ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-9-1

КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ КОЛОДЦЫ

ВЫПУСК II

Круглые колодцы из кирпича и из бетона для труб
$Д_у$ 150 ÷ 1200мм

Альбом 1

Строительная и технологическая части

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-9-1

КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ КОЛОДЦЫ

ВЫПУСК II

Круглые колодцы из кирпича и из бетона для труб Ду 150÷1200 мм

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом 1 — Строительная и технологическая части

Альбом 2 — Нестандартизированное оборудование
(типовой проект 902-9-1, выпуск I)

Альбом I

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП инженерного оборудования
городов, жилых и общественных зданий

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 134 от 21 июля 1972 г.

№№ п.п.	Наименование	№№ страниц альбома	№№ листов чертежей
1	Титульный лист	б/н	б/н
2	Содержание альбома	2	б/н
3	Пояснительная записка	3-10	б/н
	Технологическая часть.		
4	Таблица параметров колодцев	11	КГ-1
5	" " (продолжение)	12	КГ-2
6	Формы таблиц, заполняемых при привязке проекта. Пример расчета	13	КГ-3
7	Таблица поворотных колодцев при R поворота = 1Д; 1,5Д и 2,0Д.	14	КГ-4
	Строительная часть		
	Колодцы из местных материалов		
1	Лотковая часть. Заделка труб.	15	АС-1
2	Бетонные колодцы К-1; К-2; К-3 с горлов. d=700	16	АС-2
3	Бетонные колодцы К-4; К-5 и К-6 с горлов. d=1000	17	АС-3
4	Кирпичные колодцы К-7; К-8; К-9 с горлов. d=700	18	АС-4
5	Кирпичные колодцы К-10; К-11; К-12 с горлов. d=1000	19	АС-5
6	Кирпичные колодцы К-13; К-14; К-15 с конусным переходом к d=700	20	АС-6
7	Горловины d=700	21	АС-7
8	Горловины d=1000	22	АС-8
9	Кирпичные конусы колодцев	23	АС-9
10	Расход материалов на горловины	24	АС-10
11	Расход материалов на колодцы	25	АС-11
12	Переходная плита	26	АС-12
13	Плита перекрытия ПП12,5-1-2 для $Д_к$ = 1250 и d=700	27	АС-13
14	Плита перекрытия ПП15-1-2А опалубочный чертеж	28	АС-14
15	Плита перекрытия ПП15-1-2А Армирование	29	АС-15
16	Плита перекрытия ПП20-1-2А опалубочный чертеж	30	АС-16
17	Плита перекрытия ПП20-1-2А Армирование	31	АС-17
18	Дорожная плита ПНЛ-1А с нишей для люка. опалубка	32	АС-18
19	Дорожная плита ПНЛ-1А с нишей для люка. Армирование	33	АС-19
20	Вторые крышки и скобы	34	АС-20
21	Объёмы основных конструкций.	35-56	СМ-1-СМ-22

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами проектирования.

Гл.инж. пр. Головенчиц.

Пояснительная записка

Общая часть.

Типовой проект канализационных колодцев разработан в соответствии с планом типового проектирования ЦНИИЭП инженерного оборудования на 1971 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, IV состоят из двух альбомов:

Альбом 1 - Строительная и технологическая части,

Альбом 2 - Нестандартизированное оборудование, содержащий рабочие чертежи канализационных люков размером 1000×1000 мм и 1500×1500 мм.

Выпуски I-IV составлены ЦНИИЭП инженерного оборудования;

Выпуск V составлен совместно ЦНИИЭП инженерного оборудования и институтом Гипрокоммундортранс;

Выпуск VI - институтом Гипрокоммундортранс.

При строительстве канализационных сетей следует, как правило, применять колодцы из сборного железобетона.

При отсутствии сборных железобетонных изделий и при соответствующем обосновании допускается в отдельных случаях устройство колодцев из местных материалов.

В настоящем выпуске приведены рабочие чертежи колодцев диаметром 1000, 1250, 1500 и 2000 мм из кирпича и из бетона.

Область применения

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

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

- сейсмичность района - не выше 6 баллов;
- территория без подработки горными выработками;
- расчетная зимняя температура воздуха -20°, -30° и -40° С;
- рельеф территории спокойный;
- грунты в районе строительства колодцев предусмотрены следующие:

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

$\gamma_0 = 1{,}7$ т/м³, $\varphi = 30°$

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

$\gamma_0 = 2{,}0$ т/м³, $\varphi = 20°$, коэф. пористости $\varepsilon = 0{,}6$.

Максимальный уровень грунтовых вод - в уровне низа

плиты перекрытия 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 $R^н$, определенного по формуле 12 СН и П 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 плывунах, торфянистых и других слабых грунтах, в условиях оползней, осыпей, карстовых явлений и т.п.

Условия применения.

Круглые колодцы из кирпича и бетона устраиваются на сетях и коллекторах хоз. бытовой ливневой и производственной канализации диаметром 150÷1200 мм. при максимальном заглублении лотка до 7,0 м. и отсутствии агрессивного воздействия грунтовой воды или сточной жидкости.

По несущей способности, конструктивным особенностям и габаритам колодцы подразделяются на 4 типа:

I тип – колодцы с высотой рабочей части $H_р$ = 900; 1200; 1500; 1800 мм, максимальной глубиной заложения лотка до 5,0 м и глубиной заложения плиты перекрытия от 0,5 до 3,0 м.

II тип – колодцы с высотой рабочей части $H_р$ = 900; 1200; 1500; 1800 мм, максимальной глубиной заложения лотка до 6,0 м и глубиной заложения плиты перекрытия от 0,5 до 4,0 м.

III тип – колодцы с высотой рабочей части $H_р$ = 2700 мм, глубиной заложения лотка от 6,0 до 7,0 м и глубиной заложения плиты перекрытия от 3,0 до 4,0 м.

IV тип – кирпичные колодцы с конусным переходом к горловине с высотой рабочей части $H_р$ = 900; 1200; 1500; 1800 мм и глубиной заложения лотка до 7,0 м.

Колодцы с плоским перекрытием могут перекрываться сборными железобетонными плитами: типовыми по серии 3.900-2 и индивидуальными, разработанными в настоящем проекте. Эти плиты могут быть выполнены также монолитными по вышеуказанным чертежам.

В зависимости от типа колодца применяются плиты перекрытия различной несущей способности, а именно:

для колодцев I типа:

при временной нагрузке P = 500 кг/м² (автомобиль весом до 50т) – плиты первой марки по несущей способности (см. серию 3.902-2 вып. V), например, ПП10-1-1; ПП15-1-1; ПП20-1-1;

при временной нагрузке по схеме НК-80 –

– плиты второй марки по несущей способности (см. серию 3.900-2 вып. V), например, ПП10-1-2; ПП15-1-2; ПП20-1-2; для колодцев II и III типа при любой временной нагрузке применяются плиты перекрытия только второй марки по несущей способности.

Индивидуальные плиты, разработанные в настоящем проекте второй марки по несущей способности применяются только на колодцах с горловиной 1000 мм, а также для колодцев $Д_к$ = 1250 мм.

Технологические решения

Типовые колодцы могут применяться в качестве линейных, поворотных или узловых.

Область применения каждого колодца указана в таблицах №№ 1÷4.

В поворотных колодцах допускаемый радиус поворота

по оси лотка принят не менее одного диаметра трубопровода.

Колодцы с боковыми присоединениями более 500мм должны выполняться по индивидуальным проектам.

Увеличение горловины колодцев (ф=1000мм) предусматривается на трубопроводах диаметром 600мм и более в следующих местах:

- на прямых участках сети, на колодцах для прочистки;
- во всех поворотных колодцах при углах поворота от 30° до 90°.

Для утепления и предохранения колодца от попадания мусора в лотковую часть на опорное кольцо устанавливается вторая крышка, выполняемая из металла или дерева.

Опорные кольца для горловины Д=700мм типа I и II располагаются на расстояниях от наружной крышки люка:

- в средней климатической зоне - 400мм;
- в местах с суровым климатом - 700мм;
- в южных районах - 250мм.

Конструктивные решения.

Круглые канализационные колодцы из кирпича и из бетона состоят из лотковой части, днища, рабочей части, перекрытия (или конусного перехода, выполненного из кирпича) и горловины. При этом конусный переход может выполняться только для горловины d=700 при диаметре колодца до 1500мм.

Лотковая часть выполняется из монолитного бетона той же марки, что и рабочая часть.

Устройство лотковой части осуществляется по специальным шаблонам, с последующей штукатуркой поверхности лотка и верх цементным раствором состава 1:2 слоем 20мм и железнением.

Рабочая часть высотой 900; 1200; 1500; 1800 и 2700мм выполняется из бетона или из кирпича (см. таблицу материалов) толщина стенок бетонных колодцев 150 для $Д_к$=1000, 1250 и 200 для $Д_к$=1500, 2000; кирпичных - 250мм.

Плиты перекрытия сборные железобетонные с отверстием для горловины приняты по серии 3.900-2 и индивидуальные (см. раздел „Условия применения"). Плиты могут быть выполнены при необходимости монолитными.

Горловины, устанавливаемые по оси входящей из колодца трубы, разработаны 2-х типов: нормальные d=700мм и увеличенные d=1000мм. Увеличенные горловины могут устраиваться только для колодцев $Д_к$=1500 и 2000.

В зависимости от глубины заложения труб горловины имеют переменные высоты, но не более 4,0м (от наружной крышки люка до низа плиты перекрытия).

Таблица материалов для колодцев

Кирпич глиняный обыкновенный ГОСТ 530-71 марки 150 (железняк, недожег и половняк не применять).	Кирпичная кладка стен колодцев и горловин в сухих и мокрых грунтах
Раствор цементно-известковый марки 50 (портланд-цемент).	Кирпичная кладка в сухих грунтах.
Раствор цементный марки 50	Кирпичная кладка в мокрых грунтах
Бетон марки 150	Лотковая часть, стены горловин и рабочей части колодцев $Д_к$=1000, 1250, 1500.
Бетон марки 200	Лотковая часть, стены рабочей части колодцев $Д_к$=2000
Битум нефтяной дорожный марки II, III, IV.	Для гидроизоляции
Битумная грунтовка (праймер): битум IV - 30% бензин II сорта - 70%	Для гидроизоляции.

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

1972	Канализационные колодцы	Круглые колодцы из кирпича и из бетона для труб Ду=150-1200мм. Пояснительная записка	Типовой проект 902-9-1	Выпуск II Альбом I	Лист 6/н

Люки устанавливаются на опорную плиту горловины или на переходную плиту - для колодцев d=1000мм. Вместо опорной плиты выступ для опирания второй крышки может быть выполнен монолитным.

Для регулирования высоты горловины между опорной плитой и люком в зависимости от величины временной нагрузки применяется наращивание горловины кирпичной кладкой (кирпич М-75 ГОСТ 530-71, цементный раствор М-50), набетонкой (бетон М-150) или дополнительной опорной плитой.

Для горловины d=700мм применяются круглые люки по ГОСТ 3634-61 - тяжелые при установке на проезжей части улиц и легкие с движением транспорта ограниченного тоннажа (до 5т.), а также на непроезжих местах.

Для горловины d=1000мм применяются специальные прямоугольные люки размером 1000×1000 мм. (см. альбом 2).

На проезжей части с усовершенствованным покрытием крышка люка должна располагаться на одном уровне с поверхностью проезжей части.

При булыжной мостовой - на 20мм выше булыжного мощения, а на полевых незастроенных участках - на 200мм выше уровня земли.

Люки колодцев, размещаемых на застроенных территориях без дорожных покрытий, должны возвышаться над поверхностью земли на 50мм, вокруг люка следует предусматривать отмостку.

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 ПНЛ-1-1 (для горловины d=700мм) или плита ПНЛ 1-1А (для горловины d=1000мм).

Все сборные железобетонные элементы приняты по ГОСТ 8020-68 (рабочие чертежи разработаны в серии 3.900-2, вып.5), за исключением плит перекрытия с отверстием d=1000мм. (для горловины d=1000мм), для колодца $Д_к$=1250, переходной плиты и дорожной плиты ПНЛ 1-1А. Нестандартные плиты должны изготавливаться индивидуально.

Для спуска в колодец по боковым стенкам горловины и рабочей части колодца предусмотрены стальные скобы, устанавливаемые в шахматном порядке с расстоянием по вертикали и горизонтали (между осями рядов) 300мм. Верхняя скоба располагается на расстоянии 500-600мм от наружной крышки люка, а нижняя на высоте 300-400мм от полки лотка.

Заделка труб в лотковой части колодцев производится в зависимости от грунтовых условий, согласно деталям на чертежах проекта.

При строительстве колодцев в сухих грунтах гидроизоляция поверхностей не предусматривается.

В мокрых грунтах, при уровне грунтовых вод выше дна колодца, должна быть предусмотрена непрерывная наружная гидроизоляция дна и стен колодца на 0,5м выше этого уровня.

Пазухи колодцев во всех случаях должны засыпаться местным грунтом с нормативными характеристиками соответствующими проекту с равномерным уплотнением по периметру слоями 0,2-0,3м. с трамбовкой.

При строительстве колодцев в просадочных грунтах должны соблюдаться требования СН и П 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 заделка швов и внутренних поверхностей цементным раствором состава 1:1 и устраивается отмостка вокруг люка шириной 1500мм.

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

1. Грунты основания под колодцы должны уплотняться трамбованием на глубину 1м. Перед трамбованием отсыпается слой щебня толщиной 5см. Уплотнение следует производить при оптимальной влажности на границе раскатывания грунта. Для этого грунт перед трамбованием увлажняется до оптимальной влажности. Уплотнение грунта во всех случаях должно производиться до объемного веса скелета грунта не менее 1,6÷1,7 т/м³.

2. На уплотненный грунт следует уложить с уплотнением слой суглинистого грунта толщиной 0,2м, обработанного битумным или дегтевым 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 воздушного затвора из плотно уложенного перетертого суглинка, смешанного с битумными или дегтевыми материалами.

6. Пазухи колодцев должны засыпаться местным малопросадочным 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 СН и П II-В. 1-62* и других действующих нормативных документов.

Расчет произведен на постоянную и временную нагрузки при различном сочетании их с учетом положений серии 3.900-2 вып. 1 и вып. 5.

В качестве постоянных нагрузок приняты:

– вес грунтовой засыпки над перекрытием колодцев. Нормативные характеристики грунта γ_0=1,7т/м³; φ^n=30°; 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:

для сухих грунтов γ_0= 1,7 т/м³; φ^n=30°;

для мокрых грунтов γ_0 = 2,0т/м³; φ^n=20°;

коэффициент перегрузки k=1,3.

Грунтовая вода принята до низа плиты перекрытия колодцев, коэффициент пористости грунта принят $\varepsilon = 0,6$.

В качестве временных нагрузок в соответствии с указаниями СН и П II-Г.3-62„Водоснабжение. Нормы проектирования" и СН и П II-А.7-71„Мосты и трубы. Нормы проектирования" приняты следующие виды подвижной нагрузки:

I вид - равномерно распределенная нормативная нагрузка интенсивностью 500 кг/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, расположенных 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 нагрузки определены путем умножения нормативных значений на коэффициент перегрузки $k = 1,1$.

Динамический характер подвижных нагрузок учтен введением коэффициента динамичности равного 1,3 при заглублении перекрытия менее 1м. При большем заглублении принят коэффициент динамичности $k = 1,0$.

При подсчете среднего давления по подошве колодца от нормативных нагрузок необходимо учитывать аварийный 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 и горловин принято упругое кольцо равномерно нагруженное снаружи. Кроме этого учтен случай неравномерной засыпки колодца землей.

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 горловин.
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 так же срезка растительного слоя.

Размеры котлована по дну назначаются в зависимости от габаритов колодца и способа производства работ и зависят от глубины заложения колодца и вида 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 трамбовками слоями 0,2-0,3 м по периметру колодца.

Земляные работы должны выполняться с соблюдением требований глав. СН и П 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 приемки основания. Для улучшения условий твердения бетона поверхность подготовки поливается водой. Наружная и внутренняя гидроизоляция колодцев устраивается в соответствии с указаниями СН 301-65 и СН и П III-В,12-69.

Бетонирование днища и лотковой части.

Осуществляется после установки опалубки и арматуры. Способ подачи бетонной смеси должен исключать 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 СН и П III-В.1-70, III-А.2-62.

Возведение стен рабочей части.

Стены рабочей части из кирпича выполняются согласно требованиям СН и П III-В. 4-72.

Требования к возведению бетонных стен см. предыдущий раздел.

Монтаж сборных конструкций разрешается производить по достижении бетона или кирпичной кладки стен 70% проектной прочности.

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

Плиты покрытия и сборные элементы горловин устанавливаются на свежеуложенный цементный раствор. При монтаже необходимо соблюдать требования глав СН и П III-В, 3-62*; III-А, 11-70 и СН 319-65.

Приемка законченных монтажных работ производится в соответствии со СН и П III-В, 3-62* и СН и П I-А. 4-62.

1972	КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ КОЛОДЦЫ.	КРУГЛЫЕ КОЛОДЦЫ ИЗ КИРПИЧА И ИЗ БЕТОНА. ДЛЯ ТРУБ $Д_у$ = 150 ÷ 1200 ММ. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-9-1	ВЫПУСК II АЛЬБОМ 1	ЛИСТ Б/Н

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 и диаметров труб по таблицам 1÷4 определяется размер колодца и №№ схемы лотка.
- В зависимости от грунтовых условий, диаметра горловины и глубины заложения лотка устанавливается марка (см. листы АС-2÷АС-8) и тип колодца.
- В случае воздействия на конструкцию агрессивной грунтовой или сточной жидкости назначить мероприятия по антикоррозийной защите в соответствии с СН 262-67.
- При рабочей части высотой менее 900мм колодцы следует выполнять по индивидуальному проекту.

Объемы основных конструкций для составления смет.

Для определения сметной стоимости круглых канализационных колодцев из кирпича и из бетона составлены таблицы объемов основных конструкций камер и горловин колодцев и таблица объемов глиняного затвора и расхода арматуры на армированные лотки при устройстве колодцев в просадочных грунтах.

Таблицы объемов составлены на основании чертежей типового проекта.

Показатели объемов приведены в зависимости от размеров колодцев в плане, высоты рабочей части, высоты лотков и т. д.

Объемы основных конструкций камер колодцев принимаются по таблице 9,10 (см. лист СМ-1, 12).

Объемы конструкций горловин ($м^3$) исчислены на 1 пог.м высоты горловины и принимаются по таблице 11 (см. лист СМ-22).

В сметах дополнительно учитываются конструкции горловин, находящиеся выше опорного кольца:

для типа I - отмостка и стоимость люка;

для типа II - отмостка и стоимость люка;

для типа III - бороздная плита ПНЛ 1 со стабилизированным основанием из песка.

Объем расхода арматуры на армированные лотка и глиняного затвора при строительстве колодцев в просадочных грунтах определяются по таблице 12 (см. лист СМ-22).

Содержание таблиц 8,9,10 приняты в соответствии с содержанием таблиц №5,7 и 14 сборника ЕРЕР №28 (приложение 5).

Стоимость устройства колодцев следует исчислять в соответствии с объемами основных конструкций колодцев по расценкам:

- для колодцев из бетона - №№ 952, 953;
- для колодцев из кирпича с перекрытием из сборного железобетона - № 946, 947;
- для колодцев из кирпича с конической верхней частью - № 944, 945.

Стоимость устройства бороздной плиты ПНЛ-1 и песчаного основания следует определять по расценке №208 сборника №32.

Стоимость глиняного затвора определяется по расценке №32 сборника единичных расценок №13.

Линейные

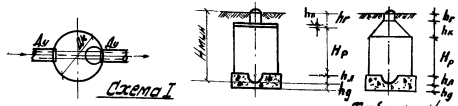


Схема I

Таблица №1

№№ колодцев по типовому проекту	Диаметр трубы Ду: Входящей	Диаметр трубы Ду: Выходящей	Диаметр колодца Дк	H мин. для колодцев с плоским перекрытием	H мин. для колодцев с конусом	N схемы лотка колодца	Высота конуса hк	Высота лотка hл	Толщина днища hg	Объем бетона лотка с днищем м³
104	150	150	1000	1750	2200	I	600	200	150	0,687
105	200	200	—"—	1850	2300	—"—	—"—	300	—"—	0,819
106	250	250	—"—	1900	2350	—"—	—"—	350	—"—	0,869
107	300	300	—"—	1950	2400	—"—	—"—	400	—"—	0,915
108	350	350	—"—	2000	2450	—"—	—"—	450	—"—	0,954
109	400	400	—"—	2050	2500	—"—	—"—	500	—"—	0,992
110	450	450	—"—	2100	2550	—"—	—"—	550	200	1,085
111	500	500	—"—	2150	2600	—"—	—"—	600	—"—	1,154
112	600	600	—"—	2250	2700	—"—	—"—	700	250	1,257
113		700	1250	2350	3250	—"—	1050	800	—"—	1,887
114		800	—"—	2500	3400	—"—	—"—	950	300	2,210
115	700	700	—"—	2350	3250	—"—	—"—	800	250	1,885
116		800	—"—	2500	3400	—"—	—"—	950	300	2,100
117		900	1500	2600	3950	—"—	1500	1050	350	2,898
118	800	800	1250	2500	3400	—"—	1050	950	300	1,830
119		900	1500	2600	3950	—"—	1500	1050	350	2,810
120		1000	—"—	2700	4050	—"—	—"—	1150	—"—	2,806
121	900	900	—"—	2600	3950	—"—	—"—	1050	—"—	2,624
122	1000	1000	—"—	2700	4050	—"—	—"—	1150	—"—	2,614
123		1200	2000	2900	—	—"—	—	1350	450	5,570
124	1200	1200	—"—	2900	—	—"—	—	—"—	450	5,290

Поворотные

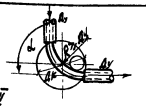


Схема II

Таблица №2

№№ колодцев по типовому проекту	Диаметр трубы Ду	Угол поворота α	Диаметр колодца Дк	Толщина днища hg	N схемы лотка колодца	Объем бетона лотка с днищем, м³
125	150	15-90°	1000	150	II	0,687
126	200	—"—	—"—	—"—	—"—	0,819
127	250	—"—	—"—	—"—	—"—	0,869
128	300	—"—	—"—	—"—	—"—	0,915
129	350	—"—	—"—	—"—	—"—	0,954
130	400	—"—	1250	—"—	—"—	1,370
131	450	—"—	—"—	200	—"—	1,655
132	500	—"—	—"—	—"—	—"—	1,662
133	600	—"—	1500	250	—"—	2,503
134	700	—"—	—"—	—"—	—"—	2,485
135	800	—"—	2000	300	—"—	4,940
136	900	—"—	—"—	350	—"—	5,300
137	1000	15-80°	—"—	—"—	—"—	5,380
138	1200	15-70°	—"—	450	—"—	5,840

Примечания. 1. Высота рабочей части ($h_р$) должна приниматься равной 1800мм. Допускается значение $H_р$: 900, 1200, 1500 и 2700мм.

2. Глубина лотка ($h_л$) и минимальная высота колодцев (Hмин) для поворотных и узловых колодцев принимаются аналогично линейным (см. таблицу №1) по диаметру выходящей трубы.

3. Все размеры указаны в мм.

4. Значения высоты горловины (hг) при различных нормативных нагрузках указаны на чертежах АС-7 и АС-8.

1972	Канализационные колодцы	Круглые колодцы из кирпича и из бетона для труб Ду=150÷1200мм. Таблица параметров колодцев.	Типовой проект 902-9-1	Выпуск II Альбом 1	Лист КГ-1

Г. Москва ЦИТИП Госкомгражданстроя

С одним присоединением

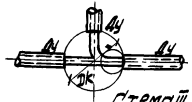


Схема III Таблица №3

№№ колодцев по типовому проекту	Диаметр труб, Ду: Входящей	Присоединяем.	Выходящей	Диаметр колодца Дк	№ схемы лотка колодца	Толщина днища hд	Объем бетона лотка с днищем м3
139	150	150	200	1000	III	150	0,810
140	200	150	250	—"—	—"—	—"—	0,842
141		200	300	—"—	—"—	—"—	0,890
142	250	150-200	300	—"—	—"—	—"—	0,870
143		250	350	—"—	—"—	—"—	0,900
144	300	150-250	350	—"—	—"—	—"—	0,846
145		300	400	—"—	—"—	—"—	0,920
146	350	150-200	400	—"—	—"—	—"—	0,920
147		250-350	450	—"—	—"—	200	0,964
148	400	150-200	450	—"—	—"—	—"—	1,064
149		250-350	500	—"—	—"—	—"—	1,054
150		400	600	1250	—"—	250	1,700
151	450	150-300	500	—"—	—"—	200	1,580
152		350-450	600	—"—	—"—	250	1,700
153	500	150-200	500	—"—	—"—	200	1,580
154		250-400	600	—"—	—"—	250	1,700
155		450-500	700	1500	—"—	—"—	2,385
156	600	150-200	600	1250	—"—	—"—	1,700
157		250-300	700	1500	—"—	—"—	2,385
158		350-500	800	2000	—"—	300	4,670
159	700	150-200	700	1500	—"—	250	2,385
160		250-450	800	2000	—"—	200	4,570
161		500	900	—"—	—"—	350	4,920
162	800	150-200	800	—"—	—"—	300	4,770
163		300-400	900	—"—	—"—	350	4,920
164		500	1000	—"—	—"—	—"—	4,820
165	900	150-200	900	—"—	—"—	—"—	5,065
166		300-500	1000	—"—	—"—	—"—	4,820
167	1000	150-200	1000	—"—	—"—	—"—	5,120
168		300-500	1200	—"—	—"—	450	5,300
169	1200	150-200	1200	—"—	—"—	—"—	5,500

С двумя присоединениями

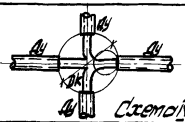


Схема IV Таблица №4

№№ колодцев по типовому проекту	Диаметр труб, Ду мм: Входящей	Присоединяем.	Выходящей	Диаметр колодца Дк	№ схемы лотка колодца	Толщина днища hд	Объем бетона лотка с днищем м3
170	150	150	200	1000	IV	150	0,770
171	200	150	300	—"—	—"—	—"—	0,890
172		200	350	—"—	—"—	—"—	0,930
173	250	150	300	—"—	—"—	—"—	0,840
174		200-250	350	—"—	—"—	—"—	0,840
175	300	150-200	350	—"—	—"—	—"—	0,840
176		250	400	—"—	—"—	—"—	0,820
177		300	450	—"—	—"—	—"—	0,840
178	350	150-200	400	—"—	—"—	—"—	0,860
179		250	450	—"—	—"—	200	0,944
180		300	500	—"—	—"—	—"—	1,054
181		350	600	1250	—"—	250	1,540
182	400	150	450	1000	—"—	200	1,024
183		200-250	500	—"—	—"—	—"—	0,984
184		300-350	600	1250	—"—	250	1,500
185		400	700	1500	—"—	—"—	2,195
186	450	150-200	500	1000	—"—	200	1,034
187		250-300	600	1250	—"—	250	1,700
188		350-400	700	1500	—"—	—"—	2,185
189		450	800	2000	—"—	300	3,970
190	500	150-300	600	1250	—"—	250	1,500
191		350	700	1500	—"—	—"—	2,195
192		400-450	800	2000	—"—	300	4,470
193		500	900	—"—	—"—	350	5,120
194	600	150-200	700	1500	—"—	250	2,385
195		250-300	800	2000	—"—	300	4,470
196		350-500	900	2000	—"—	350	4,820
197	700	150-200	700	1500	—"—	250	2,285
198		250-450	800	2000	—"—	300	3,970
199		500	900	—"—	—"—	350	4,160
200	800	150-200	800	—"—	—"—	300	4,470
201		300-400	900	—"—	—"—	350	4,550
202		450-500	1000	—"—	—"—	—"—	4,130
203	900	150-200	900	—"—	—"—	—"—	4,820
204		300-400	1000	—"—	—"—	—"—	4,620
205	1000	150-200	1000	—"—	—"—	—"—	4,920
206	1200	150-200	1200	—"—	—"—	450	5,200

Форма 1

№№ колодцев по плану	№№ колодцев по типовому проекту	Полная глубина заложения колодцев по профилю	Диаметр колодца, $D_к$	Марка колодца	Номер схемы лотка	Толщина днища, $h_д$	Глубина лотка, $h_л$	Высота рабочей части колодцев, $H_р$	Толщина плиты перекрытия, $h_п$	Высота конуса, $h_к$	Высота горловины, $h_г$	Расход материалов: Днище лотковой части — Бетон, м³	Рабочая часть — Бетон, м³	Рабочая часть — Кирпич, м³	Перекрытие — Бетон, м³	Перекрытие — Сборные железобетонные элементы: ПП10-1	ПП12,5-1	ПП12,5-2	ПП15-1	ПП15-2	ПП20-1	ПП20-2	Горловина — Бетон, м³	Горловина — Кирпич, м³	Горловина — Сборные железобетонные элементы: ЮТ-1	КС7-1	КС7-2	КС11-1	КС10-2	Люки — Тип	Люки — Количество	Гидроизоляция

Принимается по табл. в зависимости от высоты рабочей части. ($H_р$)

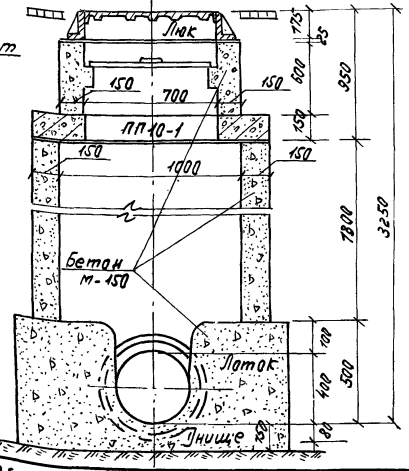
Принимается по табл. в зависимости от высоты горловины ($h_г$)

Таблицы 1÷4 лл. КГ-1 ÷ КГ-2

Лист КГ-1 Примечание п.1

Назначается в зависимости от грунтовых условий.

Чертеж к примеру расчета



Пример расчета

Полная глубина заложения по профилю - 3.25 м. Трубопровод принят из железобетонных труб Ду=400 по ГОСТ 6482-71.
Диаметр рабочей части - 1000 мм
Колодец - линейный. Грунты сухие непросадочные.
Дорожное покрытие усовершенствованное.
Высота рабочей части - 1800 мм;
Высота лотка $h_л$ = 500 мм.
Всего: - 2300 мм.
Высота горловины ($h_г$), включая плиту перекрытия ПП10-1 (150 мм) и люк типа Т с цементной подливкой (200 мм) - $h_г$ = 3250 - 2300 = 950 мм
Расход бетона:
- днище с лотком - 0.99 м³ (таблица 1 лист КГ-1);
- горловина - 0.18 м³ (таблица 6, лист АС-10);
- стены - 1.36 м³ (таблица 7, лист АС-11

Выборка сборных железобетонных изделий колодцев по Гост 8020-68

Форма 2

Марка изделия										Всего
Количество штук										
Объем бетона	1 шт.									м³
	Всего									

Количество граф принимается соответственно количеству различных марок изделия.

1972	Канализационные колодцы	Круглые колодцы из кирпича и из бетона для труб Ду= 150 ÷ 1200 мм. Формы таблиц, заполняемых при привязке проекта	Типовой проект 902-9-1	Выпуск II Альбом 1	Лист КГ-3

Инженерного оборудования г. Москва. ГПИ Сантехпроект. Гл. инж. пр. Гинцинин. Рук. группы водопроводов Ивановская. Гл. инж. Ивановская.

Таблица 5

Диаметр труб, мм	150-250	300		350		400			450			500					600					
Радиус поворота / Тройники	15-90	15-30	31-90	15-65	66-90	15-60	61-70	71-90	15-60	61-70	71-90	15-40	41-60	61-70	71-80	81-90	15-30	31-50	51-60	61-70	71-80	81-90
Колодцы: 1Д	Дк 1000	Дк 1000		Дк 1000		Дк 1250			Дк 1250			Дк 1250					Дк 1500					
Колодцы: 1,5Д																						
Колодцы: 2Д																						

	700					800						900				1000					1200		
	15-40	41-50	51-60	61-70	71-90	15-30	31-40	41-50	51-60	61-80	81-90	15-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-90	15-30	31-40	41-50	51-60	61-80	15-30	31-40	41-70
Колодцы: 1Д	Дк 1500					Дк 2000				Альбом IV		Дк 2000				Альбом IV		Дк 2000			Альбом IV	Дк 2000		Альбом IV
Колодцы: 1,5Д																									
Колодцы: 2Д																									

Примечание:

1. В таблице указаны радиусы поворота по оси лотка, которые могут быть выполнены в типовых колодцах при различных диаметрах труб и углах поворота.

1972	Канализационные колодцы	Круглые колодцы из кирпича и из бетона для труб Ду=150÷1200мм. Таблица поворотных колодцев при к поворота = 1Д; 1,5Д; 2Д.	Типовой проект 902-9-1	Выпуск II Альбом 1	Лист КГ-4

ГПИ "Моспроект" Гл. инж. Лифшенко Задорожный

Схема I

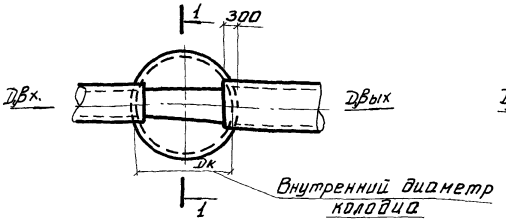


Схема II

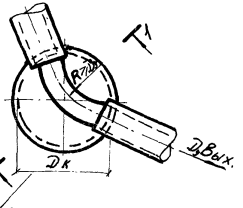


Схема III

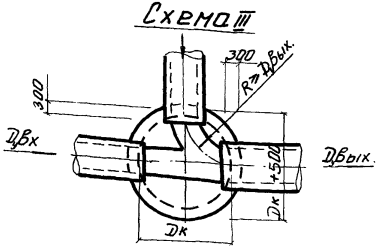
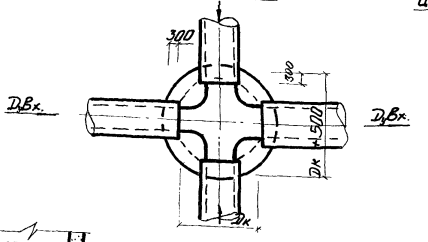
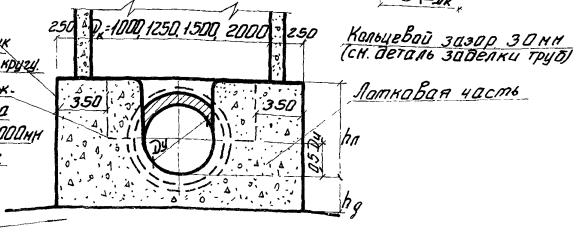


Схема IV



1-1



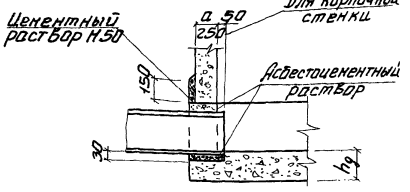
Плоской лотковой части может быть многоугольник максимально приближенный к кругу

Пунктиром нанесен возможный вариант устройства лотка для колодцев Дк=1000мм ливневой канализации.

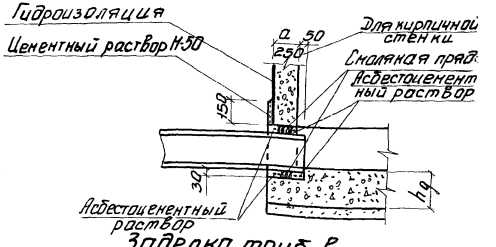
Кольцевой зазор 30мм (см. деталь заделки труб)

Конструкцию основания см. листы АС-2÷АС-6

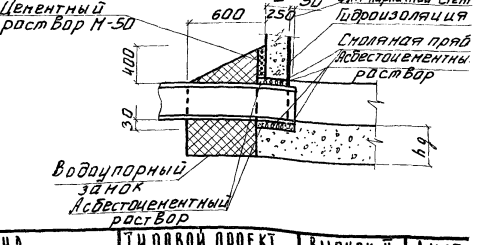
Заделка труб в непросадочных сухих грунтах



Заделка труб в непросадочных мокрых грунтах



Заделка труб в макропористых просадочных грунтах



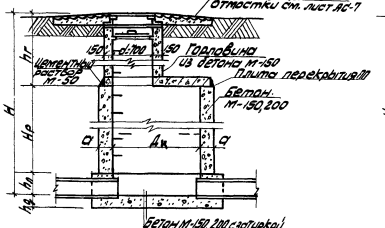
1972	Канализационные колодцы	Круглые колодцы из кирпича и из бетона для труб Ду 150÷1200 мм. Лотковая часть. Заделка труб.	Типовой проект 902-9-1	Выпуск II Альбом 1	Лист АС-1

Разр. гр. Кошкина
Гл. инж. проекта
Москва

11990 16

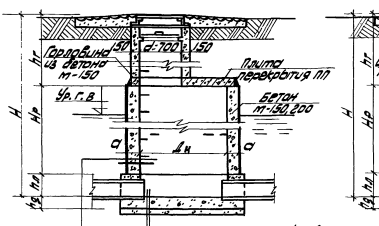
Колодец К-1
для непросадочных сухих грунтов

1-1



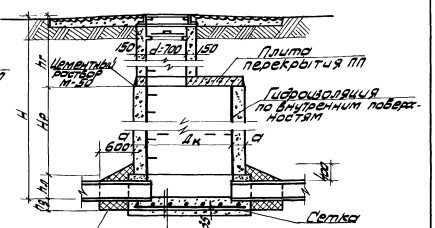
Колодец К-2
для непросадочных макропористых грунтов

1-1

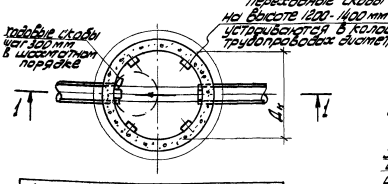


Колодец К-3
для макропористых просадочных грунтов

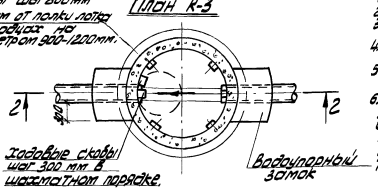
2-2



План К-1; К-2



План К-3



Стены рабочей части колодцев.		
Dк	a	марка бетона
1000	150	150
1250	150	150
1500	200	150
2000	200	200

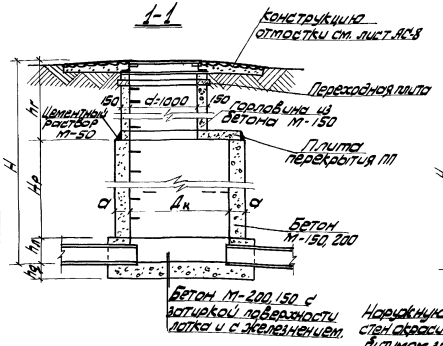
Примечания:

1. Детали заделки труб см. на листе АС-1.
2. Горловины разработаны на листе АС-7.
3. Форма лотка на чертеже показана условно, лоток выполняется по чертежу АС-1.
4. Плиты для колодцев Dк=1250 разработаны на листах АС-13, остальные плиты взяты по серии 3.900-3. Вып. 5.
5. Все люки устанавливаются на цементном растворе М-50.
6. В основании колодца К-3 производится уплотнение грунта согласно требованиям СН и П II-Б. 2-62 и СН 280-64. Основные положения по уплотнению и подготовке основания приведены в пояснительной записке.
7. Внутренняя гидроизоляция колодца К-3 осуществляется битумной горячим битумом за 2 раза по огрунтовке раствором битума в бензине, либо покрытием поверхности флюатами (предпочтительно).
8. Водоупорный замок осуществляют плотной укладкой перетертой глины, смешанной с битумными или дегтевыми материалами.
9. Сетки разработаны на листе АС-11.
10. Марка бетона лотка принимается аналогична марки бетона рабочей части колодца.

1972	Канализационные колодцы.	Круглые колодцы из кирпича и из бетона для труб Ду 150÷1200 мм. Бетонные колодцы К-1; К-2; К-3 с горловиной d=700.	Типовой проект 902-9-1	Выпуск II Альбом I	Лист АС-2

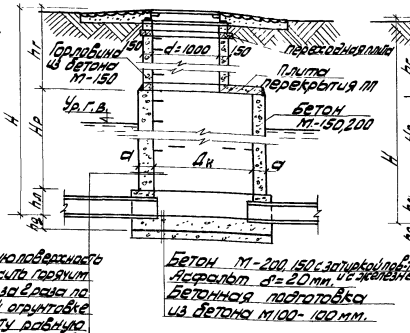
Колодец К-4 для непросадочных сухих грунтов

1-1



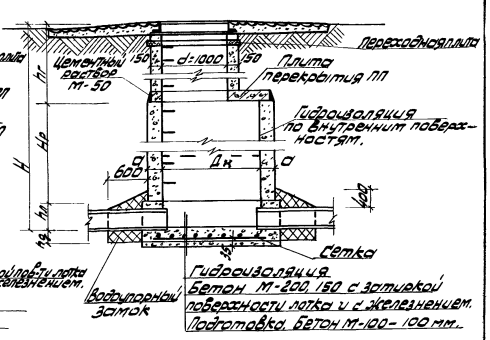
Колодец К-5 для непросадочных мокрых грунтов

1-1

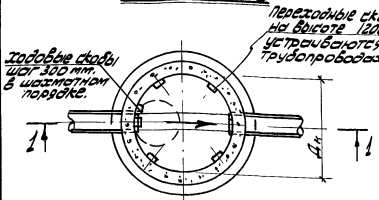


Колодец К-6 для макропористых просадочных грунтов

2-2

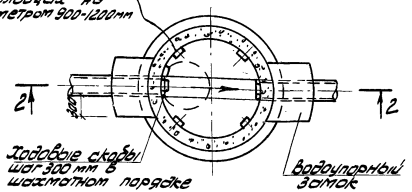


Планы К-4 К-5



Стены рабочей части колодцев		
Дк	а	Марка бетона
1500	200	150
2000	200	200

План К-6



10. Марка бетона лотка принимается аналогично марки бетона рабочей части колодца.

Примечания

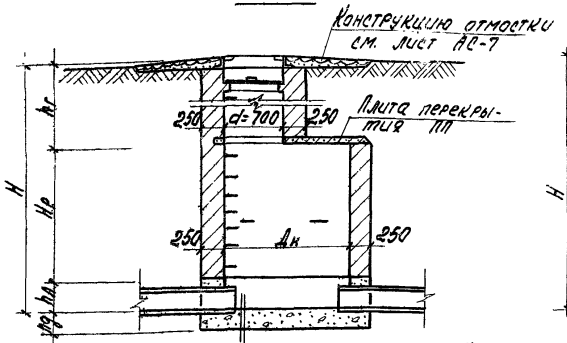
1. Деталь заделки труб см. на листе АС-1
2. Горловины разработаны на листе АС-8
3. Форма лотка на чертеже показана условно. Лоток выполняется по чертежу АС-1
4. Плиты разработаны на листах АС-14, 15, 16, 17, 18
5. Все люки устанавливаются на цементном растворе М-50.
6. В основании колодца К-6 производится уплотнение грунта согласно требованиям СН и П II-Б. 2-62 и СН 280-64. Основные положения по уплотнению и подготовке основания приведены в пояснительной записке.
7. Внутренняя гидроизоляция колодца К-6 осуществляется промазкой горячим битумом за 2 раза по огрунтовке раствором битума в бензине либо покрытием поверхности флюатами (предпочтительно).
8. Водоупорный замок осуществляют плотной укладкой перемятой глины, смешанной с битумными или дегтевыми материалами.
9. Сетки разработаны на листе АС-11.

1972	Канализационные колодцы.	Круглые колодцы из кирпича и из бетона для труб Ду 150÷1200 мм. Бетонные колодцы К-4; К-5 и К-6 с горловиной d=1000.	Типовой проект 902-9-1	Выпуск II Альбом I	Лист АС-3

Оборудования г. Москва
Инженер Пупалова
11990 18

Колодец К-7
Для непросадочных сухих грунтов

1-1

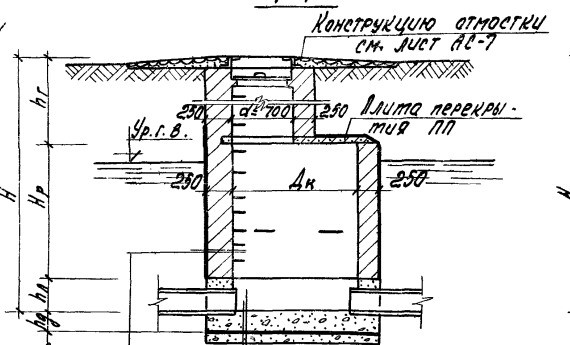


Бетон М-200 с затиркой поверхности лотка и с железнением

Наружную поверхность стен окрасить горячим битумом за 2 раза по хол. огрунтовке на высоту равную уровню грунтовых вод + 500 мм.

Колодец К-8
Для непросадочных мокрых грунтов

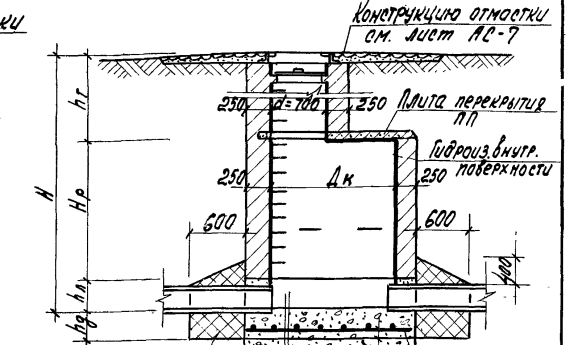
1-1



Бетон марки 200 с затиркой поверхности лотка и с железнением
Асфальт толщиной 20 мм
Бет. подготовка М-100 - 100 мм

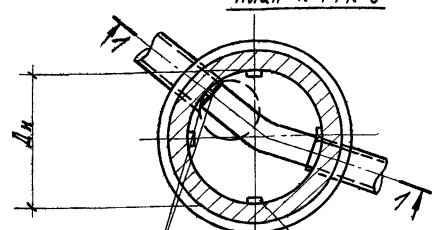
Колодец К-9
Для макропористых просадочных грунтов

2-2



Гидроизоляция
Бетон М-200 с затиркой поверх. лотка и с железнением
Подготовка. Бетон М-100 - 100 мм

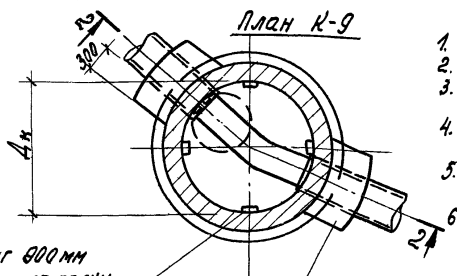
План К-7; К-8



Ходовые скобы шаг 300 мм в шахматном порядке

Переходные скобы шаг 900 мм на высоте 1200 - 1400 мм от полки лотка устраиваются в колодцах на трубопроводах диаметром 900 - 1200 мм.

План К-9



Водоупорный замок

Примечания:

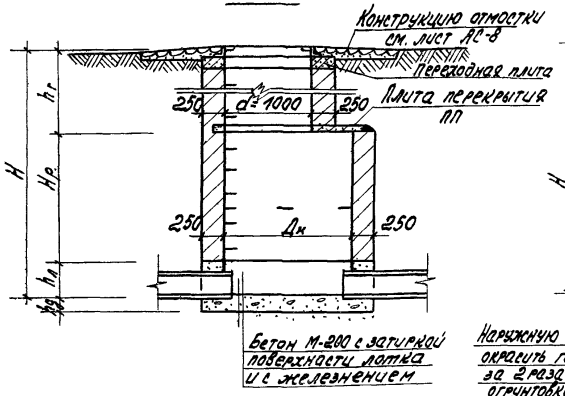
1. Деталь заделки труб см. на листе АС-1.
2. Горловины разработаны на листе АС-7
3. Форма лотка на чертеже показана условно. Лоток показывается по чертежу лист АС-1.
4. Плита - для колодца $D_н$ = 1250 разработана на листе АС-13. Остальные плиты взяты по серии 3.900 - 2 вып. 5.
5. Все люки устанавливаются на цементном растворе М-50.
6. В основании колодца К-9 производится уплотнение грунта согласно требованиям СНиП I-62-62 и СН 280-64. Основные положения по уплотнению подготовки основания приведены в пояснительной записке.
7. Внутренняя гидроизоляция колодца К-9 осуществляется промазкой горячим битумом за 2 раза по огрунтовке раствором битума в бензине, либо покрытием поверхности флюатами.
8. Водоупорный замок осуществляется плотной укладкой перемятого суглинка, смешанного с битумными или дегтевыми материалами.
9. Сетки разработаны на листе АС-11.

1972	Канализационные колодцы	Круглые колодцы из кирпича и из бетона для труб Ду 150 ÷ 1200 мм. Кирпичные колодцы К-7; К-8; К-9 с горловиной d = 700.	Типовой проект 902-9-1	Выпуск II Альбом 1	Лист АС-4

Колодец К-10

Для непросадочных сухих грунтов

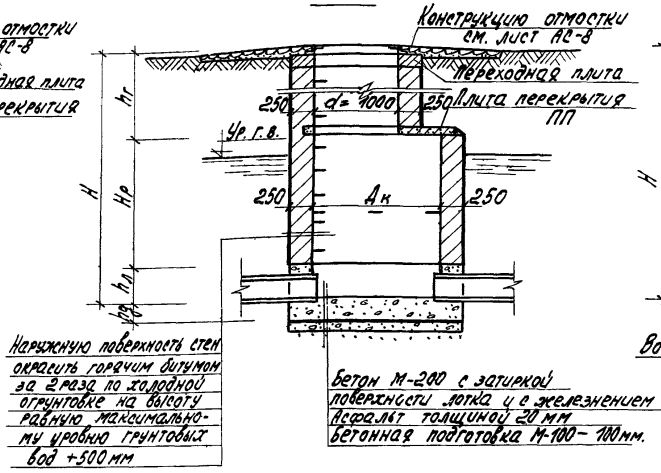
1-1



Колодец К-11

Для непросадочных мокрых грунтов

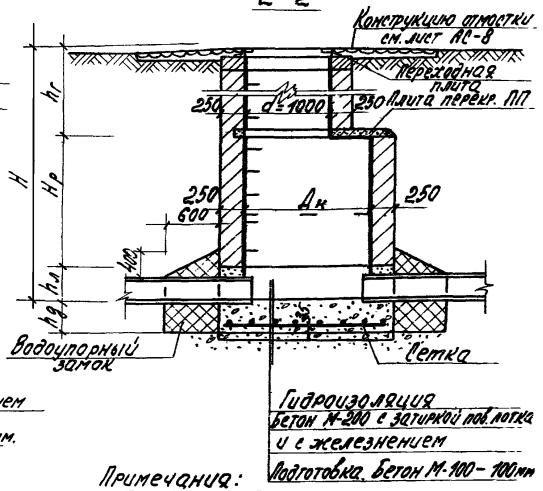
1-1



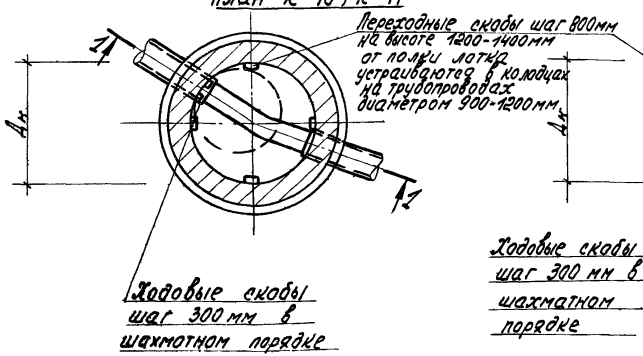
Колодец К-12

Для макропористых просадочных грунтов

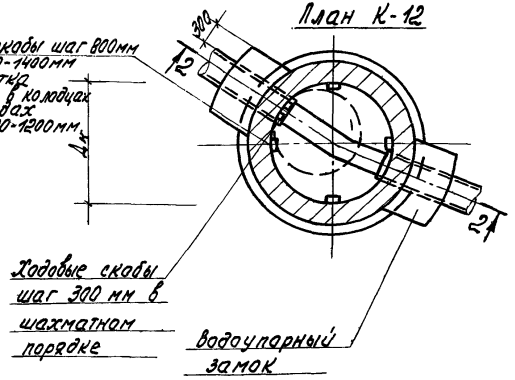
2-2



План К-10; К-11



План К-12



Примечания:

1. Деталь заделки труб см. на листе АС-1
2. Горловины разработаны на листе АС-8.
3. Форма лотка на чертеже показана условно. Лоток показывается по чертежу лист АС-1.
4. Плиты разработаны на листах АС-14, 15, 16, 17, 18.
5. Все люки устанавливаются на цементном растворе М-50.
6. В основании колодца К-12 производится уплотнение грунта согласно требованиям СНиП II-Б. 2-62* и СН 280-64. Основные положения по уплотнению и подготовке основания приведены в пояснительной записке.
7. Внутренняя гидроизоляция колодца К-12 осуществляется промазкой горячим битумом за 2 раза по огрунтовке раствором битума в бензине либо покрытием поверхности флюатами (предпочтительно).
8. Водоупорный замок осуществляется плотной укладкой перемятого суглинка, смешанного с битумными или дегтевыми материалами.
9. Сетки разработаны на листе АС-11.

1972	Канализационные колодцы	Круглые колодцы из кирпича и из бетона для труб Ду 150 ÷ 1200 мм. Кирпичные колодцы К-10; К-11; К-12 с горловиной d=1000	Типовой проект 902-9-1	Выпуск II Альбом 1	Лист АС-5

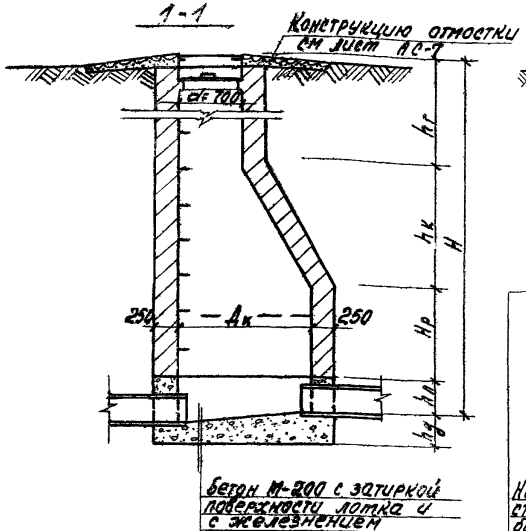
Инженерного оборудования г. Москва

Рук. сект. инженер Курганова

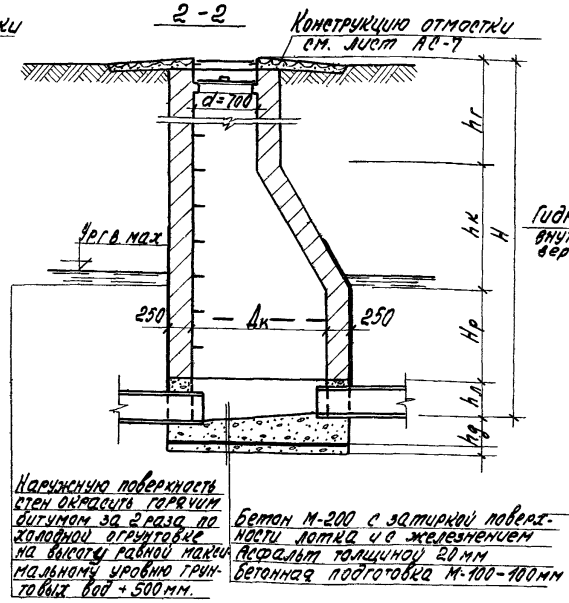
Инженер

11990 20

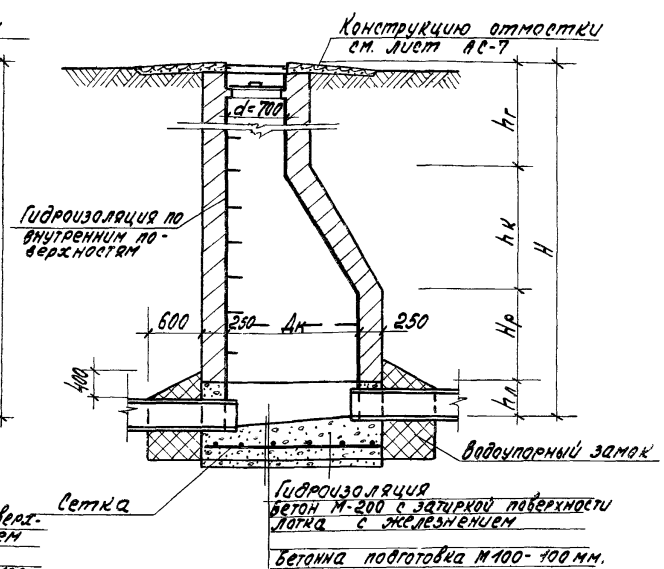
Колодец К-13
Для непросадочных сухих грунтов



Колодец К-14
Для непросадочных мокрых грунтов



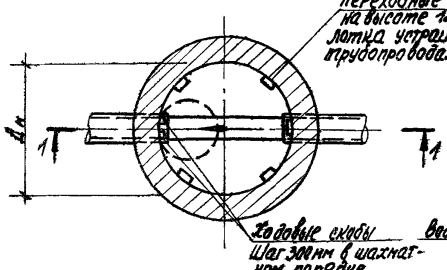
Колодец К-15
Для макропористых просадочных грунтов



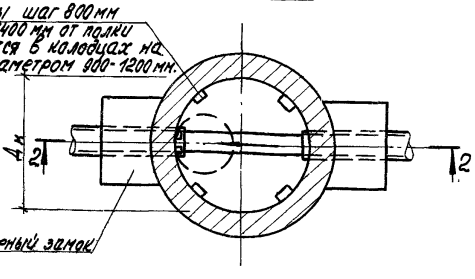
Примечания:

1. Деталь заделки труб см. на листе АС-1.
2. Горловины разработаны на листе АС-7.
3. Форма лотка на чертеже показана условно. Лоток выполняется по чертежу лист АС-1.
4. Сетки разработаны на листе АС-11.
5. В основании колодца К-15 производится уплотнение грунта согласно требованиям СНиП II-Б; 2-62 и СН 280-64. Основные положения по уплотнению и подготовке основания приведены в пояснительной записке.
6. Внутренняя гидроизоляция колодца К-15 осуществляется промазкой горячим битумом за 2 раза по огрунтовке раствором битума в бензине, либо покрытием поверхности фольгатами (предпочтительно).
7. Водоупорный замок осуществляется плотной укладкой перемятого суглинка, смешанного с битумными или дегтевыми материалами.

План К-13, К-14

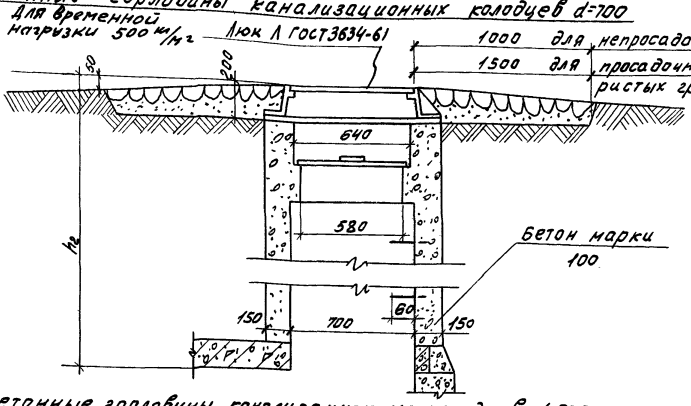


План К-15



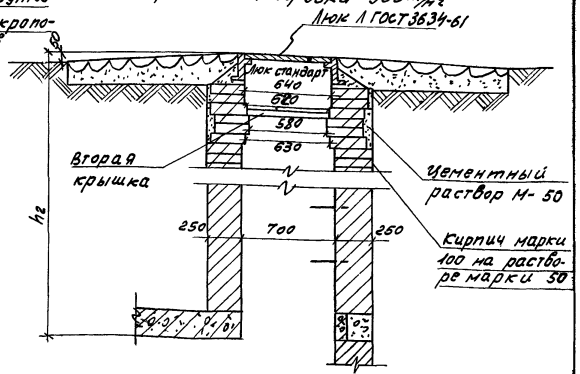
1972	Канализационные колодцы	Круглые колодцы из кирпича и из бетона для труб Ду 150 ÷ 1200 мм. Кирпичные колодцы К-13; К-14; К-15 с конусным переходом кд=700	Типовой проект 902-9-1	Выпуск II Альбом 1	Лист АС-6

I Бетонные горловины канализационных колодцев d=700

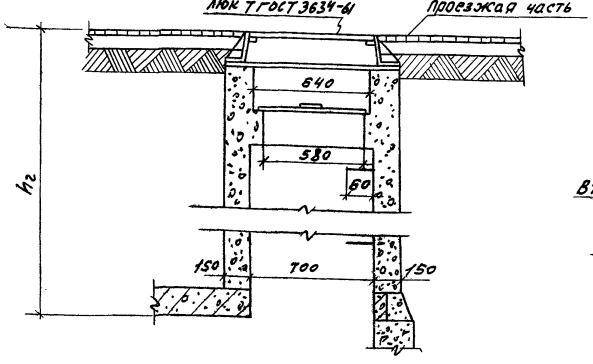


II Кирпичная горловина колодца d=700

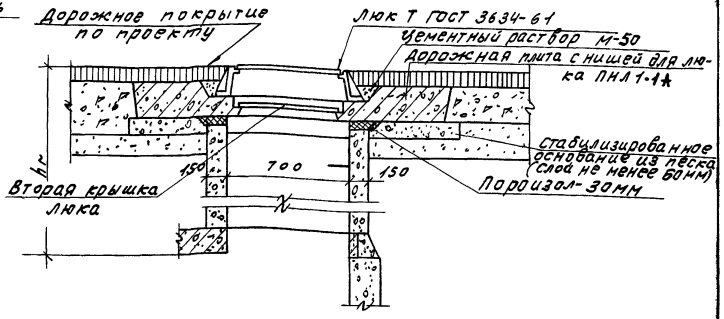
Для временной нагрузки 500 кг/м²



III Бетонные горловины канализационных колодцев d=700 для временной нагрузки Н-18



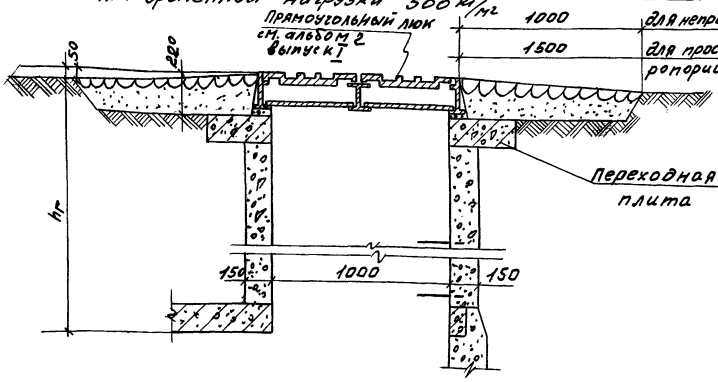
IV Горловина колодца для временной нагрузки НК-80



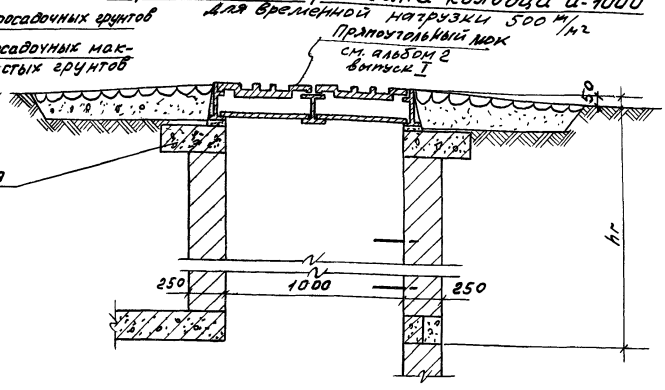
г. МОСКВА

1972	Канализационные колодцы	Круглые колодцы из кирпича и из бетона для труб Ду 150 ÷ 1200 мм. Горловины d = 700мм	Типовой проект 902-9-1	Выпуск II Альбом 1	Лист АС-7

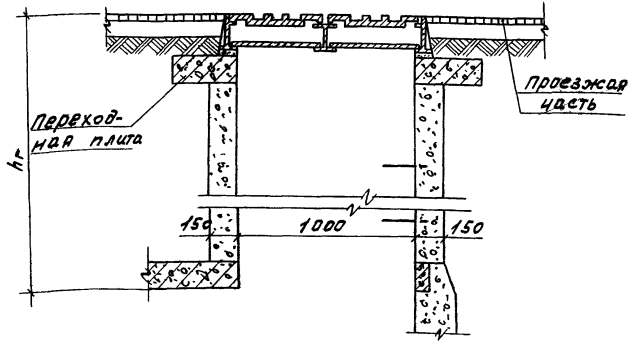
I Бетонные горловины канализационных колодцев d=1000 для временной нагрузки 500 кг/м²



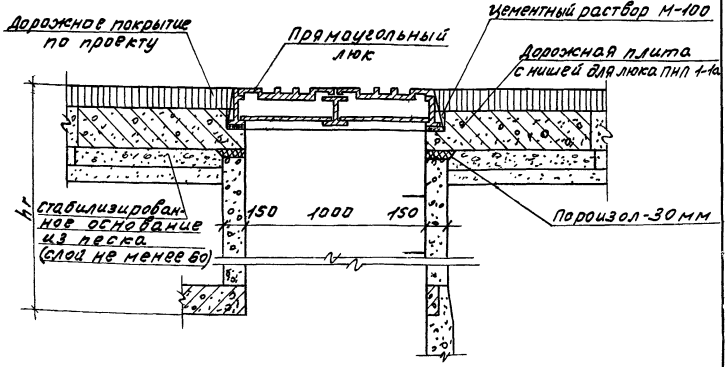
II Кирпичная горловина колодца d=1000 для временной нагрузки 500 кг/м²



III Бетонные горловины канализационных колодцев d=1000 для временной нагрузки Н-18

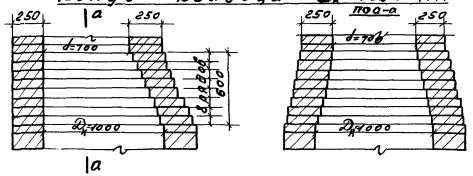


IV Горловина колодца для временной нагрузки НК-80

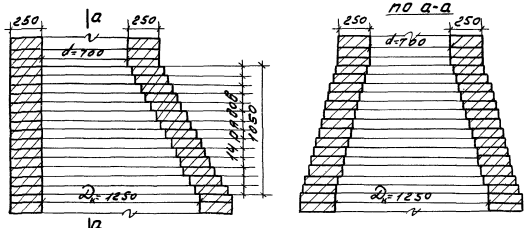


1972	Канализационные колодцы	Круглые колодцы из кирпича и из бетона для труб Ду 150÷1200 мм Горловины d=1000мм.	Типовой проект 902-9-1	Выпуск II Альбом 1	Лист АС-8

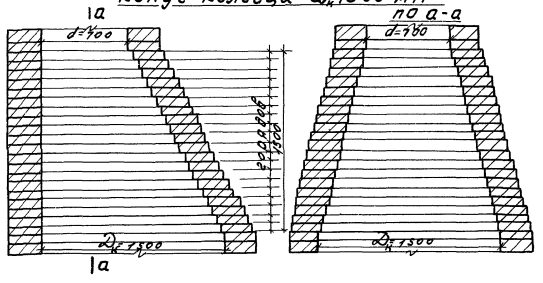
Конус колодца $D_к$ = 1000 мм



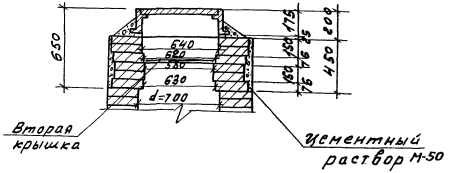
Конус колодца $D_к$=1250 мм



Конус колодца $D_к$=1500 мм



Верхний участок круглой горловины d=700



Диаметр колодца в мм	$Д_к$=1000	$Д_к$=1250	$Д_к$=1500
Объем кирпича в м³ конуса колодца с учетом верхнего участка горловины	0,980	1,492	2,08

Примечание:

Напуск из кирпича не должен быть более 40 мм.

1972	Канализационные колодцы	Круглые колодцы из кирпича и из бетона для труб Ду 150 ÷ 1200 мм. Кирпичные конусы колодцев.	Типовой проект 902-9-1	Выпуск II Альбом 1	Лист АС-9

Инженерного оборудования г. Москва

Гл. инж. отд. Приставин
Рук. сектора Писарев
Ст. техник Максимова

11990 24

Расход материалов на горловины

Таблица 6

Высота горловины $h_г$	Горловина d=700 Объём материалов		Горловина d=1000 Объем материалов	
	Бетон $м^3$	Кирпич $м^3$	Бетон $м^3$	Кирпич $м^3$
650-700	0,140	—	0,200	—
750-800	0,180	0,335	0,250	0,440
850-900	0,225	0,410	0,305	0,540
950-1000	0,265	0,485	0,360	0,640
1050-1100	0,305	0,560	0,410	0,735
1150-1200	0,345	0,635	0,465	0,835
1250-1300	0,385	0,710	0,520	0,930
1350-1400	0,425	0,785	0,575	1,030
1450-1500	0,465	0,855	0,630	1,130
1550-1600	0,505	0,930	0,680	1,230
1650-1700	0,545	1,005	0,735	1,320
1750-1800	0,585	1,080	0,790	1,420
1850-1900	0,625	1,155	0,845	1,520
1950-2000	0,665	1,230	0,900	1,620
2050-2100	0,705	1,305	0,950	1,720
2150-2200	0,745	1,380	1,005	1,810
2250-2300	0,785	1,455	1,060	1,910
2350-2400	0,825	1,530	1,115	2,010
2450-2500	0,865	1,605	1,170	2,110
2550-2600	0,905	1,680	1,220	2,210
2650-2700	0,945	1,755	1,275	2,310
2750-2800	0,985	1,830	1,330	2,400

Высота горловины $h_г$	Горловина d=700 Объем материалов		Горловина d=1000 Объём материалов	
	Бетон $м^3$	Кирпич $м^3$	Бетон $м^3$	Кирпич $м^3$
2850-2900	1,025	1,905	1,385	2,500
2950-3000	1,065	1,980	1,440	2,600
3050-3100	1,105	2,055	1,490	2,700
3150-3200	1,145	2,130	1,545	2,800
3250-3300	1,185	2,205	1,605	2,900
3350-3400	1,225	2,280	1,680	2,990
3450-3500	1,275	2,355	1,710	3,090
3550-3600	1,315	2,430	1,765	3,190
3650-3700	1,355	2,505	1,820	3,290
3750-3800	1,395	2,580	1,870	3,380
3850-3900	1,435	2,655	1,925	3,480
3950-4000	1,475	2,730	1,980	3,580

г. Москва

Расход материалов на колодцы ($м^3$)

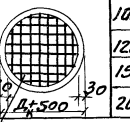
Таблица 7

Бетонные колодцы				
Высота рабочей части	Диаметры колодцев, Дк			
	1000	1250	1500	2000
900	0,680	0,800	0,955	1.240
1200	0,900	1.080	1.270	1.660
1500	1.130	1,340	1.590	2,070
1800	1,360	1,620	1.900	2,480
2700	2,020	2,430	2,860	3,720

Таблица 8

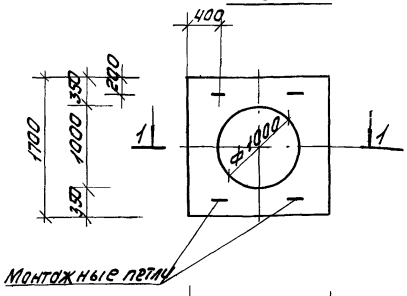
Кирпичные колодцы				
Высота рабочей части	Диаметры колодцев, Дк			
	1000	1250	1500	2000
900	0,875	1,070	1,240	1,580
1200	1.170	1.430	1,650	2,110
1500	1,460	1,790	2,060	2,640
1800	1.750	2,140	2,480	3,170
2700	2,620	3,220	3,730	4,750

Спецификация арматуры на сетки днища. Арматура В-I

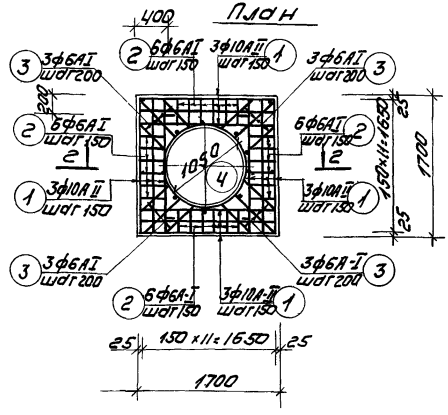
Наимен. элем.	Эскиз	Диаметр колодца Дк	Ф мм	Длина в м	Выборка арматуры: Д мм	Общая длина м	Общий вес кг.
Днище		1000	8	18.50	8	18.50	7.30
		1250	8	26.00	8	26.00	10.30
		1500	8	35,00	8	35.00	14, 0
		2000	8	58,80	8	58,80	23,5

Сетка 100/100/8/8
ГОСТ 8478-66

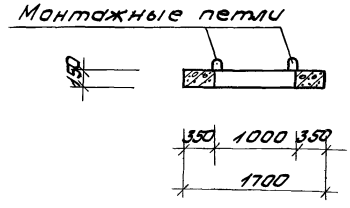
План



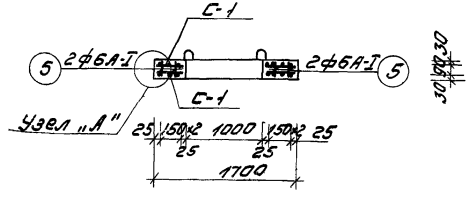
План



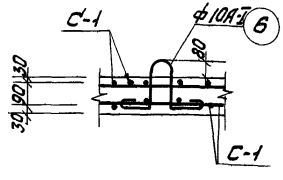
1-1



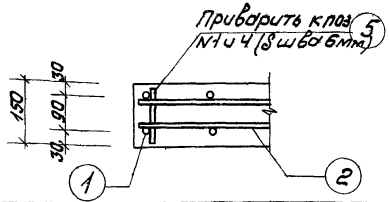
2-2



Деталь установки монтажной петли



Узел „А"



Спецификация арматуры

Марка сеток	NN поз	Эскиз мм	ф поз мм	Длина поз мм	Кол. поз. шт.	Общая длина м
С-1 (шт.2)	1	1680	10АI	1680	12	20.2
	2	330	6АI	330	24	7.92
	3	500-650	6АI	ср. 575	12	6.9
	4	d=1050	10АII	3650	1	3.65
Отдельные стержни	5	130	6АI	130	16	2.08
	6	R=50, 40, R=30, 150, 150, 100, 150	10АI	1000	4	4.00

Выборка арматуры

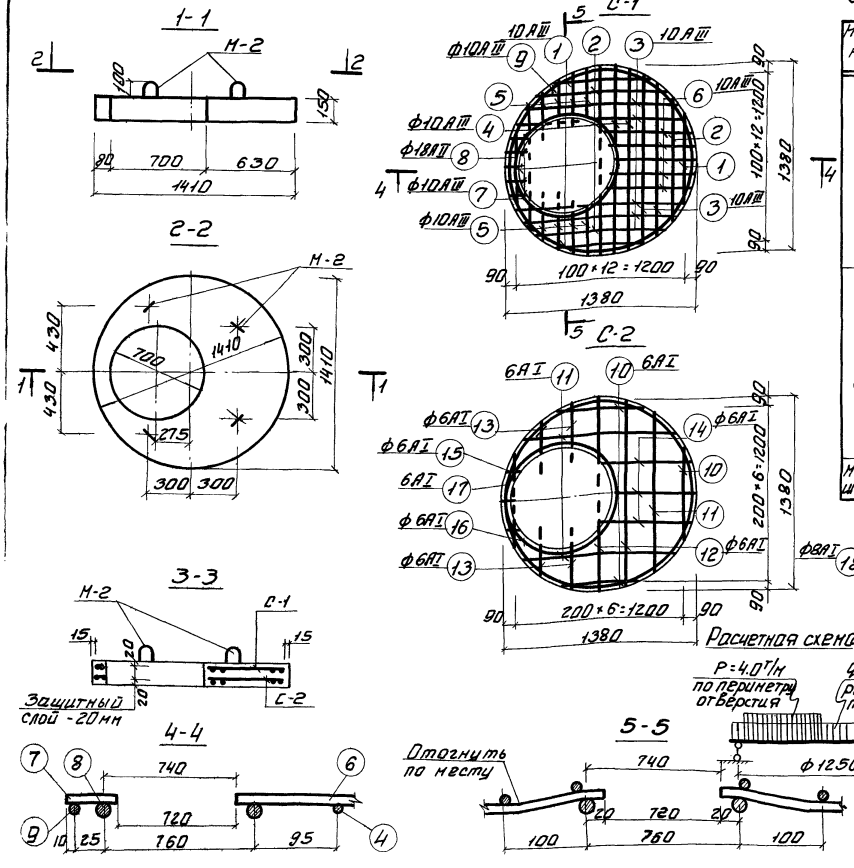
NN п.п.	ф мм	Общая длина м	Вес кг: 1 п.м	Вес кг: Всех	Класс арматуры
1	6	31.72	0.222	7.05	АI
2	10	4.0	0.617	2.47	АI
3	10	47.7	0.617	29.40	АII
		итого		38.92	

Характеристика конструкции

NN п.п.	Марка изделия	Марка бетона	Объем бетона изделия м³	Вес изделия кг	Вес арматуры кг	Коэффициент насыщ. кг/м³
1	ПП-10-2	300	0.315	786	38.92	184

Примечания:

1. Конструкция плиты заимствована из альбома 63/70 „Детали конструкций канализационных сетей и коллекторов" института „Мосинжпроект."
2. Сварка арматуры в сетки производится контактным способом.
3. Защитный слой бетона должен быть не менее 25мм.



Спецификация и выборка арматуры на одну марку

27

Марка	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общ. дл. м	Выборка ар-ры ф	Общ. длина	Вес кг.
С-1	1	—	10АIII	675	4	2.70	10АIII	28.13	17.3
	2		10АIII	945	3	2.84	18АII	2.4	4.8
	3		10АIII	1125	6	6.75			
	4		10АIII	1320	3	3.96	Итого:		22.1
	5		10АIII	365	10	3.65			
	6		10АIII	635	5	3.18			
	7		10АIII	90	5	0.45			
	8	540 300 D=760	18АII	2386	1	2.4			
	9	300 D=1360	10АIII	4580	1	4.6			
С-2	10	—	6АI	675	4	2.70	6А-I	18.45	4.1
	11		6АI	1125	3	3.38	Итого:		4.1
	12		6АI	1320	2	2.64			
	13		6АI	365	4	1.46			
	14		6АI	635	3	1.90			
	15		6АI	90	3	0.27			
	16	180 D=760	6АI	2566	1	2.6			
	17	180 D=1360	6АI	4455	1	4.5			
М-2 шт. 4	18		8АI	910	1	0.9	8АI	0.9	0.4

Показатели на одну плиту

Марка плиты	Вес эл-та т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
ПП12,5-1-2	0.325	200	0.13	26.2

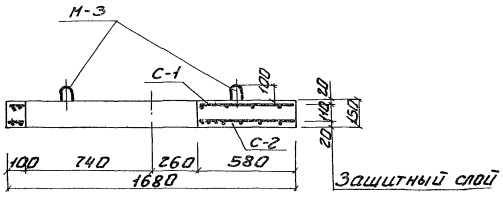
Примечания

1. Марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости назначается в соответствии с указаниями конкретного проекта сооружения.
2. Сетки сваривать контактной сваркой в местах пересечения всех стержней, после чего вырезается арматура в месте отверстия.

Все перерезаемые стержни должны быть приварены к внутреннему кольцу.

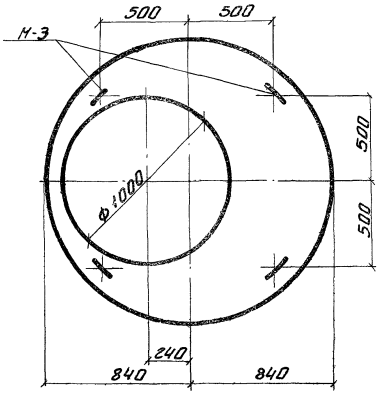
1972	Канализационные колодцы	Круглые колодцы из кирпича и из бетона для труб Ду 150 ÷ 1200 мм. Плита перекрытия ПП 12,5-1-2 для $Д_к$=1250 и d=700.	Типовой проект 902-9-1	Выпуск II Альбом 1	Лист АС-13

1-1

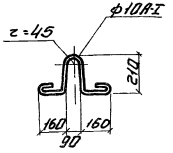


Показатели на одну плиту				
Марка плиты	Вес элемента, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг
ПП15-1-2А	0,525	200	0,21	47,54

План

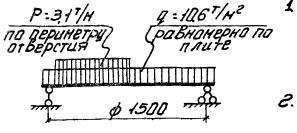


М-3
(Вес 0,6 кг)



Спецификация марок закладных элементов на одну плиту			
Марка плиты	Марка элемента	Кол-во шт.	N листа
ПП15-1-2А	М-3	4	9

Расчетная схема



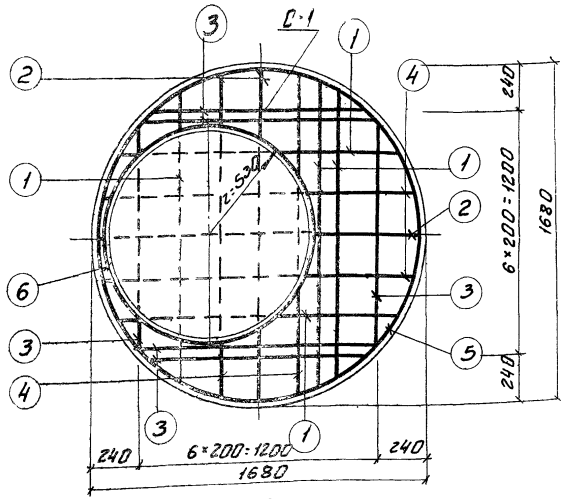
Примечания:

1. Марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости назначается в соответствии с указаниями конкретного проекта сооружения.
2. Плита запроектирована по аналогии плиты ПП15-1-2 (серия 3.900-2 Вып. 5).
3. Указания по изготовлению см. пояснительную записку к Выпуску 5 Вышеуказанной серии.

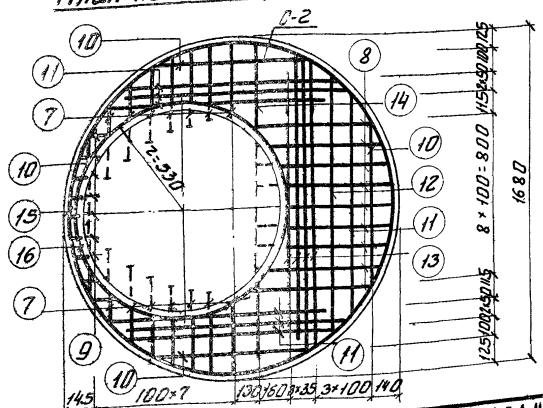
1972	Канализационные колодцы	Круглые колодцы из кирпича и из бетона для труб Ду = 150 ÷ 1200 мм. Плита перекрытия ПП 15-1-2А. Опалубочный чертеж.	Типовой проект 902-9-1	Выпуск II Альбом 1	Лист АС-14

Инженер Лопаткова Техник Самоделкина
Госстрой СССР Оргтехстройконструкция Министерства строительства предприятий машиностроения и оборудования г. Москва

План верхней арматуры



План нижней арматуры



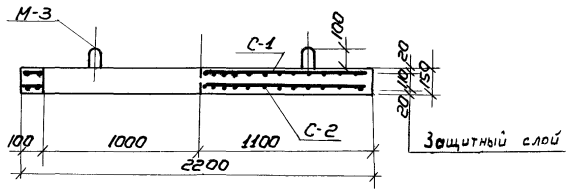
Спецификация арматуры на 1 ж.б. элемент									Выборка арматуры на 1 элемент			29
Марка эл-та	Марка каркаса и арм. 1 эл-та	№ стержн.	Эскиз	ф по сорт.	ℓ мм	Кол. стер. в 1 каркасе	п шт. в 1 эл-те	nℓ м	ф по сорт.	Σnℓ м	Вес кг	Полный вес ар-ры кг
ПП 15-1-2	С-1 (шт. 1)	1	1440	6AI	1440	5	5	7.20	6AI	32.44	7.20	7.20
		2	1650	6AI	1650	2	2	3.30	10AII	5.42	3.34	3.34
		3	1120	6AI	1120	6	6	6.72	10AIII	32.25	19.90	19.90
		4	1600	6AI	1600	4	4	6.40	20AII	5.94	14.7	14.7
		5	180 ф:1630	6AI	5300	1	1	5.30				
										Итого:		45.14
		6	180 ф:1060	6AI	3515	1	1	3.52				
	С-2 (шт. 1)	7	370	10AIII	370	14	14	5.2				
		8	640	10AIII	640	9	9	5.76				
		9	150	10AIII	150	9	9	1.35				
		10	850	10AIII	850	4	4	3.40				
		11	1120	10AIII	1120	7	7	7.84				
		12	1300	10AIII	1300	1	1	1.30				
		13	1440	10AIII	1440	4	4	5.76				
		14	1640	10AIII	1640	1	1	1.64				
		15	300 ф:1630	10AII	5420	1	1	5.42				
		16	600 ф:1060	20AII	3935	1	1	5.94				

Примечания:

1. Разрез по 1-1 см. лист АС-9
2. Сетки сваривать контактной сваркой в местах пересечения всех стержней, после чего вырезается арматура в месте отверстия. Все перерезаемые стержни должны быть приварены к внутреннему оконтуривающему кольцу.

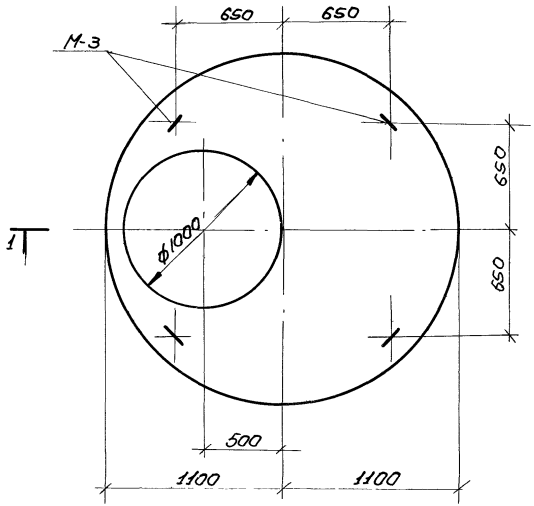
1972	Канализационные колодцы.	Круглые колодцы из кирпича и из бетона для труб Ду=150÷1200 мм. Плита перекрытия ПП 15-1-2А. Армирование.	Типовой проект 902-9-1	Выпуск II Альбом 1	Лист АС-15

1 - 1

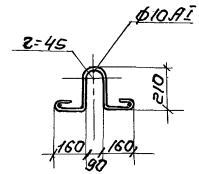


Показатели на одну плиту.				
Марка плиты	Вес элемента т.	Марка бетона	Объём бетона	Расход стали
ПП20-1-2	1.130	200	0.453	77.77

План

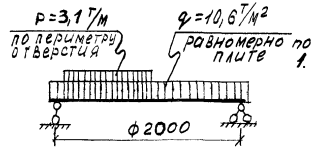


М-3
(вес 0.6кг)



Спецификация марок закладных элементов на одну плиту.			
Марка плиты	Марка элемента	Кол. шт.	N листа
ПП20-1-2	М-3	4	11

Расчётная схема



Примечания:

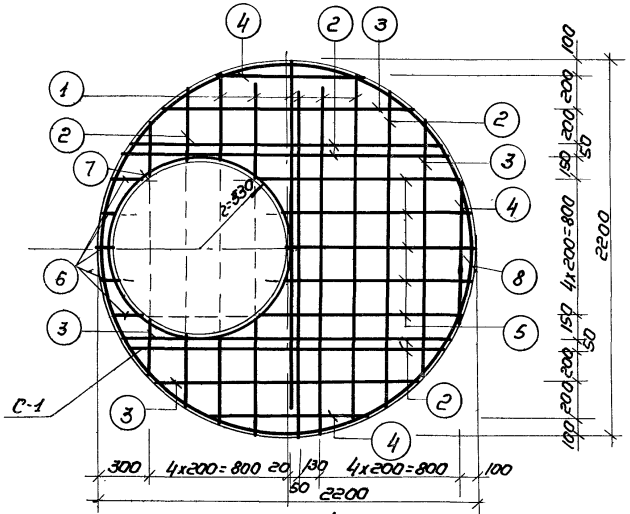
1. Марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости назначается в соответствии с указаниями конкретного проекта сооружения.
2. Плита запроектирована по аналогии плиты ПП20-1-2 (серия 3.900-2, вып. 5)
3. Указания по изготовлению см. пояснительную записку к вып. 5. Вышеуказанной серии.

1972	Канализационные колодцы.	Круглые колодцы из кирпича и из бетона для труб Ду 150÷1200 мм. Плита перекрытия ПП 20-1-2А. Опалубочный чертеж.	Типовой проект 902-9-1	Выпуск II Альбом I	Лист АС-16

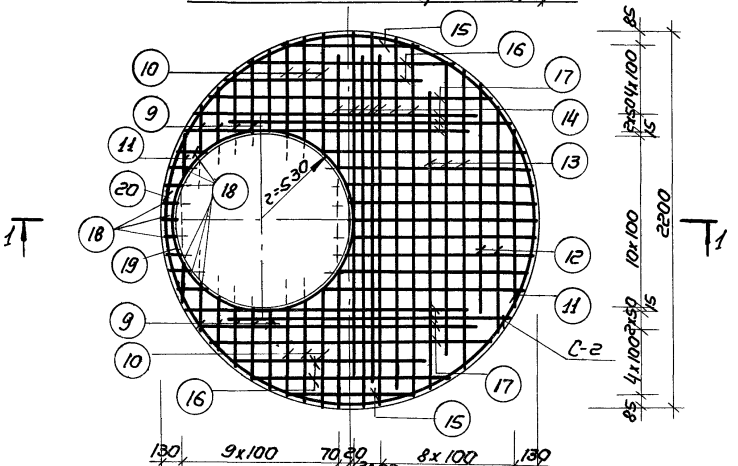
Оборудования г. Москва | Инженер Ст. техник | Лопаткова Самоделкина

11990 31

План верхней арматуры.



План нижней арматуры



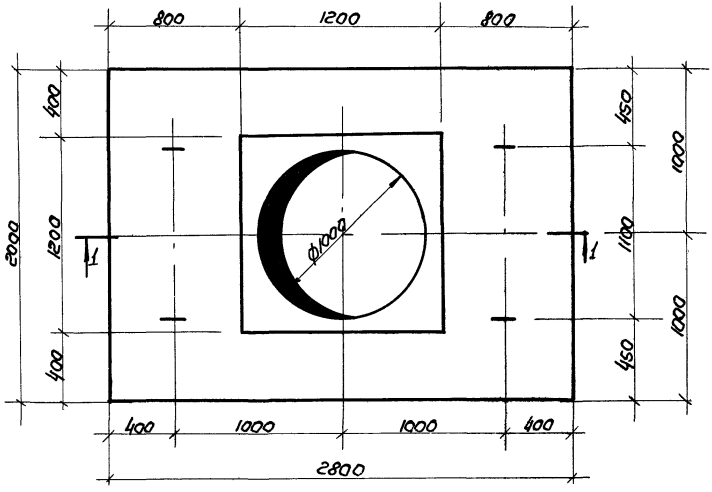
Спецификация арматуры на 1 ж.б. элемент									Выборка арматуры на 1 элемент			31
Марка эл-та	Марка каркаса кол. в 1 эл-те	№ стержня	Эскиз	ф по сорт.	ℓ мм	кол. стержн. в 1 карк.	п шт. в 1 эл-те	пℓ м	ф по сорт	≤ пℓ м	вес кг	Полный вес ар-ры кг.
ПП20-1-2А	С-1 (шт. 1)	1	2020	6АI	2020	6	6	12.12	6АI	47.64	10.60	10.60
		2	1810	6АI	1810	6	6	10.86	12АII	7.29	6.57	6.57
		3	1470	6АI	1470	3	3	4.48	12АIII	53.59	47.70	47.70
		4	850	6АI	850	3	3	2.55	22АII	3.52	10.50	10.50
		5	1200	6АI	1200	5	5	6.00		Итого:		75.37
		6	200	6АI	200	5	5	1.00				
		7	180 Д=1060	6АI	3515	1	1	3.52				
		8	180 Д=2150	6АI	7110	1	1	7.11				
	С-2 (шт. 1)	9	465	12АIII	465	10	10	4.65				
		10	680	12АIII	680	6	6	4.08				
		11	960	12АIII	960	2	2	1.92				
		12	1290	12АIII	1290	2	2	2.58				
		13	1710	12АIII	1710	3	3	5.13				
		14	2040	12АIII	2040	7	7	14.28				
		15	760	12АIII	760	2	2	1.52				
		16	1160	12АIII	1160	4	4	4.64				
		17	1630	12АIII	1630	8	8	13.04				
		18	195	12АIII	195	9	9	1.75				
		19	660 Д=1060	22АII	3515	1	1	3.52				
		20	360 Д=2150	12АII	7290	1	1	7.29				

Примечания:

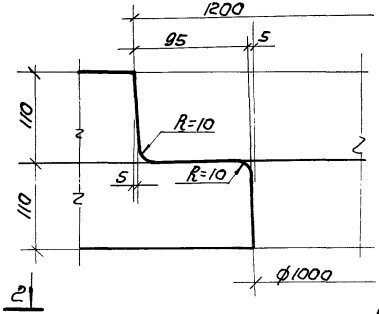
1. Разрез по 1-1 см. лист АС-11.
2. Сетки сваривать контактной сваркой в местах пересечения всех стержней, после чего вырезается арматура в месте отверстия. Все перерезаемые стержни должны быть приварены к внутреннему оконтуривающему кольцу.

972	Канализационные колодцы.	Круглые колодцы из кирпича и из бетона для труб Ду 150÷1200 мм. Плита перекрытия ПП 20-1-2А. Армирование.	Типовой проект 902-9-1	Выпуск II Альбом 1	Лист АС-17

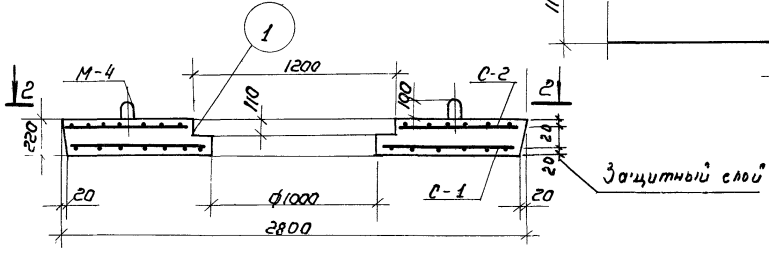
2-2



1



1-1



Показатели на одну плиту

Марка плиты	Вес элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
ПНП1-1А	2.5	300	0.98	117.3

Спецификация марок закладных элементов на одну плиту

Марка плиты	Марка элем.	кол-во шт.	N листа
ПНП1-1А	М-4	4	АС-14

Выборка стали на одну плиту

Марка плиты	Горячекатанная арматурная сталь ГОСТ 5781-61									
	класса А-I				класса А-III				класса А-II			
	ф. мм.			Итого	ф. мм			Итого	ф, мм		Итого:
	12	8			12	10			12		
ПНП1-1А	3.5	9.7		13.2	36.0	64.8		100.8	3.3		3.3

Примечания:

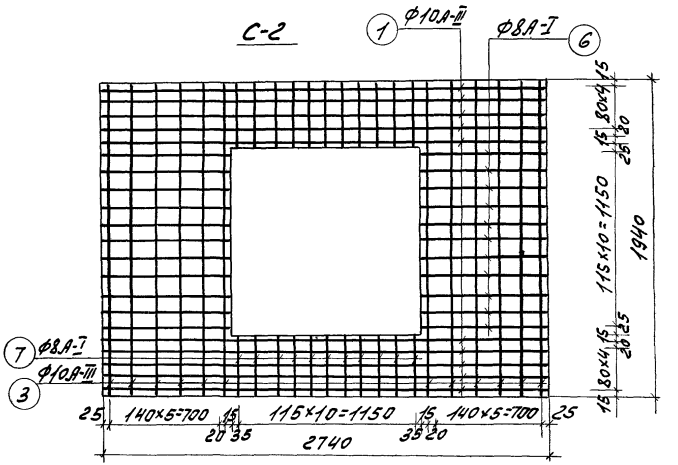
1. Марка бетона по морозостойкости МРЗ-100.
2. Конструкция плиты принята по аналогии с плитой ПНП1-1 (серия 3.900-2 Выпуск 5).
3. Плита рассчитана на подвижную нагрузку НК-80.
4. Указание по изготовлению плиты см. пояснительную записку вышеуказанной серии.

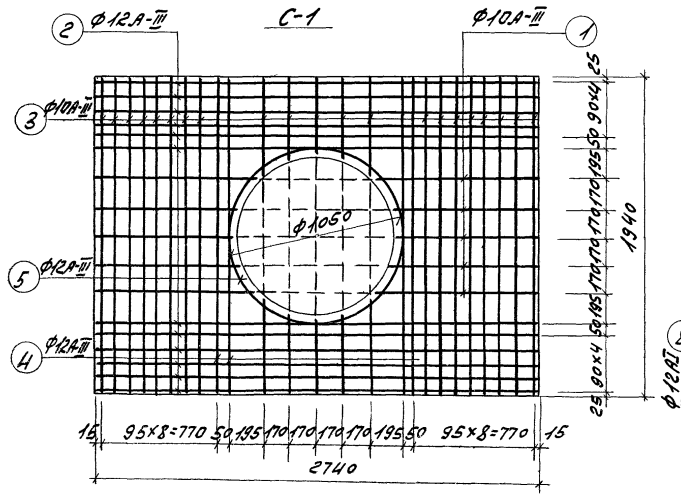
1972	Канализационные колодцы.	Круглые колодцы из кирпича и из бетона для труб Ду=150÷1200 мм. Дорожная плита ПНП 1-1АС нишей для люка. Опалубка.	Типовой проект 902-9-1	Выпуск II Альбом I	Лист АС-18

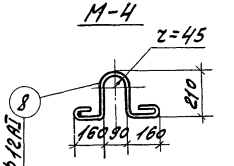
Оборудования ГПИ Сантехпроект г. Москва

Рук. группы Морозова

Гип. Ларина







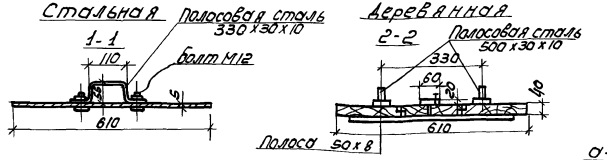
Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

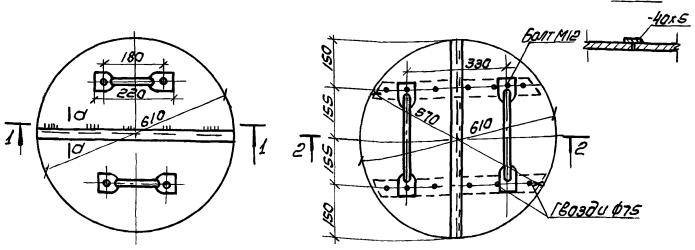
Марка изд.	N поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общ. длина м	Выборка стали: Ф или сечен.	Выборка стали: общ. длина	Выборка стали: Вес кг
	1		10А-III	2740	5	13,7	12А-III	40,7	36,0
	2		12А-III	2740	12	32,9	10А-III	54,4	33,5
С-1	3		10А-III	1940	21	40,7			
	4		12А-III	1940	4	7,8	12АII	3,7	3,3
шт.	5	360 ① Ф=1050	12А-II	3650	1	3,7	Итого		72,8
(1)									
	1		10А-II	2740	10	27,4	10А-II	50,7	31,3
	6		8А-I	760	22	16,7	8А-I	24,6	9,7
С-2	7		8А-I	355	22	7,9	Итого:		41,0
шт.	3		10А-III	1940	12	23,3			
(1)									
М-4	8		12АI	971	4	3,9	12АI	3,9	3,5
							Всего:		117,8

Примечания:

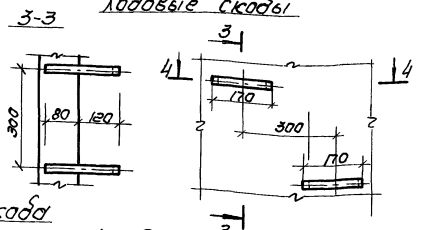
1. Сетки сваривать контактной точечной сваркой.
2. Все перерезаемые стержни должны быть приварены к внутреннему оконтуривающему кольцу.

Вторые крышки

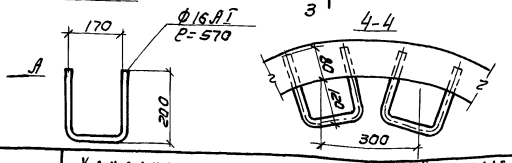




Ходовые скобы



Скоба



Выборка материала на 1 скобу

Наименование	Сечение в мм	Длина в м	Вес в кг
Скоба	ф16 А I	570	0.9

Спецификация материалов.

Наименование изделия	Материал	Вес кг.	Материал	$м^3$	Вес кг.
Крышка d=610	сталь 6	11.6	Доски	0.0116	—
Ручки с болтами	сталь 6	2.0	сталь 6	—	5.2
Итого		13.6	Итого	0.0116	5.2

Таблица расхода скоб.

1	Высота рабочей части	900	1200	1500	1800	2700
2	Количество скоб	3	4	5	6	9
3	Общий вес скоб кг.	2.7	3.6	4.5	5.4	8.1

Примечания:

1. Металлическая крышка и скобы покрываются битумным лаком, а деревянная крышка пропитывается креозотом.
2. Конструкция скобы заимствована из серии 3.900-2 выпуск 5.
3. Марка стали для крышек ВкСт 3кп ГОСТ 380-71

г. Москва

1972	Канализационные колодцы	Круглые колодцы из кирпича и из бетона для труб Ду 150÷1200 мм. Вторые крышки и скобы.	Типовой проект 902-9-1	Выпуск II Альбом I	Лист АС-20

Объемы основных конструкций круглых бетонных колодцев с монолитными стенами и перекрытием из сборного железобетона. Таблица 9

NN по пор.	N колодца по типовому проекту.	Размер колодца в плане Dк в мм	Высота рабочей части в мм	Высота лотковой части в мм	N схемы лотковой части	Объем основных конструкций камер колодцев м3
		I	Линейные			
1	104	1000	900	200	I	1,30
2	104	1000	1200	200	I	1,47
3	104	1000	1500	200	I	1,64
4	104	1000	1800	200	I	1,82
5	104	1000	2700	200	I	2,31
6	105	1000	900	300	I	1,43
7	105	1000	1200	300	I	1,60
8	105	1000	1500	300	I	1,77
9	105	1000	1800	300	I	1,94
10	105	1000	2700	300	I	2,44
11	106	1000	900	350	I	1,48
12	106	1000	1200	350	I	1,65
13	106	1000	1500	350	I	1,82
14	106	1000	1800	350	I	2,00
15	106	1000	2700	350	I	2,49
16	107	1000	900	400	I	1,53
17	107	1000	1200	400	I	1,70
18	107	1000	1500	400	I	1,87
19	107	1000	1800	400	I	2,05
20	107	1000	2700	400	I	2,54
21	108	1000	900	450	I	1,56
22	108	1000	1200	450	I	1,73
23	108	1000	1500	450	I	1,90
24	108	1000	1800	450	I	2,08
25	108	1000	2700	450	I	2,57
26	109	1000	900	500	I	1,60
27	109	1000	1200	500	I	1,77
28	109	1000	1500	500	I	1,94
29	109	1000	1800	500	I	2,12
30	109	1000	2700	500	I	2,61
31	110	1000	900	550	I	1,70
32	110	1000	1200	550	I	1,87
33	110	1000	1500	550	I	2,04
34	110	1000	1800	550	I	2,21
35	110	1000	2700	550	I	2,71
36	111	1000	900	600	I	1,76
37	111	1000	1200	600	I	1,93
38	111	1000	1500	600	I	2,10
39	111	1000	1800	600	I	2,28
40	111	1000	2700	600	I	2,77
41	112	1000	900	700	I	1,87
42	112	1000	1200	700	I	2,04
43	112	1000	1500	700	I	2,19
44	112	1000	1800	700	I	2,39
45	112	1000	2700	700	I	2,88

1972	КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ КОЛОДЦЫ	КРУГЛЫЕ КОЛОДЦЫ ИЗ КИРПИЧА И ИЗ БЕТОНА ДЛЯ ТРУБ Dy = 150 ÷ 1200 ММ. ОБЪЕМЫ ОСНОВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-9-1	ВЫПУСК II АЛЬБОМ 1	ЛИСТ СМ-1

ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

РУК. ГРУП. ГРЕБЕНИК

11990 36

NN по пор.	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане в мм	Высота рабочей части в мм	Высота лотковой части в мм	N схемы лотковой части	Объем основных конструкций колодца м³
46	113	1250	900	800	I	2,62
47	113	1250	1200	800	I	2,82
48	113	1250	1500	800	I	3,02
49	113	1250	1800	800	I	3,24
50	113	1250	2700	800	I	3,85
51	114	1250	900	950	I	2,94
52	114	1250	1200	950	I	3,15
53	114	1250	1500	950	I	3,34
54	114	1250	1800	950	I	3,56
55	114	1250	2700	950	I	4,17
56	115	1250	900	800	I	2,59
57	115	1250	1200	800	I	2,80
58	115	1250	1500	800	I	2,99
59	115	1250	1800	800	I	3,21
60	115	1250	2700	800	I	3,82
61	116	1250	900	950	I	2,83
62	116	1250	1200	950	I	3,04
63	116	1250	1500	950	I	3,23
64	116	1250	1800	950	I	3,45
65	116	1250	2700	950	I	4,06
66	117	1500	900	1050	I	4,13
67	117	1500	1200	1050	I	4,45
68	117	1500	1500	1050	I	4,77
69	117	1500	1800	1050	I	5,08
70	117	1500	2700	1050	I	6,04
71	118	1250	900	950	I	2,57

NN по пор.	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане в мм	Высота рабочей части в мм	Высота лотковой части в мм	N схемы лотковой части	Объем основных конструкций колодца м³
72	118	1250	1200	950	I	2,77
73	118	1250	1500	950	I	2,96
74	118	1250	1800	950	I	3,15
75	118	1250	2700	950	I	3,79
76	119	1500	900	1050	I	4,05
77	119	1500	1200	1050	I	4,36
78	119	1500	1500	1050	I	4,68
79	119	1500	1800	1050	I	4,99
80	119	1500	2700	1050	I	5,95
81	120	1500	900	1150	I	4,04
82	120	1500	1200	1150	I	4,36
83	120	1500	1500	1150	I	4,68
84	120	1500	1800	1150	I	4,99
85	120	1500	2700	1150	I	5,95
86	121	1500	900	1050	I	3,85
87	121	1500	1200	1050	I	4,17
88	121	1500	1500	1050	I	4,43
89	121	1500	1900	1050	I	4,80
90	121	1500	2700	1050	I	5,76
91	122	1500	900	1150	I	3,85
92	122	1500	1200	1150	I	4,16
93	122	1500	1500	1150	I	4,48
94	122	1500	1800	1150	I	4,79
95	122	1500	2700	1150	I	5,75
96	123	2000	900	1350	I	7,32
97	123	2000	1200	1350	I	7,74

NN по пор.	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане Dк в мм	Высота рабочей части в мм	Высота лотковой части в мм	N Схемы лотковой части	Объем основных конструкций камер колодцев в м3
98	123	2000	1500	1350	I	8.15
99	123	2000	1800	1350	I	8.54
100	123	2000	2700	1350	I	9.80
101	124	2000	900	1350	I	7.04
102	124	2000	1200	1350	I	7.46
103	124	2000	1500	1350	I	7.87
104	124	2000	1800	1350	I	8.28
105	124	2000	2700	1350	I	9.52
II Поворотные						
106	125	1000	900	200	II	1.30
107	125	1000	1200	200	II	1.47
108	125	1000	1500	200	II	1.64
109	125	1000	1800	200	II	1.81
110	125	1000	2700	200	II	2.31
111	126	1000	900	300	II	1.43
112	126	1000	1200	300	II	1.60
113	126	1000	1500	300	II	1.77
114	126	1000	1800	300	II	1.95
115	126	1000	2700	300	II	2.44
116	127	1000	900	350	II	1.48
117	127	1000	1200	350	II	1.65
118	127	1000	1500	350	II	1.82
119	127	1000	1800	350	II	2.00
120	127	1000	2700	350	II	2.49
121	128	1000	900	400	II	1.53
122	128	1000	1200	400	II	1.70

NN по пор.	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане Dк в мм	Высота рабочей части в мм	Высота лотковой части в мм	N Схемы лотковой части	Объем основных конструкций камер колодцев м3
123	128	1000	1500	400	II	1.87
124	128	1000	1800	400	II	2.05
125	128	1000	2700	400	II	2.54
126	129	1000	900	450	II	1.56
127	129	1000	1200	450	II	1.73
128	129	1000	1500	450	II	1.90
129	129	1000	1800	450	II	2.08
130	129	1000	2700	450	II	2.57
131	130	1250	900	500	II	2.11
132	130	1250	1200	500	II	2.31
133	130	1250	1500	500	II	2.50
134	130	1250	1800	500	II	2.72
135	130	1250	2700	500	II	3.33
136	131	1250	900	550	II	2.39
137	131	1250	1200	550	II	2.60
138	131	1250	1500	550	II	2.79
139	131	1250	1800	550	II	3.01
140	131	1250	2700	550	II	3.62
141	132	1250	900	600	II	2.40
142	132	1250	1200	600	II	2.60
143	132	1250	1500	600	II	2.79
144	132	1250	1800	600	II	3.01
145	132	1250	2700	600	II	3.62
146	133	1500	900	700	II	3.74
147	133	1500	1200	700	II	4.05
148	133	1500	1500	700	II	4.37

NN по пор.	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане $D_к$ в мм	Высота рабочей части в мм	Высота лотковой части в мм	N схемы лотковой части	Объем основных конструкций камер-колодцев в м³
149	133	1500	1800	700	II	4,68
150	133	1500	2700	700	II	5,64
151	134	1500	900	800	II	3,74
152	134	1500	1200	800	II	4,04
153	134	1500	1500	800	II	4,36
154	134	1500	1800	800	II	4,67
155	134	1500	2700	800	II	5,63
156	135	2000	900	950	II	6,69
157	135	2000	1200	950	II	7,11
158	135	2000	1500	950	II	6,69
159	135	2000	1800	950	II	7,11
160	135	2000	2700	950	II	7,52
159	135	2000	1800	950	II	7,93
160	135	2000	2700	950	II	9,17
161	136	2000	900	1050	II	7,05
162	136	2000	1200	1050	II	7,47
163	136	2000	1500	1050	II	7,88
164	136	2000	1800	1050	II	8,29
165	136	2000	2700	1050	II	9,53
166	137	2000	900	1150	II	7,13
167	137	2000	1200	1150	II	7,55
161	137	2000	1500	1150	II	7,96
169	137	2000	1800	1150	II	8,37
170	137	2000	2700	1150	II	9,61
171	138	2000	500	1350	II	7,59
172	138	2000	1200	1350	II	8,03

NN по пор.	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане $D_к$ в мм.	Высота рабочей части в мм	Высота лотковой части в мм	N схемы лотковой части	Объем основных конструкций камер-колодцев в м³
173	138	2000	1500	1350	II	8,42
174	138	2000	1800	1350	II	8,83
175	138	2000	2700	1350	II	10,07
	III	с одним	присоединением.			
176	139	1000	900	300	III	1,42
177	139	1000	1200	300	III	1,59
178	139	1000	1500	300	III	1,76
179	139	1000	1800	300	III	1,94
180	139	1000	2700	300	III	2,43
181	140	1000	900	350	III	1,45
182	140	1000	1200	350	III	1,62
183	140	1000	1500	350	III	1,79
184	140	1000	1800	350	III	1,97
185	140	1000	2700	350	III	2,46
186	140	1000	900	400	III	1,50
187	141	1000	1200	400	III	1,75
188	141	1000	1500	400	III	1,84
189	141	1000	1800	400	III	2,02
190	141	1000	2700	400	III	2,51
191	142	1000	900	400	III	1,48
192	142	1000	1200	400	III	1,65
193	142	1000	1500	400	III	1,82
194	142	1000	1800	400	III	2,00
195	142	1000	2700	400	III	2,49
196	143	1000	900	450	III	1,57
197	143	1000	1200	450	III	1,68

1972	КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ КОЛОДЦЫ	КРУГЛЫЕ КОЛОДЦЫ ИЗ КИРПИЧА И ИЗ БЕТОНА ДЛЯ ТРУБ $D_у$ = 150 ÷ 1200 ММ. ОБЪЕМЫ ОСНОВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-9-1	ВЫПУСК II АЛЬБОМ 1	ЛИСТ СМ-4

11990 39

NN по пор.	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане Dк в мм	Высота рабочей части в мм	Высота лотковой части в мм	N схемы лотковой части	Объем основных конструкций колодцев в м³
198	143	1000	900	450	III	1.51
199	143	1000	1200	450	III	1.68
200	143	1000	1500	450	III	1.85
201	143	1000	1800	450	III	2.03
202	143	1000	2700	450	III	2.52
203	144	1000	900	450	III	1.46
204	144	1000	1200	450	III	1.63
205	144	1000	1500	450	III	1.80
206	144	1000	1800	450	III	1.98
207	144	1000	2700	450	III	2.47
208	145	1000	900	500	III	1.53
209	145	1000	1200	500	III	1.70
210	145	1000	1500	500	III	1.87
211	145	1000	1800	500	III	2.05
212	145	1000	2700	500	III	2.54
213	146	1000	900	500	III	1.53
214	146	1000	1200	500	III	1.70
215	146	1000	1500	500	III	1.87
216	146	1000	1800	500	III	2.05
217	146	1000	2700	500	III	2.54
218	147	1000	900	550	III	1.57
219	147	1000	1200	550	III	1.74
220	147	1000	1500	550	III	1.91
221	147	1000	1800	550	III	2.09
222	147	1000	2700	550	III	2.58
223	148	1000	900	550	III	1.67

NN по пор.	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане Dк в мм	Высота рабочей части в мм	Высота лотковой части в мм	N схемы лотковой части	Объем основных конструкций колодцев в м³
224	148	1000	1200	550	III	1.84
225	148	1000	1500	550	III	2.01
226	148	1000	1800	550	III	2.19
227	148	1000	2700	550	III	2.68
228	149	1000	900	600	III	1.66
229	149	1000	1200	600	III	1.83
230	149	1000	1500	600	III	2.00
231	149	1000	1800	600	III	2.18
232	149	1000	2700	600	III	2.67
233	150	1250	900	700	III	2.43
234	150	1250	1200	700	III	2.44
235	150	1250	1500	700	III	2.83
236	150	1250	1800	700	III	3.05
237	150	1250	2700	700	III	3.66
238	151	1250	900	600	III	2.31
239	151	1250	1200	600	III	2.52
240	151	1250	1500	600	III	2.71
241	151	1250	1800	600	III	2.93
242	151	1250	2700	600	III	3.54
243	152	1250	500	700	III	2.43
244	152	1250	1200	700	III	2.44
245	152	1250	1500	700	III	2.83
246	152	1250	1800	700	III	3.05
247	152	1250	2700	700	III	3.66
248	153	1250	900	600	III	2.31
249	153	1250	1200	600	III	2.52

NN по пор.	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане $D_к$ в мм	Высота рабочей части в мм	Высота лотковой части в мм	N схемы лотковой части	Объем основных конструкций колодцев в $м^3$
250	153	1250	1500	600	III	2.71
251	153	1250	1800	600	III	2.93
252	153	1250	2700	600	III	3.54
253	154	1250	900	700	III	2.43
254	154	1250	1200	700	III	2.44
255	154	1250	1500	700	III	2.83
256	154	1250	1800	700	III	3.05
257	154	1250	2700	700	III	3.66
258	155	1500	900	800	III	3.62
259	155	1500	1800	800	III	3.94
260	155	1500	1500	800	III	4.25
261	155	1500	1800	800	III	4.57
262	155	1500	2700	800	III	5.53
263	156	1250	900	700	III	1.43
264	156	1250	1200	700	III	2.54
265	156	1250	1500	700	III	2.83
266	156	1250	1800	700	III	3.05
267	156	1250	2700	700	III	3.66
268	157	1500	900	800	III	3.62
269	157	1500	1200	800	III	3.94
270	157	1500	1500	800	III	4.26
271	157	1500	1800	800	III	4.57
272	157	1500	2700	800	III	5.53
273	158	2000	900	950	III	6.42
274	158	2000	1200	950	III	6.84
275	158	2000	1500	950	III	7.25

NN по пор.	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане $D_к$ в мм	Высота рабочей части в мм	Высота лотковой части в мм	N Схемы лотковой части	Объем основных конструкций колодцев в $м^3$
276	158	2000	1800	950	III	7.66
277	158	2000	2700	950	III	8.90
278	159	1500	900	800	III	3.62
279	159	1500	1200	800	III	3.94
280	159	1500	1500	800	III	4.26
281	159	1500	1800	800	III	4.57
282	159	1500	2700	800	III	5.53
283	160	2000	900	950	III	6.32
284	160	2000	1200	950	III	6.74
285	160	2000	1500	950	III	7.15
286	160	2000	1800	950	III	7.56
287	160	2000	2700	950	III	8.80
288	161	2000	900	1050	III	6.67
289	161	2000	1200	1050	III	7.09
290	161	2000	1500	1050	III	7.50
291	161	2000	1800	1050	III	7.91
292	161	2000	2700	1050	III	9.15
293	162	2000	900	950	III	6.52
294	162	2000	1200	950	III	6.94
295	162	2000	1500	950	III	7.35
296	162	2000	1800	950	III	7.76
297	162	2000	2700	950	III	9.00
298	163	2000	900	1050	III	6.67
299	163	2000	1200	1050	III	7.09
300	163	2000	1500	1050	III	7.50
301	163	2000	1800	1050	III	7.91

№№ по пор.	Колодцы по типовому проекту	Размер колодцев в плане в мм	Высота рабочей части в мм	Высота легкобетонной части в мм	Условное обозначение легкобетонной части	Объем основных конструкций, кубатура, колодцев в м³
302	163	2000	2700	1050	III	9,16
303	164	2000	900	1150	III	6,57
304	164	2000	1200	1150	III	6,99
305	164	2000	1500	1150	III	7,40
306	164	2000	1800	1150	III	7,81
307	164	2000	2700	1150	III	9,05
308	165	2000	900	1050	III	6,82
309	165	2000	1200	1050	III	7,24
310	165	2000	1500	1050	III	7,65
311	165	2000	1800	1050	III	8,06
312	165	2000	2700	1050	III	9,30
313	166	2000	900	1150	III	6,57
314	166	2000	1200	1150	III	6,99
315	166	2000	1500	1150	III	7,40
316	166	2000	1800	1150	III	7,81
317	166	2000	2700	1150	III	9,05
318	167	2000	900	1150	III	6,87
319	167	2000	1200	1150	III	7,29
320	167	2000	1500	1150	III	7,70
321	167	2000	1800	1150	III	8,11
322	167	2000	2700	1150	III	9,35
323	168	2000	900	1350	III	7,05
324	168	2000	1200	1350	III	7,47
325	168	2000	1500	1350	III	7,88
326	168	2000	1800	1350	III	8,29
327	168	2000	2700	1350	III	9,53

№№ по пор.	Колодцы по типовому проекту	Размер колодцев в плане в мм	Высота рабочей части в мм	Высота легкобетонной части в мм	Условное обозначение легкобетонной части	Объем основных конструкций, кубатура, колодцев в м³
328	169	2000	900	1350	III	7,25
329	169	2000	1200	1350	III	7,67
330	169	2000	1500	1350	III	8,08
331	169	2000	1800	1350	III	8,49
332	169	2000	2700	1350	III	9,73
	II с двумя присоединениями.					
333	170	1000	900	200	II	1,38
334	170	1000	1200	200	II	1,55
335	170	1000	1500	200	II	1,72
336	170	1000	1800	200	II	1,90
337	170	1000	2700	200	II	2,39
338	171	1000	900	400	II	1,50
339	171	1000	1200	400	II	1,67
340	171	1000	1500	400	II	1,84
341	171	1000	1800	400	II	2,02
342	171	1000	2700	400	II	2,51
343	172	1000	900	450	II	1,59
344	172	1000	1200	450	II	1,76
345	172	1000	1500	450	II	1,93
346	172	1000	1800	450	II	2,11
347	172	1000	2700	450	II	2,60
348	173	1000	900	400	II	1,45
349	173	1000	1200	400	II	1,62
350	173	1000	1500	400	II	1,79
351	173	1000	1800	400	II	1,97
352	173	1000	2700	400	II	2,46

Госстрой СССР ГПИ Оргтехстрой Оборудования Москва
Альбом чертежей

NN по пор.	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане Dв мм	Высота рабочей части в мм	Высота лотковой части в мм.	N Схемы лотковой части	Объем основных конструкций камер колодцев м³
353	174	1000	900	450	IV	1.45
354	174	1000	1200	450	IV	1.62
355	174	1000	1500	450	IV	1.79
356	174	1000	1800	450	IV	1.97
357	174	1000	2700	450	IV	2.46
358	175	1000	900	450	IV	1.45
359	175	1000	1200	450	IV	1.62
360	175	1000	1500	450	IV	1.79
361	175	1000	1800	450	IV	1.97
362	175	1000	2700	450	IV	2.46
363	176	1000	900	500	IV	1.43
364	176	1000	1200	500	IV	1.60
365	176	1000	1500	500	IV	1.77
366	176	1000	1800	500	IV	1.95
367	176	1000	2700	500	IV	2.44
368	177	1000	900	550	IV	1.45
369	177	1000	1200	550	IV	1.62
370	177	1000	1500	550	IV	1.94
371	177	1000	1800	550	IV	1.97
372	177	1000	2700	550	IV	2.46
373	178	1000	900	500	IV	1.47
374	178	1000	1200	500	IV	1.64
375	178	1000	1500	500	IV	1.81
376	178	1000	1800	500	IV	1.99
377	178	1000	2700	500	IV	2.48
378	179	1000	900	550	IV	1.55
379	179	1000	1200	550	IV	1.72
380	179	1000	1500	550	IV	1.89
381	179	1000	1800	550	IV	2.07
382	179	1000	2700	550	IV	2.56
383	180	1000	900	600	IV	1.66
384	180	1000	1200	600	IV	1.83
385	180	1000	1500	600	IV	2.00
386	180	1000	1800	600	IV	2.18
387	180	1000	2700	600	IV	2.67
388	181	1250	900	700	IV	2.42
389	181	1250	1200	700	IV	2.63
390	181	1250	1500	700	IV	2.82
391	181	1250	1800	700	IV	3.04
392	181	1250	2700	700	IV	3.65
393	182	1000	900	550	IV	1.63
394	182	1000	1200	550	IV	1.80
395	182	1000	1500	550	IV	2.12
396	182	1000	1800	550	IV	2.34
397	182	1000	2700	550	IV	2.95
398	183	1000	900	600	IV	1.59
399	183	1000	1200	600	IV	1.76
400	183	1000	1500	600	IV	1.93
401	183	1000	1800	600	IV	2.11
402	183	1000	2700	600	IV	2.60
403	184	1250	900	700	IV	2.38
404	184	1250	1200	700	IV	2.59

NN по пор.	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане Д в мм	Высота рабочей части в мм	Высота лотковой части в мм	N схемы лотковой части	Объем основных конструкций колодцев м3
405	184	1250	1500	700	IV	2.78
406	184	1250	1800	700	IV	3.00
407	184	1250	2700	700	IV	3.61
408	185	1500	900	800	IV	3.44
409	185	1500	1200	800	IV	3.75
410	185	1500	1500	800	IV	4.07
411	186	1500	1800	800	IV	4.38
412	185	1500	2700	800	IV	5.34
413	186	1000	900	600	IV	1.64
414	186	1000	1200	800	IV	1.81
415	186	1000	1500	600	IV	1.98
416	186	1000	1800	600	IV	2.16
417	186	1000	2700	600	IV	2.65
418	187	1250	900	700	IV	2.58
419	187	1250	1200	700	IV	2.79
420	187	1250	1500	700	IV	2.98
421	187	1250	1800	700	IV	3.20
422	187	1250	2700	700	IV	3.81
423	188 188	1500 1500	900 1200	800 800	IV IV	4.09 4.40
424	188	1500	1500	800	IV	4.72
425	188	1500	1800	800	IV	5.03
426	188	1500	2700	800	IV	5.99
427	189	2000	900	950	IV	5.72
428	189	2000	1200	950	IV	6.14
429	189	2000	1500	950	IV	6.55
430	189	2000	1800	950	IV	6.96

NN по пор.	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане Д мм	Высота рабочей части в мм	Высота лотковой части в мм	N схемы лотковой части	Объем основных конструкций колодцев м3
431	189	2000	2700	950	IV	8.20
432	190	1250	900	700	IV	2.38
433	190	1250	1200	700	IV	2.59
434	190	1250	1500	700	IV	2.78
435	190	1250	1800	700	IV	3.00
436	190	1250	2700	700	IV	3.61
437	191	1500	900	800	IV	3.44
438	191	1500	1200	800	IV	3.75
439	191	1500	1500	800	IV	4.07
440	191	1500	1800	800	IV	4.38
441	191	1500	2700	800	IV	5.34
442	192	2000	900	950	IV	6.22
443	192	2000	1200	950	IV	6.64
444	192	2000	1500	950	IV	7.05
445	192	2000	1800	950	IV	7.46
446	192	2000	2700	950	IV	8.70
447	193	2000	900	1050	IV	6.87
448	193	2000	1200	1050	IV	7.29
449	193	2000	1500	1050	IV	7.70
450	193	2000	1800	1050	IV	8.11
451	193	2000	2700	1050	IV	9.35
452	194	1500	900	800	IV	3.63
453	194	1500	1200	800	IV	3.94
454	194	1500	1500	800	IV	4.26
455	194	1500	1800	800	IV	4.57
456	194	1500	2700	800	IV	5.53

Разработали Гук. группы Гипроспецгаз г. Москва

1972	Канализационные колодцы	Круглые колодцы из кирпича и из бетона для труб Ду = 150 ÷ 1200 мм. Объемы основных конструкций	Типовой проект 902-9-1	Выпуск II Альбом 1	Лист СМ-9

№№ по пор.	№колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане Ø в мм	Высота рабочей части в мм	Высота лотковой части в мм	Схемы лотковой части	Объем основных конструкций колодцев в м3
457	195	2000	900	950		6,22
У68	195	2000	1200	950		6,6У
У69	195	2000	1500	950		7,05
У60	195	2000	1800	950		7,У6
У61	195	2000	2700	950		8,70
У62	196	2000	900	1050		6,57
У63	196	2000	1200	1050		6,99
У6У	196	2000	1500	1050		7,У0
У65	196	2000	1800	1050		7,81
У66	196	2000	2700	1050		9,05
У67	197	1500	900	800		3,53
У68	197	1500	1200	800		3,8У
У69	197	1500	1500	800		У,16
У70	197	1500	1800	800		У,У7
У71	197	1500	2700	800		5,У3
472	198	2000	900	950		6,72
У73	198	2000	1200	950		6,1У
У7У	198	2000	1500	950		6,55
У75	198	2000	1800	950		6,96
У76	198	2000	2700	950		8,20
У77	199	2000	900	1050		5,91
У78	199	2000	1200	1050		6,33
У79	199	2000	1800	1050		6,7У
У80	199	2000	1800	1050		7,15
У81	199	2000	2700	1050		8,39
У82	200	2000	900	950		6,22

№№ по пор.	№колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане Ø в мм	Высота рабочей части в мм	Высота лотковой части в мм	Схемы лотковой части	Объем основных конструкций колодцев в м3
У83	200	2000	1200	950		6,6У
У8У	200	2000	1500	950		7,05
У85	200	2000	1800	950		7,У6
У86	200	2000	2700	950		8,70
У87	201	2000	900	1050		6,30
У88	201	2000	1200	1050		6,72
У89	201	2000	1500	1050		7,13
У90	201	2000	1800	1050		7,5У
У91	201	2000	2700	1050		8,78
У92	202	2000	900	1150		5,93
У93	202	2000	1200	1150		6,35
У9У	202	2000	1500	1150		6,76
У95	202	2000	1800	1150		7,16
У96	202	2000	2700	1150		9,УУ
У97	203	2000	900	1050		6,57
У98	203	2000	1200	1050		6,99
У99	203	2000	1500	1050		7,У0
500	203	2000	1800	1050		7,81
501	203	2000	2700	1050		9,05
502	20У	2000	900	1150		6,57
503	20У	2000	1200	1150		6,99
50У	20У	2000	1500	1150		7,У0
505	20У	2000	1800	1150		7,81
506	20У	2000	2700	1150		9,05
507	205	2000	900	1150		6,67
508	205	2000	1200	1150		7,09

NN по пор.	N колодца по типовому проекту.	Размер колодца в плане $D_к$ в мм	Высота рабочей части в мм	Высота лотковой части в мм	N схемы лотковой части	Объем основных конструкций камер колодцев м3
509	205	8000	1500	1150	II	7,50
510	205	2000	1800	1150	II	7,91
511	205	2000	2700	1150	II	9,15
512	206	2000	900	1350	II	6,95
513	206	2000	1200	1350	II	7,37
514	206	2000	1500	1350	II	7,78
515	206	2000	1800	1350	II	8,19
516	206	2000	2700	1350	II	9,43
517						

Примечание:

1. Объем основных конструкций камер колодцев подсчитан при диаметре горловин 700 мм.

При диаметре горловин 1000 мм в колодцах диаметром 1500 мм и 2000 мм объем основных конструкций следует уменьшить на 0,06 м3

1972	КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ КОЛОДЦЫ	КРУГЛЫЕ КОЛОДЦЫ ИЗ КИРПИЧА И ИЗ БЕТОНА ДЛЯ ТРУБ $D_у$ = 150 ÷ 1200 ММ. ОБЪЕМЫ ОСНОВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-9-1	ВЫПУСК II АЛЬБОМ 1	ЛИСТ СМ-1

11990 46

ОБОРУДОВАНИЕ г. МОСКВА
РУК. ГРУП
ГРЕБЕНИК

Объемы основных конструкций круглых кирпичных колодцев

Таблица 10

NN по пор.	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане $D_к$ мм.	Высота рабочей части в мм.	Высота лотковой части в мм.	Конусные лотковые части	Высота конуса в мм.	Объем основных конструкций камер колодцев в мм.	
							с перекрытием из сборного железобет.	с конусным переходом к горловине
			I Линейные					
496	104	1000	900	200	I	600	1,66	2,55
497	104	1000	1200	200	I	600	1,96	2,84
498	104	1000	1500	200	I	600	2,25	3,13
499	104	1000	1800	200	I	600	2,55	3,43
500	104	1000	2700	200	I	—	3,41	—
501	105	1000	900	300	I	600	1,80	2,68
502	105	1000	1200	300	I	600	2,09	2,97
503	105	1000	1500	300	I	600	2,38	3,26
504	105	1000	1800	300	I	600	2,68	3,56
505	105	1000	2700	300	I	—	3,54	—
506	106	1000	900	350	I	600	1,85	2,73
507	106	1000	1200	350	I	600	2,14	3,02
508	106	1000	1500	350	I	600	2,43	3,31
509	106	1000	1800	350	I	600	2,75	3,61
510	106	1000	2700	350	I	—	3,59	—
511	107	1000	900	400	I	600	1,89	2,78
512	107	1000	1200	400	I	600	2,19	3,07
513	107	1000	1500	400	I	600	2,48	3,36
514	107	1000	1800	400	I	600	2,78	3,66
515	107	1000	2700	400	I	—	3,64	—
516	108	1000	900	450	I	600	1,91	2,81
517	108	1000	1200	450		600	2,22	3,10
518	108	1000	1500	450	I	600	2,51	3,39
519	108	1000	1800	450	I	600	2,81	3,69
520	108	1000	2700	450	I	—	3,67	—
521	109	1000	900	500	I	600	1,97	2,85
522	109	1000	1200	500	I	600	2,26	3,14
523	109	1000	1500	500	I	600	2,55	3,43
524	109	1000	1800	500	I	600	2,85	3,73
525	109	1000	2700	500	I	—	3,71	—
526	110	1000	900	550	I	600	2,78	2,25
527	110	1000	1200	550	I	600	3,07	3,24
528	110	1000	1500	550	I	600	3,36	3,53
529	110	1000	1800	550	I	600	3,66	3,83
530	110	1000	2700	550	I	—	4,52	—
531	111	1000	900	600	I	600	2,11	2,91
532	111	1000	1200	600	I	600	2,42	3,20
533	111	1000	1500	600	I	600	2,71	3,49
534	111	1000	1800	600	I	600	3,01	3,79
535	111	1000	2700	600	I	—	3,87	—
536	112	1000	900	700	I	600	2,24	3,12
537	112	1000	1200	700	I	600	2,53	3,41
538	112	1000	1500	700	I	600	2,82	3,70
539	112	1000	1800	700	I	600	3,12	4,0
540	112	1000	2700	700	I	—	3,98	—
541	113	1250	900	800	I	1050	3,09	4,45
542	113	1250	1200	800	I	1050	3,45	4,81

NN по пор.	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане Dк мм.	Высота рабочей части в мм.	Высота лотковой части в мм.	Схемы лотковой части	Высота конуса в мм.	Объем основных конструкций камер колодцев в мм.	
							с перекрытием из сборного железобет.	с конусным переходом к горловине
543	113	1250	1500	800	I	1050	3,81	5,17
544	113	1250	1800	800	I	1050	4,16	5,52
545	113	1250	2700	800	I	—	5,24	—
546	114	1250	900	950	I	1050	3,41	4,74
547	114	1250	1200	950	I	1050	3,77	5,13
548	114	1250	1500	950	I	1050	4,13	5,49
549	114	1250	1800	950	I	1050	4,48	5,84
550	114	1250	2700	950	I	—	5,56	—
551	115	1250	900	800	I	1050	3,06	4,42
552	115	1250	1200	800	I	1050	3,42	4,78
553	115	1250	1500	800	I	1050	3,78	5,17
554	115	1250	1800	800	I	1050	4,13	5,49
555	115	1250	2700	800	I	—	5,21	—
556	116	1250	900	950	I	1050	3,30	4,66
557	116	1250	1200	950	I	1050	3,66	5,02
558	116	1250	1500	950	I	1050	4,02	5,38
559	116	1250	1800	950	I	1050	4,37	5,73
560	116	1250	2700	950	I	—	5,45	—
561	117	1500	900	1050	I	1500	4,42	6,22
562	117	1500	1200	1050	I	1500	4,83	6,63
563	117	1500	1500	1050	I	1500	5,24	7,04
564	117	1500	1800	1050	I	1500	5,66	7,46
565	117	1500	2700	1050	I	—	6,91	—
566	118	1250	900	950	I	1050	3,03	4,39
567	118	1250	1200	950	I	1050	3,39	4,75

NN по пор.	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане Dк мм.	Высота рабочей части в мм.	Высота лотковой части в мм.	Схемы лотковой части	Высота конуса в мм.	Объем основных конструкций камер колодцев в мм.	
							с перекрытием из сборного железобет.	с конусным переходом к горловине
568	118	1250	1500	950	I	1050	3,25	5,11
569	118	1250	1800	950	I	1050	4,10	5,46
570	118	1250	2700	950	I	—	5,18	—
571	119	1500	900	1050	I	1500	4,33	6,13
572	119	1500	1200	1050	I	1500	4,74	6,54
573	119	1500	1500	1050	I	1500	5,15	6,95
574	119	1500	1800	1050	I	1500	5,57	7,37
575	119	1500	2700	1050	I	—	6,82	—
576	120	1500	900	1150	I	1500	4,33	6,13
577	120	1500	1200	1150	I	1500	4,74	6,54
578	120	1500	1500	1150	I	1500	5,15	6,95
579	120	1500	1800	1150	I	1500	5,57	7,37
580	120	1500	2700	1150	I	—	6,82	—
581	121	1500	900	1050	I	1500	4,14	5,94
582	121	1500	1200	1050	I	1500	4,55	6,35
583	121	1500	1500	1050	I	1500	4,96	6,76
584	121	1500	1800	1050	I	1500	5,38	7,18
585	121	1500	2700	1050	I	—	6,63	—
586	122	1500	900	1150	I	1500	4,13	6,21
587	122	1500	1200	1150	I	1500	4,54	6,62
588	122	1500	1500	1150	I	1500	4,95	7,03
589	122	1500	1800	1150	I	1500	5,37	7,45
590	122	1500	2700	1150	I	—	6,62	—
591	123	2000	900	1350	I	—	7,66	—
592	123	2000	1200	1350	I	—	8,19	—
593	123	2000	1500	1350	I	—	8,72	—

ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА | РУК. ГРУППЫ | ПРОВЕРИЛ

1972	КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ КОЛОДЦЫ	КРУГЛЫЕ КОЛОДЦЫ ИЗ КИРПИЧА И ИЗ БЕТОНА ДЛЯ ТРУБ Dу = 150 ÷ 1200 мм. ОБЪЕМЫ ОСНОВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-9-1	ВЫПУСК II АЛЬБОМ 1	ЛИСТ СМ-13

NN по пор.	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане Dв мм.	Высота рабочей части в мм.	Высота лотковой части в мм.	N секции лотковой части	Высота конуса в мм.	Объем основных конструкций камер колодцев в мм.	
							с перекрытием из сборного железобет.	с конусным переходом к горловине
594	123	2000	1800	1350	I	–	9,25	–
595	123	2000	2700	1350	I	–	10,83	–
596	124	2000	900	1350	I	–	7,38	–
597	124	2000	1200	1350	I	–	7,91	–
598	124	2000	1500	1350	I	–	8,44	–
599	124	2000	1800	1350	I	–	8,97	–
600	124	2000	2700	1350	I	–	10,55	–
		II Поворотные.						
601	125	1000	900	200	II	600	1,67	2,55
602	125	1000	1200	200	II	600	1,96	2,84
603	125	1000	1500	200	II	600	2,25	3,13
604	125	1000	1800	200	II	600	2,54	3,42
605	125	1000	2700	200	II	–	3,41	–
606	126	1000	900	300	II	600	1,80	2,72
607	126	1000	1200	300	II	600	2,09	2,97
608	126	1000	1500	300	II	600	2,38	3,26
609	126	1000	1800	300	II	600	2,67	3,55
610	126	1000	2700	300	II	–	3,54	–
611	127	1000	900	350	II	600	1,85	2,73
612	127	1000	1200	350	II	600	2,14	3,02
613	127	1000	1500	350	II	600	2,43	3,31
614	127	1000	1800	350	II	600	2,72	3,60
615	127	1000	2700	350	II	–	3,59	–
616	128	1000	900	400	II	600	1,90	2,78
617	128	1000	1200	400	II	600	2,19	3,07
618	128	1000	1500	400	II	600	2,48	3,36
619	128	1000	1800	400	II	600	2,77	3,65
620	128	1000	2700	400	II	–	3,64	–
621	129	1000	900	450	II	600	1,93	2,81
622	129	1000	1200	450	II	600	2,22	3,10
623	129	1000	1500	450	II	600	2,51	3,39
624	129	1000	1800	450	II	600	2,80	3,68
625	129	1000	2700	450	II	–	3,67	–
626	130	1250	900	500	II	1050	2,57	3,93
627	130	1250	1200	500	II	1050	2,93	4,29
628	130	1250	1500	500	II	1050	3,25	4,65
629	130	1250	1800	500	II	1050	3,64	5,00
630	130	1250	2700	500	II	–	4,72	–
631	131	1250	900	550	II	1050	2,86	4,22
632	131	1250	1200	550	II	1050	3,22	4,58
633	131	1250	1500	550	II	1050	3,58	4,94
634	131	1250	1800	550	II	1050	3,93	5,29
635	131	1250	2700	550	II	–	5,01	–
636	132	1250	900	600	II	1050	2,86	4,22
637	132	1250	1200	600	II	1050	3,22	4,58
638	132	1250	1500	600	II	1050	3,58	4,94
639	132	1250	1800	600	II	1050	3,93	5,29
640	132	1250	2700	600	II	–	5,01	–
641	133	1500	900	700	II	1500	4,01	5,82
642	137	1500	1200	700	II	1500	4,43	6,23
643	133	1500	1500	700	II	1500	4,84	6,64

NN по пор.	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане Dк в мм.	Высота рабочей части в мм.	Высота лотковой части в мм.	Исходный материал основной части	Высота конуса в мм.	Объем основных конструкций камер колодцев в мм.	
							с перекрытием из сборного железобет.	с конусным переходом к горловине.
644	133	1500	1800	700	II	1500	5,26	7,06
645	133	1500	2700	700	II	—	8,51	—
646	134	1500	900	800	II	1500	4,01	5,81
647	134	1500	1200	800	II	1500	4,42	6,22
648	134	1500	1500	800	II	1500	4,83	6,63
649	134	1500	1800	800	II	1500	5,25	7,05
650	134	1500	2700	800	II	1500	6,50	—
651	135	2000	900	950	I	—	7,03	—
652	135	2000	1200	950	I	—	7,56	—
653	135	2000	1500	950	I	—	8,09	—
654	135	2000	1800	950	I	—	8,62	—
655	135	2000	2700	950	I	—	10,20	—
656	136	2000	900	1050	I	—	7,39	—
657	136	2000	1200	1050	I	—	7,92	—
658	136	2000	1500	1050	I	—	8,45	—
659	136	2000	1800	1050	I	—	8,98	—
660	136	2000	2700	1050	I	—	10,56	—
661	137	2000	900	1150	I	—	7,47	—
662	137	2000	1200	1150	I	—	8,00	—
663	137	2000	1500	1150	I	—	8,53	—
664	137	2000	1800	1150	I	—	9,06	—
665	137	2000	2700	1150	I	—	10,64	—
666	138	2000	900	1350	I	—	7,93	—
667	138	2000	1200	1350	I	—	8,46	—
668	138	2000	1500	1350	I	—	8,99	—
669	138	2000	1800	1350	I	—	9,52	—
670	138	2000	2700	1350	I	—	11,10	—
III С одним присоединением.								
671	139	1000	900	300	III	600	1,79	2,67
672	139	1000	1200	300	III	600	2,08	2,96
673	139	1000	1500	300	III	600	2,37	3,25
674	139	1000	1800	300	III	600	2,66	3,54
675	139	1000	2700	300	III	—	3,53	—
676	140	1000	900	350	III	600	1,82	2,70
677	140	1000	1200	350	III	600	2,11	2,99
678	140	1000	1500	350	III	600	2,40	3,28
679	140	1000	1800	350	III	600	2,69	3,57
680	140	1000	2700	350	III	—	3,56	—
681	141	1000	900	400	III	600	1,87	2,75
682	141	1000	1200	400	III	600	2,16	3,04
683	141	1000	1500	400	III	600	2,45	3,33
684	141	1000	1800	400	III	600	2,74	3,62
685	141	1000	2700	400	III	—	3,61	—
686	142	1000	900	400	II	600	1,85	2,73
687	142	1000	1200	400	II	600	2,14	3,02
688	142	1000	1500	400	II	600	2,43	3,31
689	142	1000	1800	400	III	600	2,72	3,60
690	142	1000	2700	400	III	600	3,59	—
691	143	1000	900	450	III	600	1,88	2,76
692	143	1000	1200	450	III	600	2,17	3,05
693	143	1000	1500	450	III	600	2,46	3,34

NN по пор.	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане Dк в мм.	Высота рабочей части в мм.	Высота лотковой части в мм.	N схемы лотковой части	Высота конуса в мм.	Об'ем основных конструкций камер колодцев в мм. с перекрытием из сборного железобет.	с конусным переходом к горловине
694	143	1000	1800	450	III	600	2,75	3,63
695	143	1000	2700	450	III	—	3,62	—
696	144	1000	900	450	III	600	1,83	2,71
697	144	1000	1200	450	III	600	2,12	3,00
698	144	1000	1500	450	III	600	2,41	3,29
699	144	1000	1800	450	III	600	2,70	3,58
700	144	1000	2700	450	III	—	3,57	—
701	145	1000	900	500	III	600	1,90	2,78
702	145	1000	1200	500	III	600	2,19	3,07
703	145	1000	1500	500	III	600	2,48	3,36
704	145	1000	1800	500	III	600	2,77	3,65
705	145	1000	2700	500	III	—	3,64	—
706	146	1000	900	500	III	600	1,90	2,78
707	146	1000	1200	500	III	600	2,19	3,07
708	146	1000	1500	500	III	600	2,48	3,36
709	146	1000	1800	500	III	600	2,77	3,65
710	146	1000	2700	500	III	—	3,64	—
711	147	1000	900	550	III	600	1,94	2,82
712	147	1000	1200	550	III	600	2,23	3,11
713	147	1000	1500	550	III	600	2,52	3,40
714	147	1000	1800	550	III	600	2,81	3,69
715	147	1000	2700	550	III	—	4,14	—
716	148	1000	900	550	III	600	2,04	2,92
717	148	1000	1200	550	III	600	2,33	3,21
718	148	1000	1500	550	III	600	2,62	3,50

NN по пор.	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане Dк в мм.	Высота рабочей части в мм.	Высота лотковой части в мм.	N схемы лотковой части	Высота конуса в мм.	Об'ем основных конструкций камер колодцев в мм. с перекрытием из сборного железобет.	с конусным переходом к горловине
719	148	1000	1800	550	III	600	2,91	3,79
720	148	1000	2700	550	III	—	3,78	—
721	149	1000	900	600	III	600	2,03	2,91
722	149	1000	1200	600	III	600	2,32	3,20
723	149	1000	1500	600	III	600	2,61	3,49
724	149	1000	1800	600	III	600	2,90	3,78
725	149	1000	2700	600	III	—	3,77	—
726	150	1250	900	700	III	1050	2,90	4,26
727	150	1250	1200	700	III	1050	3,26	4,62
728	150	1250	1500	700	III	1050	3,62	4,98
729	150	1250	1800	700	III	1050	3,97	5,33
730	150	1250	2700	700	III	—	5,05	—
731	151	1250	900	600	III	1050	2,78	4,14
732	151	1250	1200	600	III	1050	3,14	4,50
733	151	1250	1500	600	III	1050	3,50	4,86
734	151	1250	1800	600	III	1050	3,85	5,21
735	151	1250	2700	600	III	—	4,93	—
736	152	1250	900	700	III	1050	2,90	4,26
737	152	1250	1200	700	III	1050	3,26	4,62
738	152	1250	1500	700	III	1050	3,62	4,98
739	152	1250	1800	700	III	1050	3,97	4,33
740	152	1250	2700	700	III	—	5,05	—
741	153	1250	900	600	III	1050	2,78	4,14
742	153	1250	1200	600	III	1050	3,14	4,50
743	153	1250	1500	600	III	1050	3,50	4,86
744	153	1250	1800	600	III	1050	3,85	5,21

NN по пор.	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане Dк в мм.	Высота рабочей части в мм.	Высота лотковой части в мм.	Тип конуса	Высота конуса в мм.	Объем основных конструкций камер в мм.	
							с перекрытием из сборного железобет.	с конусным переходом к горловине.
745	153	1250	2700	600	III	—	4,93	—
746	154	1250	900	700	III	1050	2,90	4,26
747	154	1250	1200	700	III	1050	3,26	4,62
748	154	1250	1500	700	III	1050	3,62	4,98
749	154	1250	1800	700	III	1050	3,97	4,33
750	154	1250	2700	700	III	—	5,05	—
751	155	1500	900	800	III	1500	3,91	5,71
752	155	1500	1200	800	III	1500	4,22	6,12
753	155	1500	1500	800	III	1500	4,73	6,53
754	155	1500	1800	800	III	1500	5,15	6,95
755	155	1500	2700	800	III	—	6,40	—
756	156	1250	900	700	III	1050	2,90	4,26
757	156	1250	1200	700	III	1050	3,26	4,62
758	156	1250	1500	700	III	1050	3,62	4,98
759	156	1250	1800	700	III	1050	3,97	5,33
760	156	1250	2700	700	III		5,05	—
761	157	1500	900	800	III	1500	3,91	5,71
762	157	1500	1200	800	III	1500	4,32	6,12
763	157	1500	1500	800	III	1500	4,73	6,53
764	157	1500	1800	800	III	1500	5,15	6,95
765	157	1500	2700	800	III	—	6,40	—
766	158	2000	900	950	III		8,76	—
767	158	2000	1200	450	III		7,29	—
768	158	2000	1500	450	III		7,82	—
769	158	2000	1800	950	III		8,35	—

NN по пор.	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане Dк в мм.	Высота рабочей части в мм.	Высота лотковой части в мм.	Тип конуса	Высота конуса в мм.	Объем основных конструкций камер в мм.	
							с перекрытием из сборного железобет.	с конусным переходом к горловине
770	158	2000	2700	950	III		9,93	—
771	159	1500	900	800	III	1500	3,91	5,71
772	159	1500	1200	800	III	1500	4,32	6,12
773	159	1500	1500	800	III	1500	4,73	6,53
774	159	1500	1800	800	III	1500	5,15	6,93
775	159	1500	2700	800	III		6,40	—
776	160	2000	900	950	III		8,66	—
777	160	2000	1200	950	III	—	7,19	—
778	160	2000	1500	950	III	—	7,72	—
779	160	2000	1800	950	III	—	8,25	—
780	160	2000	2700	950	III	—	9,83	—
781	161	2000	900	1050	III	—	7,01	—
782	161	2000	1200	1050	III	—	7,54	—
783	161	2000	1500	1050	III	—	8,07	—
784	161	2000	1800	1050	III	—	8,60	—
785	161	2000	2700	1050	III	—	10,18	—
786	162	2000	900	950	III	—	6,86	—
787	162	2000	1200	950	III	—	7,39	—
788	162	2000	1500	950	III	—	7,92	—
789	162	2000	1800	950	III	—	8,45	—
790	162	2000	2700	950	III	—	10,03	—
791	163	2000	900	1050	III	—	7,01	—
792	163	2000	1200	1050	III	—	7,54	—
793	163	2000	1500	1050	III	—	8,07	—
794	163	2000	1800	1050	III	—	8,60	—
795	163	2000	2700	1050	III	—	10,18	—

NN по пор.	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане Dк мм.	Высота рабочей части в мм.	Высота лотковой части в мм.	N схемы лотковой части	Высота конуса в мм.	Объем основных конструкций камер колодцев в мм.	
							с перекрытием из сборного железобет.	с конусным переходом к горловине
796	164	2000	900	1150	III	—	6,91	—
797	164	2000	1200	1150	III	—	7,44	—
798	164	2000	1500	1150	III	—	7,97	—
799	164	2000	1800	1150	III	—	8,50	—
800	164	2000	2700	1150	III	—	10,08	—
801	165	2000	900	1050	III	—	7,16	—
802	165	2000	1200	1050	III	—	7,69	—
803	165	2000	1500	1050	III	—	8,22	—
804	165	2000	1800	1050	III	—	8,75	—
805	165	2000	2700	1050	III	—	10,33	—
806	166	2000	900	1150	III	—	6,91	—
807	166	2000	1200	1150	III	—	7,44	—
808	166	2000	1500	1150	III	—	7,97	—
809	166	2000	1800	1150	III	—	8,50	—
810	166	2000	2700	1150	III	—	10,08	—
811	167	2000	900	1150	III	—	7,21	—
812	167	2000	1200	1150	III	—	7,74	—
813	167	2000	1500	1150	III	—	8,27	—
814	167	2000	1800	1150	III	—	8,80	—
815	167	2000	2700	1150	III	—	10,38	—
816	168	2000	900	1350	III	—	7,39	—
817	168	2000	1200	1350	III	—	7,92	—
818	168	2000	1500	1350	III	—	8,45	—
819	168	2000	1800	1350	III	—	8,98	—
820	168	2000	2700	1350	III	—	10,56	—
821	169	2000	900	1350	III	—	7,59	—
822	169	2000	1200	1350	III	—	8,12	—
823	169	2000	1500	1350	III	—	8,65	—
824	169	2000	1800	1350	III	—	9,18	—
825	169	2000	2700	1350	III	—	10,76	—
IV С двумя присоединениями.								
826	170	1000	900	200	IV	600	1,75	2,03
827	170	1000	1200	200	IV	600	2,04	2,92
828	170	1000	1500	200	IV	600	2,33	3,2
829	170	1000	1800	200	IV	600	2,62	3,50
830	170	1000	2700	200	IV	—	3,49	—
831	171	1000	900	400	IV	600	1,87	2,75
832	171	1000	1200	400	IV	600	2,16	3,04
833	171	1000	1500	400	IV	600	2,45	3,33
834	171	1000	1800	400	IV	600	2,74	3,62
835	171	1000	2700	400	IV	—	3,64	—
836	172	1000	900	450	IV	600	1,96	2,84
837	172	1000	1200	450	IV	600	2,25	3,63
838	172	1000	1500	450	IV	600	2,54	3,42
839	172	1000	1800	450	IV	600	2,83	3,71
840	172	1000	2700	450	IV	—	3,70	—
841	173	1000	900	400	IV	600	1,82	2,70
842	173	1000	1200	400	IV	600	2,11	2,99
843	173	1000	1500	400	IV	600	2,40	3,28
844	173	1000	1800	400	IV	600	2,69	3,57
845	173	1000	2700	400	IV	—	3,56	—

NN по пор.	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане $D_к$ в мм.	Высота рабочей части в мм.	Высота лотковой части в мм.	N схемы лотковой части	Высота конуса в мм.	Об'ем основных конструкций камер колодцев в мм. с перекрытием из сборного железобет.	с конусным переходом к горловине
846	174	1000	900	450	IV	600	1,82	2,70
847	174	1000	1200	450	IV	600	2,11	2,99
848	174	1000	1500	450	IV	600	2,40	3,28
849	174	1000	1800	450	IV	600	2,69	3,57
850	174	1000	2700	450	IV	—	3,56	—
851	175	1000	900	450	IV	600	1,82	2,70
852	175	1000	1200	450	IV	600	2,11	2,99
853	175	1000	1500	450	IV	600	2,40	3,28
854	175	1000	1800	450	IV	600	2,69	3,57
855	175	1000	2700	450	IV	600	3,56	—
856	176	1000	900	500	IV	600	1,80	2,68
857	176	1000	1200	500	IV	600	2,09	2,97
858	176	1000	1500	500	IV	600	2,38	3,26
859	176	1000	1800	500	IV	600	2,67	3,55
860	176	1000	2700	500	IV	—	3,54	—
861	177	1000	900	550	IV	600	1,82	2,70
862	177	1000	1200	550	IV	600	2,11	2,99
863	177	1000	1500	550	IV	600	2,40	3,28
864	177	1000	1800	550	IV	600	2,69	3,57
865	177	1000	2700	550	IV	600	3,56	—
866	178	1000	900	500	IV	600	1,84	2,72
867	178	1000	1200	500	IV	600	2,13	2,99
868	178	1000	1500	500	IV	600	2,42	3,28
869	178	1000	1800	500	IV	600	2,71	3,57
870	178	1000	2700	500	IV	—	3,58	—

NN по пор.	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане $D_к$ в мм.	Высота рабочей части в мм.	Высота лотковой части в мм.	N схемы лотковой части	Высота конуса в мм.	Об'ем основных конструкций камер колодцев в мм. с перекрытием из сборного железобет.	с конусным переходом к горловине
871	179	1000	900	550	IV	600	1,92	2,80
872	179	1000	1200	550	IV	600	2,21	3,09
873	179	1000	1500	550	IV	600	2,50	3,38
874	179	1000	1800	550	IV	600	2,79	3,67
875	179	1000	2700	550	IV	—	3,66	—
876	180	1000	900	600	IV	600	2,03	2,91
877	180	1000	1200	600	IV	600	2,32	3,20
878	180	1000	1500	600	IV	600	2,61	3,49
879	180	1000	1800	600	IV	600	2,90	3,78
880	180	1000	2700	600	IV	—	3,77	—
881	181	1250	900	700	IV	1050	2,89	4,10
882	181	1250	1200	700	IV	1050	3,25	4,46
883	181	1250	1500	700	IV	1050	3,61	4,82
884	181	1250	1800	700	IV	1050	3,96	5,17
885	181	1250	2700	700	IV	—	5,04	—
886	182	1000	900	550	IV	600	2,00	2,88
887	182	1000	1200	550	IV	600	2,29	3,17
888	182	1000	1500	550	IV	600	2,58	3,46
889	182	1000	1800	550	IV	600	2,87	3,75
890	182	1000	2700	550	IV	—	3,74	—
891	183	1000	900	600	IV	600	1,96	2,84
892	183	1000	1200	600	IV	600	2,25	3,13
893	183	1000	1500	600	IV	600	2,54	3,42
894	183	1000	1800	600	V	600	2,83	3,71
895	183	1000	2700	600	IV	—	3,70	—
896	184	1250	900	700	IV	1050	2,85	4,06

ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ — АВДЕЕВ
РУК. ГРУППЫ — ГРЕБЕНИК

ИНЖ. ЧЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ГОСКВА

1972	КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ КОЛОДЦЫ	КРУГЛЫЕ КОЛОДЦЫ ИЗ КИРПИЧА И ИЗ БЕТОНА ДЛЯ ТРУБ $D_у$ = 150 ÷ 1200 ММ ОБЪЕМЫ ОСНОВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-9-1	ВЫПУСК II АЛЬБОМ 1	ЛИСТ СМ-19

NN по пор.	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане Dн в мм.	Высота рабочей части в мм.	Высота лотковой части в мм.	Усеченность конусной части	Высота конуса в мм.	Объем основных конструкций камер колодцев в мм.	
							с перекрытием из сборного железобет.	с конусным переходом к горловине.
897	184	1250	1200	700	IV	1050	3,21	4,42
898	184	1250	1500	700	IV	1050	3,57	4,78
899	184	1250	1800	700	IV	1050	3,92	5,13
900	184	1250	2700	700	IV	—	5,00	—
901	185	1500	900	800	IV	1500	3,72	5,52
902	185	1500	1200	800	IV	1500	4,13	5,93
903	185	1500	1500	800	IV	1500	4,54	6,34
904	185	1500	1800	800	IV	1500	4,96	6,76
905	185	1500	2700	800	IV	—	6,21	—
906	186	1000	900	600	IV	600	2,01	2,89
907	186	1000	1200	600	IV	600	2,30	3,18
908	186	1000	1500	600	IV	600	2,59	3,47
909	186	1000	1800	600	IV	600	2,88	3,76
910	186	1000	2700	600	IV	—	3,75	—
911	187	1250	900	700	IV	1050	3,05	4,26
912	187	1250	1200	700	IV	1050	3,41	4,62
913	187	1250	1500	700	IV	1050	3,74	4,98
914	187	1250	1800	700	IV	1050	4,12	5,33
915	187	1250	2700	700	IV	—	5,20	—
916	188	1500	900	800	IV	1500	4,37	6,17
917	188	1500	1200	800	IV	1500	4,78	6,58
918	188	1500	1500	800	IV	1500	5,19	6,99
919	188	1500	1800	800	IV	1500	5,61	7,41
920	188	1500	2700	800	IV	—	6,86	—
921	189	2000	900	950	IV	—	6,06	—

NN по пор.	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане Dк в мм.	Высота рабочей части в мм.	Высота лотковой части в мм.	Усеченность конусной части	Высота конуса в мм.	Объем основных конструкций камер колодцев в мм.	
							с перекрытием из сборного железобет.	с конусным переходом к горловине.
922	189	2000	1200	950	IV	—	6,59	—
923	189	2000	1500	950	IV	—	7,12	—
924	189	2000	1800	950	IV	—	7,65	—
925	189	2000	2700	950	IV	—	9,23	—
926	190	1250	900	700	IV	1050	2,85	4,06
927	190	1250	1200	700	IV	1050	3,21	4,42
928	190	1250	1500	700	IV	1050	3,57	4,78
929	190	1250	1800	700	IV	1050	3,92	5,13
930	190	1250	2700	700	IV	—	5,0	—
931	191	1500	900	800	IV	1500	3,72	5,52
932	191	1500	1200	800	IV	1500	4,13	5,93
933	191	1500	1500	800	IV	1500	4,54	6,34
934	191	1500	1800	800	IV	1500	4,96	6,76
935	191	1500	2700	800	IV	1500	6,21	—
936	192	2000	900	950	IV	—	6,56	—
937	192	2000	1200	950	IV	—	7,09	—
938	192	2000	1500	950	IV	—	7,62	—
939	192	2000	1800	950	IV	—	8,15	—
940	192	2000	2700	950	IV	—	9,73	—
941	193	2000	900	1050	IV	—	7,21	—
942	193	2000	1200	1050	IV	—	7,74	—
943	193	2000	1500	1050	IV	—	8,27	—
944	193	2000	1800	1050	IV	—	8,80	—
945	193	2000	2700	1050	IV	—	10,38	—
946	194	1500	900	800	IV	1500	3,91	5,71
947	194	1500	1200	800	IV	1500	4,32	6,12

NN по пор.	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане Дк в мм.	Высота рабочей части в мм.	Высота лотковой части в мм.	N схемы лотковой части	Высота конуса в мм.	Об'ем основных конструкций камер колодцев в мм. с перекрытием из сборного железобет.	с конусным переходом к горловине
948	194	1500	1500	800	IV	1500	4,73	6,53
949	194	1500	1800	800	IV	1500	5,15	6,95
950	194	1500	2700	800	IV	1500	6,40	8,20
951	195	2000	900	950	IV	—	6,56	—
952	195	2000	1200	950	IV	—	7,09	—
953	195	2000	1500	950	IV	—	7,62	—
954	195	2000	1800	950	IV	—	8,15	—
955	195	2000	2700	950	IV	—	9,73	—
956	196	2000	900	1050	IV	—	7,11	—
957	196	2000	900	1050	IV	—	7,64	—
958	196	2000	1500	1050	IV	—	8,17	—
959	196	2000	1800	1050	IV	—	8,70	—
960	196	2000	2700	1050	IV	—	10,28	—
961	197	1500	900	800	IV	1500	3,81	—
962	197	1500	1200	800	IV	1500	4,22	—
963	197	1500	1500	800	IV	1500	4,63	—
964	197	1500	1800	800	IV	1500	5,05	—
965	197	1500	2700	800	IV	1500	6,30	—
966	198	2000	900	950	IV	—	6,06	—
967	198	2000	1200	950	IV	—	6,59	—
968	198	2000	1500	950	IV	—	7,12	—
969	198	2000	1800	950	IV	—	7,65	—
970	198	2000	2700	950	IV	—	9,23	—
971	199	2000	900	1050	IV	—	6,25	—
972	199	2000	1200	1050	IV	—	6,78	—

NN по пор.	N колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане Дк в мм.	Высота рабочей части в мм.	Высота лотковой части в мм.	N схемы лотковой части	Высота конуса в мм.	Об'ем основных конструкций камер колодцев в мм. с перекрытием из сборного железобет.	с конусным переходом к горловине
973	199	2000	1500	1050	IV	—	7,31	—
974	199	2000	1800	1050	IV	—	7,84	—
975	199	2000	2700	1050	IV	—	9,42	—
976	200	2000	900	950	IV	—	6,56	—
977	200	2000	1200	950	IV	—	7,09	—
978	200	2000	1500	950	IV	—	7,62	—
979	200	2000	1800	950	IV	—	8,15	—
980	200	2000	2700	950	IV	—	9,73	—
981	201	2000	900	1050	IV	—	6,64	—
982	201	2000	1200	1050	IV	—	7,17	—
983	201	2000	1500	1050	IV	—	7,70	—
984	201	2000	1800	1050	IV	—	8,23	—
985	201	2000	2700	1050	IV	—	9,81	—
986	202	2000	200	1150	IV	—	6,27	—
987	202	2000	1200	1150	IV	—	6,80	—
988	202	2000	1500	1150	IV	—	7,33	—
989	202	2000	1800	1150	IV	—	7,86	—
990	202	2000	2700	1150	IV	—	9,44	—
991	203	2000	900	1050	IV	—	7,11	—
992	203	2000	1200	1050	IV	—	7,64	—
993	203	2000	1500	1050	IV	—	8,17	—
994	203	2000	1800	1050	IV	—	8,70	—
995	203	2000	2700	1050	IV	—	10,28	—
996	204	2000	900	1150	IV	—	6,91	—
997	204	2000	1200	1150	IV	—	7,44	—
998	204	2000	1500	1150	IV	—	7,97	—

ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ РУК. ГРУППЫ

ПОДЕЕВ ГРЕБЕНИК

1972 | КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ КОЛОДЦЫ | КРУГЛЫЕ КОЛОДЦЫ ИЗ КИРПИЧА И ИЗ БЕТОНА ДЛЯ ТРУБ Dy = 150 ÷ 1200 ММ ОБ'ЕМЫ ОСНОВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-9-1 | ВЫПУСК II АЛЬБОМ 1 | ЛИСТ СМ-21

№№ по поз.	№ колодца по типовому проекту	Размер колодца в плане в мм, $D_к$	Высота рабочей части в мм	Высота лоткового участка в мм	№ лотка	Высота конуса в мм	Объем основных конструкций камер колодцев в мм	
							с перекрытием из сборного железобетона	с коническим переходом к горловине
999	204	2000	1800	1150	IV	—	8,58	—
1000	204	2000	2700	1150	IV	—	10,08	—
1001	205	2000	900	1150	IV	—	7,81	—
1002	205	2000	1200	1150	IV	—	7,54	—
1003	205	2000	1500	1150	IV	—	8,07	—
1004	205	2000	1800	1150	IV	—	8,60	—
1005	205	2000	2700	1150	IV	—	10,18	—
1006	206	2000	900	1350	IV	—	7,29	—
1007	206	2000	1200	1350	IV	—	7,82	—
1008	206	2000	1500	1350	IV	—	8,35	—
1009	206	2000	1800	1350	IV	—	8,88	—
1010	206	2000	2700	1350	IV	—	10,46	—

Примечание:

Объем основных конструкций камер колодцев с перекрытием из сборного железобетона подсчитан при диаметре горловины 700 мм.

При диаметре горловины 1000 мм в колодцах диаметром 1500 мм и 2000 мм, объем основных конструкций следует уменьшить на 0,06 м³

Горловины колодцев

Таблица 11

№№ п.п.	Размер горловины в плане в мм	Объемы на 1м высоты горловины в м³
	1. Кирпичные	
1	700	0,68
2	1000	0,86
	2. Бетонные	
3	700	0,35
4	1000	0,48

Объемы расхода арматуры на армирование лотка и гидрозамка при устройстве колодцев в просадочных грунтах

Таблица 12

№ п.п.	Размер колодцев в плане в мм, $D_к$	Объем материалов на 1м³ основных конструкций колодцев	
		арматура дес. в кг	гидрозамок объем в м³
	1. Колодцы кирпичные с коническим		
1	переходом к горловине 1000	1,7	0,21
2	1250-1500	1,7	0,23
	2. Колодцы кирпичные с перекрытием		
3	из сборного железобетона 1000	1,7	0,22
4	1250-1500	1,7	0,27
	3. Колодцы бетонные с монолитными		
5	стенами и перекрытием из сборного железобетона 1000	1,6	0,27
6	1250-1500	1,7	0,28

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

gost.e-ecolog.ru