ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-9-1

КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ КОЛОДЦЫ

ВЫПУСК V

ПЕРЕПАДНЫЕ КОЛОДЦЫ
ДЛЯ ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВОЙ И ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I — Перепадные колодцы хозяйственно-бытовой канализации для труб Ду 150÷500 мм.
Альбом II — Перепадные колодцы ливневой канализации для труб Ду 500÷1600 мм.

Альбом I

РАЗРАБОТАН
ГЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ГОРОДОВ, ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 131 ОТ 19 ИЮНЯ 1973 г.

gost.e-ecolog.ru

NN п/п	Наименование	NN страниц альбома	NN листов альбома
1	Титульный лист	б/н	б/н
2	Содержание альбома	2	2
3	Пояснительная записка	3-14	б/н
	Технологическая часть		
4	Таблица параметров колодцев	15	КГ-1
5	Формы таблиц, заполняемых при		
	привязке проекта	16	КГ-2
	Строительная часть		
6	Круглые колодцы К-1; К-2; К-3. Дк=1500мм		
	для труб Ду=150÷250мм	17	АС-1
7	Круглые колодцы К-1; К-2; К-3 Дк=1500мм и		
	Дк=2000мм для труб Ду=150÷500мм	18	АС-2
8	Прямоугольные колодцы из кирпича		
	и из бетона для труб Ду=150÷500мм.	19	АС-3
9	Круглые кирпичные колодцы Дк=1250мм		
	с конусным переходом к горловине		
	для труб Ду=150-250 мм	20	АС-4
10	Прямоугольные и круглые колодцы		
	из кирпича и из бетона.		
	Раскладка и выборка сборных		
	железобетонных элементов	21	АС-5

NN п/п	Наименование	NN страниц альбома	NN листов альбома
11	Детали заделки железобетонной		
	стенки. Спецификация.	22	АС-6
12	Детали заделки труб в рабочей части		
	сборных железобетонных колод-		
	цев	23	АС-7
13	Заделка труб в лотковой части	24	АС-8
14	Горловины d=700мм	25	АС-9
15	Таблицы горловин d=700 мм	26	АС-10
16	Кирпичные конусы колодцев. Расход		
	материалов на рабочую часть круг-		
	лых колодцев из кирпича и из бетона	27	АС-11
17	Круглые колодцы из сборного железобетона		
	Выборка элементов	28	АС-12
18	Таблица расхода материалов для		
	стен рабочей части прямоугольных		
	колодцев. Лист 1.	29	АС-13
19	Таблица расхода материалов для		
	стен рабочей части прямоугольных		
	колодцев. Лист 2.	30	АС-14
20	Расход материалов на железобетон-		
	ные стенки стояков.	31	АС-15
21	Сборные железобетонные кольца		
	КГ-15-2-16, КС-20-2-16. Опалубки. Армирование	32	АС-16
21	Вторые крышки и скобы	33	АС-17
22	Объёмы основных конструкций	34-44	см-1÷11

1972	Канализационные колодцы	Перепадные колодцы хозяйственно-бытовой канализации для труб Ду=150÷500 мм. Содержание альбома	Типовой проект 902-9-1	Выпуск V Альбом I	Лист б/н

Пояснительная записка

Общая часть

Типовой проект канализационных колодцев разработан в соответствии с планом типового проектирования ЦНИИЭП инженерного оборудования на 1972 г. на основании проектного задания, утвержденного Госгражданстроем /приказ № 49 от 31 марта 1970 г./.

Типовой проект состоит из шести отдельно оформленных выпусков:

Выпуск I „ Круглые колодцы из сборного железобетона для труб Ду = 150 ÷ 1200 мм."

Выпуск II „ Круглые колодцы из кирпича и из бетона для труб Ду = 150 ÷ 1200 мм."

Выпуск III „ Круглые колодцы для канализационных дюкеров Ду = 150 ÷ 400 мм."

Выпуск IV „ Прямоугольные колодцы из кирпича и из бетона для труб Ду = 1000 ÷ 1500 мм"

Выпуск V „ Перепадные колодцы для хозяйственно-бытовой и ливневой канализации."

Выпуск VI „ Колодцы ливневой канализации для труб Ду = 700 ÷ 1500 мм и дождеприемники."

Выпуски I, II и IV состоят из двух альбомов: альбом I „ Строительная и технологическая части"; альбом II „ Нестандартизированное оборудование," содержащий рабочие чертежи канализационных люков размерами 1000 × 1000 мм и 1500 × 1500 мм.

Выпуски с I по IV составлены ЦНИИЭП инженерного оборудования.

Выпуск V составлен совместно ЦНИИЭП инженерного оборудования и институтом Гипрокоммундортранс; Выпуск VI - институтом Гипрокоммундортранс.

В настоящем выпуске приведены рабочие чертежи круглых колодцев из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-68 и серии 3.900-2 „ Унифицированные сборные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных емкостных сооружений", выпуск 5 - „ Изделия для колодцев: круглых и прямоугольных колодцев из монолитного бетона, прямоугольных колодцев из кирпича, круглых кирпичных колодцев с плоским перекрытием рабочей части и с конусным переходом к горловине.

Кирпичные и бетонные колодцы допускается применять при отсутствии сборных железобетонных изделий и при соответствующем обосновании.

Выбор материалов колодцев следует производить с учетом объема работ, наличия местных строительных материалов, условий индустриализации и механизации строительно-монтажных работ, размеров и глубины заложения колодцев и других факторов.

Область применения

Область применения и условия строительства приняты в соответствии с СН 227-70, п. 5.4, серией 3.900-2 „ Унифицированные сборные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных емкостных сооружений" и утвержденным проектным заданием.

Перепадные колодцы устраиваются на сетях хозяйственно-бытовой канализации для труб D_y = 150-500 мм и ливневой канализации для труб D_y = 300-1200 мм при максимальном заглублении колодца (н) 7 м и высоте перепада ($h_п$) от 500 до 4000 мм - для монолитного бетона и кирпича; от величины высоты лотка ($h_л$)

до (3600+ $h_л$) мм - для сборного варианта.

Проекты колодцев разработаны для строительства в районах со следующими природными и климатическими данными:

- сейсмичность района - не выше 6 баллов;
- территория - без подработки горными выработками;
- расчётная зимняя температура воздуха: - 20°, -30° и - 40°С;
- рельеф территории спокойный.

Грунты в районе строительства колодцев предусмотрены следующие:

а) сухие, непучинистые, естественной влажности со следующими нормативными характеристиками:

$\gamma_0 = 1{,}8$ т/м³; $\varphi^н = 28°$;

б) мокрые грунты и макропористые просадочные со следующими нормативными характеристиками:

$\gamma_0 = 2{,}0$ т/м³; $\varphi^н = 20°$; коэффициент пористости $\varepsilon = 0{,}6$.

Максимальный уровень грунтовых вод - в уровне низа плиты перекрытия колодцев. Грунтовые воды и сточная жидкость не агрессивны к материалам колодцев. Во всех случаях нормативные характеристики грунтов в основании колодцев должны отвечать условию, чтобы среднее давление по подошве колодца от нормативных нагрузок не превышало нормативного давления на основание $R^н$, определяемого по формуле „12" СНиП II-Б.1-62*, которое во всех случаях не должно быть менее 1,0 кг/см².

Проектом не предусмотрены особенности строительства в районах вечной мерзлоты, на плывунных, торфянистых и других слабых грунтах, в условиях оползней, осыпей, карстовых явлений и т.п.

Технологические решения

Перепадные колодцы на сетях и коллекторах хозяйственно-бытовой канализации применяются для труб диаметром 150÷500 мм.

Разработаны следующие виды перепадных устройств:

а) для труб 150-250 мм - в виде внутреннего стояка из металлических труб диаметром 250÷350 мм с тройником на входной части и коленом на выходной части;

б) для труб 300-500 мм - в виде внутреннего стояка из асбестоцементных или железобетонных труб диаметром 400÷600 мм с устройством водобойного приямка;

в) 150-500 мм - путем устройства железобетонной перегородки с водобойным приямком.

Кроме того, в данном выпуске разработаны колодцы с боковым перепадом для труб диаметром: входящих - 200÷300 мм, присоединяемых - 150÷300 мм. и отводящих - 400÷500 мм.

Колодцы с диаметрами трубопроводов выше указанных должны выполняться по индивидуальным проектам.

1972	Канализационные колодцы.	Перепадные колодцы хозяйственно-бытовой канализации для труб Ду=150÷500 мм. Пояснительная записка.	Типовой проект 902-9-1	Выпуск V Альбом 1	Лист б/н

Все виды перепадных устройств располагаются в круглых колодцах диаметром 1500 и 2000 мм из сборных железобетонных элементов, 1250 мм – из кирпича, 1500 и 2000 мм – из кирпича и бетона, а также в прямоугольных колодцах размером в плане 800 × 1250 мм, 800 × 1500 мм, 1000 × 1500 мм – из кирпича и бетона.

Максимальная глубина заложения лотка колодца – 7,0 м.

Горловина на колодцах принимается диаметром 700 мм и перекрывается чугунным люком.

Для утепления и предохранения колодца от попадания в него мусора устанавливается вторая крышка, выполняемая из металла или дерева.

Опорное кольцо для установки второй крышки располагается на расстоянии от наружной крышки люка:

- в средней климатической зоне (-30°) – 400 мм.
- в местах с суровым климатом (-40°) – 700 мм.
- в южных районах (-20°) – 250 мм.

В рабочей камере колодцев с перепадом свыше 1,5 м на расстоянии 2,0 м от низа плиты перекрытия предусматриваются 4-8 скоб для установки временного настила. Для спуска и подъема в колодце устанавливаются ходовые скобы.

Конструктивные решения

5

Круглые перепадные канализационные колодцы из сборного железобетона, прямоугольные и круглые колодцы из кирпича и монолитного бетона состоят из основания, лотковой части, рабочей части, перекрытия, горловины.

Основание – монолитное из бетона марки „200" с установкой арматурных сеток при устройстве колодцев в макропористых просадочных грунтах II категории по просадочности.

Для сборного варианта днище колодцев выполнять из сборных плит по серии 3.900-2, выпуск 5 (ПД 15-1-1, ПД 20-1-1).

При отсутствии сборных плит перекрытия и днища их можно выполнять в монолитном железобетоне с армированием по серии ИС-01-04, выпуск 2, и серии 3.900-2, выпуск 5.

Лотковая часть выполняется из монолитного бетона марки „150," с последующей затиркой поверхности цементно-песчаным раствором марки 200 и железнением.

Рабочая часть разработана прямоугольная и круглая. Прямоугольная рабочая часть выполнена в 2х вариантах: бетонная и кирпичная, размерами в плане 800 × 1250, 800 × 1500, 1000 × 1500 мм. Круглая рабочая часть выполняется в 3х вариантах: бетонная, кирпичная и из сборных железобетонных колец с внутренним диаметром 1250, 1500 и 2000 мм, причем диаметр 1250 мм

1972	Канализационные колодцы.	Перепадные колодцы хозяйственно-бытовой канализации для труб Ду 150÷500 мм. Пояснительная записка.	Типовой проект 902-9-1	Выпуск V Альбом 1	Лист б/н

Инженерного оборудования г. Москва
Гл. спец. отд. Свердлов
Гл. инж. пр. Тихонин
Рук. группы Бодров
Рук. сектора Данилевский
Ст. инжен. Баранова

имеет место только в кирпичных колодцах с конусным переходом к горловине.

В зависимости от перепада на трубопроводе рабочая часть ($H_р$) может быть высотой от 1200 до 4700 мм для вариантов из кирпича и бетона (высоты рабочей части даны для минимальной высоты лотка $h_л = 200$ мм);

От 900 до 4500 мм – для варианта из сборного железобетона, набирается из колец ф 1500 и 2000 мм, высотой 900 и 600 мм.

Все варианты рабочей части колодцев применяются для всех видов временной нагрузки.

Подбор материалов стен рабочей части (марки бетона, кирпича, растворов) и гидроизоляции приведен ниже в таблице 2.

Таблица
материалов и состава раствора
для стен рабочей части колодцев
и горловин

Таблица 2

№№ п.п.	Наименование	Назначение
1.	Кирпич глиняный обыкновенный ГОСТ 530-71 марки 150	Для кирпичной кладки (железняк, недожог и половняк не применять) в сухих и мокрых грунтах.
2.	Раствор цементно-известковый марки 50	Для кирпичной кладки в сухих грунтах.
3.	Раствор цементно-песчаный марки 50 (портландцемент)	Для кирпичной кладки в мокрых грунтах.
4.	Бетон марки 150	В мокрых и сухих грунтах.
5.	Битум нефтяной дорожный марки I, II, IV.	Для гидроизоляции
6	Битумная грунтовка (праймер): битум марки IV - 30%; бензин I сорта - 70%.	Для гидроизоляции.

Плиты перекрытия для круглых колодцев плоские, диаметром 1680 и 2200 мм, применяются двух типов, отличающихся между собой несущей способностью.

При временной нагрузке интенсивностью 500 кг/м² (автомобиль весом до 5,0т) – – плиты первой марки по несущей способности (см. серию 3.900-2, выпуск 5), например, ПП15-1-1, ПП 20-1-1.

При временной нагрузке по схеме Н-18 или НК-80 – плиты второй марки по несущей способности, например, ПП15-1-2, ПП 20-1-2.

Перекрытие прямоугольных колодцев – из сборных железобетонных плит перекрытий каналов по серии ИС-01-04 „Унифицированные сборные железобетонные каналы", выпуск 2.

Для кирпичного колодца ф1250 мм с конусным переходом к горловине ф 700 мм. перекрытие рабочей части отсутствует.

Горловины лазов разработаны круглые D = 700 мм; в зависимости от глубины заложения труб имеют переменные высоты, но не более 2000 мм (от наружной крышки люка до низа плиты перекрытия) и выполняются из сборных железобетонных колец D = 700 мм по серии 3.900-2 выпуск 5, из монолитного бетона или из кирпича.

Для круглых горловин D = 700 мм применяются круглые люки по ГОСТ 3634-61 – тяжелые при установке на проезжей части улиц и легкие для установки на тротуарах и дорогах с движением транспорта ограниченного тоннажа (до 5т), а также на непроезжих местах.

Круглые люки устанавливаются на опорную плиту или опорное кольцо, дорожную плиту или непосредственно на кирпичную кладку.

Для регулирования высоты горловины применяется её наращивание кирпичной кладкой (кирпич марки 150 ГОСТ 530-71, цементный раствор марки 50), набетонкой (бетон марки 150) или установкой дополнительных опорных колец – – в зависимости от величины временной нагрузки на колодец.

Крышка люка должна располагаться:
на проезжей части с усовершенствованным покрытием – на одном уровне с поверхностью проезжей части;
при булыжной мостовой – на 20 мм выше булыжного замощения;
на незастроенных участках на 200 мм выше уровня земли.

Люки колодцев, размещаемых на застроенных территориях без дорожных покрытий, должны возвышаться над поверхностью земли на 50 мм; вокруг люка следует предусматривать отмостку шириной 1,0 м (1,5 м для просадочных грунтов) с уклоном от крышки люка.

Для колодцев, расположенных на проезжей части автомобильных дорог городов и предприятий, на которых предусмотрено движение особо тяжелого транспорта (временная нагрузка по схеме НК-80), в верхней части горловины укладывается специальная дорожная плита ПНЛ1-1 (для горловины d=700 мм).

Рабочие чертежи дорожной плиты приведены в серии 3.900-2, выпуск 5 (плита ПНЛ1-1).

Для спуска в колодец по доковым стенкам горловины и рабочей части колодцев предусмотрены стальные скобы, устанавливаемые в шахматном порядке с расстоянием по вертикали и горизонтали (между осями рядов) 300 мм. Верхняя скоба располагается на расстоянии 500-600 мм от наружной крышки люка.

Заделка труб в лотковой части колодцев производится в зависимости от грунтовых условий, согласно деталям на чертежах проекта (листы АС-7, АС-8).

При строительстве колодцев в сухих грунтах гидроизоляция поверхности не предусматривается.

В мокрых грунтах, при уровне грунтовых вод выше дна колодца, должна быть предусмотрена непрерывная наружная гидроизоляция дна и стен колодца на 0,5 м выше этого уровня. Пазухи колодцев должны засыпаться во всех случаях местным грунтом с нормативными характеристиками, соответствующими проекту.

При строительстве колодцев в просадочных грунтах должны соблюдаться требования СНиП II-Б. 2-62*, Основания и фундаменты зданий и сооружений на просадочных грунтах. Нормы проектирования" и СН 280-64 „ Указания по проектированию сетей и сооружений водоснабжения, канализации и тепловых сетей на просадочных грунтах".

Устройство колодцев на канализационных сетях в просадочных грунтах I типа по просадочности должно осуществляться как на непросадочных грунтах. При этом производится затирка швов и внутренних поверхностей цементным раствором состава 1:1 и устраивается отмостка вокруг люка шириной 1500 мм.

Для уменьшения величины возможной просадки в основании колодцев в грунтовых условиях II типа по просадочности необходимо осуществить следующие конструктивные и водозащитные мероприятия:

1. Грунты основания под колодцы должны уплотняться трамбованием на глубину 1 м. Перед трамбованием отсыпается слой щебня толщиной 5 см.

Грунт перед трамбованием увлажняется до оптимальной влажности на границе раскатывания. Уплотнение грунта во всех случаях должно производиться до объёмного веса скелета грунта не менее 1,6-1,7 т/м³.

2. На уплотненный грунт следует уложить с уплотнением слой суглинистого грунта толщиной 0,2 м, обработанного битумными или дегтевыми материалами.

3. По уплотненному основанию устраивается бетонная подготовка толщиной 100мм из бетона марки 100.

4. Внутренние поверхности стен и днища колодцев обмазываются горячим битумом за 2 раза по огрунтовке из раствора битума в бензине или покрываются флюатами, т.е. обрабатываются водным раствором кремнефтористого магния или кремнефтористоводородной кислоты с образованием на поверхности нерастворимых соединений.

5. Отверстия для пропуска труб тщательно заделываются с устройством снаружи водоупорного замка из плотно упаженного перемятого суглинка, смешанного с битумными или дегтевыми материалами.

6. Пазухи колодцев должны засыпаться местным талым суглинистым грунтом с послойным уплотнением равномерно по периметру слоями не более 0,2м.

7. Поверхность земли вокруг люков колодцев должна быть спланирована с уклоном 0,03 от колодца на 0,3м шире засыпанных пазух.

Расчетные положения.

Конструкции колодцев рассчитаны в соответствии со СНиП II-В.1-62*; СНиП II-В.2-71; СНиП II-Г.3-62, СНиП II-Д.7-62 и другими действующими нормативными документами. Расчет произведен на постоянную и временную нагрузку при различном сочетании их с учётом положений серии 3.900-2, вып. 1 и вып. 5.

В качестве постоянных нагрузок приняты:

- Вес грунтовой засыпки над перекрытием рабочей части колодцев. Нормативные характеристики грунта: $\gamma_0 = 1,8$ т/м³; $\varphi^н = 28°$; коэффициент перегрузки $k = 1,3$;
- Собственный вес плиты перекрытия с горловиной и люком, коэффициент перегрузки $k = 1,1$;
- Засыпка пазух колодцев грунтом с нормативными характеристиками:
  - В сухих грунтах: $\gamma_0 = 1,8$т/м³; $\varphi^н = 28°$;
  - В мокрых грунтах: $\gamma_0 = 2,0$т/м³; $\varphi^н = 20°$; коэффициент перегрузки $k = 1,3$.

Максимальный уровень грунтовых вод принят на уровне низа перекрытий колодцев, при коэффициенте пористости грунта $\varepsilon = 0,6$.

В качестве временных нагрузок в соответствии с указаниями СНиП II-Г.3-62„ Водоснабжение. Нормы проектирования" и СНиП II-Д.7-62 „Мосты и трубы. Нормы проектирования" приняты следующие три вида подвижной нагрузки:

I вид - равномерно распределенная нормативная нагрузка интенсивностью 500кг/м² и случайные заезды автомашин весом 5т - для колодцев, располагаемых на дорогах, где систематическое движение автомобильного транспорта исключено;

II вид - нагрузка от утяжеленного автомобиля по схеме Н-18 для колодцев, расположен-

ных на автомобильных дорогах городов и промышленных предприятий, на которых движение особо тяжелых машин исключено.

III вид – колесная нагрузка по схеме НК-80 для колодцев, располагаемых на автомобильных дорогах городов и промышленных предприятий, на которых предусматривается движение особо тяжелых автомашин.

Расчетные временные подвижные нагрузки определены путем умножения их нормативных значений на коэффициент перегрузки $K=1,1$. Динамический характер временных подвижных нагрузок учтен введением коэффициента динамичности, равного 1,3 при заглублении перекрытия менее 1 м. При большем заглублении принят коэффициент динамичности $K=1,0$.

При подсчете среднего давления по подошве колодца от нормативных нагрузок необходимо учитывать двоичный случай работы – полное заполнение колодца водой при засыпанном котловане. Колодцы не рассчитаны на случай заполнения их водой при открытом котловане.

За основную расчетную схему стенок рабочей части круглых колодцев и горловин принято упругое кольцо, равномерно нагруженное снаружи. Кроме этого учтен случай неравномерной засыпки колодца землей ($K=1,25$ – для сухих грунтов).

Рабочая часть прямоугольного колодца рассчитана по двум схемам:

I расчетная схема – при условии $\frac{H_P}{Б} > 2$,

(где „Б" – длинная сторона)

Рассчитано нижнее сечение колодца, как замкнутая рама с размерами А×Б в плане.

II расчетная схема – при условии $\frac{H_P}{Б} < 2$

В данном случае стенки колодца рассчитаны как однопролетные плиты, защемленные по двум сторонам.

Днище рассчитано как свободно опертая круглая плита с равномерной нагрузкой (отпор грунта).

Соображения по производству работ.

Строительство колодцев производится одновременно с прокладкой канализационных сетей и осуществляется в следующей последовательности:

1. Разбивка трассы траншей, опорных осевых линий колодцев с выносом осей в натуру, разметка и закрепление контура траншей и границ котлованов для устройства колодцев, границ отвалов грунта, защита котлованов от попадания ливневых вод; установка инвентарных ограждений котлованов.
2. Разработка котлована.
3. Устройство подготовки, основания и гидроизоляции днища.
4. Бетонирование днища и лотковой части.
5. Укладка труб в лотковую часть и заделка их.
6. Возведение стен рабочей части и устройство

при необходимости внутренней или наружной гидроизоляции.

7. Устройство перекрытия рабочей части.

8. Возведение горловины.

9. Установка люка.

10. Обратная засыпка пазух котлована, планировка площадки вокруг люка с устройством отмостки.

Земляные работы

Перед разработкой котлована производятся все работы, указанные выше в п.1, а также срезка растительного слоя.

Размеры котлована по дну назначаются в зависимости от габаритов колодца, способа производства работ, глубины заложения колодца и категории грунта.

Способы разработки котлована и планировки дна должны исключать нарушение естественной структуры грунта основания.

На время производства земляных работ в мокрых грунтах следует обеспечить постоянный водоотлив, в сухих грунтах - водоотвод.

По окончании работ основание подлежит приемке представителем заказчика с составлением акта.

Обратная засыпка котлована производится ранее вынутым грунтом с равномерным уплотнением по периметру колодца слоями толщиной 0,2÷0,3 м.

Земляные работы должны выполняться с соблюдением требований глав СНиП III-Б.1-71, III-Б.3-62*, III-Б.10-62 и СН 280-64.

Устройство подготовки и гидроизоляции

Бетонная подготовка под днище для колодцев К-3 устраивается после приёмки основания. Для улучшения условий твердения бетона поверхность подготовки поливается водой.

Наружная гидроизоляция для колодцев К-2 и внутренняя гидроизоляция для колодцев К-3 устраивается в соответствии с указаниями СН 301-65 и СНиП III-В.12-69.

Бетонирование днища и лотковой части

Осуществляется после установки опалубки и арматуры.

Способ подачи бетонной смеси должен исключить возможность расслаивания бетона.

Устройство лотковой части производится по специальным шаблонам.

Уложенная бетонная смесь уплотняется вибраторами.

Приемка работ по устройству днища и лотковой части оформляется соответствующим актом.

Бетонные и арматурные работы должны выполняться с соблюдением требований глав СНиП III-В.1-70, III-А.2-62.

Возведение стен рабочей части

Стены рабочей части из кирпича выполняются согласно требованиям СНиП III-В.4-72.

Требования к возведению бетонных стен см. предыдущий раздел.

Монтаж сборных конструкций

Монтаж разрешается производить по достижении бетоном или кирпичной кладкой стен 70% проектной прочности (колодцы из кирпича и бетона).

Перед установкой сборных элементов отметки опорных площадок должны быть проверены, отклонения их не должны превышать допустимых значений.

Плиты перекрытия и сборные элементы горловин и стен рабочей части устанавливаются на свежеуложенном цементно-песчаном растворе марки 100.

При монтаже необходимо соблюдать требования СНиП III-В.3-62*; СНиП III-А.11-70 и СН 319-65.

Приемка законченных монтажных работ производится в соответствии с главами СНиП III-В.3-62*; I-А.4-62 и III-Г.4-62.

Указания по привязке рабочих чертежей канализационных колодцев

При привязке типового проекта колодцев к конкретным климатическим, инженерно-геологическим и гидрогеологическим условиям площадки необходимо руководствоваться указаниями СН 202-69, глава 7.

Кроме того:

- в зависимости от типовых схем колодцев и диаметров труб по таблице 1 определяется размер колодца и номер схемы лотка;
- в зависимости от грунтовых условий и глубины заложения лотка устанавливается тип колодца (см. листы Ас-1 ÷ Ас-4);

В случае воздействия на конструкции агрессивной грунтовой или сточной жидкости назначаются мероприятия по антикоррозионной защите в соответствии с СН 262-67.

Трубопроводы для стояков включаются в спецификацию материалов при привязке проекта.

Схема с переводом в виде стояка из металлических труб рекомендуется к применению на внутриквартальной канализации.

Схема с переводом в прямоугольном колодце с железобетонной перегородкой рекомендуется для уличной сети.

Система нумерации колодцев по типовому проекту принята единая для всех выпусков: в выпуске I - с № 1 по № 103; II - с № 104 по № 206; IV - с № 207 по № 216; III - с № 217 по № 231; V - с № 232 по № 259.

Объемы основных конструкций для составления смет

Для определения сметной стоимости перепадных колодцев для хозяйственно-бытовой канализации составлены таблицы объемов основных конструкций камер колодцев, горловин, глиняного замка и расхода арматуры на армирование лотка при устройстве колодцев в просадочных грунтах.

Таблицы составлены на основании чертежей типового проекта.

Показатели объемов приведены в зависимости от размеров колодцев в плане, глубины заложения, высоты рабочей части, высоты перепада, высоты лотков, временной нагрузки и т.д.

Объемы основных конструкций камер колодцев принимаются по таблицам 14 ÷ 18 (см. листы СМ-1 ÷ СМ-10).

Объемы конструкций горловин (в м³) из сборного железобетона, из кирпича и монолитного бетона исчислены на 1 п.м. высоты горловины и принимаются по таблице 19 (см. лист СМ-11).

Объем глиняного замка и вес арматуры на армирование лотка при строительстве колодцев в просадочных грунтах определяются по таблице 20.

В сметах дополнительно учитываются:

а) железобетонные перегородки - схема III таблица 11 (лист АС-15), поз. 1÷14;

б) железобетонные стенки стояков - схемы II, IV таблица 12 (лист АС-15);

в) стальной лист - схемы II, III, IV, ; расход материала (см. лист АС-2 и 3);

г) конструкций, находящихся выше опорного кольца горловины колодцев;

для типов I; II и III устройство отмостки и стоимость люков;

для типов III - дорожная плита ПНД1-1-со стабилизированным основанием из песка.

Стоимость устройства колодцев следует исчислять в соответствии с объемами основных конструкций колодцев по расценкам сборника ЕРЕР №26.

- круглые колодцы из сборных железобетонных элементов №№ 936-939;
- круглые колодцы из бетона - №№ 952, 953;
- круглые колодцы из кирпича с перекрытием из сборного железобетона - №№ 946, 947;
- круглые колодцы из кирпича с конической верхней частью - №№ 944, 945;
- прямоугольные колодцы кирпичные - №№ 948, 949;
- прямоугольные колодцы бетонные - №№ 954, 955.

Стоимость устройства железобетонных перегородок следует исчислять в соответствии с объемами (см. лист АС-15) по расценке №90 сборника ЕРЕР №12.

Инженеры: Шишкины Инженер Никитина
Нижегородский ГПИ Госстроя РСФСР г. Москва

Стоимость устройства железобетонных стенок стояков следует исчислять в соответствии с объемами (см. лист АС-15) по расценкам сборника ЕРЕР №11:

– для круглых колодцев из кирпича и бетона – №497;

– для круглых колодцев из сборных железобетонных элементов – №497, а так же дополнительно учитывать установку крепежных элементов (см. лист АС-6) по расценке №474, стоимость по ценнику I ч. IV таблица 46;

Стоимость стального листа (см. листы АС-2, АС-3) определяется по ценнику I ч. II. п 46В.

Стоимость устройства песчаного основания и укладки дорожной плиты ПНЛ1-1 определяется по расценке №208 сборника ЕРЕР №32.

Стоимость глиняного замка определяется по расценке №32 сборника ЕРЕР № 13.

Стоимость арматуры для армирования днища определяется по ценнику I-IV раздел IV.

Окраска металлических изделий по сборнику ЕРЕР №14 по расценке № 299.

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами проектирования.

/Главный инженер проекта/ Тихонин.

1972	Канализационные колодцы	Перепадные колодцы хозяйственно-бытовой канализации для труб D_y=150 ÷ 500 мм Пояснительная записка.	Типовой проект 902-9-1	Выпуск V Альбом 1	Лист б/н

№№ годовых, инд. типовых проектов	Диаметры труб dy мм: Входящей	Присоединительной	Отводящей	Стояка	Размеры колодцев в мм: Круглых Д	Прямоугольных А	Б	В	№ схемы колодца	Высота перепада, hп мм	Глубина лотка hл мм	Высота выемки hв мм	Высота яруса, hя мм	Тип перепадного устройства	Объём лотка, м³ — Толщина стен рабочей части колодца: 90/100	150	200	250	300	350	380	400	510	640	77
Сборный вариант																									
232	150	—	150	250	1500	—	—	—	I		200	—	100	Внутренний стояк из металлич. труб	0,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
233	200	—	200	300		—	—	—			300	—	100		0,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
234	250	—	250	350		—	—	—			350	—	100		1,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
235	300	—	300	400	1500	—	—	—	II		400	200	100	Внутренний стояк из асбестоцементных или железобетонных труб	1,54	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
236	350	—	350	450		—	—	—			450	225	100		1,76	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
237	400	—	400	500		—	—	—			500	250	100		3,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
238	450	—	450	550	2000	—	—	—			550	275	100		3,18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
239	500	—	500	600		—	—	—			600	300	100		3,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
240	200	150	400	250		—	—	—	IV		500	250	100	Внутренний стояк из труб (боковой перепад)	3,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
241	250	200	450	300	2000	—	—	—			550	275	100		3,13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
242	300	300	500	400		—	—	—			600	300	100		3,35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Монолитный вариант (кирпич, бетон)																									
243	150	—	150	250	1250	—	—	—	I	от 500 до 4000	200	—	200	Внутренний стояк из металлических труб	—	—	0,88	0,99	—	—	—	—	—	—	—
244	200	—	200	300		—	—	—			300	—	200		—	—	1,07	1,22	—	—	—	—	—	—	—
245	250	—	250	350		—	—	—			350	—	200		—	—	1,14	1,30	—	—	—	—	—	—	—
246	150	—	150	250	1500	—	—	—			200	—	250		—	—	1,16	1,3	—	—	—	—	—	—	—
247	200	—	200	300		—	—	—			300	—	250		—	—	1,4	1,57	—	—	—	—	—	—	—
248	250	—	250	350		—	—	—			350	—	250		—	—	1,48	1,67	—	—	—	—	—	—	—
249	200	150	400	250	2000	—	—	—	IV		500	250	300	Внутр. стояк из труб (боковой перепад)	—	—	4,16	4,66	—	—	—	—	—	—	—
250	250	200	450	300		—	—	—			550	275	300		—	—	4,4	4,9	—	—	—	—	—	—	—
251	300	300	500	400		—	—	—			600	300	300		—	—	4,67	5,19	—	—	—	—	—	—	—
252	150	—	150		—				III		200	100	150	Прямоугольный канал	—	0,74	0,85	0,97	1,08	1,25	1,33	—	1,76	2,28	—
253	200	—	200		—	800	1250	300			300	150	150		—	0,97	1,13	1,29	1,44	1,59	1,74	—	1,99	2,14	—
254	250	—	250		—						350	175	150		—	1,06	1,25	1,43	1,63	1,81	2,0	—	2,76	3,58	—
255	300	—	300		—	800	1500	500			400	200	200		—	1,42	1,79	2,16	2,53	2,90	3,10	3,30	4,14	4,94	5,
256	350	—	350								450	225	250		—	1,92	2,22	2,52	2,82	3,12	3,46	3,76	4,46	5,66	7,
257	400	—	400			1000	1500	600			500	250	250		—	2,0	2,36	2,74	3,15	3,56	3,83	4,0	5,4	6,8	8
258	450	—	450								550	275	250		—	2,11	2,48	2,88	3,31	3,78	4,2	4,4	5,5	7,0	8,
259	500	—	500								600	300	250		—	2,19	2,63	3,05	3,51	4,0	4,6	5,2	6,4	7,9	9,

ЦИПИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд. Гл. спец. отд. Гл. инж. пр. Рук. группы
Рук. сектора Даниловский
Сверлов Тихонкин Кудрявцев

1972 | Канализационные колодцы.

Переходные колодцы хозяйственно-бытовой канализации для труб Ду = 150 ÷ 500 мм. Таблица параметров колодцев.

Типовой проект 902-9-1 | Выпуск 1 Альбом | Кн КГ-1

Назначается в зависимости от грунтовых условий

Форма 1

НН колодцев по плану	НН колодцев по типовому проекту	Полная глубина колодцев по профилю	Размеры колодцев, мм: Диаметр круглых колодцев	Размеры колодцев, мм: Размер в плане прямоугольных колодцев	Марка колодца (Кг, Кз, Кд)	Номер схемы колодца	Толщина днища, $h_д$, мм	Глубина лотка, $h_л$, мм	Высота перепада $h_п$, мм	Высота рабочей части колодца, $H_р$, мм	Толщина плиты перекрытия, $h_п$, мм	Высота конуса, $h_к$, мм	Высота горловины, $h_г$, мм	Расход материалов: Днище с лотком: Бетон м³	Расход материалов: Днище с лотком: Сборные жел. бет. элементы: ПД-15-Н	Расход материалов: Днище с лотком: Сборные жел. бет. элементы: ПД-20-Н	Расход материалов: Рабочая часть: Бетон м³	Расход материалов: Рабочая часть: Кирпич м³	Расход материалов: Рабочая часть: Сборные железобетонные элементы, шт: КС-15-2-15	Расход материалов: Рабочая часть: Сборные железобетонные элементы, шт: КС-15--	Расход материалов: Рабочая часть: Сборные железобетонные элементы, шт: КС-20-2-15	Расход материалов: Рабочая часть: Сборные железобетонные элементы, шт: КС-20-1-1

Таблица 1 (КГ-1)

Таблица 6, 13, 14 (АС-11, 13-14)

Продолжение формы 1

Расход материалов: Перекрытие: Сборные железобетонные элементы: ПП15-1-1	ПП15-1-2	ПП20-1-1	П01	П02	П03	П2д	П3д	Горловина: Бетон м³	Горловина: Кирпич м³	Горловина: Сборные железобетонные элементы: КС7-1-1	КС7-1-1	КС7-2-1	ПНЛ-1-1	Люки: Тип	Люки: Количество	Гидроизоляция

Таблица 3 (АС-5)

Таблица 4 (АС-10)

Таблица 5 (АС-10)

Выборка сборных железобетонных изделий

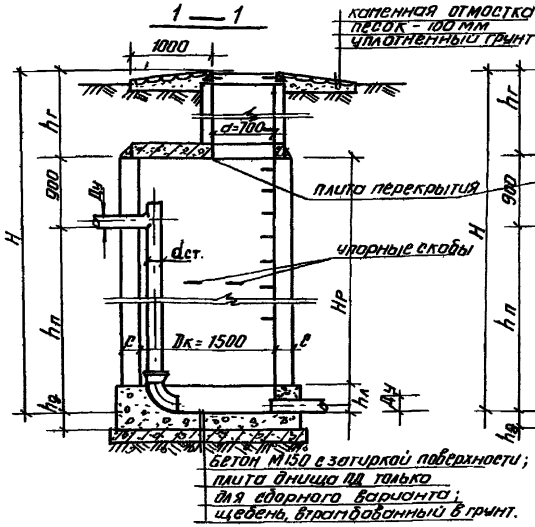
Форма 2

Марка изделия						Всего
Кол-во штук						
Объем бетона	1 шт.					м³
	6 сек					

Количество граф принимается соответственно количеству различных марок изделий

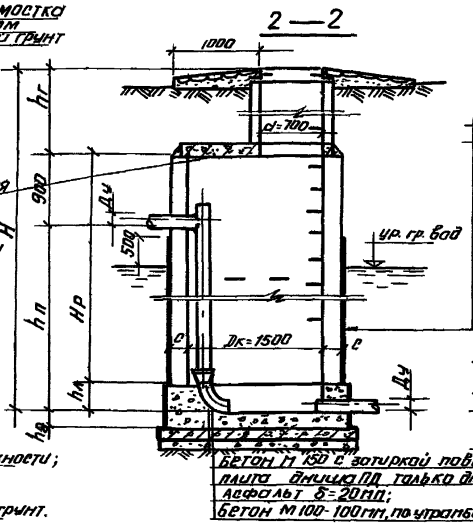
1972	Канализационные колодцы	Перепадные колодцы хозяйственно-бытовой канализации для труб $d_у$ = 150÷500 мм. Формы таблиц, заполняемых при привязке проекта	Типовой проект 902-9-1	Выпуск V Альбом 1	Лист КГ-2

К-1 (для непросадочных сухих грунтов)



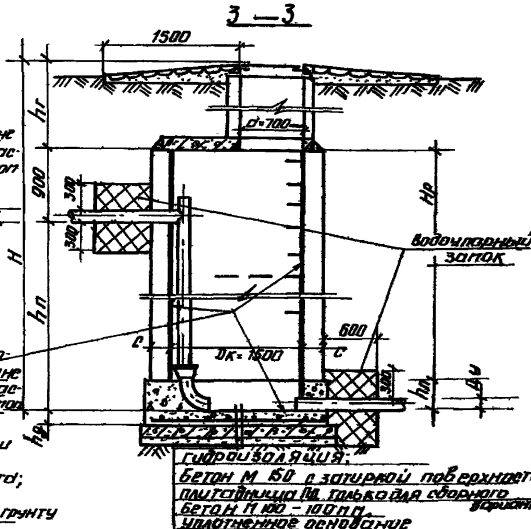
бетон М150 с затиркой поверхности;
плита днища ПД только
для сборного варианта;
щебень, втрамбованный в грунт.

К-2 (для непросадочных мокрых грунтов)



бетон М 150 с затиркой поверхности;
плита днища ПД только для сборного варианта;
асфальт δ=20мм;
бетон М 100-100мм, по утрамбованному щебеночному грунту

К-3 (для макропористых просадочных грунтов)

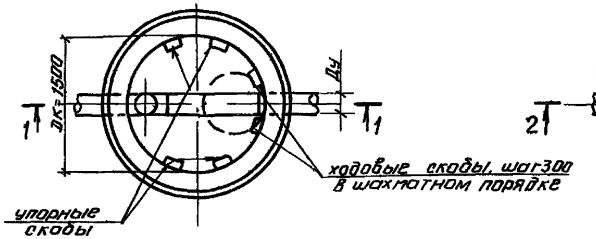


гидроизоляция:
бетон М 50 с затиркой поверхности;
плита днища ПД только для сборного варианта;
бетон М 100 - 100 мм;
уплотненное основание

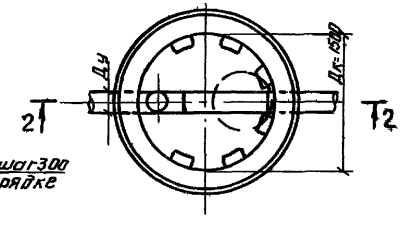
огрунтовать раствором битума в бензине с последующей окраской горячим битумом за 2 раза.

огрунтовать раствором битума в бензине с последующей окраской горячим битумом за 2 раза или покрыть фольгоизолом

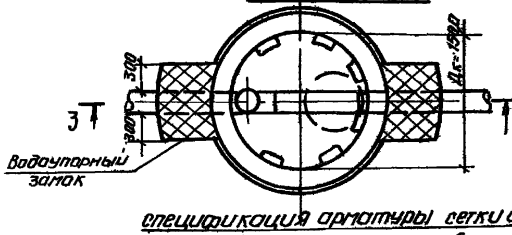
План (схема I)



План (схема I)



План (схема I)



Примечания:

1. Детали заделки труб см. лист АС-8.
2. Гидроизоляция разработана на листе АС-9.
3. Спецификацию сборных железобетонных элементов см. листы АС-12, АС-5.
4. Все сборные элементы устанавливаются на растворе М100.
5. В основании колодца К-3 производится уплотнение грунта согласно требованиям СНиП II-Б.2-62 и СН 280-64. Основные положения по уплотнению и подготовке основания, устройству внутренней гидроизоляции стен и днища см. пояснительную записку.
6. Водоупорный замок осуществляется плотной укладкой перемятого суглинка, смешанного с битумными или дегтевыми материалами.
7. Наружная гидроизоляция колодца К-2 производится на 0,5 м. выше уровня грунтовых вод.
8. Плиты перекрытий - из сборных железобетонных изделий по серии 3.900-2, выпуск 5.
9. Лотковая часть выполняется из бетона М-150 с последующей затиркой поверхности лотка цементно-песчаным раствором марки 200 слоем δ=20мм и железнением.

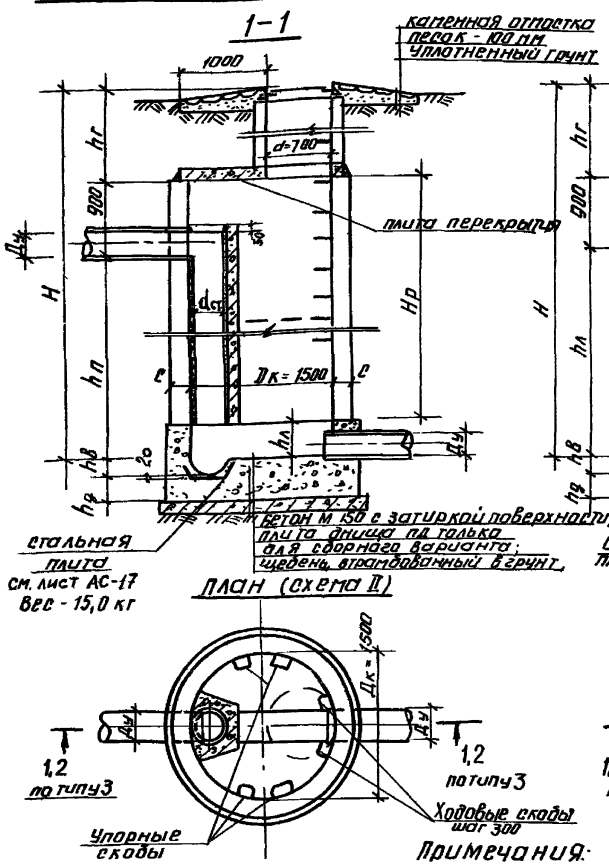
Спецификация арматуры сетки для К-3

только для кирпичного и бетонного варианта.

Наим. эл-то	Эскиз.	Размеры колодца ф мм	ф мм	Длина м	Выборка ар-ра ф мм	Длина м	Вес кг
Днище	250 150	ф1500	10 AI	84.0	10 AI	84.0	52.10

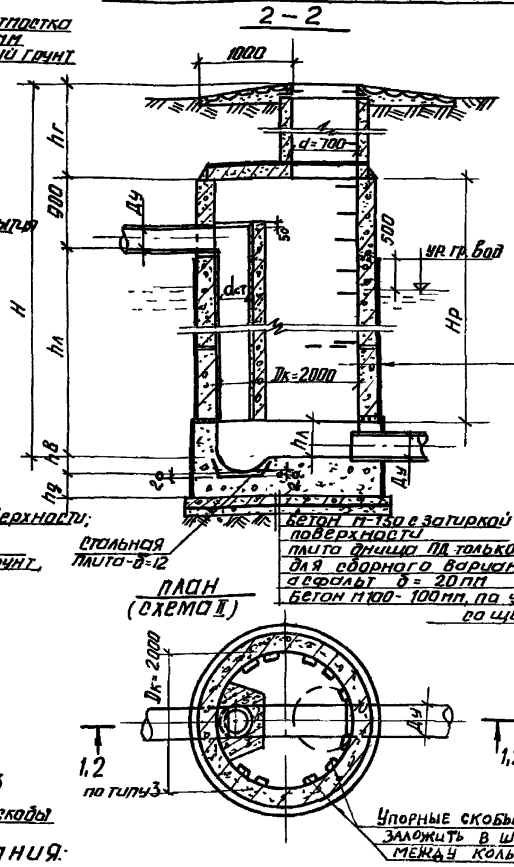
Госстрой СССР Гипрокоммунстрой Оборудования г. Москва
Ст. инж. Баранова

К-1 (для непросадочных сухих грунтов)



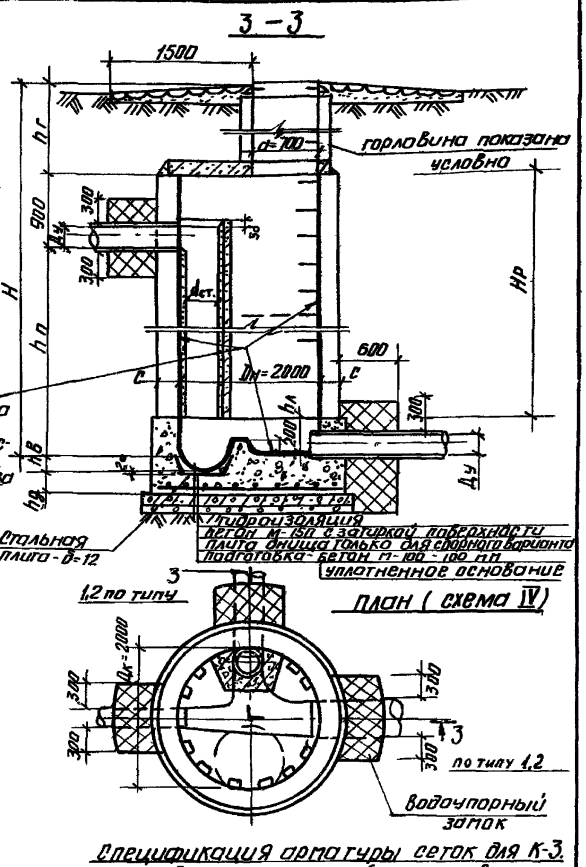
План (схема II)

К-2 (для непросадочных мокрых грунтов)



План (схема II)

К-3 (для макропористых просадочных грунтов)



План (схема IV)

Огрунтовать раствором битума в бензине и последующей окраской горячим битумом за 2 раза

Огрунтовать раствором битума в бензине и последующей окраской горячим битумом за 2 раза или покрыть флюатами

Примечания:

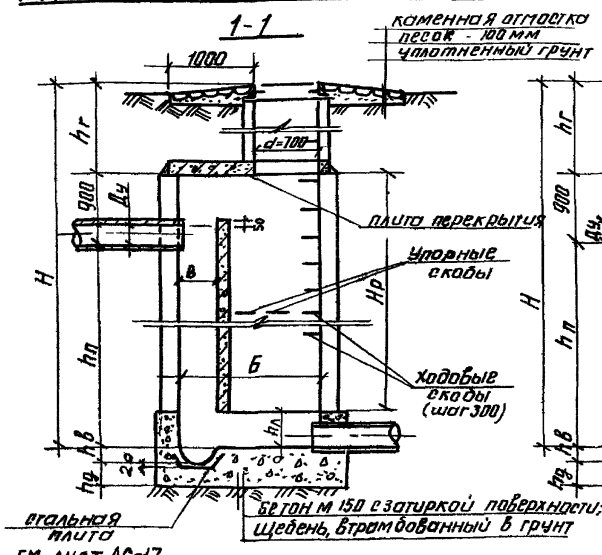
1. Детали заделки труб см. лист АС-8.
2. Горловины разработаны на листе АС-9.
3. Спецификацию сборных железобетонных элементов см. листы АС-5, АС-12.
4. Все сборные элементы устанавливаются на растворе марки 100.
5. В основании колодца К-3 производится уплотнение грунта согласно требованиям СНиП II-Б-2-62 и СН 280-64. Основные положения по уплотнению и подготовке основания, устройству внутренней гидроизоляции стен и днища см. пояснительную записку.
6. Водоупорный замок осуществляется плотной укладкой перемятого суглинка, смешанного с битумными или дегтевыми материалами.
7. Наружная гидроизоляция колодца К-2 производится на 0,5м выше уровня грунтовых вод.
8. Плиты перекрытий из сборных железобетонных изделий по серии 3.900-2, выпуск 5.
9. Устройства основания и гидроизоляции колодцев по схеме II для просадочных грунтов см. на чертеже колодца К-3; тоже, колодца по схеме IV для сухих и мокрых грунтов см. чертежи колодцев К-1 и К-2.
12. h_g = 0,5 Ду отводящей трубы.
11 См. примечание 9, лист АС-1.

Спецификация арматуры сеток для К-3.
(только для кирпичного и бетонного варианта)

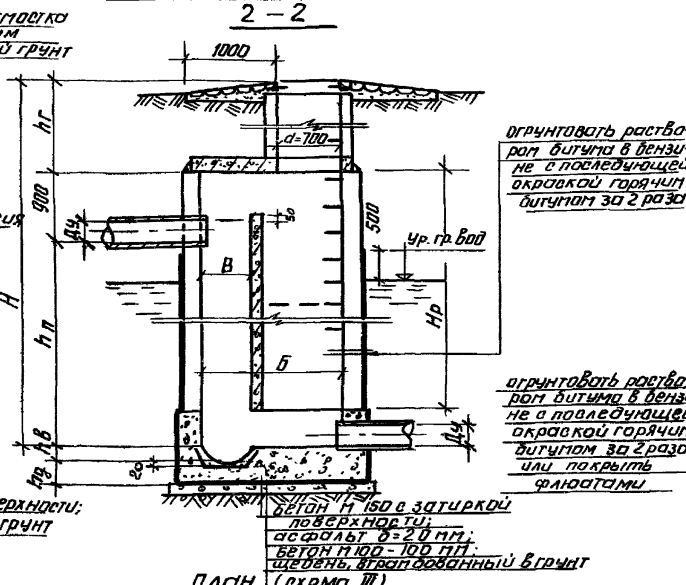
наим. эл-та	эскиз	размеры колодца Ф мм	Ф мм	Длина м	Выборка ар-ры Ф мм	Выборка ар-ры Длина м	Выборка ар-ры об. вес кг
Днище	150 150	Ф1500	10АI	84 0	10АI	84 0	52.1
		Ф2000	10АI	120 0	10АI	120 0	74.0

1972	Канализационные колодцы	Перепадные колодцы хозяйственно-бытовой канализации. Круглые колодцы К-1, К-2, К-3 Дк=1500 мм и Дк=2000 мм для труб Ду=150÷500 мм	Типовой проект 902-9-1	Выпуск V Альбом 1	Лист АС-2

К-1 (для непросадочных сухих грунтов)



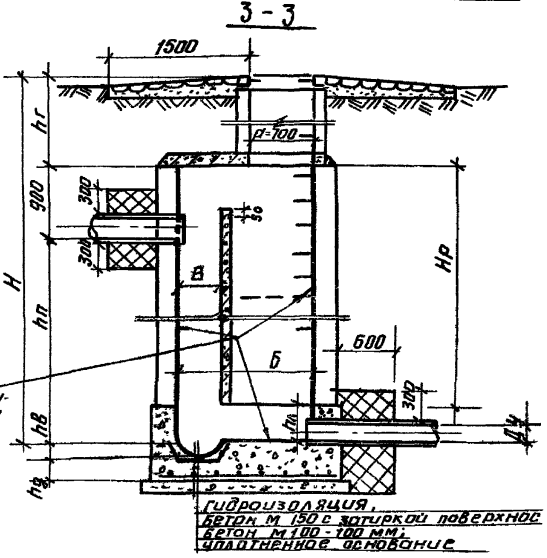
К-2 (для непросадочных мокрых грунтов)



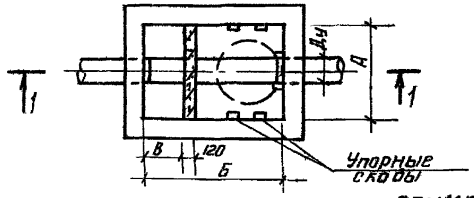
огрунтовать раствором битума в бензине с последующей окраской горячим битумом за 2 раза

огрунтовать раствором битума в бензине с последующей окраской горячим битумом за 2 раза или покрыть флюатами

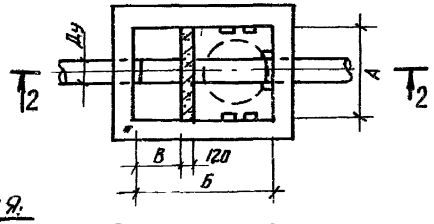
К-3 (для макропористых просадочных грунтов)



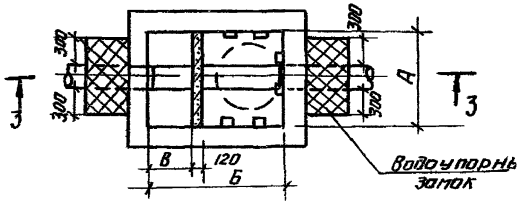
План (схема III)



План (схема III)



План (схема III)



Примечания:

1. Детали заделки труб см. лист АС-8.
2. Гарлавины разработаны на листе АС-9.
3. Спецификацию сборных железобетонных элементов см. лист АС-5.
4. Все сборные элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 100.
5. В основании колодца К-3 производится уплотнение грунта согласно требованиям СНиП II-Б.2-62 и СН 280-64. Основные положения по уплотнению и подготовке основания, устройству внутренней гидроизоляции стен и днища см. пояснительную записку.
6. Водоупорный замок осуществляется плотной укладкой перемятого суглинка, смешанного с битумными или дегтевыми материалами.
7. Наружная гидроизоляция колодца К-2 производится на 0,5м выше уровня грунтовых вод.
8. Плиты перекрытий-из сборных железобетонных изделий по серии ИС-01-04, выпуск 2.
9. $h_в = 0{,}5 Ду$ отводящей трубы.
10. См. лист АС-1, примечание 9.

Спецификация арматуры сеток для К

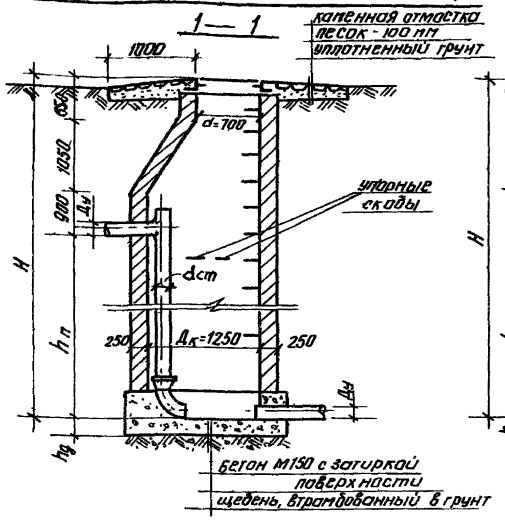
Наим. эл-та	Эскиз	Размеры колодца А х Б п/м	Ф мм	Длина м	Выборка ар-ры Ф мм	Выборка ар-ры Длина м	Выборка ар-ры об.вес кг
днище	150	900×1250	AIII	58.0	AIII	58.0	36.0
		900×1500	AIII	66.0	AIII	66.0	41.0
		1000×1500	AIII	74.0	AIII	74.0	46.0

Рук. сект. Даниловский
Ст. инж. Баранова

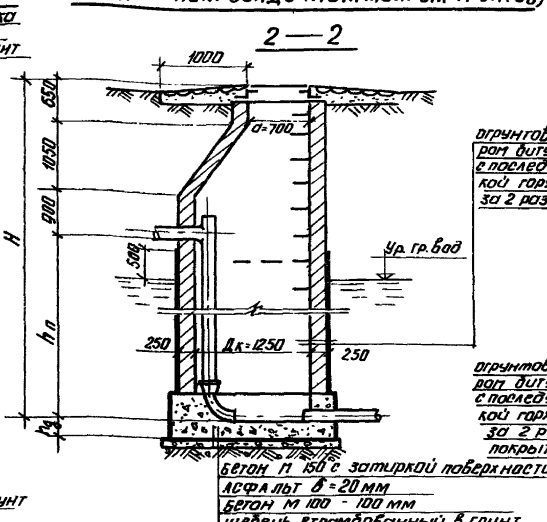
ИНЖЕНЕРНЫЙ ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

1972	Канализационные колодцы	Перепадные колодцы хозяйственно-бытовой канализации для труб Ду=150÷500 мм. Прямоугольные колодцы из кирпича и из бетона для труб Ду=150÷500 мм	Типовой проект 902-9-1	Выпуск V Альбом 1	Лист АС-3

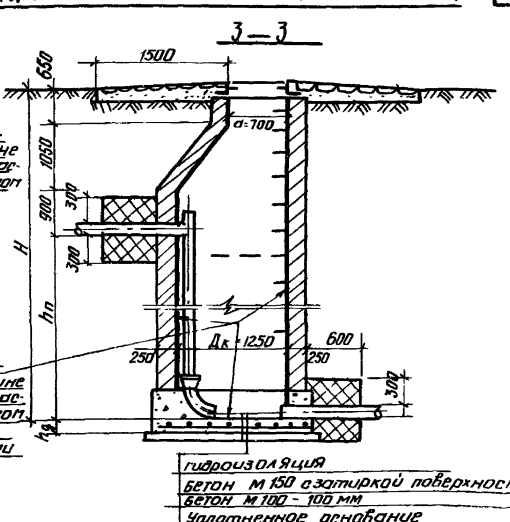
К-1 (для непросадочных сухих грунтов)



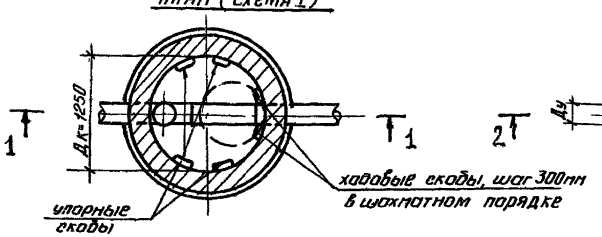
К-2 (для непросадочных мокрых грунтов)



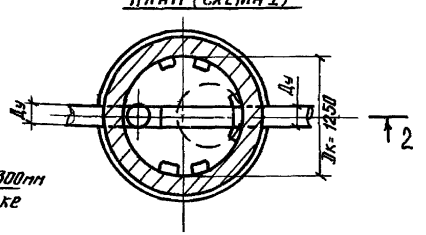
К-3 (для макропористых просадочных грунтов)



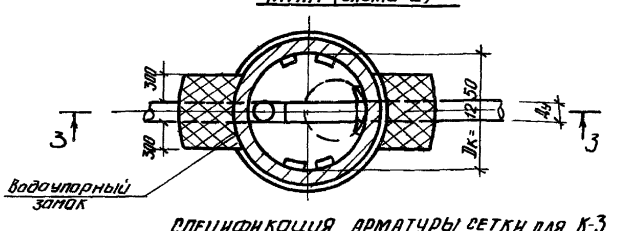
План (схема I)



План (схема II)



План (схема I)



Спецификация арматуры сетки для К-3

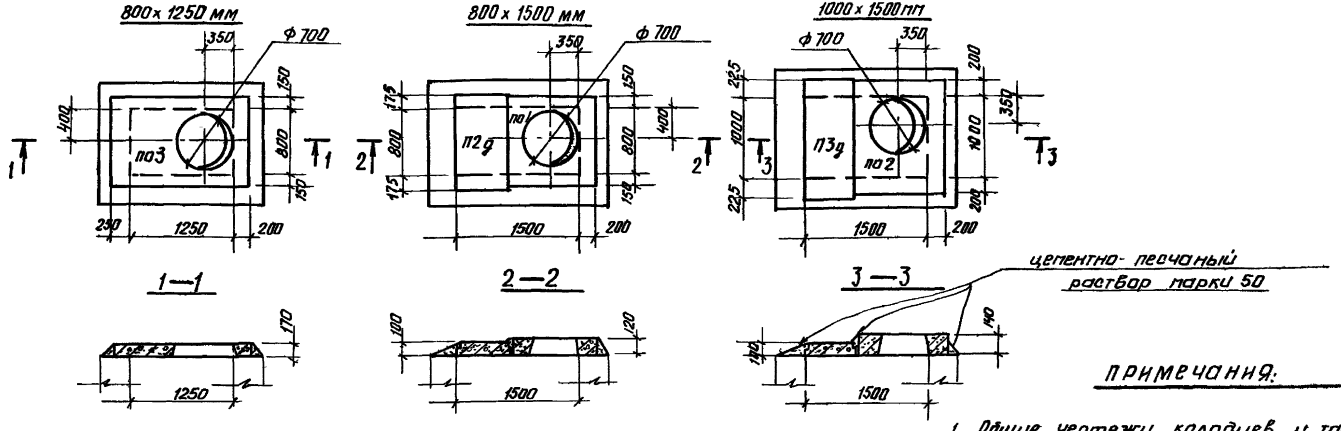
Поз. эл-та	Эскиз	Размеры колодца ф мм	ф пр	Длина м	Выборка ар-ры ф пр	Выборка ар-ры Длина м	Выборка ар-ры об.вес кг
Днище	150 / 150	ф 1250	10AI	75.0	10AI	75.0	46.5

Примечания.

1. Детали заделки труб см. лист АС-8.
2. Горловины разработаны на листе АС-9.
3. В основании колодца К-3 производится уплотнение грунта согласно требованиям СНиП II-Б.2-62 и СН 280-64. Основные положения по уплотнению и подготовке основания, устройству внутренней гидроизоляции стен и днища см. пояснительную записку.
4. Водоупорный замок осуществляется плотной укладкой перемятого суглинка, смешанного с битумными или дегтевыми материалами.
5. Наружная гидроизоляция колодца К-2 производится на 0.5 м выше уровня грунтовых вод.
6. См. примечание 9, лист АС-1.

1972	Канализационные колодцы	Перепадные колодцы хозяйственно-бытовой канализации для труб Ду = 150 ÷ 500 мм. Круглые кирпичные колодцы Дк = 1250 мм с конусным переходом к горловине для труб Ду = 150 ÷ 250 мм.	Типовой проект 902-9-1	Выпуск V Альбом 1	Лист АС-4

Раскладка сборных железобетонных плит перекрытий для прямоугольных колодцев (плоны).



Выборка сборных железобетонных элементов колодцев из местных материалов.

Таблица 3

наименование	размеры колодца А и Б или Ф мм.		размеры горловины Ф мм	сборные железобетонные элементы			серия или лист проекта
				К-1; К-2; К-3 марка изделия	к-во шт	вес Т	
прямоугольные колодцы	800	1250	700	По3	1	0.63	НС-01-04, Выпуск 2
	800	1500	700	По 1	1	0.25	"
				П2д	1	0.18	"
	1000	1500	700	По2	1	0.4	"
				П3д	1	0.23	"
круглые колодцы	Ф 1500		700	ПП 15-1-1	1	0.94	3.900-2, Выпуск 5
	Ф 2000		700	ПП 20-1-1	1	1.28	"

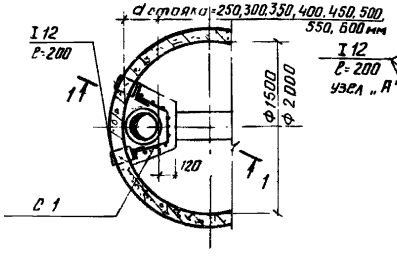
Примечания:

1. Общие чертежи колодцев и таблицу расходов кирпичной кладки и монолитного бетона см. листы АС-3, АС-13, АС-14.
2. При монтаже перекрытий сборные железобетонные элементы устанавливаются на свежеуложенный цементно-песчаный раствор марки 100.
3. Швы между плитами заделать цементно-песчаным раствором марки 50.

г. МОСКВА

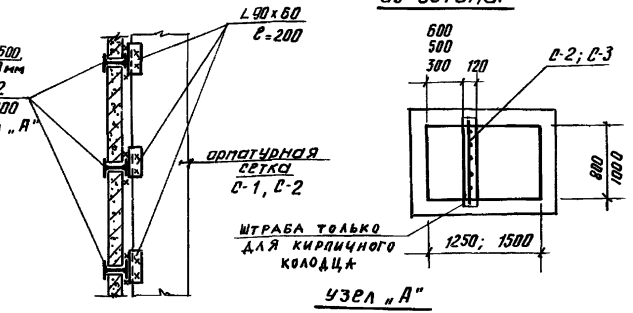
1972	Канализационные колодцы	Переходные колодцы хозяйственно-бытовой канализации для труб Ду = 150-500 мм. Прямоугольные и круглые колодцы из кирпича и из бетона. Раскладка и выборка сборных железобетонных элементов	Типовой проект 902-9-1	Выпуск V Альбом 1	Лист АС-5

Деталь заделки железобетонной стенки в круглом сборном железобетонном колодце



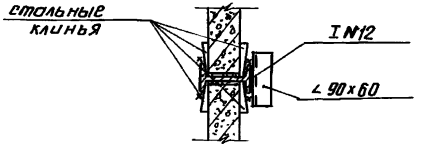
1-1

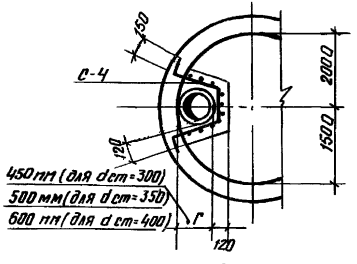
Деталь заделки железобетонной стенки в прямоугольном колодце из кирпича и из бетона.



узел „А"

Деталь заделки железобетонной стенки в круглом колодце из кирпича и бетона.





Выборка материала на узел „А"

профиль	Длина мм	Вес кг
I 12	200	2,8
L 90х60х8	200	1,8
клинья	—	1,2
	итого:	5,8

Спецификация арматуры железобетонных стенок на 1п м. по высоте.

Марка стенки	эскиз	Высота перепада hп	ф мм	Размеры l мм	Общ. длина м	Выборка ар-ры на 1 м/п стенки ф мм	Длина м	Общ. вес кг
С-1	от 500 до 4000	от 500 до 4000	10АII	850	13.0	10АII	13.0	8.0
				1000	14.0	10АII	14.0	8.8
				1150	16.0	10АII	16.0	10.0
				1350	18.5	10АII	18.5	11.5
				1450	20.1	10АII	20.1	12.5
				1600	22.2	10АII	22.2	13.7
				1750	24.4	10АII	24.4	15.2
				1900	26.6	10АII	26.6	16.4
С-2	от 500 до 4000	от 500 до 4000	10АII	—	10.6	10АII	10.6	6.5
С-3	от 500 до 4000	от 500 до 4000	10АII	—	14.0	10АII	14.0	8.7
С-4	от 500 до 4000	от 500 до 4000	10АII	1100	22.9	10АII	22.9	14,2
				1850	25,0	10АII	25,0	15,5
				2000	27,0	10АII	27.0	16.7

Расход металла в круглом сборном железобетонном колодце

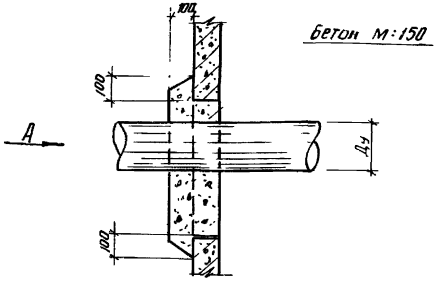
1	Высота рабочей части Hрчп	1500	2100	2700	3300	3900	4500
2	Количество узлов	4	6	8	10	12	14
3	Общий вес кг	23.2	34.8	46.4	58.2	70.0	81.6

Примечания:

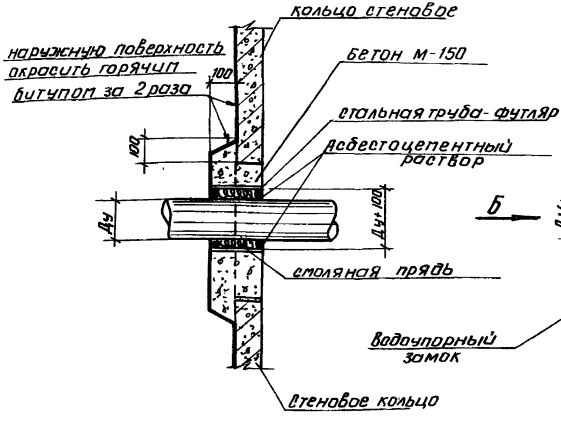
1. Общие виды колодцев см. листы АС-2, АС-3
2. Металлические изделия покрываются антикоррозионным каменноугольным лаком (гост 1709-60).

1972	Канализационные колодцы	Перепадные колодцы хозяйственно-бытовой канализации для труб Ду=150÷500 мм Детали заделки железобетонной стенки. Спецификация.	Типовой проект 902-9-1	Выпуск V Альбом 1	Лист АС-6

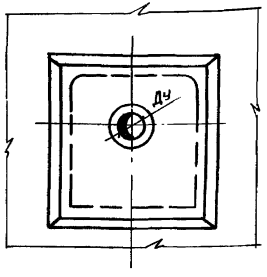
Деталь заделки труб в сухих непросадочных грунтах (К-1)



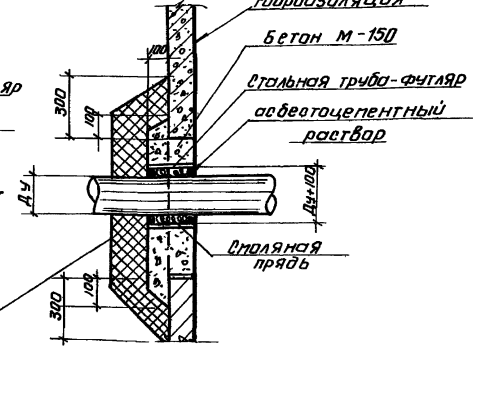
Деталь заделки труб для колодцев в мокрых грунтах (К-2)



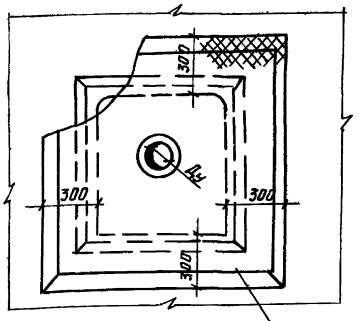
Вид „А"



Деталь заделки труб для колодцев в просадочных грунтах (К-3)



Вид „Б"



Примечания

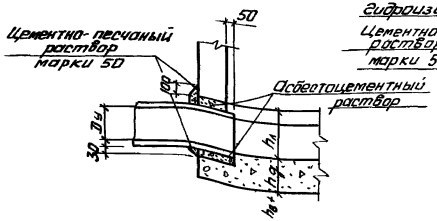
1. Состав водоупорного замка и тип внутренней гидроизоляции в колодцах для просадочных грунтов даны на общих чертежах колодцев, листы АС-1÷АС-4 и в пояснительной записке.
2. Заделка подводящих труб в стены рабочей части колодцев из кирпича и из бетона производится аналогично. Утолщение стены на 100 мм в месте прохода трубы не делается. В кирпичных стенах рекомендуется над отверстием выложить арочный свод h= 120 мм.

1972	Канализационные колодцы	Перепадные колодцы хозяйственно-бытовой канализации для труб Ду=150÷500 мм. Детали заделки труб в рабочей части сборных железобетонных колодцев.	Типовой проект 902-9-1	Выпуск V Альбом 1	Лист АС-7

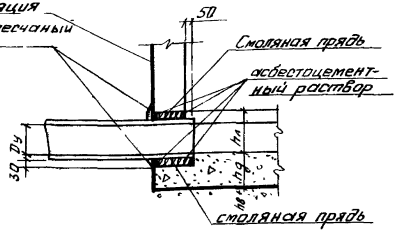
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Гл. инж. Баранова
Ст. инж. Фуфаев
Госстрой СССР Государственный комитет по делам строительства Государственный институт по проектированию специальных видов оборудования г. Москва

Колодцы из местных материалов (кирпича и бетона)

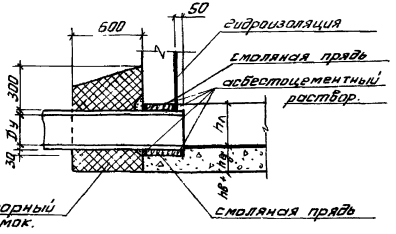
Заделка труб в непросадочных сухих грунтах



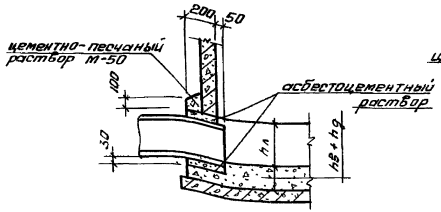
Заделка труб в непросадочных макрых грунтах



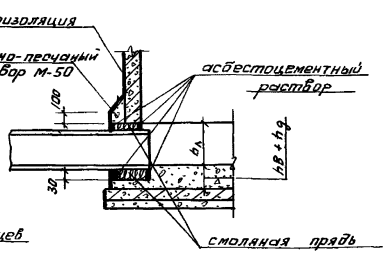
Заделка труб в макропористых просадочных грунтах

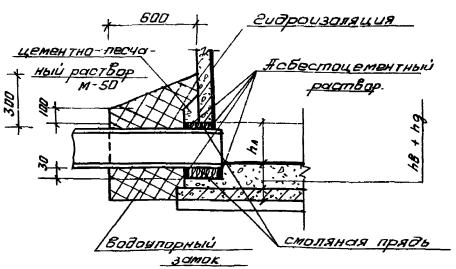


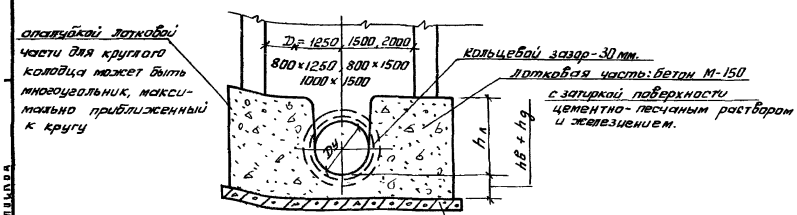
Колодцы из сборного железобетона



1—1 см. схемы колодцев







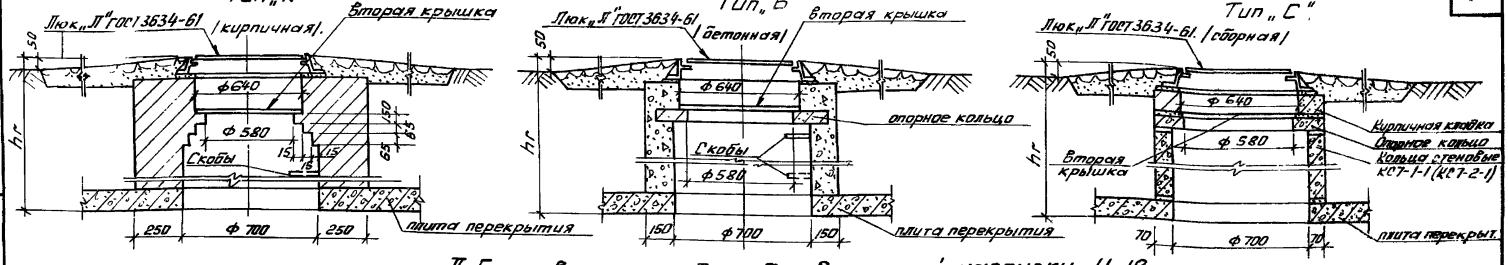
опалубкой лотковой части для круглого колодца может быть многоугольник, максимально приближенный к кругу

Примечания.

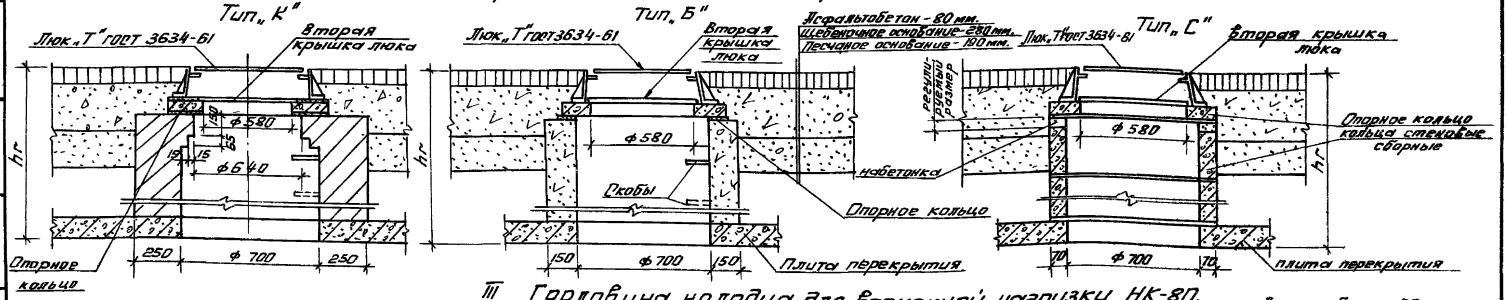
1. Общие виды колодцев, конструкцию основания см. АС-1, 2, 3, 4
2. Схемы колодцев в плане см. АС-1, 2, 3, 4

1972	Канализационные колодцы	Перепадные колодцы хозяйственно-бытовой канализации для труб Ду = 150 ÷ 500 мм. Заделка труб в лотковой части.	Типовой проект 902-9-1	Выпуск V Альбом 1	Лист АС-8

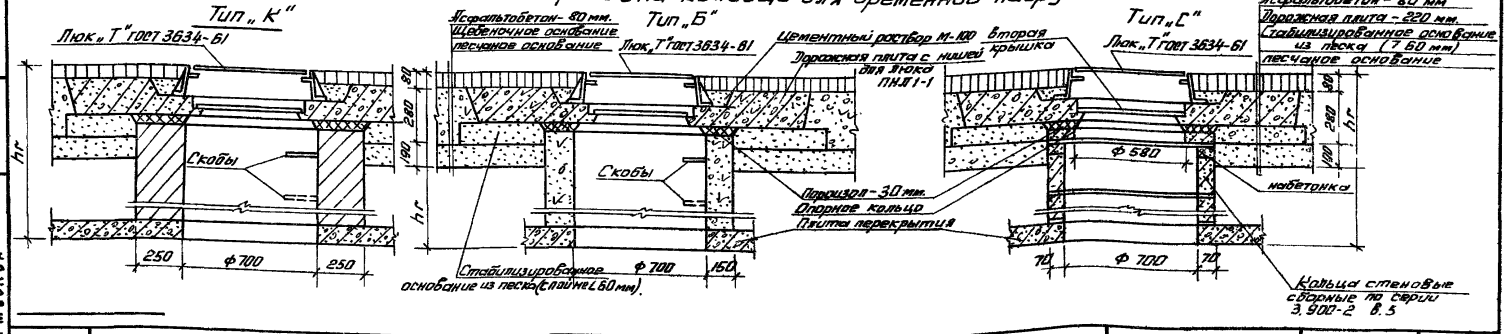
I Горловина колодца для временной нагрузки 500 кг/м²



II Горловина колодца для временной нагрузки Н-18.



III Горловина колодца для временной нагрузки НК-80.



1972	Канализационные колодцы	Перепадные колодцы хозяйственно-бытовой канализации для труб $D_у$ = 150 ÷ 500 мм. Горловины Д = 700 мм.	Типовой проект 902-9-1	Выпуск V Альбом 1	Лист АС-9

Таблица круглых горловин из кирпича и бетона d = 700 мм. Таблица 4.

Высота горловины hг мм.	Количество скоб шт.	Вес скоб кг	Кирпичная кладка м³			Бетон марки 150 м³			Сборные железобетонные элементы Серия 3.900-2, выпуск 5							
									Опорные кольца КО7-1-1 (шт.) Вес 1 шт.-0,05т.						Плита ПНП 1-1 Вес 1 шт.-2,12т.	
									I		II		III		III	
			I	II	III	I	II	III	К	Б	К	Б	К	Б	К	Б
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
700-750	2	1,8	0,31	0,22	0,15	0,14	0,11	0,08	—	1	1	1	—	—	1	1
800-850	2	1,8	0,39	0,29	0,22	0,18	0,15	0,12	—	1	1	1	—	—	1	1
900-950	3	2,7	0,46	0,36	0,29	0,22	0,19	0,16	—	1	1	1	—	—	1	1
1000-1050	3	2,7	0,53	0,43	0,36	0,26	0,23	0,20	—	1	1	1	—	—	1	1
1100-1150	4	3,6	0,60	0,50	0,43	0,30	0,27	0,24	—	1	1	1	—	—	1	1
1200-1250	4	3,6	0,67	0,57	0,50	0,34	0,31	0,28	—	1	1	1	—	—	1	1
1300-1350	4	3,6	0,74	0,64	0,57	0,38	0,35	0,32	—	1	1	1	—	—	1	1
1400-1450	5	4,5	0,81	0,71	0,64	0,42	0,39	0,36	—	1	1	1	—	—	1	1
1500-1550	5	4,5	0,88	0,78	0,71	0,46	0,43	0,40	—	1	1	1	—	—	1	1
1600-1650	5	4,5	0,95	0,85	0,78	0,50	0,47	0,44	—	1	1	1	—	—	1	1
1700-1750	6	5,4	1,02	0,92	0,85	0,54	0,51	0,48	—	1	1	1	—	—	1	1
1800-1850	6	5,4	1,09	0,99	0,92	0,58	0,55	0,52	—	1	1	1	—	—	1	1
1900-1950	6	5,4	1,16	1,06	0,99	0,62	0,59	0,56	—	1	1	1	—	—	1	1
2000-2050	7	6,3	1,23	1,13	1,06	0,66	0,63	0,60	—	1	1	1	—	—	1	1
2100	7	6,3	1,30	1,20	1,13	0,70	0,67	0,64	—	—	1	—	—	—	1	—

Условные обозначения:

тип I - горловина колодца для временной нагрузки 500 кг/м²;

тип II - горловина колодца для временной нагрузки Н-18;

тип III - горловина колодца для временной нагрузки НК-80;

„С" - горловина из сборных железобетонных элементов;

„К" - горловина из кирпича;

„Б" - горловина из бетона.

Таблица круглых горловин из сборных железобетонных элементов d = 700 мм. Таблица 5.

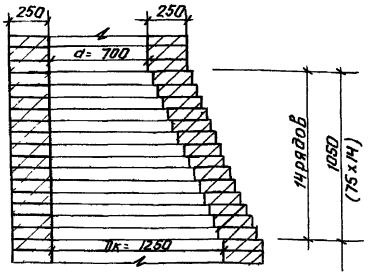
Высота горловины hг мм.	Сборные железобетонные элементы ГОСТ 8020-68; серия 3.900-2, выпуск 5.										Кирпичная кладка: кирпич марки 150 на растворе марки 50 Рядовой (шт.)
	Опорные кольца КО7-1-1 (шт.) Вес 1 шт.-0,05т.			Кольца стеновые КС7-1-1 (шт.) Вес 1 шт.-0,13т.			Кольца стеновые КС7-2-1 (шт.) Вес 1 шт.-0,38т.			Плита ПНП1-1 (шт.) Вес 1 шт.-2,12т.	
	I „С"	II „С"	III „С"	I „С"	II „С"	III „С"	I „С"	II „С"	III „С"	III „С"	I „С"
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
700-750	1	1	—	1	1	—	—	—	—	1	1-2
800-850	1	2-3	0-1	1-2	1	1	—	—	—	1	3-0
900-950	1	3-4	1-2	2	1	1	—	—	—	1	0-1
1000-1050	1	1	3	2	2	1	—	—	—	1	2
1100-1150	1	2-3	0-1	2	2	2	—	—	—	1	3
1200-1250	1	3-4	1-2	—	2	2	1	—	—	1	0-1
1300-1350	1	1	3	—	—	2	1	1	—	1	1-2
1400-1450	1	2-3	1	—	—	—	1	1	1	1	3
1500-1550	1	3-4	1-2	1	—	—	1	1	1	1	0-1
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	3
1800-1850	1	3-4	1-2	2	1	1	1	1	1	1	0-1
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	3
2100	1	3-4	1-2	—	2	2	2	1	1	1	0-1

Примечания.

1. Детали устройства горловин колодцев см. лист ТК-3.
2. Люки чугунные по ГОСТ 3634-61.
3. Вторые крышки см. лист ТК-17.
4. Конструкция дорожного покрытия уточняется при привязке типового проекта.
5. Высота горловин типа I „С" при необходимости регулируется с помощью кирпичной кладки из кирпича М-150 на растворе М-50, типов II „С" и III „С" - с помощью опорных колец КО7-1-1 или набетонки из бетона М-150.
6. Горловины I типа устраиваются для колодцев, расположенных вне проезжей части дорог; II и III типов - для колодцев, расположенных на автодорогах городов и предприятий, на которых соответственно исключено или предусмотрено движение особо тяжелых автомашин.

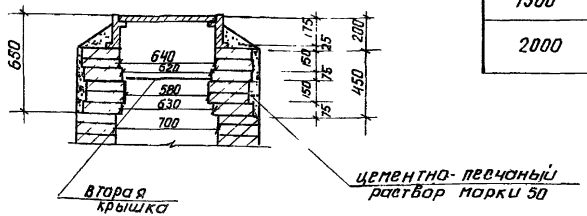
1972	Канализационные колодцы	Перепадные колодцы канализации для труб. Таблицы горловин	Хозяйственно-бытовой Dу = 150 ÷ 500 мм. d = 700 мм.	Типовой проект 902-9-1	Выпуск V Альбом 1	Лист АС-10

Конус колодца d = 1250 мм



Диаметр колодца	Dк = 1250
Объем кирпича (в м³) конуса колодца с учетом верхнего участка горловины	1,5

Верхний участок круглой горловины d = 700 мм



Расход материалов на рабочую часть круглых колодцев из кирпича и из бетона

Таблица 6

Высота перепада hп (мм)	Высота рабочей части Hр (мм), (Hр = hп + 900 − hл, hл = 200 мм)	Диаметры колодца (мм) Dк = 1500		Dк = 1250	Высота рабочей части Hр (мм) (Hр = hп + 900 − hл, hл = 500 мм.)	Диаметры колодца Dк = 2000 мм	
		Бетон (м³) М-150; δ = 200	Кирпич (м³) М-150; δ = 250	Кирпич (м³) М-150; δ = 250		Бетон (м³) М-200; δ = 200	Кирпич (м³) М-150; δ = 250
500	1200	1.26	1.64	0.82	900	1.24	1.58
1000	1700	1.82	2.34	1.15	1400	1.93	2.46
1500	2200	2.34	3.04	1.49	1900	2.62	3.34
2000	2700	2.9	3.7	1.82	2400	3.3	4.22
2500	3200	3.4	4.4	2.16	2900	4.0	5.1
3000	3700	3.96	5.1	2.5	3400	4.7	6.0
3500	4200	4.5	5.8	2.84	3900	5.4	6.85
4000	4700	5.03	6.5	3.18	4400	6.05	7.75

Уменьшение объема материалов рабочей части круглых колодцев из кирпича и бетона.

(см. примечание 3)

Таблица 7

Диаметр колодца Dк (мм)	Высота лотка hл (мм)	Объем материалов м³ толщины стен (мм) 200	250
1250	300	0.1	0.14
	350	0.15	0.21
1500	300	—	0.07
	350	—	0.105
2000	550	0.07	0.09
	600	0.14	0.18

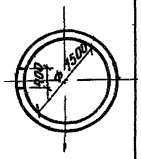
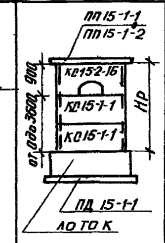
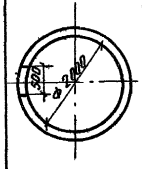
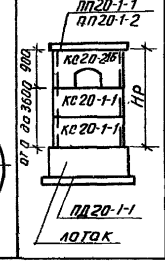
Примечания.

1. Общие виды колодцев см. АС-1,2,3,4.
2. Напуск кирпича для конусных колодцев не должен быть более 40 мм.
3. Расход материалов дан при значениях hлотка = 200 мм и hлотка = 500 мм. При больших значениях hл необходимо пользоваться таблицей уменьшения объемов (таблица 7).

1972	Канализационные колодцы	Перепадные колодцы хозяйственно-бытовой канализации для труб Ду = 150 ÷ 500 мм. Кирпичные конусы колодцев. Расход материалов на рабочую часть круглых колодцев из кирпича и из бетона	Типовой проект 902-9-1	Выпуск V Альбом 1	Лист АС-11

Выборка сборных железобетонных элементов круглых колодцев

Таблица 8

Диаметр основных труб мм	План с расположением отверстий	Монтажная схема колодца	Высота рабочей части $Hр = h_п + 900 - h_л$ (мм)	Высота перепада $h_п$ (мм)	Сборные железобетонные элементы			
					КС15-2-16	КС15-1-1	ПД15-1-1	ПП15-1-1 ПП15-1-2
150 ÷ 350			900	$h_л$	1	—	1	1
			1500	600 + $h_л$	1	1	1	1
			2100	1200 + $h_л$	1	2	1	1
			2700	1800 + $h_л$	1	3	1	1
			3300	2400 + $h_л$	1	4	1	1
			3900	3000 + $h_л$	1	5	1	1
			4500	3600 + $h_л$	1	6	1	1
150 ÷ 500			Hр	$h_п$	КС20-2-16	КС20-1-1	ПД20-1-1	ПП20-1-1 ПП20-1-2
			900	$h_л$	1	—	1	1
			1500	600 + $h_л$	1	1	1	1
			2100	1200 + $h_л$	1	2	1	1
			2700	1800 + $h_л$	1	3	1	1
			3300	2400 + $h_л$	1	4	1	1
			3900	3000 + $h_л$	1	5	1	1
			4500	3600 + $h_л$	1	6	1	1

Объем бетона для заделки труб

Таблица 9

Диаметр колодца (мм)	Диаметр трубопровода d мм	Бетон ($м^3$)
ф1500	150	0.045
	200	0.038
	250	0.035
	300	0.03
	350	0.027
ф2000	150	0.055
	200	0.051
	250	0.047
	300	0.041
	350	0.035
	400	0.03
	450	0.022
	500	0.011

Примечания:

1. При монтаже колодца все элементы устанавливаются на свежеуложенном цементно-песчаном растворе М100 толщиной 10 мм.
2. Детали заделки труб в стенах колодцев см. листы АС-7; АС-8.
3. Для колодцев, размещаемых вне проезжей части дорог, плиты перекрытий применять марки ПП15(20)-1-1 под временную нагрузку 500 кг/м².
4. Опалубочный чертеж армирование колец КС15-2-16 и КС20-2-16 см. лист АС-16.

Таблица 10

Глубина заложения колодца H (мм)	Размеры колодца А х Б (мм)	Высота перепада hп (мм)	Высота рабочей части колодца Hр = hп − hл + 900 (мм)	Толщина стен (мм)												Объем материалов (м³)											
				Врем. нагр. 500 кг/м²						Врем. нагр. Н-18, НК-80						Временная нагрузка 500 кг/м²						Врем. нагрузка Н-18; НК-80					
				К-1		К-2		К-3		К-1		К-2		К-3		К-1		К-2		К-3		К-1		К-2		К-3	
				К	Б	К	Б	К	Б	К	Б	К	Б	К	Б	кирпич М-100	бетон М-150	кирпич М-100	бетон М-150	кирпич М-100	бетон М-150	кирпич М-100	бетон М-150	кирпич М-100	бетон М-150	кирпич М-100	бетон М-150
2100 ÷ 2600	800 х 1250 (hл = 200)	500	1200	250	150	380	200	250	150	380	200	510	250	380	200	1.54	0.84	2.52	1.27	1.54	0.84	2.52	1.27	3.76	1.54	2.52	1.27
2650 ÷ 3600		"	"	380	150	510	250	380	150	380	200	510	250	380	200	2.52	0.84	3.76	1.54	2.52	0.84	2.52	1.27	3.76	1.54	2.52	1.27
2600		1000	1700	250	150	380	200	250	150	380	200	510	250	380	200	2.18	1.2	3.56	1.8	2.18	1.2	3.56	1.8	5.35	2.18	3.56	1.8
2650 ÷ 4100		"	"	380	200	510	250	380	200	380	200	510	300	380	200	3.56	1.8	5.35	2.18	3.56	1.8	3.56	1.8	5.35	2.72	3.56	1.8
3100 ÷ 4600		1500	2200	380	150	510	250	380	150	380	200	510	250	380	200	4.6	1.55	6.9	2.8	4.6	1.55	4.6	2.34	6.9	2.8	4.6	2.34
3600 ÷ 4600		2000	2700	380	200	510	250	380	200	380	200	510	300	380	200	5.65	2.86	8.5	3.46	5.65	2.86	5.65	2.86	8.5	4.3	5.65	2.86
4650 ÷ 5100		"	"	380	200	510	250	380	200	510	250	510	300	510	250	5.65	2.86	8.5	3.46	5.65	2.86	8.5	3.46	8.5	4.3	8.5	3.46
4100 ÷ 4600		2500	3200	380	200	510	250	380	200	380	200	510	300	380	200	6.7	3.4	10.1	4.1	6.7	3.4	6.7	3.4	10.1	5.1	6.7	3.4
4650 ÷ 5600		"	"	380	200	510	300	380	200	510	250	510	300	510	250	6.7	3.4	10.1	5.1	6.7	3.4	10.1	4.1	10.1	5.1	10.1	4.1
4600		3000	3700	380	200	510	250	380	200	380	200	510	300	380	200	7.75	3.9	11.6	4.75	7.75	3.9	7.75	3.9	11.6	5.9	7.75	3.9
4650 ÷ 6100		"	"	380	200	510	300	380	200	510	250	510	300	510	250	7.75	3.9	11.6	5.9	7.75	3.9	11.6	4.75	11.6	5.9	11.6	4.75
5100 ÷ 6100		3500	4200	380	200	510	250	380	200	510	250	510	300	510	250	8.8	4.45	13.2	5.4	8.8	4.45	13.2	5.4	13.2	6.7	13.2	5.4
6150 ÷ 6600		"	"	380	200	510	300	380	200	510	250	640	350	510	250	8.8	4.45	13.2	6.7	8.8	4.45	13.2	5.4	18.0	8.0	13.2	5.4
5600 ÷ 6100		4000	4700	380	200	510	300	380	200	510	250	510	300	510	250	9.85	5.0	14.8	7.5	9.85	5.0	14.8	6.0	14.8	7.5	14.8	6.0
6150 ÷ 7100		"	"	510	250	640	300	510	250	510	250	640	350	510	250	14.8	6.0	20.02	7.5	14.8	6.0	14.8	6.0	20.02	8.9	14.8	6.0
2100	800 х 1500 (hл = 400)	500	1000	380	150	380	200	380	150	510	250	510	300	510	250	2.32	0.78	2.32	1.08	2.32	0.78	3.4	1.4	3.4	1.74	3.4	1.4
2150 ÷ 3600		"	"	380	200	510	300	380	200	510	250	510	300	510	250	2.32	1.08	3.4	1.74	2.32	1.08	3.4	1.4	3.4	1.74	3.4	1.4
2600		1000	1500	380	150	510	250	380	150	510	250	510	300	510	250	3.48	1.17	5.1	2.1	3.48	1.17	5.1	2.1	5.1	2.6	5.1	2.1
2650 ÷ 3600		"	"	380	200	510	300	380	200	510	250	510	300	510	250	3.48	1.62	5.1	2.6	3.48	1.62	5.1	2.1	5.1	2.6	5.1	2.1
3650 ÷ 4100		"	"	380	200	510	300	380	200	510	250	640	350	510	250	3.48	1.62	5.1	2.6	3.48	1.62	5.1	2.1	6.9	3.14	5.1	2.1
3100 ÷ 3600		1500	2000	380	200	510	300	380	200	510	250	510	300	510	250	4.65	2.16	6.8	3.5	4.65	2.16	6.8	2.8	6.8	3.5	6.8	2.8
3650 ÷ 4600		"	"	380	200	510	300	380	200	510	250	640	350	510	250	4.65	2.16	6.8	3.5	4.65	2.16	6.8	2.8	9.2	4.2	6.8	2.8
3600 ÷ 4600		2000	2500	380	200	510	300	380	200	510	250	640	350	510	250	5.8	2.7	8.5	4.35	5.8	2.7	8.5	3.5	11.5	5.25	8.5	3.5
4650 ÷ 5100		"	"	510	250	640	300	510	250	510	250	640	350	510	250	8.5	3.5	11.5	4.35	8.5	3.5	8.5	3.5	11.5	5.25	8.5	3.5
4100 ÷ 4600		2500	3000	380	200	510	300	380	200	510	250	640	350	510	250	6.95	3.24	10.2	5.2	6.95	3.24	10.2	4.2	13.8	6.3	10.2	4.2
4650 ÷ 5600		"	"	510	250	640	350	510	250	510	250	640	400	510	250	10.2	4.2	13.8	6.3	10.2	4.2	10.2	4.2	13.8	7.0	10.2	4.2
4600		3000	3500	380	200	510	300	380	200	510	250	640	350	510	250	8.1	3.8	11.9	6.1	8.1	3.8	11.9	4.9	16.1	7.35	11.9	4.9
4650 ÷ 5600		"	"	510	250	640	350	510	250	510	250	640	400	510	250	11.9	4.9	16.1	7.35	11.9	4.9	11.9	4.9	16.1	8.7	11.9	4.9
5650 ÷ 6100		"	"	510	250	640	350	510	250	510	300	770	400	510	300	11.9	4.9	16.1	7.35	11.9	4.9	11.9	6.1	20.6	8.7	11.9	6.1
5100 ÷ 5600		3500	4000	510	250	640	350	510	250	510	250	640	400	510	250	13.6	5.6	18.4	8.4	13.6	5.6	13.6	5.6	18.4	10.0	13.6	5.6
5650 ÷ 6600		"	"	510	250	640	350	510	250	510	300	770	400	510	300	13.6	5.6	18.4	8.4	13.6	5.6	13.6	6.95	23.6	10.0	13.6	6.95
5600		4000	4500	510	250	640	350	510	250	510	250	640	400	510	250	15.3	6.3	20.6	9.45	15.3	6.3	15.3	6.3	20.6	11.3	15.3	6.3
5650 ÷ 7100		"	"	510	250	770	400	510	250	510	300	770	400	510	300	15.3	6.3	26.6	11.3	15.3	6.3	15.3	7.8	26.6	11.3	15.3	7.8

„К-1, К-2, К-3" - типы колодцев для различных грунтов (см. АС-3).

„К" - кирпичные колодцы
„Б" - бетонные колодцы

Примечания

1. В таблице приведены толщины стен рабочей части колодцев в зависимости от габаритов, глубины заложения (в интервале от минимального до максимального значения высоты горловины hг) и величины временной нагрузки.
2. Данный лист см. совместно с листами АС-3, АС-14 и пояснительной запиской.
3. Уменьшение объемов материалов рабочей части колодца в зависимости от размера лотка и диаметра входящей трубы см. лист АС-14.

Рук. сект. Даниевский
Ст. инж. Баранова

Инженерного оборудования г. Москва

1972	Канализационные колодцы	Переладные колодцы хозяйственно-бытовой канализации. Для труб Ду = 150 ÷ 500 мм. Таблица расхода материалов для стен рабочей части прямоугольных колодцев. Лист 1.	Типовой проект 902-9-1	Выпуск V Альбом 1	Лист АС-13

Таблица расхода материалов для стен рабочей части прямоугольных колодцев

Таблица 10

Глубина заложения колодца H (мм)	Размеры колодца А х Б (мм)	Высота перепада $h_п$ (мм)	Высота рабочей части колодца $H_р = h_п - h_л + 900$ (мм)	Толщина стен (мм)												Объем материалов ($м^3$)											
				Врем. нагр. 500 кг/м²						Врем. нагр. Н-18; НК-80						Временная нагрузка 500 кг/м²						Врем. нагрузка Н-18; НК-80					
				К-1		К-2		К-3		К-1		К-2		К-3		К-1		К-2		К-3		К-1		К-2		К-3	
				К	Б	К	Б	К	Б	К	Б	К	Б	К	Б	кирпич М-100	бетон М-150	кирпич М-100	бетон М-150	кирпич М-100	бетон М-150	кирпич М-100	бетон М-150	кирпич М-100	бетон М-150	кирпич М-100	бетон М-150
2100÷2600	1000 х 1500 ($h_л$ = 450)	500	950	380	150	510	250	380	150	510	250	510	300	510	250	2.4	0.8	3.4	1.42	2.4	0.8	3.4	1.42	3.4	1.76	3.4	1.42
2650÷3100		"	"	380	200	510	250	380	200	510	250	510	300	510	250	2.4	1.1	3.4	1.42	2.4	1.1	3.4	1.42	3.4	1.76	3.4	1.42
3150÷3600		"	"	380	200	510	300	380	200	510	250	640	300	510	250	2.4	1.1	3.4	1.76	2.4	1.1	3.4	1.42	4.6	1.76	3.4	1.42
2600÷3100		1000	1450	380	200	510	250	380	200	510	250	510	300	510	250	3.62	1.68	5.2	2.18	3.62	1.68	5.2	2.18	5.2	2.7	5.2	2.18
3150÷4100		"	"	380	200	510	300	380	200	510	250	640	350	510	250	3.62	1.68	5.2	2.7	3.62	1.68	5.2	2.18	7.05	3.25	5.2	2.18
3100		1500	1950	380	200	510	250	380	200	510	250	510	300	510	250	4.85	2.26	7.0	2.9	4.85	2.26	7.0	2.9	7.0	3.62	7.0	2.9
3150÷4100		"	"	380	200	510	300	380	200	510	250	640	350	510	250	4.85	2.26	7.0	3.62	4.85	2.26	7.0	2.9	9.4	4.35	7.0	2.9
4150÷4600		"	"	380	200	640	300	380	200	510	250	640	350	510	250	4.85	2.26	9.4	3.62	4.85	2.26	7.0	2.9	9.4	4.35	7.0	2.9
3600÷4600		2000	2450	380	200	640	300	380	200	510	250	640	350	510	260	6.1	2.84	11.9	4.55	6.1	2.84	8.8	3.7	11.9	5.5	8.8	3.7
4650÷5100		"	"	510	250	640	350	510	250	510	250	640	350	510	250	8.8	3.7	11.9	5.5	8.8	3.7	8.8	3.7	11.9	5.5	8.8	3.7
4100 ÷ 4600		2500	2950	380	200	640	300	380	200	510	250	640	350	510	250	7.4	3.4	14.3	5.5	7.4	3.4	10.7	4.4	14.3	6.6	10.7	4.4
4650÷5600		"	"	510	250	640	350	610	250	510	250	770	350	510	250	10.7	4.4	14.3	6.6	10.7	4.4	10.7	4.4	18.3	6.6	10.7	4.4
4600		3000	3450	380	200	640	300	380	200	510	250	640	350	510	250	8.65	4.0	16.8	6.4	8.65	4.0	12.4	5.2	16.8	7.7	12.4	5.2
4650÷5100		"	"	510	250	640	350	510	250	510	250	640	350	510	250	12.4	5.2	16.8	7.7	12.4	5.2	12.4	5.2	16.8	7.7	12.4	5.2
5150÷6100		"	"	510	250	640	350	510	250	510	300	770	400	510	300	12.4	5.2	16.8	7.7	12.4	5.2	12.4	6.4	21.4	9.2	12.4	6.4
5100		3500	3950	510	250	640	350	510	250	510	250	640	350	510	250	14.2	5.9	19.2	8.9	14.2	5.9	14.2	5.9	19.2	8.9	14.2	5.9
5150÷6100		"	"	510	250	640	350	510	250	510	300	770	400	510	300	14.2	5.9	19.2	8.9	14.2	5.9	14.2	7.4	24.4	10.5	14.2	7.4
6150÷6600		"	"	510	250	770	350	510	250	510	300	770	400	510	300	14.2	5.9	24.4	8.9	14.2	5.9	14.2	7.4	24.4	10.5	14.2	7.4
5600		4000	4450	510	250	640	350	510	250	510	250	770	350	510	250	16.0	6.7	21.6	10.0	16.0	6.7	16.0	6.7	27.6	10.0	16.0	6.7
5650÷6100		"	"	510	250	640	350	510	250	510	300	770	400	510	300	16.0	6.7	21.6	10.0	16.0	6.7	16.0	8.3	27.6	11.8	16.0	8.3
6150÷7100		"	"	510	250	770	400	510	250	510	300	770	400	510	300	16.0	6.7	27.6	11.8	16.0	6.7	16.0	8.3	27.6	11.8	16.0	8.3

Таблицы уменьшения объема материалов рабочей части колодцев:

прямоугольных в зависимости от высоты лотка:

Размеры колодца А х Б (мм)	Высота лотка $h_л$ (мм)	Объем материалов ($м^3$) толщины стен (мм)									
		150	200	250	300	350	400	380	510	640	770
800 х 1250	300	0.07	0.1	0.13	0.16	0.19	0.23	0.21	0.32	0.43	0.55
	350	0.1	0.15	0.19	0.24	0.28	0.35	0.31	0.48	0.65	0.82
1000 х 1500	500	0.24	0.36	0.45	0.54	0.66	0.78	0.75	1.08	1.44	1.86
	550	0.29	0.42	0.52	0.63	0.78	0.91	0.87	1.3	1.73	2.2
	600	0.32	0.48	0.6	0.72	0.88	1.04	1.0	1.44	1.92	2.5

от диаметра входящего трубопровода для всех типов колодцев:

Диаметр входящ. трубопр. мм	Объем материалов ($м^3$) толщины стен (мм)									
	150	200	250	300	350	400	380	510	640	770
150	0.005	0.007	0.009	0.01	0.012	0.014	0.013	0.018	0.022	0.027
200	0.008	0.01	0.013	0.016	0.018	0.021	0.02	0.027	0.034	0.041
250	0.011	0.015	0.019	0.023	0.026	0.03	0.029	0.039	0.049	0.059
300	0.015	0.02	0.025	0.03	0.035	0.04	0.038	0.051	0.064	0.077
350	0.02	0.026	0.032	0.039	0.045	0.052	0.049	0.066	0.083	0.1
400	0.025	0.034	0.042	0.051	0.06	0.068	0.065	0.087	0.11	0.13
450	0.033	0.044	0.055	0.066	0.077	0.088	0.084	0.11	0.14	0.17
500	0.037	0.05	0.062	0.075	0.087	0.1	0.095	0.13	0.16	0.19

Примечания.

1. Общие примечания и условные обозначения см. лист АС-13.

Расход материалов на железобетонные стенки стояков.

Прямоугольные колодцы из кирпича и из бетона

800×1250; 800×1500, 1000×1500 (мм)

Таблица 11

Высота перепада $h_п$ (мм)	А = 800 мм		А = 1000 мм	
	Бетон М-200	Сталь ф10 А II	Бетон М-200 м³	Сталь ф10А II кг
500	0,05	3,25	0,06	4,35
1000	0,096	6,5	0,12	8,7
1500	0,144	9,9	0,18	13,0
2000	0,192	13,0	0,24	17,4
2500	0,24	16,2	0,30	21,8
3000	0,29	19,5	0,36	26,0
3500	0,34	22,7	0,42	30,2
4000	0,38	26,0	0,48	35,0

Круглые сборные железобетонные колодцы $D_к$ = 1500; $D_к$ = 2000 (мм)

Таблица 12

Высота перепада $h_п$ (мм)	Диаметры стояков (мм) 250		300		350		400		450		500		550		600		Высота рабочей части Нр(мм)
	Бетон м³ М-200	Сталь кг ф10А II	Бетон м³ М-200	Сталь кг ф10А II	Бетон м³ М-200	Сталь кг ф10А II	Бетон м³ М-200	Сталь кг ф10А II	Бетон м³ М-200	Сталь кг ф10А II	Бетон м³ М-200	Сталь кг ф10А II	Бетон м³ М-200	Сталь кг ф10А II	Бетон м³ М-200	Сталь кг ф10А II	
$h_л$	0,07	4,0	0,08	4,4	0,09	5	0,1	5,7	0,11	6,2	0,12	6,8	0,13	7,6	0,14	8,2	900
600 + $h_л$	0,14	8,0	0,16	8,8	0,18	10,0	0,2	11,5	0,22	12,5	0,24	13,7	0,26	15,2	0,28	16,4	1500
1200 + $h_л$	0,21	12,0	0,24	13,2	0,27	15,0	0,3	17,2	0,33	18,7	0,36	20,6	0,36	22,8	0,42	24,6	2100
1800 + $h_л$	0,28	16,0	0,32	17,6	0,34	20,0	0,4	23,0	0,44	25,0	0,48	27,4	0,52	30,4	0,56	33,0	2700
2400 + $h_л$	0,35	20,0	0,4	22,0	0,43	25,0	0,5	29,0	0,55	31,4	0,6	34,0	0,65	38,0	0,7	41,0	3300
3000 + $h_л$	0,42	24,0	0,48	26,4	0,52	30,0	0,6	35,0	0,66	37,5	0,72	41,0	0,78	45,5	0,84	49,0	3900
3600 + $h_л$	0,49	28,0	0,56	30,8	0,6	35,0	0,7	40,0	0,77	44,0	0,84	48,0	0,91	53,0	0,98	57,5	4500

Круглые колодцы из кирпича и из бетона

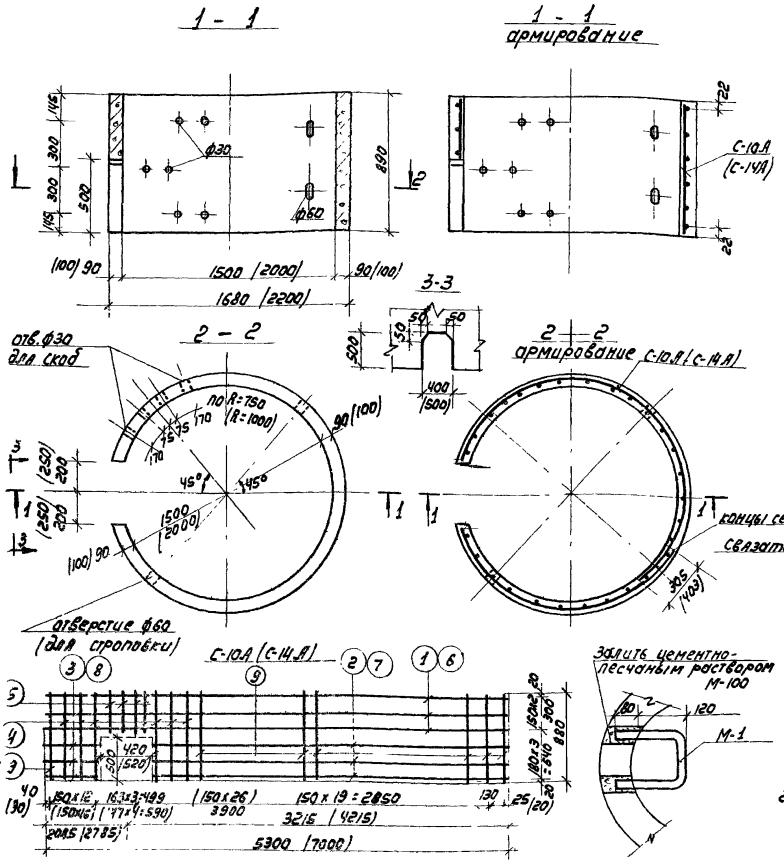
$D_к$ = 1500·2000 (мм)

Таблица 13

Высота перепада $h_п$ (мм)	Диаметры стояков $d_{ст}$ (мм) 300		350		400	
	Бетон М-200 м³	Сталь 10А II кг	Бетон М-200 м³	Сталь 10А II кг	Бетон М 200 м³	Сталь ф10А II кг
500	0,08	7,1	0,09	7,75	0,1	8,35
1000	0,16	14,2	0,18	15,5	0,2	16,7
1500	0,24	21,2	0,27	23,2	0,3	25,0
2000	0,32	28,4	0,36	31,0	0,4	33,4
2500	0,4	35,6	0,45	39,0	0,5	42,0
3000	0,48	42,5	0,54	46,5	0,6	50,0
3500	0,56	50,0	0,63	54,5	0,7	58,0
4000	0,64	57,0	0,72	62,0	0,8	67,0

Примечания:

1. Общие виды колодцев см. листы АС-2, АС-3.
2. Расход арматуры на 1 п. м. стенки, детали, узлы см. лист АС-6.
3. Расход материалов в таблицах 11, 12, 13 дан для средних значений высоты железобетонной стенки стояков ($h_{стенки} = h_п - h_л + Д_у$ входящей трубы).



Спецификация арматуры на одно изделие

Марка изделия	N поз	Эскиз	∅ мм	Длина мм	кол. шт	общая длина кг	Выборка стали: ∅ мм	Выборка стали: общ. длина	Выборка стали: вес кг
С-10.А	1		12 AI	5300	3	15.9	12 AI	30.3	27.0
	2		12 AI	2900	3	8.7	10 AI	5.3	3.3
	3		12 AI	1900	3	5.7	5 BI	25.16	6.0
	4		10 AI	880	6	5.3	Итого	35.3	
	5		5 BI	340	4	1.36			
	9		5 BI	880	27	23.8			
С-14.А	6		14 AI	7000	3	21.0	14 AI	41.0	48.0
	7		14 AI	4250	3	12.8	10 AI	5.3	3.3
	8		14 AI	2525	3	7.2	5 BI	34.76	6.9
	4		10 AI	880	6	5.3	Итого	69.2	
	5		5 BI	340	4	1.36			
	9		5 BI	880	38	33.4			

Показатели на одно кольцо

Марка кольца	Вес элем. Т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали
КС15-2-1Б	0.95	200	0.382	35.3
КС20-2-1Б	1.3	200	0.52	59.2

Выборка закладных элементов.

Марка кольца	Марка эл-та	К-во шт.	Серия
КС15-2-1Б	М-1	3	3.900-2 вып.5 листы 31 38.45
КС20-2-1Б	М-1	3	

Выборка стали на одно кольцо кг

Марка кольца	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 А-I ∅ мм 16	14	12	10	Итого	Холоднотянутая проволочная арматура ГОСТ 6727-53 В-I ∅ мм 5	Итого
КС15-2-1Б	2.7	-	27.0	3.3	30.3	5.0	5.0
КС20-2-1Б	2.7	49.0	-	3.3	52.3	6.9	6.9

Спецификация марок арматурных изделий

Марка кольца	Марка изделия	К-во шт	N листа
КС15-2-1Б	С-10А	1	АС-16
КС20-2-1Б	С-14А	1	АС-16

Примечания:

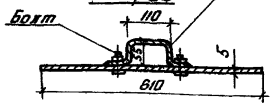
1. Конструкция колец принята по серии 3.900-2, выпуск 5 и отличается от колец КС15-2-1А и КС20-2-1А меньшим числом отверстий (одно вместо четырех).
2. Размеры в скобках - для кольца КС20-2-1Б.

1972	Канализационные колодцы	Неперадные колодцы хозяйственно-бытовой канализации для труб Ду = 150 ÷ 500 мм. Сборные железобетонные кольца КС15-2-1Б; КС20-2-1Б. Опалубка. Армирование	Типовой проект 902-9-1	Выпуск V Альбом 1	Лист АС-16

Вторые крышки - из 2х частей

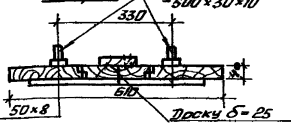
Стальная

Разрез



Деревянная

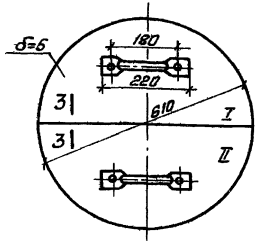
Разрез



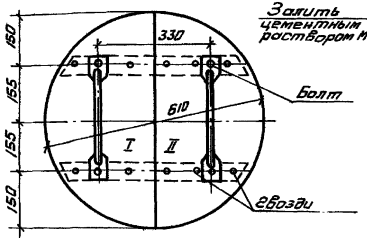
3-3



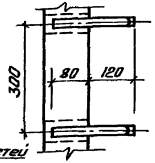
План



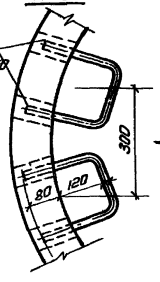
План



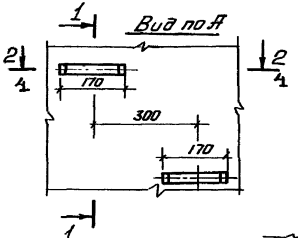
1-1



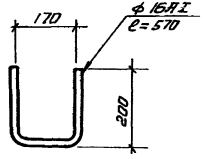
2-2



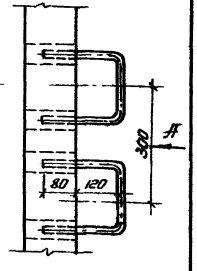
Ходовые скобы



Скоба



4-4



Выборка материала на 1 скобу

Наименование	Сечение в мм	Длина в м.	Вес кг.
Скоба	ф16 AI	570	0,9

Стальная плита

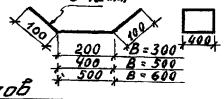


Таблица расхода скоб.

1	Выс. рабочей части	мм		1200 1000	1700 1500	2200 2000	2700 2500	3200 3000	3700 3500	4200 4000	4700 4500
2	Количество скоб	шт.		4	5	7	9	10	12	14	16
3	Общий вес скоб	кг.		3,6	4,5	6,3	7,2	9,0	10,8	12,6	14,4

Спецификация материалов

Наименование изделия	Материал	Вес кг	Материал	м 3	Вес кг.
Крышка ø=610	Сталь	11,5	Доски	0,012	—
ручки с болтами, полоса	Сталь	3,1	Сталь		5,2
Итого	Сталь	14,4	Итого	0,012	5,2

Примечания:

1. Металлическая крышка и скобы покрываются антикоррозионным каменноугольным лаком (ГОСТ 1709-60), а деревянная крышка пропитывается креозотом.
2. Конструкция скобы заимствована из серии 3.900-2, Выпуск 5.
3. Марка стали для крышек ВСт 3 кп2, ГОСТ 380-71.
4. Вторые крышки выполняются из 2х частей для возможности их установки.

Альбом утв. Госстроем СССР по делам строительства, протокол № 1 от 1972 г.
Альбом разработан СТ. ИНЖ. БАРАНОВА
Для оборудования г. Москва

1972	Канализационные колодцы.	Перепадные колодцы канализации для труб вторые крышки	хозяйственно-бытовой Ду = 150 ÷ 500 мм. и скобы.	Типовой проект 902-9-1	Выпуск V Альбом 1	Лист АС-17

Объемы основных конструкций прямоугольных переходных колодцев из кирпича

Таблица 14

N N п. п.	Глубина заложения колодцев, мм	N лекальной плиты	Размер колодца в плане в мм	Высота рабочей части, мм	Высота перехода, мм	Высота лотковой части, мм	N схемы	Объем основных конструкций камер колодцев (м³) Временная нагрузка 500 кг/м² Состояние грунтов: Сухие	Мокрые	Просадочные	Временная нагрузка Н-18; НК-80 Состояние грунтов: Сухие	Мокрые	Просадочные
1	2100 ÷ 2600	243	800×1250	1200	500	100	III	2,75	3,73	2,75	4,09	5,75	4,09
2	2650 ÷ 3600	243	800×1250	1200	500	200	III	4,09	5,75	4,09	4,09	5,75	4,09
3	2600	243	800×1250	1700	1000	200	III	3,39	5,13	3,39	5,13	7,34	5,13
4	2650 ÷ 4100	243	800×1250	1700	1000	200	III	5,13	7,34	5,13	5,13	7,34	5,13
5	3100 ÷ 4600	243	800×1250	2200	1500	200	III	6,17	8,89	6,17	6,17	8,89	6,17
6	3600 ÷ 4600	243	800×1250	2700	2000	200	III	7,22	10,49	7,22	7,22	10,49	7,22
7	4650 ÷ 5100	243	800×1250	2700	2000	200	III	7,22	10,49	7,22	10,49	10,49	10,49
8	4100 ÷ 4600	243	800×1250	3200	2500	200	III	8,27	12,09	8,27	8,27	12,05	8,27
9	4650 ÷ 6600	243	800×1250	3200	2500	200	III	8,27	12,09	8,27	12,09	12,09	12,09
10	4600	243	800×1250	3700	3000	200	III	9,32	13,59	9,32	9,32	13,59	9,32
11	4650 ÷ 6100	243	800×1250	3700	3000	200	III	9,32	13,59	9,32	13,59	13,59	13,59
12	5100 ÷ 6100	243	800×1250	4200	3500	200	III	10,37	15,19	10,37	15,19	15,19	15,19
13	6150 ÷ 6600	243	800×1250	4700	3500	200	III	10,37	15,19	10,37	15,19	20,51	15,19
14	6600 ÷ 6100	243	800×1250	4700	4000	200	III	11,42	16,79	11,42	16,79	16,79	16,79
15	6150 ÷ 7100	243	800×1250	4700	4000	200	III	16,79	22,53	16,72	16,79	22,53	16,79
16	2100 ÷ 2600	244	800×1250	1100	500	300	III	2,94	4,28	2,94	4,28	5,66	4,28
17	2650 ÷ 3600	244	800×1250	1100	500	300	III	4,28	5,66	4,28	4,28	5,66	4,28
18	2600	244	800×1250	1600	1000	300	III	3,58	5,32	3,58	5,32	7,24	5,32
19	2650 ÷ 4100	244	800×1250	1600	1000	300	III	5,32	7,24	5,32	5,32	7,24	5,32
20	3100 ÷ 4600	244	800×1250	2100	1500	300	III	6,36	8,79	6,36	6,36	8,79	6,36
21	3600 ÷ 4600	244	800×1250	2600	2000	300	III	7,41	10,39	7,41	7,41	10,39	7,41
22	4650 ÷ 6100	244	800×1250	2600	2000	300	III	7,41	10,39	7,41	10,39	10,39	10,39
23	4700 ÷ 4900	244	800×1250	3100	2500	300	III	8,46	11,99	8,46	8,46	11,99	8,46
24	4650 ÷ 5600	244	800×1250	3100	2500	300	III	8,46	11,99	8,46	11,99	11,99	11,99
25	4600	244	800×1250	3000	3000	300	III	9,51	13,49	9,51	9,51	13,49	9,51
26	5630 ÷ 6100	244	800×1250	3600	3000	300	III	9,51	13,49	9,51	13,49	13,49	13,49
27	5100 ÷ 6100	244	800×1250	4100	3500	300	III	10,56	15,09	10,56	15,09	15,09	15,09
28	6150 ÷ 6600	244	800×1250	4100	3500	300	III	10,56	15,09	10,56	15,09	19,93	15,09
29	5600 ÷ 6100	244	800×1250	4600	4000	300	III	11,61	16,69	11,61	16,69	16,69	16,69
30	6150 ÷ 7100	244	800×1250	4600	4000	300	III	16,69	21,95	16,69	16,69	21,95	16,69
31	2100 ÷ 2600	245	800×1250	1050	500	350	III	3,01	4,43	3,01	4,43	6,25	4,43
32	2650 ÷ 3600	245	800×1250	1050	500	350	III	4,43	6,25	4,43	4,43	6,25	4,43
33	2600	145	800×1250	1550	1000	350	III	3,65	5,47	3,65	5,47	8,02	5,47
34	2650 ÷ 4100	245	800×1250	1550	1000	350	III	5,47	8,02	5,47	5,47	8,02	5,47
35	3100 ÷ 4600	245	800×1250	2050	1600	350	III	6,51	9,39	6,51	6,51	9,39	6,51
36	3600 ÷ 4600	245	800×1250	2550	2000	350	III	7,56	10,99	7,56	7,56	10,99	7,56
37	4650 ÷ 5100	245	800×1250	2550	2000	350	III	7,56	10,99	7,56	10,99	10,99	10,99
38	4700 ÷ 4900	245	800×1250	3050	2500	350	III	8,61	12,59	8,61	8,61	12,59	8,61
39	4650 ÷ 5600	245	800×1250	3050	2500	350	III	8,61	12,59	8,61	12,59	12,59	12,59
40	4600	245	800×1250	3550	3000	350	III	9,66	14,09	9,66	9,66	14,09	9,66
41	4650 ÷ 5100	245	800×1250	3550	3000	350	III	9,66	14,09	9,66	14,09	14,09	14,09
42	5100 ÷ 6100	245	800×1250	4050	3500	350	III	10,71	15,69	10,71	15,69	15,69	15,69
43	6150 ÷ 6600	245	800×1250	4050	3500	350	III	10,71	15,69	10,71	15,69	21,13	15,69
44	5600 ÷ 6100	245	800×1250	4550	4000	350	III	11,76	17,29	11,76	17,29	17,29	17,29
45	6150 ÷ 7100	245	800×1250	4550	4000	350	III	17,29	23,15	17,29	17,29	23,13	17,29
46	2100	246	800×1500	1000	500	400	III	5,55	5,55	5,55	7,66	7,66	7,66
47	2150 ÷ 3600	246	800×1500	1000	500	400	III	5,55	7,66	5,55	7,69	7,66	7,66
48	2600	246	800×1500	1500	1000	400	III	6,71	9,36	6,71	9,36	9,36	9,36

1972

Госстрой СССР Гл. инженер Никитина

Госстройиздат г. Москва

Канализационные колодцы

Переходные колодцы хозяйственно-бытовой канализации для труб Ду = 150 – 500 мм. Объемы основных конструкций.

Типовой проект 902-9-1 | Выпуск V Альбом 1 | Лист СМ-1

N/N п.п.	Глубина заложения колодцев в мм	N чертежа по типовому проекту	Размер колодца в плане мм	Высота рабочей части в мм	Высота переход. части в мм	Высота горловой части в мм	N схемы	Объемы основных конструкций камер колодцев (м³) Временная нагрузка 500 кг/м² Состояние грунтов: Сухие	Мокрые	Просадочные	Временная нагрузка Н-18; НК-80 Состояние грунтов: Сухие	Мокрые	Просадочные
49	2650 ÷ 3600	246	800×1500	1500	1000	500	III	6,71	9,36	6,71	9,36	9,36	9,36
50	3600 ÷ 4100	246	800×1500	1500	1000	400	III	6,71	9,36	6,71	9,36	11,95	9,36
51	3100 ÷ 3600	246	800×1500	2000	1500	400	III	7,88	11,06	7,88	11,06	11,06	11,06
52	3650 ÷ 4600	246	800×1500	2000	1500	400	III	7,88	11,06	7,88	11,06	14,25	11,06
53	3600 ÷ 4600	246	800×1500	2500	2000	400	III	9,03	12,76	9,03	12,76	16,55	12,76
54	4630 ÷ 6100	246	800×1500	2500	2000	400	III	12,76	16,55	12,76	12,76	16,55	12,76
55	4100 ÷ 4600	246	800×1500	3000	2500	4000	III	12,18	14,46	10,18	14,46	18,85	14,46
56	4650 ÷ 5600	246	800×1500	3000	2500	400	III	14,46	18,85	14,46	14,46	18,85	14,46
57	3650 ÷ 4600	246	800×1500	3500	3000	400	III	11,33	16,16	11,33	16,16	21,15	16,16
58	4650 ÷ 5600	246	800×1500	3500	3000	400	III	16,16	21,15	16,16	16,16	21,15	16,16
59	5650 ÷ 6100	246	800×1500	3500	3000	400	III	16,16	21,15	16,16	16,16	26,43	16,16
60	5100 ÷ 5600	246	800×1500	4000	3500	400	III	17,86	23,45	17,86	17,86	23,45	17,86
61	5650 ÷ 6600	246	800×1500	4000	3500	400	III	17,86	23,45	17,86	17,86	29,43	17,86
62	5600	246	800×1500	4500	4000	400	III	19,56	25,65	19,56	19,56	25,65	19,56
63	5650 ÷ 7100	246	800×1500	4500	4000	400	III	19,56	32,43	19,56	19,56	32,43	19,56
64	2100 ÷ 2800	247	1000×1500	950	500	450	III	6,11	8,11	6,11	8,11	8,11	8,11
65	2650 ÷ 3100	247	1000×1500	950	500	450	III	6,11	8,11	6,11	8,11	8,11	8,11
66	3150 ÷ 3600	247	1000×1500	950	500	450	III	6,11	8,11	6,11	8,11	10,51	8,11
67	2600 ÷ 3100	247	1000×1500	1450	1000	450	III	7,33	9,91	7,33	9,91	9,91	9,91
68	3150 ÷ 4100	247	1000×1500	1450	1000	450	III	7,33	9,91	7,33	9,91	12,96	9,91
69	3100	247	1000×1500	1950	1500	450	III	8,56	11,71	8,56	11,71	11,71	11,71
70	3150 ÷ 4100	247	1000×1500	1950	1500	450	III	8,56	11,71	8,56	11,71	12,91	11,71
71	4130 ÷ 5600	247	1000×1500	1950	1500	450	III	8,56	15,31	8,56	11,71	12,91	11,71
72	3680 ÷ 4600	247	1000×1500	2450	2000	450	III	9,81	17,81	9,81	13,51	17,31	13,51
73	4650 ÷ 5100	247	1000×1500	2450	2000	450	III	13,51	17,81	13,51	13,51	17,81	13,51

№№ п.п.	Глубина заложения колодцев в мм	N чертежа по типовому проекту	Размер колодца в плане в мм	Высота рабочей части в мм	Высота переход. пч	Высота горловой части в мм	N° схемы	Объемы основных конструкций камер колодцев (м³) Временная нагрузка 500 кг/м² Состояние грунтов: Сухие	Мокрые	Просадочные	Временная нагрузка Н-18; НК-80 Состояние грунтов: Сухие	Мокрые	Просадочные
74	4100 ÷ 4600	247	1000×1500	2950	2500	450	III	11,11	20,21	11,11	15,41	20,21	15,41
75	4650 ÷ 5600	247	1000×1500	2950	2500	450	III	15,41	20,21	15,41	15,41	25,01	15,41
76	4600	247	1000×1500	3450	3000	450	III	12,36	22,71	12,36	17,11	22,71	17,11
77	4650 ÷ 5100	247	1000×1500	3450	3000	450	III	17,11	22,71	17,11	17,11	22,71	17,11
78	5150 ÷ 6100	247	1000×1500	3450	3000	450	III	17,11	22,71	17,11	17,11	28,71	17,11
79	5100	247	1000×1500	3950	3500	450	III	18,91	25,11	18,91	18,91	25,11	18,91
80	5150 ÷ 6100	247	1000×1500	3950	3500	450	III	18,91	25,11	18,91	18,91	31,71	18,91
81	6150 ÷ 6600	247	1000×1500	3950	3500	450	III	18,91	31,71	18,91	18,91	31,71	18,91
82	5600	247	1000×1500	4450	4000	450	III	20,71	27,51	20,71	20,71	34,91	20,71
83	5650 ÷ 6100	247	1000×1500	4450	4000	450	III	20,71	27,51	20,71	20,71	34,91	20,71
84	6150 ÷ 7100	247	1000×1500	4450	4000	450	III	20,71	28,91	20,71	20,71	34,91	20,71
85	2100 ÷ 2600	248	1000×1500	900	500	500	III	5,67	7,88	5,67	7,88	7,88	7,88
86	2650 ÷ 3100	248	1000×1500	900	500	500	III	5,67	7,88	5,67	7,88	7,88	7,88
87	3150 ÷ 3600	248	1000×1500	900	500	500	III	5,67	7,88	5,67	7,88	10,10	7,88
88	2600 ÷ 3100	248	1000×1500	1400	1000	500	III	6,89	9,68	6,89	9,68	9,68	9,68
89	3150 ÷ 4100	248	1000×1500	1400	1000	500	III	6,89	9,68	6,89	9,68	12,55	9,68
90	3100	248	1000×1500	1900	1500	500	III	8,12	11,48	8,12	11,48	11,48	11,48
91	3150 ÷ 4100	248	1000×1500	1900	1500	500	III	8,12	11,48	8,12	11,48	14,90	11,48
92	4150 ÷ 4600	248	1000×1500	1900	1500	500	III	8,12	14,90	8,12	11,48	14,90	11,48
93	3600 ÷ 4600	248	1000×1500	2400	2000	500	III	9,37	17,40	9,37	13,28	17,40	13,28
94	4650 ÷ 5100	248	1000×1500	2400	2000	500	III	13,28	17,40	13,28	13,28	17,40	13,28
95	4100 ÷ 4600	248	1000×1500	2500	2500	500	III	10,67	19,80	10,67	15,18	19,80	15,18
96	4650 ÷ 5600	248	1000×1500	2500	2500	500	III	15,18	19,80	15,18	15,18	24,76	15,18
97	4600	248	1000×1500	3400	3000	500	III	11,92	22,30	11,92	16,88	22,30	16,88
98	4650 ÷ 5100	248	1000×1500	3400		500	III	16,88	22,30	16,88	16,88	22,30	16,88

N№ п.п.	Глубина заложения колодцев в м	№ колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане мм	Высота рабочей части в мм	Высота перепада в мм	Высота подтрубной части в мм	N№ схемы	Объемы основных конструкций камер колодцев (м³) Временная нагрузка 500 кг/м²			Временная нагрузка Н-18; НК-80		
								Состояние грунтов					
								Сухие	Мокрые	Просадочные	Сухие	Мокрые	Просадочные
99	5150÷6700	248	1000×1500	3400	3000	500	III	16,88	22,30	16,88	16,88	27,86	16,88
100	5100	248	1000×1500	3900	3500	500	III	18,68	24,70	18,68	18,68	24,70	18,68
101	5150÷6700	248	1000×1500	3900	3500	500	III	18,68	24,70	18,68	18,68	30,86	18,36
102	6150÷6600	248	1000×1500	3900	3500	500	III	18,68	30,86	18,68	18,68	30,86	18,68
103	5600	248	1000×1500	4400	4000	500	III	20,48	27,10	20,48	20,48	34,06	20,48
104	5650÷6100	248	1000×1500	4460	4000	500	III	20,48	27,10	20,48	20,48	34,06	20,48
105	6150÷7100	248	1000×1500	4400	4000	500	III	20,48	34,06	20,48	20,48	34,08	20,48
106	2100÷2600	249	1000×1500	850	500	550	III	5,9	7,74	5,9	7,74	7,74	7,74
107	2650÷3100	249	1000×1500	850	500	550	III	5,9	7,74	5,9	7,74	7,74	7,74
108	3150÷3600	249	1000×1500	850	500	550	III	5,9	7,74	5,9	7,74	9,98	7,74
109	2600÷3100	249	1000×1500	1350	1000	560	III	7,12	9,54	7,12	9,54	9,54	9,54
110	3150÷4100	249	1000×1500	1350	1000	560	III	7,12	9,54	7,12	9,54	12,43	9,54
111	3100	249	1000×1500	1850	1500	550	III	8,35	11,34	8,35	11,34	11,34	11,34
112	3750÷4100	249	1000×1500	1850	1500	550	III	8,35	11,34	8,35	11,34	15,24	11,34
113	4150÷4600	249	1000×1500	1850	1500	550	III	8,35	14,78	8,35	11,34	15,24	11,34
114	3650÷4600	249	1000×1500	2350	2000	550	III	9,60	17,28	9,60	13,14	17,28	13,14
115	4650÷5100	249	1000×1500	2350	2000	550	III	14,41	17,28	14,41	13,14	17,28	13,14
116	4100÷4600	249	1000×1500	2850	2500	550	III	10,90	19,68	10,90	15,04	19,68	15,04
117	4650÷5600	249	1000×1500	2850	2500	550	III	15,04	19,68	15,04	15,04	24,68	15,04
118	4600	249	1000×1500	3350	3000	550	III	12,15	22,18	12,15	16,74	22,18	16,74
119	4650÷5100	249	1000×1500	3350	3000	550	III	16,74	22,18	16,74	16,74	22,18	16,74
120	5150÷6100	249	1000×1500	3350	3000	550	III	16,74	22,18	16,74	16,74	27,78	16,74
121	5100	249	1000×1500	3850	3500	550	III	18,54	24,58	18,54	18,54	24,58	18,54
122	5150÷6100	249	1000×1500	3850	3500	550	III	18,54	24,58	18,54	18,54	30,78	18,54
123	6150÷6600	249	1000×1500	3850	3500	550	III	18,54	30,78	18,54	18,54	30,78	18,54
124	5600	249	1000×1500	4350	4000	550	III	20,34	26,98	20,34	20,34	33,98	20,34
125	5650÷6100	249	1000×1500	4350	4000	550	III	20,34	26,98	20,34	20,34	33,98	20,34
126	6150÷7100	249	1000×1500	4350	1000	550	III	20,34	33,98	20,34	20,34	33,98	20,34
127	2100÷	250	1000×1500	800	500	600	III	6,16	8,48	6,16	8,48	8,48	8,48
128	2650÷3100	250	1000×1500	800	500	600	III	6,16	8,48	6,16	8,48	8,48	8,48
129	3150÷3600	250	1000×1500	800	500	600	III	6,16	8,48	6,16	8,48	10,67	8,48
130	2600÷3100	250	1000×1500	1300	1000	600	III	7,38	10,28	7,38	10,28	10,28	10,28
131	3150÷4100	250	1000×1500	1300	1000	600	III	7,38	10,28	7,38	10,28	13,12	10,28
132	3100	250	1000×1500	1800	1500	600	III	8,67	12,08	8,61	12,08	12,08	12,08
133	3150÷4100	250	1000×1500	1800	1500	600	III	8,61	12,08	8,61	12,08	15,47	12,08
134	4150÷4600	250	1000×1500	1800	1500	600	III	8,61	15,47	8,61	12,08	15,47	12,08
135	3600÷4100	250	1000×1500	2300	2000	600	III	9,86	17,97	9,86	13,88	17,97	13,88
136	4650÷5100	250	1000×1500	2300	2000	600	III	13,88	17,97	13,88	13,88	17,97	13,88
137	4100÷4600	250	1000×1500	2800	2500	600	III	11,16	20,37	11,16	15,78	20,37	15,78
138	4650÷5600	250	1000×1500	2800	2500	600	III	15,78	20,37	15,78	15,78	29,26	15,78
139	4600	250	1000×1500	3300	3000	600	III	12,41	22,87	12,41	17,48	22,87	17,48
140	4650÷5100	250	1000×1500	3300	3000	600	III	17,48	22,87	17,48	17,48	22,87	17,48
141	5150÷6100	250	1000×1500	3300	3000	600	III	17,48	22,87	17,48	17,48	28,36	17,48
142	5100	250	1000×1500	3800	3500	600	III	19,28	25,27	19,28	19,28	25,27	19,28
143	5150÷6100	250	1000×1500	3800	3500	600	III	19,28	25,27	19,28	19,28	31,36	19,28
144	6150÷6600	250	1000×1500	3800	3500	600	III	19,28	31,36	19,28	19,28	31,36	19,28
145	5600	250	1000×1500	4300	4000	600	III	21,08	27,67	21,08	21,08	34,56	21,08
146	5650÷6100	250	1000×1500	4300	4000	600	III	21,08	27,67	21,08	21,08	34,56	21,08
147	6150÷7100	250	1000×1500	4300	4000	600	III	21,08	35,16	21,08	21,08	34,56	21,08

Объемы основных конструкций прямоугольных перепадных колодцев из бетона.

Таблица 15

NN п.п.	Глубина заложения колодцев мм	№ колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане в мм	Высота рабочей части в мм	Высота перепада в мм	Высота потковой части в мм	N схемы	Объем основных конструкций камер колодцев (м3)					
								Временная нагрузка					
								500 кг/м²			Н-18; НК-80		
								Состояние грунтов					
								Сухие	Мокрые	Просадочные	Сухие	Мокрые	Просадочные
1	2100÷÷2600	243	800x1250	1200	500	200	III	1,83	2,36	1,83	2,36	2,75	2,36
2	2650÷÷3600	243	800x1250	1200	500	200	III	1,83	2,75	1,83	2,36	2,75	2,36
3	2600	243	800x1250	1700	1000	200	III	2,19	2,89	2,19	2,89	3,39	2,89
4	2650÷÷4100	243	800x1250	1700	1000	200	III	2,89	3,39	2,89	2,89	4,05	2,89
5	3100÷÷4600	243	800x1250	2200	1500	200	III	2,54	4,01	2,54	3,43	4,01	3,43
6	3600÷÷4600	243	800x1250	2700	2000	200	III	3,95	4,67	3,95	3,95	5,62	3,95
7	4650÷÷5100	243	800x1250	2700	2000	200	III	3,95	4,67	3,95	4,67	5,62	4,67
8	4100÷÷4600	243	800x1250	3200	2500	200	III	4,50	5,31	4,50	4,49	6,42	4,49
9	4650÷÷5600	243	800x1250	3200	2500	200	III	4,50	6,42	4,50	5,31	6,42	5,31
10	4600	243	800x1250	3700	3000	200	III	5,00	5,96	5,00	4,99	7,22	4,99
11	4650÷÷6100	243	800x1250	3700	3000	200	III	5,00	7,22	5,00	5,96	7,22	5,96
12	5100÷÷6100	243	800x1250	4200	3500	200	III	5,55	6,61	5,53	6,61	8,07	6,61
13	6150÷÷6600	243	800x1250	4700	3500	200	III	5,55	8,02	5,55	6,61	9,49	6,61
14	5600÷÷6100	243	800x1250	4700	4000	200	III	6,10	8,82	6,10	7,21	8,82	7,21
15	6150÷÷7100	243	800x1250	4700	4000	200	III	7,21	2,87	7,21	7,21	10,39	7,21
16	2100÷÷2600	244	800x1250	1100	500	300	III	1,98	2,54	1,98	2,54	2,94	2,54
17	2650÷÷3600	244	800x1250	1100	500	300	III	1,98	2,94	1,98	2,54	2,94	2,54
18	2600	244	800x1960	1600	1000	300	III	2,34	3,07	2,34	3,07	3,58	3,07
19	2650÷÷4100	244	800x1250	1600	1000	300	III	3,07	3,58	3,07	3,07	4,23	3,07
20	3100÷÷4600	244	800x1250	2100	1500	300	III	2,69	4,20	2,69	3,61	4,20	3,61
21	3600÷÷4600	244	800x1250	2600	2000	300	III	4,13	4,86	4,13	4,13	5,81	4,13
22	4650÷÷5100	244	800x1250	2600	2000	300	III	4,13	4,86	4,13	4,86	5,81	4,86
23	4100÷÷4600	244	800x1250	3000	2500	300	III	4,67	5,50	4,67	4,67	6,61	4,67
24	4650÷÷5600	244	800x1250	3100	2500	300	III	4,67	6,61	4,67	5,50	6,61	5,50
25	4600	244	800x1250	3600	3000	300	III	5,17	6,15	5,17	5,17	7,41	5,17
26	5650÷÷6100	244	800x1250	3600	3000	300	III	5,17	7,41	5,17	6,15	7,41	6,15
27	5100÷÷6100	244	800x1250	4100	3500	300	III	5,72	6,80	5,72	6,80	8,21	6,80
28	6150÷÷6600	244	800x1250	4100	3500	300	III	5,72	8,21	5,72	6,80	9,63	6,80
29	5600÷÷6100	244	800x1250	4600	4000	3000	III	6,27	9,01	6,27	7,40	9,01	7,40
30	6150÷÷7100	244	800x1250	4600	4000	300	III	7,40	9,01	7,40	7,40	10,53	7,40
31	2100÷÷2600	245	800x1250	1050	500	350	III	2,04	2,61	2,04	2,61	3,01	2,61
32	2650÷÷3600	245	800x1250	1050	500	350	III	2,04	3,01	2,04	2,61	3,01	2,61
33	2600	245	800x1250	1550	1000	350	III	2,40	3,14	7,40	3,14	3,65	3,14
34	2650÷÷4100	245	800x1250	1550	1000	350	III	3,14	3,65	3,14	3,14	4,34	3,14
35	3100÷÷4600	245	800x1250	2050	1500	350	III	2,75	4,27	2,75	3,68	4,27	3,68
36	3600÷÷4600	245	800x1250	2550	2000	350	III	4,20	4,93	4,20	4,20	5,92	4,20
37	4650÷÷5100	245	800x1250	2550	2000	350	III	4,70	4,93	4,20	4,93	5,92	4,93
38	4100÷÷4600	245	800x1250	3050	2500	3500	III	4,74	5,57	4,74	4,74	6,72	4,74
39	4650÷÷5600	245	800x1250	3050	2500	350	III	4,74	6,72	4,74	5,57	6,72	5,57
40	4600	245	800x1250	3550	3000	350	III	5,24	6,22	5,24	5,24	7,52	5,24
41	4650÷÷6100	245	800x1250	3550	3000	350	III	5,24	7,52	5,24	6,22	7,52	6,22
42	5100÷÷6100	245	800x1250	4050	3500	350	III	5,79	6,87	5,79	6,87	8,32	6,87
43	6150÷÷6600	245	800x1250	4050	3500	350	III	5,79	8,32	5,79	6,87	9,75	6,87
44	5600÷÷6100	245	800x1250	4550	4000	350	III	6,34	9,12	6,34	7,47	9,12	7,47
45	6150÷÷7100	245	800x1250	4550	4000	350	III	7,29	9,12	7,29	7,47	10,64	7,47
46	2100	246	800x1500	1000	500	400	III	9,38	3,02	2,36	3,71	4,42	3,71
47	2150÷÷3600	246	800x1500	1000	500	400	III	3,02	4,41	3,08	3,71	4,42	3,71
48	2600	246	800x1500	1500	1000	400	III	2,75	4,41	2,75	4,41	5,28	4,41

1972	КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ КОЛОДЦЫ	ПЕРЕПАДНЫЕ КОЛОДЦЫ ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ ДЛЯ ТРУБ Ду = 150 - 500 ММ ОБЪЕМЫ ОСНОВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-9-1	ВЫПУСК V АЛЬБОМ 1	ЛИСТ СМ-4

№№ п/п	Глубина заложения колодцев в мм	№ колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане мм	Высота рабочей части в мм	Высота перепада в мм	Высота лотковой части в мм	№ схемы	Объемы основных конструкций камер колодцев (м³)					
								Временная нагрузка					
								500 кг/м²			Н-18; НК-80		
								Состояние грунтов					
								Сухие	Мокрые	Просадочные	Сухие	Мокрые	Просадочные
49	2650÷÷3600	246	800×1500	1500	1000	400	III	3,56	5,27	3,56	4,41	5,28	4,41
50	3650÷÷4100	246	800×1500	1500	1000	400	III	3,56	5,27	3,56	4,41	6,19	4,41
51	3100÷÷3600	246	800×1500	2000	1500	400	III	4,10	6,17	4,10	5,11	6,18	5,11
52	3650÷÷4600	246	800×1500	2000	1500	400	III	4,10	6,17	4,10	5,11	7,25	5,11
53	3600÷÷4600	246	800×1500	2500	2000	400	III	4,64	7,03	4,64	5,81	8,30	5,81
54	4650÷÷5100	246	800×1500	2500	2000	400	III	5,81	7,03	5,81	5,81	8,30	5,81
55	4600÷÷4600	246	800×1500	3000	2500	400	III	5,18	7,87	5,18	6,51	9,35	6,51
56	4650÷÷5600	246	800×1500	3000	2500	400	III	6,51	9,84	6,51	6,51	10,45	6,51
57	3650÷÷4600	246	800×1500	3500	3000	400	III	5,74	8,77	5,74	7,21	10,60	7,21
58	4650÷÷5600	246	800×1500	3500	3000	400	III	7,21	10,40	7,21	7,21	12,15	7,21
59	5650÷÷6100	246	800×1500	3500	3000	400	II	7,21	10,40	7,21	8,78	12,15	8,78
60	5100÷÷5600	246	800×1500	4000	3500	400	III	9,91	11,44	7,91	7,91	13,45	7,91
61	5650÷÷6600	246	800×1500	4000	3500	400	III	7,91	11,44	7,91	9,63	13,45	9,63
62	5600	246	800×1500	4500	4000	400	III	8,61	12,49	8,61	8,61	14,75	8,61
63	5650÷÷7100	246	800×1500	4500	400	400	III	8,61	14,74	8,61	10,48	14,75	10,48
64	2100÷÷2600	247	1000×1500	950	500	450	III	2,97	4,19	2,97	4,19	4,83	4,19
65	2650÷÷3100	247	1000×1500	950	500	450	III	3,57	4,19	3,57	4,19	4,83	4,19
66	3150÷÷3600	247	1000×1500	950	500	450	III	3,57	4,83	3,57	4,19	4,83	4,19
67	2600÷÷3100	247	1000×1500	1450	1000	450	III	4,15	4,95	4,15	4,95	5,77	4,95
68	3150÷÷4100	247	1000×1500	1450	1000	450	III	4,15	5,77	4,15	4,95	6,62	4,95
69	3100	247	1000×1500	1950	1500	450	III	4,73	5,67	4,73	5,67	6,69	5,67
70	3150÷÷4100	247	1000×1500	1950	1500	450	III	4,73	6,69	4,73	5,67	7,72	5,67
71	3150÷÷4600	247	1000×1500	1950	1500	450	III	4,73	7,62	4,73	5,67	7,72	5,67
72	3600÷÷4600	247	1000×1500	2450	2000	450	III	5,31	8,87	5,31	6,47	8,87	6,47
73	4650÷÷5100	247	1000×1500	2450	2000	450	III	6,47	8,57	6,47	6,47	8,87	6,47

№№ п.п.	Глубина заложения колодцев в мм	№ колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане в мм	Высота рабочей части в мм	Высота перепада в мм	Высота лотковой части в мм	№ схемы	Объемы основных конструкций камер колодцев (м³)					
								Временная нагрузка					
								500 кг/м²			Н-18; НК-80		
								Состояние грунтов					
								Сухие	Мокрые	просадочные	Сухие	мокрые	просадочные
74	2100÷÷4600	247	1000×1500	2950	2500	450	III	5,87	9,97	5,87	7,17	9,97	7,17
75	4650÷÷5600	247	1000×1500	2950	2500	450	III	7,17	9,47	7,17	7,17	9,97	7,17
76	4600	247	1000×1500	3450	3000	450	III	6,47	11,07	6,47	7,97	11,07	7,97
77	4650÷÷5100	247	1000×1500	3450	3000	450	III	7,97	11,07	7,97	7,97	11,07	7,97
78	5150÷÷6100	247	1000×1500	3450	3000	450	III	7,97	12,27	7,97	9,47	13,21	9,47
79	5100	247	1000×1500	3950	3500	450	III	8,67	12,27	8,67	8,67	12,27	8,67
80	5150÷÷6100	247	1000×1500	3950	3500	450	III	8,67	12,27	8,67	10,47	14,51	10,47
81	6150÷÷6600	247	1000×1500	3950	3600	450	III	8,67	12,27	8,67	10,47	14,51	10,47
82	5600	247	1000×1500	4450	4000	450	III	9,47	13,37	9,47	9,47	13,37	9,17
83	5650÷÷6100	247	1000×1500	4450	4000	450	III	9,47	13,37	9,47	11,32	15,81	11,37
84	6150÷÷	247	1000×1500	4450	4000	450	III	9,47	15,81	9,47	11,37	15,81	11,37
85	2100÷÷2600	248	1000×1500	900	500	500	III	2,79	3,92	2,79	3,92	4,57	3,92
86	2650÷÷5100	248	1000×1500	900	500	900	III	3,32	3,92	3,32	3,92	4,57	3,92
87	3150÷÷3600	248	1000×1500	900	500	500	III	3,32	4,57	3,32	3,92	4,57	3,92
88	2600÷÷3100	248	1000×1500	1400	1000	500	III	3,90	4,68	3,90	4,68	5,51	4,68
89	3150÷÷4100	248	1000×1500	1400	1000	500	III	3,90	5,51	3,90	4,68	6,34	4,68
90	3100	248	1000×1500	1900	1500	500	III	5,48	5,40	5,48	5,40	6,43	5,40
91	3150÷÷4100	248	1000×1500	1900	1500	500	III	5,48	6,43	5,48	5,40	7,44	5,40
92	4150÷÷4600	248	1000×1500	1900	1500	500	III	5,48	6,43	5,48	5,40	7,44	5,40
93	3600÷÷4600	248	1000×1500	2400	2000	500	III	5,06	7,36	5,06	6,20	8,59	6,20
94	4650÷÷5100	248	1000×1500	2400	2000	500	III	6,20	8,59	6,20	6,20	8,59	6,20
95	4100÷÷4600	248	1000×1500	2900	2500	500	III	5,62	8,31	5,62	6,90	9,69	6,90
95	4650÷÷5600	248	1000×1500	2900	2500	500	III	6,90	9,69	6,90	6,90	9,69	6,90
97	4600	248	1000×1500	3400	3000	500	III	6,22	9,21	6,22	7,7	10,79	7,70
98	4650÷÷5100	248	1000×1500	3400	3000	500	III	7,70	10,79	7,70	7,70	10,79	7,70

1972	Канализационные колодцы	Перепадные колодцы хозяйственно-бытовой канализации для труб Ду = 150 – 500 мм. Объемы основных конструкций.	Типовой проект 902-9-1	Выпуск V Альбом 1	Лист СМ-5

Оборудования г. Москва

Гл. инж. Ст. инжен. Никитина

NN п/п	Глубина заложения колодцев в мм	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане мм	Высота рабочей части в мм	Высота перепада в мм	Высота лотковой части в мм	№ схемы	Объемы основных конструкций камер колодцев (м³) Временная нагрузка 500 кг/м² Состояние грунтов: Сухие	Мокрые	Просадочные	Н-18; НК-80: Сухие	Мокрые	Просадочные
99	5150÷÷6100	248	1000×1500	3400	3000	500	III	7,70	10,79	7,70	9,21	12,60	9,21
100	5100	248	1000×1500	3900	3500	500	III	8,40	11,99	8,40	8,40	11,99	8,40
101	5150÷÷6100	248	1000×1500	3900	3500	500	III	8,40	11,99	8,40	10,21	13,90	10,21
102	6150÷÷6600	248	1000×1500	3900	3500	500	III	8,40	11,99	8,40	10,21	13,90	10,21
103	5600	248	1000×1500	4400	4000	500	III	9,20	13,09	9,20	9,20	13,09	9,20
104	5650÷÷6100	248	1000×1500	4400	4000	500	III	9,20	13,09	9,20	11,11	15,20	11,11
105	6150÷÷7100	248	1000×1500	4400	4000	500	III	9,20	14,95	9,20	11,11	15,20	11,11
106	2100÷÷2600	249	1000×1500	850	500	550	III	2,84	3,98	2,84	3,98	4,62	3,98
107	2650÷÷3100	249	1000×1500	850	500	550	III	3,37	3,98	3,37	3,98	4,62	3,98
108	3150÷÷3600	249	1000×1500	850	500	550	III	3,37	4,62	9,37	3,98	4,62	3,98
109	2600÷÷3100	249	1000×1500	1350	1000	550	III	3,95	4,74	3,95	4,74	5,58	4,74
110	3150÷÷4100	249	1000×1500	1350	1000	550	III	3,95	5,56	3,95	4,74	6,42	4,74
111	3100	249	1000×1500	1350	1500	550	III	4,53	5,33	4,53	5,46	6,48	5,46
112	3150÷÷4100	249	1000×1500	1850	1500	550	III	4,53	6,48	4,53	5,46	7,52	6,46
113	4150÷÷4600	249	1000×1500	1850	1500	550	III	4,53	6,48	4,53	5,46	7,52	5,46
114	3600÷÷4600	249	1000×1500	2350	2000	550	III	5,11	7,41	5,11	6,26	8,67	6,26
115	4650÷÷5100	249	1000×1500	2350	2000	550	III	6,26	8,67	6,26	6,26	8,67	6,26
116	4100÷÷4600	249	1000×1500	2850	2500	550	III	5,56	8,36	5,56	6,96	9,27	6,96
117	4650÷÷5600	249	1000×1500	2850	2500	550	III	6,96	9,52	6,96	6,96	9,77	6,96
118	4600	249	1000×1500	3350	3000	550	III	6,27	9,01	6,27	7,76	10,87	7,76
119	4650÷÷5100	249	1000×1500	3350	3000	550	III	7,76	10,87	7,76	7,76	10,87	7,76
120	5150÷÷6100	249	1000×1500	3350	3000	550	III	7,76	10,87	7,76	9,26	12,85	9,26
121	5100	249	1000×1500	3850	3500	550	III	8,46	12,07	8,46	8,46	12,07	8,46
122	5150÷÷6100	249	1000×1500	3850	3500	550	III	8,46	12,07	8,46	10,26	14,15	10,26
123	6150÷÷6600	249	1000×1500	3850	3500	550	III	8,46	12,07	8,46	10,26	14,15	10,26

NN п/п	Глубина заложения колодцев в мм	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане мм	Высота рабочей части в мм	Высота перепада в мм	Высота лотковой части в мм	N схемы	Объем основных конструкций камер колодцев (м³) Временная нагрузка 500 кг/м² Состояние грунтов: Сухие	Мокрые	Просадочные	Н-18; НК-80: Сухие	Мокрые	Просадочные
124	5600	249	1000×1500	4350	4000	550	III	9,76	13,17	9,26	9,26	13,17	9,26
125	5650÷÷6100	249	1000×1500	4350	4000	550	III	9,26	13,17	9,26	11,16	15,45	11,16
126	6150÷÷7100	249	1000×1500	1350	4000	550	III	9,26	15,45	9,26	11,16	15,45	11,16
127	2100÷÷2600	250	1000×1500	800	500	600	III	2,88	4,06	2,83	4,06	4,73	4,06
128	2650÷÷3100	250	1000×1500	800	500	600	III	3,45	4,06	3,45	4,06	4,73	4,06
129	3159÷÷3600	250	1000×1500	800	500	600	III	3,45	4,73	3,45	4,06	4,73	4,06
130	2600÷÷3100	250	1000×1500	1300	1000	600	III	4,03	4,82	4,03	4,82	5,67	4,82
131	3150÷÷4100	250	1000×1500	1300	1000	600	III	4,03	5,67	4,03	4,82	6,53	4,82
132	3000	250	1000×1500	1800	1500	600	III	4,61	5,54	4,61	5,54	6,59	5,54
133	3150÷÷4100	250	1000×1500	1800	1500	600	III	4,61	6,59	4,61	5,54	7,63	5,54
134	4150÷÷4600	250	1000×1500	1800	1500	600	III	4,61	6,59	4,61	5,54	7,63	5,54
135	3600÷÷4600	250	1000×1500	2300	2000	600	III	5,19	7,52	5,19	6,34	8,78	6,34
136	4650÷÷5100	250	1000×1500	2300	2000	600	III	6,34	8,78	6,34	6,34	8,82	6,34
137	4100÷÷4600	250	1000×1500	2800	2500	600	III	5,75	8,01	5,75	7,04	9,88	7,04
138	4650÷÷5600	250	1000×1500	2800	2500	600	III	7,04	9,39	7,04	7,04	9,88	7,04
139	4600	250	1000×1500	3300	3000	600	III	6,35	8,91	6,35	7,84	10,98	7,84
140	4650÷÷5100	250	1000×1500	3300	3000	600	III	7,84	10,49	7,84	7,84	10,98	7,84
141	5100÷÷6100	250	1000×1500	3300	3000	600	III	7,84	10,49	7,84	9,37	13,51	2,37
142	5100	250	1000×1500	3800	3500	600	III	8,54	11,69	8,54	8,54	12,49	8,54
143	5150÷÷6100	250	1000×1500	3800	3500	600	III	8,54	11,69	8,54	10,37	14,81	10,37
144	6150÷÷6600	250	1000×1500	3800	3500	600	III	8,54	11,69	8,54	10,37	14,81	10,37
145	5600	250	1000×1500	4300	4000	600	III	9,34	12,79	9,34	9,34	13,28	9,34
146	5650÷÷6100	250	1000×1500	4300	4000	600	III	9,34	12,79	9,34	11,27	16,11	11,27
147	6150÷÷7100	250	1000×1500	4300	4000	600	III	9,34	16,11	9,34	11,27	16,11	11,27
							III						

1972	КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ КОЛОДЦЫ	ПЕРЕПАДНЫЕ КОЛОДЦЫ ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ ДЛЯ ТРУБ Ду=150-500 ММ ОБЪЕМЫ ОСНОВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-9-1	ВЫПУСК V АЛЬБОМ 1	ЛИСТ СМ-6

Круглые колодцы из сборного железобетона

Таблица 16

N по пор.	№ колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане мм	Высота рабочей части мм	Высота перепада мм	Высота лотковой части	N схемы	Объем основных конструкций камер колодцев
1	232	1500	900	200	200	I	1,74
2	232	"	1500	800	"	I	2,01
3	232	"	2100	1400	"	I	2,27
4	232	"	2700	2200	"	I	2,54
5	232	"	3300	2600	"	I	2,90
6	232	"	3900	3200	"	I	3,07
7	232	"	4500	3800	"	I	3,33
8	233	1500	900	300	300	I	1,94
9	233	"	1500	900	"	I	2,21
10	233	"	2100	1500	"	I	2,47
11	233	"	2700	2100	"	I	2,74
12	233	"	3300	2700	"	I	3,00
13	233	"	3900	3300	"	I	3,27
14	233	"	4500	3900	"	I	3,53
15	234	"	900	350	350	I	2,04
16	234	"	1500	950	"	I	2,31
17	234	"	2100	1550	"	I	2,57
18	234	"	2700	2150	"	I	2,94
19	234	"	3300	2750	"	I	3,10
20	234	"	3900	3350	"	I	3,27
21	234	"	4500	3950	"	I	3,63
22	238	1500	900	400	400	II	2,58
23	238	"	1500	1000	"	II	2,85
24	238	1500	2100	1600	400	II	3,11
25	238	"	2700	2200	"	II	3,32
26	238	"	3300	2200	"	II	3,64
27	238	"	3900	3400	"	II	3,91
28	238	"	4500	4000	"	II	4,17
29	239	"	900	450	450	II	2,80
30	239	"	1500	1050	"	II	3,07
31	239	"	2100	1650	"	II	3,33
32	239	"	2700	2250	"	II	3,60
33	239	"	3300	2850	"	II	3,86
34	239	"	3900	3450	"	II	4,13
35	239	"	4500	4050	"	II	4,39
36	240	2000	900	500	500	II	4,67
37	240	"	1500	1100	"	II	5,06
38	240	"	2100	1700	"	II	5,45
39	240	"	2700	2300	"	II	5,84
40	240	"	3300	2900	"	II	6,23
41	240	"	3900	3500	"	II	6,62
42	240	"	4500	4100	"	II	7,01
43	241	"	900	550	550	II	4,80
44	241	"	1500	1150	"	II	5,19
45	241	"	2100	1750	"	II	5,58
46	241	"	2700	2350	"	II	5,97
47	241	"	3300	2950	"	II	6,36
48	241	"	3900	3550	"	II	6,75
49	241	"	4500	4150	"	II	7,14

ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА | ЛАВАЕВ | НИКИТИНА

1972	КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ КОЛОДЦЫ	ПЕРЕПАДНЫЕ КОЛОДЦЫ ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ ДЛЯ ТРУБ $Д_у$=150-500 ММ. ОБЪЕМЫ ОСНОВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-9-1	ВЫПУСК V Альбом 1	ЛИСТ СМ-7

NN п/п.	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане мм	Высота рабочей части мм	Высота перепада мм	Высота лотковой части	№ схемы	Объем основных конструкций номер колодцев
50	242	2000	900	600	600	IV	5,02
51	242	"	1500	1200	"	IV	5,41
52	242	"	2100	1800	"	IV	5,8
53	242	"	2700	2400	"	IV	6,19
54	242	"	3300	3000	"	IV	6,58
55	242	"	3900	3600	"	IV	6,97
56	242	"	4500	4200	"	IV	7,36
57	251	"	900	500	500	IV	4,62
58	251	"	1500	1100	"	IV	5,01
59	251	"	2100	1710	"	IV	5,40
60	251	"	2700	2300	"	IV	5,79
61	251	"	3300	2900	"	IV	6,18
62	251	"	3900	3500	"	IV	6,57
63	251	"	4500	4100	"	IV	6,96
64	252	"	900	550	550	IV	4,75
65	252	"	1500	1150	"	IV	5,14
66	252	"	2100	1750	"	IV	5,53
67	252	"	2700	2350	"	IV	5,92
68	252	"	3300	2950	"	IV	6,31
69	252	"	3900	3550	"	IV	6,70
70	252	"	4500	4150	"	IV	7,09
71	253	"	900	600	600	IV	4,97
72	253	"	1500	1200	"	IV	5,36
73	253	"	2100	1800	"	IV	5,75
74	253	"	2700	2400	"	IV	6,14
75	253	2000	3300	3000	600	IV	6,53
76	253	"	3900	3600	"	IV	6,92
77	253	"	4500	4200	"	IV	7,31

Колодцы круглые перепадные с монолитными стенами и перекрытием из сборного железобетона

Таблица 17

NN п/п.	№ колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане мм	Высота рабочей части мм	Высота перепада мм	Высота лотковой части мм	№ схемы	Объемы основных конструкций камер колодцев
1	232	1500	1200	500	200	I	2,70
2	232	1 "	1700	1000	"		3,26
3	232	"	2200	1500	"		3,78
4	232	"	2700	2000	"		4,34
5	232	"	3200	2500	"		4,84
6	232	"	3700	3000	"		5,40
7	232	"	4200	3500	"		5,94
8	232	"	4700	4000	"		6,47
9	233	"	1100	500	300		2,94
10	233	"	1800	1000	"		3,50
11	233	"	2100	1500	"		4,02
12	233	"	2600	2000	"		4,58
13	233	"	3100	2500	"		5,08
14	233	"	3600	3000	"		5,64
15	233	"	4100	3500	"		6,18
16	233	"	4600	4000	"		6,71
17	234	"	1050	500	350		3,02
18	234	"	1550	1000	"		3,58
19	234	"	2050	1500	"		4,10
20	234	"	2550	2000	"		4,66
21	234	"	3050	2500	"		5,16
22	234	"	3550	3000	"		5,72
23	234	"	4050	3500	"		6,26
24	234	1500	4500	4000	350	I	6,79
25	251	2000	900	500	500		5,91
26	251	"	1400	1000	"		6,6
27	251	"	1900	1500	"		7,29
28	251	"	2400	2000	"		7,07
29	251	"	2900	2500	"		8,67
30	251	"	3400	3000	"		9,37
31	251	"	3900	3500	"		10,07
32	251	"	4400	4000	"		10,72
33	252	"	850	500	550		6,08
34	252	"	1350	1000	"		6,77
35	252	"	850	1500	"		7,46
36	252	"	2350	2000	"		8,14
37	252	"	2850	2500	"		8,84
38	252	"	3350	3000	"		9.54
39	252	"	3850	3500	"		10.24
40	252	"	4350	4000	"		10.89
41	253	"	800	500	600		6.32
42	253	"	1300	1000	"		6,97
43	253	"	1800	1500	"		7,66
44	253	"	2300	2000	"		8,34
45	253	"	2800	2500	"		9,04
46	253	"	3300	3000	"		9,74
47	253	"	3800	3500	"		10,44
48	253	"	4300	4000	"		11,09

1972	Канализационные колодцы	Перепадные колодцы хозяйственно-бытовой канализации для труб Ду=150÷500 мм. Объемы основных конструкций.	Типовой проект 902-9-1	Выпуск V Альбом 1	Лист СМ-9

Оборудования. Г. Москва

Ст. инженер

Никитина

Колодцы круглые из кирпича

Таблица 18

№№ п/п	№ колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане	Высота рабочей части в мм	Высота перепада в мм	Высота лотковой части в мм	№ схемы	Высота конуса мм	Объем основных конструкций камер колодцев в м³: с перекрытием из сборного ж.б.	Объем основных конструкций камер колодцев в м³: с конусным переходом к горловине
1	232	1500	1200	500	200	I	—	3,22	—
8	232	1500	1700	1000	200	I	—	3,92	—
3	232	1500	2200	1500	200	I	—	4,62	—
4	232	1500	2700	2000	200	I	—	5,28	—
5	232	1500	3200	2500	200	I	—	5,98	—
6	232	1500	3700	3000	200	I	—	6,68	—
7	232	1500	4200	3500	200	I	—	7,38	—
8	232	1500	4700	4000	200	I	—	8,08	—
9	233	1500	1100	500	300	I	—	3,42	—
10	233	1500	1600	1000	300	I	—	4,12	—
11	233	1500	2100	1500	300	I	—	4,22	—
12	233	1500	2600	2000	300	I	—	5,48	—
13	233	1500	3100	2500	300	I	—	6,18	—
14	233	1500	3600	3000	300	I	—	6,88	—
15	233	1500	4100	3500	300	I	—	7,58	—
16	233	1500	4600	4000	300	I	—	8,28	—
17	234	1500	1050	500	350	I	—	3,49	—
18	234	1500	1550	1000	350	I	—	4,39	—
19	234	1500	2050	1500	350	I	—	4,89	—
20	234	1500	2550	2000	350	I	—	5,55	—
22	234	1500	3050	2500	350	I	—	6,25	—
23	234	1500	3550	3000	350	I	—	6,95	—
24	234	1500	4050	3500	350	I	—	7,65	—
25	234	1500	4550	4000	350	I	—	6,35	—
26	235	1250	1200	500	200	I	1050	—	3,30
27	235	1250	1700	1000	200	I	1050	—	3,63
28	235	1250	2200	1500	200	I	1050	—	3,97
29	235	1250	2700	2000	200	I	1050	—	4,30
30	235	1250	3200	2500	200	I	1050	—	4,64
31	235	1250	3700	3000	200	I	1050	—	4,98
32	235	1250	4200	3500	200	I	1050	—	5,32
33	235	1250	4700	4000	200	I	1050	—	5,66
34	236	1250	1100	500	300	I	1050	—	3,39
35	236	1250	1600	1000	300	I	1050	—	3,72
36	236	1250	2100	1500	300	I	1050	—	4,06
37	236	1250	2600	2000	300	I	1050	—	4,39
38	236	1250	3100	2500	300	I	1050	—	4,73
39	236	1250	3600	3000	300	I	1050	—	5,07
40	236	1250	4100	3500	300	I	1050	—	5,41
41	236	1250	4600	4000	300	I	1050	—	5,75
42	237	1250	1050	500	350	I	1050	—	3,40
43	237	1250	1550	1000	350	I	1050	—	3,73
44	237	1250	2050	1500	350	I	1050	—	4,07
45	237	1250	2550	2000	350	I	1050	—	4,40
46	237	1250	3250	2500	350	I	1050	—	4,67
47	237	1250	3550	3000	350	I	1050	—	5,08
48	237	1250	4050	3500	350	I	1050	—	5,42
49	237	1250	4550	400	350	I	1050	—	5,76

NN п/п.	№ колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане	Высота рабочей части мм	Высота перепада мм	Высота лоткового части мм	N схемы	Высота конуса мм	Объемы основных конструкций, кв. мер. колодцев: С перекрытием из сборного жел. бет.	Объемы основных конструкций, кв. мер. колодцев: С конусным переходом к горловине
50	251	2000	900	500	500	IV	—	6,75	—
51	251	2000	1400	1000	500	IV	—	7,63	—
52	251	2000	1900	1500	500	IV	—	8,51	—
53	251	2000	2400	2000	500	IV	—	9,39	—
54	251	2000	2900	2500	500	IV	—	10,27	—
55	251	2000	3400	3000	500	IV	—	11,17	—
56	251	2000	3900	3500	500	IV	—	12,01	—
57	251	2000	4400	4000	500	IV	—	12,92	—
58	252	2000	850	500	550	IV	—	6.90	—
59	252	2000	1350	1000	550	IV	—	7,78	—
60	252	2000	1850	1500	550	IV	—	8,66	—
61	252	2000	2350	2000	550	IV	—	9,54	—
62	252	2000	2850	2500	550	IV	—	10,42	—
63	252	2000	3350	3000	550	IV	—	11,32	—
64	252	2000	3850	3500	550	IV	—	12,17	—
65	252	2000	4350	4000	550	IV	—	13,07	—
66	253	2000	800	500	600	IV	—	7,10	—
67	253	2000	1300	1000	600	IV	—	7,98	—
68	253	2000	1800	1500	600	IV	—	8,86	—
69	253	2000	2300	2000	600	IV	—	9,74	—
70	253	2000	2800	2500	600	IV	—	10,62	—
71	253	2000	3300	3000	600	IV	—	11,52	—
				3500	600	IV	—	12,37	—
73	253	2000	4300	4000	600	IV	—	13,27	—

gost.e-ecolog.ru

Горловины колодцев

Таблица 19

NN п/п.	Тип горловины	Размер горловины в плане мм	Объем на 1м. высоты горловины, м³
	1.	Из сборного железобетона	
1	I	700	0,14
2	II	700	0,15
3	III	700	0,13
		2. Кирпичные	
4	I	700	0,60
5	II	700	0,58
6	III	700	0,52
		3. Бетонные	
7	I	700	0,30
8	II	700	0,28
9	III	700	0,24

Объемы расхода арматуры на армирование лотка и глиняного замка при устройстве колодцев в просадочных грунтах.

Таблица 20

NN п.п.	Тип колодца	Объем материалов на 1м³ основных конструкций: Арматура (вес в кг)	Объем материалов на 1м³ основных конструкций: Глина (объем в м³)
1	Кирпичные	4,2	0,17
2	Бетонные	4,2	0,34

1972	Канализационные колодцы	Перепадные колодцы хозяйственно-бытовой канализации для труб Ду=150÷500 мм. Объемы основных конструкций	Типовой проект 902-9-1	Выпуск V Альбом I	Лист см. II