

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
902-09-22.84

КОЛОДЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ

Альбом VI

Колодцы перепадные для труб $D_y = 150 - 600$ мм.

19474-06

Отпускная цена
на момент реализации
указана в счет-накладной

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 902-09-22.84

КОЛОДЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ

СОСТАВ:

- А Л Б Б О М I Поярнительная записка.
- А Л Б Б О М II Колодцы круглые из сборного железобетона для труб $A_y = 150 - 1200$ мм
- А Л Б Б О М III Колодцы круглые из кирпича и бетона для труб $A_y = 150 - 1200$ мм
- А Л Б Б О М IV Колодцы прямоугольные из бетона для труб $A_y = 1000 - 1500$ мм
- А Л Б Б О М V Колодцы круглые для дюкеров $A_y = 150 - 400$ мм
- А Л Б Б О М VI Колодцы перепадные для труб $A_y = 150 - 600$ мм
- А Л Б Б О М VII Строительные изделия.
- А Л Б Б О М VIII⁰⁰ Дополнительные мероприятия для строительства в сейсмических районах (7-9 баллов)

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИЭП инженерного оборудования
городов, жилых и общественных зданий

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Кетов
М. Басевич
Е. Кузнецов
А. КЕТОВ
М. БАСЕВИЧ
Е. КУЗНЕЦОВ

АЛББОМ VI

УТВЕРЖДЕНЫ ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗЫ № 147 ОТ 20 МАЯ 1983 Г

АЛББОМ VIII⁰⁰ УТВЕРЖДЕН ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ
ПРИКАЗ № 54 ОТ 25 ФЕВРАЛЯ 1988 Г.

ВЗАМЕН аннулированного 4.07.88г Гип ЕК58

АЛБОМЪ

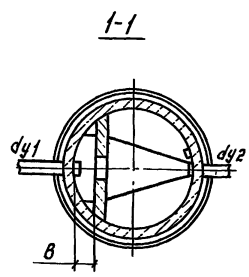
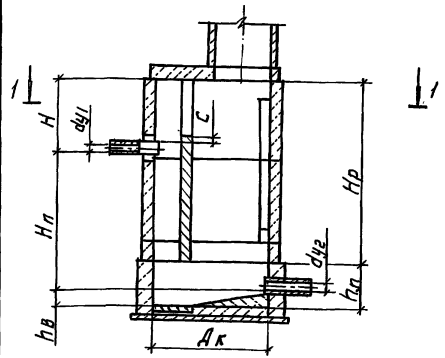
ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Лист, раздел, подпись и дата. Взам. инв.л.

| Марка | Наименование | Стр. |
|--------------|---|--------|
| 1 | 2 | 3 |
| | Обложка | |
| | Титульный лист | |
| | Содержание | 2 |
| | Наружные сети канализации | |
| НК-1 | Общие данные | 3 |
| НК-2 | Таблица 1 | 4 |
| НК-3, НК-4 | Продолжение табл. 1 | 5, 6 |
| НК-6 | Колодцы с одним присоединением | |
| | Таблица 2 | 7 |
| НК-6-НК-8 | Продолжение табл. 2 | 8-10 |
| НК-9 | Схемы I, II Таблица 3 | 11 |
| НК-10 | продолжение табл. 3 | 12 |
| НК-11 | Колодцы с одним присоединением | |
| | Схемы I, II Таблица 4 | 13 |
| НК-12, НК-13 | Продолжение табл. 4 | 14, 15 |
| НК-14 | Форма таблицы, заполняемой при привязке колодцев из сборного железобетона и из кирпича и бетона. Таблицы 5; 6 | 16 |
| НК-15 | Примеры расчета | 17 |
| НК-16 | Горловины колодцев. Таблица 7. Объемы расхода арматуры. Таблица 8 | 18 |
| | Архитектурно-строительные решения | |
| АС-1 | Колодцы из сборного железобетона | |
| | Линейная схема присоединения | 19 |
| АС-2 | Колодцы из сборного железобетона | |
| | Схема с одним присоединением. | 20 |

| 1 | 2 | 3 |
|------------|---|--------|
| АС-3; АС-4 | Выборка сварных железобетонных элементов круглых колодцев | 21, 22 |
| АС-5 | Колодцы из кирпича или из бетона | |
| | Линейная схема присоединения | 23 |
| АС-6 | Колодцы из кирпича или из бетона | |
| | Схема с одним присоединением | 24 |
| АС-7 | Колодцы кирпичные с конусным переходом к горловине. Схемы присоединения | 25 |
| АС-8 | Кирпичные конусы колодцев. Расход материала на рабочую часть колодцев из кирпича и бетона | 26 |
| АС-9 | Горловины d = 700 мм | 27 |
| АС-10 | Таблицы горловин d = 700 мм | 28 |
| АС-11 | Детали заделки труб в лотковой части | 29 |
| АС-12 | Детали заделки труб в рабочей части сборных железобетонных колодцев | 30 |
| АС-13 | Спецификация сварных элементов. Узлы крепления лестниц. | 31 |
| АС-14 | Детали крепления железобетонных стенок - растекателей | 32 |

| | | | | | | |
|-----------------|------------|------|-------------------------|---|------|--------|
| ТР 902-09-22-84 | | | | | | |
| Ст. инж. | Москвитина | И.И. | КОЛОДЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Рук. гр. | Шифрина | И.И. | ПЕРЕПАДНЫЕ ДЛЯ ТРУБ | Р. П. | | |
| ГИП | Басевич | И.И. | Ду=150 - 600 мм | | | |
| Н. КОНТР | Хромихина | И.И. | | | | |
| ГКО | Графский | И.И. | | | | |
| Исполтд. | Сухаренко | И.И. | | | | |
| СОДЕРЖАНИЕ | | | | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА | | |



Продолжение табл. 1

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|---------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|----|------|-----|
| КСПр-11 | | 150 | 150 | | 4200 | 3650 | 200 | | 200 | — | 3.88 | 0.8 |
| КСПр-12 | | | | | 4500 | 3950 | | | | | 4.11 | |
| КСПр-13 | | | | | 900 | 450 | | | | | 1.96 | |
| КСПр-14 | | | | | 1500 | 1050 | | | | | 2.39 | |
| КСПр-15 | | | | | 1800 | 1350 | | | | | 2.67 | |
| КСПр-16 | | | | | 2100 | 1650 | | | | | 2.72 | |
| КСПр-17 | | | | | 2400 | 1950 | | | | | 2.94 | |
| КСПр-18 | 1500 | 200 | 200 | 350 | 2700 | 2250 | 300 | 750 | 250 | — | 3.17 | 1.0 |
| КСПр-19 | | | | | 3000 | 2550 | | | | | 3.28 | |
| КСПр-20 | | | | | 3300 | 2850 | | | | | 3.51 | |
| КСПр-21 | | | | | 3600 | 3150 | | | | | 3.85 | |
| КСПр-22 | | | | | 3900 | 3450 | | | | | 3.85 | |
| КСПр-23 | | | | | 4200 | 3750 | | | | | 4.08 | |
| КСПр-24 | | | | | 4500 | 4050 | | | | | 4.31 | |
| КСПр-25 | | | | | 900 | 500 | | | | | 2.06 | |
| КСПр-26 | | | | | 1500 | 1100 | | | | | 2.49 | |
| КСПр-27 | | 250 | 250 | | 1800 | 1400 | 350 | | 300 | — | 2.7 | 1.1 |
| КСПр-28 | | | | | 2100 | 1700 | | | | | 2.82 | |
| КСПр-29 | | | | | 2400 | 2000 | | | | | 3.04 | |
| КСПр-30 | | | | | 2700 | 2300 | | | | | 3.27 | |

Таблица 1
Размеры в мм

| Марка колодца | Диаметр колодца dк | Диаметр трубы | | B | Высота рабочей части Hр | Высота перемычки Hп | Глубина на лотке hп | H | C | Глубина на боковой части, hв | Объем бетона | |
|---------------|--------------------|-------------------|-----------------|-----|-------------------------|---------------------|---------------------|-----|-----|------------------------------|--------------|-----------------|
| | | подвешивающей dy1 | вставляющей dy2 | | | | | | | | всего | вместе с трубой |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| КСПр-1 | | | | | 900 | 350 | | | | | 1.76 | |
| КСПр-2 | | | | | 1500 | 950 | | | | | 2.19 | |
| КСПр-3 | | | | | 1800 | 1250 | | | | | 2.40 | |
| КСПр-4 | | | | | 2100 | 1550 | | | | | 2.52 | |
| КСПр-5 | | | | | 2400 | 1850 | | | | | 2.74 | |
| КСПр-6 | 1500 | 150 | 150 | 350 | 2700 | 2150 | 200 | 750 | 200 | — | 2.97 | 0.8 |
| КСПр-7 | | | | | 3000 | 2450 | | | | | 3.08 | |
| КСПр-8 | | | | | 3300 | 2750 | | | | | 3.31 | |
| КСПр-9 | | | | | 3600 | 3050 | | | | | 3.65 | |
| КСПр-10 | | | | | 3900 | 3350 | | | | | 3.65 | |

| | | | | | |
|---------------------|-----------|---|-----------------------------------|---------|--------|
| КОРРЕКТ. ДИПУХИНА | М.Лавр | ТЛР 902-09-22.84 | НК | | |
| РУК. ГР. ЧУХРОВА | Буров | | | | |
| НАЧ. ОТД. МОРОЗОВА | Морозов | | | | |
| ИНЖЕНЕР ПАНИНА | Панин | КОЛОДЕЦ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ПЕРЕДАВЛЯЮЩИЕ ИЗ СБОРНИКА ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДЛЯ ТРУБ ДУ450-600ММ | СТАДИИ АНЕТ | Л.ИСТОВ | |
| РУК. ГР. ДИФРИНА | Дифрин | | | | Р.П. 2 |
| ИНЖ. БАСЕВИЧ | Басевич | | | | |
| ИНЖЕНЕР ХРОМОВИНА | Хромовина | ЦНИИ ЭП | ИНЖЕНЕРНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР | | |
| И.О. ТРАФАСКИН | Трафаскин | | | | |
| НАЧ. ОТД. СУХАРЕНКО | Сухаренко | | | | |

Выпуск VI

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

ИЗВ. КОДА. ПОДЛИС И ДАТА ВЗАИМ. ИЗМ. №

Продолжение табл. 1

Продолжение табл. 1

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|---------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|---------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|----|------|
| КСПр-31 | | | | | 3000 | 2600 | | | | | 3.38 | | КСПр-57 | | | | | 3600 | 3200 | | | | | | 4.65 |
| КСПр-32 | | | | | 3300 | 2900 | | | | | 3.61 | | КСПр-58 | 1500 | 350 | 350 | 350 | 3900 | 3500 | 550 | | 400 | 100 | | 4.65 |
| КСПр-33 | | 250 | 250 | | 3600 | 3200 | 350 | 750 | 300 | — | 3.95 | 1.1 | КСПр-59 | | | | | 4200 | 3800 | | | | | | 4.88 |
| КСПр-34 | | | | | 3900 | 3500 | | | | | 3.95 | | КСПр-60 | | | | | 4500 | 4100 | | | | | | 5.11 |
| КСПр-35 | | | | | 4200 | 3800 | | | | | 4.18 | | КСПр-61 | | | | | 1200 | 850 | | | | | | 5.05 |
| КСПр-36 | | | | | 4500 | 4100 | | | | | 4.41 | | КСПр-62 | | | | | 1500 | 1150 | | | | | | 5.23 |
| КСПр-37 | | | | | 1200 | 750 | | | | | 2.56 | | КСПр-63 | | | | | 1800 | 1450 | | | | | | 5.5 |
| КСПр-38 | | | | | 1500 | 1050 | | | | | 2.99 | | КСПр-64 | | | | | 2100 | 1750 | | | | | | 5.72 |
| КСПр-39 | | | | | 1800 | 1350 | | | | | 3.20 | | КСПр-65 | | | | | 2400 | 2050 | | | | | | 5.99 |
| КСПр-40 | | | | | 2100 | 1650 | | | | | 3.32 | | КСПр-66 | | | | | 2700 | 2350 | | | | | | 6.23 |
| КСПр-41 | | | | | 2400 | 1950 | | | | | 3.54 | | КСПр-67 | 2000 | 400 | 400 | 400 | 3000 | 2650 | 650 | 850 | 450 | 150 | | 6.48 |
| КСПр-42 | | | | | 2700 | 2250 | | | | | 3.77 | | КСПр-68 | | | | | 3300 | 2950 | | | | | | 6.72 |
| КСПр-43 | | | | | 3000 | 2550 | | | | | 3.88 | | КСПр-69 | | | | | 3600 | 3250 | | | | | | 7.1 |
| КСПр-44 | | | | | 3300 | 2850 | | | | | 4.11 | | КСПр-70 | | | | | 3900 | 3550 | | | | | | 7.21 |
| КСПр-45 | 1500 | 300 | 300 | 350 | 3600 | 3150 | 500 | 850 | 350 | 100 | 4.45 | 1.6 | КСПр-71 | | | | | 4200 | 3850 | | | | | | 7.45 |
| КСПр-46 | | | | | 3900 | 3450 | | | | | 4.45 | | КСПр-72 | | | | | 4500 | 4150 | | | | | | 7.69 |
| КСПр-47 | | | | | 4200 | 3750 | | | | | 4.68 | | КСПр-73 | | 450 | 450 | | 1200 | 900 | 700 | | 500 | | | 5.15 |
| КСПр-48 | | | | | 4500 | 4050 | | | | | 4.91 | | | | | | | | | | | | | | 3.2 |
| КСПр-49 | | | | | 1200 | 800 | | | | | 2.76 | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПр-50 | | | | | 1500 | 1100 | | | | | 3.19 | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПр-51 | | | | | 1800 | 1400 | | | | | 3.4 | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПр-52 | | 350 | 350 | | 2100 | 1700 | 550 | 400 | | | 3.52 | 1.8 | | | | | | | | | | | | | |
| КСПр-53 | | | | | 2400 | 2000 | | | | | 3.74 | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПр-54 | | | | | 2700 | 2300 | | | | | 2.97 | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПр-55 | | | | | 3000 | 2600 | | | | | 3.88 | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПр-56 | | | | | 3300 | 2900 | | | | | 4.31 | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|-----------|-----------|------|--------------------------------|--|-------------|--|
| ПРОЕКТ | АДЛУХИНА | И.И. | ТПР 902-09-22.84 | | НК | |
| РУК. ГР. | ЧУХРОВА | И.И. | | | | |
| НАЧ. СТА. | МОРОЗОВА | И.И. | | | | |
| ИНЖЕН. | ПАНИНА | Т.И. | КОЛОДЕЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ | | СТАДИА ЛЕСТ | |
| РУК. ГР. | ШИФРИНА | И.И. | ПЕРЕДАЮЩИЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗО- | | РП | |
| Г.И.П. | БАСЕВИЧ | И.И. | БЕТОНА ДИАТРЕ 40-450-600 ММ. | | 3 | |
| И.КОНТР. | ХРОМИКИНА | И.И. | ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 1 | | | |
| Г.К.О. | ГРАДСКИИ | И.И. | ЦНИИЭП | | | |
| НАЧ. СТА. | СЧАДРЕНКО | И.И. | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ | | | |
| | | | г. Москва | | | |

А 660 М В

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

УТВЕРЖДАЮЩИЙ: ПОДАПИСА И.А. ТАТАРОВА

Продолжение табл. 1

Продолжение табл. 1

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|---------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|------|-----|-----|------|-----|----------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|------|-----|-----|------|-----|
| КСПр-74 | | | | | 1500 | 1200 | | | | | 5.33 | | КСПр-98 | | | | | 1500 | 1050 | | | | | 6.13 | |
| КСПр-75 | | | | | 1800 | 1500 | | | | | 5.6 | | КСПр-99 | | | | | 1800 | 1350 | | | | | 6.40 | |
| КСПр-76 | | | | | 2100 | 1800 | | | | | 5.82 | | КСПр-100 | | | | | 2100 | 1650 | | | | | 6.62 | |
| КСПр-77 | | | | | 2400 | 2100 | | | | | 6.09 | | КСПр-101 | 2000 | | | 400 | 2400 | 1950 | | | | 200 | 6.89 | |
| КСПр-78 | | | | | 2700 | 2400 | | | | | 6.33 | | КСПр-102 | | | | | 2700 | 2250 | | | | | 7.13 | |
| КСПр-79 | | 450 | 450 | | 3000 | 2700 | 700 | | 500 | 150 | 6.58 | 3.2 | КСПр-103 | | 600 | 600 | | 3000 | 2550 | 900 | 1150 | 650 | | 7.38 | 4.0 |
| КСПр-80 | | | | | 3300 | 3000 | | | | | 6.80 | | КСПр-104 | | | | | 3300 | 2850 | | | | | 7.62 | |
| КСПр-81 | | | | | 3600 | 3300 | | | | | 7.20 | | КСПр-105 | | | | | 3600 | 3150 | | | | | 8.0 | |
| КСПр-82 | | | | | 3900 | 3600 | | | | | 7.31 | | КСПр-106 | | | | | 3900 | 3450 | | | | | 8.11 | |
| КСПр-83 | 2000 | | | 400 | 4200 | 3900 | | 850 | | | 7.55 | | КСПр-107 | | | | | 4200 | 3750 | | | | | 8.35 | |
| КСПр-84 | | | | | 4500 | 4200 | | | | | 7.19 | | КСПр-108 | | | | | 4500 | 4050 | | | | | 8.59 | |
| КСПр-85 | | | | | 1200 | 950 | | | | | 5.45 | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПр-86 | | | | | 1500 | 1250 | | | | | 5.63 | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПр-87 | | | | | 1800 | 1550 | | | | | 5.9 | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПр-88 | | 500 | 500 | | 2100 | 1850 | 800 | | 550 | 200 | 6.12 | 3.5 | | | | | | | | | | | | | |
| КСПр-89 | | | | | 2400 | 2150 | | | | | 6.39 | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПр-90 | | | | | 2700 | 2450 | | | | | 6.63 | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПр-91 | | | | | 3000 | 2750 | | | | | 6.88 | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПр-92 | | | | | 3300 | 3050 | | | | | 7.12 | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПр-93 | | | | | 3600 | 3350 | | | | | 7.50 | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПр-94 | | | | | 3900 | 3650 | | | | | 7.66 | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПр-95 | | | | | 4200 | 3950 | | | | | 7.85 | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПр-96 | | | | | 4500 | 4250 | | | | | 8.09 | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПр-97 | | 600 | 600 | | 1200 | 750 | 900 | 1150 | 650 | | 5.95 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---------|-----------|--------|-------|-----------------------------------|--|---------------------|--|
| КОРРЕКТ | ДОПУЩЕНА | И.Мамр | | ТПР 902-09-22.84 | | НК | |
| РСК.ГР. | ЧУХОВА | Иванов | | | | | |
| НАЧ.ВТА | МОРОЗОВА | Корова | | | | | |
| ИНЖЕНЕР | ПАНИНА | Иван | | КОЛОДЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ | | СТАНЦИЯ ЛЕГКО | |
| УЧ.ГР. | ШИФРИНА | Иван | | ПЕРЕДАВАЮЩИЕ ИЗ СФОРМОВОГО ЖЕЛЕЗО | | РЧ | |
| И.КОНТ. | БАБЕВИЧ | Иван | | БЕТОНА ДЛЯ ТРУБ Д 4-150-600ММ. | | Ч | |
| Г.К.О. | КОМИХИНА | Иван | 11.82 | ПРОДАЖЕНИЕ ТАБЛ. 1. | | ЦНИИЭП | |
| НАЧ.ВТА | ГРАВСКАЯ | Иван | | | | ИНЖЕНЕРНО-УБОРЩИКОВ | |
| | СУХАДЕНКО | Иван | | | | г. МОСКВА | |

Колодцы с одним присоединением.

1-1

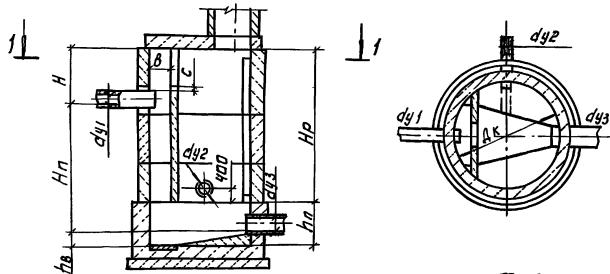


Таблица 2

Размеры в мм.

| Марка колодца | Диаметр колодца А к | Диаметр тротуара | | | Всего | Высота рабочей части Нр | Высота перепада Нп | Глубина лотка hn | Н | С | Глубина рабочей части hв | Объемная масса канализационной трубы, кг | Удельный вес бетона |
|---------------|---------------------|------------------|-----|-----|-------|-------------------------|--------------------|------------------|-----|-----|--------------------------|--|---------------------|
| | | d1 | d2 | d3 | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| КСПрт-1 | | | | | | 900 | 450 | | | | | 1.96 | |
| КСПрт-2 | | | | | | 1600 | 1050 | | | | | 2.32 | |
| КСПрт-3 | | | | | | 1800 | 1350 | | | | | 2.45 | |
| КСПрт-4 | | | | | | 2100 | 1650 | | | | | 2.66 | |
| КСПрт-5 | | | | | | 2400 | 1950 | | | | | 2.79 | |
| КСПрт-6 | | | | | | 2700 | 2250 | | | | | 3.02 | |
| КСПрт-7 | 1500 | 150 | 150 | 200 | 350 | 3000 | 2550 | 300 | 750 | 200 | — | 3.13 | 1.0 |
| КСПрт-8 | | | | | | 3300 | 2850 | | | | | 3.36 | |
| КСПрт-9 | | | | | | 3600 | 3150 | | | | | 3.70 | |
| КСПрт-10 | | | | | | 3900 | 3450 | | | | | 3.70 | |
| КСПрт-11 | | | | | | 4200 | 3750 | | | | | 3.93 | |
| КСПрт-12 | | | | | | 4500 | 4050 | | | | | 4.16 | |
| КСПрт-13 | | 200 | | 250 | | 900 | 500 | 350 | | 250 | | 2.06 | 1.1 |

Продолжение табл. 2.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|----------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|----|----|------|
| КСПрт-14 | | | | | | 1500 | 1100 | | | | | | 2.42 |
| КСПрт-15 | | | | | | 1800 | 1400 | | | | | | 2.55 |
| КСПрт-16 | | | | | | 2100 | 1700 | | | | | | 2.76 |
| КСПрт-17 | | | | | | 2400 | 2000 | | | | | | 2.88 |
| КСПрт-18 | | | | | | 2700 | 2300 | | | | | | 3.12 |
| КСПрт-19 | | | 150 | 250 | | 3000 | 2600 | 350 | | | | | 3.23 |
| КСПрт-20 | | | | | | 3300 | 2900 | | | | | | 3.46 |
| КСПрт-21 | | | | | | 3600 | 3200 | | | | | | 3.80 |
| КСПрт-22 | | | | | | 3900 | 3500 | | | | | | 3.80 |
| КСПрт-23 | | | | | | 4200 | 3800 | | | | | | 4.03 |
| КСПрт-24 | | | | | | 4500 | 4100 | | | | | | 4.26 |
| КСПрт-25 | | | | | | 900 | 550 | | | | | | 2.56 |
| КСПрт-26 | 1500 | 200 | | | 350 | 1500 | 1150 | | 750 | 250 | | | 2.92 |
| КСПрт-27 | | | | | | 1800 | 1450 | | | | | | 3.05 |
| КСПрт-28 | | | | | | 2100 | 1750 | | | | | | 3.26 |
| КСПрт-29 | | | | | | 2400 | 2050 | | | | | | 3.39 |
| КСПрт-30 | | | 200 | 300 | | 2700 | 2350 | 500 | | | | | 3.62 |
| КСПрт-31 | | | | | | 3000 | 2650 | | | | | | 3.73 |
| КСПрт-32 | | | | | | 3300 | 2850 | | | | | | 3.96 |
| КСПрт-33 | | | | | | 3600 | 4150 | | | | | | 4.30 |
| КСПрт-34 | | | | | | 3900 | 3550 | | | | | | 4.30 |
| КСПрт-35 | | | | | | 4200 | 3850 | | | | | | 4.53 |
| КСПрт-36 | | | | | | 4500 | 4150 | | | | | | 4.76 |

| | | | | | |
|---------------------|------------|---|----------------------------------|------|--------|
| КОРРЕКТ. ДИПЛУМНА | Иванов | Т П Р 902-09-22.84 | Н К | | |
| РЧ. ГР. ЧУКРОВА | Чукрова | | | | |
| НАЧ. БУД. МОРОЗОВА | Морозова | | | | |
| ИНЖЕНЕР ПАНИНА | Панина | КОЛОДЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ПЕРЕПАДНЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДЛЯ ТРУБ АЧ=150-800 ММ. | СТАНЦИЯ | ЛЮЕТ | ЛЮЕТОВ |
| РЧ. Т.В. ШИФРИНА | Шифрина | | Р П | 5 | |
| Г.П. ЗАСЕВЧ | Засевч | | ЦНИИЭП | | |
| Н. КОПР. БРОМНИКОВА | Бромникова | | ИНЖЕНЕРНО-СБОРОВАВАННА Г. МОСКВА | | |
| Т.К. ТРАШКЕВИЧ | Трашкевич | КОЛОДЦЫ С ОДНИМ ПРИСОЕДИНЕНИЕМ. ТАБЛИЦА 2 | | | |
| НАЧ. ОТ. СЛАВЕНКО | Славенко | | | | |

АЛЬБОМ У

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

УИЕ № ПОД ПОДАЛИСЬ В АТЯ ЦБАР. ИОР. № 5

Продолжение табл. 2

Продолжение табл. 2

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|----------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|----------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| КСПр-87 | | | | | | 1800 | 1450 | | | | | 3.45 | | КСПр-117 | | | | | | 3600 | 3250 | | | | | 4.7 | |
| КСПр-88 | | | | | | 2100 | 1750 | | | | | 3.66 | | КСПр-118 | 1500 | 300 | 300 | | | 3900 | 3550 | | | 350 | | 4.7 | 2.0 |
| КСПр-89 | | | | | | 2400 | 2050 | | | | | 3.79 | | КСПр-119 | | | | | | 4200 | 3850 | | | | | 4.93 | |
| КСПр-90 | | | | | | 2700 | 2350 | | | | | 4.02 | | КСПр-120 | | | | | | 4500 | 4150 | | | | | 5.16 | |
| КСПр-91 | | | 200 | | | 3000 | 2650 | | | | | 4.13 | | КСПр-121 | | | | | | 1200 | 850 | | | | | 5.19 | |
| КСПр-92 | | | | | | 3300 | 2950 | | | | | 4.36 | | КСПр-122 | | | | | | 1500 | 1150 | | | | | 5.33 | |
| КСПр-93 | | | | | | 3600 | 3250 | | | | | 4.70 | | КСПр-123 | | | | | | 1800 | 1450 | | | | | 5.56 | |
| КСПр-94 | | | | | | 3900 | 3550 | | | | | 4.70 | | КСПр-124 | | | | | | 2100 | 1750 | | | | | 5.82 | |
| КСПр-95 | | | | | | 4200 | 3850 | | | | | 4.93 | | КСПр-125 | | | 160 | | | 2400 | 2050 | | | | | 6.05 | |
| КСПр-96 | | | | | | 4500 | 4150 | | | | | 5.16 | | КСПр-126 | | | | | | 2700 | 2350 | | | | | 6.29 | |
| КСПр-97 | | | | | | 1200 | 850 | | | | | 3.18 | | КСПр-127 | | | | | | 3000 | 2650 | | | | | 6.54 | |
| КСПр-98 | | | | | | 1500 | 1150 | | | | | 3.32 | | КСПр-128 | 2000 | 350 | | 400 | 350 | 3300 | 2950 | 650 | 850 | 400 | 150 | 6.79 | 3.3 |
| КСПр-99 | | | | | | 1800 | 1450 | | | | | 3.45 | | КСПр-129 | | | | | | 3600 | 3250 | | | | | 7.16 | |
| КСПр-100 | | | | | | 2100 | 1750 | | | | | 3.66 | | КСПр-130 | | | | | | 3900 | 3550 | | | | | 7.27 | |
| КСПр-101 | 1500 | 300 | | 400 | 350 | 2400 | 2050 | 650 | 850 | 350 | 150 | 3.79 | 2.0 | КСПр-131 | | | | | | 4200 | 3850 | | | | | 7.51 | |
| КСПр-102 | | | | | | 2700 | 2350 | | | | | 4.02 | | КСПр-132 | | | | | | 4500 | 4150 | | | | | 7.75 | |
| КСПр-103 | | | 250 | | | 3000 | 2650 | | | | | 4.13 | | КСПр-133 | | | | | | 1200 | 850 | | | | | 5.15 | |
| КСПр-104 | | | | | | 3300 | 2950 | | | | | 4.30 | | КСПр-134 | | | | | | 1500 | 1150 | | | | | 5.33 | |
| КСПр-105 | | | | | | 3600 | 3250 | | | | | 4.70 | | КСПр-135 | | | 200 | | | 1800 | 1450 | | | | | 5.56 | |
| КСПр-106 | | | | | | 3900 | 3550 | | | | | 4.70 | | КСПр-136 | | | | | | 2100 | 1750 | | | | | 5.82 | |
| КСПр-107 | | | | | | 4200 | 3850 | | | | | 4.93 | | КСПр-137 | | | | | | 2400 | 2050 | | | | | 6.05 | |
| КСПр-108 | | | | | | 4500 | 4150 | | | | | 6.16 | | КСПр-138 | | | | | | 2700 | 2350 | | | | | 6.29 | |
| КСПр-109 | | | | | | 1200 | 850 | | | | | 3.18 | | КСПр-139 | | | | | | 3000 | 2650 | | | | | 6.54 | |
| КСПр-110 | | | | | | 1500 | 1150 | | | | | 3.32 | | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПр-111 | | | | | | 1800 | 1450 | | | | | 3.45 | | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПр-112 | | | 300 | | | 2100 | 1750 | | | | | 3.66 | | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПр-113 | | | | | | 2400 | 2050 | | | | | 7.79 | | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПр-114 | | | | | | 2700 | 2350 | | | | | 4.02 | | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПр-115 | | | | | | 3000 | 2650 | | | | | 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПр-116 | | | | | | 3300 | 2950 | | | | | 4.36 | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| КОРРЕКТ | МАЛУХИНА | И.И. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| УИЕ. ГР. | ЧУАРОВА | И.И. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| НАЧ. ОТД. | МОРОЗОВА | И.И. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ИЖЕНЕ | ЛАЙНА | И.И. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| УИЕ. ГР. | ШИФРИН | И.И. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Г.И.П. | БАСЕВИЧ | И.И. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| И. КОИТ. | АРИМИКИН | И.И. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Т.К.О. | ТРАШЕКИН | И.И. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| НАЧ. ОТД. | ШАРЕНКО | И.И. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ТПР 902-09-22.84 НК

КОНДАНЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ПЕРЕДАЧАНИЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДИАТРУБ Д=500-600 ММ

СТАНЦИЯ ЛУЧ. ЛУЧЕТОВ Р.П. 7

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 2

ЦНИИЭП НИЖЕГОРОДСКОГО ОБЛАСТНОГО Ц. МОСКВА

Альбом №

Технические проектные решения

Инженер-проектировщик В.А.Т. В.А.М. Ш.В.Н.Э.

Продолжение табл. 2

Продолжение табл. 2

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | |
|-----------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|----|------|-----|
| КСПрт-140 | | | | | | 3300 | 2950 | | | | | 6,78 | | КСПрт-166 | | | | | | 3900 | 3650 | | | | | | 7,27 | |
| КСПрт-141 | | | | | | 3600 | 3250 | | | | | 7,16 | | КСПрт-167 | | | 300 | | | 4200 | 3950 | | | | | | 7,51 | |
| КСПрт-142 | | | 200 | 400 | | 3900 | 3550 | 650 | 850 | | 150 | 7,27 | 3,3 | КСПрт-168 | | | | | | 4500 | 4250 | | | | | | 7,75 | |
| КСПрт-143 | | | | | | 4200 | 3850 | | | | | 7,51 | | КСПрт-169 | | | | | | 1200 | 950 | | | | | | 5,15 | |
| КСПрт-144 | | | | | | 4500 | 4150 | | | | | 7,75 | | КСПрт-170 | | | | | | 1500 | 1250 | | | | | | 5,33 | |
| КСПрт-145 | | | | | | 1200 | 950 | | | | | 5,15 | | КСПрт-171 | | | | | | 1800 | 1550 | | | | | | 5,56 | |
| КСПрт-146 | | | | | | 1500 | 1250 | | | | | 5,33 | | КСПрт-172 | | | | | | 2100 | 1850 | | | | | | 5,82 | |
| КСПрт-147 | | | | | | 1800 | 1550 | | | | | 5,56 | | КСПрт-173 | 2000 | 350 | 350 | 500 | 350 | 2400 | 2150 | 750 | 800 | 400 | 200 | | 6,05 | 3,8 |
| КСПрт-148 | | | | | | 2100 | 1850 | | | | | 5,82 | | КСПрт-174 | | | | | | 2700 | 2400 | | | | | | 6,29 | |
| КСПрт-149 | | | | | | 2400 | 2150 | | | | | 6,05 | | КСПрт-175 | | | | | | 3000 | 2750 | | | | | | 6,54 | |
| КСПрт-150 | | | | | | 2700 | 2450 | | | | | 6,29 | | КСПрт-176 | | | | | | 3300 | 3050 | | | | | | 6,78 | |
| КСПрт-151 | 2000 | 350 | 250 | 500 | 350 | 3000 | 2750 | 750 | 800 | 400 | 200 | 6,54 | 3,8 | КСПрт-177 | | | | | | 3600 | 3350 | | | | | | 7,16 | |
| КСПрт-152 | | | | | | 3300 | 3050 | | | | | 6,78 | | КСПрт-178 | | | | | | 3900 | 3650 | | | | | | 7,27 | |
| КСПрт-153 | | | | | | 3600 | 3350 | | | | | 7,16 | | КСПрт-179 | | | | | | 4200 | 3950 | | | | | | 7,51 | |
| КСПрт-154 | | | | | | 3900 | 3650 | | | | | 7,27 | | КСПрт-180 | | | | | | 4500 | 4250 | | | | | | 7,75 | |
| КСПрт-155 | | | | | | 4200 | 3950 | | | | | 7,51 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПрт-156 | | | | | | 4500 | 4250 | | | | | 7,75 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПрт-157 | | | | | | 1200 | 950 | | | | | 5,15 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПрт-158 | | | | | | 1500 | 1250 | | | | | 5,33 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПрт-159 | | | | | | 1800 | 1550 | | | | | 5,56 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПрт-160 | | | | | | 2100 | 1850 | | | | | 5,82 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПрт-161 | | | 300 | | | 2400 | 2150 | | | | | 6,05 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПрт-162 | | | | | | 2700 | 2450 | | | | | 6,29 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПрт-163 | | | | | | 3000 | 2750 | | | | | 6,54 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПрт-164 | | | | | | 3300 | 3050 | | | | | 6,78 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КСПрт-165 | | | | | | 3600 | 3350 | | | | | 7,16 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|---------|-----------|------------------|------|--------------------------------|--|--------------|
| КОРРЕКТ | ЛАПУХИНА | <i>Лапухина</i> | | ТПР 902-09-22.84 | | НК |
| РЧ.ГР. | ЧУХРОВА | <i>Чухрова</i> | | | | |
| НАЧ.ОТ. | МОРОЗОВА | <i>Морозова</i> | | | | |
| ИНЖЕНЕР | ПАИНА | <i>Паина</i> | | КОЛДАЦЫ КАВАЛАНЗАЦИОННЫЕ | | СТАНЦИЯ ЛЕСТ |
| РЧ.ГР. | ШИФРИНА | <i>Шифрина</i> | | ПЕРЕПАДНЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗО- | | ЛЕСТОВ |
| Т.И.П. | БАСЕВИЧ | <i>Басевич</i> | | БЕТОНА ДЛЯ ТРУБ Д 300-500 мм. | | РН |
| И.КОНТ. | УРОМАХИНА | <i>Уромахина</i> | И.83 | | | 8 |
| Т.К.У. | ГРАДСКИН | <i>Градский</i> | | ПРОДАЖЕНИЕ ТАБЛ. 2. | | |
| НАЧ.ОТ. | СХАРЕВКО | <i>Схаревко</i> | | ЦНИИЭП | | |
| | | | | ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЙ | | |
| | | | | Г.МОСКВА | | |

Копировал: Логинова

1944-06 11

Формат: А3

Альбом V

Типовые проектные решения

Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

Схема I Колодцы кирпичные

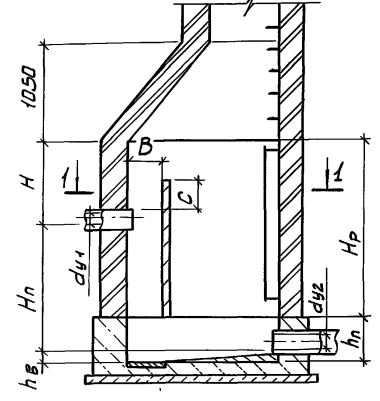
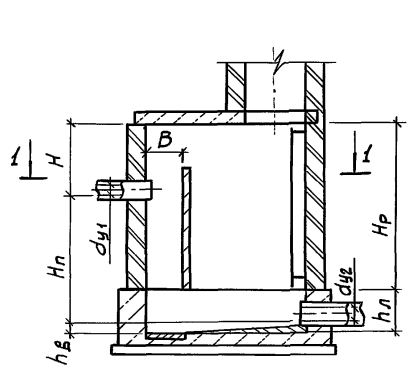
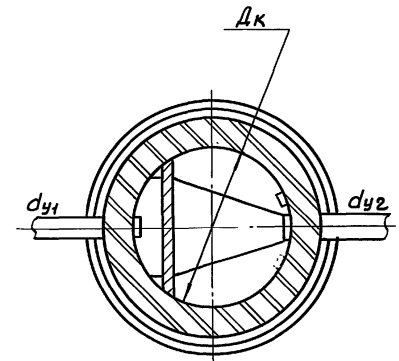


Схема II Колодцы кирпичные или бетонные



1-1



Размеры в мм

Таблица 3

| Марка колодца | Диаметр колодца Дк | Диаметр трубы лотка dу1 | Диаметр отводящей трубы dу2 | В | Высота рабочей части Нр | Высота перепада Нп | Глубина лотка hl | Н | С | Глубина бойной части hb | Объем основной конструкции (м³) | | |
|---------------|--------------------|-------------------------|-----------------------------|-----|-------------------------|--------------------|------------------|------|-----|-------------------------|---------------------------------|--------|-------------------------|
| | | | | | | | | | | | Всего | Жирнуч | В том числе объем лотка |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| КМПр-1 | | | | | 1200 | 500 | | | | | — | 2,82 | |
| КМПр-2 | | | | | 1700 | 1000 | | | | | — | 3,26 | |
| КМПр-3 | | | | | 2200 | 1500 | | | | | — | 3,68 | |
| КМПр-4 | | | | | 2700 | 2000 | | | | | — | 4,09 | |
| КМПр-5 | | 150 | 150 | | 3200 | 2500 | 200 | 900 | 200 | | — | 4,51 | 0,5 |
| КМПр-6 | | | | | 3700 | 3000 | | | | | — | 4,94 | |
| КМПр-7 | | | | | 4200 | 3500 | | | | | — | 5,36 | |
| КМПр-8 | | | | | 4700 | 4000 | | | | | — | 5,78 | |
| КМПр-9 | | | | | 1200 | 500 | | | | | — | 2,83 | |
| КМПр-10 | 1250 | | | 350 | 1700 | 1000 | | | | — | — | 3,27 | |
| КМПр-11 | | | | | 2200 | 1500 | | | | | — | 3,59 | |
| КМПр-12 | | 200 | 200 | | 2700 | 2000 | | | | | — | 4,10 | |
| КМПр-13 | | | | | 3200 | 2500 | 300 | 1000 | 250 | | — | 4,52 | 0,65 |
| КМПр-14 | | | | | 3700 | 3000 | | | | | — | 4,95 | |
| КМПр-15 | | | | | 4200 | 3500 | | | | | — | 5,37 | |
| КМПр-16 | | | | | 4700 | 4000 | | | | | — | 5,79 | |
| КМПр-17 | | | | | 1200 | 500 | | | | | — | 2,76 | |
| КМПр-18 | | 250 | 250 | | 1700 | 1000 | 350 | 1050 | 300 | | — | 3,20 | 0,65 |

| | | | | |
|----------|-----------|------------------|--|---|
| КОРРЕКТ. | ЛАПУХИНА | <i>Лапухина</i> | ТПР 902-09-22.84 | НК. |
| РУК. ГР. | ЧУКРОВА | <i>Чукрова</i> | | |
| НАЧ. ОТА | МОРОЗОВА | <i>Морозова</i> | | |
| ИНЖЕН. | ПАНИНА | <i>Панина</i> | КОЛОДЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ПЕРЕПАДНЫЕ ИЗ КИРПИЧА И БЕТОНА ДЛЯ ТРУБ ДУ = 50-600 мм | СТАИЯ |
| РУК. ГР. | ШИФРИНА | <i>Шифрина</i> | | ЛИСТ |
| ГИП | БАСЕВИЧ | <i>Басевич</i> | | ЛИСТОВ |
| И. КОНТР | ХРОМИХИНА | <i>Хромихина</i> | СХЕМЫ I; II | 9 |
| ГКО | ГРАФСКИЙ | <i>Графский</i> | ТАБЛИЦА 3. | |
| НАЧ. ОТА | СУХАРЕНКО | <i>Сухаренко</i> | | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА |

1997-06 12

Копировал: Боброва

Формат: А3

Продолжение табл. 3

АЛБРОМ VI

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯТ. ИНВ. №

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|-----------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|------|-----|-----|-------|------|------|
| КМПр - 19 | | | | | 2200 | 1500 | | | | | — | 3.62 | |
| КМПр - 20 | | | | | 2700 | 2000 | | | | | — | 4.03 | |
| КМПр - 21 | 1250 | 250 | 250 | | 3200 | 2500 | 350 | 1050 | 300 | — | — | 4.45 | 0.65 |
| КМПр - 22 | | | | | 3700 | 3000 | | | | | — | 4.88 | |
| КМПр - 23 | | | | | 4200 | 3500 | | | | | — | 5.30 | |
| КМПр - 24 | | | | | 4700 | 4000 | | | | | — | 5.72 | |
| КМПр - 25 | | | | | 1200 | 500 | | | | | 3.13 | 3.51 | |
| КМПр - 26 | | | | | 1700 | 1000 | | | | | 3.80 | 4.32 | |
| КМПр - 27 | | | | | 2200 | 1500 | | | | | 4.41 | 5.11 | |
| КМПр - 28 | | | | | 2700 | 2000 | | | | | 5.06 | 5.86 | |
| КМПр - 29 | | 300 | 300 | | 3200 | 2500 | 500 | 1100 | 350 | | 5.64 | 6.64 | 1.6 |
| КМПр - 30 | | | | | 3700 | 3000 | | | | | 6.29 | 7.43 | |
| КМПр - 31 | | | | | 4200 | 3500 | | | | | 6.92 | 8.22 | |
| КМПр - 32 | 1500 | | | 350 | 4700 | 4000 | | | | 100 | 7.54 | 9.01 | |
| КМПр - 33 | | | | | 1200 | 500 | | | | | 3.26 | 3.62 | |
| КМПр - 34 | | | | | 1700 | 1000 | | | | | 3.93 | 4.43 | |
| КМПр - 35 | | | | | 2200 | 1500 | | | | | 4.54 | 5.22 | |
| КМПр - 36 | | | | | 2700 | 2000 | | | | | 5.15 | 5.97 | |
| КМПр - 37 | | 350 | 350 | | 3200 | 2500 | 550 | 1150 | 400 | | 5.77 | 6.75 | 1.8 |
| КМПр - 38 | | | | | 3700 | 3000 | | | | | 6.42 | 7.54 | |
| КМПр - 39 | | | | | 4200 | 3500 | | | | | 7.05 | 8.33 | |
| КМПр - 40 | | | | | 4700 | 4000 | | | | | 7.67 | 9.12 | |
| КМПр - 41 | | | | | 1200 | 500 | | | | | 5.26 | — | |
| КМПр - 42 | | | | | 1700 | 1000 | | | | | 6.09 | — | |
| КМПр - 43 | | | | | 2200 | 1500 | | | | | 6.87 | — | |
| КМПр - 44 | | | | | 2700 | 2000 | | | | | 7.68 | — | |
| КМПр - 45 | 2000 | 400 | 400 | | 3200 | 2500 | 650 | 1200 | 450 | 150 | 8.49 | — | 3.1 |
| КМПр - 46 | | | | | 3700 | 3000 | | | | | 9.30 | — | |
| КМПр - 47 | | | | | 4200 | 3500 | | | | | 10.10 | — | |
| КМПр - 48 | | | | | 4700 | 4000 | | | | | 10.90 | — | |

Продолжение табл. 3

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | |
|-----------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|------|-----|-----|----|----|-------|-----|
| КМПр - 49 | | | | | 1200 | 550 | | | | | | | 5.35 | — |
| КМПр - 50 | | | | | 1700 | 1050 | | | | | | | 6.18 | — |
| КМПр - 51 | | | | | 2200 | 1550 | | | | | | | 6.96 | — |
| КМПр - 52 | | | | | 2700 | 2050 | | | | | | | 7.77 | — |
| КМПр - 53 | | 450 | 450 | | 3200 | 2550 | 700 | | 500 | 150 | | | 8.58 | 3.2 |
| КМПр - 54 | | | | | 3700 | 3050 | | | | | | | 9.39 | — |
| КМПр - 55 | | | | | 4200 | 3550 | | | | | | | 10.19 | — |
| КМПр - 56 | | | | | 4700 | 4050 | | | | | | | 10.99 | — |
| КМПр - 57 | | | | | 1200 | 600 | | | | | | | 5.63 | — |
| КМПр - 58 | | | | | 1700 | 1100 | | | | | | | 6.46 | — |
| КМПр - 59 | | | | | 2200 | 1600 | | | | | | | 7.24 | — |
| КМПр - 60 | | | | | 2700 | 2100 | | | | | | | 8.05 | — |
| КМПр - 61 | | 500 | 500 | | 3200 | 2600 | 800 | 1200 | 550 | | | | 8.86 | 3.5 |
| КМПр - 62 | | | | | 3700 | 3100 | | | | | | | 9.67 | — |
| КМПр - 63 | | | | | 4200 | 3600 | | | | | | | 10.47 | — |
| КМПр - 64 | | | | | 4700 | 4100 | | | | | | | 11.27 | — |
| КМПр - 65 | 2000 | | | 400 | 1200 | 700 | | | | 200 | | | 6.08 | — |
| КМПр - 66 | | | | | 1700 | 1200 | | | | | | | 6.91 | — |
| КМПр - 67 | | | | | 2200 | 1700 | | | | | | | 7.69 | — |
| КМПр - 68 | | 600 | 600 | | 2700 | 2200 | 900 | | 650 | | | | 8.60 | 4.0 |
| КМПр - 69 | | | | | 3200 | 2700 | | | | | | | 9.31 | — |
| КМПр - 70 | | | | | 3700 | 3200 | | | | | | | 10.12 | — |
| КМПр - 71 | | | | | 4200 | 3700 | | | | | | | 10.92 | — |
| КМПр - 72 | | | | | 4700 | 4200 | | | | | | | 11.72 | — |

| | | | | | | | | |
|-----------|-----------|------------------|-------|---|--------------------|------|--------|--|
| КОРРЕКТ. | ЛДПУХИНА | <i>ЛДПУХИНА</i> | | ТПР 902-09-22.84 | НК | | | |
| РУК. ГР. | ЧУХРОВА | <i>ЧУХРОВА</i> | | | | | | |
| НАЧ. ОТД. | МОРОЗОВА | <i>МОРОЗОВА</i> | | | | | | |
| ИНЖЕНЕР | ПАНИНА | <i>ПАНИНА</i> | | КОЛОДЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ПЕРЕПАДНЫЕ ИЗ КИРПИЧА И БЕТОНА ДЛЯ ТРУБ ДУ=150 - 600 мм | СТADIЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ | |
| РУК. ГР. | ШИФРИНА | <i>ШИФРИНА</i> | | | Р.П | 10 | | |
| ГИП | БАСЕВИЧ | <i>БАСЕВИЧ</i> | | | ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ 3 | | | ЦНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА |
| Н. КОНТР | ХРОМЖИНА | <i>ХРОМЖИНА</i> | 11.83 | | | | | |
| КСО | ГРАФСКИЙ | <i>ГРАФСКИЙ</i> | | | | | | |
| НАЧ. ОТД. | СУХАРЕНКО | <i>СУХАРЕНКО</i> | | | | | | |

Колодцы с одним присоединением
Схема I
 Колодцы кирпичные

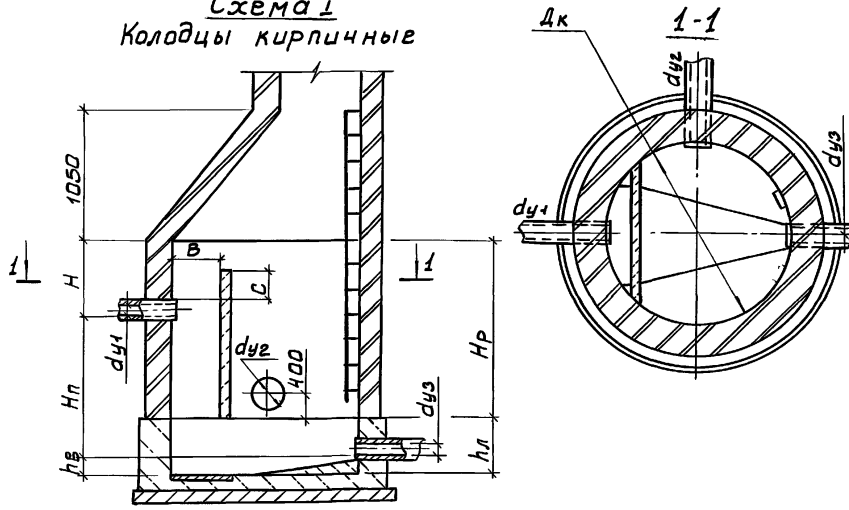
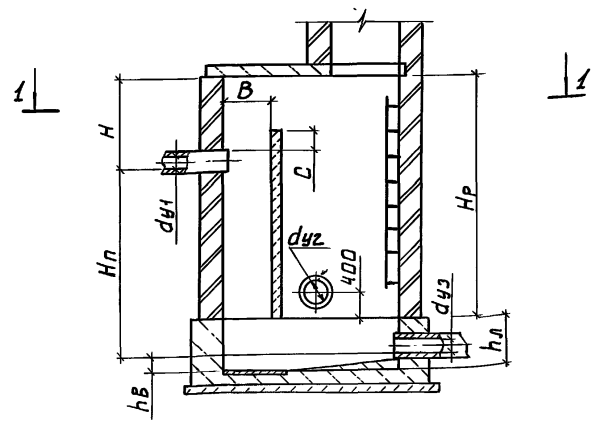


Схема II
 Колодцы кирпичные или бетонные



Размеры в мм

Таблица 4

| Марка колодца | Диаметр колодца | | Диаметр трубы под-присоединения | | | В | Высота рабочей части Нр | Высота перепада Нп | Глубина лотка Л | Н | С | Объем основной части | | Объем основной конструкции (+) | |
|---------------|-----------------|-----|---------------------------------|-----|-------|------|-------------------------|--------------------|-----------------|-----|-----|----------------------|-------------|--------------------------------|------|
| | Дк | Ду1 | Ду2 | Ду3 | Бетон | | | | | | | Кирпич | В том числе | В том числе | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | |
| КМПр1-1 | | | | | | 1200 | 500 | | | | | | — | 2,83 | |
| КМПр1-2 | | | | | | 1700 | 1000 | | | | | | — | 3,27 | |
| КМПр1-3 | | | | | | 2200 | 1500 | | | | | | — | 3,59 | |
| КМПр1-4 | | | | | | 2700 | 2000 | | | | | | — | 4,10 | |
| КМПр1-5 | | 150 | | 200 | | 3200 | 2500 | | | | | | — | 4,52 | 0,65 |
| КМПр1-6 | | | | | | 3700 | 3000 | | | | | | — | 4,95 | |
| КМПр1-7 | | | | | | 4200 | 3500 | | | | | | — | 5,37 | |
| КМПр1-8 | | | | | | 4700 | 4000 | | | | | | — | 5,79 | |
| КМПр1-9 | | | | | | 1200 | 500 | | | | | | — | 2,76 | |
| КМПр1-10 | 1250 | | 150 | | 350 | 1700 | 1000 | | | | | | — | 3,20 | |
| КМПр1-11 | | | | | | 2200 | 1500 | | | | | | — | 3,62 | |
| КМПр1-12 | | | | | | 2700 | 2000 | | | | | | — | 4,03 | |
| КМПр1-13 | | 200 | | 250 | | 3200 | 2500 | 350 | 1050 | 250 | | | — | 4,45 | 0,65 |
| КМПр1-14 | | | | | | 3700 | 3000 | | | | | | — | 4,88 | |
| КМПр1-15 | | | | | | 4200 | 3500 | | | | | | — | 5,30 | |
| КМПр1-16 | | | | | | 4700 | 4000 | | | | | | — | 5,72 | |
| КМПр1-17 | | | | | | 1200 | 500 | | | | | | 2,63 | 3,01 | |
| КМПр1-18 | 1500 | | 200 | 300 | | 1700 | 1000 | 500 | 1100 | | 100 | 3,30 | 3,82 | 1,1 | |

| | | | | | | | |
|-----------|-----------|------------------|-------|---|-------------------------|------|--------|
| КОРРЕКТ | ЛАПУКИНА | <i>Лапукина</i> | | ТПР 902-09-22.84 | НК | | |
| РУК. ГР. | ЧУХРОВА | <i>Чухрова</i> | | | | | |
| НАЧ. ОТД. | МОРОЗОВА | <i>Морозова</i> | | | | | |
| ИНЖЕН. | ПАНИНА | <i>Панина</i> | | КОЛОДЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ПЕРЕПАДНЫЕ ИЗ КИРПИЧА И БЕТОНА ДЛЯ ТРУБ ДУ=150-600 мм | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| РУК. ГР. | ШИФРИНА | <i>Шифрина</i> | | | Р.П. | 11 | |
| ТИП | БАСЕВИЧ | <i>Басевич</i> | | КОЛОДЦЫ СО ДНМ ПРИСОЕДИНЕНИЕМ. СХЕМЫ I; II ТАБЛИЦА 4 | ЦНИИ ЭП | | |
| Н. КОНТР. | ХРОМИКИНА | <i>Хромикина</i> | И. 83 | | ИЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ | | |
| ГКО | ГРАФСКИЙ | <i>Графский</i> | | Г. МОСКВА | | | |
| НАЧ. ОТД. | СУХАРЕНКО | <i>Сухаренко</i> | | | | | |

19474-06 14

Копировал: Боброва

Формат: А3

Альбом VI

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

ЛИСТ № ПОДАТ. ПОДАТ. В ДАТА ВЗАМ. ИЛИ В. №

Продолжение табл. 4

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|----------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|------|-----|-----|------|------|-----|
| КМПр1-19 | | | | | | 2200 | 1500 | | | | | 3.91 | 4.51 | |
| КМПр1-20 | | | | | | 2700 | 2000 | | | | | 4.56 | 5.36 | |
| КМПр1-21 | | 200 | 200 | | | 3200 | 2500 | | 1100 | 250 | | 5.14 | 6.14 | 1.1 |
| КМПр1-22 | | | | | | 3700 | 3000 | | | | | 5.79 | 6.29 | |
| КМПр1-23 | | | | | | 4200 | 3500 | | | | | 6.42 | 7.72 | |
| КМПр1-24 | | | | | | 4700 | 4000 | | | | | 7.04 | 8.51 | |
| КМПр1-25 | | | | | | 1200 | 500 | | | | | 3.13 | 3.51 | |
| КМПр1-26 | | | | | | 1700 | 1000 | | | | | 3.80 | 4.32 | |
| КМПр1-27 | | | | | | 2200 | 1500 | | | | | 4.41 | 5.11 | |
| КМПр1-28 | | | 150 | 300 | | 2700 | 2000 | 500 | | | | 5.06 | 5.86 | 1.6 |
| КМПр1-29 | | | | | | 3200 | 2500 | | | | | 5.64 | 6.64 | |
| КМПр1-30 | | | | | | 3700 | 3000 | | | | | 6.29 | 7.43 | |
| КМПр1-31 | | | | | | 4200 | 3500 | | | | | 6.92 | 8.22 | |
| КМПр1-32 | | | | | | 4700 | 4000 | | | | | 7.54 | 9.01 | |
| КМПр1-33 | | 250 | | | | 1200 | 500 | | | | 100 | 3.33 | 3.71 | |
| КМПр1-34 | 1500 | | | | 350 | 1700 | 1000 | | | | | 4.00 | 4.52 | |
| КМПр1-35 | | | | | | 2200 | 1500 | | | | | 4.61 | 5.31 | |
| КМПр1-36 | | | | | | 2700 | 2000 | | | 300 | | 5.26 | 6.06 | |
| КМПр1-37 | | | 200 | | | 3200 | 2500 | | | | | 5.84 | 6.84 | 1.8 |
| КМПр1-38 | | | | | | 3700 | 3000 | | | | | 6.49 | 7.63 | |
| КМПр1-39 | | | | 350 | | 4200 | 3500 | 550 | 1150 | | | 7.12 | 8.42 | |
| КМПр1-40 | | | | | | 4700 | 4000 | | | | | 7.74 | 9.21 | |
| КМПр1-41 | | | | | | 1200 | 500 | | | | | 3.33 | 3.71 | |
| КМПр1-42 | | | | | | 1700 | 1000 | | | | | 4.00 | 4.52 | |
| КМПр1-43 | | | | | | 2200 | 1500 | | | | | 4.61 | 5.31 | |
| КМПр1-44 | | | 250 | | | 2700 | 2000 | | | | | 5.26 | 6.06 | 1.8 |
| КМПр1-45 | | | | | | 3200 | 2500 | | | | | 5.84 | 6.84 | |
| КМПр1-46 | | | | | | 3700 | 3000 | | | | | 6.49 | 7.63 | |
| КМПр1-47 | | | | | | 4200 | 3500 | | | | | 7.12 | 8.42 | |

Продолжение табл. 4

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|----------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|------|-----|-----|------|------|-----|
| КМПр1-48 | | 250 | 250 | | | 4700 | 4000 | | | 300 | | 7.74 | 9.21 | 1.8 |
| КМПр1-49 | | | | | | 1200 | 500 | | | | | 3.53 | 3.91 | |
| КМПр1-50 | | | | | | 1700 | 1000 | | | | | 4.20 | 4.52 | |
| КМПр1-51 | | | | | | 2200 | 1500 | | | | | 4.81 | 5.51 | |
| КМПр1-52 | | | 150 | 350 | | 2700 | 2000 | 550 | 1150 | | 100 | 5.46 | 6.26 | 2.0 |
| КМПр1-53 | | | | | | 3200 | 2500 | | | | | 6.04 | 7.04 | |
| КМПр1-54 | | | | | | 3700 | 3000 | | | | | 6.69 | 7.83 | |
| КМПр1-55 | | | | | | 4200 | 3500 | | | | | 7.32 | 8.62 | |
| КМПр1-56 | | | | | | 4700 | 4000 | | | | | 7.94 | 9.41 | |
| КМПр1-57 | | | | | | 1200 | 500 | | | | | 3.53 | 3.91 | |
| КМПр1-58 | 1500 | 300 | | | 350 | 1700 | 1000 | | 350 | | | 4.20 | 4.52 | |
| КМПр1-59 | | | | | | 2200 | 1500 | | | | | 4.81 | 5.51 | |
| КМПр1-60 | | | | | | 2700 | 2000 | | | | | 5.46 | 6.26 | |
| КМПр1-61 | | | 200 | 400 | | 3200 | 2500 | 650 | 1200 | | 150 | 6.04 | 7.04 | 2.0 |
| КМПр1-62 | | | | | | 3700 | 3000 | | | | | 6.69 | 7.83 | |
| КМПр1-63 | | | | | | 4200 | 3500 | | | | | 7.32 | 8.62 | |
| КМПр1-64 | | | | | | 4700 | 4000 | | | | | 7.94 | 9.41 | |
| КМПр1-65 | | | | | | 1200 | 500 | | | | | 3.53 | 3.91 | |
| КМПр1-66 | | | | | | 1700 | 1000 | | | | | 4.20 | 4.52 | |
| КМПр1-67 | | | 250 | | | 2200 | 1500 | | | | | 4.81 | 5.51 | 2.0 |
| КМПр1-68 | | | | | | 2700 | 2000 | | | | | 5.46 | 6.26 | |
| КМПр1-69 | | | | | | 3200 | 2500 | | | | | 6.04 | 7.04 | |

Альбом V

Типовые проектные решения

№№, №ПОДА, ПОДАКС и ДАТА
ВЗЛМ. ИМБ. №

| | | | | | | | | |
|-----------|-----------|---------------------|--|-------|---|--------|------|---|
| КОРРЕКТ | ЛАПУКИНА | <i>Л. Лапукина</i> | | | Тп 902-09-22.84 | НК | | |
| РУК. ГР. | ЦИХРОВА | <i>И. Цихрова</i> | | | | | | |
| НАЧ. ОТА | МОРОЗОВА | <i>И. Морозова</i> | | | | | | |
| ИНЖЕН. | ПАНИНА | <i>В. Панина</i> | | | КОЛОДЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ПЕРЕПАДНЫЕ ИЗ КИРПИЧА И БЕТОНА ДЛЯ ТРУБ ДУ = 150-600 мм | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| РУК. ГР. | ШИФРИНА | <i>И. Шифрина</i> | | | | РП | 12 | |
| ГИП | БАСЕВИЧ | <i>И. Басевич</i> | | | ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 4. | | | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА |
| Н. КОНТР. | ХРОМИКИНА | <i>И. Хромикина</i> | | 11.83 | | | | |
| ГКО | ГРАФСКИЙ | <i>И. Графский</i> | | | | | | |
| НАЧ. ОТА | СУХАРЕНКО | <i>И. Сухаренко</i> | | | | | | |

Альбом VI

Типовые проектные решения

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. И № В. №

Продолжение табл. 4

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|----------|------|-----|-----|-----|---|------|------|-----|------|-----|-----|-------|------|-----|
| КМПр1-70 | | | | | | 3700 | 3000 | | | | | 6.69 | 7.83 | |
| КМПр1-71 | | | 250 | | | 4200 | 3500 | | | | | 7.32 | 8.62 | 2.0 |
| КМПр1-72 | | | | | | 4700 | 4000 | | | | | 7.94 | 9.41 | |
| КМПр1-73 | | | | | | 1200 | 500 | | | | | 3.53 | 3.91 | |
| КМПр1-74 | | | | | | 1700 | 1000 | | | | | 4.20 | 4.52 | |
| КМПр1-75 | | | | | | 2200 | 1500 | | | | | 4.81 | 5.51 | |
| КМПр1-76 | 1500 | 300 | 300 | | | 2700 | 2000 | | | | | 5.46 | 6.26 | 2.0 |
| КМПр1-77 | | | | | | 3200 | 2500 | | | | | 6.04 | 7.04 | |
| КМПр1-78 | | | | | | 3700 | 3000 | | | | | 6.69 | 7.83 | |
| КМПр1-79 | | | | | | 4200 | 3500 | | | | | 7.32 | 8.62 | |
| КМПр1-80 | | | | | | 4700 | 4000 | | | | | 7.94 | 9.41 | |
| КМПр1-81 | | | | | | 1200 | 500 | | | | | 5.46 | — | |
| КМПр1-82 | | | | | | 1700 | 1000 | | | | | 6.29 | — | |
| КМПр1-83 | | | | | | 2200 | 1500 | | | | | 7.07 | — | |
| КМПр1-84 | | | | | | 2700 | 2000 | | | | | 7.88 | — | |
| КМПр1-85 | 350 | 150 | 400 | 350 | | 3200 | 2500 | 650 | 1200 | 350 | 150 | 8.69 | — | 3.3 |
| КМПр1-86 | | | | | | 3700 | 3000 | | | | | 9.50 | — | |
| КМПр1-87 | | | | | | 4200 | 3500 | | | | | 10.30 | — | |
| КМПр1-88 | 2000 | | | | | 4700 | 4000 | | | | | 11.10 | — | |
| КМПр1-89 | | | | | | 1200 | 500 | | | | | 5.46 | — | |
| КМПр1-90 | | | | | | 1700 | 1000 | | | | | 6.29 | — | |
| КМПр1-91 | | | | | | 2200 | 1500 | | | | | 7.07 | — | |
| КМПр1-92 | | | | | | 2700 | 2000 | | | | | 7.88 | — | |
| КМПр1-93 | | | 200 | | | 3200 | 2500 | | | | | 8.69 | — | 3.3 |
| КМПр1-94 | | | | | | 3700 | 3000 | | | | | 9.50 | — | |
| КМПр1-95 | | | | | | 4200 | 3500 | | | | | 10.30 | — | |
| КМПр1-96 | | | | | | 4700 | 4000 | | | | | 11.10 | — | |
| КМПр1-97 | | | 250 | 500 | | 1200 | 600 | 800 | | | 200 | 5.93 | — | 3.8 |

Продолжение табл. 4

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|------|-----|-----|-------|----|-----|
| КМПр1-98 | | | | | | 1700 | 1000 | | | | | 6.76 | — | |
| КМПр1-99 | | | | | | 2200 | 1500 | | | | | 7.54 | — | |
| КМПр1-100 | | | | | | 2700 | 2000 | | | | | 8.35 | — | |
| КМПр1-101 | | | 250 | | | 3200 | 2500 | | | | | 9.16 | — | 3.8 |
| КМПр1-102 | | | | | | 3700 | 3000 | | | | | 9.97 | — | |
| КМПр1-103 | | | | | | 4200 | 3500 | | | | | 10.77 | — | |
| КМПр1-104 | | | | | | 4700 | 4000 | | | | | 11.57 | — | |
| КМПр1-105 | | | | | | 1200 | 600 | | | | | 5.93 | — | |
| КМПр1-106 | | | | | | 1700 | 1000 | | | | | 6.76 | — | |
| КМПр1-107 | | | | | | 2200 | 1500 | | | | | 7.54 | — | |
| КМПр1-108 | | | | | | 2700 | 2000 | | | | | 8.35 | — | |
| КМПр1-109 | 2000 | 350 | 300 | 500 | 350 | 3200 | 2500 | 800 | 1200 | 350 | 200 | 9.16 | — | 3.8 |
| КМПр1-110 | | | | | | 3700 | 3000 | | | | | 9.97 | — | |
| КМПр1-111 | | | | | | 4200 | 3500 | | | | | 10.77 | — | |
| КМПр1-112 | | | | | | 4700 | 4000 | | | | | 11.57 | — | |
| КМПр1-113 | | | | | | 1200 | 600 | | | | | 5.93 | — | |
| КМПр1-114 | | | | | | 1700 | 1000 | | | | | 6.76 | — | |
| КМПр1-115 | | | | | | 2200 | 1500 | | | | | 7.54 | — | |
| КМПр1-116 | | | | | | 2700 | 2000 | | | | | 8.35 | — | |
| КМПр1-117 | | | 350 | | | 3200 | 2500 | | | | | 9.16 | — | 3.8 |
| КМПр1-118 | | | | | | 3700 | 3000 | | | | | 9.97 | — | |
| КМПр1-119 | | | | | | 4200 | 3500 | | | | | 10.77 | — | |
| КМПр1-120 | | | | | | 4700 | 4000 | | | | | 11.57 | — | |

| | | | | |
|-----------|-----------|-------------|--------|-------------|
| КОРРЕКТ. | ДАПЧКИНА | <i>Д.П.</i> | | |
| РУК. ГР. | ЧУКРОВА | <i>Ч.Ч.</i> | | |
| НАЧ. ОТА | МОРОЗОВА | <i>М.М.</i> | | |
| ИНЖЕНЕР | | | ПАНИНА | <i>П.П.</i> |
| РУК. ГР. | ШИФРИНА | <i>Ш.Ш.</i> | | |
| ГИП | БАСЕВИЧ | <i>Б.Б.</i> | | |
| Н. КОНТР. | ХРОМИХИНА | <i>Х.Х.</i> | 11.83 | |
| Т. КО | ГРАФСКИЙ | <i>Г.Г.</i> | | |
| НАЧ. ОТА | СУХАРЕНКО | <i>С.С.</i> | | |

Т.П.Р. 902-09-22.84 НК

КОЛОДЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ПЕРЕПАДАНЫЕ ИЗ КИРПИЧА И БЕТОНА ДЛЯ ТРУБ Ду=150-600 мм

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
РП 13

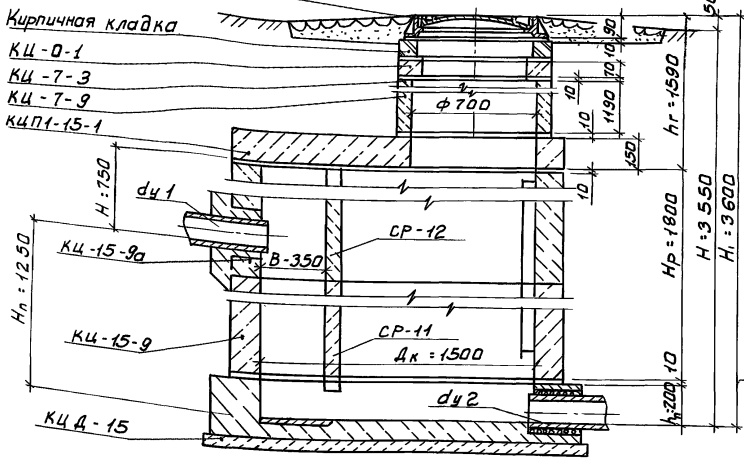
ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ 4

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
г. МОСКВА

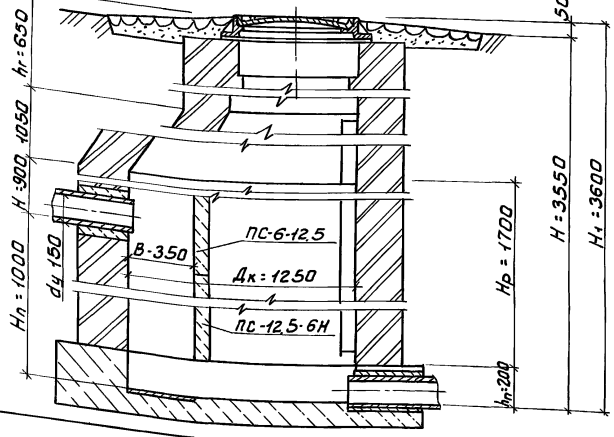
АЛБЮМ У
 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
 СООБЩАЮЩИМ
 ОТ А. СП
 БАВКОВА
 ИМ. НЕПЛАТ. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗЯТ. ИМ. №

Льют ГОСТ 3634-79

Колодец из сборного железобетона



Колодец кирпичный



Примеры расчета
 Исходные данные: колодец перепадной глубиной заложения - 3,550 м
 диаметры ливневых и отводящего трубопровода - 150 мм
 Высота перепада 1000-1250 мм,
 грунт - непросадочный сухой,
 нагрузка - 500 кг/м² колодец вне проезжей части,
 диаметр горловины - 700 мм.

1. Колодец из сборного железобетона
 По табл. 1 на листе НК-2 выбираем колодец КСПр-3,
 где Дк = 1500 мм, Нр = 1800 мм, hл = 200 мм, В = 350 мм, Н = 750 мм
 Полная глубина колодца складывается:
 $H_n = h_r + H_p + 10 + h_l$, откуда $h_r = H - (H_p + 10 + h_l) = 3600 - (1800 + 10 + 200) = 1590$ мм
 По табл. на листах АС-3и АС-10 производим выборку элементов горловины
 КЦ0-1-шт, КЦ-7-3-шт, КЦ-7-9-шт, КЦП-1-15-шт, что в сумме
 составит 1430 мм. Тогда на кирпичную кладку и раствор при-
 дется 1590 - (1430 + 90) = 70 мм, что соответствует 1 ряду кирпичной кладки
 Объем бетона на лоток см. на листе НК-2

Выборку сборных железобетонных элементов колодца
 см. табл. на листе АС-3
 2. Колодец кирпичный с конусным переходом к горловине
 По табл. 3 на листе НК-9 выбираем колодец КМПр-2, где
 Дк = 1250 мм, Нр = 1700 мм, hл = 200 мм; В = 350 мм; Н = 900 мм, верхний участ-
 ок круглой горловины равен 650 мм; конус колодца - 10,50 мм.
 По таблицам на листе АС-8 определяем расход
 кирпича на рабочую часть колодца и на конус колодца,
 с учетом верхнего участка горловины.
 Объем бетона на лоток см. табл. 3 на листе НК-9

| | | | | | |
|----------|------------|--------------------------|--|--------------------------|------|
| | | ТПР 902-09-22.84 | | НК | |
| СТ. ИМЖ | МОСКВИТНИН | КОЛОДЕЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ | | СТАДИЯ | ЛИСТ |
| РУК. ГР | ШИФРИНА | ПЕРЕПАДНЫЕ ДЛЯ ТРУБ | | РП | 15 |
| ГМП | БАСЕВИЧ | Ду=150 - 600 мм | | | |
| Н. КОНТР | ХРОМИКИН | ПРИМЕРЫ РАСЧЕТА | | П И И Э П | |
| ГКО | ГРАФИМСКИЙ | | | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ | |
| УТВ | СЫХАРЕНКО | | | Г. МОСКВА | |

Горлабины колодезев

Таблица 7

| Тип горлабины | Размер горлабины в плане | Объем на 1 м. высоты горлабины м ³ |
|-----------------------------|--------------------------|---|
| 1. Из сборного железобетона | | |
| I | 700 | 0.14 |
| II | 700 | 0.15 |
| III | 700 | 0.13 |
| 2. Кирпичные | | |
| I | 700 | 0.54 |
| II | 700 | 0.48 |
| III | 700 | 0.42 |
| 3. Бетонные | | |
| I | 700 | 0.27 |
| II | 700 | 0.27 |
| III | 700 | 0.23 |

Примечание: Колодезы со стенами из кирпича применяются

- диаметром 1250 мм - с канусым переходом к горлабине
- диаметром 1500 мм - с перекрытием из сборных железобетонных плит

Таблица 8

Объемы расхода арматуры на армирование лотка и глиняного замка при устройстве колодезев в прасадочных грунтах.

| Тип колодеза | Объем материала на 1 м ³ основной конструкции | |
|--------------|--|---------------------------------|
| | Арматура (вес в кг) | Глина (объем в м ³) |
| Кирпичные | 4.2 | 0.17 |
| Бетонные | 4.2 | 0.34 |

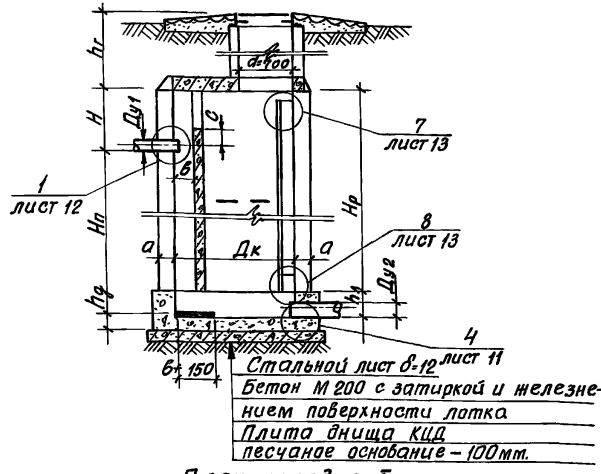
| | | | | | |
|---|--|--|--|--|----|
| | | ТПР 902-09-22.84 | | НК | |
| | | КОЛОДЕЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ПЕРЕДАЧНЫЕ ДЛЯ ТРУБ Д 9 150-600 мм. | | СТАНЦИЯ АЛЕТ | |
| | | | | РП | 16 |
| КОРРЕКТ ЛАПЧУКНА РУБ. ГР. ЧУХУРОВА НАЧ. ОТД. МОРОЗОВА | | Горловны колодезев. Таблица 7. Объемы расхода Арматуры. Таблица 8. | | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОПРОЕКТИРОВАНИЕ г. Москва | |

Копироваа:

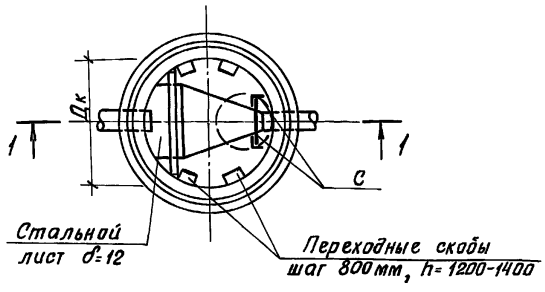
19474-06 19

ФОРМАТ А3

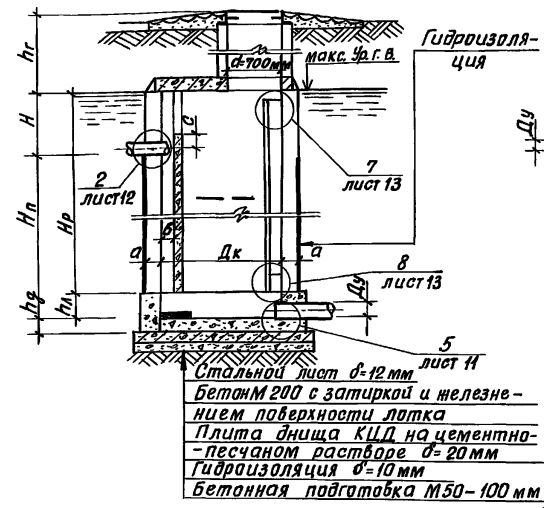
Колодец I (для непроницаемых сухих грунтов)
Разрез 1-1



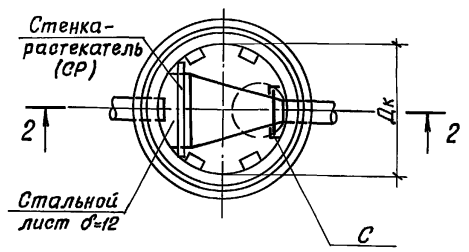
План колодца I



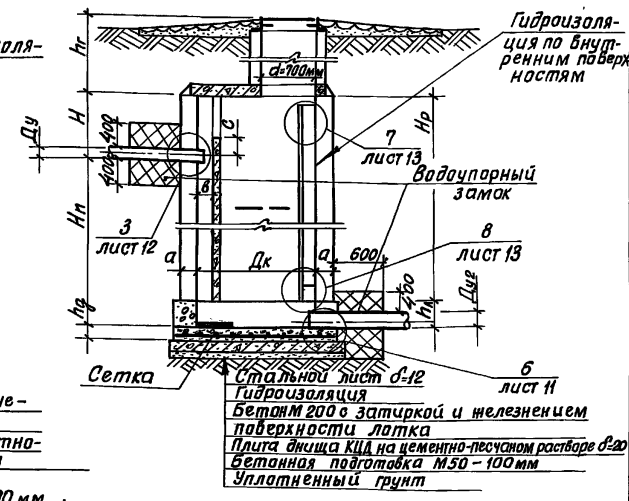
Колодец II (для непроницаемых мокрых грунтов)
Разрез 2-2



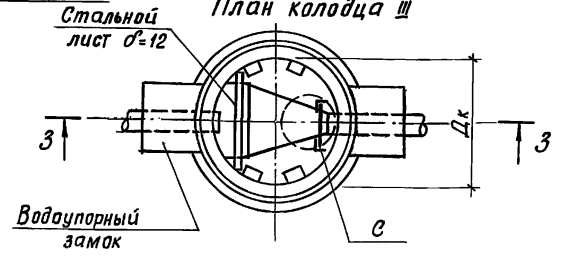
План колодца II



Колодец III (для проницаемых грунтов)
Разрез 3-3



План колодца III



1. Переходные скобы устраиваются в колодцах на трубопроводах диаметром 600 ÷ 1200 мм.
2. Все сборные элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе М 100.
3. В основании колодца III производится уплотнение грунта.
4. Основные положения по уплотнению и подготовке основания, а также по устройству гидроизоляции и водоупорного замка указаны в пояснительной записке.

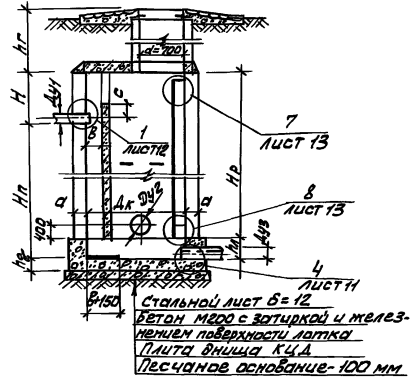
| | | | | | |
|-----------|----------|------------------|---|--|------|
| | | ТПР 902-09-22.84 | | АС | |
| Н. КОНТР | КУЗНЕЦОВ | | КОЛОДЕЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ПЕРЕПАДНЫЕ ДЛЯ ТРУБ $D \times H = 450 \times 600$ мм | СТADIЯ | ЛИСТ |
| ПРОВЕР | БАБИКОВА | | | РП | 1 |
| ИСПОЛН. | ПЕВЧЕВА | | | | 14 |
| ВЕД. ИЖ | БАБИКОВА | | | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА | |
| Г. И П | КУЗНЕЦОВ | | | | |
| ГЛ. КОНСТ | ШАПИРО | | КОЛОДЕЦЫ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА. ЛИНЕЙНАЯ СХЕМА ПРИСОЕДИНЕНИЯ. | | |
| НАЧ. ОТД. | КРАСАВИН | | | | |

19474-06 20

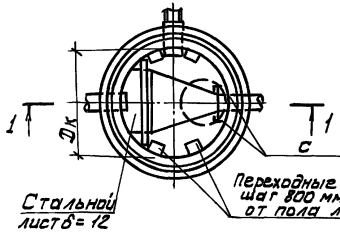
АЛЬБОМ VI
 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ
 СОГЛАСОВАНО
 ШИФРОВАНО
 ОТД. 20
 ДАТА
 ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗМ. ИМЬ. №

АЛЬБОМУ
 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
 КЛАССИФИКАЦИЯ:
 ДИ. КО. ШИФОНКА Д.С.
 ДТА. КО. ШИФОНКА Д.С.
 ДИ. КО. ШИФОНКА Д.С.
 ДТА. КО. ШИФОНКА Д.С.
 ДИ. КО. ШИФОНКА Д.С.
 ДТА. КО. ШИФОНКА Д.С.

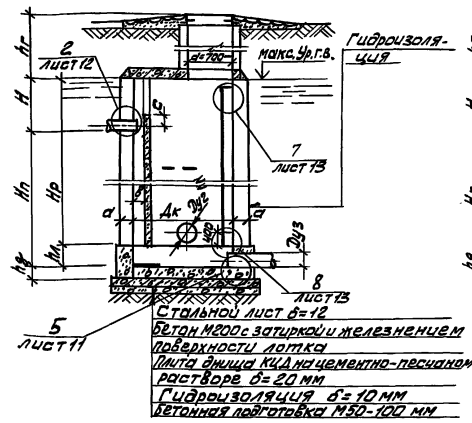
к I (для непрасадочных сухих грунтов)
Разрез 1-1



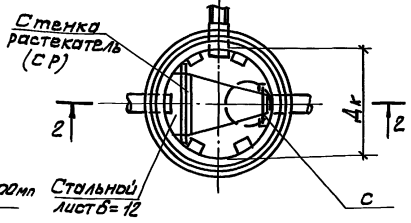
План колодца I



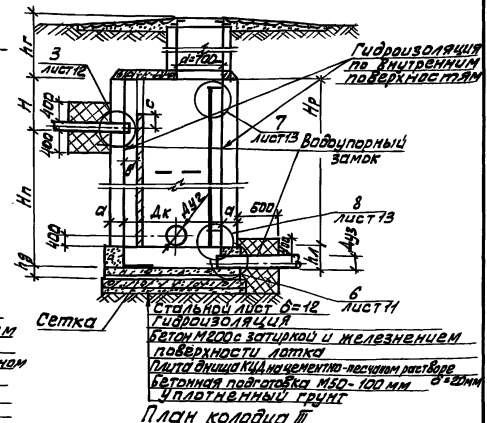
к II (для непрасадочных мокрых грунтов)
Разрез 2-2



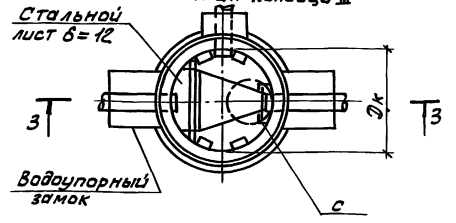
План колодца II



к III (для прасадочных грунтов)
Разрез 3-3



План колодца III



1. Переходные скобы устраиваются в колодцах на трубопроводах диаметром 600 ÷ 1200 мм
2. Все сварные элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе М100.
3. В основании колодца III производится уплотнение грунта.
4. Основные положения по уплотнению и подготовке основания, а также по устройству гидроизоляции и водоупорного замка указаны в пояснительной записке.

| | | | | |
|-------------------|-----------|------------------------------|---------------------------|----|
| | | Т.П.Р. 902-09-22.84 | | АС |
| И. КОНТ. КУЗНЕЦОВ | Проект | Колодцы канализационные | СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ | |
| Проект | БАБИКОВА | ПЕРЕДАЧНЫЕ ДЛЯ ТРУБ | РР | 2 |
| Исполн. | ЛЕВЧЕВА | $D_y = 450 \div 600$ мм | | |
| В.Е. НИЖ | БАБИКОВА | Колодцы из сборного | ЦНИИЭП | |
| Г.И.П. | КУЗНЕЦОВ | железобетона. | ИНЖЕНЕРНОГО ОБУЗЛОВАННОГО | |
| П.А. КОНСТ. | ШАЛЮНОВ | СХЕМА С ОДНИМ ПРИСОЕДИНЕНИЕМ | Г. МОСКВА | |
| ИЛ. ОТА | КОВАЛЕВИЧ | | | |

Выборка сборных железобетонных элементов круглых колодцев

Альбом VI

Типовые проектные решения

| Диаметр основных труб мм | План с расположением отверстий | Монтажная схема колодца | Высота рабочей части $H_0 = h_1 + 900 - h_2$ (мм) | Высота перепада h_1 (мм) | Сборные железобетонные элементы серия 3.900-3, выпуск 7 | | | | | | ТНР Альбом VII | | | | | |
|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|---|----------------------------|---|----------|--------|--------|--------|------------------------|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | | | | КЦ15-9-1 | КЦ15-9-1 | КЦ15-9 | КЦ15-6 | КЦД 15 | КЦП1-15-1 КЦП1-15-2 | СР-10-01 | СР-10-03 | СР-11-01 | СР-11-03 | СР-12-01 | СР-12-03 |
| 150 ÷ 350 | | Схема I КЦП1-15-1 КЦП1-15-2 | 900 | 350 | 1 | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | |
| | | | 1500 | 950 | 1 | 1 | - | 1 | - | 1 | 1 | - | - | 1 | 1 | |
| | | | 1800 | 1250 | 1 | 2 | - | 1 | - | 1 | 1 | - | 1 | - | 1 | - |
| | | | 2100 | 1550 | 1 | 1 | - | 1 | - | 2 | 1 | 1 | - | 1 | - | 1 |
| | | | 2400 | 1850 | 1 | 2 | - | 1 | - | 1 | 1 | 1 | - | 1 | 1 | - |
| | | | 2700 | 2150 | 1 | 2 | - | 2 | 1 | - | 1 | 1 | 1 | - | 1 | - |
| | | | 3000 | 2450 | 1 | 2 | - | 1 | - | 2 | 2 | 1 | - | 2 | 1 | - |
| 350 | 1-1 | Схема II КЦП1-15-1 КЦП1-15-2 | 3300 | 2750 | 1 | 2 | - | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - | |
| | | | 3600 | 3050 | 1 | 2 | - | 3 | 2 | - | 1 | 1 | 3 | - | 1 | |
| | | | 3900 | 3350 | 1 | 2 | - | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | - |
| | | | 4200 | 3650 | 1 | 2 | - | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | - |
| | | | 4500 | 3950 | 1 | 2 | - | 4 | 3 | - | 1 | 1 | 3 | - | 1 | - |
| | | | 1200 | | | | | | | | | | | | | |

Объем бетона для заделки труб

| Диаметр колодца (мм) | Диаметр трубопровода d (мм) | Бетон (м³) |
|----------------------|-----------------------------|------------|
| φ1500 | 150 | 0.045 |
| | 200 | 0.038 |
| | 250 | 0.035 |
| | 300 | 0.03 |
| | 350 | 0.027 |

1. При монтаже колодца все элементы устанавливаются на свежесложенном цементно-песчаном растворе М 400 - толщиной 10 мм.
2. Для колодцев, размещаемых вне проезжей части дорог, плиты перекрытий применять марки КЦП 1-15(20)-1.
3. В графе таблицы „сборные железобетонные элементы“ числитель - для схемы I, знаменатель - для схемы II.

Лит. № подл. Подпись и дата. Взам. инвент.

| | | | | | | |
|------------|----------|--|---|---|------|--------|
| | | | ТНР 902-09-22.84 | | АС | |
| Н. КОНТР. | Кузнецов | | Колодцы канализационные перепадные для труб Ду = 150 ÷ 600 мм | Стадия | Лист | Листов |
| ПРОВЕР. | Бабикова | | | РП | 3 | |
| Исполн. | Певчева | | | ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва | | |
| Вед. инж. | Бабикова | | | | | |
| Гл. конст. | Шапило | | | | | |
| Нач. отд. | Красавин | | | | | |

Альбом VII

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

| Диаметр основ - для труб, мм | П ЛАН с распределе- нием отверс- тий. | МОНТАЖНАЯ СХЕМА КОЛОДЦА | СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ Серия 3.900-3, выпуск 7 | | | | | | | | | | ТРП | | | | | | Альбом VII | | |
|--|--|-------------------------------|---|------------------------------------|----------|----------|--------|--------|---------|----------|----------|------|---------|------|---------|------|---------|---|------------|---|---|
| | | | Высота перепада Нр-Нп, мм | Высота перепада Нр-Нп, мм | К420-3-1 | К420-3-1 | К420-3 | К420-3 | К420-20 | К41-20-1 | К41-20-2 | Ср10 | Ср10-02 | Ср11 | Ср11-02 | Ср12 | Ср12-02 | | | | |
| 400÷600 | | | Нр | Нп | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 1200 | 850 | — | 1 | 2 | — | 1 | — | 1 | 1 | — | 1 | — | — | — | — | 1 | | |
| | | | 1500 | 1150 | 1 | 1 | 2 | 1 | — | 1 | — | 1 | 1 | — | — | — | 1 | 1 | — | — | |
| | | | 1800 | 1450 | 1 | 2 | — | 1 | — | — | 1 | 1 | — | — | — | 1 | — | 1 | — | — | |
| | | | 2100 | 1750 | 1 | 1 | — | 1 | — | — | 1 | 1 | — | — | 1 | — | 1 | — | 1 | — | |
| | | | 2400 | 2050 | 1 | 2 | — | 1 | — | 2 | 1 | 1 | — | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | |
| | | | 2700 | 2350 | 1 | 2 | — | 2 | 1 | — | 1 | 1 | — | 1 | 1 | — | 1 | — | 1 | — | |
| | | | 3000 | 2650 | 1 | 2 | — | 1 | — | 1 | — | 1 | 1 | 1 | — | 1 | — | 1 | — | 1 | |
| | | | 3300 | 2950 | 1 | 2 | — | 2 | — | 2 | 1 | 1 | — | 2 | 1 | — | 1 | — | 1 | — | |
| | | | 3600 | 3250 | 1 | 2 | — | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 1 | — | 1 | — | |
| | | | 3900 | 3550 | 1 | 2 | — | 2 | — | — | 1 | 1 | 3 | — | 1 | — | 1 | — | 1 | — | |
| | | | 4200 | 3850 | 1 | 2 | — | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | — | 1 | — | 1 | — | |
| | | | 4500 | 4150 | 1 | 2 | — | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | — | 1 | — | 1 | — | |
| | | | | | | 1 | 2 | — | 4 | 3 | — | 1 | 1 | 3 | — | 1 | — | 1 | — | 1 | — |

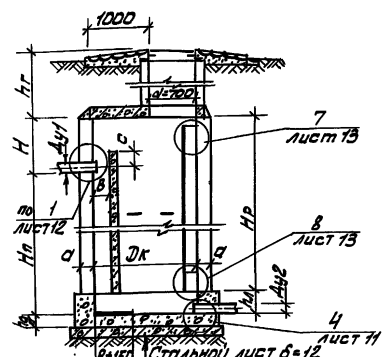
Объем бетона для заделки труб

| Диаметр колодца (мм) | Диаметр трубы, прохода d (мм) | Бетон (м ³) |
|----------------------|-------------------------------|-------------------------|
| φ 2000 | 400 | 0,03 |
| | 450 | 0,022 |
| | 500 | 0,011 |
| | 600 | 0,01 |

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

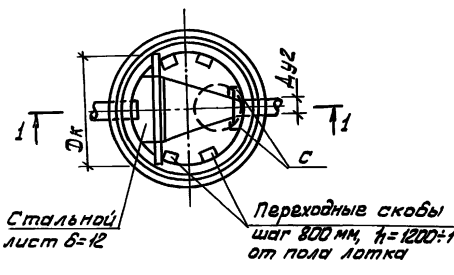
| | | | | | | |
|------------------|----------|--|--|---|------|--------|
| ТРП 902-09-22.84 | | | АС | | | |
| И. КОНТР. | Кузнецов | | КОЛОДЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ПЕРЕПАДНЫЕ ДЛЯ ТРУБ d = 150 ÷ 600 мм | СТАВЛЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| ПРОВЕР. | БАБИКОВА | | | РП | 4 | |
| ИСПОЛНИ | ПЕВЧЕВА | | ВЫБОРКА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КРУГЛЫХ КОЛОДЦЕВ | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА | | |
| ВЕД. ИНЖ. | БАБИКОВА | | | | | |
| ГИП | Кузнецов | | | | | |
| ГЛ. КОНСТ. | ШЯПИРО | | | | | |
| НАЧ. ОТД. | КРАСАВИН | | | | | |

Колодец I (для непросадочных сухих грунтов)
Разрез 1-1



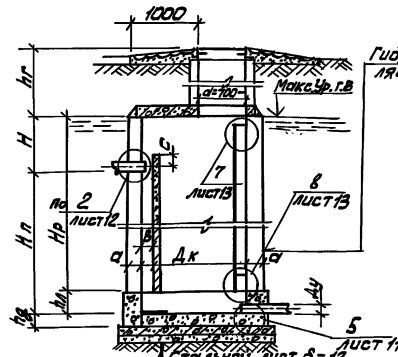
Стальной лист $\delta=12$
бетон М150; для затирки и железнением поверхности лотка
бетонная подкладка М50-100 мм

План колодца I



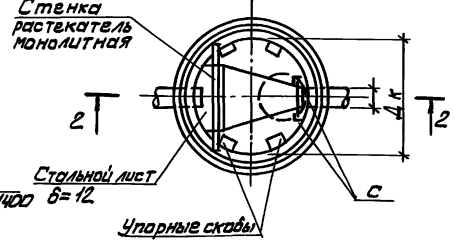
Стальной лист $\delta=12$
Переходные скобы шаг 800 мм, $h=1200 \pm 1400$, $\delta=12$ от пола лотка

Колодец II (для непросадочных мокрых грунтов)
Разрез 2-2



Стальной лист $\delta=12$
бетон М150; для затирки и железнением поверхности лотка
гидроизоляция - $\delta=10$ мм
бетонная подкладка М50-100 мм

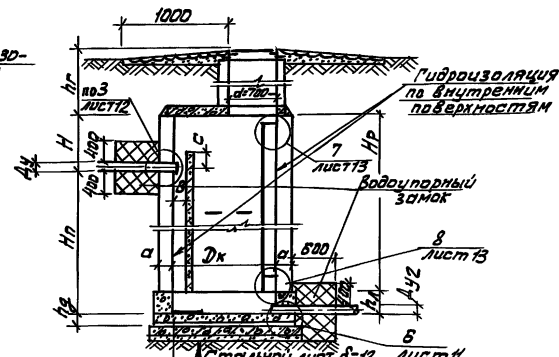
План колодца II



Стенка растекательная монолитная

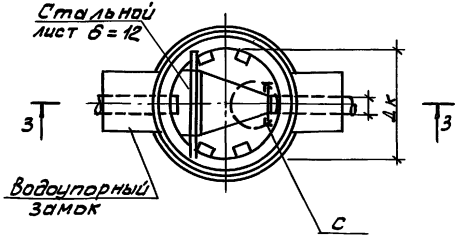
Упорные скобы

Колодец III (для просадочных грунтов)
Разрез 3-3



Стальной лист $\delta=12$
бетон М150; для затирки и железнением поверхности лотка
бетонная подкладка М50-100 мм
плотный грунт

План колодца III



Стальной лист $\delta=12$

Водопорный замок

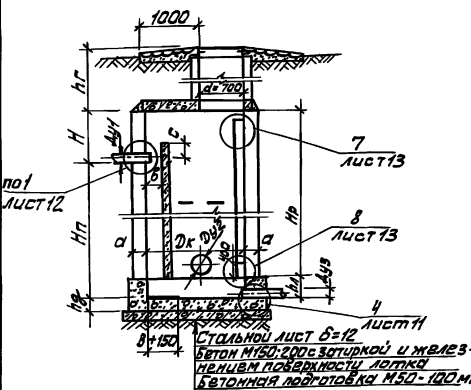
- Колодцы для мокрых грунтов, а также $D_k = 2000$ мм применять только из бетона.
- Переходные скобы устраиваются в колодцах на трубопроводах диаметром 500 ± 1200 мм

| | | | | | |
|-------------|-------------|------------------|-------------|--|--|
| | | ГПР 902-09-22.84 | | АС | |
| Н. КОНТР. | К. КУЗНЕЦОВ | ИСПОЛН. | В. БАБИКОВА | КОЛОДЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ПЕРЕДАЮЩИЕ ДЛЯ ТРУБ $A_4 = 150 - 600$ мм | СТADIЯ Лист Листов |
| В. БАБИКОВА | В. БАБИКОВА | Г. П. П. | В. БАБИКОВА | КОЛОДЦЫ ИЗ КИРПИЧА ИЛИ ИЗ БЕТОНА. ЛИНЕЙНАЯ СХЕМА ВРСОЕДИНЕНИЯ | пр 5 |
| Г. П. П. | К. КУЗНЕЦОВ | Г. П. П. | В. БАБИКОВА | | ЛИНИИ ЭТ ИНЖЕНЕРНОГО ОБУЗДАВАНИЯ Г. МОСКВА |
| Г. П. П. | В. БАБИКОВА | Г. П. П. | В. БАБИКОВА | | |

Альбом У1

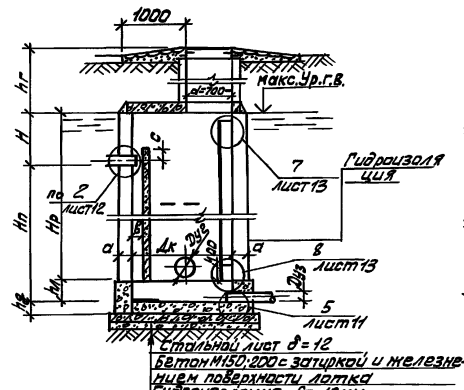
ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Колодец I (для нераскисленных сухих грунтов) Разрез 1-1



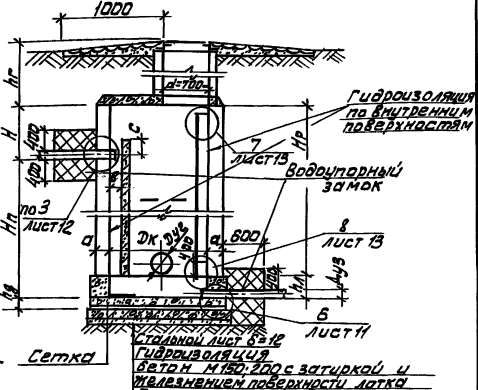
Стальной лист $\delta=12$
 бетон М150, 200 с затиркой и желез-
 ными поверхностями лотка
 бетонная подготовка М50-100 мм

Колодец I (для нераскисленных влажных грунтов) Разрез 2-2



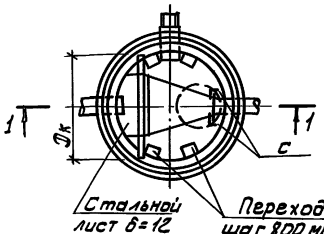
Стальной лист $\delta=12$
 бетон М150, 200 с затиркой и желез-
 ными поверхностями лотка
 гидроизоляция $\delta=10$ мм
 бетонная подготовка М50-100 мм

Колодец III (для раскисленных грунтов) Разрез 3-3

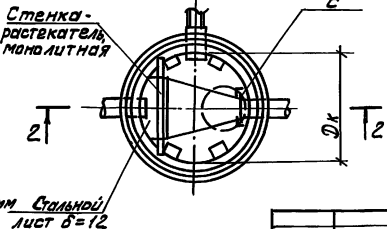


Стальной лист $\delta=12$
 бетон М150, 200 с затиркой и
 железными поверхностями лотка
 гидроизоляция
 бетонная подготовка М50-100 мм
 Уплотненный грунт

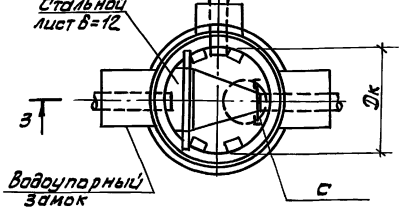
План колодца I



План колодца II



План колодца III



1. Колодцы для влажных грунтов и $D_k = 2000$ применять только из бетона.
2. Переходные скобы устраиваются в колодцах на трубопроводах диаметром $600 \div 1200$ мм

| | | | | | |
|-------------|----------|---|-----------------------|------|--------|
| | | ТР 902-09-22.84 | | АС | |
| И. контр. | Кузнецов | КОЛОДЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ПЕРЕДАЧНЫЕ ДЛЯ ТРУБ $D_k = 150 \div 600$ мм | СТАИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Проект. | Бабикова | | рп | 6 | |
| Исполн. | Певчева | КОЛОДЦЫ ИЗ КИРПИЧА ИЛИ ИЗ БЕТОНА СХЕМА С ОДНИМ ПРИСОЕДИНЕНИЕМ | ЦНИИЭП | | |
| Вед. инж. | Бабикова | | ИНЖЕНЕРНО-ОБРАЗОВАНИЯ | | |
| Ген. пр. | Кузнецов | | г. МОСКВА | | |
| Гл. констр. | Шадина | | | | |
| Иач. шта. | Красавин | | | | |

19474-06 25

Копировал: Алешикова

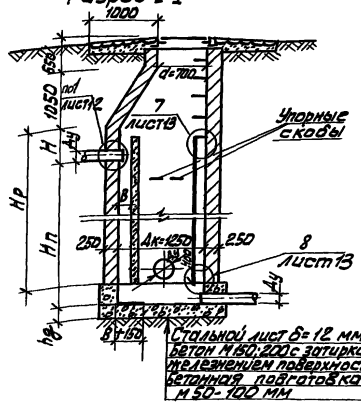
Формат: А

АЛБЕМАУ

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

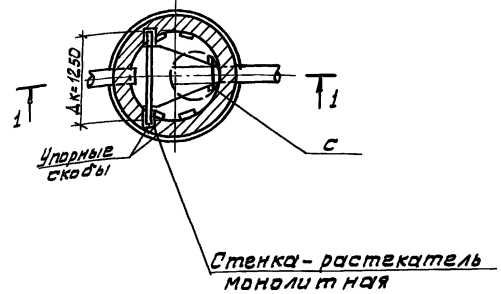
УСТАНОВЛЕНА ПОДАТЬ И ДАТЬ СВАМ. МАНР. ПТА. КО ШКОЛЬНИКА

К-1 (для непросадочных сухих грунтов)
Разрез 1-1

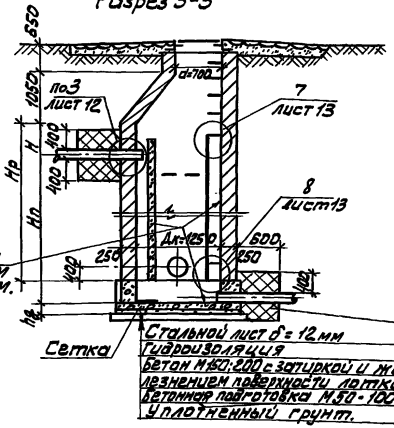


Стальной лист $\delta = 12$ мм
бетон М 50, 200 с затиркой и
шлифованной поверхностью
бетонная подготовка
М 50-100 мм

План колодца К-1



К-3 (для просадочных грунтов)
Разрез 3-3

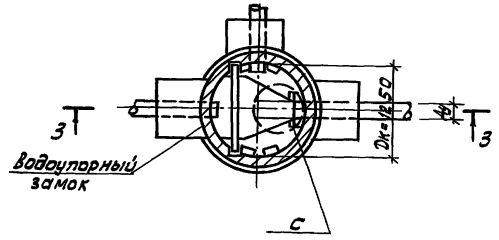


Гидроизоляция по внутренним поверхностям.

Стальной лист $\delta = 12$ мм
Гидроизоляция
бетон М 50, 200 с затиркой и
шлифованной поверхностью, лотка
бетонная подготовка М 50-100 мм
Уплотненный грунт.

1. В основании колодца К-3 производится уплотнение грунта.
2. Основные положения по уплотнению и подготовке основания, устройству внутренней гидроизоляции и водоупорного замка стен и днища указаны в пояснительной записке.

План колодца К-3



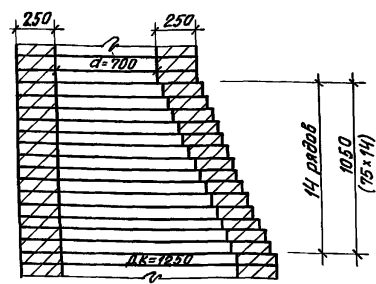
| | | | | | |
|--------------------|-----------|---|---|------|--------|
| | | Т П Р 902-09-22 84 АС | | | |
| Н. КОНТР. КУЗНЕЦОВ | И. КОШКИН | КОЛОДЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ПЕРЕПАДНЫЕ ДЛЯ ТРУБ $A_3 = 150 \pm 600$ мм | СТЯЖА | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Д. ВЕР. БАБИКОВА | И. КОШКИН | | РП | 7 | |
| И. ПОПОВ ПЕВЧЕВА | И. КОШКИН | КОЛОДЦЫ КИРПИЧНЫЕ С КОНУСНЫМИ ПЕРЕХОДАМ К ГОРЛОВИНЕ. СХЕМЫ ПРИСОЕДИНЕНИЯ. | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА | | |
| В. А. И. КОШКИН | И. КОШКИН | | | | |
| Г. И. П. КУЗНЕЦОВ | И. КОШКИН | | | | |
| И. А. КОН. ШАЛОВ | И. КОШКИН | | | | |
| НАЧ. ОТД. КРАСАВИН | И. КОШКИН | | | | |

19474-06 26

Копировал: Алешинкова

Формат: А

Конус колодца $d = 1250$ мм



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

| Высота перепада h_n (мм) | Высота рабочей части H_r (мм) | Диаметры колодца (мм) | | | |
|----------------------------|---------------------------------|---|--|--|---|
| | | Дк = 1500 | | Дк = 2000 | |
| | | Бетон (м ³) М-150; С-200 | Кирпич (м ³) М-100; С-250 | Кирпич (м ³) М-100; С-250 | Бетон (м ³) М-200; С-200 |
| 500 | 1200 | 1.26 | 1.64 | 0.82 | 1.65 |
| 1000 | 1700 | 1.82 | 2.34 | 1.15 | 2.34 |
| 1500 | 2200 | 2.34 | 3.04 | 1.49 | 3.0 |
| 2000 | 2700 | 2.9 | 3.7 | 1.82 | 3.7 |
| 2500 | 3200 | 3.4 | 4.4 | 2.16 | 4.4 |
| 3000 | 3700 | 3.96 | 5.1 | 2.5 | 5.1 |
| 3500 | 4200 | 4.5 | 5.8 | 2.84 | 5.79 |
| 4000 | 4700 | 5.03 | 6.5 | 3.18 | 6.48 |

| | |
|--|-----------|
| Диаметр колодца | Дк = 1250 |
| Объем кирпича (в м ³) конуса колодца с учетом верхнего участка горловины | 1.5 |

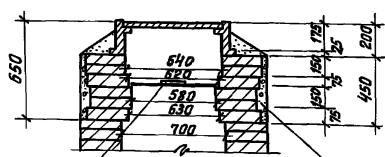
Уменьшение объема материалов рабочей части круглых колодцев из кирпича и бетона

Расход материалов на стенку-растекатель для колодцев из кирпича и бетона

| Диаметр колодца D (мм) | Высота латка h_n (мм) | Объем материалов м ³ | |
|--------------------------|-------------------------|---------------------------------|-------|
| | | Толщины стен (мм) | |
| | | 200 | 250 |
| 1250 | 200 | — | — |
| | 300 | 0.1 | 0.14 |
| | 350 | 0.15 | 0.21 |
| 1500 | 500 | — | — |
| | 550 | 0.7 | 0.09 |
| | 650 | — | — |
| 2000 | 700 | 0.01 | 0.015 |
| | 800 | 0.02 | 0.03 |
| | 900 | 0.035 | 0.45 |

| Высота перепада h_n (мм) | Дк = 1250 | | Дк = 1500 | | Дк = 2000 | |
|----------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| | Бетон (м ³) М150 | Армат. $\Phi 10$ АІІ кг | Бетон (м ³) М150 | Армат. $\Phi 10$ АІІ кг | Бетон (м ³) М150 | Армат. $\Phi 10$ АІІ кг |
| 500 | — | — | — | — | — | — |
| 1000 | 0.106 | 7.6 | 0.114 | 10.1 | 0.144 | 10.4 |
| 1500 | 0.19 | 13.7 | 0.2 | 14.4 | 0.255 | 18.4 |
| 2000 | 0.27 | 19.5 | 0.29 | 20.9 | 0.37 | 26.6 |
| 2500 | 0.35 | 25.2 | 0.374 | 27.0 | 0.48 | 34.6 |
| 3000 | 0.44 | 31.7 | 0.461 | 33.2 | 0.59 | 42.5 |
| 3500 | 0.52 | 37.4 | 0.55 | 39.6 | 0.7 | 50.4 |
| 4000 | 0.6 | 43.2 | 0.635 | 46.7 | 0.81 | 58.3 |

Верхний участок круглой горловины $d = 700$ мм



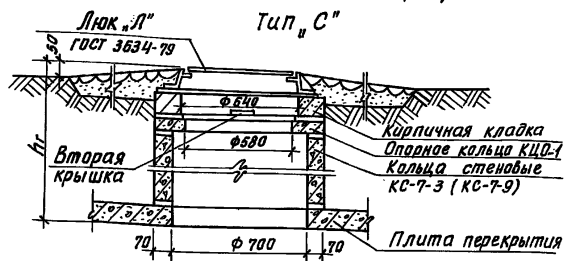
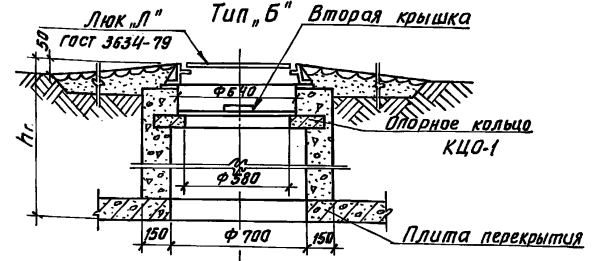
Цементно-песчаный раствор марки 50

1. Напуск кирпича для конусных колодцев не должен быть более 40 мм.
2. Расход материалов дан при значениях $h_n = 200$ мм, $h_n = 500$ мм и $h_n = 650$ мм. При больших значениях h_n необходимо пользоваться таблицей уменьшения объемов.

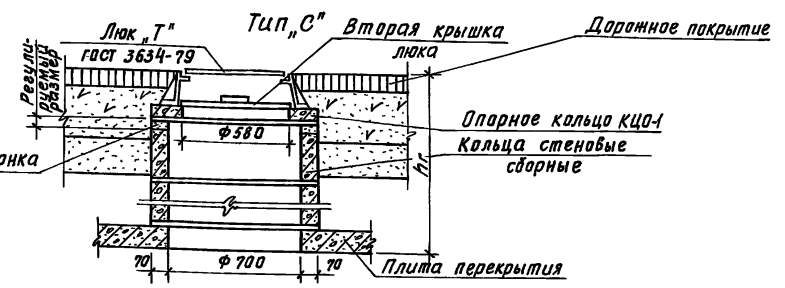
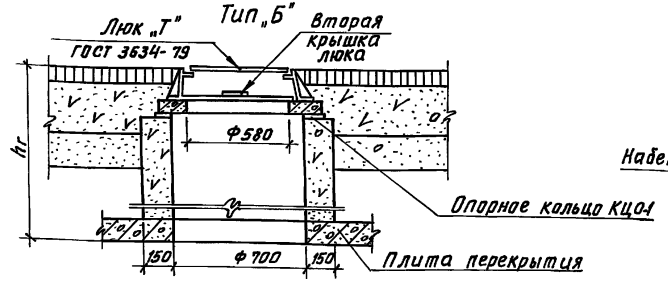
| | | | | | |
|---------------------|--|--|--|---|------|
| И. КОНТР. КУЗНЕЦОВ | | ТР 902-09-22.84 | | АС | |
| ПРОВЕР. БАБИКОВА | | | | | |
| ИСПОЛНИЛ ПЕВЧЕВА | | | | | |
| ВЕД. ИНЖ. БАБИКОВА | | КОЛОДЕЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ПЕРЕПАДНЫЕ ДЛЯ ТРУБ $D_{\text{ч}} = 150 \div 600$ мм | | СТАНЦИЯ | ЛИСТ |
| ТИП КУЗНЕЦОВ | | | | РП | 8 |
| ГЛАВ. КОНСТ. ШАПИРО | | КИРПИЧНЫЕ КОНУСЫ КОЛОДЦЕВ РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА РАБОЧУЮ ЧАСТЬ КОЛОДЦЕВ ИЗ КИРПИЧА И БЕТОНА. | | ЛИСТОВ | |
| НАЧ. ОТД. КРАСАВИН | | | | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА | |

Альбом V | Типовые проектные решения | Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

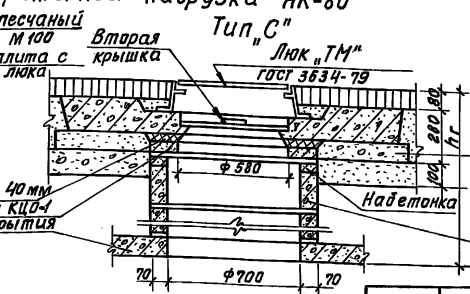
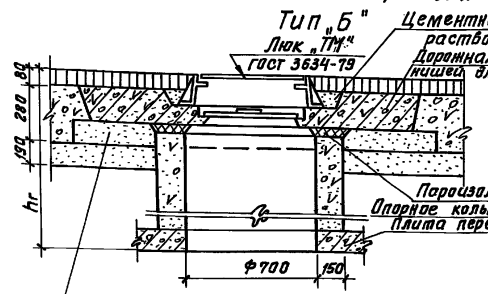
I Горловина колодца для временной нагрузки 4,9 к Па (500 кгс/м²)



II Горловина колодца для временной нагрузки Н-30



III Горловина колодца для временной нагрузки НК-80



Стабилизированное основание из песка (слой не менее 100 мм)

Стабилизированное основание из песка (слой не менее 50 мм)

ТР 902-09-22.84

АС

| | | |
|------------|----------|--------------------|
| И. КОНТР. | КУЗНЕЦОВ | <i>[Signature]</i> |
| ПРОВЕР. | БАБИКОВА | <i>[Signature]</i> |
| ИСПОЛН. | ПЕВЧЕВА | <i>[Signature]</i> |
| ВЕД. ИНЖ. | БАБИКОВА | <i>[Signature]</i> |
| ГИП | КУЗНЕЦОВ | <i>[Signature]</i> |
| ГА. КОНСТ. | ШАПИРО | <i>[Signature]</i> |
| НАЧ. ОТА | КРАСАВИН | <i>[Signature]</i> |

КОЛОДЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ
 ПЕРЕПАДНЫЕ ДЛЯ ТРУБ
 ДУ = 150 ÷ 600 мм
 ГОРЛОВИНЫ d = 700 мм

| | | |
|---|------|--------|
| СТADIЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| РП | 9 | |
| ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА | | |

19474-06

28

Копировал: Хон

Формат

АЛБому

РЕШЕНИЯ

ТИПОВЫЕ ПРЕЛЖЕННЫЕ

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Таблица круглых горловин из кирпича и бетона d=700 мм

| Высота горловины Нг мм | Количество стенов шт. | Масса стенов кг | Масса колодез. элементов кг | Кирпичная кладка №3 | | | Бетон марки М50 | | | Сборные железобетонные элементы стенов № 900-3, выпуск 7 | | | | | | | | |
|------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------------------|---------------------|------|------|-----------------|------|-----|--|----|----|------------|----|----|----|---|--|
| | | | | I | II | III | I | II | III | Опорные кольца КЦО-1 (шт.) | | | Плита КЦОЗ | | | | | |
| | | | | | | | | | | K | Б | К | Б | K | Б | К | Б | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | | |
| 700-750 | 2 | 1,8 | 0,31 | 0,22 | 0,15 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | - | 1 | 1 | - | - | - | 1 | 1 | | |
| 800-850 | 2 | 1,8 | 0,39 | 0,29 | 0,22 | 0,18 | 0,15 | 0,12 | - | 1 | 1 | - | - | - | 1 | 1 | | |
| 900-950 | 3 | 2,7 | 0,46 | 0,36 | 0,29 | 0,22 | 0,19 | 0,16 | - | 1 | 1 | - | - | - | 1 | 1 | | |
| 1000-1050 | 3 | 2,7 | 0,53 | 0,43 | 0,36 | 0,28 | 0,23 | 0,20 | - | 1 | 1 | - | - | - | 1 | 1 | | |
| 1100-1150 | 4 | 3,6 | 0,60 | 0,50 | 0,43 | 0,30 | 0,27 | 0,24 | - | 1 | 1 | - | - | - | 1 | 1 | | |
| 1200-1250 | 4 | 3,6 | 0,67 | 0,57 | 0,50 | 0,34 | 0,31 | 0,28 | - | 1 | 1 | - | - | - | 1 | 1 | | |
| 1300-1350 | 4 | 3,6 | 0,74 | 0,64 | 0,57 | 0,38 | 0,35 | 0,32 | - | 1 | 1 | - | - | - | 1 | 1 | | |
| 1400-1450 | 5 | 4,5 | 0,81 | 0,71 | 0,64 | 0,42 | 0,39 | 0,36 | - | 1 | 1 | - | - | - | 1 | 1 | | |
| 1500-1550 | 5 | 4,5 | 0,88 | 0,78 | 0,71 | 0,45 | 0,43 | 0,40 | - | 1 | 1 | - | - | - | 1 | 1 | | |
| 1600-1650 | 5 | 4,5 | 0,95 | 0,85 | 0,78 | 0,50 | 0,47 | 0,44 | - | 1 | 1 | - | - | - | 1 | 1 | | |
| 1700-1750 | 6 | 5,4 | 1,02 | 0,92 | 0,85 | 0,54 | 0,51 | 0,48 | - | 1 | 1 | - | - | - | 1 | 1 | | |
| 1800-1850 | 6 | 5,4 | 1,09 | 0,99 | 0,92 | 0,58 | 0,55 | 0,52 | - | 1 | 1 | - | - | - | 1 | 1 | | |
| 1900-1950 | 6 | 5,4 | 1,16 | 1,06 | 0,99 | 0,62 | 0,59 | 0,56 | - | 1 | 1 | - | - | - | 1 | 1 | | |
| 2000-2050 | 7 | 6,3 | 1,23 | 1,13 | 1,06 | 0,66 | 0,63 | 0,60 | - | 1 | 1 | - | - | - | 1 | 1 | | |
| 2100 | 7 | 6,3 | 1,30 | 1,20 | 1,13 | 0,70 | 0,67 | 0,64 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | | |

Условные обозначения:

- тип I - горловина колодца для временной нагрузки 4,9 КПа (500 кг/м²)
- тип II - горловина колодца для временной нагрузки НК-30
- тип III - горловина колодца для временной нагрузки НК-80;
- "С" - горловина из сборных железобетонных элементов;
- "К" - горловина из кирпича;
- "Б" - горловина из бетона.

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

| Высота горловины Нг мм | Сборные железобетонные элементы гост 6020-80; серия 3.900-3, выпуск 7 | | | | | | | | | | Кирпичная кладка кирпича в растворе мар. М50 №100 (шт.) |
|------------------------|---|--------|---------|----------------------------|--------|---------|----------------------------|--------|---------|------------------|---|
| | Опорные кольца КЦО-1 (шт.) | | | Кальца стенов КЦ-7-3 (шт.) | | | Кальца стенов КЦ-7-9 (шт.) | | | Плита КЦОЗ (шт.) | |
| | I, С" | II, С" | III, С" | I, С" | II, С" | III, С" | I, С" | II, С" | III, С" | III, С" | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 700-750 | 1 | 1 | - | 1 | 1 | - | - | - | - | 1 | 1-2 |
| 800-850 | 1 | 2-3 | 0-1 | 1-2 | 1 | 1 | - | - | - | 1 | 3-0 |
| 900-950 | 1 | 3-4 | 1-2 | 2 | 1 | 1 | - | - | - | 1 | 0-1 |
| 1000-1050 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | - | - | - | 1 | 2 |
| 1100-1150 | 1 | 2-3 | 0-1 | 2 | 2 | 2 | - | - | - | 1 | 3 |
| 1200-1250 | 1 | 3-4 | 1-2 | - | 2 | 2 | 1 | - | - | 1 | 0-1 |
| 1300-1350 | 1 | 1 | 3 | - | - | 2 | 1 | 1 | - | 1 | 1-2 |
| 1400-1450 | 1 | 2-3 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 1500-1550 | 1 | 3-4 | 1-2 | 1 | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0-1 |
| 1600-1650 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1-2 |
| 1700-1750 | 1 | 2-3 | 0-1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 1800-1850 | 1 | 3-4 | 1-2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0-1 |
| 1900-1950 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1-2 |
| 2000-2050 | 1 | 2-3 | 0-1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 2100 | 1 | 3-4 | 1-2 | - | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0-1 |

- Люки чугунные по гост 3634-79.
- Конструкция дорожного покрытия уточняется при привязке типового проекта.
- Высота горловин типа I, С" при необходимости регулируется с помощью кирпичной кладки из кирпича М-100 на растворе М-50, типов II, С" и III, С" с помощью опорных колец КЦО-1 или на бетонки из бетона М-100.
- Горловины I типа устраиваются для колодцев, расположенных вне проезжей части дорог I и II типов - для колодцев, расположенных на автодорогах городов и предприятий, на которых соответственно исключено или предусмотрено движение особо тяжелых автомашин.

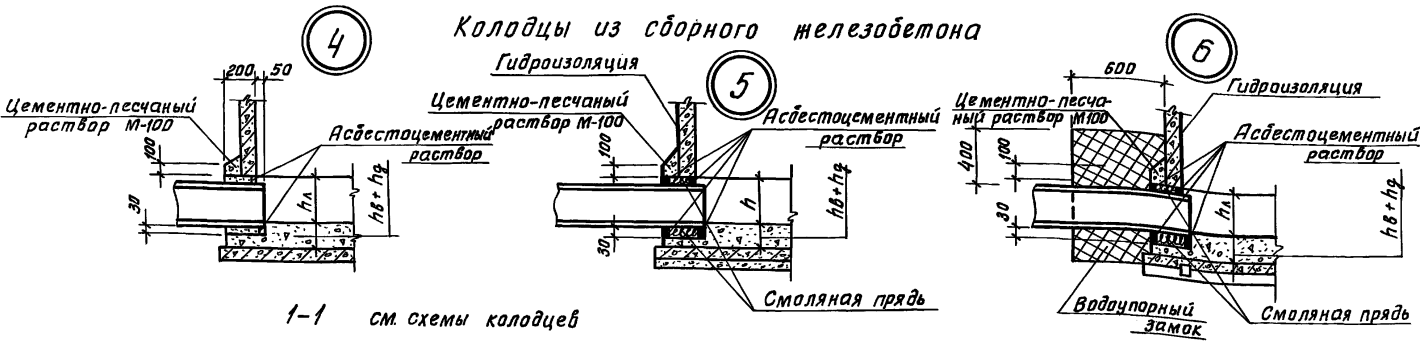
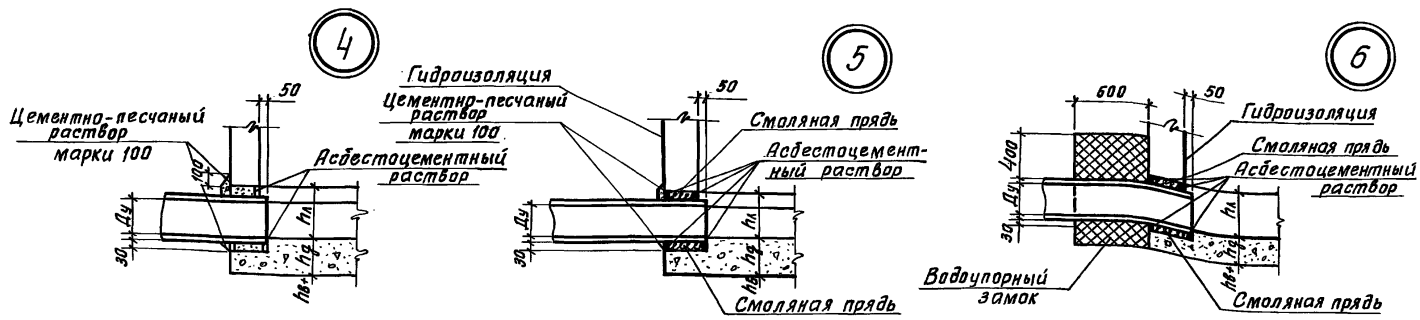
ТПР 902-09-22.84 АС

И КОНТР КУЗНЕЦОВ
 ПРОВЕР БАБИКОВА
 НЕВОДИ ПЕВЧЕВА
 БЕД. НИЖ БАБИКОВА
 ТИП КУЗНЕЦОВ
 ИЛ. КРАТНИЦКАЯ ИРО
 НАЧОТА КРАСАВИН

КЛАДОВЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ
 ПЕРЕПАНЫЕ ДЛЯ 1996
 ДУ: 150 ± 600 мм.
 ТАБЛИЦЫ ГОРЛОВИН
 d = 700 мм.

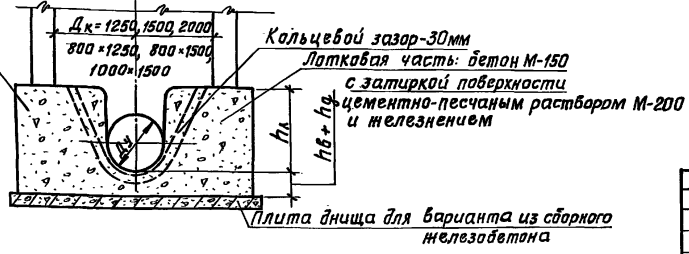
СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
 РП 10
 ЦНИИЭП
 НИЖЕГОРОДСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
 г. МОСКВА

Колодцы из местных материалов (кирпича и бетона)



1-1 см. схемы колодцев

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



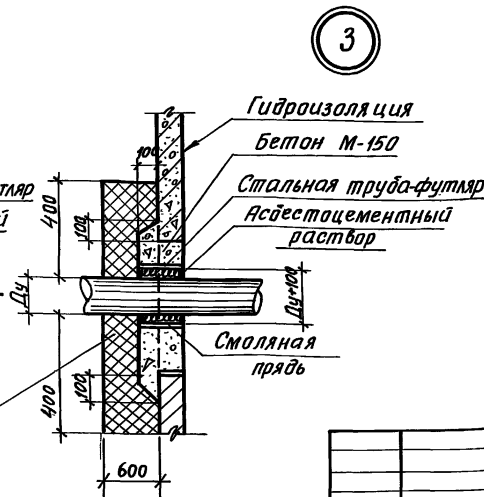
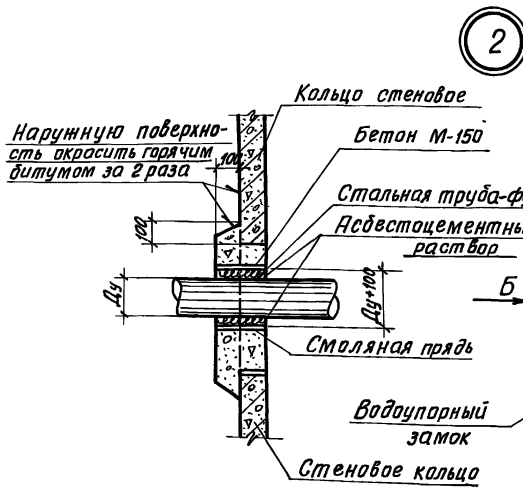
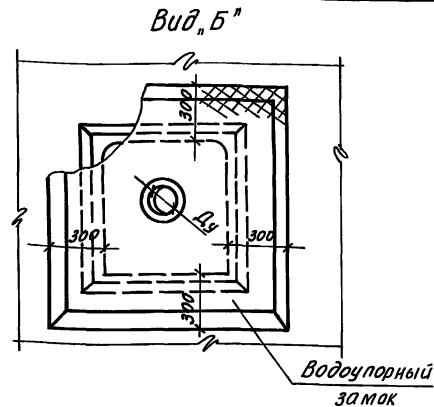
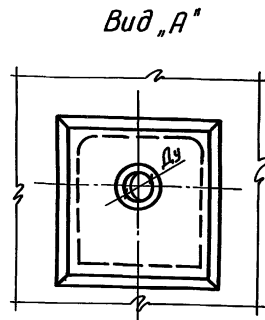
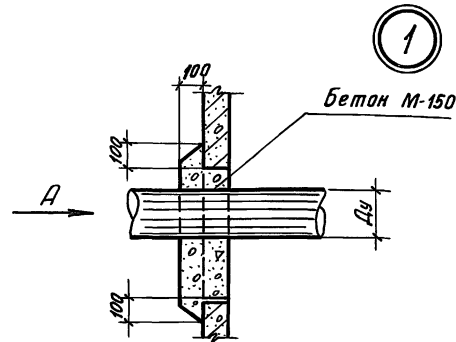
| | | | | | | |
|------------|----------|--------------------------------------|---|---|------|--------|
| | | ТПР 902-09-22.84 | | АС | | |
| Н. КОНТР. | КУЗНЕЦОВ | | КОЛОДЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ПЕРЕДАЧНЫЕ ДЛЯ ТРУБ ДУ = 150 ÷ 600 ММ | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| ПРОВЕР. | БАБИКОВА | | | РП | 11 | |
| ИСПОЛН. | ПЕВЧЕВА | | | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА | | |
| ВЕД. ИНЖ. | БАБИКОВА | | | | | |
| ГИП | КУЗНЕЦОВ | | | | | |
| ГЛ. КОНСТ. | ШАПИРО | ДЕТАЛИ ЗАДЕЛКИ ТРУБ В ЛОТКОВОЙ ЧАСТИ | | | | |
| НАЧ. ОТД. | КРАСЯВИН | | | | | |

1974-06 30

Альбом VI

Типовые проектные решения

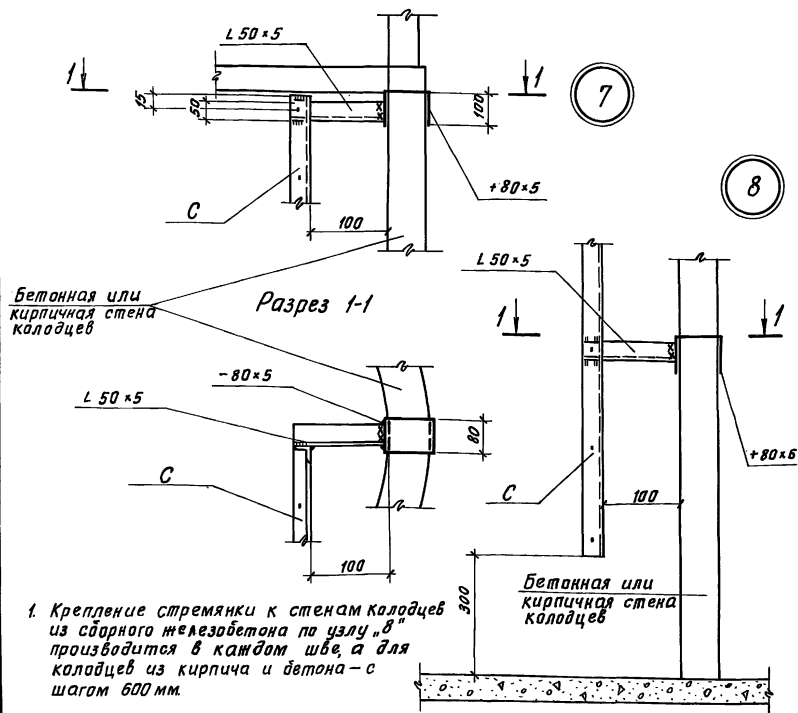
ИНВ. № ПОДА, ПОДПИСЬ И ДАТА, ВЗАМ. ИМБ. №



1. Заделка подводящих труб в стены рабочей части колодца из кирпича и из бетона производится аналогично. Утолщение стены на 100 мм в месте прохода трубы не делается, в кирпичных стенах рекомендуется над отверстием выложить арочный свод $h=120$ мм.

| | | | | | |
|------------|----------|---|---|------|--------|
| | | ТПР 902-09.22.84 | АС | | |
| И. КОНТР. | КУЗНЕЦОВ | КОЛОДЕЦ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ПЕРЕПАДНЫЕ ДЛЯ ТРУБ $D_{у} = 150 \div 600$ мм | СТADIЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| ПРОВЕР | БАБИКОВА | | РП | 12 | |
| ИСПОЛН. | ЛЕВЧЕВА | ДЕТАЛИ ЗАДЕЛКИ ТРУБ В РАБОЧЕЙ ЧАСТИ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОЛОДЕЦ | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА | | |
| ВЕД. ИНЖ. | БАБИКОВА | | | | |
| ГИП | КУЗНЕЦОВ | | | | |
| ТА. КОНСТ. | ШАПИРО | | | | |
| НАЧ. ОТД. | КРАСАВИН | 19474-06 | | 31 | |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, т | Примечание |
|-------------|-------------------|--------------------------------------|------|----------|------------|
| | | Колодец Дк=1500, d _r =700 | | | |
| КЦП | 3.900-3, выпуск 7 | Плита перекрытия КЦП 1-15(1) | | 0,68 | |
| | | Колодец Дк=2000, d _r =700 | | | |
| КЦП | 3.900-3, выпуск 7 | Плита перекрытия КЦП 1-20-1(2) | | 1,28 | |



| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, кг | Примечание |
|-------------|-------------|-----------------|-----------------|-----------|------------|
| | | Колодец Нр=600 | | | |
| С | ТП | КНИ С1 | Стремянка С-1 | 1 | 6,6 |
| | | Колодец Нр=900 | | | |
| С | ТП | КНИ С1-01 | Стремянка С1-01 | 1 | 9,7 |
| | | Колодец Нр=1200 | | | |
| С | ТП | КНИ С1-02 | Стремянка С1-02 | 1 | 12,9 |
| | | Колодец Нр=1500 | | | |
| С | ТП | КНИ С1-03 | Стремянка С1-03 | 1 | 16,2 |
| | | Колодец Нр=1800 | | | |
| С | ТП | КНИ С1-04 | Стремянка С1-04 | 1 | 19,5 |
| | | Колодец Нр=2100 | | | |
| С | ТП | КНИ С1-05 | Стремянка С1-05 | 1 | 22,7 |
| | | Колодец Нр=2400 | | | |
| С | ТП | КНИ С1-06 | Стремянка С1-06 | 1 | 25,9 |
| | | Колодец Нр=2700 | | | |
| С | ТП | КНИ С1-07 | Стремянка С1-07 | 1 | 29,2 |
| | | Колодец Нр=3000 | | | |
| С | ТП | КНИ С1-08 | Стремянка С1-08 | 1 | 32,4 |
| | | Колодец Нр=3300 | | | |
| С | ТП | КНИ С1-09 | Стремянка С1-09 | 1 | 35,7 |
| | | Колодец Нр=3600 | | | |
| С | ТП | КНИ С1-10 | Стремянка С1-10 | 1 | 38,9 |
| | | Колодец Нр=3900 | | | |
| С | ТП | КНИ С1-11 | Стремянка С1-11 | 1 | 42,1 |
| | | Колодец Нр=4200 | | | |
| С | ТП | КНИ С1-12 | Стремянка С1-12 | 1 | 45,4 |

ТНР 902-09-22.84

АС

| | | |
|------------|----------|--------------------|
| Н. КОНТР. | КУЗНЕЦОВ | <i>[Signature]</i> |
| ПРОВЕР. | БАБИКОВА | <i>[Signature]</i> |
| ИСПОЛН. | ПЕЧЕВА | <i>[Signature]</i> |
| ВЕД. ИЖИ | БАБИКОВА | <i>[Signature]</i> |
| ТИП | КУЗНЕЦОВ | <i>[Signature]</i> |
| ГЛ. КОНСТ. | ШАПИРО | <i>[Signature]</i> |
| НАЧ. ОТД. | КРАСАВИН | <i>[Signature]</i> |

КОЛОДЕЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ
ПЕРЕПАДНЫЕ ДЛЯ ТРУБ
Ду = 150 ÷ 600 ммСТADIЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
РП 13

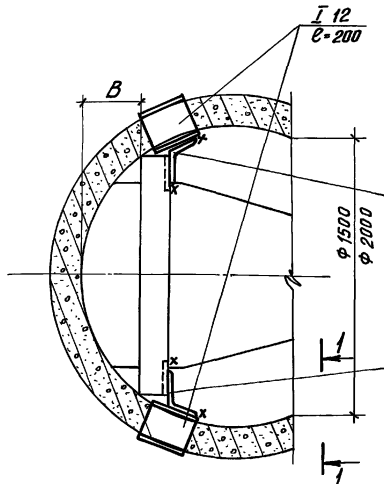
СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ. УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ ЛЕСТНИЦ.

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
Г. МОСКВА

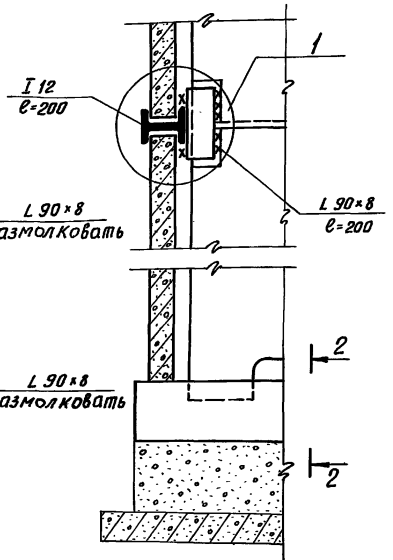
19474-06 32

Копировал Л. Мол... Формат А3

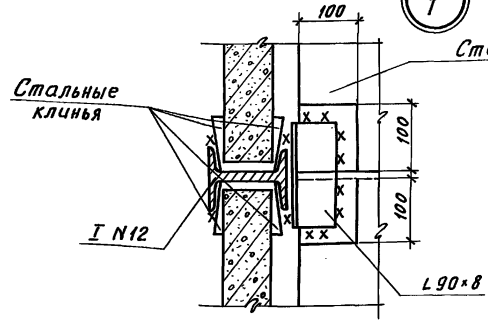
Деталь крепления железобетонной стенки в круглом сборном железобетонном колодце



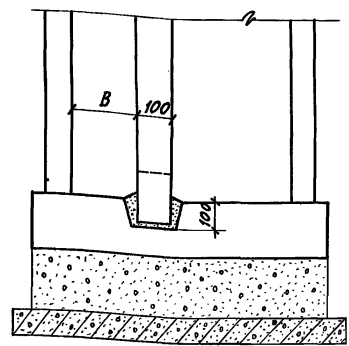
Разрез 1-1



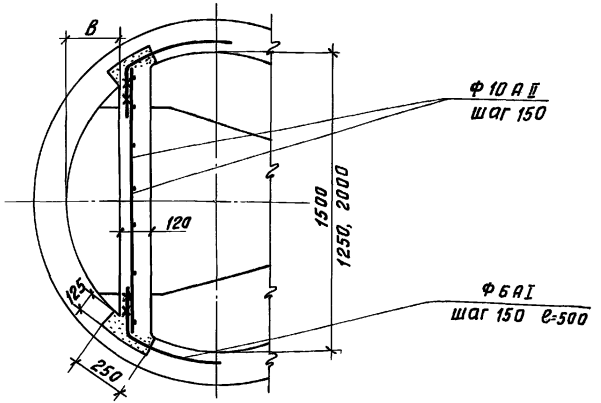
Стальные клинья
Стенка растекатель
CP



Разрез 2-2



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



| | | | | | | |
|-----------------|----------|-----------------|---|---|------|--------|
| ТР 902-09-22.84 | | | АС | | | |
| И.КОНТР. | КУЗНЕЦОВ | <i>Кузнецов</i> | КОЛОДЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ПЕРЕПАДНЫЕ ДЛЯ ТРУБ d _у = 150 ÷ 600 мм | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| ПРОВЕР. | БАБИКОВА | | | РП | 14 | |
| ИСПОЛН. | ПЕВЧЕВА | <i>Певчева</i> | ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТенок- РАСТЕКАТЕЛЕЙ. | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА | | |
| ВЕД. ИЖМ | БАБИКОВА | | | | | |
| ГИП | КУЗНЕЦОВ | <i>Кузнецов</i> | | | | |
| ГЛ. КОНСТ. | ШАПИРО | | | | | |
| НАЧ. ОТД. | КРАСАВИН | | | | | |

19474-06

33