



ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ
КАТАЛОГ ТИПОВЫХ
СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ
КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА В МОСКВЕ

СК 2201-88

**СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
КОЛОДЦЫ НА ПОДЗЕМНЫХ
ТРУБОПРОВОДАХ**

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

МОСКВА 1988г.

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ МОСИНЖПРОЕКТ

СК 2201-88

**СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
КОЛОДЦЫ НА ПОДЗЕМНЫХ
ТРУБОПРОВОДАХ**

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА


САМОЗВАЛОВ Ю.М.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ УКАЗАНИЕМ
ПО ИНСТИТУТУ МОСИНЖПРОЕКТ
№ 12 от 10 мая 1988 года

НАЧАЛЬНИК ОНКС


КОЗЕЕВА Н.К.

Заказ № 88-3150-III

МОСКВА 1988 г.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
СК 220I-88 ПЗ	Пояснительная записка	4... 8
СК 220I-88 НИ	Номенклатура сборных железобетонных изделий колодцев. Расход материалов на одно изделие.	9... 15
СК 220I-88-01	Область применения колодцев с рабочей камерой типа ДК и КЛ.	16
СК 220I-88-02	Область применения колодцев с рабочей камерой типа ВД и ВС	17
СК 220I-88-03	Область применения колодцев с рабочей камерой типа ВГ на поворотах канализационных трубопроводах	18
СК 220I-88-04	Область применения водоприемного (дождеприемного) колодца повышенной пропускной способности с рабочей камерой ВС-12	19
СК 220I-88-05	Область применения колодцев с рабочей камерой типа ВГ на водопроводных и газовых сетях	20
СК 220I-88-06	Таблица для подбора сборных железобетонных изделий и металлоконструкций обустройства. Расход материалов на колодец	21, 22
СК 220I-88-07	Канализационный колодец ДК-10	23
СК 220I-88-08	Канализационный колодец КЛ-10	24, 25
СК 220I-88-09	Канализационный колодец КЛ-12 на трубопроводах \varnothing 600 и 500 мм	26, 27
СК 220I-88-10	Пример решения канализационного колодца КЛ-12 на трубопроводах \varnothing 500 мм	28, 29

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
СК 220I-88-11	Канализационный колодец КЛ-15	30, 31
СК 220I-88-12	Канализационный колодец КЛ-20	32, 33
СК 220I-88-13	Водоприемный колодец ВД-8 с дождеприемником ДБ	34
СК 220I-88-14	Водоприемный колодец ВД-8 с дождеприемником ДМ	35
СК 220I-88-15	Канализационные водосточные колодцы ВС-10 ... ВС-15	36, 37
СК 220I-88-16	Водопроводные и газовые колодцы ВГ-12 ... ВГ-25	38
СК 220I-88-17	Пример решения поворотного колодца фекальной канализации с рабочей камерой ВГ-12... ВГ-25	39, 40
СК 220I-88-18	Пример решения поворотного кольца водосточной канализации с рабочей камерой ВГ-12... ВГ-25	41, 42
СК 220I-88-19	Пример решения водоприемного колодца повышенной пропускной способности с рабочей камерой ВС-12	43
СК 220I-88-20	Пример решения водопроводного колодца ВГ-20 с учетом применения монтажного узла (пожарного гидранта) повышенной заводской готовности	44... 46
СК 220I-88-21	Конструкции горловин колодцев диаметром 700 мм	47
СК 220I-88-22	Конструкции горловин колодцев диаметром 1000 мм и 1500 мм	48
СК 220I-88-23	Конструкции горловин колодцев с применением элементов К 7/10-5 и К 7/12, 5-10	49

1. Общая часть

Территориальным каталогом для строительства в г. Москве разделом 2-й части "Инженерные сооружения и коммуникации" сборник ТК1-3-5 предусматривается изготовление сборных железобетонных изделий смотровых цельноформованных колодцев инженерных сетей. Рабочие чертежи изделий колодцев разработаны в альбоме РК 2201-82 "Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах. Рабочие чертежи изделий". В настоящем альбоме СК 2201-88 представлены материалы для проектирования сборных железобетонных цельноформованных колодцев на подземных трубопроводах для строительства в г. Москве.

Альбом разработан взамен альбома СК 2201-70. Переработка альбома обусловлена изменением нормативных документов, разработкой новых конструкций колодцев, изменениями, внесенными в процессе освоения изделий, а также увеличением объемов применения пластмассовых и других видов нежелезобетонных труб для подземных коммуникаций.

Материалы для проектирования разработаны для:

- канализационных колодцев (хозяйственно-бытовая, фекальная канализация);
- канализационных водосточных колодцев (водосточно-дождевая канализация);
- водопроводных и газовых колодцев.

В состав материалов для проектирования вошли: номенклатура изделий, область применения и конструктивные решения колодцев, таблицы для подбора сборных железобетонных изделий, металлоконструкций обустройства и расхода материалов на сооружение колодца.

Сборные железобетонные колодцы предназначены для установки на канализационных трубопроводах с диаметром до 1000 мм, водопроводных - 500 мм, газовых - 300 мм.

Конструктивные решения колодцев приведены для грунтов с расчетным сопротивлением свыше 150 кПа (1,5 кгс/см²).

Материалы для проектирования не предусматривают установку колодцев в особых условиях, в том числе:

в местах залегания просадочных и набухающих грунтов;

- на подрабатываемых территориях;
- на участках, подверженных оползням и карстообразованиям;
- под железными дорогами;
- под промышленными площадками со специальными транспортными средствами.

Канализационные колодцы предназначены для подземных трубопроводов, транспортирующих самотеком бытовые жидкости и атмосферные сточные воды, а также подземные воды и производственные жидкости, которые по своему химическому составу не являются агрессивными к железобетону и материалу заделки стыковых соединений. Если транспортируемая жидкость или грунтовая среда, в которой устанавливаются колодцы, являются агрессивными к железобетону колодцев или материалу заделки стыков, то необходимо предусматривать защитные мероприятия в соответствии с действующими нормативными документами.

2. Конструктивные решения

Конструктивные решения колодцев разработаны в соответствии с требованиями СНиПа 2.04.02-84; 2.04.03-85 и др. и требованиями эксплуатирующих организаций.

Конструктивные решения представлены колодцами:

- канализационными (хозяйственно-бытовая, фекальная канализация);
- дворовой канализации (хозяйственно-бытовая, фекальная канализация внутриквартальных сетей);
- водоприемными (дождеприемными);
- канализационными водосточными (водосточно-дождевая канализация);
- водопроводными и газовыми.

Колодцы состоят из следующих основных конструктивных элементов: рабочая камера колодца, плита перекрытия, горловина колодца с чугунным люком.

Канализационные колодцы
(Хозяйственно-бытовая канализация)

Конструктивные решения канализационных колодцев разработаны с рабочими камерами КЛ-10, КЛ-12, КЛ-15 и КЛ-20 диаметром, соответственно, 1000, 1250, 1500 и 2000 мм. Колодец ДК-10, разработанный для внутри-

				СК 2201-88 ПЗ	
И.отд. Розеева Л. спец. Афонин	Розеева Афонин	Лист	Листов	Пояснительная записка	
				I	9
				Мосинжпроект	

СК 2201-88 ПЗ	Лист 2
---------------	-----------

квартальных сетей, имеет внутренний диаметр камеры - 1000 мм.

Высота рабочих камер колодцев КЛ (от полки или площадки до низа плиты перекрытия) принята равной 1800 мм. Высота рабочей камеры колодца ДК-10 назначена из особенностей его эксплуатации.

Для каждого колодца, в зависимости от наличия подсоединения и углов поворота трассы, разработаны линейные, поворотные и узловые, с одним и двумя подсоединениями труб, колодцы и приведена область их применения.

Рабочие камеры канализационных колодцев КЛ и ДК предусмотрены с заводским изготовлением люков для пропуска жидкостей, что позволяет устранить трудоемкие работы по их набивке из монолитного бетона на строительной площадке.

С целью уменьшения трудоемкости работ по подсоединению основных трубопроводов в рабочих камерах предусматриваются, отверстия, а для подсоединения боковых трубопроводов предусматриваются ниши.

Заделка отверстий в рабочих камерах при подсоединении трубопроводов из железобетонных, асбестоцементных, керамических и чугунных труб предусматривается монолитным бетоном класса В15 (при диаметре трубопровода $d_i \geq 400$ мм дополнительно устанавливается арматурная сетка); - из пластмассовых труб, дополнительно, предусматривается их пропуск в стальных гильзах с зачеканкой пропитанной битумом прядью.

Расстояние между торцами подсоединяемых труб фиксируется с помощью специальных выступов и принято не менее внутреннего диаметра наибольшего трубопровода, что необходимо для прочистки шаром.

Для установки шибера в колодце КЛ-10 предусматривается специальная ниша.

На расстоянии 1500 мм от низа лотка в рабочих камерах предусматривается установка упорной скобы Ск1, необходимой для фиксации вспомогательного механизма прочистки труб шаром.

Для спуска людей в колодец предусматриваются подвесные скобы Ск2 и Ск3 (ДК-10) и металлические лестницы Л1 (КЛ).

Крепление лестниц предусматривается с помощью накладных крюков на стены камеры и монолитного бетона в днище.

В колодцах большого диаметра для обеспечения безопасности передвижения людей предусматривается установка металлического поручня П1 (КЛ-15), а также переходных перемычек ППП12-3 (КЛ-15) и ППП14-4 (КЛ-20), а также перемычек БП-125 (КЛ-15) и БП-150 (КЛ-20).

Для перекрытий колодцев предусматриваются, как основной вариант, плиты типа ПК с отверстием диаметром 700 мм, а в случае необходимости прочистки трубопроводов следует применять плиты ПК с отверстиями диаметром 1000 и 1500 мм.

В альбоме приведены конструктивные решения и область применения канализационных колодцев с рабочей камерой водопроводных и газовых колодцев ВГ. Данные конструктивные решения канализационных колодцев предназначены для случаев выполнения поворотов трассы с углами большими, чем в приведенной области применения для колодцев с рабочими камерами КЛ.

Канализационные водосточные колодцы (Водосточно-дождевая канализация)

Конструктивные решения канализационных водосточных колодцев разработаны с рабочими камерами ВС-10, ВС-12 и ВС-15 диаметром, соответственно, 1000, 1250 и 1500 мм. Водоприемный (дождеприемный) колодец ВД-8 имеет внутренний диаметр камеры 800 мм.

Высота рабочей камеры колодца ВС-15 (от низа лотка до низа плиты перекрытия) принята равной 1800 мм; колодцев ВС-10 и ВС-12, по согласованию с эксплуатирующими организациями, - 1650 мм. Высота рабочей камеры колодца ВД-8 назначена из особенностей его эксплуатации.

Приведенная область применения колодцев устанавливает номенклатуру подсоединяемых трубопроводов (диаметры) и максимально возможные углы поворотов трассы и подсоединений для линейных, поворотных и узловых типов колодцев. При больших углах предусматриваются конструктивные решения с применением рабочих камер водопроводных и газовых колодцев ВГ.

Подсоединение трубопроводов, заделка отверстий и перекрытие рабочих камер аналогичны по исполнению колодцам КЛ.

Конструкцией водоприемного (дождеприемного) колодца ВД-8 предусматривается применение как ранее выпускавшегося дождеприемного люка, так и новых по ГОСТ 26008-83 - большого люка типа ДБ и малого - типа ДМ. Возможность применения разных люков при одной рабочей камере достигается с помощью двух плит перекрытия ПКВ-8 и ПКВ-8М.

В случае недостаточности пропускной способности водоприемного колодца ВД-8 предусматривается конструктивное решение водоприемного колодца повышенной пропускной способности, разработанного на базе рабочей камеры ВС-12. Приведена область применения данного колодца в зависимости от количества подсоединяемых трубопроводов. Увеличение пропускной способности обеспечивается устройством двух водоприемных отверстий в плите перекрытия и установкой железобетонного элемента, позволяющего осуществлять боковой (через плоскость бортового камня) водоприем.

Рабочие чертежи изделий водоприемного колодца повышенной пропускной способности разработаны в альбоме ПС 190 "Конструкции дождеприемных колодцев с повышенной водоприемной способностью" Мосинжпроект.

В альбоме приведены конструктивные решения замены старого дождеприемного люка на новые по ГОСТ 26008-83, осуществляемой при капитальном ремонте улицы и дороги.

Для улиц и дорог районов массовой жилой застройки разработаны конструкции сопряжения водоприемного колодца с дорожными одеждами, сооружаемыми на первой и второй стадиях строительства.

Для спуска людей в колодцах ВС устанавливаются лестницы Л2.

Крепление осуществляется с помощью накладных крюков и установкой ножек лестниц в специальные ниши с последующей заделкой раствором.

Водопроводные и газовые колодцы.

Конструктивные решения водопроводных и газовых колодцев разработаны с рабочими камерами ВГ-12, ВГ-15, ВГ-20 и ВГ-25 диаметром соответственно, 1250, 1500, 2000 и 2500 мм.

Высота рабочих камер колодцев ВГ (от дна до низа плиты перекрытия) принята равной 1800 мм.

Область применения водопроводных и газовых колодцев приведена с учетом наиболее часто встречающихся схем технологического оборудования. При размещении оборудования, не предусмотренного данными схемами, необходимо руководствоваться требованиями нормативных документов и эксплуатирующих организаций.

Ввиду большого разброса диаметров подсоединяемых трубопроводов (от 100 до 1000 мм), отверстия заводского изготовления в рабочих камерах не предусматриваются. Для уменьшения трудоем-

кости работ по пробивке отверстий на строительной площадке в колодцах предусматриваются ниши.

Учитывая сложность установки технологического оборудования в водопроводных и газовых колодцах непосредственно на строительной площадке, в альбоме приведен пример решения водопроводного колодца с рабочей камерой повышенной заводской готовности.

При этом операции монтажа сводятся к соединению смонтированного в рабочей камере на заводе технологического узла колодца, через выведенные наружу патрубки, с трубами водопровода (газопровода) и установке лестницы Л3.

Подсоединение трубопроводов разработано с применением асбестоцементных и стальных гильз и зачеканкой прядью, пропитанной битумом, асбестоцементным раствором и заделкой отверстий монолитным бетоном класса В15.

Перекрытие колодцев предусматривается плитами типа ПВГ и ПК.

В водопроводных сетях в местах поворотов, в тройниках и тупиковых концах для восприятия продольных сил, возникающих в трубопроводах между стенками колодца и тройником камня, или тупиковым концом, следует устраивать упоры из монолитного бетона класса В15.

Спуск людей в колодцы обеспечивается установкой лестницы Л1, закрепляемой не стенам камеры накладными крюками и на днеце монолитным бетоном класса В15.

В случае установки в колодцах пожарного гидранта предусматривается установка лестницы Л3, закрепляемой с помощью накладных крюков и хомутов.

При наличии грунтовых вод с расчетным уровнем выше дна колодца на водопроводных и газовых колодцах должна устраиваться в соответствии с указаниями СН 301-65^а оклеечная битумная гидроизоляция днища и стен колодца на 0,5 м выше уровня грунтовых вод.

Горловины колодцев

Конструктивные решения горловин колодцев разработаны с применением цилиндрических и конических колец. Применение конических колец горловин позволяет отказаться от плит перекрытий при увеличении высоты рабочей камеры. Конструкция верха горловины рассмотрена в вариантах с:

- опорной плитой КП-12 (рабочие чертежи плит по альбому ПК 1101-87);
- опорным кольцом К-1;

- опорной плитой ОП-7 и поворотным кольцом ПК-7с.

Вариант с применением поворотного кольца ПК-7с при фиксированной опорной плите ОП-7 позволяет, в отличие от первых двух вариантов, многократно и точно сопрягать поверхность чугунного люка с поверхностью проезжей части. При этом обеспечивается плавный переход от жесткости дорожной одежды к жесткости колодца, сохраняется целостность дорожной одежды.

В альбоме приведены также конструктивные решения горловин диаметром 700 мм, сопрягаемые с рабочими камерами цилиндрическими кольцами диаметром 1000 и 1500 мм.

Подбор изделий, определение их потребности и расхода материалов, в зависимости от высоты горловин, следует выполнять по альбому Мосинжпроекта № 63/84 "Детали конструкций канализационных сетей и коллекторов".

Основные расчетные положения

Расчет конструкций рабочих камер КЛ и ВС произведен из условия засыпки над плитами перекрытия данных камер до 12,0 м, камер ВГ - до 4,0 м, камеры ДК-10 - 0,5 м и на временные нагрузки по схемам Н-30 и НК-80!

Плиты перекрытия колодцев рассчитаны на засыпку от 0,5 до 4,0 м и на временные нагрузки по схемам Н-30 и НК-80. В колодцах с засыпкой от 4,0 до 8,0 м необходимо устанавливать две плиты перекрытия. При засыпке более 8,0 м устройство плиты перекрытия осуществляется по индивидуальному чертежу.

При необходимости применения колодцев типа ВГ на большую глубину засыпки необходимо устройство армированного основания по проекту привязки.

Рабочие камеры ВД-8 и плиты перекрытия данной камеры ПВК-8 и ПВК-8м, а также плиты перекрытия колодца повышенной пропускной способности ПДК-12 рассчитаны на наезд одиночного колеса на грузок по схеме НК-80.

Цилиндрические кольца горловин рассчитаны на применение при глубинах до 12,0 м.

Конические кольца горловин рассчитаны на глубину засыпки до 4,0 м и воздействие временной нагрузки по схемам Н-30 и НК-80.

Нормативное давление грунта на перекрытие колодцев принято по формуле $p = \gamma h$, где γ - удельный вес грунта в тс/м³.

h - высота засыпки в метрах.

При расчете колодцев приняты следующие коэффициенты надежности по нагрузке:

- от собственного веса конструкций - 1,1
- от давления грунта - 1,2
- от веса дорожной одежды - 1,5
- от колесной нагрузки НК-80 - 1,0
- от автомобильной нагрузки Н-30 - 1,4
- от гидростатического давления воды - 1,1.

Характеристики грунта приняты:

- удельный вес грунта засыпки $\gamma_n = 1,8 \text{ тс/м}^3$;
- расчетный угол внутреннего трения $\varphi_p = 30^\circ$;
- коэффициент сцепления $c^H = 0$;
- модуль упругости $E_p = 15 \text{ МПа (150 кгс/см}^2\text{)}$.

Распределение вертикального давления от подвижных нагрузок Н-30 и НК-80 (при заглублении изделия от поверхности до 1,0 м) принимается в грунте под углом 30° к вертикали, а в пределах толщины дорожной одежды - 45° .

Нагрузка от НК-80 (с учетом распределения давления при заглублении на 1,0 м и более) принята по СНиП 2.05.03-84 "Мосты и трубы":

$$P_y = \frac{19}{3+h} ;$$

где P_y - нормативная вертикальная нагрузка на перекрытие в тс/м²;

h - высота засыпки от верха перекрытия до верха дорожного покрытия δ м.

При наличии грунтовых вод давление грунта определялось с учетом взвешивающего действия воды. Устойчивость против всплывания колодцев обеспечивается расположением уровня подземных вод на 0,5 м ниже верха рабочей камеры.

Конструкции колодцев рассчитаны в соответствии со СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования".

Основные требования по производству работ

Установка (монтаж) конструкций смотровых колодцев должна осуществляться в соответствии с проектом трубопровода по технологическим картам и проектам производства работ.

Все строительные работы должны выполняться с соблюдением требований СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве".

Работы по устройству траншей и оснований следует производить в соответствии с требованиями СНиП III-8-76 "Земляные сооружения" и СНиП 3.05.04-85 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

При наличии на трассе трубопровода трубопроводов вод должны быть приняты меры по локализации их влияния и обеспечению качественной подготовки основания в соответствии с проектом.

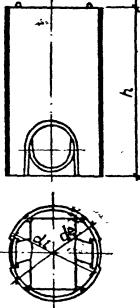
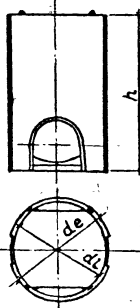
установка рабочей камеры колодца в траншею должна производиться одновременно с монтажом трубопровода по ходу укладки труб.

Горловина колодцев монтируется после производства всех работ по устройству рабочей камеры.

При производстве работ в зимних условиях следует руководствоваться указаниями СНиП III-8-75 "Земляные сооружения", СНиП III-15-76 "Бетонные и железобетонные конструкции монолитные" и СНиП III-16-80 "Бетонные и железобетонные конструкции сборные".

Засыпка траншей, уплотнение грунтов должно производиться в соответствии с проектом трубопровода и указаниями СНиП 3.03.04-85 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации" и СНиП III-8-76 "Земляные сооружения".

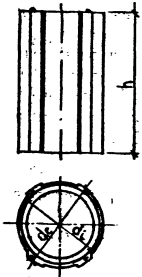


Транспортировку водопроводных (газовых) рабочих камер с монтажными узлами повышенной заводской готовности осуществлять с закрепленными деревянными клиньями выходными патрубками и пожарным гидрантом, закрепленным вязальной провальной ϕ 6 А-I за монтажные петли камеры.

Эскиз	Наименование	Марка изделия	Класс бетона по прочности на сжатие	Размеры, мм		Расход материалов		Масса, т	Примечания
				d_1^* d_2	h	бетон, м ³	сталь, кг		
	колодезь двора канализации	ДК-10	В 22,5	1000 1150	1270	0,49	16,58	1,23	РК 2201-82
	канализационных колодезь	КЛ-10		1000 1150	2440	0,84	27,84	2,10	
		КЛ-12		1250 1410	2530	1,20	36,32	3,00	
		КЛ-15		1500 1630	2870	1,78	45,16	4,45	
		КЛ-20		2000 2200	3410	3,27	64,69	8,18	
	водоприемных (дождеприемных) колодезь	ВД-8	800 960	1550	0,38	12,48	0,95	Альбом	
	канализационных	ВС-10	1000 1150	1800	0,54	22,22	1,35		
		вариант				16,97			
	водосточных колодезь	ВС-12	1250 1410	1800	0,72	25,01	1,80		
	ВС-15	1500 1630	1980	1,02	32,68	2,56			

* Размер приведен без учета технологического уклона.

СК 2201-88- НИ		
Нач.отд.	Козеева	<i>[Signature]</i>
Гл.спец.	Яфронин	<i>[Signature]</i>
Н.контр.	Кондауров	<i>[Signature]</i>
М.инж.пр.	Щепин	<i>[Signature]</i>
Ст.инж.	Кондауров	<i>[Signature]</i>
Инж.	Нефедова	<i>[Signature]</i>
Номенклатура сборных железобетонных изделий колодезь. Расход материалов на одно изделие.		
СТАЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	7	7
МОСИНЖПРОЕКТ		

ИНВ. № КОД К. ПОДЛИСЬ П. ДАТА ВЗН. ЧИЗ. №

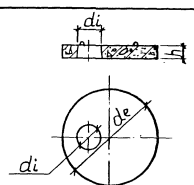
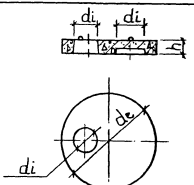
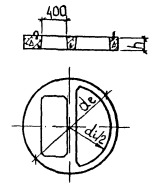
Эскиз	Наименование	Марка изделия	Класс детонации по прочности на сжатие	Размеры, мм		Расход материалов		Масса, т	Примечания
				$\frac{d_i^*}{d_e}$	h	детон, м ³	сталь, кг		
	Рабочие камеры водопрободных и газобых колодцев	ВГ-12	В22,5	$\frac{1250}{1410}$	1980	0,02	36,59	2,05	Альбом РК 2201-82
		ВГ-15		$\frac{1500}{1680}$	1980	1,13	43,69	2,82	
		ВГ-20		$\frac{2000}{2200}$	1980	1,65	65,36	4,12	
		ВГ-25		$\frac{2500}{2700}$	1980	2,23	111,33	5,58	
	Плиты перекрытия	ПК-8	В22,5	$\frac{800}{1000}$	170	0,06	7,70	0,15	Серия 3.003.1/87 Вып. 1, 2.
		ПК-8**		$\frac{580}{1000}$	170	0,08	10,21	0,19	

* Размер приведен без учета технологического уклона.
** Марка плиты в серии 3.003.1/87 - ПКМ-8

СК 2201-88-НИ

Лист

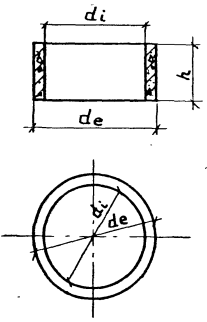
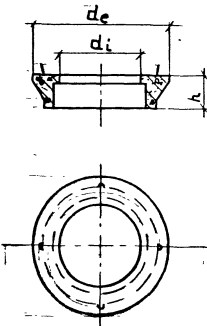
2

Эскиз	Наименование	Марка изделия	Класс бетона по прочности на сжатие	Размеры, мм		Расход материалов		Масса, т	Примечания
				d_i d_e	h	бетон, м ³	сталь, кг		
	Плиты перекрытий	ПК-10	B22,5	$\frac{700}{7200}$	120	0,09	14,85	0,22	Альбом ПК 2201 - 82
		ПК-12		$\frac{700}{1450}$	140	0,18	23,42	0,45	
		ПК-15		$\frac{700}{1720}$	140	0,27	31,47	0,68	
		ПК-15-10		$\frac{1000}{1720}$	140	0,21	29,44	0,52	
		ПК-20-10		$\frac{1000}{2240}$	160	0,50	69,83	1,25	
		ПК-25-15		$\frac{1500}{2740}$	180	0,74	108,29	1,85	
		ПВГ-15		$\frac{700}{1720}$	140	0,27	33,01	0,68	
		ПВГ-20		$\frac{700}{2240}$	160	0,57	69,03	1,43	
		ПВГ-25		$\frac{700}{2740}$	180	0,99	114,21	2,48	
	Плиты перекрытий	ПК-20	B22,5	$\frac{700}{2240}$	160	0,54	73,79	1,35	Альбом ПК 2201 - 82
		ПК-25		$\frac{700}{2740}$	180	0,96	117,51	2,40	
		ПДК-12		$\frac{1150}{1450}$	140	0,13	25,46	0,33	Альбом ПС-190

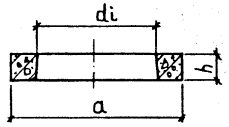
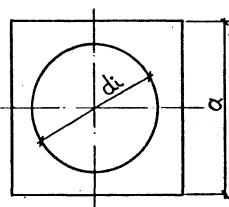
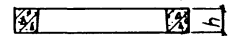
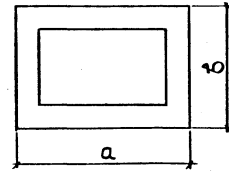
Эскиз	Наименование	Марка изделия	Класс бетона по прочности на сжатие	Размеры, мм			Расход материала		Масса, кг	Примечания
				$\frac{d_i^{(B)}}{d_e^{(B)}}$	$\frac{d_i^{(H)}}{d_e^{(H)}}$	h	бетон, м ³	сталь, кг		
	Крышка дождеприемного колодца	КДК-12		$\frac{1150}{1450}$	—	400	0,19	12,71	0,48	Альбом ПС-190
	Кольца горюбин	К 7/10-5	В 22,5	$\frac{700}{880}$	$\frac{1000}{1180}$	490	0,15	4,21 (5,36)	0,52	Альбом РК 2201-82
		К 7/12,5-10		$\frac{700}{870}$	$\frac{1250}{1420}$	990	0,28	9,13 (6,54)	0,70	

В скобках дан расход стали на изделие по второму варианту армирования.

СК 2201-88-НН

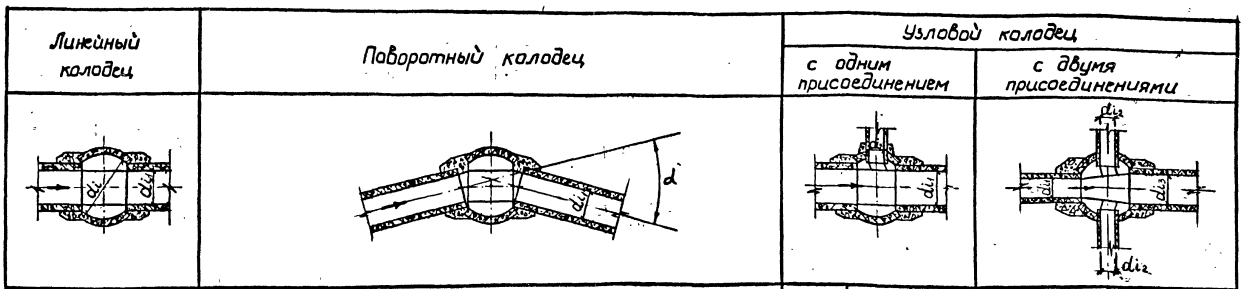
Эскиз	Наименование	Марка изделия	Класс бетона по прочности на сжатие	Размеры, мм			Расход материалов		Масса, кг	Примечания
				d_i	d_e	h	бетон, м ³	сталь, кг		
	кольца горловин	K-7-1,5	B22,5	700	840	145	0,024	0,64	0,06	Льбом РК 2201-82
		K-7-5		700	840	490	0,084	1,53	0,21	
		K-10-5		1000	1160	490	0,14	2,06	0,35	
		K-12-5		1250	1410	490	0,17	2,56	0,42	
		K-15-5		1500	1680	490	0,22	3,03	0,55	
		K-20-5		2000	2200	490	0,33	3,94	0,82	
		K-7-10		700	840	990	0,17	2,82	0,42	
		K-10-10		1000	1160	990	0,27	3,77	0,68	
		K-12-10		1250	1410	990	0,33	4,71	0,82	
		K-15-10		1500	1680	990	0,44	5,57	1,10	
	опорное кольцо	K-1	B22,5	600	1000	180	0,053	1,87	0,13	Льбом РК 2201-82

ОБЪЕКТ: ПЛАТОНОВСКИЙ ЗАКАМ. РАЙОН

Эскиз	Наименование	Марка изделия	Класс бетона по прочности на сжатие	Размеры, мм			Расход материалов		Масса, т	Примечание
				di	$\frac{a}{8}$	h	бетон, м ³	сталь, кг		
 	Плиты перекрытий	КП-12	B22,5	700	$\frac{1220}{8}$	160	0,17	16,48 (15,41)	0,42	Альбом РК 1101 - 87
 	Подкладные элементы	ПП-1		-	$\frac{765}{470}$	110	0,019	3,72	0,05	Альбом РК 2201 - 82
		ПП-2	-	$\frac{990}{570}$	110	0,024	4,62	0,06		

В скобках указан расход стали для варианта армирования плиты.

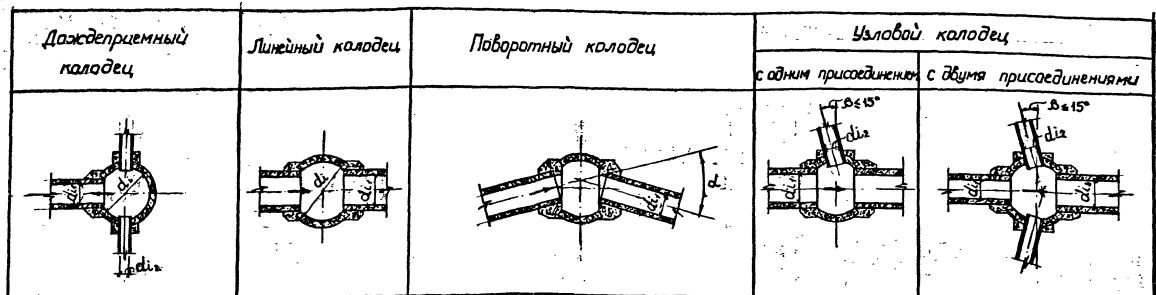
ИЗДАТЕЛЬСТВО «СТРОИТЕЛЬСТВО»



Марка колодца	d_1 , мм	d_2 , мм	Марка колодца	Диаметр трубопровода d , мм, и угол поворота α , град							Марка колодца	d_1 (max), мм	d_2 (max), мм	Марка колодца	d_1 (max), мм	d_2 (max), мм	d_3 (max), мм	
				100	150	200	400	500	600	800								1000
ДК-10	1000	1000, ...200	ДК-10	14°	10°	7°	-	-	-	-	-	ДК-10	200	200	ДК-10	-	-	-
КЛ-10	1000	400	КЛ-10	-	-	-	10°	-	-	-	-	КЛ-10	400	200	КЛ-10	400	200	400
КЛ-12	1250	500, ...600	КЛ-12	-	-	-	-	15°	10°	-	-	КЛ-12	600	400	КЛ-12	500	400	600
КЛ-15	1500	800	КЛ-15	-	-	-	-	-	-	10°	-	КЛ-15	800	400	КЛ-15	600	400	800
КЛ-20	2000	1000	КЛ-20	-	-	-	-	-	-	-	10°	КЛ-20	1000	500	КЛ-20	800	500	1000

Начальд. Козеева	Коз	СК 2201-88-01	Область применения колодцев с рабочей камерой типа ДК и КЛ.	Стация	Лист	Листов
Гл.инж. Яронин	Яр			Р	Т	
Н.контр. Кондауров	Кон					
Лин.пр. Шепин	Ш					
Ст.инж. Кондауров	Кон					
Инж. Нередова	Нр					
				Масинжпроект		

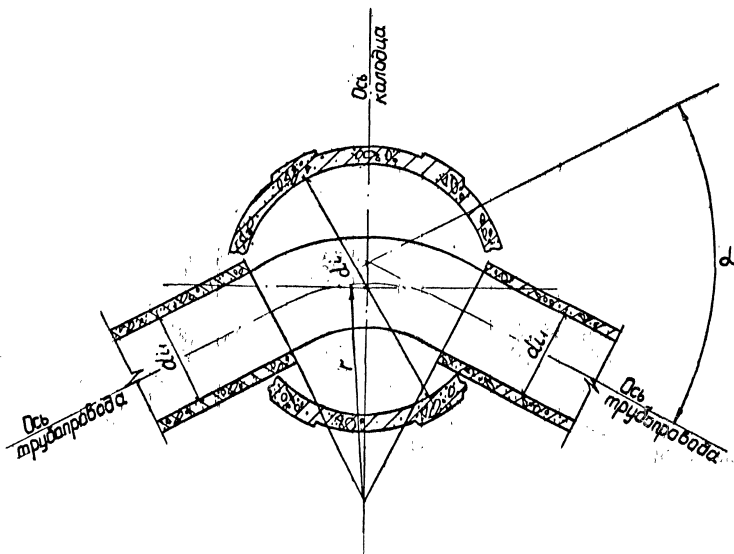
Инженер-проектировщик



Марка колодца	d ₁ мм	d ₁ (max) мм	d ₂ (max) мм	Марка колодца	d ₁ мм	d ₂ мм	Марка колодца	Диаметр трубопровода d ₃ , мм, и угол поворота α.					Марка колодца	d ₁ (max) мм	d ₂ (max) мм	Марка колодца	d ₁ (max) мм	d ₂ (max) мм	d ₃ (max) мм
								400	500	600	800	1000							
ВД-8	800	400	100	ВС-10	1000	400-500	ВС-10	15°	10°	-	-	-	ВС-10	300	300	ВС-10	400	300	500
				ВС-12	1250	500-600	ВС-12	-	15°	10°	-	-	ВС-12	600	400	ВС-12	400	400	600
				ВС-15	1500	800-1000	ВС-15	-	-	24°	15°	10°	ВС-15	1000	400	ВС-15	600	400	600

Нач. отд. Колесова Пл. спец. Яковлев И. контр. Кондауров Пл. инж. Щеглов Ст. инж. Кондауров Инж. Черепанов		СК 2201-88-02 Область применения колодез с рабочей ка- мерой типа ВД и ВС.	Стадия Лист Листов Р / Т Мосинжпроект
---	--	---	---

10 03 172 4

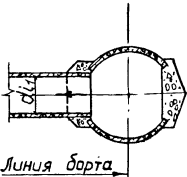
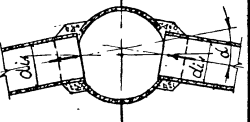
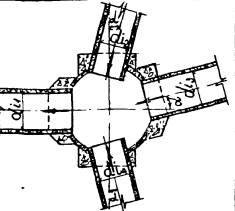
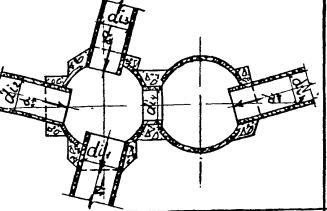
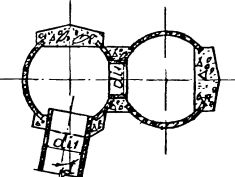


Предельные значения угла поворота α

Марка колодца	Диаметр рабочей камеры d_1 , мм	Диаметр трубопровода d_2 , мм				
		400	500	600	800	1000
Радиус поворота $r = 1,5 d_1$						
ВГ-12	1250	90°	70°	50°	—	—
ВГ-15	1500	—	85°	70°	40°	—
ВГ-20	2000	—	—	90°	70°	40°
ВГ-25	2500	—	—	—	90°	65°
Радиус поворота $r = 2 d_1$						
ВГ-12	1250	70°	50°	40°	—	—
ВГ-15	1500	90°	70°	55°	35°	—
ВГ-20	2000	—	90°	80°	55°	40°
ВГ-25	2500	—	—	90°	70°	50°
Радиус поворота $r = 3 d_1$						
ВГ-12	1250	50°	40°	30°	—	—
ВГ-15	1500	60°	50°	40°	25°	—
ВГ-20	2000	80°	65°	55°	40°	25°
ВГ-25	2500	—	85°	70°	50°	35°
Радиус поворота $r = 5 d_1$						
ВГ-12	1250	25°	20°	—	—	—
ВГ-15	1500	30°	25°	20°	—	—
ВГ-20	2000	45°	35°	30°	20°	—
ВГ-25	2500	65°	50°	45°	30°	25°

				СК 2201-88-03	
Исполнитель	Козеева	Дизайнер	Сидорова	Область применения колодцев с рабочей камерой типа ВГ на поворотах канализационных трубопроводов	Стандарт Листов
Проверил	Иванов	Конструктор	Сидорова		Р
Инженер	Щепкин	Целиков	Сидорова		4
Инженер	Кондауров	Сидорова	Сидорова		Мосинжпроект
Инженер	Нареева	Сидорова	Сидорова		

13.01.2

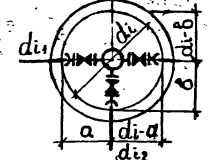
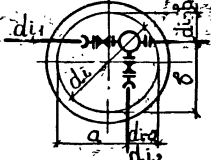
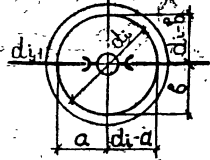
Водоприемный колодец		Поворотный колодец			Узловой колодец			Спаренный узловой колодец			Спаренный колодец								
																			
di, мм	Диаметр трубы - провода .di.	di, мм	Диаметр трубопровода di' и угол поворота .alpha.			di, мм	Диаметр трубопровода di' и угол поворота .alpha.			di, мм	Диаметр трубопровода di' и угол поворота .alpha.			di, мм	Диаметр трубопровода di' и угол поворота .alpha.				
			400	500	600		400	500	600		400	500	600		400	500	600		
di1	400 + 600	di1	0° ± 30°	0° ± 15°	0° ± 10°	di1	-	-	0° ± 10°	di1	-	-	0° ± 10°	di1	0° ± 30°	0° ± 15°	0° ± 10°		
							di2	0° ± 30°	0° ± 15°		-	di2	0° ± 30°					0° ± 15°	-
							di3	0° ± 30°	0° ± 15°		-	di3	0° ± 30°					0° ± 15°	-
							di4	0° ± 30°	0° ± 15°		-	di4	0° ± 30°					0° ± 15°	-

Примыкание дренажных труб di = 100 мм к дождеприемным колодцам на данном чертеже условно не показано.

Изд. от Козеева		СК 2201-88-04	
Лиспеч Яронин	И.И.	Область применения Водоприемного (дождеприемного) колодца повышенной пропускной способности с рабочей камерой ВС-12	Стальная
И.контр Кондауров	И.И.		Лист
Линия пр Шегин	И.И.		Листов
Ст.инж Кондауров	И.И.		Р
Инж Наредьза	И.И.		1
			МОСИНЖПРОЕКТ

ИЗВ. КОЛОДЕЦА, ПОДПИСЬ И ДАТА, ВЕРХ. ЧИСТ. №

Условный диаметр трубы на водопроводных сетях



d ₁	d ₂	Марка колодца		a	b	Марка плиты		a	b	Марка колодца	a	b	Марка колодца	a	b	Марка колодца	a	b																
		перекрытия	перекрытия			перекрытия	перекрытия																											
до 150	100					ВГ-12	ПК-12																											
	150																			700	625	ВГ-15	ПВГ-15	750	1050	ВГ-20	ПВГ-20	1050	1050	ВГ-25	ПВГ-25	1250	1250	ВГ-25
200	100																																	
	150																				700	625	750	750	ВГ-20	ПВГ-20	1000	1150	1150	1150	1250	1250	1250	1250
	200																																	
250	150	ВГ-12	ПК-12			ВГ-15	ПВГ-15																											
	200																				700	625	750	750					1150	1350	1350	1350	1350	
	250																																	
300	200																																	
	250																				700	625	750	750	ВГ-20	ПВГ-20	1000	1550	ВГ-25	ПВГ-25	1550	1550		
	300																																	
400	200																																	
	250																				700	625	750	750					1200	1400	1500	1750		
	300																																	
	400																																	
500	200	ВГ-15	ПВГ-15																															
	250																				750	750												
	300																																	
	400																																	
	500																																	

Условный диаметр трубы на газовых сетях		Марка	
		d ₁	перекрытия
150		ВГ-20	ПК-20
200		ВГ-25	ПК-25
300			

Инв. № подл. Подпись и дата. 03.08.2012

Исполнитель Рудяков А.А.
 Нач. отд. Козеева Л.И.
 Гл. спец. Яковин В.
 Н.контр. Кондауров В.А.
 Л.инж.пр. Щепин Л.И.
 Ст.инж. Кондауров В.А.
 Инж. Нереева Л.И.

СК 2201-88-05

Область применения колодцев с рабочей камерой типа ВГ на водопроводных и газовых сетях

Стация	Лист	Листов
Р		1

Мосинжпроект

Обозначение	Наименование колодез	Рабочие камеры колодез		Плиты перекрытия		Перемычки		Сетки арматурные		Скобы	Лестницы	Поручень П1	Изделие закладное М1	Ограждения ДМ1	Сборный железобетон В15	Сборный железобетон В22,5	Моналитный бетон В15 в заделках отверстий	Лесчаное основание			
		Марка	Кол. шт.	Марка	Кол. шт.	Марка	Кол. шт.	Марка	Кол. шт.										Марка	Кол. шт.	Марка
СК 2201-88-07	Дворовый колодез	ДК-10	1	ПК-10	1	-	-	-	-	СК2	1	-	-	-	-	-	-	-	0,50	0,19	0,24
СК 2201-88-08		КЛ-10	1	ПК-10	1	-	-	С1	2	СК1	2	Л1	1	-	-	-	-	-	0,83	0,25	0,24
СК 2201-88-09	Канализационные	КЛ-12	1	ПК-12	1	-	-	С3	2	СК1	2	Л1	1	-	-	-	-	-	1,38	0,47	0,33
СК 2201-88-11		КЛ-15	1	ПК-15	1	ПП12-3	1	С4	1	СК1	1	Л1	1	1	6	-	-	0,04	2,05	0,84	0,44
СК 2201-88-12		КЛ-20	1	ПК-20	1	ПП14-4	1	С5	2	СК1	1	Л1	1	-	-	1	0,05	3,81	1,04	0,68	
СК 2201-88-13 (СК 2201-88-14)	Водопрямые	ВД-8	1	ПК-8 (ПК-8м)	1 (1)	-	-	С1 (С1)	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,44 (0,46)	0,19 (0,19)	0,15 (0,15)
СК 2201-88-15	Канализационные водосточные	ВС-10	1	ПК-10	1	-	-	С2	2	-	-	Л2	1	-	-	-	-	-	0,63	0,36	0,25
		ВС-12	1	ПК-12	1	-	-	С3	2	-	-	Л2	1	-	-	-	-	-	0,90	0,47	0,34
		ВС-15	1	ПК-15	1	-	-	С5	2	-	-	Л2	1	-	-	-	-	-	1,29	1,24	0,44
СК 2201-88-16	Водопрямые и газозаборные	ВГ-12	1	ПК-12	1	-	-	-	-	-	-	Л1	1	-	-	-	-	-	1,00	0,10	0,28
		ВГ-15	1	ПК-15	1	-	-	-	-	-	-	Л1	1	-	-	-	-	-	1,40	0,16	0,38
		ВГ-20	1	ПК-20	1	-	-	-	-	-	-	Л1	1	-	-	-	-	-	2,19	0,10	0,60
		ВГ-25	1	ПК-25	1	-	-	-	-	-	-	Л1	1	-	-	-	-	-	3,19	0,10	0,87

Наименование работ	Ед. изм.	Водопрямые и газозаборные колодезы			
		ВГ-12	ВГ-15	ВГ-20	ВГ-25
Устройство выравнивающего и защитного слоя из раствора М50	М³	0,12	0,16	0,22	0,45
Обмазка наружных стен раствором битумом за 2 раза	М²	9,02	10,70	13,93	18,76
Оплетенная гидроизоляция - слой изола на битуме	М²	3,34	4,32	5,68	8,70

Примечания - см. лист 2.

СК 2201-88-06		Таблица для подбора сборных железобетонных изделий и металлоконструкций устройства. Расход материалов на колодез		Стадия		Лист	Листов
Нач. отд.	Косеева	Лин.пр.	Шелли	Р	1	2	
Гл. спец.	Леонович						
Контр.	Кандауров						
Ст. инж.	Кандауров						
Инж.	Нефедова						

Мосинжпроект

Обозначение	Марка колодца	Сталь, кг										Итого	Всего	
		Железобетон					Металлоконструкции устройства							
		Арматура класса					Итого	Арматура класса	Полоса в = 60 ГОСТ 103-76	L 75×75×6 ГОСТ 8509-72	Цель ГОСТ 7070-75			Крепеж- ные дета- ли ГОСТ 6402-70, ГОСТ 5915-70
		А-III	А-II	А-I	Вр-I	В-I								
ГОСТ 5781-82			ГОСТ 6727-80		ГОСТ 5781-82	ГОСТ 103-76	ГОСТ 8509-72	ГОСТ 7070-75	ГОСТ 6402-70, ГОСТ 5915-70					
СК 2201-88-07	ДК-10	3,95	—	22,83	—	4,65	31,43	22,38	—	—	—	—	22,38	53,81
СК 2201-88-08	КЛ-10	3,95	—	32,70	—	8,62	45,27	51,83	1,48	—	—	0,64	53,95	99,24
СК 2201-88-09	КЛ-12	7,90	—	45,12	—	11,47	64,49	51,83	1,48	—	—	0,64	53,95	118,44
СК 2201-88-11	КЛ-15	14,45	—	53,66	—	14,23	82,34	82,65	1,76	—	—	1,28	85,69	168,03
СК 2201-88-12	КЛ-20	42,63	—	82,63	—	20,13	145,39	90,34	0,74	9,65	2,62	0,32	103,67	249,06
СК 2201-88-13 (СК 2201-88-14)	ВД-8	3,76 (4,47)	—	13,03 (14,83)	—	4,68 (4,68)	21,47 (23,98)	—	—	—	—	—	—	21,47 (23,98)
СК 2201-88-15	ВС-10	3,95	—	29,68	—	6,50	40,13	43,61	—	—	—	—	43,61	83,74
	ВС-12	7,90	—	37,37	—	7,91	53,48	43,61	—	—	—	—	43,61	96,79
	ВС-15	14,45	—	47,91	—	8,46	70,82	43,61	—	—	—	—	43,61	114,43
СК 2201-88-16	ВГ-12	13,95	—	37,37	—	8,69	60,01	43,61	—	—	—	—	43,61	103,62
	ВГ-15	24,82	—	40,27	—	10,07	75,16	43,61	—	—	—	—	43,61	118,77
	ВГ-20	64,83	—	61,11	—	13,21	139,15	43,61	—	—	—	—	43,61	182,76
	ВГ-25	124,05	—	87,29	—	17,50	228,84	43,61	—	—	—	—	43,61	272,45

1. В таблице дан подбор изделий и расход материалов для колодцев с одним боковым присоединением (для колодцев ВГ без бокового присоединения) и максимальными диаметрами всех присоединяемых трубопроводов.
2. Подбор элементов горлобин, определение расхода материалов на их устройство, производить по альбому № 63/84 института Мосинжпроект в зависимости от конкретной высоты горловины. В таблице не учтены расходы цементных растворов, асбестоцементных растворов, пряди дитуминизированной, асбестоцементных гильз.
3. Подбор изделий и определение расхода материалов для канализационных колодцев при применении камер типа ВГ, и водоприемных при применении камер типа ВС смотри документ -17, -18.
4. В скобках приведен расход материалов и стали для водоприемного колодца с плитой перекрытия для дождеприемника типа ДМ по ГОСТ 26008-83.
5. При организации заводского изготовления вместо лестниц Л1 и Л2 применить лестницы Л18 по альбому № 6/187 Мосинжпроекта.

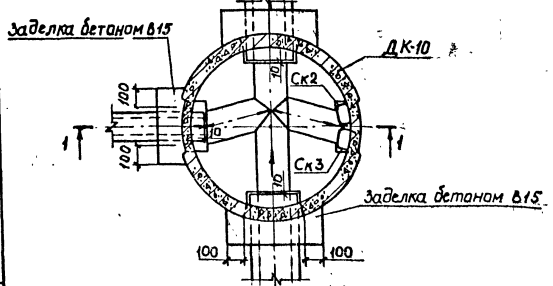
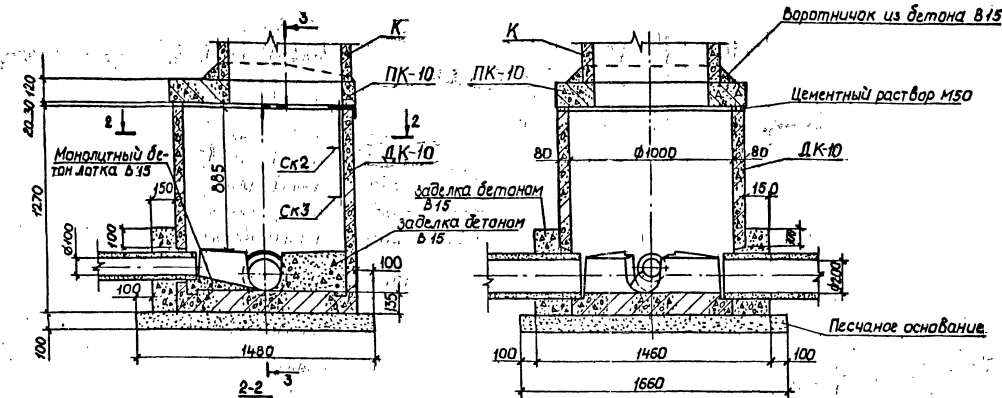
СК 2201-88-06

Лист

2

4-1

3-3

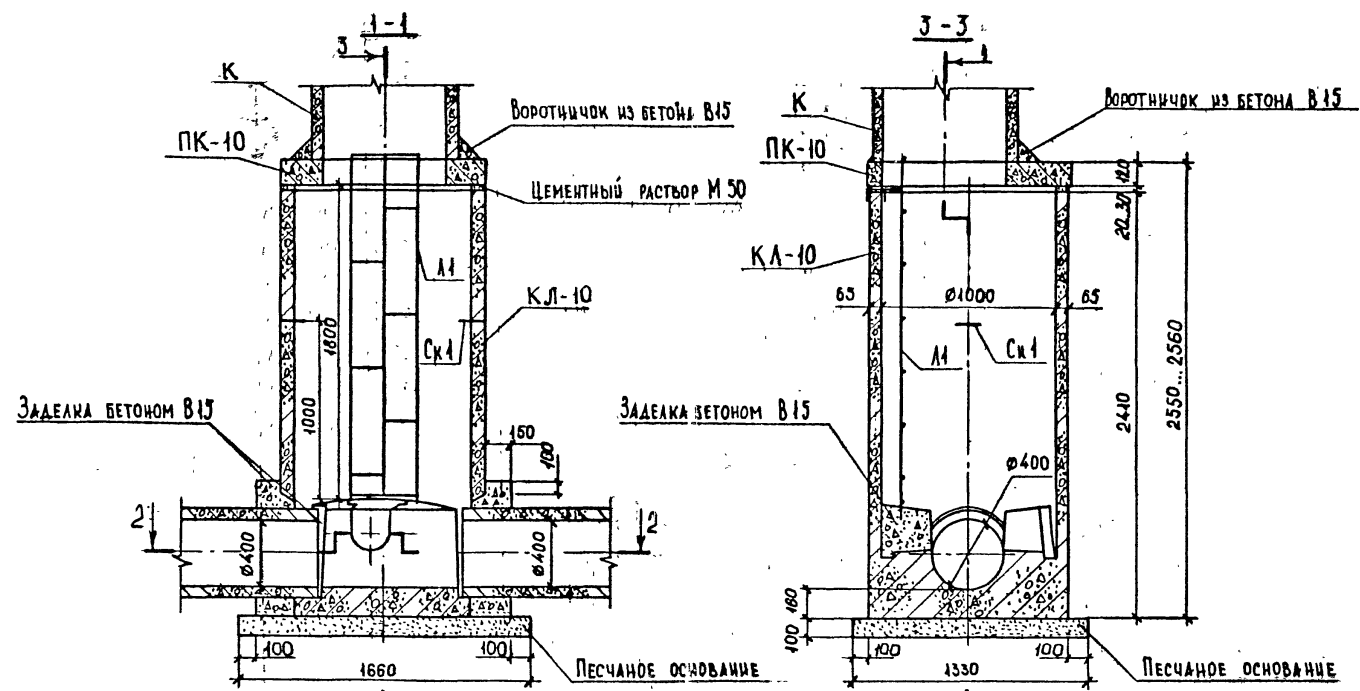


1. Расход материалов и изделий на колодец см. документ-06.
2. Деталь заделки трубопроводов в колодце см. документы-26, -27, -28.
3. Песчаное основание устраивается в грунтах с расчетным сопротивлением свыше 150 кПа ($1,5 \text{ кгс/см}^2$). В грунтах с расчетным сопротивлением менее 150 кПа ($1,5 \text{ кгс/см}^2$) устраивается искусственное основание, тип которого определяется проектом привязки.
4. Размеры по внутреннему диаметру и толщине стенок рабочей камеры даны без учета технологического уклона.

СК 2201-88-07

Канализационный колодец ДК-10		Стадия: Масса Исполтаб	
Р		1:20	
Лист		Листов	1
Мосинжпроект			

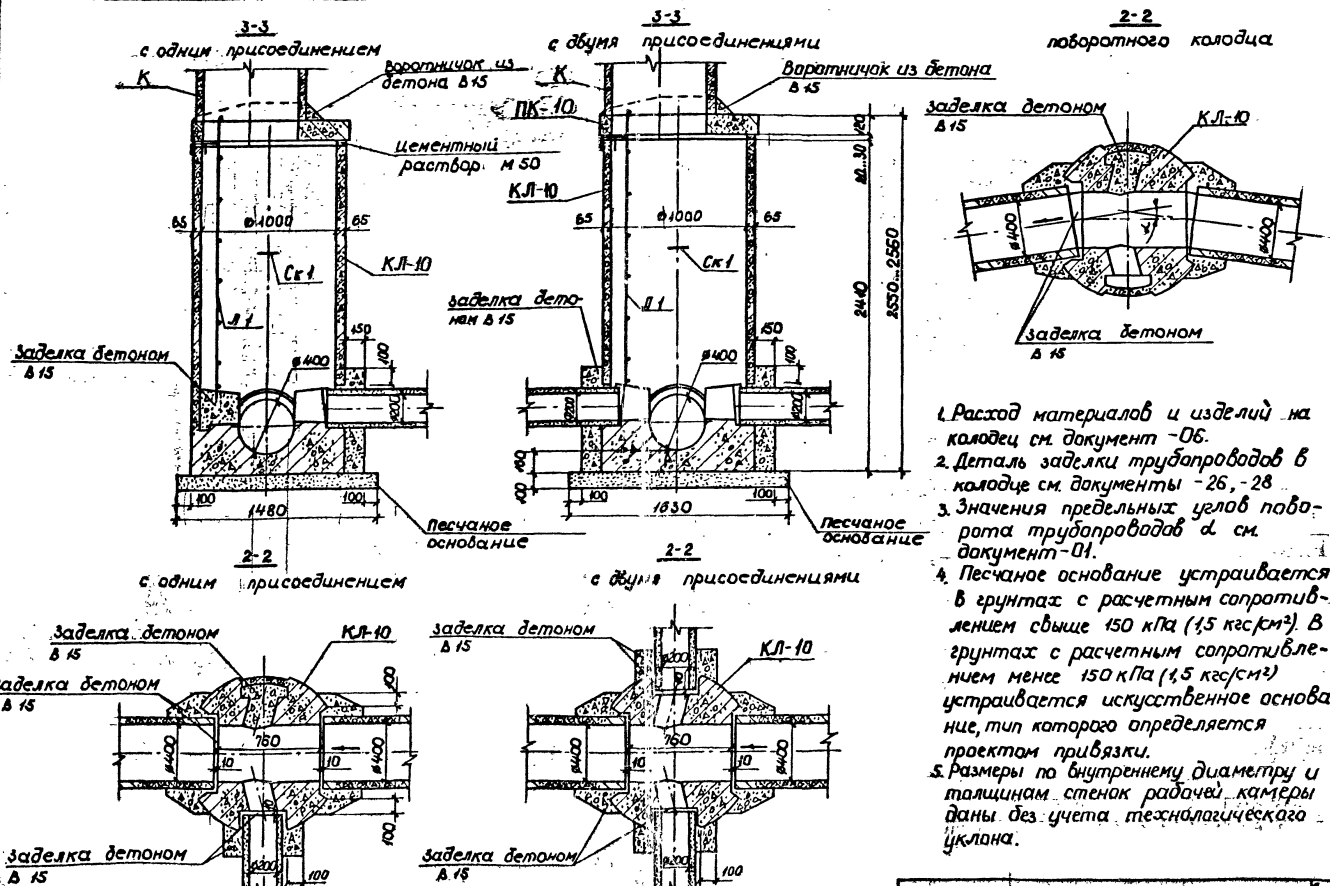
Информация о проекте и датах (всего 12 листов)



ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ 2.

Инв. № проекта: Подпись и дата: Взам. инв. №

СК 2201-88-08			
КАНАЛИЗАЦИОННЫЙ КОЛОДЕЦ КЛ-10		Стандарт	Масштаб
И.О. СПЕЦ.	КОЗЕЕВА	Р	1:25
И.О. КОНТР.	АФОНКИН	Лист 1 из 2	
И.О. ИЖ. ПО	КОНДАУРОВ	МОСИНЖПРОЕКТ	
И.О. ИЖ. СТ.	ЩЕПИН		
И.О. ИЖ.	КОНДАУРОВ		
	ЩЕРБАТЕНКО		

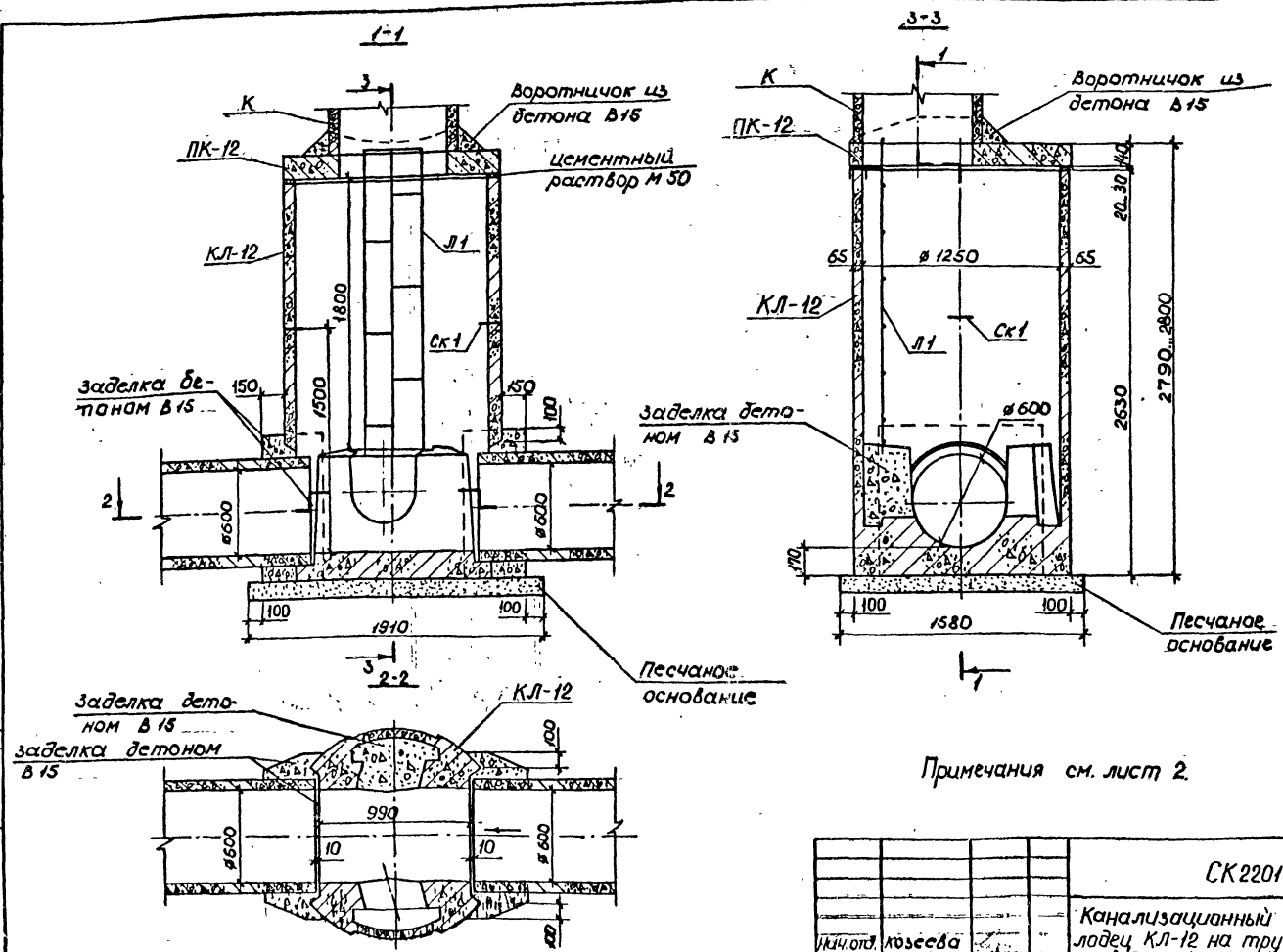


1. Расход материалов и изделий на колодец см. документ - 06.
2. Деталь заделки трубопроводов в колодце см. документы - 26, - 28.
3. Значения предельных углов поворота трубопроводов α см. документ - 01.
4. Песчаное основание устраивается в грунтах с расчетным сопротивлением свыше 150 кПа (1,5 кгс/см²). В грунтах с расчетным сопротивлением менее 150 кПа (1,5 кгс/см²) устраивается искусственное основание, тип которого определяется проектом привязки.
5. Размеры по внутреннему диаметру и толщине стенок рабочей камеры даны без учета технологического уклона.

6. При организации заводского изготовления вместо листа Л 18 по альбому «Листы» Мостэжпроект.

Лист № 11. Применять мест-

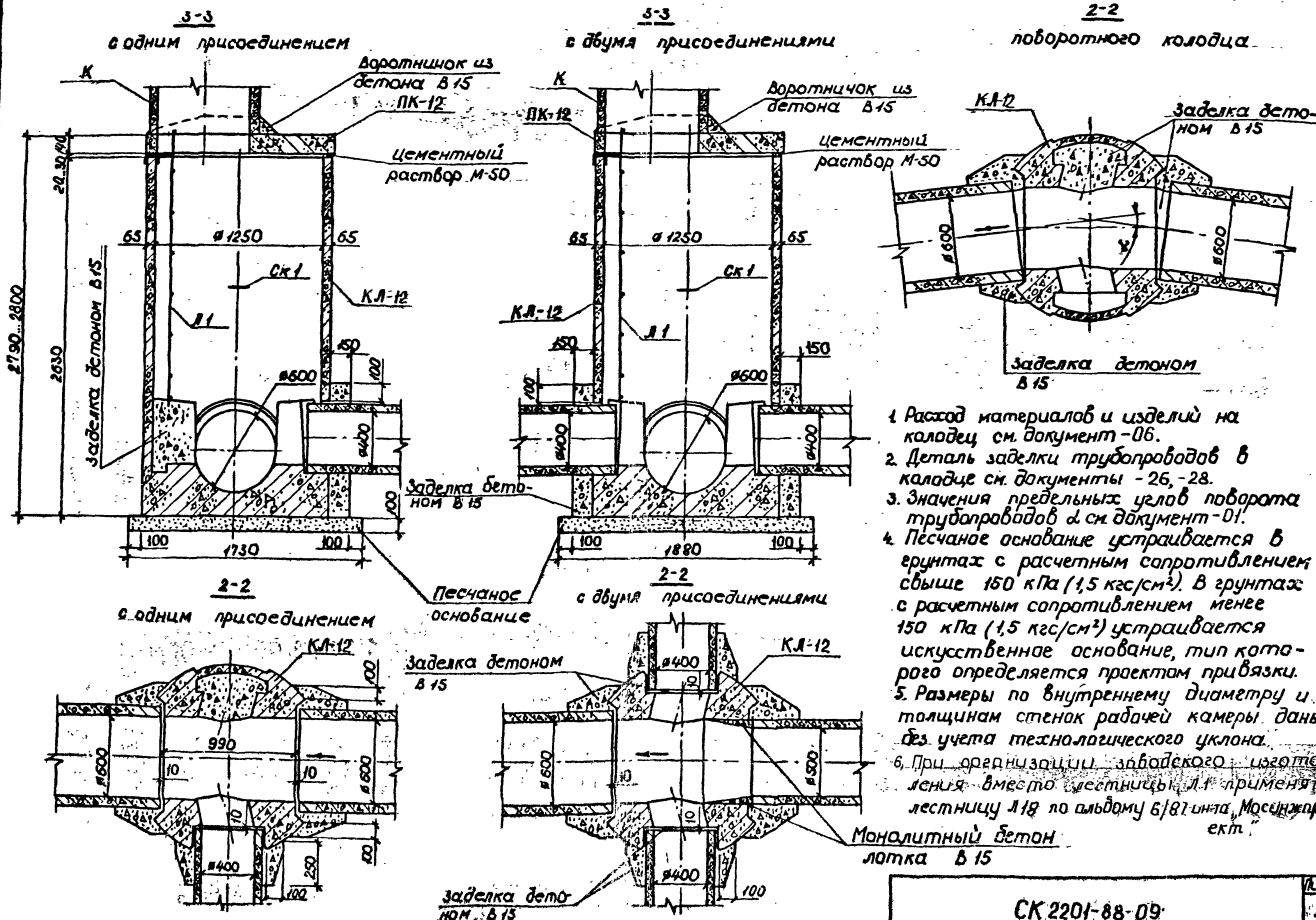
СК 2201-88-08



Примечания см. лист 2.

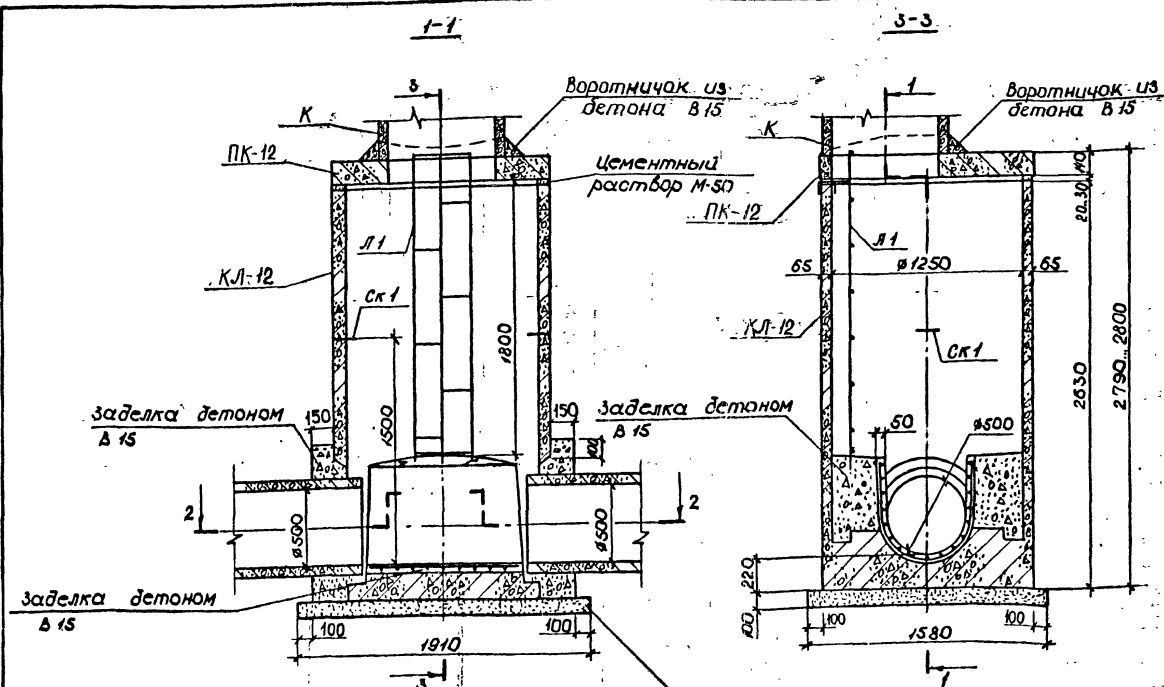
		СК2201-88-09		
Исполн.	Мозеева	Канализационный колодец КЛ-12 на трубопроводах $\phi 600$ и 500 мм.	Стация	Масштаб
Контр.	Аромин		ρ	1:25
Инж.проект.	Кондауров		Лист 1	Листов 2.
Ст.инж.	Кондауров		Мосинжпроект	
Инж.	Малеева			

Лист 26 из 26 листов и 26 листов

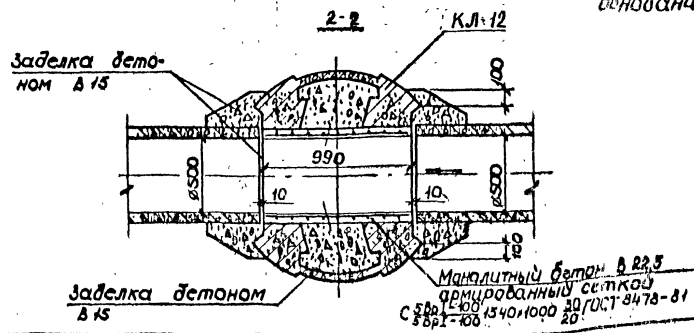


1. Расход материалов и изделий на колодез с документ-06.
2. Деталь заделки трубопроводов в колодез с документы -26,-28.
3. Значения предельных углов поворота трубопроводов и с документ-01.
4. Песчаное основание устраивается в грунтах с расчетным сопротивлением свыше 160 кПа (15 кгс/см²). В грунтах с расчетным сопротивлением менее 150 кПа (15 кгс/см²) устраивается искусственное основание, тип которого определяется проектом привязки.
5. Размеры по внутреннему диаметру и толщине стенок рабочей камеры даны без учета технологического уклона.
6. При организации забивочного изготовления вместо лестничных Л1 применять лестницу Л19 по альбому В1/87 инт. Моспроект.

Рис. 1. Рабочая и светлая камеры (шт. 1)

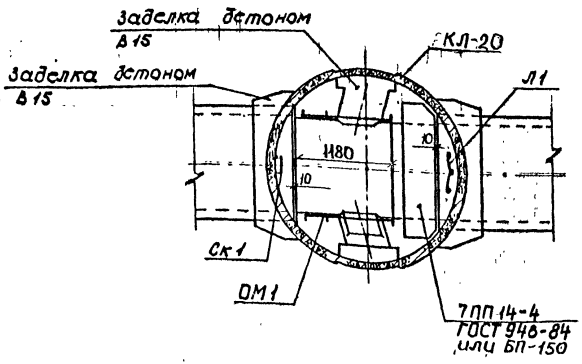
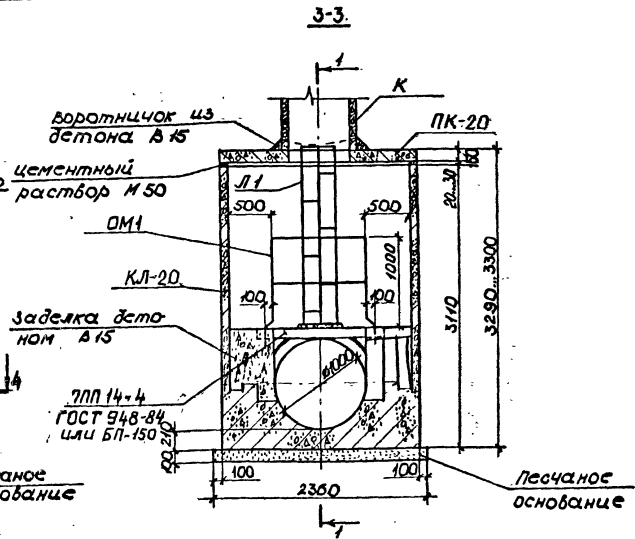
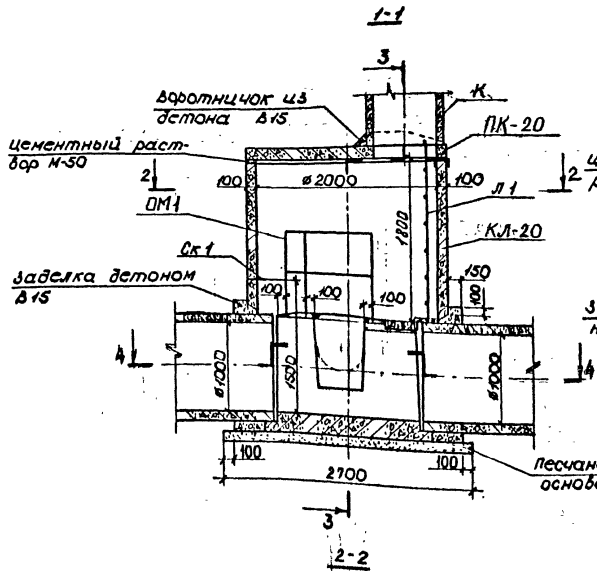


Примечания см. лист 2.



СК 2201-88-10			Код	Масштаб
Исполн	Косеева	Масштаб	р	1:25
Проект	Морозов	Масштаб	Лист	Листов 2
Инженер	Кондауров	Масштаб	Мосинжпроект	
Ст. инж.	Кондауров	Масштаб		
Инж.	Максимов	Масштаб		

Инженер-проектировщик



Металлоконструкции ограждения ММ-1 покрываются усиленным антикоррозийным покрытием (эпоксидным типа эмаль ЭП-713) или выполняется из монолитного железобетона по альбому № 63/84 ин-та Мосинжпроект.

Примечания см. лист 2

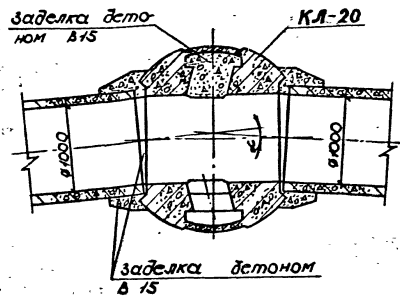
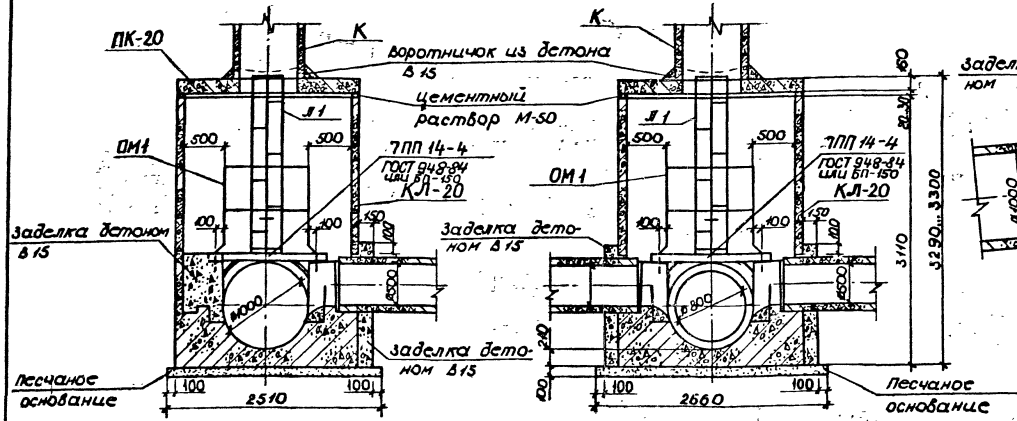
			СК 2201-88-12		
Исполн	Козлова	М.С.	Канализационный	Кладка	Масштаб
М.спец	Яковин	М.	колодец КЛ-20	Р	1:40
М.контр	Кондауров	М.		Лист 1	Листов 2
М.инж	Щепин	М.		Мосинжпроект	
Ст.инж	Кондауров	М.			
Инж	Максимов	М.С.			

Шиб. № 10466. Условные обозначения: 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 6-6, 7-7, 8-8, 9-9, 10-10, 11-11, 12-12, 13-13, 14-14, 15-15, 16-16, 17-17, 18-18, 19-19, 20-20, 21-21, 22-22, 23-23, 24-24, 25-25, 26-26, 27-27, 28-28, 29-29, 30-30, 31-31, 32-32, 33-33, 34-34, 35-35, 36-36, 37-37, 38-38, 39-39, 40-40, 41-41, 42-42, 43-43, 44-44, 45-45, 46-46, 47-47, 48-48, 49-49, 50-50, 51-51, 52-52, 53-53, 54-54, 55-55, 56-56, 57-57, 58-58, 59-59, 60-60, 61-61, 62-62, 63-63, 64-64, 65-65, 66-66, 67-67, 68-68, 69-69, 70-70, 71-71, 72-72, 73-73, 74-74, 75-75, 76-76, 77-77, 78-78, 79-79, 80-80, 81-81, 82-82, 83-83, 84-84, 85-85, 86-86, 87-87, 88-88, 89-89, 90-90, 91-91, 92-92, 93-93, 94-94, 95-95, 96-96, 97-97, 98-98, 99-99, 100-100, 101-101, 102-102, 103-103, 104-104, 105-105, 106-106, 107-107, 108-108, 109-109, 110-110, 111-111, 112-112, 113-113, 114-114, 115-115, 116-116, 117-117, 118-118, 119-119, 120-120, 121-121, 122-122, 123-123, 124-124, 125-125, 126-126, 127-127, 128-128, 129-129, 130-130, 131-131, 132-132, 133-133, 134-134, 135-135, 136-136, 137-137, 138-138, 139-139, 140-140, 141-141, 142-142, 143-143, 144-144, 145-145, 146-146, 147-147, 148-148, 149-149, 150-150, 151-151, 152-152, 153-153, 154-154, 155-155, 156-156, 157-157, 158-158, 159-159, 160-160, 161-161, 162-162, 163-163, 164-164, 165-165, 166-166, 167-167, 168-168, 169-169, 170-170, 171-171, 172-172, 173-173, 174-174, 175-175, 176-176, 177-177, 178-178, 179-179, 180-180, 181-181, 182-182, 183-183, 184-184, 185-185, 186-186, 187-187, 188-188, 189-189, 190-190, 191-191, 192-192, 193-193, 194-194, 195-195, 196-196, 197-197, 198-198, 199-199, 200-200, 201-201, 202-202, 203-203, 204-204, 205-205, 206-206, 207-207, 208-208, 209-209, 210-210, 211-211, 212-212, 213-213, 214-214, 215-215, 216-216, 217-217, 218-218, 219-219, 220-220, 221-221, 222-222, 223-223, 224-224, 225-225, 226-226, 227-227, 228-228, 229-229, 230-230, 231-231, 232-232, 233-233, 234-234, 235-235, 236-236, 237-237, 238-238, 239-239, 240-240, 241-241, 242-242, 243-243, 244-244, 245-245, 246-246, 247-247, 248-248, 249-249, 250-250, 251-251, 252-252, 253-253, 254-254, 255-255, 256-256, 257-257, 258-258, 259-259, 260-260, 261-261, 262-262, 263-263, 264-264, 265-265, 266-266, 267-267, 268-268, 269-269, 270-270, 271-271, 272-272, 273-273, 274-274, 275-275, 276-276, 277-277, 278-278, 279-279, 280-280, 281-281, 282-282, 283-283, 284-284, 285-285, 286-286, 287-287, 288-288, 289-289, 290-290, 291-291, 292-292, 293-293, 294-294, 295-295, 296-296, 297-297, 298-298, 299-299, 300-300, 301-301, 302-302, 303-303, 304-304, 305-305, 306-306, 307-307, 308-308, 309-309, 310-310, 311-311, 312-312, 313-313, 314-314, 315-315, 316-316, 317-317, 318-318, 319-319, 320-320, 321-321, 322-322, 323-323, 324-324, 325-325, 326-326, 327-327, 328-328, 329-329, 330-330, 331-331, 332-332, 333-333, 334-334, 335-335, 336-336, 337-337, 338-338, 339-339, 340-340, 341-341, 342-342, 343-343, 344-344, 345-345, 346-346, 347-347, 348-348, 349-349, 350-350, 351-351, 352-352, 353-353, 354-354, 355-355, 356-356, 357-357, 358-358, 359-359, 360-360, 361-361, 362-362, 363-363, 364-364, 365-365, 366-366, 367-367, 368-368, 369-369, 370-370, 371-371, 372-372, 373-373, 374-374, 375-375, 376-376, 377-377, 378-378, 379-379, 380-380, 381-381, 382-382, 383-383, 384-384, 385-385, 386-386, 387-387, 388-388, 389-389, 390-390, 391-391, 392-392, 393-393, 394-394, 395-395, 396-396, 397-397, 398-398, 399-399, 400-400, 401-401, 402-402, 403-403, 404-404, 405-405, 406-406, 407-407, 408-408, 409-409, 410-410, 411-411, 412-412, 413-413, 414-414, 415-415, 416-416, 417-417, 418-418, 419-419, 420-420, 421-421, 422-422, 423-423, 424-424, 425-425, 426-426, 427-427, 428-428, 429-429, 430-430, 431-431, 432-432, 433-433, 434-434, 435-435, 436-436, 437-437, 438-438, 439-439, 440-440, 441-441, 442-442, 443-443, 444-444, 445-445, 446-446, 447-447, 448-448, 449-449, 450-450, 451-451, 452-452, 453-453, 454-454, 455-455, 456-456, 457-457, 458-458, 459-459, 460-460, 461-461, 462-462, 463-463, 464-464, 465-465, 466-466, 467-467, 468-468, 469-469, 470-470, 471-471, 472-472, 473-473, 474-474, 475-475, 476-476, 477-477, 478-478, 479-479, 480-480, 481-481, 482-482, 483-483, 484-484, 485-485, 486-486, 487-487, 488-488, 489-489, 490-490, 491-491, 492-492, 493-493, 494-494, 495-495, 496-496, 497-497, 498-498, 499-499, 500-500, 501-501, 502-502, 503-503, 504-504, 505-505, 506-506, 507-507, 508-508, 509-509, 510-510, 511-511, 512-512, 513-513, 514-514, 515-515, 516-516, 517-517, 518-518, 519-519, 520-520, 521-521, 522-522, 523-523, 524-524, 525-525, 526-526, 527-527, 528-528, 529-529, 530-530, 531-531, 532-532, 533-533, 534-534, 535-535, 536-536, 537-537, 538-538, 539-539, 540-540, 541-541, 542-542, 543-543, 544-544, 545-545, 546-546, 547-547, 548-548, 549-549, 550-550, 551-551, 552-552, 553-553, 554-554, 555-555, 556-556, 557-557, 558-558, 559-559, 560-560, 561-561, 562-562, 563-563, 564-564, 565-565, 566-566, 567-567, 568-568, 569-569, 570-570, 571-571, 572-572, 573-573, 574-574, 575-575, 576-576, 577-577, 578-578, 579-579, 580-580, 581-581, 582-582, 583-583, 584-584, 585-585, 586-586, 587-587, 588-588, 589-589, 590-590, 591-591, 592-592, 593-593, 594-594, 595-595, 596-596, 597-597, 598-598, 599-599, 600-600, 601-601, 602-602, 603-603, 604-604, 605-605, 606-606, 607-607, 608-608, 609-609, 610-610, 611-611, 612-612, 613-613, 614-614, 615-615, 616-616, 617-617, 618-618, 619-619, 620-620, 621-621, 622-622, 623-623, 624-624, 625-625, 626-626, 627-627, 628-628, 629-629, 630-630, 631-631, 632-632, 633-633, 634-634, 635-635, 636-636, 637-637, 638-638, 639-639, 640-640, 641-641, 642-642, 643-643, 644-644, 645-645, 646-646, 647-647, 648-648, 649-649, 650-650, 651-651, 652-652, 653-653, 654-654, 655-655, 656-656, 657-657, 658-658, 659-659, 660-660, 661-661, 662-662, 663-663, 664-664, 665-665, 666-666, 667-667, 668-668, 669-669, 670-670, 671-671, 672-672, 673-673, 674-674, 675-675, 676-676, 677-677, 678-678, 679-679, 680-680, 681-681, 682-682, 683-683, 684-684, 685-685, 686-686, 687-687, 688-688, 689-689, 690-690, 691-691, 692-692, 693-693, 694-694, 695-695, 696-696, 697-697, 698-698, 699-699, 700-700, 701-701, 702-702, 703-703, 704-704, 705-705, 706-706, 707-707, 708-708, 709-709, 710-710, 711-711, 712-712, 713-713, 714-714, 715-715, 716-716, 717-717, 718-718, 719-719, 720-720, 721-721, 722-722, 723-723, 724-724, 725-725, 726-726, 727-727, 728-728, 729-729, 730-730, 731-731, 732-732, 733-733, 734-734, 735-735, 736-736, 737-737, 738-738, 739-739, 740-740, 741-741, 742-742, 743-743, 744-744, 745-745, 746-746, 747-747, 748-748, 749-749, 750-750, 751-751, 752-752, 753-753, 754-754, 755-755, 756-756, 757-757, 758-758, 759-759, 760-760, 761-761, 762-762, 763-763, 764-764, 765-765, 766-766, 767-767, 768-768, 769-769, 770-770, 771-771, 772-772, 773-773, 774-774, 775-775, 776-776, 777-777, 778-778, 779-779, 780-780, 781-781, 782-782, 783-783, 784-784, 785-785, 786-786, 787-787, 788-788, 789-789, 790-790, 791-791, 792-792, 793-793, 794-794, 795-795, 796-796, 797-797, 798-798, 799-799, 800-800, 801-801, 802-802, 803-803, 804-804, 805-805, 806-806, 807-807, 808-808, 809-809, 810-810, 811-811, 812-812, 813-813, 814-814, 815-815, 816-816, 817-817, 818-818, 819-819, 820-820, 821-821, 822-822, 823-823, 824-824, 825-825, 826-826, 827-827, 828-828, 829-829, 830-830, 831-831, 832-832, 833-833, 834-834, 835-835, 836-836, 837-837, 838-838, 839-839, 840-840, 841-841, 842-842, 843-843, 844-844, 845-845, 846-846, 847-847, 848-848, 849-849, 850-850, 851-851, 852-852, 853-853, 854-854, 855-855, 856-856, 857-857, 858-858, 859-859, 860-860, 861-861, 862-862, 863-863, 864-864, 865-865, 866-866, 867-867, 868-868, 869-869, 870-870, 871-871, 872-872, 873-873, 874-874, 875-875, 876-876, 877-877, 878-878, 879-879, 880-880, 881-881, 882-882, 883-883, 884-884, 885-885, 886-886, 887-887, 888-888, 889-889, 890-890, 891-891, 892-892, 893-893, 894-894, 895-895, 896-896, 897-897, 898-898, 899-899, 900-900, 901-901, 902-902, 903-903, 904-904, 905-905, 906-906, 907-907, 908-908, 909-909, 910-910, 911-911, 912-912, 913-913, 914-914, 915-915, 916-916, 917-917, 918-918, 919-919, 920-920, 921-921, 922-922, 923-923, 924-924, 925-925, 926-926, 927-927, 928-928, 929-929, 930-930, 931-931, 932-932, 933-933, 934-934, 935-935, 936-936, 937-937, 938-938, 939-939, 940-940, 941-941, 942-942, 943-943, 944-944, 945-945, 946-946, 947-947, 948-948, 949-949, 950-950, 951-951, 952-952, 953-953, 954-954, 955-955, 956-956, 957-957, 958-958, 959-959, 960-960, 961-961, 962-962, 963-963, 964-964, 965-965, 966-966, 967-967, 968-968, 969-969, 970-970, 971-971, 972-972, 973-973, 974-974, 975-975, 976-976, 977-977, 978-978, 979-979, 980-980, 981-981, 982-982, 983-983, 984-984, 985-985, 986-986, 987-987, 988-988, 989-989, 990-990, 991-991, 992-992, 993-993, 994-994, 995-995, 996-996, 997-997, 998-998, 999-999, 1000-1000

с одним присоединением 3-3

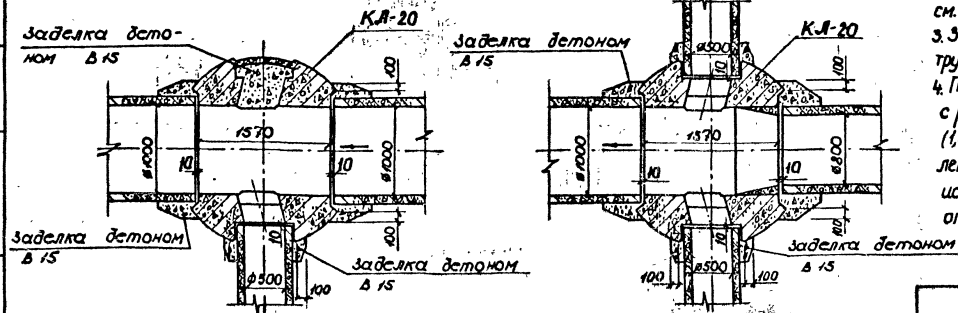
с двумя присоединениями 3-3

поворотного колодца 4-4



с одним присоединением 4-4

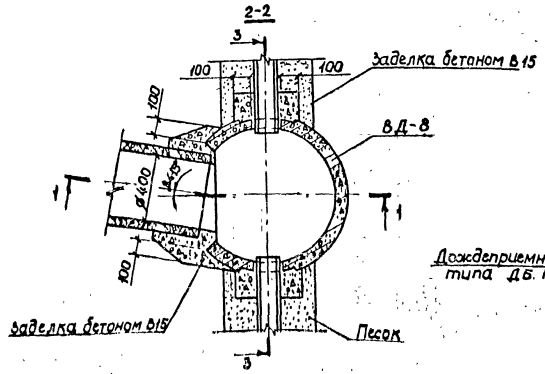
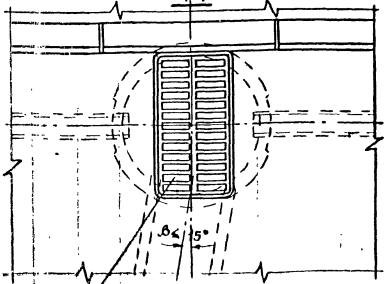
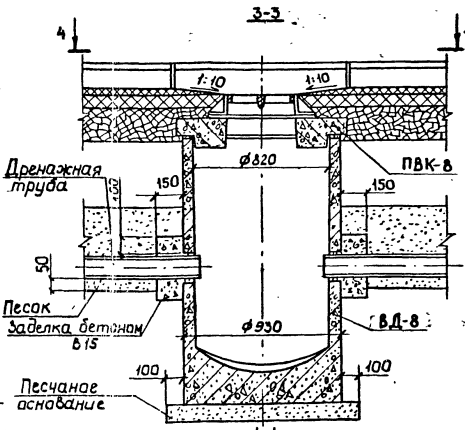
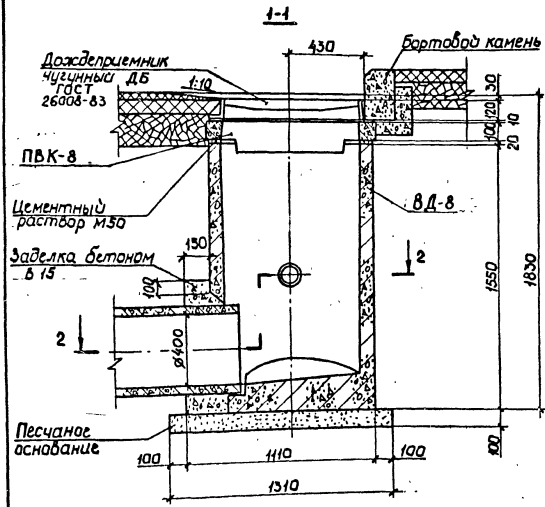
с двумя присоединениями 4-4



1. Расход материалов и изделий на колодец, см. документ - 05.
2. Деталь заделки трубопроводов в колодце см. документы - 26, - 28.
3. Значения предельных углов поворота трубопроводов α см. документ - 01.
4. Песчаное основание устраивается в грунтах с расчетным сопротивлением свыше 150 кПа (1,5 кгс/см²) в грунтах с расчетным сопротивлением менее 150 кПа (1,5 кгс/см²) устраивается искусственное основание, тип которого определяется проектом привязки.
5. Размеры по внутреннему диаметру и толщине стенки рабочей камеры даны без учета технологического уклона.

6. При организации заводского изготовления вместо лестницы ИИ применять И18 по альбому И6/87, ин.та. Мосинжпроект

СК 2201-88-12



1. Расход материалов и изделий на колодец см. документ -06.
2. Деталь заделки трубопроводов в колодце см. документ -26,-28.
3. Песчаное основание устраивается в грунтах с расчетным сопротивлением свыше 150 кПа (1,5 кгс/см²). В грунтах с расчетным сопротивлением менее 150 кПа (1,5 кгс/см²) устраивается искусственное основание, тип которого определяется проектом привязки.

Дождеприемник чугунный типа ДБ, ГОСТ 26008-83

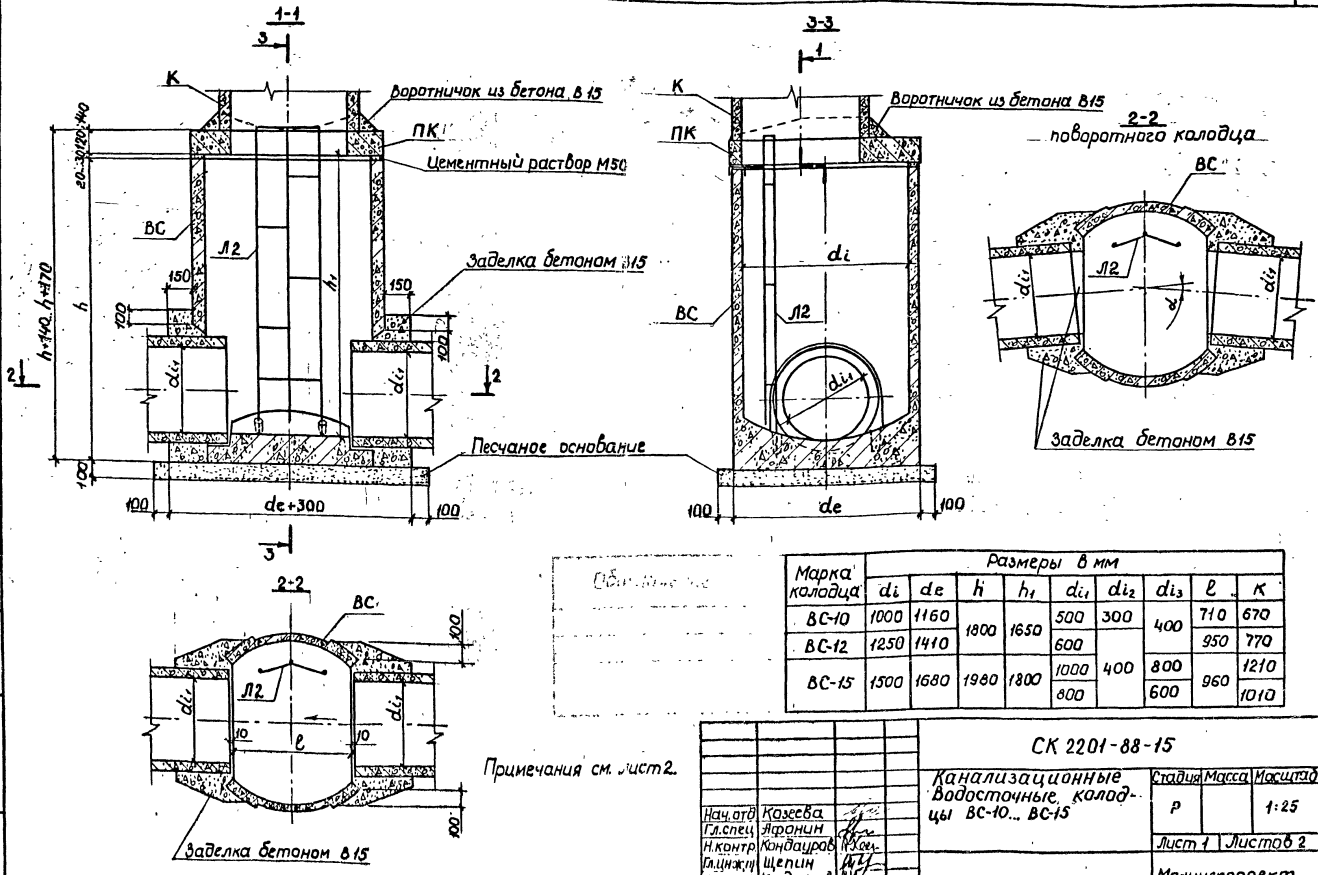
СК 2201-88-13

Масштаб		Масштаб	
р	1:20	Масштаб	Масштаб
Лист		Листов 7	
Масинжпроект			

водоприемный колодец
ВД-8 с дождеприемником ДБ

Нач. отд. Козлова
Гл. спец. Ларонин
Н. контр. Кондауров
П. инж. Щепин
Ст. инж. Кондауров
Инж. Неродова

Масинжпроект



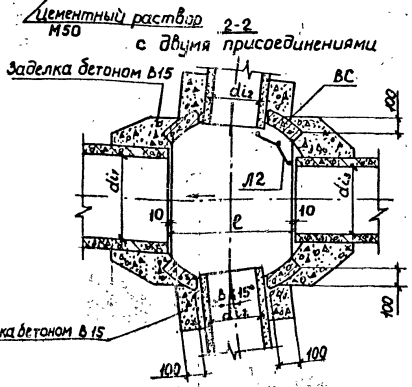
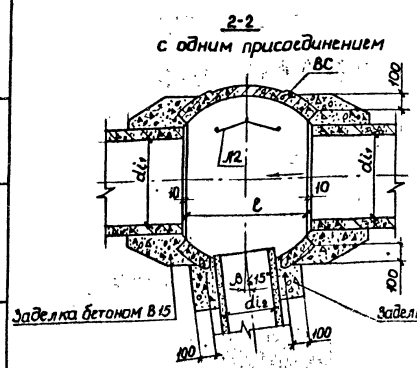
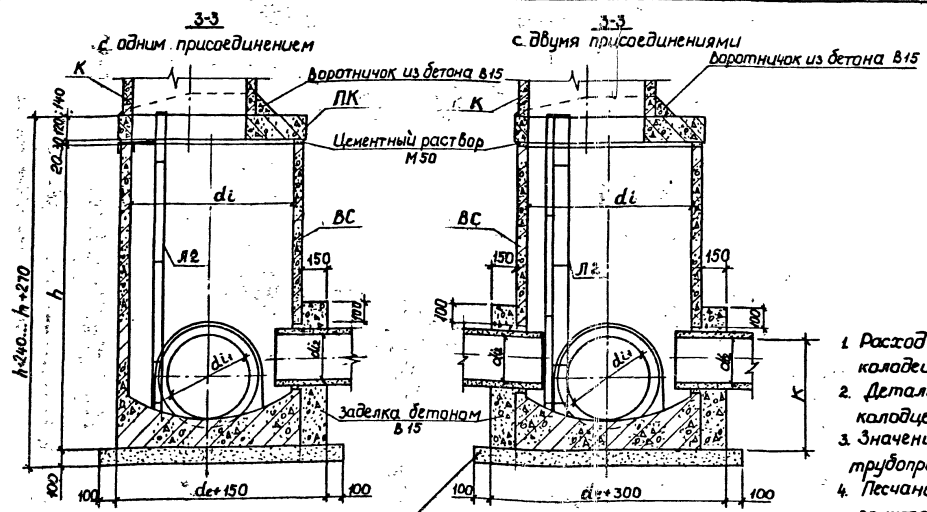
Объемные

Марка колодца	Размеры в мм								
	d_i	d_e	h	h_1	d_{i1}	d_{i2}	d_{i3}	l	K
BC-10	1000	1160	1800	1650	500	300	400	710	670
BC-12	1250	1410			600			950	770
BC-15	1500	1680	1980	1800	1000	400	800	960	1210
					800		600		1010

Примечания см. лист 2.

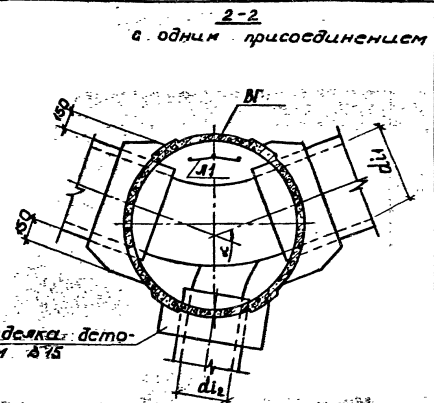
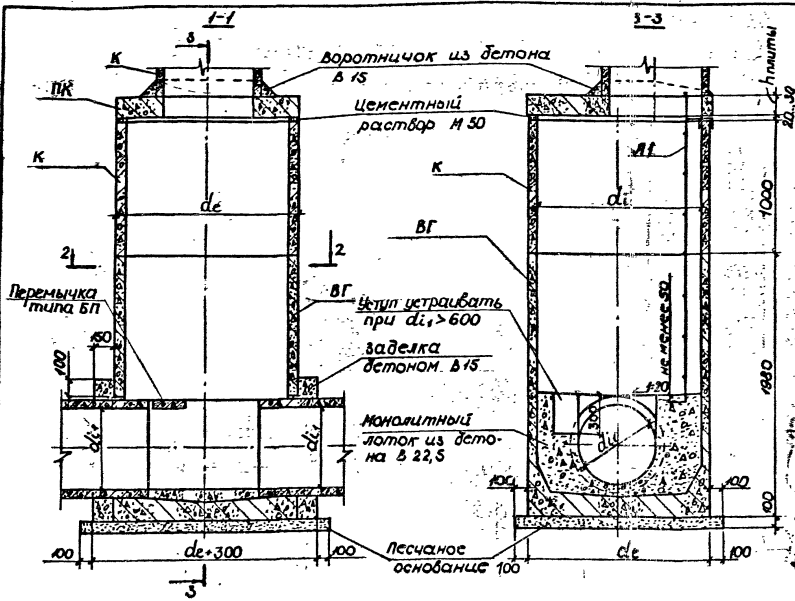
СК 2201-88-15			Стадия	
Канализационные водосточные колодцы BC-10... BC-15			Масса	Масштаб
Нач. отд.	Козева		Р	1:25
Гл. спец.	Яронин			
Н. контр.	Кандауров		Лист 1 Листов 2	
Инж.пр.	Щепин		Масинжпроект	
Ст. инж.	Кандауров			
Инж.	Исфарава			

Лист 1 из 2. Канализационные и водосточные колодцы



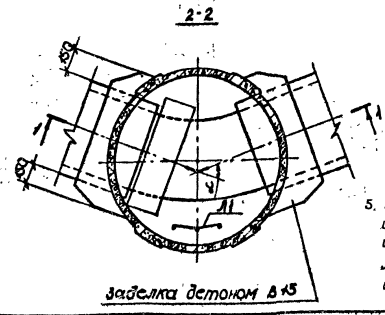
1. Расход материалов и изделий на колодец см. документ - 06.
2. Деталь заделки трубопроводов в колодце см документ - 26, -28.
3. Значения предельных углов поворота трубопроводов α см документ - 02.
4. Песчаное основание устраивается в грунтах с расчетным сопротивлением свыше 150 кПа (1,5 кгс/см²). В грунтах с расчетным сопротивлением менее 150 кПа (1,5 кгс/см²) устраивается искусственное основание, тип которого определяется проектом привязки.
5. Размер d_i приведен без учета технологического уклона.
6. При организации заводского изготовления вместо лестниц Л2 применять лестницу Л18 по альбому № 6/87 ин-та "Мосинжпроект."

Шт. № 18/87. Подпись и печать инженера



1. Слой гидроизоляции и заделка на колодези см. документ 26, 28.

1. Деталь заделки трубопроводов в колодези см. документ - 26, - 28.
2. Значения предельных углов поворота трубопроводов см. документ - 03.
3. Песчаное основание устраивается в грунтах с расчетным сопротивлением свыше 150 кПа (1,5 кес/см²). В грунтах с расчетным сопротивлением менее 150 кПа (1,5 кес/см²) устраивается искусственное основание, тип которого определяется проектом привязки.
4. Конструкции поручня и ограждения, см альбом 63/84 института «Мосинжпроект».



5. При организации заводского изготовления вместо лестничной Л1 применять лестничную Л18 по альбому № 61/87. чл. 7, стр. 105. Мосинжпроект

СК 2201-88-17

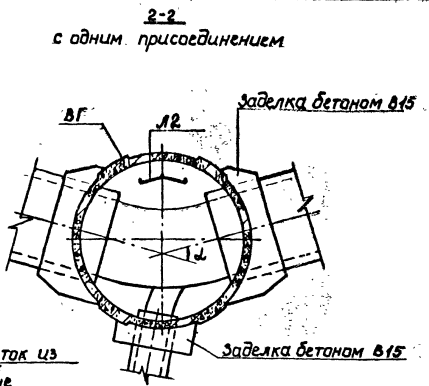
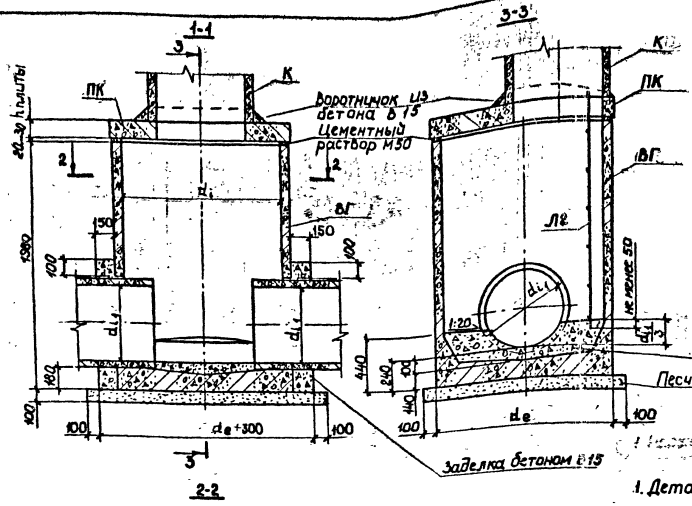
Исполнитель	Лосева	Инженер	Масинжпроект
Проверенный	Кочетков	Инженер	Масинжпроект
Исполнитель	Кочетков	Инженер	Масинжпроект
Проверенный	Щепин	Инженер	Масинжпроект
Исполнитель	Кочетков	Инженер	Масинжпроект
Проверенный	Щепин	Инженер	Масинжпроект

Пример решения поворотного колодца фекальной канализации с рабочей камерой ВГ-12... ВГ-25		
р		1:25
Лист 1		Листов 2
Мосинжпроект		

Инж. Мосинжпроект, Лосева С.В., Кочетков В.А., Щепин В.А.

Марка колодца	Размеры δ мм			
	d_i	d_e	d_{i1}	d_{i2}
ВГ-12	1250	1410	400	400
			500	
			600	
ВГ-15	1500	1680	500	400
			600	
			800	
ВГ-20	2000	2200	600	400
			800	
			1000	
ВГ-25	2500	2700	600	400
			800	
			1000	

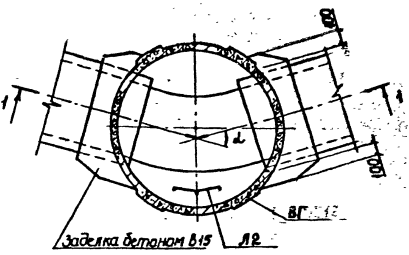
Марка колодца	Рабочие камеры колодцев		Плиты перекрытия		Кольца горловин		Перемычки		Сетки арматурные		Скобы		Лестницы		Сборный железобетон В 22,5	Монолитный бетон В 15	Монолитный бетон В 22,5	Песчаное основание
	Марка	Кол. шт.	Марка	Кол. шт.	Марка	Кол. шт.	Марка	Кол. шт.	Марка	Кол. шт.	Марка	Кол. шт.	Марка	Кол. шт.	м ³	м ³	м ³	м ³
ВГ-12	ВГ-12	1	ПК-12	1	К-12-10	1	-	-	С3	2	СК1	2	Л1	1	1,33	0,41	0,55	0,28
ВГ-15	ВГ-15	1	ПК-15	1	К-15-10	1	БП-125	1	С4	2	СК1	1	Л1	1	1,88	0,68	0,80	0,38
									С1	1								
ВГ-20	ВГ-20	1	ПК-20	1	К-20-5	2	БП-150	1	С5	2	СК1	1	Л1	1	2,89	0,92	1,80	0,60
									С2	1								
ВГ-25	ВГ-25	1	ПК-25	1	Монолитный бетон В 22,5	-	БП-150	1	С5	2	СК1	1	Л1	1	3,23	0,92	4,22	0,87
									С2	1								



2-2 с одним присоединением

1. Изготовить перегородки и швеллеры на колоде, см. документ

1. Деталь заделки трубопроводов в колоде см. документы -26, -28.
2. Значения предельных углов поворота трубопроводов см. документ -03!
3. Песчаное основание устраивается в грунтах с расчетным сопротивлением свыше 150 кПа (1,5 кгс/см²). В грунтах с расчетным сопротивлением менее 150 кПа (1,5 кгс/см²) устраивается искусственное основание, тип которого определяется проектом привязки.



4. При организации заводского изготовления вместо лестницы Л2 применять лестницу Л19 по альбому № 6/87 ин-та "Мосинжпроект."

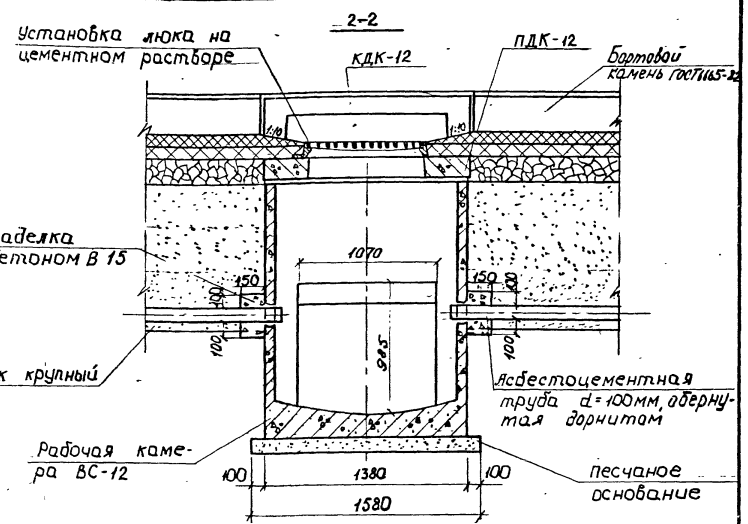
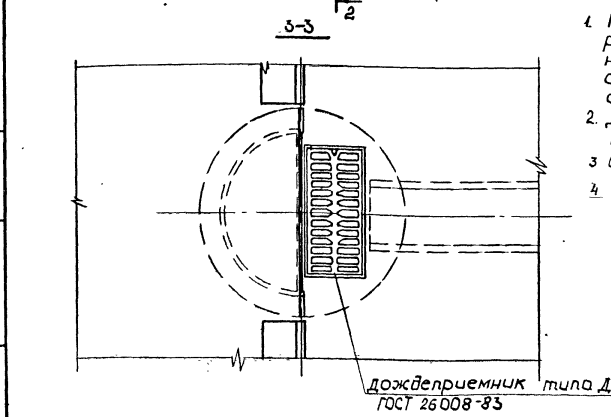
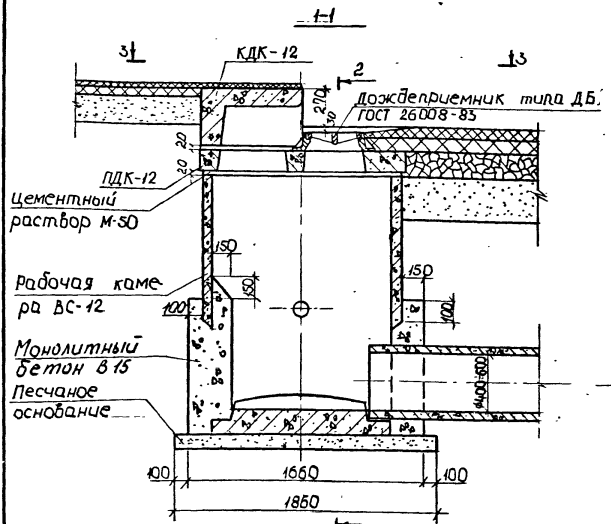
СК 2201-88-48

		Пример решения разводного колодца водосточной канализации с рабочей камерой ВГ-25		Стадия	Масштаб
Исполн	Козеева	Инж. А.И.		Р	1:25
Гл. спец.	Ярочин	Инж. А.И.		Лист 1	Листа 2
Н. контр.	Кондрашов	Инж. А.И.			
Инженер	Шеллин	Инж. А.И.			
Ст. инж.	Кондрашов	Инж. А.И.			
Инж.	Нарезова	Инж. А.И.		Мосинжпроект	

ИЗДАНИЕ 1988 г. Листы 1 и 2. В.И.С.Л.С.С.

Марка колодца	размеры в мм			
	d_i	d_e	d_{i_1}	d_{i_2}
ВГ-12	1250	1410	400	—
			500	300
			600	400
ВГ-15	1500	1680	400	—
			500	—
			600	400
			800	—
ВГ-20	2000	2200	500	400
			600	
			800	
			1000	
ВГ-25	2500	2700	600	400
			800	
			1000	

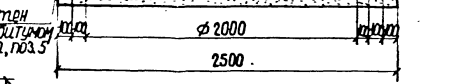
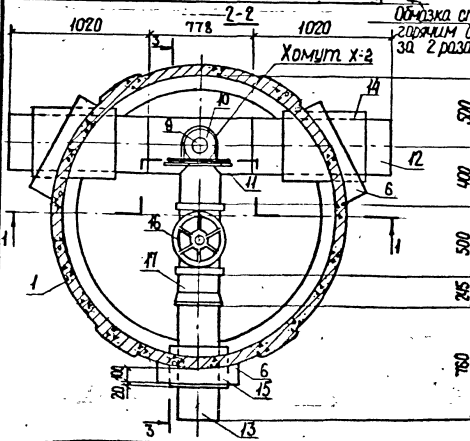
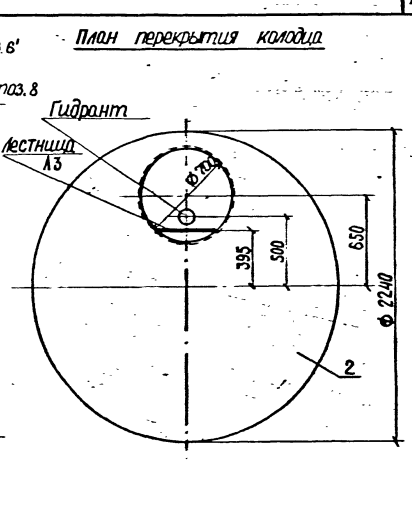
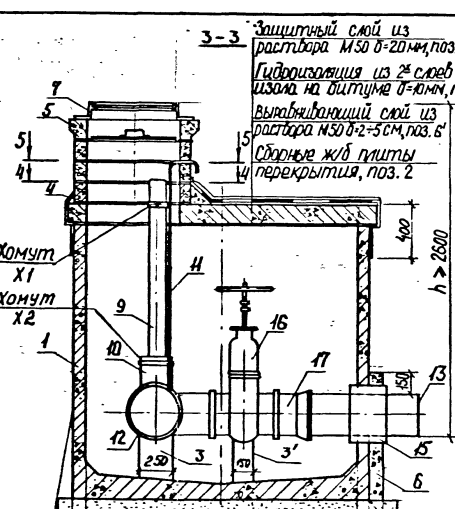
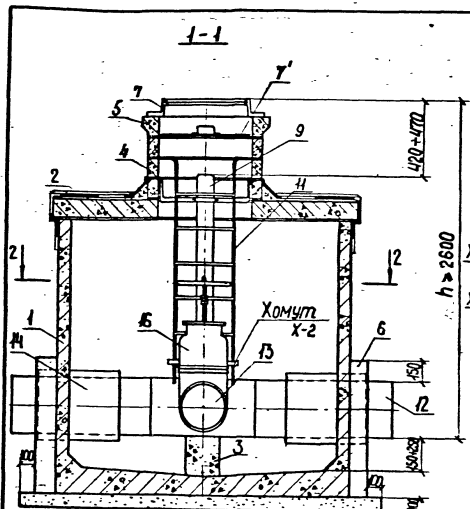
Марка колодца	Рабочие камеры колодцев		Плиты перекрытия		Сетки арматурные		Лестницы		Сборный железобетон В 22,5	Монолитный бетон В 15	Монолитный бетон В 22,5	Песчаное основание
	Марка	кол. шт.	Марка	кол. шт.	Марка	кол. шт.	Марка	кол. шт.	м ³	м ³	м ³	м ³
ВГ-12	ВГ-12	1	ПК-12	1	С 3	1	Л 2	1	1,00	0,41	0,26	0,28
					С 1							
ВГ-15	ВГ-15	1	ПК-15	1	С 4	1	Л 2	1	1,40	0,68	0,44	0,38
					С 1							
ВГ-20	ВГ-20	1	ПК-20	1	С 5	1	Л 2	1	2,19	0,87	0,97	0,60
					С 1							
ВГ-25	ВГ-25	1	ПК-25	1	С 5	1	Л 2	1	3,19	0,87	1,60	0,87
					С 1							



1. Песчаное основание устраивается в грунтах с расчетным сопротивлением свыше 150 кПа (1,5 кгс/см²). В грунтах с расчетным сопротивлением менее 150 кПа (1,5 кгс/см²) устраивается искусственное основание, тип которого определяется проектом привязки.
2. Деталь заделки трубопроводов в колодце см. документ - 26,-28
3. Область применения колодца см. докум. - 04
4. Конструкции дренажей мелкого заложения принимать по альбому СКВ101-86.

				СК 2201-88-19		
				Пример решения водоприемного колодца повышенной пропускной способности с рабочей камерой ВС-12		
НАЧ. ОУДА	КОЗЕВОВА	И.С.		СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
А. СЛЕД.	КОФЕВИН	И.С.		Р.		
И. КИТА	КОВАЧЕВ	И.С.		ЛИСТ	ЛИСТОВ	1
А. ИЖЕЛ	ЩЕЛЮН	И.С.		МОСНИИПРОЕКТ		
И. ИЖЕ	МАКСИМОВА	И.С.				

ИМЯ ПРОЕКТА ПОДПИСЬ И ДАТА



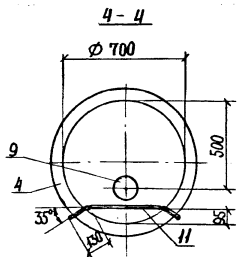
Песчаное основание устраивается в грунтах с расчетным сопротивлением свыше 150 кПа (1,5 кгс/см²).
 В грунтах с расчетным сопротивлением менее 150 кПа (1,5 кгс/см²) устраивается искусственное основание, тип которого определяется проектом привязки.

СК 2201-88-20

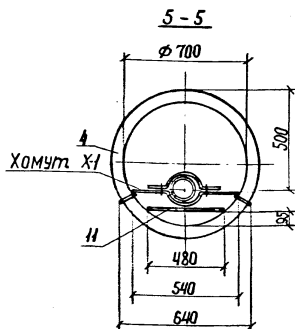
			СТАДИЯ		МАССА	НАСЫТА
			Р	-		
			КЕСТИ	АНСТОВЗ		
			МОСИНЖПРОЕКТ			
МАЛОТА	КОЗЕВВА	<i>Л.С.</i>	Пример решения водопроводного колодца ВФ-20 с учетом применения монтажного узла пожарного гидранта повышенной заводской готовности.			
А. СЕПЕ	ТАФРИН	<i>Л.С.</i>				
И. КОПЕ	Кондауров	<i>Л.С.</i>				
Г. П	Щеглин	<i>Л.С.</i>				
Вед. инж.	Кондауров	<i>Л.С.</i>				
Инж.	Лукожа	<i>Л.С.</i>				

Лист № 004А. Подпись и дата. 04.04.88 № 17

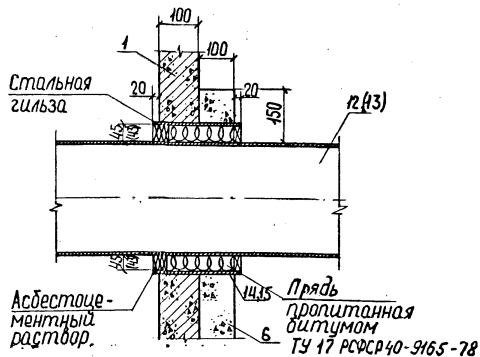
Деталь набески лестницы
на кольцо горловины



Деталь крепления гидранта



Деталь заделки трубопровода
в стенке колодца



1. Конструкцию лестницы ЛЗ см. докум. - 36, хомуты Х1, Х2 - докум. 20 лист 3.
2. В таблице не приведены расходы цементного и асбестоцементного растворов, пряди, пропитанной битумом количество которых следует определять индивидуально
3. Лестница ЛЗ соответствует лестнице Л17 по альбому № 1 Р 7.

Расход материалов на колодец

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол. шт.	Объем		Масса	Примечание
				из-под земли	из-та, м		
Сборные бетонные и железобетонные элементы							
1	Рабочая камера ВГ-20	м ³	1	1,650	1,650	4,120	РК 2201-82
2	Плита перекрытия ПК-20	м ³	1	0,540	0,540	1,350	" - "
3(3)	Опорный бетонный столбик	м ³	2	0,040	0,020	0,075	Бетон В 15
4	Кольца горловины К-Т-1,5	м ³	3	0,024	0,072	0,180	РК 2201-82
5	Опорное кольцо К1	м ³	1	0,053	0,053	0,130	" - "
5'	Горячий битум за 2 раза	м ²	12,16				
6	Монолитный бетон В 15	м ³			2,29	5,496	ГОСТ 28633-85
6'	Цементный раствор М 50	м ³			0,25	0,6	
7(7)	Люк ТМГ	Колп.	1			0,113	ГОСТ 3634-79
8	Изол на битуме	м ²	6,61				
Детали водопроводного узла							
9	Пожарный гидрант		1			0,142	ГОСТ 8220-85
10	Пожарная подставка		1			0,015	Альбом 13, Вып. 1
11	Металлическая лестница ЛЗ		1			0,018	РК 2201-82
12	Стальная труба Д=426	п.м.	2,82			0,175	ГОСТ 10704-76
13	Стальная труба Д=325	п.м.	0,96			0,045	" - "
14	Стальная гильза 530×7	п.м./шт.	1,15/2			0,104	" - "
15	Стальная гильза 426×7	п.м./шт.	0,24/1			0,018	" - "
16	Задвижка		1			0,309	ТУ - 292
17	Патрубок		1			0,058	ГОСТ 5525-61*

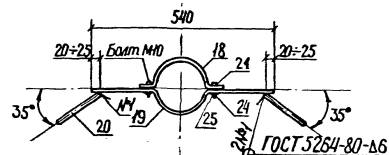
института „Мосинжпроект.“

СК 2201-88-20

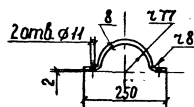
ЛИСТ

2

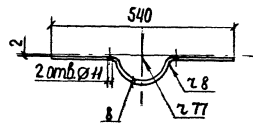
Хомут для закрепления
гидранта в горловине
колодца, X-1 (1шт)



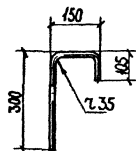
Деталь поз. 18



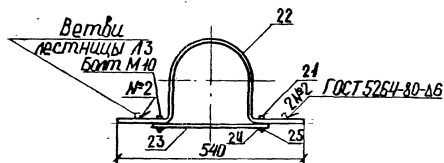
Деталь поз. 19



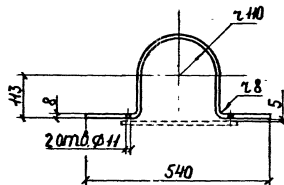
Деталь поз. 20



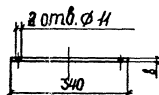
Хомут для закрепления
лестницы к пожарной
подставке, X-2 (1шт)



Деталь поз. 22



Деталь поз. 23



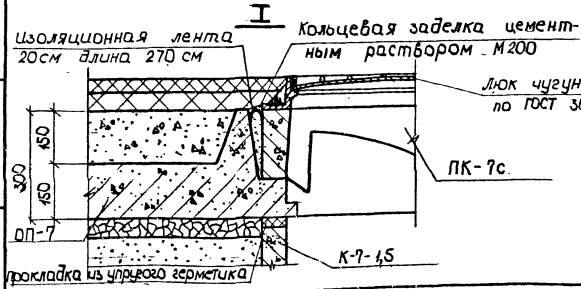
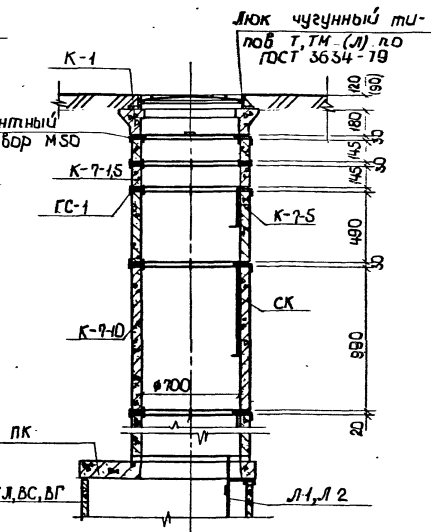
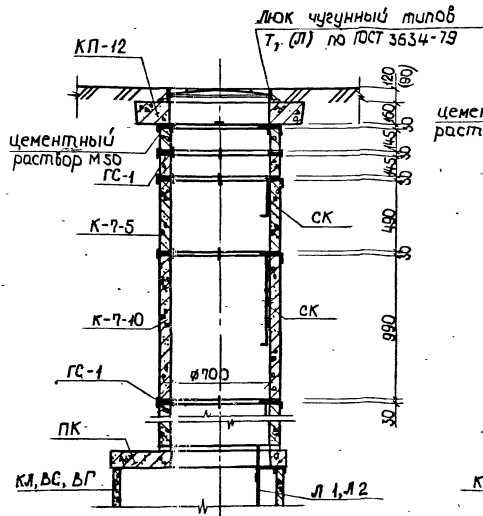
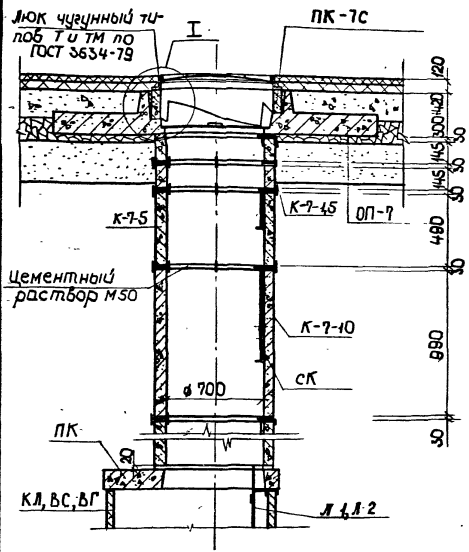
Спецификация крепежных деталей
для гидранта и лестницы 13

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
	Полоса 40×8 ГОСТ 103-76*		
18	ℓ = 335	1	0,84 кг
19	ℓ = 625	1	1,57 кг
22	ℓ = 880	1	2,21 кг
23	ℓ = 340	1	0,86 кг
	Ст. класса А-III ГОСТ 5781-82		
20	Ø 20 ℓ = 475	2	1,17 кг
21	Болт М 10 ГОСТ 7798-70 ℓ = 30	4	0,123 кг
24	Шайба 10 ГОСТ 6958-78*	4	0,049 кг
25	Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	4	0,045 кг

в проезжей части дороги

на газонах

в проезжей части дороги,
на газонах



1. Расход материалов и изделий на горловину см. альбом № 63/64 института "Мосинжпроект."
2. Предохранительные крышки КР-1 и КР-2 устанавливаются по требованию эксплуатирующих организаций.

СК 2201-88-21

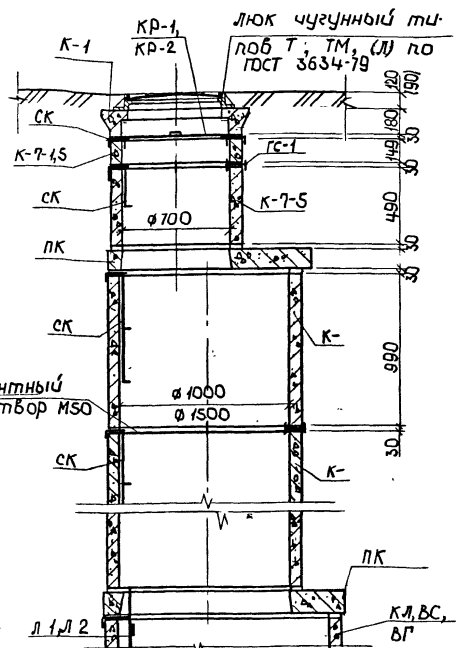
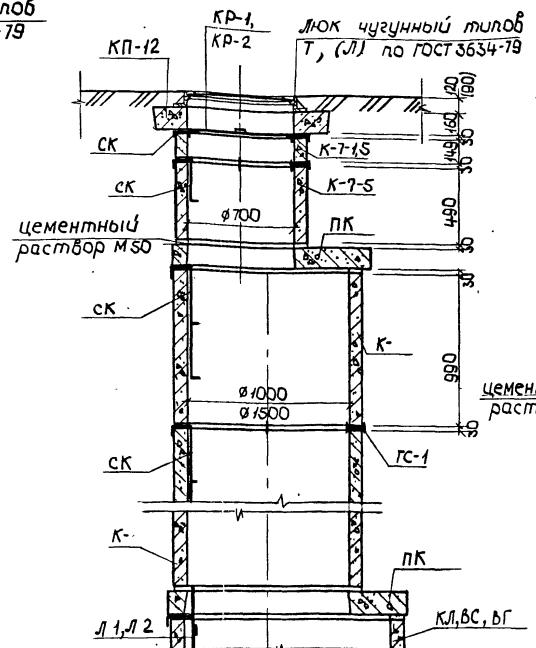
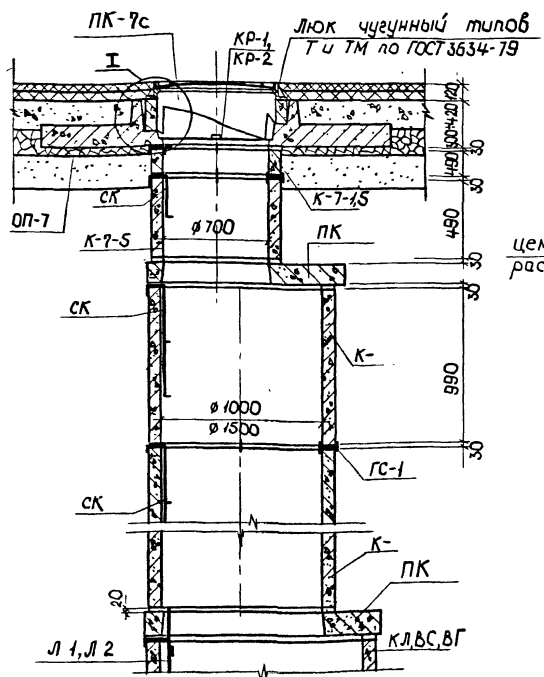
СТАДИЯ		МАССА	МАСШТАБ
МАЛОТ, КОЗЕВА	А. РАЩЕВ	А. КОПЦА	А. КОПЦА
А. КОПЦА	А. КОПЦА	А. КОПЦА	А. КОПЦА
ИНЖ. МАКСИМОВА	ИНЖ. МАКСИМОВА	ИНЖ. МАКСИМОВА	ИНЖ. МАКСИМОВА
Конструкции горловин колодцев диаметром 700мм			Р.
			ЛИСТ 1
МОСИНЖПРОЕКТ			

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ

в проезжей части дороги

на газонах

в проезжей части дороги,
на газонах

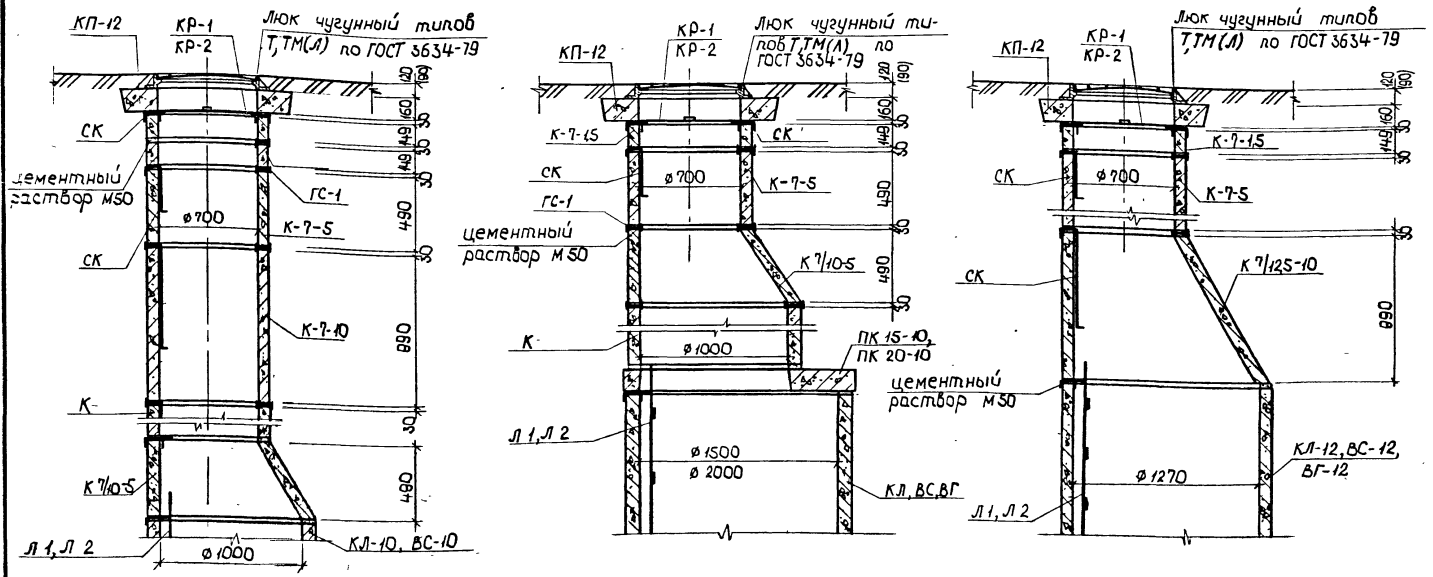


1. Расход материалов и изделий на горловину см. альбом №53/84 института "Мосинжпроект".
2. Предохранительные крышки КР-1 и КР-2 устанавливать по требованию эксплуатирующих организаций.
3. Узел I см. докум. - 21

			СК 2201-88-22		
			Конструкции горловин колодцев диаметром 1000 мм и 1500 мм.		
			СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
			Р.		
			ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
			МОСИНЖПРОЕКТ		

НАЧ. ОЛ. КОЗЕВВА
 Л. СПЕЦ. АФОНЧИ
 И. КОНТ. КОДАУРОВ
 Д. ИНЖ. П. ШЕСТИН
 ИНЖ. МАКСИМОВА

ДИП. № ПОДА. ЛЮДИМИС И АНА...



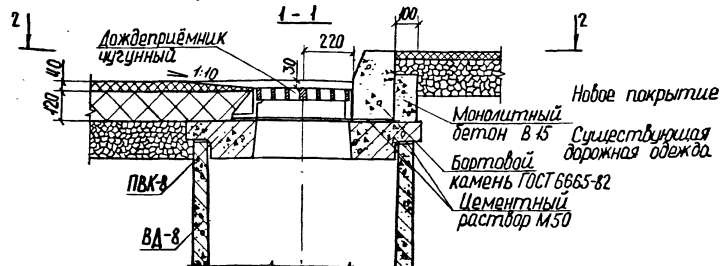
1 Расход материалов и изделий на горловину см. альбом №63/84 института „Мосинжпроект“ с учетом замены колец К на конические кольца.
 2 Предохранительные крышки КР-1 и КР-2 устанавливать по требованию эксплуатирующих организаций.

				СК 2201-88-23		
				Конструкции горловин колодезь с применением элементов К7/10-5 и К7/125-10		
				СТАДИЯ	МАССА	ЛИСТЫ
				Р.		
				ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
				МОСИНЖПРОЕКТ		

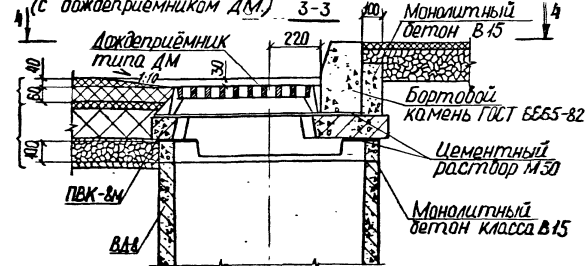
НАЧОЛА КОЗЕВА
 Г.А. СПЕЦ АФОНЧИН
 И. КОНТЯ КОНОВАРОВ
 И. КОТЛЯРЩЕЛИН
 ШИЖ МАКСИМОВА

ИЗВ. КРОКОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИВ. №2

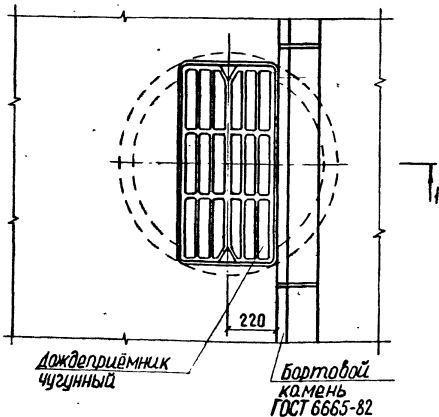
Существующее сопряжение водоприёмного колодца ВД-8 с покрытием проезжей части



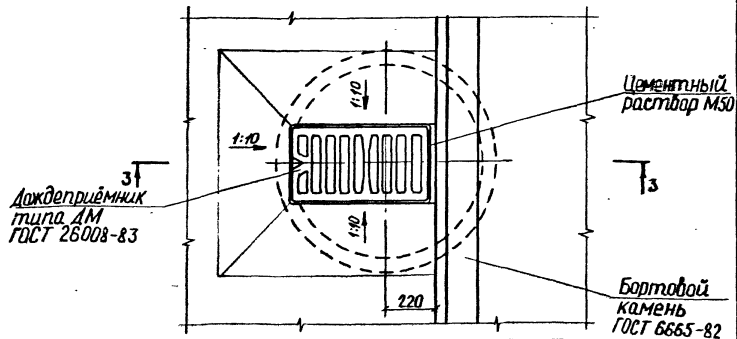
Сопряжение водоприёмного колодца ВД-8 с покрытием проезжей части после капитального ремонта дороги (с дождеприёмником ДМ)



2-2



4-4

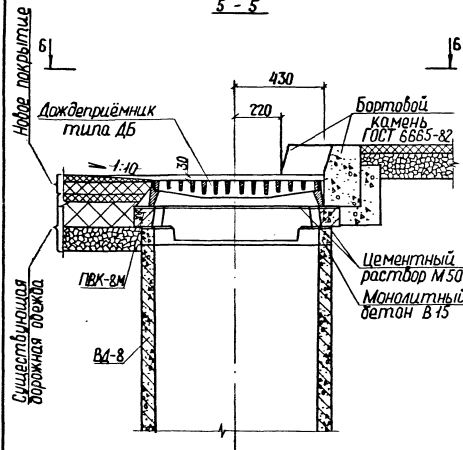


СК 2201-88-24

		СТАНДАРТ МАССА МАСШТАБ	
		Р	—
		Лист 1	Листов 2
Имя отч.	КОЗЕВА	Примеры решения сопряжения водоприёмного колодца ВД-8 с покрытием проезжей части при капитальном ремонте дороги	
Имя специ.	АФОНИН		
Имя инж.	Кондроб		
Имя инж.	Щегин		
Имя инж.	Кондроб		
Имя инж.	Ильцова	МОСНИИПРЕКТ	

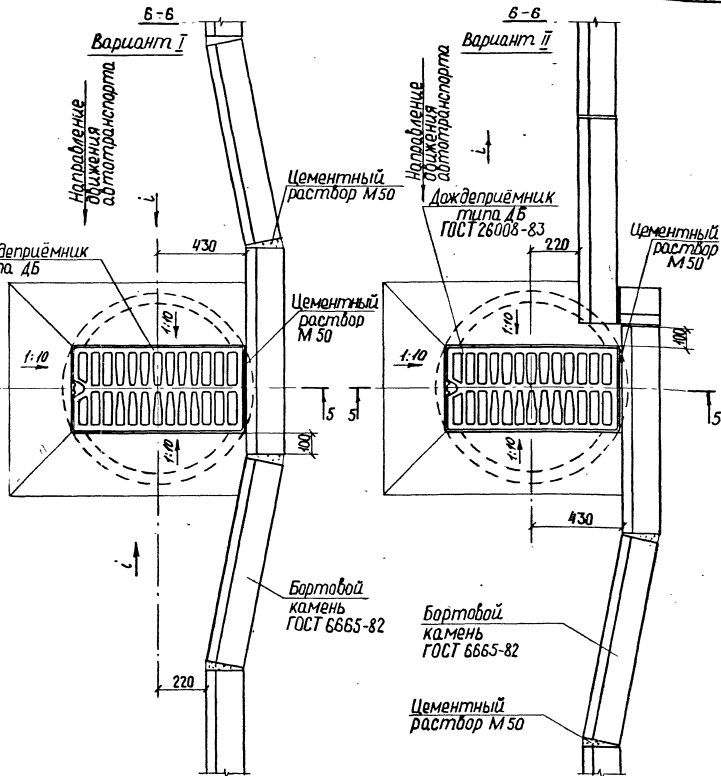
Сопряжение водопроводного колодца ВД-8 с покрытием проезжей части после капитального ремонта дороги (с дождеприёмником ДБ.)

5-5



6-6
Вариант I

Направление
движения
автомобильного
транспорта

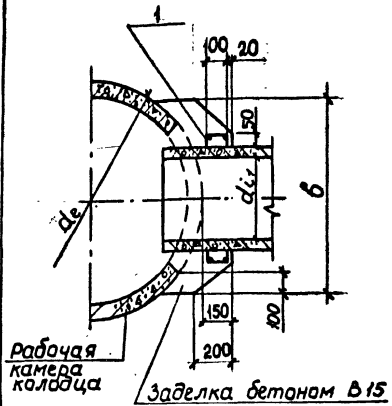


СК 2201-88-24

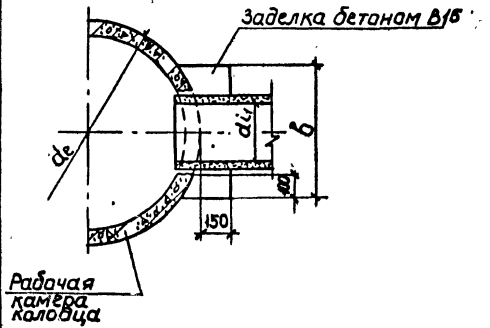
ЛМТ

2

Трубопроводы диаметром $d_{i1} \geq 400$ мм



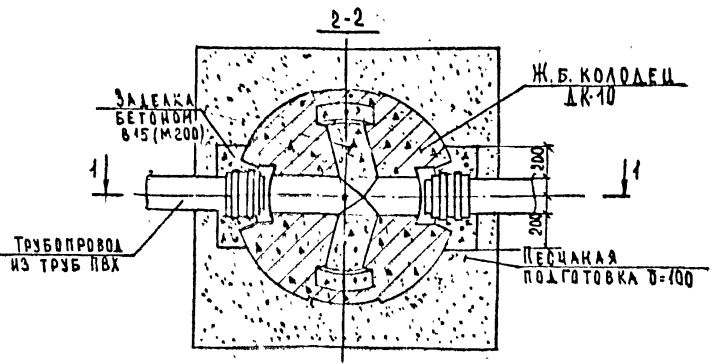
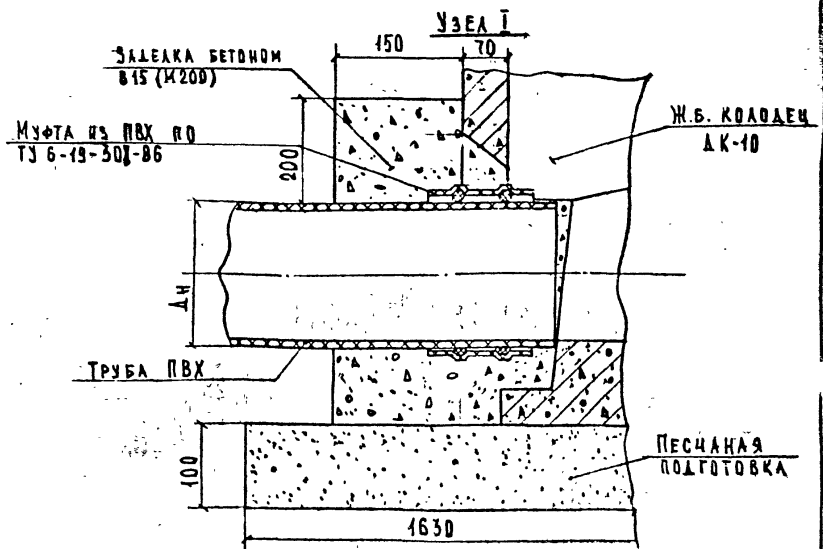
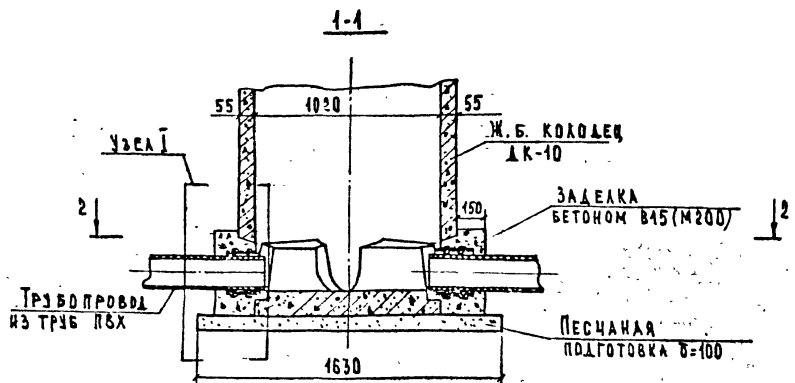
Трубопроводы диаметром $d_{i1} < 400$ мм



Марка узла	Марка колодца	Размеры, мм			Бетон В15, м³	Поз.	Арматурная сетка	Кал.	Обозначение	Масса, кг
		de	di1	б						
ДК-10У1	ДК-10	1160	100	350	0,02	-	-	-	-	-
ДК-10У2			150	400	0,03	-	-	-	-	-
ДК-10У3			200	550	0,04	-	-	-	-	-
КЛ-10У1	КЛ-10	1160	200	550	0,06	-	-	-	-	-
КЛ-10У2			400	840	0,09	-	-	-	-	-
КЛ-12У1			400	840	0,11	-	-	-	-	-
КЛ-12У2	КЛ-12	1410	500	1070	0,16	-	-	-	-	1,29
КЛ-12У3			600	1070	0,15	-	-	-	-	1,53
КЛ-15У1			600	1340	0,14	-	-	-	-	1,73
КЛ-15У2	КЛ-15	1680	800	1340	0,27	1	-	-	СК 2201-88-31СБ	1,29
КЛ-15У3			800	1340	0,29	-	-	-	-	1,73
КЛ-20У1			500	910	0,16	-	-	-	-	2,21
КЛ-20У2	КЛ-20	2200	800	1580	0,42	-	-	-	-	1,53
КЛ-20У3			1000	1580	0,38	-	-	-	-	2,21
ВД-8У1			100	350	0,02	-	-	-	-	2,69
ВД-8У2	ВД-8	960	400	840	0,11	1	-	-	-	-
ВД-8У3			300	600	0,07	-	-	-	-	-
ВС-10У1			400	980	0,15	-	-	-	-	-
ВС-10У2	ВС-10	1160	500	980	0,14	-	-	-	-	1,29
ВС-10У3			400	840	0,12	-	-	-	-	1,53
ВС-12У1			500	1070	0,16	-	-	-	-	1,29
ВС-12У2	ВС-12	1410	600	1070	0,15	1	-	-	СК 2201-88-31СБ	1,53
ВС-12У3			800	1560	0,54	-	-	-	-	1,73
ВС-15У1			800	1560	0,52	-	-	-	-	1,29
ВС-15У2	ВС-15	1680	1000	1560	0,49	-	-	-	-	1,73
ВС-15У3			800	1560	0,52	-	-	-	-	2,21
ВС-15У4			1000	1560	0,49	-	-	-	-	2,69

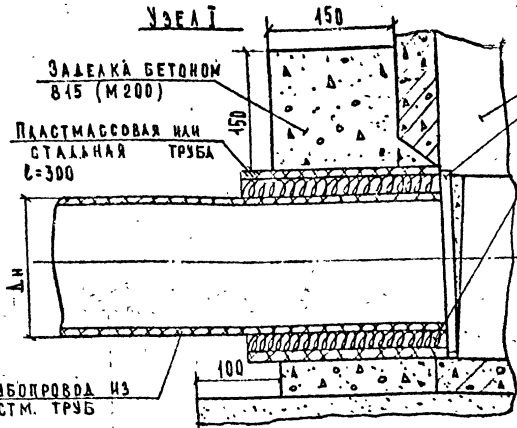
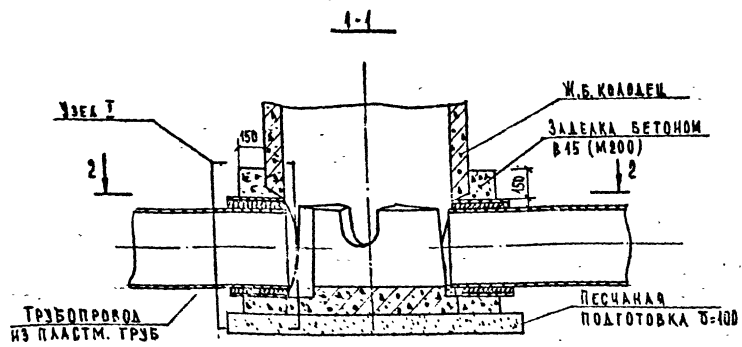
ИНВ.ПРОЕКТ. ПОДАТЬСЯ И ДАТА. ЭЛЕМ.ИЗВ.ИЗ

СК 2201-88-26			
И.О.Т.А.	КОЗЕЕВА		
И.С.П.Е.Ц.	А.Ф.О.И.И.		
И.К.О.Н.Т.Р.	КОНДАУРОВ		
И.Л.И.Н.П.	ЩЕЛЫН		
И.В.Е.Д.	И.О.Т.А.		
И.Н.Х.	И.Ф.Е.А.Р.О.В.		
Узлы присоединений трубопроводов из железобетонных, асбестоцементных, керамических и чугунных труб к канализационным колодцам.		Студия	Лист
		Р	1
		МОСИЖПРОЕКТ	

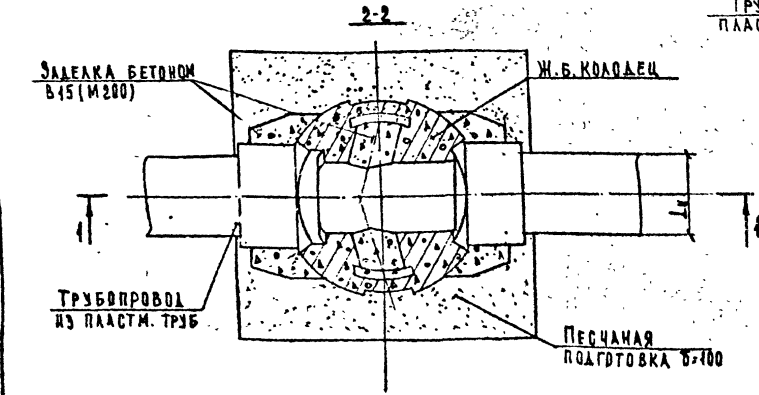


НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДА Дн, мм	МАРКА Ж.Б. КОЛОДЕЦА	ОБЪЕМ БЕТОНА В45 (М200) НА 1 КОЛОДЕЦ, м³	
		СТЫКИ	ЛОТКИ
90	ДК-10	0,08	0,03
110	ДК-10	0,08	0,03
160	ДК-10	0,08	0,03
200	ДК-10	0,08	0,03

СК 2201-88 - 27					
НАЧ. ОТД.	КОЗЕЕВА	Узлы присоединений трубопроводов из труб ПВХ к канализационным колодцам.	СТАНАЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛАВ. СРЕД.	АФОННИН		Р		
РУК. ГР.	ФОМИЧЕВА		МОСИНЖПРОЕКТ		
СТ. ИНЖ.	САВЕЛЬЕВ				



Ж.Б. КОЛОДЕЦ
ОТБОРКА
 ПЕНКОВЫЙ ИЛИ СИЗАЛСКИЙ БЕЛЫЙ КАНАТ, ПРОПИТАННЫЙ РАСТВОРОМ НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНОГО ПОЛИЭТИЛЕНА В БЕЗЛИНЕ В СООТНОШЕНИИ 1:1 ДОПУСКАЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ ЗАДЕЛКУ АСБЕСТОВЫМ МАТЕРИАЛОМ (ТКАНЬЮ ИЛИ ШИЗРОМ) С ГЕРМЕТИЗАЦИЕЙ КОНЦОВ ФУТАРА ВИАЛТЕРМОМ С

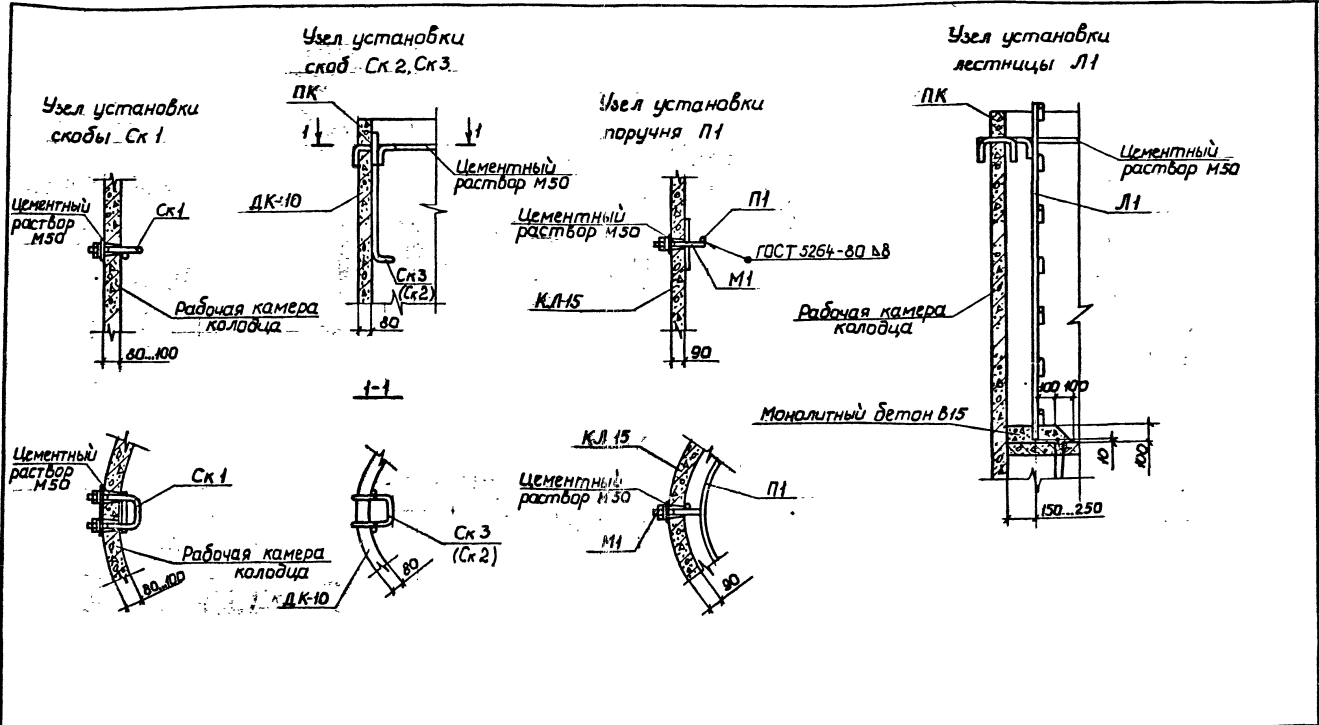


НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДА, мм	МАРКА Ж.Б. КОЛОДЕЦА	НАРУЖН. ДИАМЕТР ФУТАРА, мм		ОБЪЕМ БЕТОНА В15 (М200) НА 1 КОЛОДЕЦ, м ³	
		ПЛАСТМАССОВЫЙ	СТАЛЬНЫЙ	СТУПКИ	КОЛОДЕЦ
90	ДК-10	140	140	0,08	0,03
110	ДК-10	160	159 (160)	0,08	0,03
160	ДК-10	225	219	0,08	0,03
200	ДК-10	280	273	0,08	0,03
225	КА-10	280	273	0,20	0,03
280	КА-10	315	325	0,20	0,03
315	КА-10	400	377	0,24	0,03
400	КА-10	500	530	0,24	0,03
500	КА-12	630	630	0,40	0,06
630	КА-12	710	720	0,32	0,06
710	КА-15	800	820	0,48	0,13
800	КА-15	900	920	0,44	0,13
900	КА-20	1000	1020	0,56	0,37
1000	КА-20	1200	1220	0,56	0,37

Для устройства футляра при проходе полиэтиленовых и полипропиленовых сквозь стенки колодца следует применять трубы того же материала большего диаметра. Допускается применение стальных труб с антикоррозийным покрытием.

СК2201-88-28

ИЗМ. ОТД.	КОЗЕЕВА		Узлы присоединения трубопроводов из полиэтилена, полипропилена к канализационным колодцам.	СТАЛЬ	ЛЮСТ	ЛЮСТОВ
ТА СПЕЦ.	АФОННИ			Р		
РУК. ГР.	ФОМЦЕВА			МОСНИИЖПРОЕКТ		
СТ. ИНЖ.	САБЕЛЬЕВА					

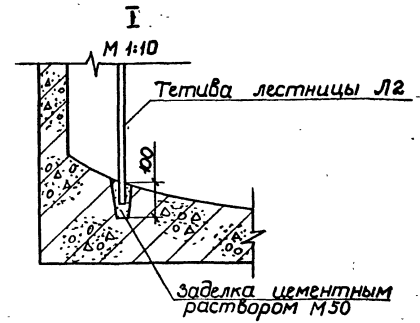
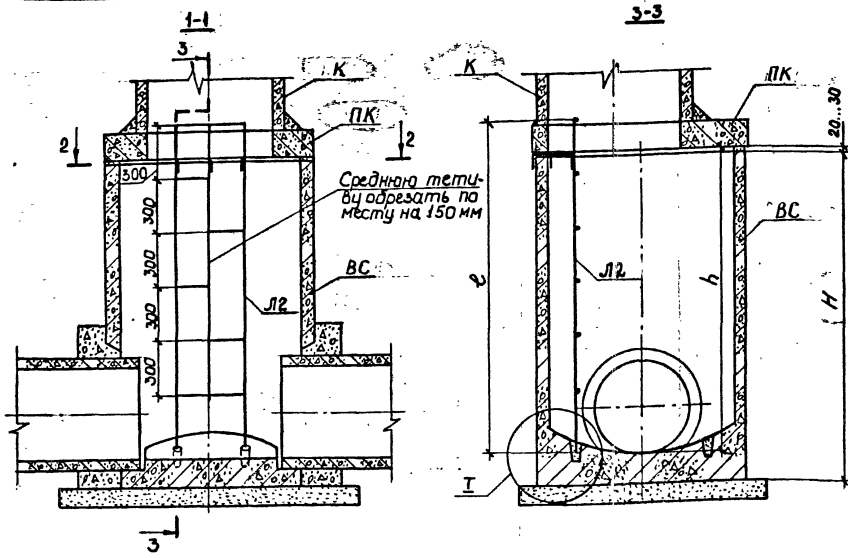


При организации заводского изготовления вместо лестницы Л1 применять лестницу Л18 по альбому 6/87 ин-та "Мосинжпроект".

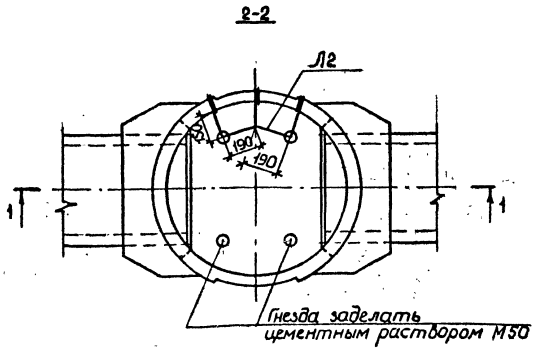
		СК 2201-88-29	
Исполн.	Начальник	Стадия	Масштаб
М.Спец. Яковин	М.Козлова	Р	1:20
М.Контр. Кондауров		Лист	Листов 1
М.Инж. Щепин		Мосинжпроект	
М.Инж. Кондауров			
М.Инж. Нерадова			

Узлы установки скоб Ск 1... Ск 3, поручня П1, лестницы Л1.

ИЗДАНИЕ 1987г. ТИПОГРАФИЯ "СТРОИТЕЛЬ" УЛ. БОЛЬШАЯ, 10/1



Марка колодца	Размеры, мм			Масса, кг
	Н	h	ℓ	
ВС-10, ВС-12	1800	1650	1980	54,66
ВС-15	1980	1800		



При организации заводского изготовления вместо лестницы Л 2 применять лестницу Л18 по альбому 6/87 ин-та „Мосинжпроект“

СК 2201-88-30			
Исполн.	Козеева	Инж.	Масштаб
Л.спец.	Яфронч	Инж.	Р
Н.контр.	Кондауров	Инж.	1:20
Сл.инж.пр.	Щепин	Инж.	Лист
Ст.инж.	Кондауров	Инж.	Листов 1
Ин.ж.	Нерефова	Инж.	Мосинжпроект

Установка лестницы Л2 в колодцах ВС

Институт «Мосинжпроект»

№ 1
Л. 1
Л. 2
Л. 3
Л. 4
Л. 5
Л. 6
Л. 7
Л. 8
Л. 9
Л. 10
Л. 11
Л. 12
Л. 13
Л. 14
Л. 15
Л. 16
Л. 17
Л. 18
Л. 19
Л. 20
Л. 21
Л. 22
Л. 23
Л. 24
Л. 25
Л. 26
Л. 27
Л. 28
Л. 29
Л. 30
Л. 31
Л. 32
Л. 33
Л. 34
Л. 35
Л. 36
Л. 37
Л. 38
Л. 39
Л. 40
Л. 41
Л. 42
Л. 43
Л. 44
Л. 45
Л. 46
Л. 47
Л. 48
Л. 49
Л. 50
Л. 51
Л. 52
Л. 53
Л. 54
Л. 55
Л. 56
Л. 57
Л. 58
Л. 59
Л. 60
Л. 61
Л. 62
Л. 63
Л. 64
Л. 65
Л. 66
Л. 67
Л. 68
Л. 69
Л. 70
Л. 71
Л. 72
Л. 73
Л. 74
Л. 75
Л. 76
Л. 77
Л. 78
Л. 79
Л. 80
Л. 81
Л. 82
Л. 83
Л. 84
Л. 85
Л. 86
Л. 87
Л. 88
Л. 89
Л. 90
Л. 91
Л. 92
Л. 93
Л. 94
Л. 95
Л. 96
Л. 97
Л. 98
Л. 99
Л. 100

Обозначение	Наименование	Кол. на испол.					Прим.
		01	02	03	04		
	Документация						
	Сборочный чертеж						
	Детали						
1	φ6 А1 ГОСТ 5761-82	11	15	19	23		0,02 кг
2	C-220	2					0,37 кг
	C-1960		2				0,44 кг
	C-1960			2			0,49 кг
	C-220				2		0,63 кг
	C-2840					2	0,77 кг
	C-3460						

СК 2201-88-31

Нач. отд.	Козеева	Лист	1	Масштаб	
Л. спец.	Яронин	Лист	1	Масштаб	
Л. центр.	Кондауров	Лист	1	Масштаб	
Л. линия пр.	Щерин	Лист	1	Масштаб	
Л. ст. инж.	Кондауров	Лист	1	Масштаб	
Л. инж.	Неревада	Лист	1	Масштаб	

Сетка арматурная
С1...С5

Мосинжпроект

№ 1
Л. 1
Л. 2
Л. 3
Л. 4
Л. 5
Л. 6
Л. 7
Л. 8
Л. 9
Л. 10
Л. 11
Л. 12
Л. 13
Л. 14
Л. 15
Л. 16
Л. 17
Л. 18
Л. 19
Л. 20
Л. 21
Л. 22
Л. 23
Л. 24
Л. 25
Л. 26
Л. 27
Л. 28
Л. 29
Л. 30
Л. 31
Л. 32
Л. 33
Л. 34
Л. 35
Л. 36
Л. 37
Л. 38
Л. 39
Л. 40
Л. 41
Л. 42
Л. 43
Л. 44
Л. 45
Л. 46
Л. 47
Л. 48
Л. 49
Л. 50
Л. 51
Л. 52
Л. 53
Л. 54
Л. 55
Л. 56
Л. 57
Л. 58
Л. 59
Л. 60
Л. 61
Л. 62
Л. 63
Л. 64
Л. 65
Л. 66
Л. 67
Л. 68
Л. 69
Л. 70
Л. 71
Л. 72
Л. 73
Л. 74
Л. 75
Л. 76
Л. 77
Л. 78
Л. 79
Л. 80
Л. 81
Л. 82
Л. 83
Л. 84
Л. 85
Л. 86
Л. 87
Л. 88
Л. 89
Л. 90
Л. 91
Л. 92
Л. 93
Л. 94
Л. 95
Л. 96
Л. 97
Л. 98
Л. 99
Л. 100

СК 2201-88-31 СБ

Сетка арматурная С1...С5. Сборочный чертеж.

Мосинжпроект

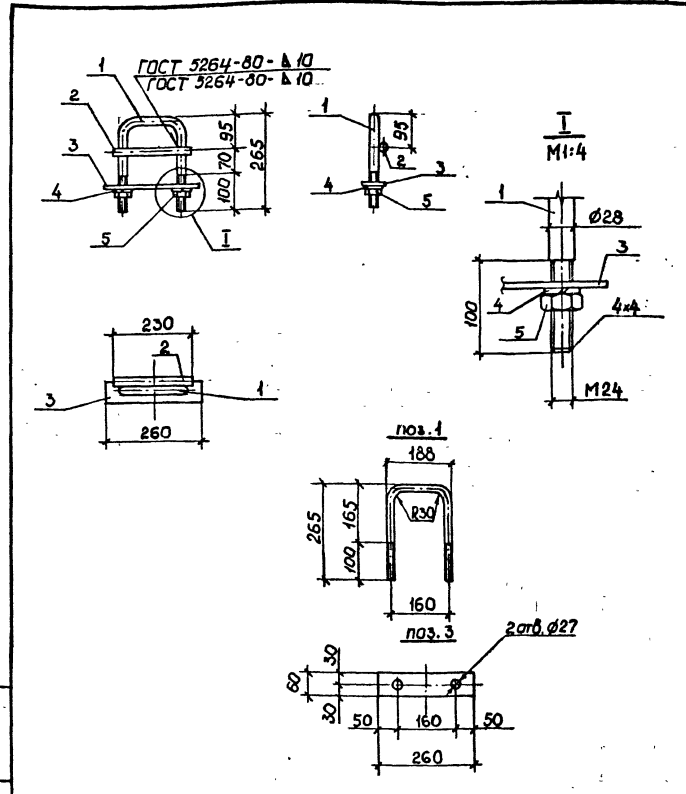
Обозначение	Марка шделаля	Размеры, мм			п	Масса, кг
		Л	с	г		
	С1	1660	80	300	10	1,29
	С2	1960	80	360	12	1,53
	С3	2220	60	410	14	1,73
	С4	2840	70	530	18	2,21
	С5	3460	80	650	22	2,69

Нач. отд.	Козеева	Л. спец.	Яронин	Л. центр.	Кондауров	Л. линия пр.	Щерин	Л. ст. инж.	Кондауров	Л. инж.	Неревада
-----------	---------	----------	--------	-----------	-----------	--------------	-------	-------------	-----------	---------	----------

Формат	Зона	Листы	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
А4				<u>Сборочный чертеж</u>		
				<u>Детали</u>		
				φ28 АІ ГОСТ 5781-82		
А4	1			ℓ = 620	1	3,00 кг
Б4	2			ℓ = 230	1	1,1 кг
				Полоса 6-60 ГОСТ 103-76		
А4	3			ℓ = 250	1	0,74 кг
Б4	4			Шайба 2465 ГОСТ 6429-70	2	0,05 кг
Б4	5			Гайка М24 ГОСТ 5915-70	2	0,11 кг

Имя, И.П. Отд./Подпись и дата

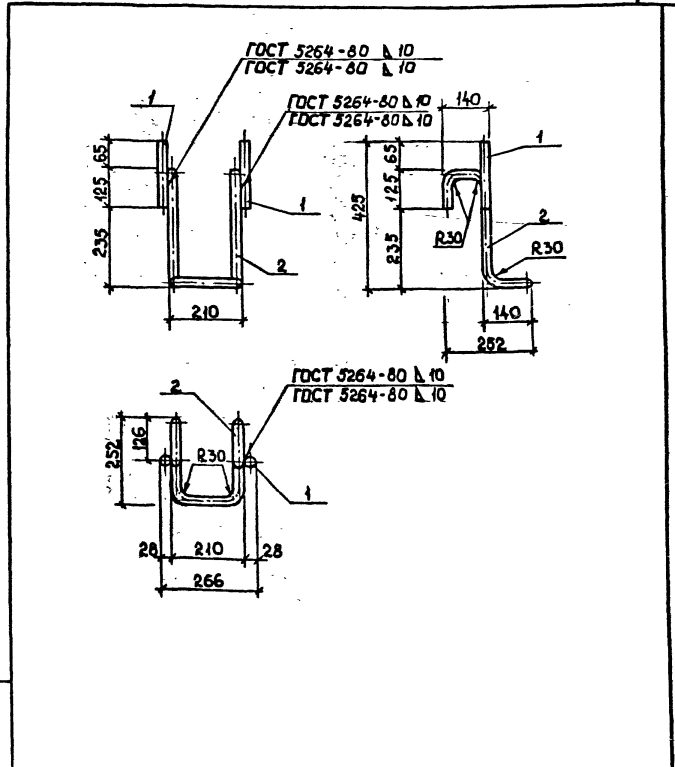
Имя, И.П. Отд./Подпись и дата		СК 2201-88-32		Стадия	Лист	Листов
Нач. отд. Козеева			Скоба упорная Ск 1.	Мосинжпроект	Р	1
Гл. спец. Яфронин						
Н. контр. Кондауров						
Лин. пр. Щегин						
Ст. инж. Кондауров						
Инж. Нефедова						



Имя, И.П. Отд./Подпись и дата

Имя, И.П. Отд./Подпись и дата		СК 2201-88-32 СБ		Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд. Козеева			Скоба упорная Ск 1.	Р	5,17 кг	1:10
Гл. спец. Яфронин						
Н. контр. Кондауров						
Лин. пр. Щегин						
Ст. инж. Кондауров						
Инж. Нефедова						

Формат	Зона	Листы	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
				<u>Сборочный чертеж</u>		
				<u>Детали</u>		
				φ28 АІ ГОСТ 5781-82		
Б4	1			С = 190	2	0,92 кг
Б4	2			С = 1360	1	6,97 кг



Изм. № 1 от 12.11.88 в связи с заменой листа № 4

Изм. № 1 от 12.11.88 в связи с заменой листа № 4

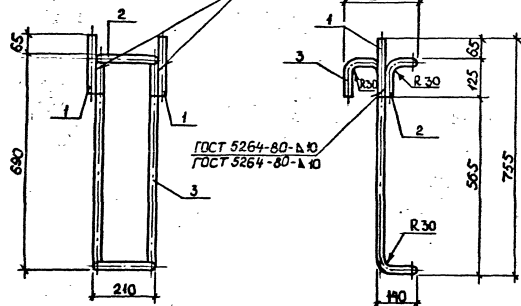
СК 2201-88-33		
Скоба подвесная СК 2	Стандарт	Лист
	Р	1
Мосинжпроект		

СК 2201-88-33 СБ		
Скоба подвесная СК 2. Сборочный чертеж	Стандарт	Масса
	Р	841 кг
		Масштаб
		1:10
		Лист
		Листов 1
Мосинжпроект		

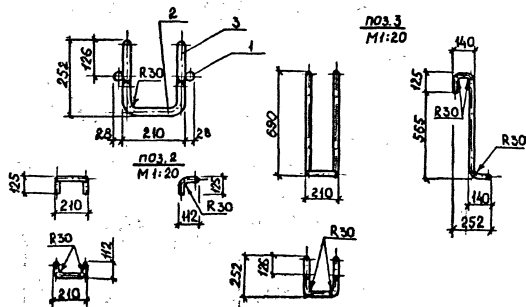
Нач. отд. Казеева
Гл. спец. Яфронин
Инж. Контр. Кондауров
Инж. Шеллин
Ст. инж. Кондауров
Инж. Негребова

Нач. отд. Казеева
Гл. спец. Яфронин
Инж. Контр. Кондауров
Инж. Шеллин
Ст. инж. Кондауров
Инж. Негребова

ГОСТ 5264-80-Δ 10
ГОСТ 5264-80-Δ 10



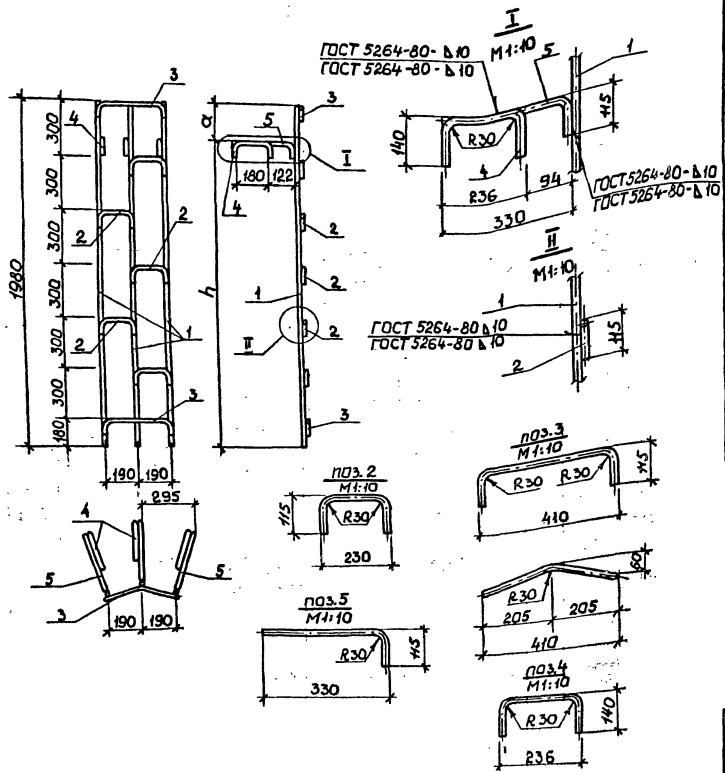
ГОСТ 5264-80-Δ 10
ГОСТ 5264-80-Δ 10



Рисунки	Экз.	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
				φ28 АІ ГОСТ 5781-82		
БЧ	1			ℓ=190	2	0,92 кг
АВ	2			ℓ=490	1	2,37 кг
АВ	3			ℓ=2020	1	9,76 кг

СК 2201-88-34				Стадия	Масса	Масштаб
Начальн.	Козеева			Р	13,97	1:10
Д.спец.	Яронин			Лист		Листов 1
Н.контр.	Ковалцов					
А.инж.пр.	Щелин					
Ст.инж.	Кандауров					
Инж.	Нередова					
				Мосинжпроект		

Скоба подвесная СхЗ



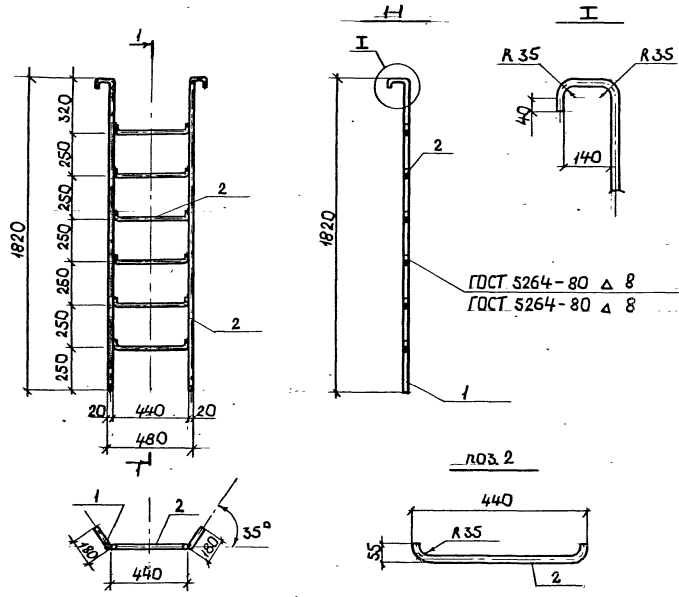
Формат	Длина	Ширина	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
				Φ25 АІ ГОСТ 5781-82		
Б4	1			ℓ = 1980	3	7,62 кг
А3	2			ℓ = 360	5	1,39 кг
А3	3			ℓ = 560	2	2,16 кг
А3	4			ℓ = 420	3	1,62 кг
А3	5			ℓ = 400	3	1,54 кг

при организации заводского изготовления вместо лестниц Л1 и Л2 применять лестницу Л18 по альбому № 6/87 ин-та "Мосинжпроект."

Обозначение	Марка	Размеры, мм		Масса, кг
		h	a	
	Л1	1780	200	43,61
	Л2	1650	330	

СК 2201-88-35			Стадия	Масса	Масштаб
Лестницы Л1 и Л2.			Р	см. табл.	1:20
			Лист	Листов 1	
			Мосинжпроект		

Чертеж подготовлен и составлен в 30м. линия



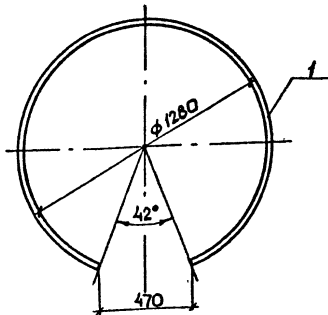
ноз. 2

ФОРМАТ	КОЛ-ВО	ПОЗИЦ	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				детали		
				φ 20 Л-1 ГОСТ 5181-82		
Л3	1			ℓ=2040	2	503 кг
Л3	2			ℓ=530	6	1,50 кг

Лестница Л3 соответствует Л17 по альбому № 6/87 института „Мосинжпроект.“

ИН.№ ПОЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. БЗАН.ИИ.№ ПР

СК 2201-88-36		
Исполнитель	Масштаб	Листов
МАЛОГА КОЗЕВА А. СПЕЦ И. КИТАЙ А. И. П. ШЕЛЧИН И. И. МАКСИМОВ	Р. 1:7,86к1	1
Лестница Л3		
МОСИНЖПРОЕКТ		



Формат	Зона	Листы	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
				φ28 А1 ГОСТ 5781-82		
А4	1			ℓ = 3630	1	17,53 кг

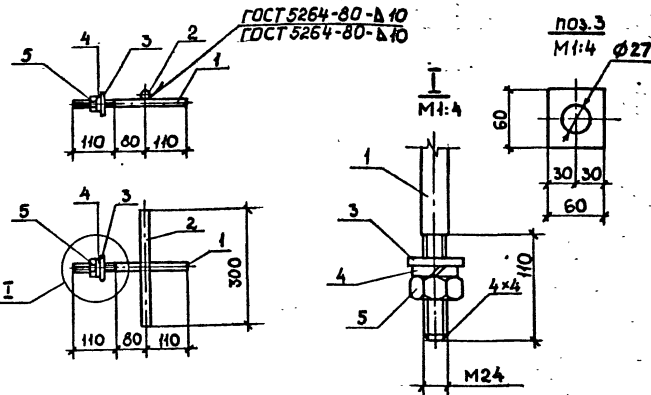
СК 2201-88-37

Поручень переходной П1

Стадия	Масса	Масштаб
р	17,53 кг	1:20
Лист	Листов 1	

Мосинжпроект

Нач. отд. Козеева
 Гл. спец. Яфронин
 Н. контр. Кондауров
 Пл. инж. пр. Щелин
 Ст. инж. Кондауров
 Инж. Нереева



Формат	Зона	Листы	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
				φ28 А1 ГОСТ 5781-82		
Б4	1			ℓ = 300	1	1,45 кг
Б4	2			ℓ = 300	1	1,45 кг
				Полоса 6*60 ГОСТ 103-76		
А4	3			ℓ = 60	1	0,17 кг
Б4	4			Шайба 2465 ГОСТ 6402-70	1	0,05 кг
Б4	5			Гайка М24 ГОСТ 5915-70	1	0,11 кг

СК 2201-88-38

Изделие закладное М1

Стадия	Масса	Масштаб
р	323 кг	1:10
Лист	Листов 1	

Мосинжпроект

Нач. отд. Козеева
 Гл. спец. Яфронин
 Н. контр. Кондауров
 Пл. инж. пр. Щелин
 Ст. инж. Кондауров
 Инж. Нереева

Тех. проект / Лист 64

Изм.	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
И4				Сборочный чертёж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
И4	1			Элемент ограждения ОГ1	2	806 кг
И4	2			Элемент ограждения ОГ2	1	19,14 кг
И4	3			Элемент ограждения ОГ3	1	7,16 кг
				<u>Металлы</u>		
И4	4			Ø12 А1 ГОСТ 5781-82 ℓ = 60	4	0,05 кг
И4	5			Уголок 675*75*6 ГОСТ 8509-72 ℓ = 1400	1	9,65 кг
И4	6			Цель 2-9*38 ГОСТ 7070-75 ℓ = 820	2	1,31 кг

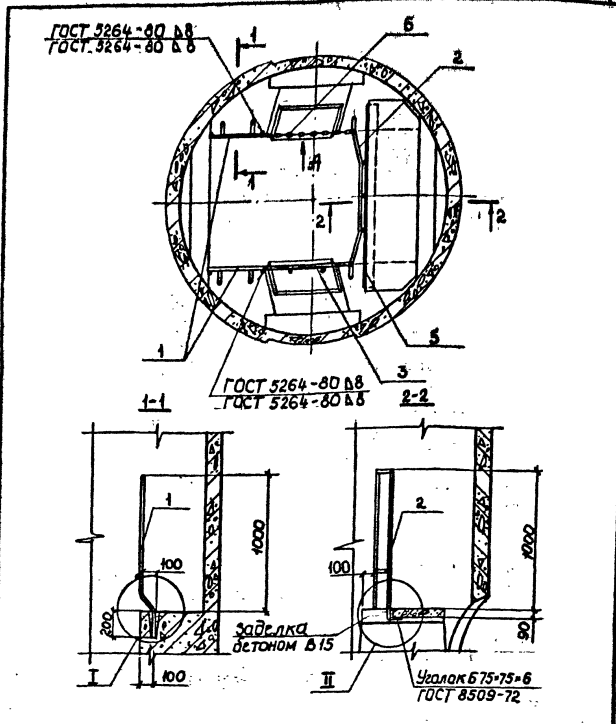
СК 2201-88-39

Ограждение ОМ1

Стация Лист Листов

Р 1

Мосинжпроект



СК 2201-88-39 СБ

Ограждение ОМ1
Сборочный чертёж

Стация Масса Масштаб

Р 5489 кг 1:25

Лист 1 Листов 2

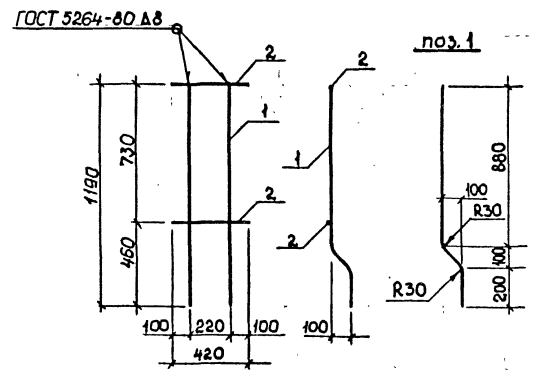
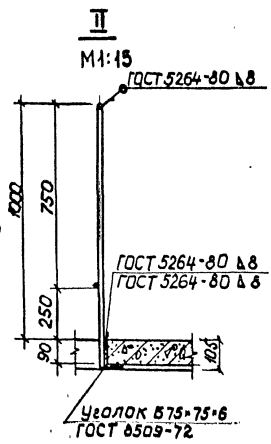
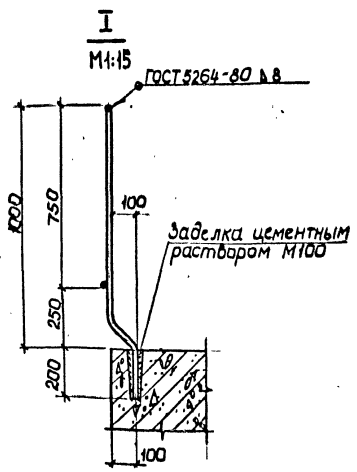
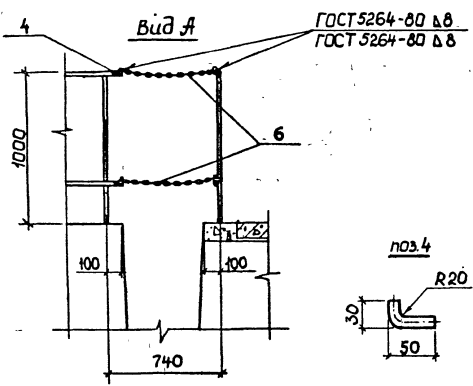
Мосинжпроект

Изм. №, дата, подпись и дата, подпись

Изм. №, дата, подпись и дата, подпись

Начальн. Козеева
Ин. спец. Яворнин
Инжен. Кондратов
Ин. спец. Щелкин
Ст. инж. Кондратов
Инж. Неродова

Начальн. Козеева
Ин. спец. Яворнин
Ин. констр. Кондратов
Ин. спец. Щелкин
Ст. инж. Кондратов
Инж. Неродова

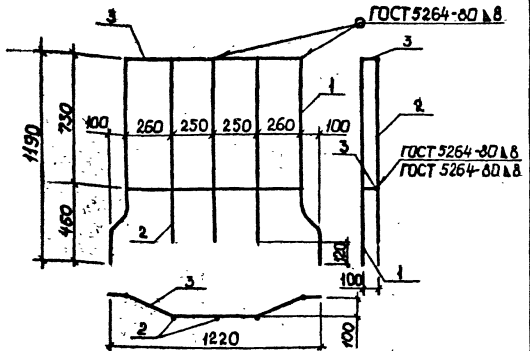


Чертеж	Содерж.	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
						Детали
				ф20 АІ ГОСТ 5781-82		
А4	1			ℓ=1210	2	399кг
Б4	2			ℓ=420	2	1,04кг

СК 2201-88-39 СБ 2

Имя, инициалы, должность и дата: ВЗАМ. ИИИ. К. А.

СК 2201-88-40			Статус	Масса	Масштаб
Элемент ограждения ОГ1			Р	806кг	1:20
Нач. отд. Казеева			Лист	Листов 1	
Инж. Н. Кондратов			Масштабпроект		
Инж. Шепин					
Инж. Кондратов					
Инж. Нестерева					



Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Детали</u>		ОГ2
				Ø 20 АІ ГОСТ 5781-82		
Б4	1			ℓ=1210	2	2,99 кг
Б4	2			ℓ=1070	3	2,64 кг
Б4	3			ℓ=1060	2	2,62 кг

Поз. 1 см. исполнение - 40.

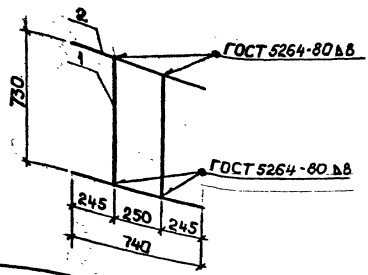
СК 2201-88-41

Элемент ограждения ОГ2.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	19,14 кг	1:20
Лист		Листов 1

Мосинжпроект

Нач. отд. Козеева
 Гл. спец. Яронин
 Н. контр. Кондауров
 Д. инж. пр. Щепин
 С. инж. Кондауров
 Ц. инж. Нефедова



Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Детали</u>		ОГ3
				Ø 20 АІ ГОСТ 5781-82		
Б4	1			ℓ= 710	2	1,75 кг
Б4	2			ℓ= 740	2	1,83 кг

СК 2201-88-42

Элемент ограждения ОГ3

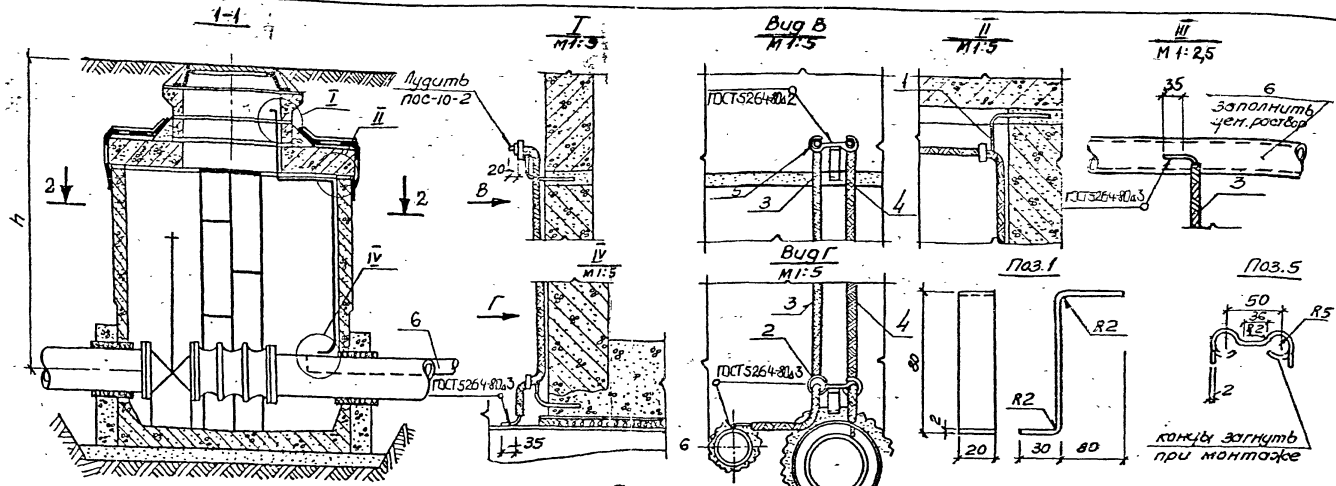
Стадия	Масса	Масштаб
Р	7,16 кг	1:20
Лист		Листов 1

Мосинжпроект

Нач. отд. Козеева
 Гл. спец. Яронин
 Н. контр. Кондауров
 Д. инж. пр. Щепин
 С. инж. Кондауров
 Ц. инж. Нефедова

Изд. 1/80 г. 1980 г. Издательство ЦОС

Изд. 1/80 г. 1980 г. Издательство ЦОС

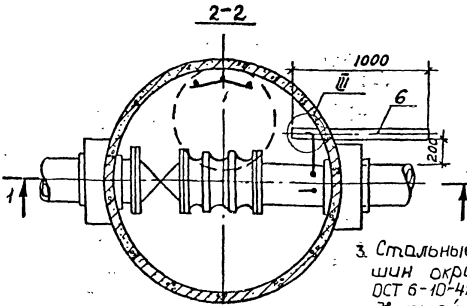


Примечания:

- Шины из стали ф6 изолировать смоляной лентой и покрыть битумно-полиэтиленовой мастикой (битум-БН-И, ГИБ-20 готовить по рекомендациям института Мосинжпроект).
- После приварки шин к тросу восстановить изоляционное покрытие, принятое для данного участка трубопровода.

Расход материалов

№ поз.	Наименование	Материал	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
1	Скоба	Лист 6 ГОСТ 15913-70 Ст 3 ГОСТ 16523-70	шт. кг	3 0,19	2×20× ×188
2	Прокладка	Резина-пластик 3-м ГОСТ 7338-72	шт.	6	25×30× ×30
3	Шина заземления	6 ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-58	м	по месту	
4	Шина трубопровода	6 ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-58	м	по месту	
5	Хомуты	Лист 6 ГОСТ 15913-70 Ст 3 ГОСТ 16523-70	шт. кг	3 0,052	2×10× ×110
6	Труба	Ст 3 ГОСТ 25 Ст 2 ГОСТ 3262-75	шт. кг	1 20	



- Стальные детали крепления шин окрасить краской БТ-177 ОСТ 6-10-426-79 по битумной двухслойной грунтовке
- Концы шин маркировать.
- Строительную часть колодца см. документ -16.

М-9	Гип	ИМЛЯНД	165	СК 2201-88-43	Контрольный пункт для замера двухжадных токов на стальных трубах допроводов	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
И. СПЕЦ.	А. Ф. И. И. И.	Гондауров	165			Р.		
Без шпик	кондауров	165				Лист	Листов	1
Инж.	Макимова	165				МОСИНЖПРОЕКТ		

ИЗМЕНЕНИЯ, ПОДАВЛЕНА И ДАТА ВВЕДЕНИЯ