСУ1-246					2100		5,42	
КСУ1-247			400		900		4,64	
КСУ1-248					1200		4,83	
КСУ1-249					1500		5,03	
КСУ1-250					1800		5,23	

Продолжение табл.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КСУ1-251	2000	700	400	800	2100	950	5,42	2,95
КСУ1-252			450		900		4,64	
КСУ1-253					1200		4,83	
КСУ1-254					1500		5,03	
КСУ1-255					1800		5,23	
КСУ1-256					2100		5,42	
КСУ1-257			500	900	900	1050	4,50	2,81
КСУ1-258					1200		4,69	
КСУ1-259					1500		4,89	
КСУ1-260					1800		5,09	
КСУ1-261					2100		5,28	
КСУ1-262		800	150	800	900	950	4,66	2,97
КСУ1-263					1200		4,85	
КСУ1-264					1500		5,05	
КСУ1-265					1800		5,25	
КСУ1-266					2100		5,44	
КСУ1-267			200		900		4,66	
КСУ1-268					1200		4,85	
КСУ1-269					1500		5,05	
КСУ1-270					1800		5,25	
КСУ1-271					2100		5,44	

Ст.инж.	Панина		ТПР 902-09-22.84 НК
Рук.гр.	Чухрова		
Нач.отд.	Морозова		
Рук.гр.	Шифрина		Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб Dу=150-1200мм
ГИП	Басевич		Стадия: Р П; Лист: 11; Листов:
Н.конт.	Хромихина	11.83	Продолжение табл.3
ГКО	Графский		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач.отд.	Сухаренко		

19474-02 14

Копировал: Хюппенен

Формат А3

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

Типовые проектные решения

Продолжение табл. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КСУ1-272	2000	800	250	900	900	1050	4,81	3,12
КСУ1-273					1200		5,00	
КСУ1-274					1500		5,20	
КСУ1-275					1800		5,40	
КСУ1-276					2100		5,59	
КСУ1-277			300		900		4,81	
КСУ1-278					1200		5,00	
КСУ1-279					1500		5,20	
КСУ1-280					1800		5,40	
КСУ1-281					2100		5,59	
КСУ1-282			350		900		4,81	
КСУ1-283					1200		5,00	
КСУ1-284					1500		5,20	
КСУ1-285					1800		5,40	
КСУ1-286					2100		5,59	
КСУ1-287			400		900		4,81	
КСУ1-288					1200		5,00	
КСУ1-289					1500		5,20	
КСУ1-290					1800		5,40	
КСУ1-291					2100		5,59	
КСУ1-292			450		900		4,81	
КСУ1-293					1200		5,00	
КСУ1-294					1500		5,20	
КСУ1-295					1800		5,40	
КСУ1-296					2100		5,59	
КСУ1-297			500	1000	900	1150	4,55	2,86
КСУ1-298					1200		4,74	
КСУ1-299					1500		4,94	
КСУ1-300					1800		5,14	

Продолжение табл. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КСУ1-301	2000	800	500	1000	2100	1150	5,33	2,86
КСУ1-302		900	150	900	900	1050	4,79	3,10
КСУ1-303					1200		4,98	
КСУ1-304					1500		5,18	
КСУ1-305					1800		5,38	
КСУ1-306					2100		5,57	
КСУ1-307			200		900		4,79	
КСУ1-308					1200		4,98	
КСУ1-309					1500		5,18	
КСУ1-310					1800		5,38	
КСУ1-311					2100		5,57	
КСУ1-312			250	1000	900	1150	4,62	2,93
КСУ1-313					1200		4,81	
КСУ1-314					1500		5,01	
КСУ1-315					1800		5,21	
КСУ1-316					2100		5,40	
КСУ1-317			300		900		4,62	
КСУ1-318					1200		4,81	
КСУ1-319					1500		5,01	
КСУ1-320					1800		5,21	
КСУ1-321					2100		5,40	
КСУ1-322			350		900		4,62	

Ст. инж.	Панина		ТПР 902-09-22.84 НК
Рук. гр.	Чухрова		
Нач. отд.	Морозова		
Рук. гр.	Шифрина		Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб Ду=150-1200мм
ГИП	Басевич		Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
Н.конт.	Хромихина	11.83	Продолжение табл. 3
ГКО	Графский		ЦНИИЭП Инженерного Оборудования г. Москва
Нач. отд.	Сухаренко		

Копировал: Хюппенен

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

Продолжение табл.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КСУ1-323	2000	900	350	1000	1200	1150	4,81	2,93
КСУ1-324					1500		5,01	
КСУ1-325					1800		5,21	
КСУ1-326					2100		5,40	
КСУ1-327			400		900		4,62	
КСУ1-328					1200		4,81	
КСУ1-329					1500		5,01	
КСУ1-330					1800		5,21	
КСУ1-331					2100		5,40	
КСУ1-332			450		900		4,62	
КСУ1-333					1200		4,81	
КСУ1-334					1500		5,01	
КСУ1-335					1800		5,21	
КСУ1-336					2100		5,40	
КСУ1-337			500		900		4,62	
КСУ1-338					1200		4,81	
КСУ1-339					1500		5,01	
КСУ1-340					1800		5,21	
КСУ1-341					2100		5,40	
КСУ1-342		1000	150		900		4,78	3,09
КСУ1-343					1200		4,97	
КСУ1-344					1500		5,17	

Продолжение табл.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КСУ1-345	2000	1000	150	1000	1800	1150	5,37	3,09
КСУ1-346					2100		5,56	
КСУ1-347			200		900		4,78	
КСУ1-348					1200		4,97	
КСУ1-349					1500		5,17	
КСУ1-350					1800		5,37	
КСУ1-351					2100		5,56	
КСУ1-352			250	1200	900	1350	4,61	2,92
КСУ1-353					1200		4,80	
КСУ1-354					1500		5,00	
КСУ1-355					1800		5,20	
КСУ1-356					2100		5,39	
КСУ1-357			300		900		4,61	
КСУ1-358					1200		4,80	
КСУ1-359					1500		5,00	
КСУ1-360					1800		5,20	
КСУ1-361					2100		5,39	
КСУ1-362			350		900		4,61	
КСУ1-363					1200		4,80	
КСУ1-364					1500		5,00	
КСУ1-365					1800		5,20	
КСУ1-366					2100		5,39	

Ст.инж.	Панина	ТПР 902-09-22.84	НК
Рук.гр.	Чухрова		
Нач.отд.	Морозова		
Рук.гр.	Шифрина	Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб Dу=150-1200мм	Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
ГИП	Басевич		
Н.конт.	Хромихина 11.83	Продолжение табл.3	ЦНИИЭП Инженерного Оборудования г. Москва
ГКО	Графский		
Нач.отд.	Сухаренко		

Альбом II

Типовые проектные решения

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

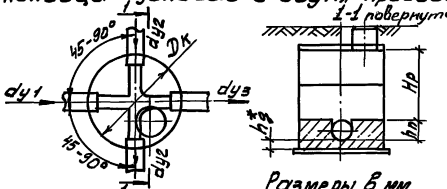
Копировал: Хюппенен

Формат А2

Продолжение табл.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КСУ1-367	2000	1000	400	1200	900	1350	4,61	2,92
КСУ1-368					1200		4,80	
КСУ1-369					1500		5,00	
КСУ1-370					1800		5,20	
КСУ1-371					2100		5,39	
КСУ1-372			450		900		4,61	
КСУ1-373					1200		4,80	
КСУ1-374					1500		5,00	
КСУ1-375					1800		5,20	
КСУ1-376					2100		5,39	
КСУ1-377			500		900		4,61	
КСУ1-378					1200		4,80	
КСУ1-379					1500		5,00	
КСУ1-380					1800		5,20	
КСУ1-381					2100		5,39	
КСУ1-382		1200	150		900		4,67	2,98
КСУ1-383					1200		4,86	
КСУ1-384					1500		5,06	
КСУ1-385					1800		5,26	
КСУ1-386					2100		5,45	
КСУ1-387			200		900		4,67	
КСУ1-388					1200		4,86	
КСУ1-389					1500		5,06	
КСУ1-390					1800		5,26	
КСУ1-391					2100		5,45	

Колодцы узловые с двумя присоединениями



Размеры в мм Таблица 4

Марка колодца	Диаметр колодца Дк	Диаметр трубы: подводящей dу1	Диаметр трубы: присоединяемой dуг	Диаметр трубы: отводящей dу3	Высота рабочей части Hр	Глубина лотка hл	Объем основных конструкций (м³): Всего	Объем основных конструкций (м³): в т.ч. объем днища и лотка hз днища
1	2	3	4	5	6	7	8	9
КСУ2-1	700	150	150	250	900	350	0,53	0,20
КСУ2-2	1000				900		0,98	0,46
КСУ2-3					1200		1,06	
КСУ2-4					1500		1,14	
КСУ2-5					1800		1,22	
КСУ2-6					2100		1,30	
КСУ2-7		200	150	300	900	400	1,01	0,49
КСУ2-8					1200		1,09	
КСУ2-9					1500		1,17	
КСУ2-10					1800		1,25	
КСУ2-11					2100		1,33	
КСУ2-12			200	350	900	450	1,04	0,52
КСУ2-13					1200		1,12	
КСУ2-14					1500		1,20	

*$h_з$ - толщина днища, равна толщине стенки трубы плюс 30 мм.

Ст. инж.	Панина		ТПР 902-09-22.84 НК
Рук. гр.	Чухрова		
Нач. отд.	Морозова		
Рук. гр.	Шиффрина		Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб Dу=150-1200мм
ГИП	Басевич		Стадия: РП; Лист: 14; Листов:
Н. контр.	Хромихина	11.93	Продолжение табл.3 Колодцы узловые с двумя присоединениями. Таблица 4
ГКО	Графский		ЦНИИЭТ инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.	Сухаренко		

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

Копировал: Алешикова Формат: А3

Альбом III

Типовые проектные решения

Продолжение табл.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КСУ2-15	1000	200	200	350	1800	450	1,28	0,52
КСУ2-16					2100		1,36	
КСУ2-17		250	150		900		1,01	0,49
КСУ2-18					1200		1,09	
КСУ2-19					1500		1,17	
КСУ2-20					1800		1,25	
КСУ2-21					2100		1,33	
КСУ2-22			200		900		1,01	
КСУ2-23					1200		1,09	
КСУ2-24					1500		1,17	
КСУ2-25					1800		1,25	
КСУ2-26					2100		1,33	
КСУ2-27			250	450	900	550	1,03	0,51
КСУ2-28					1200		1,11	
КСУ2-29					1500		1,19	
КСУ2-30					1800		1,27	
КСУ2-31					2100		1,35	
КСУ2-32		300	150	350	900	450	1,05	0,53
КСУ2-33					1200		1,13	
КСУ2-34					1500		1,21	
КСУ2-35					1800		1,29	
КСУ2-36					2100		1,37	
КСУ2-37			200		900		1,05	
КСУ2-38					1200		1,13	
КСУ2-39					1500		1,21	
КСУ2-40					1800		1,29	
КСУ2-41					2100		1,37	
КСУ2-42		250	250	450	900	550	0,95	0,43
КСУ2-43					1200		1,03	
КСУ2-44					1500		1,11	

Продолжение табл.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КСУ2-45	1000	300	250	450	1800	550	1,19	0,43
КСУ2-46					2100		1,27	
КСУ2-47			300	500	900	600	0,98	0,46
КСУ2-48					1200		1,06	
КСУ2-49					1500		1,14	
КСУ2-50					1800		1,22	
КСУ2-51					2100		1,30	
КСУ2-52		350	150	400	900	500	1,08	0,56
КСУ2-53					1200		1,16	
КСУ2-54					1500		1,24	
КСУ2-55					1800		1,32	
КСУ2-56					2100		1,40	
КСУ2-57			200	500	900	600	1,08	
КСУ2-58					1200		1,16	
КСУ2-59					1500		1,24	
КСУ2-60					1800		1,32	
КСУ2-61					2100		1,40	
КСУ2-62			250		900		0,99	0,47
КСУ2-63					1200		1,07	
КСУ2-64					1500		1,15	
КСУ2-65					1800		1,23	
КСУ2-66					2100		1,31	

Ст. инж.	Панина		ТПР 902-09-22.84 НК
Рук. гр.	Чухрова		
Нач. отд.	Морозова		
Рук. гр.	Шиффрина		Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб D_y = 150-1200 мм
ГИП	Басевич		Стадия: РП; Лист: 15; Листов:
Н. контр.	Хромихина	11.83	Продолжение табл.4
ГКО	Графский		ЦНИИЭП Инженерного Оборудования г. Москва
Нач. отд.	Сухаренко		

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

19474-02 18

Копировал: Хюппенен Формат А3

Продолжение табл.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КСУ2-67	1000	350	300	500	900	600	0,98	0,46
КСУ2-68					1200		1,06	
КСУ2-69					1500		1,14	
КСУ2-70					1800		1,22	
КСУ2-71					2100		1,30	
КСУ2-72	1500		350	600	900	700	2,32	1,21
КСУ2-73					1200		2,39	
КСУ2-74					1500		2,59	
КСУ2-75					1800		2,78	
КСУ2-76					2100		2,85	
КСУ2-77	1000	400	150	500	900	600	1,07	0,55
КСУ2-78					1200		1,15	
КСУ2-79					1500		1,23	
КСУ2-80					1800		1,31	
КСУ2-81					2100		1,39	
КСУ2-82			200		900		1,07	
КСУ2-83					1200		1,15	
КСУ2-84					1500		1,23	
КСУ2-85					1800		1,31	
КСУ2-86					2100		1,39	
КСУ2-87			250		900		1,07	
КСУ2-88					1200		1,15	
КСУ2-89					1500		1,23	
КСУ2-90					1800		1,31	
КСУ2-91					2100		1,39	
КСУ2-92	1500		300	600	900	700	2,33	1,22
КСУ2-93					1200		2,40	
КСУ2-94					1500		2,60	
КСУ2-95					1800		2,79	

Продолжение табл.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КСУ2-96	1500	400	300	600	2100	700	2,86	1,22
КСУ2-97			350		900		2,33	
КСУ2-98					1200		2,40	
КСУ2-99					1500		2,60	
КСУ2-100					1800		2,79	
КСУ2-101					2100		2,86	
КСУ2-102			400	700	900	800	2,37	1,26
КСУ2-103					1200		2,44	
КСУ2-104					1500		2,64	
КСУ2-105					1800		2,83	
КСУ2-106					2100		2,90	
КСУ2-107	1000	450	150	500	900	600	1,08	0,56
КСУ2-108					1200		1,16	
КСУ2-109					1500		1,24	
КСУ2-110					1800		1,32	
КСУ2-111					2100		1,40	
КСУ2-112			200		900		1,08	
КСУ2-113					1200		1,16	
КСУ2-114					1500		1,24	
КСУ2-115					1800		1,32	
КСУ2-116					2100		1,40	
КСУ2-117	1500		250	600	900	700	2,46	1,35

Ст.инж	Панина		ТПР 902-09-22.84 НК
Рук.гр.	Чухрова		
Нач.отд	Морозова		
Рук.гр.	Шифрина		Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб Dу=150-1200мм
ГИП	Басевич		Стадия: Р.П; Лист: 16; Листов:
Н.контр.	Хромихина	11.83	Продолжение табл.4
ГКО	Графский		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач.отд	Сухаренко		

19474-02 19

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

Копировал: Хюппенен

Формат А3

Альбом III

Типовые проектные решения

Продолжение табл.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КСУ2-118	1500	450	250	600	1200	700	2,53	1,35
КСУ2-119					1500		2,73	
КСУ2-120					1800		2,92	
КСУ2-121					2100		2,99	
КСУ2-122			300		900		2,46	
КСУ2-123					1200		2,53	
КСУ2-124					1500		2,73	
КСУ2-125					1800		2,92	
КСУ2-126					2100		2,99	
КСУ2-127			350	700	900	800	2,35	1,24
КСУ2-128					1200		2,42	
КСУ2-129					1500		2,62	
КСУ2-130					1800		2,81	
КСУ2-131					2100		2,88	
КСУ2-132			400		900		2,35	
КСУ2-133					1200		2,42	
КСУ2-134					1500		2,62	
КСУ2-135					1800		2,81	
КСУ2-136					2100		2,88	
КСУ2-137	2000		450	800	900	900	4,22	2,53
КСУ2-138					1200		4,41	
КСУ2-139					1500		4,61	
КСУ2-140					1800		4,81	
КСУ2-141					2100		5,00	
КСУ2-142	1500	500	150	600	900	700	2,43	1,32
КСУ2-143					1200		2,50	
КСУ2-144					1500		2,70	
КСУ2-145					1800		2,89	
КСУ2-146					2100		2,96	

Продолжение табл.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КСУ2-147	1500	500	200	600	900	700	2,43	1,32
КСУ2-148					1200		2,50	
КСУ2-149					1500		2,70	
КСУ2-150					1800		2,89	
КСУ2-151					2100		2,96	
КСУ2-152			250		900		2,43	
КСУ2-153					1200		2,50	
КСУ2-154					1500		2,70	
КСУ2-155					1800		2,89	
КСУ2-156					2100		2,96	
КСУ2-157			300	700	900	800	2,37	1,26
КСУ2-158					1200		2,44	
КСУ2-159					1500		2,64	
КСУ2-160					1800		2,83	
КСУ2-161					2100		2,90	
КСУ2-162			350		900		2,37	
КСУ2-163					1200		2,44	
КСУ2-164					1500		2,64	
КСУ2-165					1800		2,83	
КСУ2-166					2100		2,90	
КСУ2-167	2000		400	800	900		4,66	2,97
КСУ2-168					1200		4,85	

Ст.инж.	Панина		ТПР 902-09-22.84	НК
Рук. гр.	Чухрова			
Нач.отд.	Морозова			
Рук. гр.	Шиффрина		Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб Dy=150-1200мм	Стадия: РП; Лист: 17; Листов:
ГИП	Басевич			
Н.контр.	Хромихина	11.83	Продолжение табл.4	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
ГКО	Графский			
Нач.отд.	Сухаренко			

19474-02 20

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

Копировал: Хюппенен

Формат А3

Продолжение табл.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КСУ2-169	2000	500	400	800	1500	950	5,05	2,97
КСУ2-170					1800		5,25	
КСУ2-171					2100		5,44	
КСУ2-172			450		900		4,66	
КСУ2-173					1200		4,85	
КСУ2-174					1500		5,05	
КСУ2-175					1800		5,25	
КСУ2-176					2100		5,44	
КСУ2-177			500	900	900	1050	4,34	2,65
КСУ2-178					1200		4,53	
КСУ2-179					1500		4,73	
КСУ2-180					1800		4,93	
КСУ2-181					2100		5,12	
КСУ2-182	1500	600	150	700	900	800	2,49	1,38
КСУ2-183					1200		2,56	
КСУ2-184					1500		2,76	
КСУ2-185					1800		2,95	
КСУ2-186					2100		3,02	
КСУ2-187			200		900		2,49	
КСУ2-188					1200		2,56	
КСУ2-189					1500		2,76	
КСУ2-190					1800		2,95	
КСУ2-191					2100		3,02	
КСУ2-192	2000		250		900		4,47	2,78
КСУ2-193					1200		4,66	
КСУ2-194					1500		4,86	
КСУ2-195					1800		5,06	
КСУ2-196					2100		5,25	
КСУ2-197			300	800	900	950	4,62	2,93

Продолжение табл.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КСУ2-198	2000	600	300	800	1200	950	4,81	2,93
КСУ2-199					1500		5,01	
КСУ2-200					1800		5,21	
КСУ2-201					2100		5,40	
КСУ2-202			350		900		4,62	
КСУ2-203					1200		4,81	
КСУ2-204					1500		5,01	
КСУ2-205					1800		5,21	
КСУ2-206					2100		5,40	
КСУ2-207			400	900	900	1050	4,62	
КСУ2-208					1200		4,81	
КСУ2-209					1500		5,01	
КСУ2-210					1800		5,21	
КСУ2-211					2100		5,40	
КСУ2-212			450		900		4,62	
КСУ2-213					1200		4,81	
КСУ2-214					1500		5,01	
КСУ2-215					1800		5,21	
КСУ2-216					2100		5,40	
КСУ2-217			500		900		4,62	
КСУ2-218					1200		4,81	
КСУ2-219					1500		5,01	

Ст. инж.	Панина		ТПР 902-09-22.84 НК		
Рук. гр.	Чухрова				
Нач. отд.	Морозова				
Рук. гр.	Шифрина		Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб Dу=150-1200мм	Стадия: Р.П; Лист: 18; Листов:	
ГИП	Басевич				
Н. конт.	Хромихина	11.83	Продолжение табл.4	ЦНИИЭП Инженерного Оборудования г. Москва	
ГКО	Графский				
Нач. отд.	Сухаренко				

19974-02 21

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

Типовые проектные решения

копировал: Хюппенен

Формат А3

Альбом III

Типовые проектные решения

Продолжение табл.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КСУ2-220	2000	600	500	900	1800	1050	5,21	2,93
КСУ2-221					2100		5,40	
КСУ2-222	1500	700	150	700	900	800	2,45	1,34
КСУ2-223					1200		2,52	
КСУ2-224					1500		2,72	
КСУ2-225					1800		2,91	
КСУ2-226					2100		2,98	
КСУ2-227	2000		200	800	900	950	4,33	2,64
КСУ2-228					1200		4,52	
КСУ2-229					1500		4,72	
КСУ2-230					1800		4,92	
КСУ2-231					2100		5,11	
КСУ2-232			250		900		4,33	
КСУ2-233					1200		4,52	
КСУ2-234					1500		4,72	
КСУ2-235					1800		4,92	
КСУ2-236					2100		5,11	
КСУ2-237			300	900	900	1050	4,33	
КСУ2-238					1200		4,52	
КСУ2-239					1500		4,72	
КСУ2-240					1800		4,92	
КСУ2-241					2100		5,11	
КСУ2-242			350		900		4,33	
КСУ2-243					1200		4,52	
КСУ2-244					1500		4,72	
КСУ2-245					1800		4,92	
КСУ2-246					2100		5,11	
КСУ2-247			400		900		4,33	

Продолжение табл.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КСУ2-248	2000	700	400	900	1200	1050	4,52	2,64
КСУ2-249					1500		4,72	
КСУ2-250					1800		4,92	
КСУ2-251					2100		5,11	
КСУ2-252			450		900		4,33	
КСУ2-253					1200		4,52	
КСУ2-254					1500		4,72	
КСУ2-255					1800		4,92	
КСУ2-256					2100		5,11	
КСУ2-257			500	1000	900	1150	3,95	2,26
КСУ2-258					1200		4,14	
КСУ2-259					1500		4,34	
КСУ2-260					1800		4,54	
КСУ2-261					2100		4,73	
КСУ2-262		800	150	800	900	950	4,50	2,81
КСУ2-263					1200		4,69	
КСУ2-264					1500		4,89	
КСУ2-265					1800		5,09	
КСУ2-266					2100		5,28	
КСУ2-267			200	900	900	1050	4,50	
КСУ2-268					1200		4,69	
КСУ2-269					1500		4,89	

Ст. инж.	Панина		ТПР 902-09-22.84 НК
Рук. гр	Чухрова		
Нач. отд	Морозова		
Рук. гр	Шифрина		Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб D_y=150-1200мм
ГИП	Басевич		Стадия: Р П; Лист: 19; Листов:
Н. конт.	Хромихина	11.83	Продолжение табл.4
ГКО	Графский		ЦНИИЭП Инженерного Оборудования г. Москва
Нач. отд	Сухаренко		

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

19474-02 22

Копировал: Хюппенен

Формат А3

Продолжение табл. 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КСУ2-270	2000	800	200	900	1800	1050	5,09	2,81
КСУ2-271					2100		5,28	
КСУ2-272			250		900		4,50	
КСУ2-273					1200		4,69	
КСУ2-274					1500		4,89	
КСУ2-275					1800		5,09	
КСУ2-276					2100		5,28	
КСУ2-277			300		900		4,50	
КСУ2-278					1200		4,69	
КСУ2-279					1500		4,89	
КСУ2-280					1800		5,09	
КСУ2-281					2100		5,28	
КСУ2-282			350		900		4,50	
КСУ2-283					1200		4,69	
КСУ2-284					1500		4,89	
КСУ2-285					1800		5,09	
КСУ2-286					2100		5,28	
КСУ2-287			400	1000	900	1150	4,27	2,58
КСУ2-288					1200		4,46	
КСУ2-289					1500		4,66	
КСУ2-290					1800		4,86	

Продолжение табл. 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КСУ2-291	2000	800	400	1000	2100	1150	5,05	2,58
КСУ2-292			450		900		4,12	2,43
КСУ2-293					1200		4,31	
КСУ2-294					1500		4,51	
КСУ2-295					1800		4,71	
КСУ2-296					2100		4,90	
КСУ2-297			500		900		4,12	
КСУ2-298					1200		4,31	
КСУ2-299					1500		4,51	
КСУ2-300					1800		4,71	
КСУ2-301					2100		4,90	
КСУ2-302		900	150	900	900	1050	4,50	2,81
КСУ2-303					1200		4,69	
КСУ2-304					1500		4,89	
КСУ2-305					1800		5,09	
КСУ2-306					2100		5,28	
КСУ2-307			200		900		4,50	
КСУ2-308					1200		4,69	
КСУ2-309					1500		4,89	
КСУ2-310					1800		5,09	
КСУ2-311					2100		5,28	

Примечание: Об'емы основных конструкций камер колодцев из сборного железобетона подсчитаны для варианта горловин диаметром 700 мм
При диаметре горловин 1000 мм. в колодцах диаметром 1500 и 2000 мм, об'емы основных конструкций следует уменьшить на 0,06 м³

Ст.инж.	Панина		ТПР 902-09-22.84	НК
Рук. гр.	Чухрова			
Нач.отд	Морозова			
Рук. гр.	Шифрина		Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб D_y=150-1200мм	Стадия: Р.П; Лист: 20; Листов:
ГИП	Басевич			
Н. контр.	Хромыкина	11.83	Продолжение табл. 4	ЦНИИЭП Инженерного Оборудования г. Москва
ГКО	Графский			
Нач.отд	Сухаренко			

Копировал: Хюппенен

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

Альбом II

Типовые проектные решения

Продолжение табл. 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КСУ2-312	2000	900	250	900	900	1050	4,50	2,81
КСУ2-313					1200		4,69	
КСУ2-314					1500		4,89	
КСУ2-315					1800		5,09	
КСУ2-316					2100		5,28	
КСУ2-317			300		900		4,50	
КСУ2-318					1200		4,69	
КСУ2-319					1500		4,89	
КСУ2-320					1800		5,09	
КСУ2-321					2100		5,28	
КСУ2-322			350	1000	900	1150	4,24	2,55
КСУ2-323					1200		4,43	
КСУ2-324					1500		4,63	
КСУ2-325					1800		4,83	
КСУ2-326					2100		5,02	
КСУ2-327			400		900		4,24	
КСУ2-328					1200		4,43	
КСУ2-329					1500		4,63	
КСУ2-330					1800		4,83	
КСУ2-331					2100		5,02	
КСУ2-332		1000	150		900		4,59	2,90
КСУ2-333					1200		4,78	
КСУ2-334					1500		4,98	

Продолжение табл. 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КСУ2-335	2000	1000	150	1000	1800	1150	5,18	2,90
КСУ2-336					2100		5,37	
КСУ2-337			200		900		4,59	
КСУ2-338					1200		4,78	
КСУ2-339					1500		4,98	
КСУ2-340					1800		5,18	
КСУ2-341					2100		5,37	
КСУ2-342		1200	150	1200	900	1350	4,42	2,73
КСУ2-343					1200		4,61	
КСУ2-344					1500		4,81	
КСУ2-345					1800		5,01	
КСУ2-346					2100		5,20	
КСУ2-347			200		900		4,42	
КСУ2-348					1200		4,61	
КСУ2-349					1500		4,81	
КСУ2-350					1800		5,01	
КСУ2-351					2100		5,20	

Таблица 6

Глиняный замок

Диаметр колодца, мм	Объем глины на 1 м³ основных конст. колодца, м³
1000	0,92
1500	0,71
2000	0,53

Таблица 5

Горловины колодцев

Тип горловины	Диаметр горловины, мм	Объем на 1 м высоты горловины м³	Тип горловины	Диаметр горловины, мм	Объем на 1 м высоты горловины, м³
I	700	0,14	I	1000	0,35
II	700	0,14	II	1000	0,45
III	700	0,13	III	1000	0,31

Ст. инж.	Панина		ТПР 902-09-22.84	НК
Рук. гр.	Чухрова			
Нач. отд	Морозова			
Рук. гр.	Шиффрина		Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб Dу=150-1200мм	Стадия: РП; Лист: 21; Листов:
Гип	Басевич			
Н. контр	Хромихина	11.83	Продолжение табл. 4 Таблицы 5 и 6	ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва
ГКО	Графский			
Нач. отд.	Сухаренко			

19474-02 24

Копировал: Хюппенен

Формат А3

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

Колодцы поворотные

Рекомендуемые радиусы и углы поворота

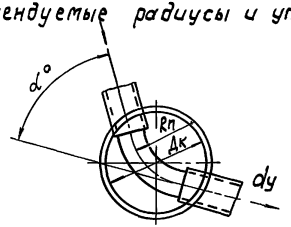


Таблица 7

Размеры в мм

Диаметр колодца Ак	Диаметр трубы dy	Угол поворота α°	Радиус поворота, Rп		
			1dy	1,5dy	2dy
1	2	3	4	5	6
1000	150-250	15-90	150-250	225-375	300-500
	300	15-80	300	450	600
		81-90			—
	350	15-70	350	525	700
		71-90			—
1500	400	15-90	400	600	800
	450		450	675	900
	500	15-70	500	750	1000
		71-90			—
	600	15-60	600	900	1200
		61-80			—
		81-90		—	—
	700	15-50	700	1050	1400
		51-60			—
		61-90		—	—
2000	800	15-60	800	1200	1600
		61-80			—
		81-90		—	—

Продолжение табл. 7

1	2	3	4	5	6
2000	900	15-50	900	1350	1800
		51-70			—
	1000	15-40	1000	1500	2000
		41-60			—

				ТПР 902-09-22.84	НК	
Ст. инж.	Москвитина			Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб Ду=150 – 1200 мм	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Шифрина				РП	22	
ГИП	Басевич						
Н. контр.	Хромихина		11.87	Колодцы поворотные. Рекомендуемые радиусы и углы поворота. Таблица 7.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГКО	Графский						
Нач. отд.	Сухаренко						

19474-02 25

Копировал: Корецкая

Формат А3.

Таблица 8

Форма таблицы, заполняемой при привязке

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю, Н мм	Диаметр колодца, Дк мм	Глубина лотка, $h_л$ мм	Высота рабочей части, Hр мм	Высота горловины, $h_г$ мм	Объем бетона на лоток, м³	Расход материалов: Днище. Сборные железобетонные элементы серия 3.900-3 выпуск 7: КЦД-10	КЦД-15	КЦД-20	Рабочая часть: КЦ10-6	КЦ10-9	КЦ15-6	КЦ15-9	КЦ20-6	КЦ20-9	Плита перекрытия: КЦП1-10-1	КЦП1-10-2	КЦП1-15-1	КЦП1-15-2	КЦП3-15-1	КЦП3-15-2	КЦП1-20-1	КЦП1-20-2	КЦП3-20-1	КЦП3-20-2	Горловина: КЦО-1	КЦО-2	КЦО-3	КЦО-4	КЦ-7-3	КЦ-7-9	КЦ-10-3	КЦ-10-6	КЦ-10-9	Кирпичная кладка, ряды	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
	I	КСЛ-24	3010	1000	450	1800	800	0,58	1				2					1										1				2					2	Л		

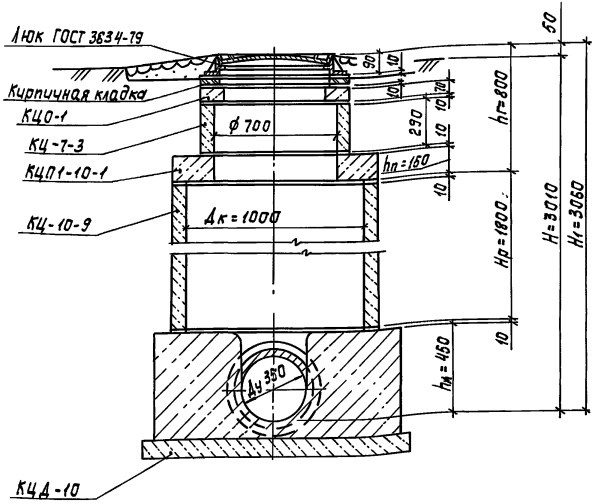
Пример расчета

Исходные данные: колодец линейный;
полная глубина заложения по профилю – 3.010 м;
диаметры подводящего и отводящего трубопроводов – 350 мм;
грунт – непросадочный сухой;
диаметр люка – 700 мм;
нагрузка – 500 кг/м² (колодец вне проезжей части).

По таблице 1 на листе НК-2 выбираем колодец КСЛ-25, где Дк = 1000 мм; $h_л$ = 450 мм; Hр = 1800 мм.

Полная глубина колодца складывается $H_1 = h_г + H_р + 10 + h_л$, отсюда $h_г = H_1 - (H_р + 10 + h_л) = 3060 - (1800 + 10 + 450) = 800$ мм.

По табл. на листах АС-5 и АС-9 производим выборку элементов горловины: КЦО-1 – 1 шт, КЦ-7-3 – 1 шт., КЦП1-10-1 – 1 шт, что составит 530 мм. Тогда на кирпичную кладку и раствор придется 800 – (530 + 90) = 180 мм, что соответствует 2 рядам кирпичной кладки. Выборку сборных элементов колодца см. таблицу на листе АС-5. Объем бетона на лоток см. табл. 1 на листе НК-2.



				ТПР 902-09-22.84			НК
Ст. инж.	Москвитина						
Рук. гр.	Шифрина			Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб Ду = 150–1200 мм.	Стадия	Лист	Листов
Гип	Басевич				РП	23	
Н. контр.	Хромихина		11.83	Форма таблицы, заполняемой при привязке. Таблица 8. Пример расчета.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГКО	Графский						
Нач. отд.	Сухаренко						

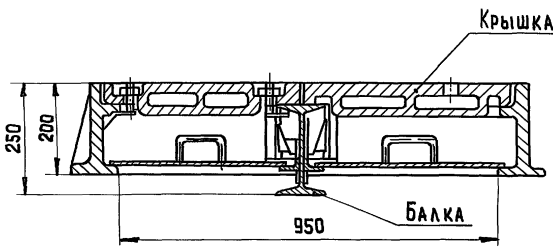
Копировал: Корецкая 19474-02 26 Формат А3

Типовые проектные решения Альбом II

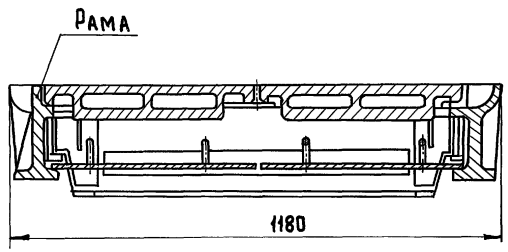
СОГЛАСОВАНО: Отд. АСП Бабикова; Взам. инв. №; Подпись и дата; Инв. № подл.

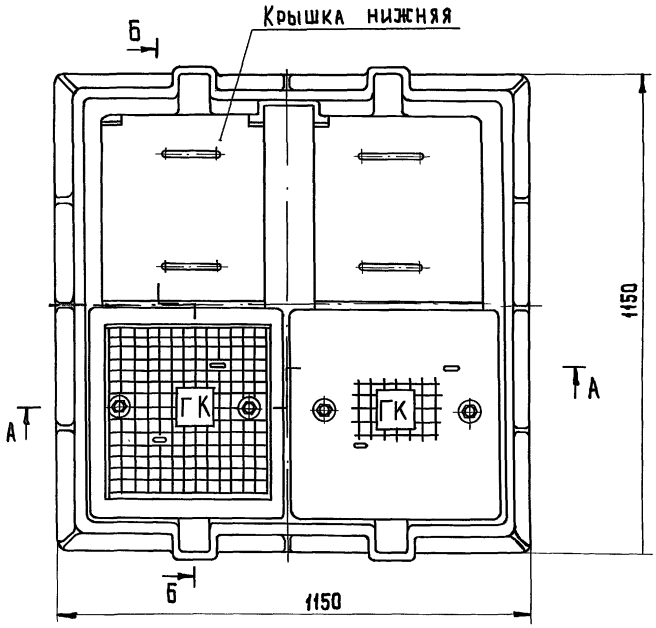
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

А – А



Б – Б повернуто





1. При разработке данного чертежа использованы чертежи завода по ремонту башенных кранов Главмосстроя (Москва), изготавливающего аналогичные люки для г. Москвы.
2. При расчете люка принята нормативная колесная нагрузка НК-80.

Разраб.	Москвитина		
Пров.	Шифрина		
Т.контр.	Шифрина		
ГКО	Графский		
Н.контр.	Хромихина		11.83
Утв.	Сухаренко		

1311.00.000

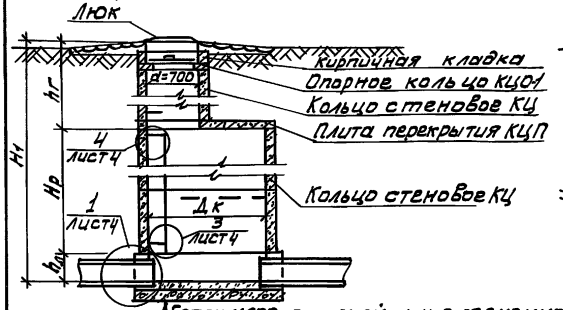
Люк канализационный 1000×1000
Эскизный чертеж общего вида.

Стадия	Масса	Масштаб
РП	613	1:10
Лист	Листов	

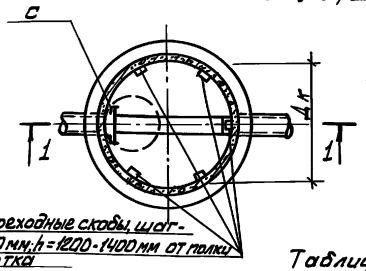
ЦНИИЭП инж. оборудования

Колодец I
для непросадочных сухих грунтов

Разрез 1-1

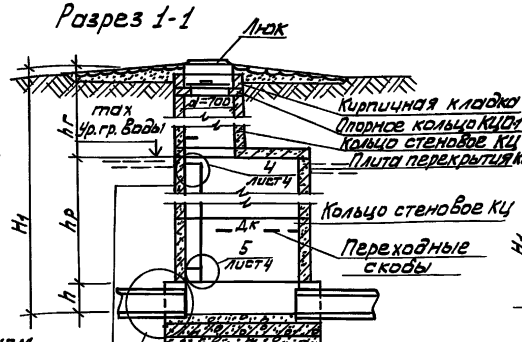


План колодца I; II



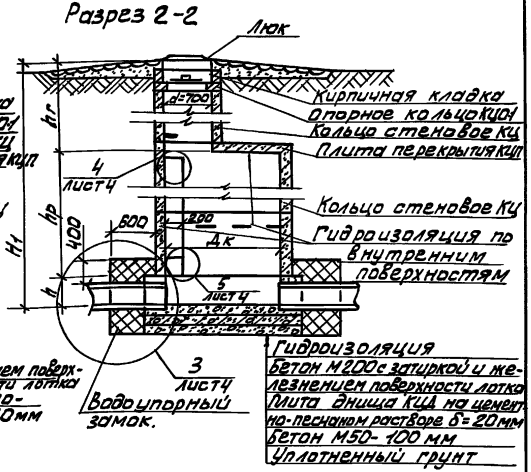
Колодец II
для мокрых грунтов

Разрез 1-1



Для просадочных грунтов

Разрез 2-2



1. Переходные скобы устраиваются в колодцах на трубопроводах диаметром 800÷1200 мм;
2. Форма лотка, положение люков, скоб и лестниц показано условно. Лоток выполняется по л. АС-3.
3. Все сборные элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе М100.
4. В основании колодца III производится уплотнение грунта.
5. Основные положения по уплотнению и подготовке основания, а также по устройству гидроизоляции и водоупорного замка указаны в пояснительной записке.

План колодца III

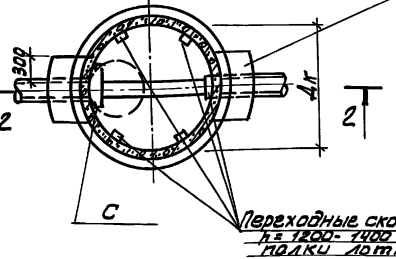


Таблица стремянок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Примечание
		Колодец Нр=600			
С	9.902-09-22.84-КЖИ.С1	Стремянка С1	1	5,6	
		Колодец Нр=900			
С	9.902-09-22.84-КЖИ.С1-01	Стремянка С1-01	1	9,7	
		Колодец Нр=1200			
С	9.902-09-22.84-КЖИ.С1-02	Стремянка С1-02	1	12,9	
		Колодец Нр=1500			
С	9.902-09-22.84-КЖИ.С1-03	Стремянка С1-03	1	16,2	
		Колодец Нр=1800			
С	9.902-09-22.84-КЖИ.С1-04	Стремянка С1-04	1	19,5	

Н.контр.	Кузнецов	
Провер.	Бабикова	
Исполн.	Певчева	
Вед.инж.	Бабикова	
ГИП	Кузнецов	
Гл.констр.	Шапиро	
Нач.отд.	Красавин	

ТПР 902-09-22.84 АС

Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб Ду=150÷1200мм

Колодцы с горловиной d=700 мм

Стадия	Лист	Листов
РП	1	12

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

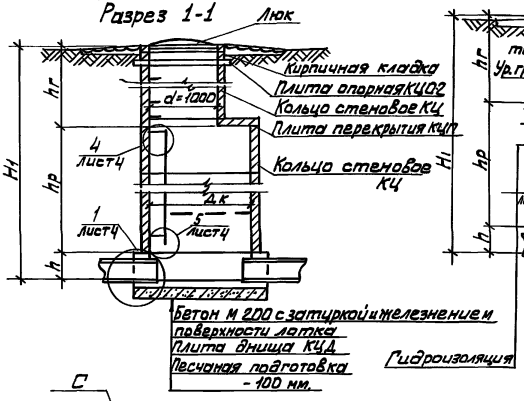
Копировал: Алешикова

Формат: А

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

Колодец IV для непросадочных сухих грунтов

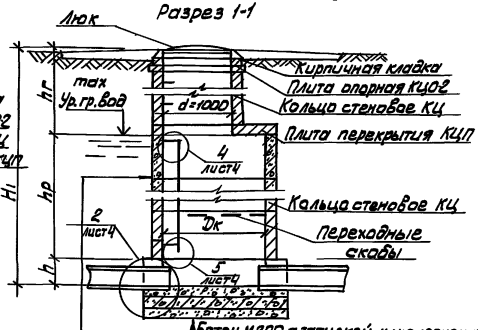
Разрез 1-1



Бетон М 200 с затиркой и железнением поверхности лотка
Плита днища КЦД
Песчаная подготовка - 100 мм.

Колодец V для мокрых грунтов

Разрез 1-1

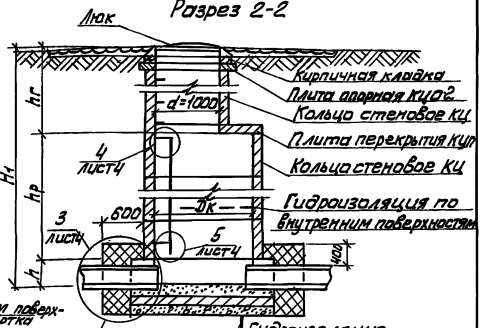


Бетон М200 с затиркой и железнением поверхности лотка
Плита днища КЦД на цементно-песчаном растворе δ=20 мм
Гидроизоляция δ=10 мм
Бетон М50 - 100 мм.

Гидроизоляция

Колодец VI для просадочных грунтов

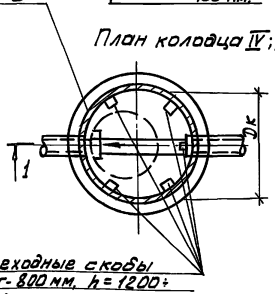
Разрез 2-2



Водоупорный замок

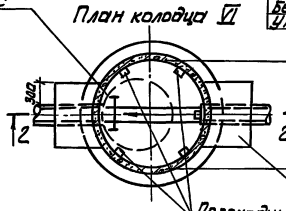
Гидроизоляция
Бетон М200 с затиркой и железнением поверхности лотка
Плита днища КЦД на цементно-песч. растворе δ=20 мм
Бетон М50 - 100 мм
Уплотненный грунт

План колодца IV; V



Переходные скобы Шаг- 800 мм. h = 1200÷ -1400 мм от полки лотка

План колодца VI



Водоупорный замок

Переходные скобы Шаг- 800 мм. h = 1200- 1400 мм от полки лотка

1. Форма лотка, положение люков, скоб и лестниц показано условно. Лоток выполняется пол. АС-3.
2. Все сборные элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе М 100.
3. В основании колодца VI производится уплотнение грунта на глубину 1 м.
4. Основные положения по уплотнению, подготовке основания, а также по устройству гидроизоляции и водоупорного замка указаны в пояснительной записке.
5. Переходные скобы устраиваются в колодцах на трубопроводах диаметром 600÷1200 мм.
6. На чертеже дана линейная схема присоединения; возможные варианты присоединения труб смотреть на листе АС-3.

Н. контр	Кузнецов		
Провер	Бабикова		
Исполнит	Левчева		
Вед. инж	Бабикова		
ГИП	Кузнецов		
Гл. констр	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТПР 902-09-22.84 АС

Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб Ду=150÷1200 мм

Колодцы с горловиной d = 1000 мм

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

ЦНИИЭТ инженерного оборудования г. Москва

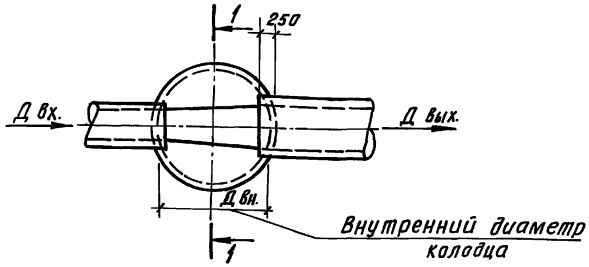
19474-02 29

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

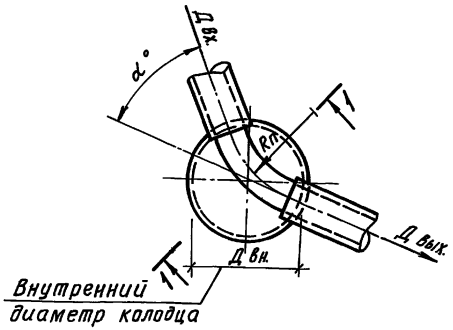
Копировал: Алешикова

Формат: А

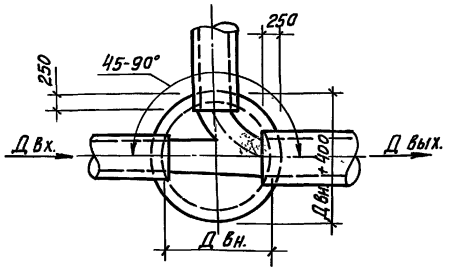
Колодцы линейные



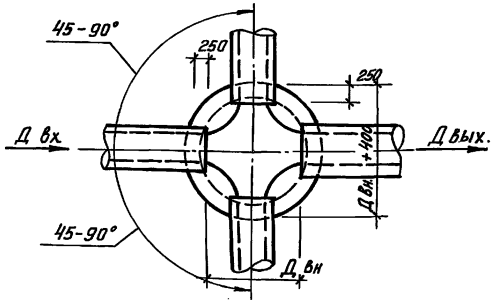
Колодцы поворотные



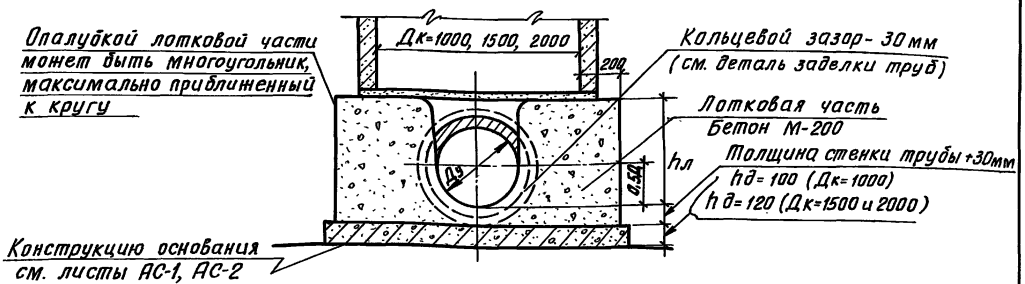
Колодцы узловые с одним присоединением



Колодцы узловые с двумя присоединениями



Разрез 1-1

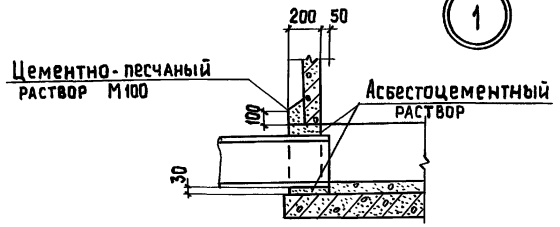


			ТПР 902-09-22.84 АС		
Н. контр.	Кузнецов		Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб Ду=150÷1200 мм	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Бабикова			РП	3	
Исполн.	Певчева		Схемы присоединения	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Вед. инж.	Бабикова					
ГИП	Кузнецов					
Гл. конст.	Шапиро					
Нач. отд.	Красавин					

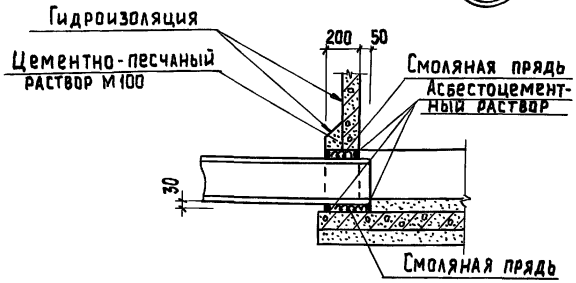
Копировал Хлоп- Формат А3

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Отд. КО Шифрина
Согласовано

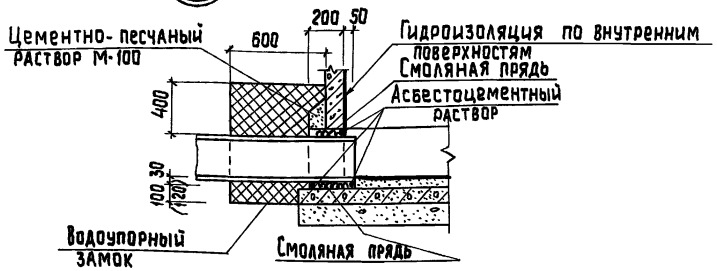
1



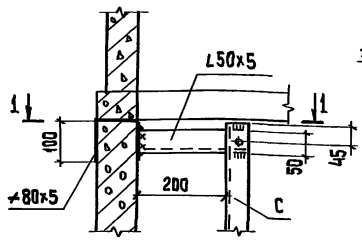
2



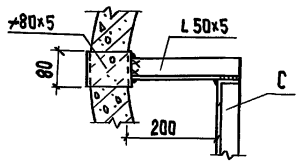
3



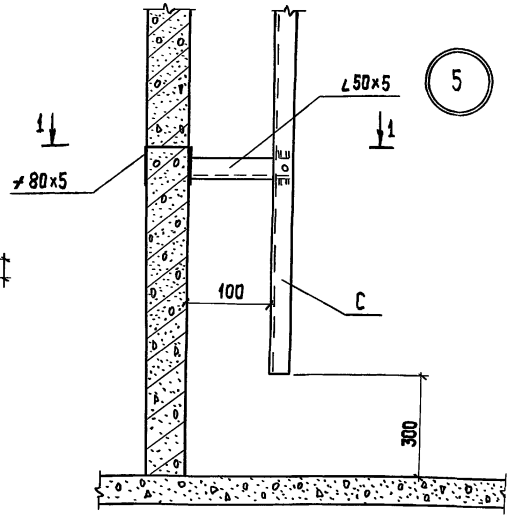
4



Разрез 1-1



5



Н. конт.	Кузнецов		
Провер.	Бабикова		
Исполн.	Левчева		
Вед. инж.	Бабикова		
Гип	Кузнецов		
Гл. конс.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТПР 902-09-22.84 АС

Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб Ду=150÷1200мм

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Узлы заделки труб и крепления лестниц

ЦНИИЭП Инженерного Оборудования г. Москва

19474-02

31 Копировал: Хюппенен

Формат А3

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг.	Примечание
	Колодец	Нр=900; Д.гор.=700			
		Дк=700			
	3.900-3; Вып.7	Кольцо стеновое КЦ-7-9	1	380	
КЦД	3.900-3; Вып.7	Плита днища КЦД 10	1	440	
	Колодец	Нр=900, Д.гор=700			
		Дк=1000			
КЦ	3.900-3, выпуск7	Кольцо стеновое КЦ-10-9	1	600	
КЦД	"	Плита днища КЦД 10	1	440	
КЦП	3.900-3, Выпуск7	Плиты перекрытия КЦП1-10-1	1	250	
		КЦП1-10-2	1		
		Дк=1500			
КЦ	3.900-3, выпуск7	Кольцо стеновое КЦ-15-9	1	1000	
КЦД	"	Плита днища КЦД 15	1	940	
КЦП	3.900-3, Выпуск7	Плиты перекрытия КЦП1-15-1	1	680	
		КЦП1-15-2	1		
		Дк=2000			
КЦ	3.900-3, выпуск7	Кольцо стеновое КЦ-20-9	1	1470	
КЦД	"	Плита днища КЦД 20	1	1470	
КЦП	3.900-3, Выпуск7	Плиты перекрытия КЦП1-20-1	1	1280	
		КЦП1-20-2	1		
	Колодец Нр=1200; Д.гор.=700				
		Дк=1000			
КЦ	3.900-3, выпуск7	Кольцо стеновое КЦ-10-6	2	400	
КЦД	"	Плита днища КЦД 10	1	440	
КЦП	3.900-3, Выпуск7	Плиты перекрытия КЦП1-10-1	1	250	
		КЦП1-10-2	1		
		Дк=1500			
КЦ	3.900-3, выпуск7	Кольцо стеновое КЦ-15-6	2	660	
КЦД	"	Плита днища КЦД 15	1	940	
КЦП	3.900-3 Выпуск7	Плиты перекрытия КЦП1-15-1	1	680	
		КЦП1-15-2	1		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса	Примечание
		Дк=2000			
КЦ	3.900-3, Выпуск7	Кольцо стеновое КЦ-20-6	2	980	
КЦД	"	Плита днища КЦД 20	1	1470	
КЦП	3.900-3. Выпуск7	Плиты перекрытия КЦП1-20-1	1	1280	
		КЦП1-20-2	1		
	Колодец Нр=1500,	Д.гор.=700			
		Дк=1000			
КЦ	3.900-3, Выпуск7	Кольцо стеновое КЦ-10-6	1	400	
"	"	КЦ-10-9	1		
КЦД	3.900-3, Выпуск7	Плита днища КЦД 10	1	440	
КЦП	Серия 3.900-3, Выпуск 7	Плиты перекрытия КЦП1-10-1	1	250	
		КЦП1-10-2	1		
		Дк=1500			
КЦ	3.900-3, Выпуск7	Кольцо стеновое КЦ-15-6	1	660	
"	"	КЦ-15-9	1	1000	
КЦД	3.900-3, Выпуск7	Плита днища КЦД 15	1	940	
КЦП	3.900-3, Выпуск7	Плиты перекрытия КЦП1-15-1	1	680	
		КЦП1-15-2	1		

1. При монтаже колодца все элементы устанавливаются на свежеуложенном цементно песчаном растворе М100 - толщиной 10 мм.
2. Для колодцев, размещаемых вне проезжей части дорог с заглублением плит перекрытия до 3м применять плиты первой марки по несущей способности (Например: КЦП-1-10-1; КЦП3-15-1; КЦП1-20-1), с заглублением плит свыше 3м (до 4м) — плиты второй марки. Для колодцев на проезжей части (под временные нагрузки Н-30 и НК-80) применяются плиты второй марки по несущей способности.

Н.контр.	Кузнецов		
Провер.	Бибикова		
Исполн.	Певчева		
Вед.инж.	Бибикова		
ГИП	Кузнецов		
Гл.конст.	Шапиро		
Нач.отд.	Красавина		

ТПР 902-09-22.84 АС

Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб Ду=150÷1200мм.

Стадия: РП | Лист: 5 | Листов:

Выборка сборных железобетонных элементов рабочей части колодцев (начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Алешикова

Формат: А3

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

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Примечание
		Дк=2000			
КЦ	Серия 3.900-3, выпуск 7	Кольцо стеновое КЦ-20-6	1	980	
		КЦ-20-9	1	1470	
КЦД	Серия 3.900-3, выпуск 7	Плита днища КЦД 20	1	1470	
КЦП	Серия 3.900-3, выпуск 7	Плиты перекрытия КЦП1-20-1	1	1280	
		КЦП1-20-2	1		
	Колодец Нр = 1800;	Дгор = 700			
		Дк = 1000			
КЦ	Серия 3.900-3 Выпуск 7	Кольцо стеновое КЦ-10-9	2	600	
КЦД	"	Плита днища КЦД 10	1	440	
КЦП	Серия 3.900-3, Выпуск 7	Плиты перекрытия КЦП1-10-1	1	250	
		КЦП1-10-2	1		
		Дк = 1500			
КЦ	Серия 3.900-3, Выпуск 7	Кольца стеновые КЦ-15-9	2	1000	
КЦД	"	Плита днища КЦД 15	1	940	
КЦП	Серия 3.900-3, Выпуск 7	Плиты перекрытия КЦП1-15-1	1	680	
		КЦП1-15-2	1		
		Дк = 2000			
КЦ	Серия 3.900-3, Выпуск 7	Кольцо стеновое КЦ-20-9	2	1470	
КЦД	"	Плита днища КЦД 20	1	1470	
КЦП	Серия 3.900-3 Выпуск 7	Плиты перекрытия КЦП1-20-1	1	1280	
		КЦП1-20-2	1		
	Колодец Нр=2100;	Дгор = 700			
		Дк = 1000			
КЦ	Серия 3.900-3, Выпуск 7	Кольцо стеновое КЦ-10-6	2	400	
		КЦ-10-9	1	600	
КЦД	"	Плита днища КЦД 10	1	440	
КЦП	Серия 3.900-3, Выпуск 7	Плиты перекрытия КЦП1-10-1	1	250	
		КЦП1-10-2	1		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Примечание
		Дк= 1500			
КЦ	Серия 3.900-3, Выпуск 7	Кольцо стеновое КЦ-15-6	2	680	
		КЦ-15-9	1	1000	
КЦД	"	Плита днища КЦД 15	1	940	
КЦП	Серия 3. 900-3, Выпуск 7	Плиты перекрытия КЦП1-15-1	1	680	
		КЦП1-15-2	1		
		Дк = 2000			
КЦ	Серия 3.900-3, Выпуск 7	Кольцо стеновое КЦ-20-6	2	980	
		КЦ-20-9	1	1470	
КЦД	"	Плита днища КЦД 20	1	1470	
КЦП	Серия 3. 900-3, Выпуск 7	Плиты перекрытия КЦП1-20-1	1	1280	
		КЦП1-20-2	1		
	Колодец Нр = 900;	Дгор. = 1000			
		Дк = 1500			
КЦ	Серия 3.900-3, Выпуск 7	Кольцо стеновое КЦ-15-9	1	1000	
КЦД	"	Плита днища КЦД 15	1	940	
КЦП	Серия 3.900-3, Выпуск 7	Плиты перекрытия КЦП3-15-1	1	530	
		КЦП3-15-2	1		

Н.контр.	Кузнецов		ТПР 902-09-22.84 АС
Провер.	Бабикова		
Испол.	Певцева		Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб Ду=150÷1200 мм. Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Вед. инж.	Бабикова		
ГИП	Кузнецов		Выборка сборных железобетонных элементов рабочей части колодцев (продолжение)
Гл. конс.	Шапиро		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.	Красавцин		

Копировал: Алешикова

Формат: А3

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

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг.	Примечание
		Дк = 2000			
КЦ	3.900-3, Выпуск 7	Кольцо стеновое КЦ-20-9	1	1470	
КЦД	"	Плита днища КЦД 20	1	1470	
КЦП	3.900-3, Выпуск 7	Плиты перекрытия КЦП3-20-1	1	1130	
		КЦП3-20-2	1		
	Колодец Нр=1200;	Дгор = 1000			
		Дк = 1500			
КЦ	3.900-3, Выпуск 7	Кольцо стеновое КЦ-15-6	2	660	
КЦД	"	Плита днища КЦД 15	1	940	
КЦП	3.900-3, Выпуск 7	Плиты перекрытия КЦП3-15-1	1	530	
		КЦП3-15-2	1		
		Дк = 2000			
КЦ	3.900-3, Выпуск 7	Кольцо стеновое КЦ-20-6	2	980	
КЦД	"	Плита днища КЦД 20	1	1470	
КЦП	3.900-3, Выпуск 7	Плиты перекрытия КЦП3-20-1	1	1130	
		КЦП3-20-2	1		
	Колодец Нр=1500;	Дгор = 1000			
		Дк = 1500			
КЦ	3.900-3, Выпуск 7	Кольцо стеновое КЦ-15-6	1	660	
		КЦ-15-9	1	1000	
КЦД	"	Плита днища КЦД 15	1	940	
КЦП	3.900-3, Выпуск 7	Плиты перекрытия КЦП3-15-1	1	530	
		КЦП3-15-2	1		
		Дк = 2000			
КЦ	3.900-3, Выпуск 7.	Кольцо стеновое КЦ-20-6	1	980	
		КЦ-20-9	1	1470	
КЦД	"	Плита днища КЦД 20	1	1470	
КЦП	3.900-3, Выпуск 7.	Плиты перекрытия КЦП3-20-1	1	1130	
		КЦП3-20-2	1		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Примечание
	Колодец Нр=1800;	Дгор. = 1000			
		Дк = 1500			
КЦ	3.900.3, Выпуск 7	Кольцо стеновое КЦ-15-9	2	1000	
КЦД	"	Плита днища КЦД 15	1	940	
КЦП	3.900-3, Выпуск 7	Плиты перекрытия КЦП3-15-1	1	530	
		КЦП3-15-2	1		
		Дк = 2000			
КЦ	3.900-3; Выпуск 7.	Кольцо стеновое КЦ-20-9	2	1470	
КЦД	"	Плита днища КЦД 20	1	1470	
КЦП	3.900-3, Выпуск 7	Плиты перекрытия КЦП3-20-1	1	1130	
		КЦП3-20-2	1		
	Колодец Нр=2100;	Дгор. = 1000			
		Дк = 1500			
КЦ	3.900-3, Выпуск 7	Кольцо стеновое КЦ-15-6	2	660	
		КЦ-15-9	1	1000	
КЦД	"	Плита днища КЦД 15	1	940	
КЦП	3.900-3, Выпуск 7	Плиты перекрытия КЦП3-15-1	1	530	
		КЦП3-15-2	1		
		Дк = 2000			
КЦ	3.900-3, Выпуск 7	Кольцо стеновое КЦ-20-6	2	980	
		КЦ-20-9	1	1470	
КЦД	"	Плита днища КЦД 20	1	1470	
КЦП	3.900-3, Выпуск 7	Плиты перекрытия КЦП1-20-1	1	1280	
		КЦП1-20-2	1		

Н. контр.	Кузнецов	
Провер.	Бабикова	
Исполн.	Левчева	
Вед. инж.	Бабикова	
ГИП	Кузнецов	
Гл. констр.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	

ТПР 902-09-22.84 АС

Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона на глубину Ду 150÷1200 мм

Выборка сборных железобетонных элементов рабочей части колодцев (окончание)

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

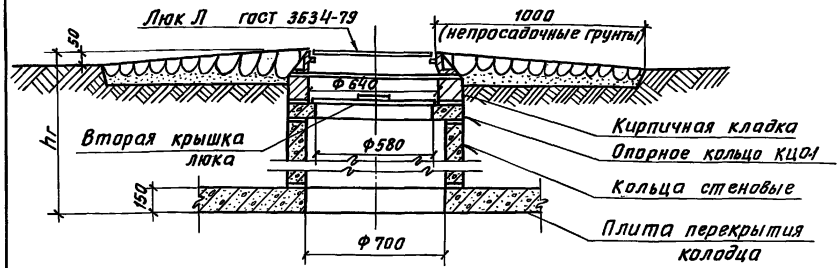
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19474-02 34

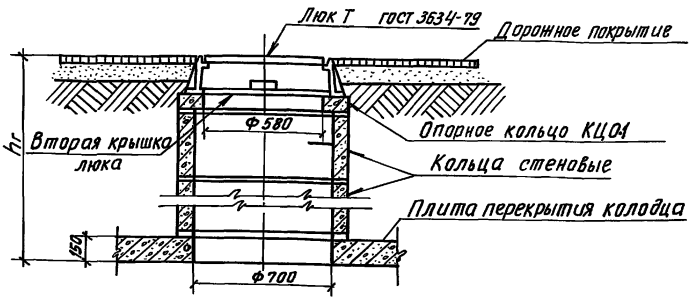
Копировал: Алешикова. Формат: А3

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

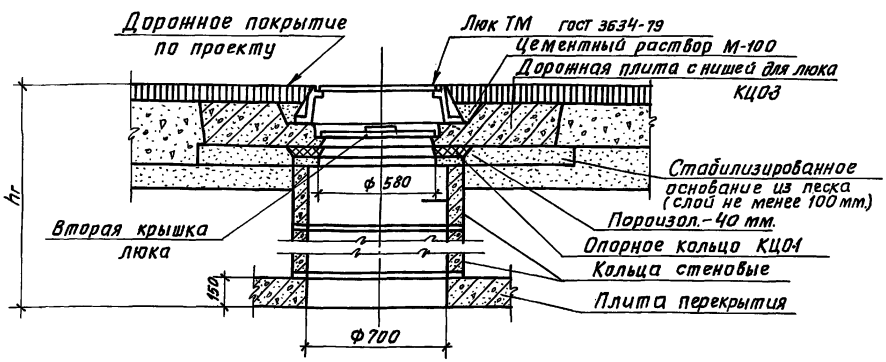
I Горловина колодца для временной нагрузки 4,9к Па (500кгс/м²)



II Горловина колодца для временной нагрузки Н-30



III Горловина колодца для временной нагрузки Нк-80



1. Высота горловин I типа при необходимости регулируется с помощью кирпичной кладки из кирпича М-100 на растворе М-50, II и III типов - с помощью опорных колец КЦ01 или набетонки из бетона марки 100.
2. Горловины I типа устраиваются для колодцев, расположенных вне проезжей части дорог, II и III типа - для колодцев, расположенных на автомобильных дорогах городов и предприятий, на которых соответственно исключено или предусмотрено движение особо тяжелых автомашин.

Н.контр.	Кузнецов	
Провер.	Бабикова	
Исполн.	Певчева	
Вед.инж	Бабикова	
ГИП	Кузнецов	
Гл.конст	Шапиро	
Нач.ОТА	Красавин	

ТПР 902-09-22.84 АС

Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб Ду = 150 ÷ 1200 мм.

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Конструкция горловины d = 700 мм

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19474-02 35

Копировал Хлоп- Формат А3

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

Высота горловины hг мм	Сборные железобетонные элементы ГОСТ 8020-80, серия 3.900-3 Выпуск 7										Кирпичная кладка кирпич. марки „100" на растворе марки „50" ряды (шт.)
	Опорные кольца КЦО-1 (шт.)			Кольца стеновые Кц-7-3 (шт.)			Кольца стеновые Кц-7-9 (шт.)			Плита КЦ03 (шт.)	
	Тип горловин										
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	III	I
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
650	1	4	2	1	—	—	—	—	—	1	0
700-750	1	1	3	1	1	—	—	—	—	1	1-2
800-850	1	2-3	0-1	1	1	1	—	—	—	1	2-3
900-950	1	3-4	1-2	2	1	1	—	—	—	1	0
1000-1050	1	1	3	2	2	1	—	—	—	1	1-2
1100-1150	1	2-3	0-1	2	2	2	—	—	—	1	2-3
1200-1250	1	3-4	1-2	—	2	2	1	—	—	1	0
1300-1350	1	1	3	—	—	2	1	1	—	1	1-2
1400-1450	1	2-3	0-1	—	—	—	1	1	1	1	2-3
1500-1550	1	3-4	1-2	1	—	—	1	1	1	1	0
1600-1650	1	1	3	1	1	—	1	1	1	1	1-2
1700-1750	1	2-3	0-1	1	1	1	1	1	1	1	2-3
1800-1850	1	3-4	1-2	2	1	1	1	1	1	1	0
1900-1950	1	1	3	2	2	1	1	1	1	1	1-2
2000-2050	1	2-3	0-1	2	2	2	1	1	1	1	2-3
2100-2150	1	3-4	1-2	—	2	2	2	1	1	1	0
2200-2250	1	1	3	—	—	2	2	2	1	1	1-2
2300-2350	1	2-3	0-1	—	—	—	2	2	2	1	2-3
2400-2450	1	3-4	1-2	1	—	—	2	2	2	1	0
2500-2550	1	1	3	1	1	—	2	2	2	1	1-2
2600-2650	1	2-3	0-1	1	1	1	2	2	2	1	2-3
2700-2750	1	3-4	1-2	2	1	1	2	2	2	1	0
2800-2850	1	1	3	2	2	1	2	2	2	1	1-2
2900-2950	1	2-3	0-1	2	2	2	2	2	2	1	2-3
3000-3050	1	3-4	1-2	—	2	2	3	2	2	1	0
3100-3150	1	1	3	—	—	2	3	3	2	1	1-2
3200-3250	1	2-3	0-1	—	—	—	3	3	3	1	2-3
3300-3350	1	3-4	1-2	1	—	—	3	3	3	1	0
3400-3450	1	1	3	1	1	—	3	3	3	1	1-2
3500-3550	1	2-3	0-1	1	1	1	3	3	3	1	2-3

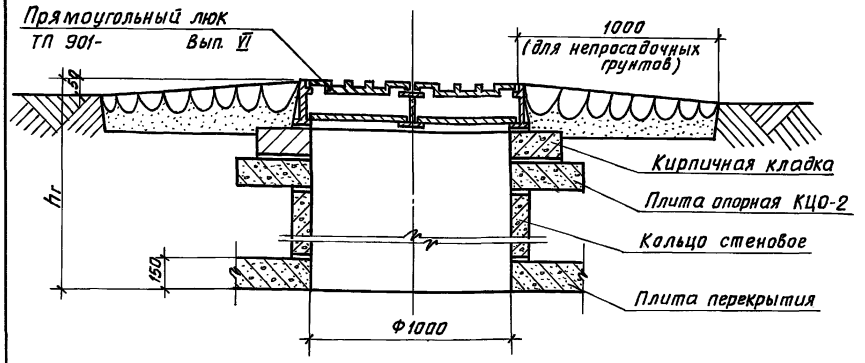
Высота горловины hг мм	Сборные железобетонные элементы ГОСТ 8020-80, серия 3.900-3 Выпуск 7										Кирпичная кладка кирпич. марки „100" на растворе марки „50" ряды (шт.)
	Опорные кольца КЦО-1 (шт.)			Кольца стеновые Кц-7-3 (шт.)			Кольца стеновые Кц-7-9 (шт.)			Плита КЦ03 (шт.)	
	Тип горловин										
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	III	I
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3600-3650	1	3-4	1-2	2	1	1	3	3	3	1	0
3700-3750	1	1	3	2	2	1	3	3	3	1	1-2
3800-3850	1	2-3	0-1	2	2	2	3	3	3	1	2-3
3900-3950	1	3-4	1-2	—	2	2	4	3	3	1	0
4000	1	1	3	—	—	2	4	4	3	1	1
4050-4150	1	1	3	—	—	2	4	4	3	1	2-3

				ТПР 902-09-22.84	АС
Н. контр.	Кузнецов				
Провер.	Бабакова			Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб Ду=160÷1200 мм.	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Исполн.	Певчева				
Вед. инж.	Бабикова			Таблица горловин d=700 мм.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
ГИП	Кузнецов				
Гл. констр.	Шапиро				
Нач. отд.	Красавин				

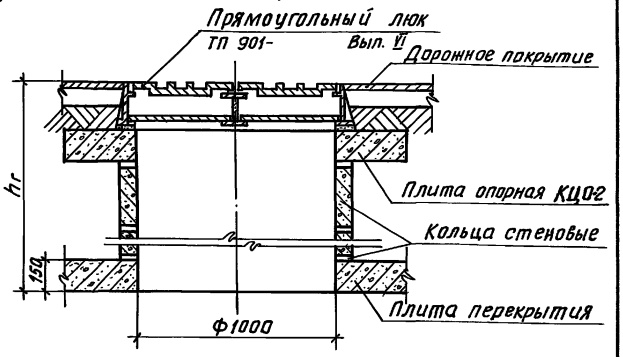
Копировал: Алешикова

Формат: А3

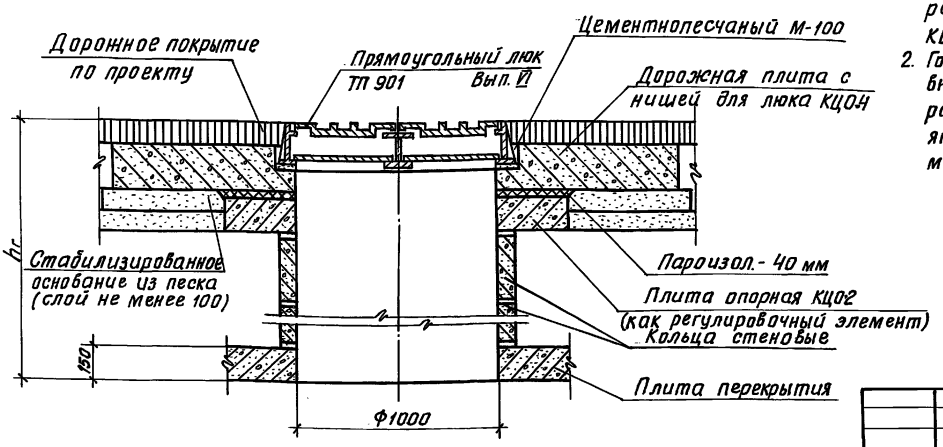
I Горловина колодца для временной нагрузки 4,9 кПа (500 кгс/м²)



II Горловина колодца для временной нагрузки Н-30



III Горловина колодца для временной нагрузки Нк-80



1. Высота горловин I типа при необходимости регулируется с помощью кирпичной кладки из кирпича М-100 на растворе М-50, II и III типов с помощью опорных плит КЦО-2 или набетонки из бетона М-100.
2. Горловины I типа устраиваются для колодцев, расположенных вне проезжей части дорог; II и III типа - для колодцев расположенных на автомобильных дорогах городов и предприятий, на которых соответственно исключено или предусмотрено движение особо тяжелых автомашин.

		ТПР 902-09-22.84	АС
Н.контр.	Кузнецов		
Провер	Бабикова		
Исполн.	Певчева	Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб Ду=150÷1200 мм	Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Вед.инж.	Бабикова		
ГИП	Кузнецов	Конструкция горловины d = 1000 мм	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл.конст	Шапиро		
Нач.отд	Красавин		

19774-02 37

Копировал Жлоп- Формат А3

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

Высота горловины hг мм	Сборные железобетонные элементы ГОСТ 8020-80; серия 3.900-3 Выпуск 7													Кирпичная кладка кирпич-марки „100" на растворе марки „50" ряды/шт./
	Плита опорная КЦ02 (шт.)			Кольца стеновые КЦ-10-3 (шт.)			Кольца стеновые КЦ-10-6 (шт.)			Кольца стеновые КЦ-10-9 (шт.)			Плита КЦ04 (шт.)	
	Тип горловин													
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	III	I
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
650	1	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2
700-750	1	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2-3
800-850	1	1	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	3-4
900-950	1	1	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	1	1-2
1000-1050	1	2	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	1	3-4
1100-1150	1	1	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	1	0
1200-1250	1	1-2	0-1	—	—	—	1	1	1	—	—	—	1	1-2
1300-1350	1	2	1	—	—	—	—	1	1	1	—	—	1	2-3
1400-1450	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	0
1500-1550	1	1-2	0-1	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	1-2
1600-1650	1	2	1	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	2-3
1700-1750	1	1	—	—	—	—	2	2	2	—	—	—	1	0
1800-1850	1	1-2	0-1	—	—	—	2	2	2	—	—	—	1	1-2
1900-1950	1	2	1	—	—	—	2	2	2	—	—	—	1	2-3
2000-2050	1	1	—	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	0
2100-2150	1		0-1	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1-2
2200-2250	1	2	1	—	—	—	1	—	1	1	1	1	1	2-3

ТПР 902-09-22.84 АС

Н. контр.	Кузнецов	
Провер.	Бабикова	
Испол.	Певчева	
Вед. инж.	Бабикова	
ГИП	Кузнецов	
Гл. констр.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	

Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб Ду=150÷1200 мм.

Стадия: РП | Лист: 11 | Листов:

Таблица горловин d=1000 мм (начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Алешикова

Формат А3

Альбом II

Типовые проектные решения

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

Высота горловины hг мм	Сборные железобетонные элементы ГОСТ 8020-80 серия 3.900-3 выпуск 7													Кирпичная кладка кирпич марки „100" на растворе марки „50" „ряды (шт.)
	Плита опорная КЦ02 (шт.)			Кольца стеновые КЦ-10-3 (шт.)			Кольца стеновые КЦ-10-6 (шт.)			Кольца стеновые КЦ-10-9 (шт.)			Плиты КЦ04 (шт.)	
	Тип горловины													
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	III	I
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2300-2350	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2	1	0
2400-2450	1	1-2	0-1	—	—	—	—	—	—	2	2	2	1	1-2
2500-2550	1	2	1	—	—	—	—	—	—	2	2	2	1	2-3
2600-2650	1	1	—	—	—	—	2	—	2	1	1	1	1	0
2700-2750	1	1-2	0-1	—	—	—	2	—	2	1	1	1	1	1-2
2800-2850	1	2	1	—	—	—	2	—	2	1	1	1	1	2-3
2900-2950	1	1	—	—	—	—	1	—	1	2	2	2	1	0
3000-3050	1	1-2	0-1	—	—	—	1	—	1	2	2	2	1	1-2
3100-3150	1	2	1	—	—	—	1	—	1	2	2	2	1	2-3
3200-3250	1	1	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	1	0
3300-3350	1	1-2	0-1	—	—	—	—	—	—	3	3	3	1	1-2
3400-3450	1	2	1	—	—	—	—	—	—	3	3	3	1	2-3
3500-3550	1	1	—	—	—	—	2	—	2	2	2	2	1	0
3600-3650	1	1-2	0-1	—	—	—	2	—	2	2	2	2	1	1-2
3700-3750	1	2	1	—	—	—	2	—	2	2	2	2	1	2-3
3800-3850	1	1	—	—	—	—	1	—	1	3	3	3	1	0
3900-3950	1	1-2	0-1	—	—	—	1	—	1	3	3	3	1	1-2
4000	1	2	1	—	—	—	1	—	1	3	3	3	1	2

				ТПР 902-09-22.84 АС	
Н. контр.	Кузнецов				
Провер.	Бабикова			Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб Ду=150÷1200 мм	Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
Исполн.	Певчева				
Вед. инж.	Бабикова			Таблица горловин d=1000 мм. (Окончание)	ЦНИИЭТ инженерного оборудования г. Москва
Гип	Кузнецов				
Гл. констр.	Шапиро				
Нач. отд.	Красавин				

19474-02 (39)

Копировал: Алешикова

Формат: А3

gost.e-ecolog.ru