



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 ГОМОСКВЫ

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 1988г.

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-II	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

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
СК 220Г-88-24	Примеры решения сопряжения водоприм-ного колодца ВД-8 с покрытием проезжей части при капитальном ремонте дорог	50,51
СК 220Г-88-25	Пример решения сопряжения водоприм-ного колодца ВД-8 с покрытием проез-жей части для дорог массовой жилой застройки	52
СК 220Г-88-26	Узлы присоединений трубопроводов из железобетонных, асбестоцементных, ке-рамических и чугунных труб к канализа-ционным колодцам	53
СК 220Г-88-27	Узлы присоединений трубопроводов из труб ПВХ к канализационным колодцам	54
СК 220Г-88-28	Узлы присоединений трубопроводов из полиэтилена, полипропилена к канализационным колодцам	55
СК 220Г-88-29	Узлы установки скоб СкI ...СкЗ, поручня ПI, лестницы ЛI.	56
СК 220Г-88-30	Установка лестницы Л2 в колодцах ВС	57
СК 220Г-88-3I	Сетка арматурная CI ... C5	58
СК 220Г-88-3I CB	Сетка арматурная CI ...C5.	
	Сборочный чертеж	58
СК 220Г-88-32	Скоба упорная СкI	59
СК 220Г-88-32 CB	Скоба упорная СкI. Сборочный чертеж	59
СК 220Г-88-33	Скоба подвесная Ск2	60
СК 220Г-88-33 CB	Скоба подвесная Ск2. Сборочный чертеж	60
СК 220Г-88-34	Скоба подвесная СкЗ	61
СК 220Г-88-35	Лестницы ЛI и Л2	62

[illegible]

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;

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

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 СНиП 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				Лист
				2

квартирных 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 7ПП12-3 (КЛ-15) и 7ПП14-4 (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-6 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 плитой 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 колена, 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 дне 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* оклеечная битумная гидроизоляция дна 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 КИ-12 (рабочие чертежи плит по альбому РК 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 КУ 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 $\gamma_h = 1,8 \text{ тс/м}^3$;

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 в 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 грунтовых вод должны быть приняты меры по локализации их влияния и обеспечению качественной подготовки основания в соответствии с проектом.

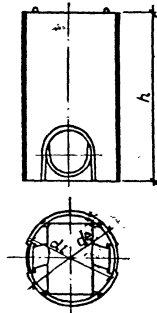
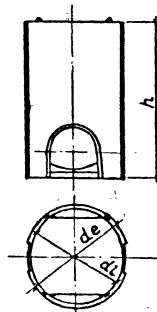
установка рабочей камеры колодца в траншею должна производиться одновременно с монтажом трубопровода по ходу укладки труб.

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".

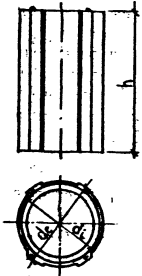


Засыпка траншей, уплотнение грунтов должно производиться в соответствии с проектом трубопровода и указаниями СНиП 3.03.04-85 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации" и СНиП III-8-76 "Земляные сооружения".

Транспортировку водопроводных (газовых) рабочих камер с монтажными узлами повышенной заводской готовности осуществлять с закрепленными деревянными клиньями выходными патрубками и пожарным гидрантом, закрепленным вязальной проволокой 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	
				$\frac{d_i^*}{d_c}$	h	бетон, м ³	сталь, кг			
	колодцев дворовой канализации	ДК-10	В 22,5	$\frac{1000}{1160}$	1270	0,49	16,58	1,23	РК 2201-82	
	канализационных колодцев	КЛ-10		$\frac{1000}{1160}$	1410	0,84	27,84	2,10		
		КЛ-12		$\frac{1250}{1410}$	2630	1,20	36,32	3,00		
		КЛ-15		$\frac{1500}{1680}$	2870	1,78	45,16	4,45		
		КЛ-20		$\frac{2000}{2200}$	3110	3,27	64,69	8,18		
	водоприемных (дождеприемных) колодцев	ВД-8		$\frac{800}{960}$	1550	0,38	12,48	0,95		Альбом
	канализационных водосточных колодцев	ВС-10		$\frac{1000}{1160}$	1800	0,54	22,22	1,35		
		ВС-10 вариант					16,97			
		ВС-12		$\frac{1250}{1410}$	1800	0,72	25,01	1,60		
		ВС-15		$\frac{1500}{1680}$	1980	1,02	32,68	2,56		

* Размер приведен без учета технологического уклона.

СК 2201-88-НН			
Нач.отв.	Косеева	Л.П.	
Гл.спец.	Яфимин	Л.П.	
Н.контр.	Кондауров	Л.П.	
Инж.пр.	Щепин	Л.П.	
Ст.инж.	Кондауров	Л.П.	
Инж.	Нефедов	Л.П.	
Номенклатура сборных железобетонных изделий колодцев. Расход материалов на одно изделие.			
СТАЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Р	7	7	
Мосинжпроект			

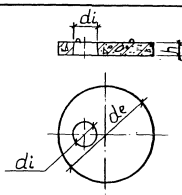
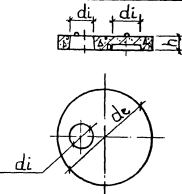
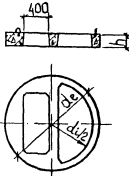
Эскиз	Наименование	Марка изделия	Класс бетона по прочности на сжатие	Размеры, мм		Расход материалов		Масса, т	Примечания
				$\frac{d_i}{d_e}$	h	бетон, м ³	сталь, кг		
	Рабочие камеры водопродных и газобых колодцев	ВГ-12	В22,5	$\frac{1250}{1410}$	1980	0,62	36,59	2,05	Альбом РК 2201-82
		ВГ-15		$\frac{1500}{1680}$	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	ПБК-8		$\frac{800}{1000}$	170	0,06	7,70	0,15	Серия 3.003.1/87 Вып. 1, 2.
		ПБК-8**		$\frac{580}{1000}$	170	0,08	10,21	0,19	

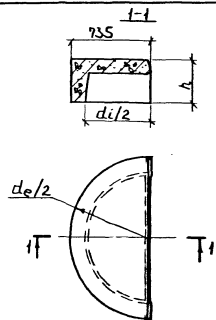
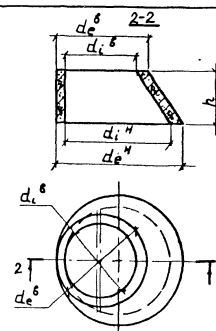
*Размер приведен без учета технологического уклона.
 **Марка плиты в серии 3.003.1/87 - ПКМ-8

СК 2201-88-НН

Лист

2

Эскиз	Наименование	Марка изделия	Класс бетона по прочности на сжатие	Размеры, мм		Расход материалов		Масса, т	Примечания
				$\frac{d_i}{d_e}$	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		$\frac{700}{7450}$	140	0,18	23,42	0,45	
		ПК-15		$\frac{700}{7720}$	140	0,27	31,47	0,68	
		ПК-15-10		$\frac{1000}{7720}$	140	0,21	29,44	0,52	
		ПК-20-10		$\frac{1000}{7720}$	160	0,50	69,83	1,25	
		ПК-25-15		$\frac{1500}{7740}$	180	0,74	108,29	1,85	
		ПБГ-15		$\frac{700}{7720}$	140	0,27	33,01	0,68	
		ПБГ-20		$\frac{700}{7740}$	160	0,57	69,03	1,43	
ПБГ-25		$\frac{700}{7740}$	180	0,99	114,21	2,48	Альбом ПК 2201 - 82		
ПК-20		$\frac{700}{2240}$	160	0,54	73,79	1,35			
	ПК-25	B22,5	$\frac{700}{2740}$	180	0,96	117,51	2,40	Альбом ПК 2201 - 82	
		ПДК-12		$\frac{1150}{1450}$	140	0,13	25,46	0,33	Альбом ПС-190

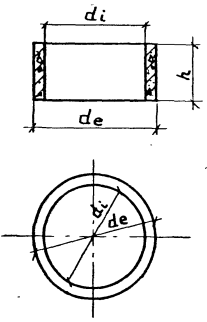
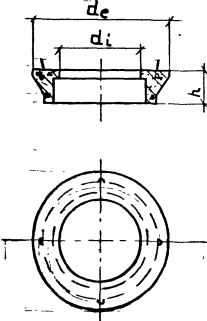
Эскиз	Наименование	Марка изделия	Класс бетона по прочности на сжатие	Размеры, мм			Расход материалов		Масса, кг	Примечания
				$\frac{d_i^{(B)}}{d_e^{(B)}}$	$\frac{d_i^{(H)}}{d_e^{(H)}}$	h	бетон, м ³	сталь, кг		
	Крышка дождеприемного колодца	КДК-12		$\frac{1150}{1450}$	—	400	0,19	12,71	0,48	Альбом ПС-190
	Кольцо горловин	К 7/10-5	В 22,5	$\frac{700}{880}$	$\frac{1000}{1180}$	490	0,13	4,21 (5,36)	0,32	Альбом РК 2201-82
		К 7/12,5-10		$\frac{700}{870}$	$\frac{1250}{1420}$	990	0,28	9,13 (5,54)	0,70	

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

СК 2201-88-НН

Лист

4

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 горлобин	K-7-1,5	B 22,5	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	B 22,5	600	1000	180	0,053	1,87	0,13	Льбом РК 2201-82

Эскиз	Наименование	Марка изделия	Класс бетона по прочности на сжатие	Размеры, мм			Расход материалов		Масса, т	Примечание
				$\frac{d_i}{d_e}$	$\frac{a}{b}$	h	бетон, м ³	сталь, кг		
	Опорная плита	ОП-7	В22,5	$\frac{924}{1004}$	$\frac{2300}{1600}$	300	0,53	31,07	1,32	Альбом РК 2201-82
	Поворотное кольцо	ПК-7С		$\frac{-}{870}$	-	360	0,036	9,81 (50)	0,09	

В скобках дана масса чугунной обечайки по ГОСТ 3634-79

СК 2201-88-НЦ

Лист

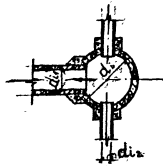
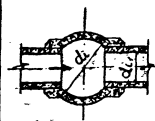
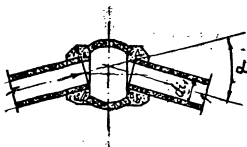
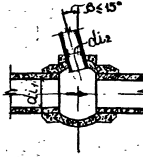
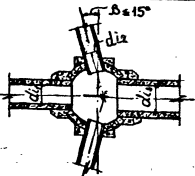
6

В скобках указан расход стали для варианта армирования плиты.

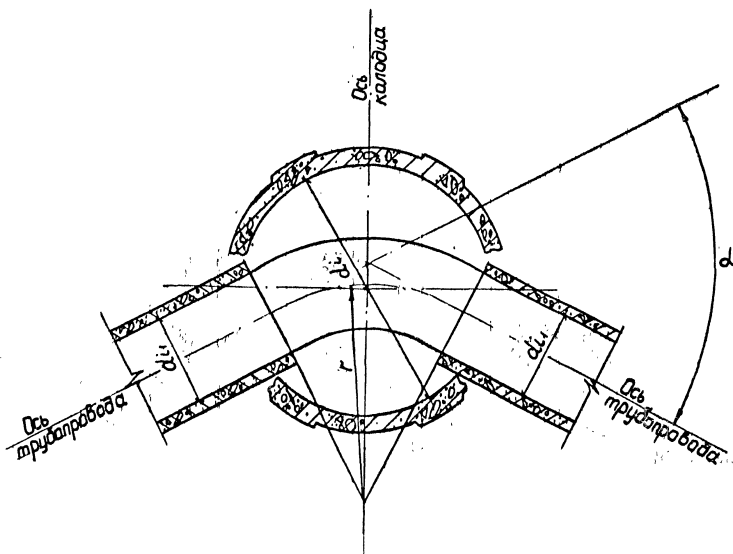
ALICE

Линейный колодец			Поворотный колодец									Узловой колодец						
												с одним присоединением			с двумя присоединениями			
Марка колодца	di, мм	di1, мм	Марка колодца	Диаметр трубопровода di, мм, и угол поворота alpha, град								Марка колодца	di1 (max), мм	di2 (max), мм	Марка колодца	di1 (max), мм	di2 (max), мм	di3 (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

Нач. отд.	Козеева	Рос	СК 2201-88-01		
Л.спец.	Яронин	Н	Область применения колодцев с рабочей камерой типа ДК и КЛ.		
Н.контр.	Кондауров	В.С.			
Лин.пр.	Шепин	Д.И.			
Ст.инж.	Кондауров	В.С.			
Инж.	Нереждова	И.И.	Масинжпроект		
			Студия Лист Листов		
			Р		

Дождеприемный колодец	Линейный колодец	Поворотный колодец	Угловой колодец																
			с одним присоединением		с двумя присоединениями														
																			
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	BC-10	1000	400-500	BC-10	15°	10°	—	—	—	BC-10	500	300	BC-10	400	300	500
				BC-12	1250	500-600	BC-12	—	15°	10°	—	—	BC-12	600	400	BC-12	400	400	600
				BC-15	1500	800-1000	BC-15	—	—	24°	15°	10°	BC-15	1000	400	BC-15	600 800	400	600 1000

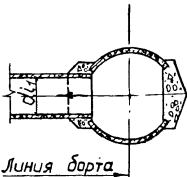
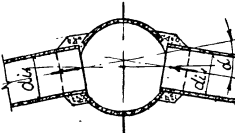
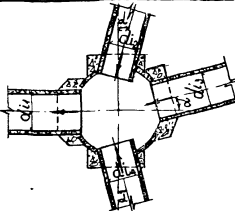
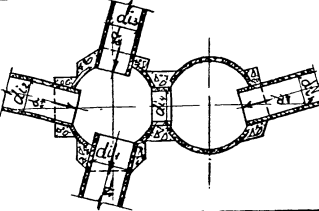
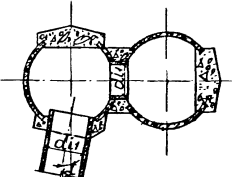
Нач. отд. Колесова Спец. Яковин И. контр. Кондауров И. инж. Пашечкин Ст. инж. Кондауров Инж. Черепашкин				СК 2201-88-02				Область применения колодцев с рабочей ка- мерой типа ВД и ВС				Стадия Лист Листов Р Мосинжпроект			
--	--	--	--	---------------	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

Предельные значения угла поворота α

Марка колодца	Диаметр рабочей камеры d_i , мм	Диаметр трубопровода d_t , мм				
		400	500	600	800	1000
Радиус поворота $r = 1,5 d_i$						
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 $r = 2 d_i$						
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 $r = 3 d_i$						
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 $r = 5 d_i$						
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		
Исполн.	Козеева	ВГ	Область применения колодцев с рабочей камерой типа "ВГ" на поворотах канализационных трубопроводов	Станд.	Лист	Листов
Проект.	Яковлев	ВГ		Р		1
Инженер	Кондауров	ВГ				
Лин.пр.	Щепкин	ВГ				
Ст.инж.	Кондауров	ВГ				
Инж.	Нареева	ВГ		Мосинжпроект		

13.9.82

Водоприемный колодец		Поворотный колодец		Узловой колодец		Спаренный узловой колодец		Спаренный колодец									
																	
d _i , мм	Диаметр трубопровода d _i	d _i , мм	Диаметр трубопровода d _i и угол поворота α°			d _i , мм	Диаметр трубопровода d _i и угол поворота α°			d _i , мм	Диаметр трубопровода d _i и угол поворота α°						
			400	500	600		400	500	600		400	500	600				
d _i	400 ÷ 600	d _i	0° ÷ 30°	0° ÷ 15°	0° ÷ 10°	d _{i1}	-	-	0° ÷ 10°	d _{i1}	-	-	0° ÷ 10°				
						d _{i2}	0° ÷ 30°	0° ÷ 15°	-	d _{i2}	0° ÷ 30°	0° ÷ 15°	-				
						d _{i3}	0° ÷ 30°	0° ÷ 15°	-	d _{i3}	0° ÷ 30°	0° ÷ 15°	-				
						d _{i4}	0° ÷ 30°	0° ÷ 15°	-	d _{i4}	0° ÷ 30°	0° ÷ 15°	-				
										d _i		0° ÷ 30°		0° ÷ 15°		0° ÷ 10°	

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

СК 2201-88-04				Область применения водоприемного (дождеприемного) колодца повышенной пропускной способности с рабочей камерой ВС-12			Стальная	Лист	Листов
Нач. отд.	Козеева			Р		1			
Гл. спец.	Яфунин								
Н. контр.	Кондауров								
Инж. пр.	Щербин								
Ст. инж.	Кондауров								
Инж.	Наредова								

МОСИНЖПРОЕКТ

Условный диаметр трубы на водопроводных сетях		для стальных трубопроводов													
d_{i1}	d_{i2}	Марка колодца	плиты перекрытия	a	b	Марка колодца	плиты перекрытия	a	b	Марка колодца	плиты перекрытия	a	b	Марка колодца	плиты перекрытия
до 150	100			—	—	ВГ-12	ПК-12	—	—			1050	1050	ВГ-25	ПВГ-25
	150			—	—			700	625	ВГ-15	ПВГ-15	750	1050		
200	100			—	—			—	—			—	—	ВГ-20	ПВГ-20
	150			—	—			—	—			—	—		
	200			700	625			750	750	ВГ-20	ПВГ-20	1000	1150		
250	150			—	—			—	—	ВГ-15	ПВГ-15	750	1050		
	200	ВГ-12	ПК-12	—	—	ВГ-15	ПВГ-15	—	—			—	—	1350	1350
	250			700	625			750	750			—	—	1350	
300	200			—	—			—	—			—	—	1550	1550
	250			—	—			—	—			—	—		
	300			700	625			750	750	ВГ-20	ПВГ-20	1000	1550	ВГ-25	ПВГ-25
400	200			—	—			—	—			—	—		
	250			—	—			—	—			—	—	1200	1250
	300			—	—			—	—			—	—	1400	1500
	400			750	750			—	—	ВГ-25	ПВГ-25	1250	1750		
500	200	ВГ-15	ПВГ-15	—	—			—	—			—	—		
	250			—	—			—	—			—	—		
	300			—	—			—	—			—	—		
	400			—	—			—	—			—	—		
	500			750	750			—	—			—	—		

Условный диаметр трубы на газовых сетях		Марка колодца		плиты перекрытия	
d_{i1}					
150		ВГ-20		ПК-20	
200		ВГ-25		ПК-25	
300					

Исполнитель Рудяков	А.И.	СК 2201-88-05		
Начальник Козеева	Л.И.			
Гл. спец. Яковин	В.И.			
Н.контр. Кондауров	В.И.			
Лин.пр. Щепин	Л.И.			
Ст.инж. Кондауров	В.И.			
Инж. Неродова	Л.И.			
Область применения колодцев с рабочей камерой типа ВГ на водопроводных и газовых сетях		Стандарт	Лист	Листов
		Р		1
		Мосинжпроект		

Обозначение	Марка колодца	Сталь, кг													
		Железобетон					Металлоконструкции обустройства							Итого	Всего
		Арматура класса					Итого	Арматура класса А-I	Полоса в = 60 ГОСТ 103-76	L 75*75*6 ГОСТ 8509-72	Цель ГОСТ 7070-75	Крепежные детали ГОСТ 6402-70, ГОСТ 5915-70			
		А-II	А-III	А-I	Вр-I	В-I									
		ГОСТ 5781-82											ГОСТ 6727-80		
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	

- В таблице дан подбор изделий и расход материалов для колодцев с одним боковым присоединением (для колодцев ВГ без докового присоединения) и максимальными диаметрами всех присоединяемых трубопроводов.
- Подбор элементов горловин, определение расхода материалов на их устройство, производить по альбому №6/84 института Мосинжпроект в зависимости от конкретной высоты горловины. В таблице не учтены расходы цементных растворов, асбестоцементных растворов, пряди битуминизированной, асбестоцементных гильз.
- 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.
- В скобках приведен расход материалов и стали для водоприемного колодца с плитой перекрытия для дождеприемника типа ДМ по ГОСТ 26008-83.
- При организации заводского изготовления бьетсо лестниц Л1 и Л2 применять лестницы Л18 по альбому №6/87 Мосинжпроекта.

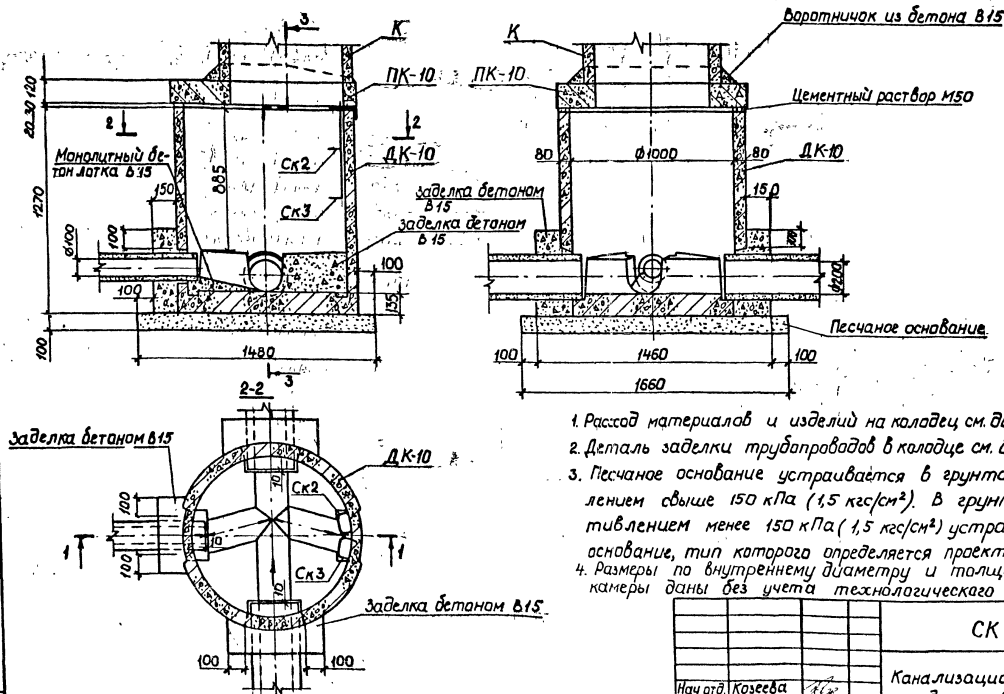
СК 2201-88-06

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

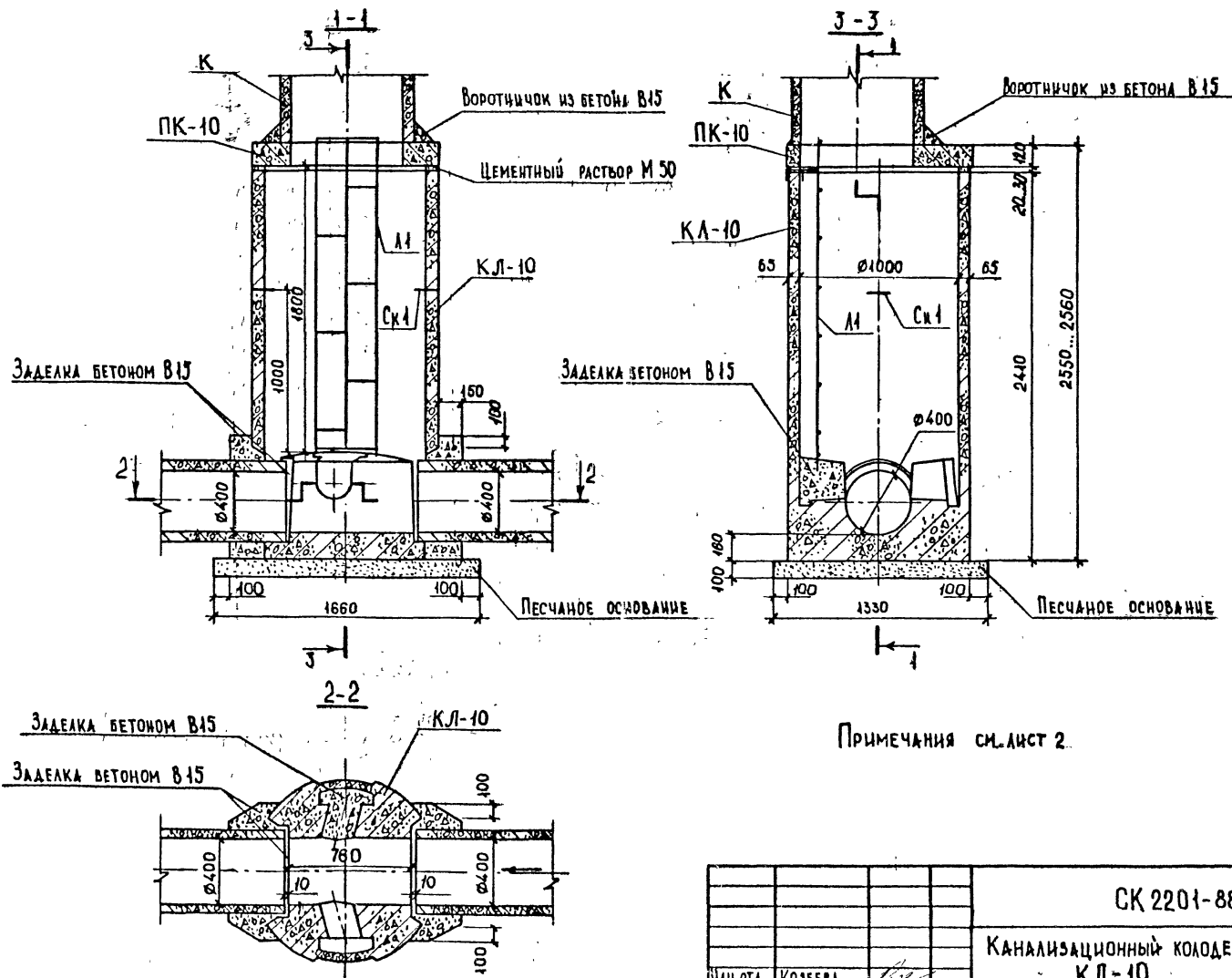
Стадия Масса Масштаб

Р 1:20

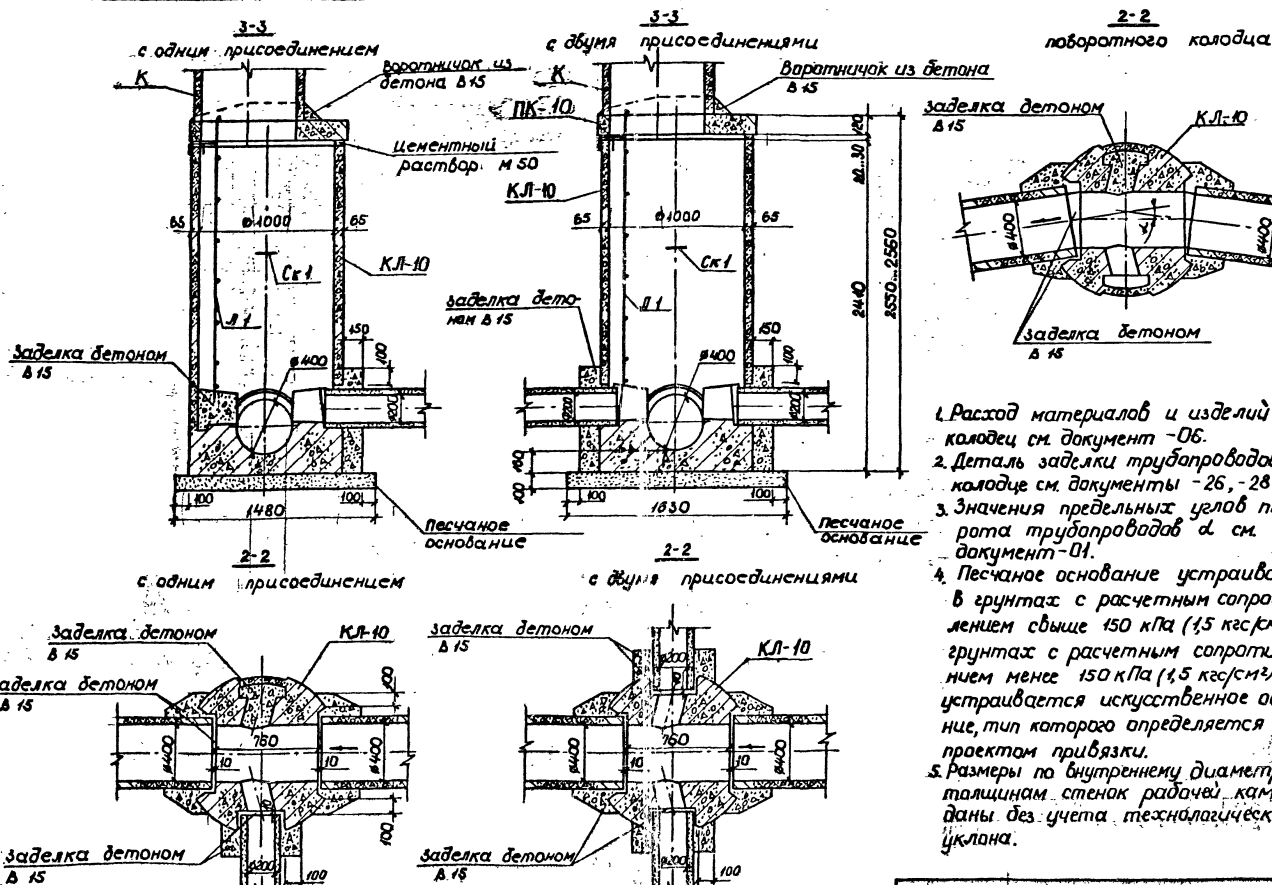
Лист Листов 1

Масинжпроект

Нач. отд. Козеева
Гл. спец. Яронин
Н. контр. Кондацров
Инж. пр. Щепин
Ст. инж. Кондацров
Инж. Нефедова



СК 2201-88-08			
КАНАЛИЗАЦИОННЫЙ КОЛОДЕЦ			
КЛ-10			
ИЗВ. ИСПОД.	КОЗЕВКА	СТАВКА	МАССА
ИЗ. СПЕЦ.	АФОНКИН	МАССА	МАШТАБ
ИЗ. КОНТР.	КОНДАУРОВ	Р	1:25
ИЗ. ИЖ. ПР.	ЩЕПИН	Лист 1 из 2	
СТ. ИЖ.	КОНДАУРОВ	МОСИНЖПРОЕКТ	
ИЖ.	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 д. 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 толщинам стенок радиачи камеры даны без учета технологического уклона.

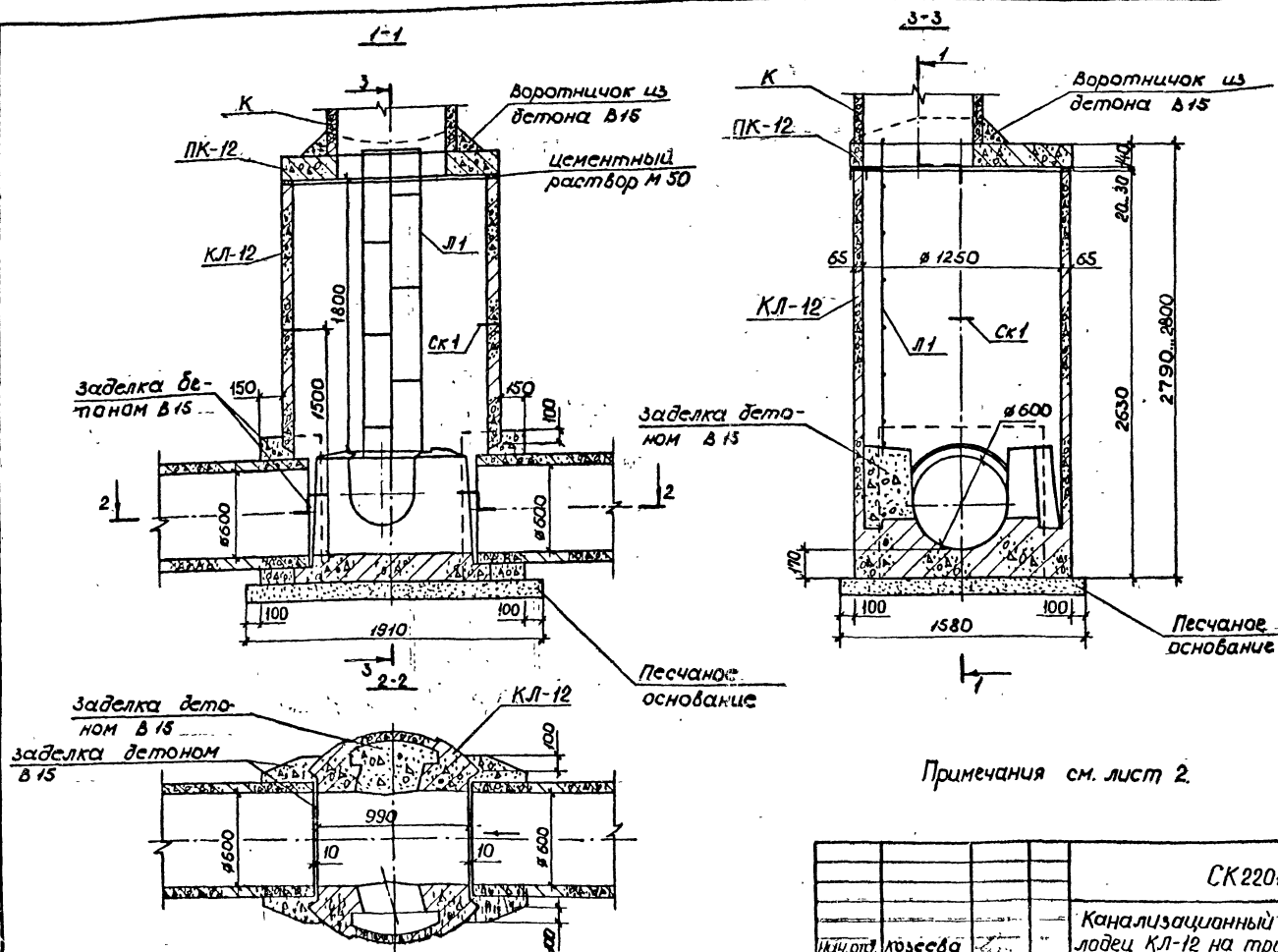
6. При организации изготовления вместо листы Л 18 по требованию заказчика можно применять листы Л 18

лист Л 18 применять, лист

СК 2201-88-08

лист

2

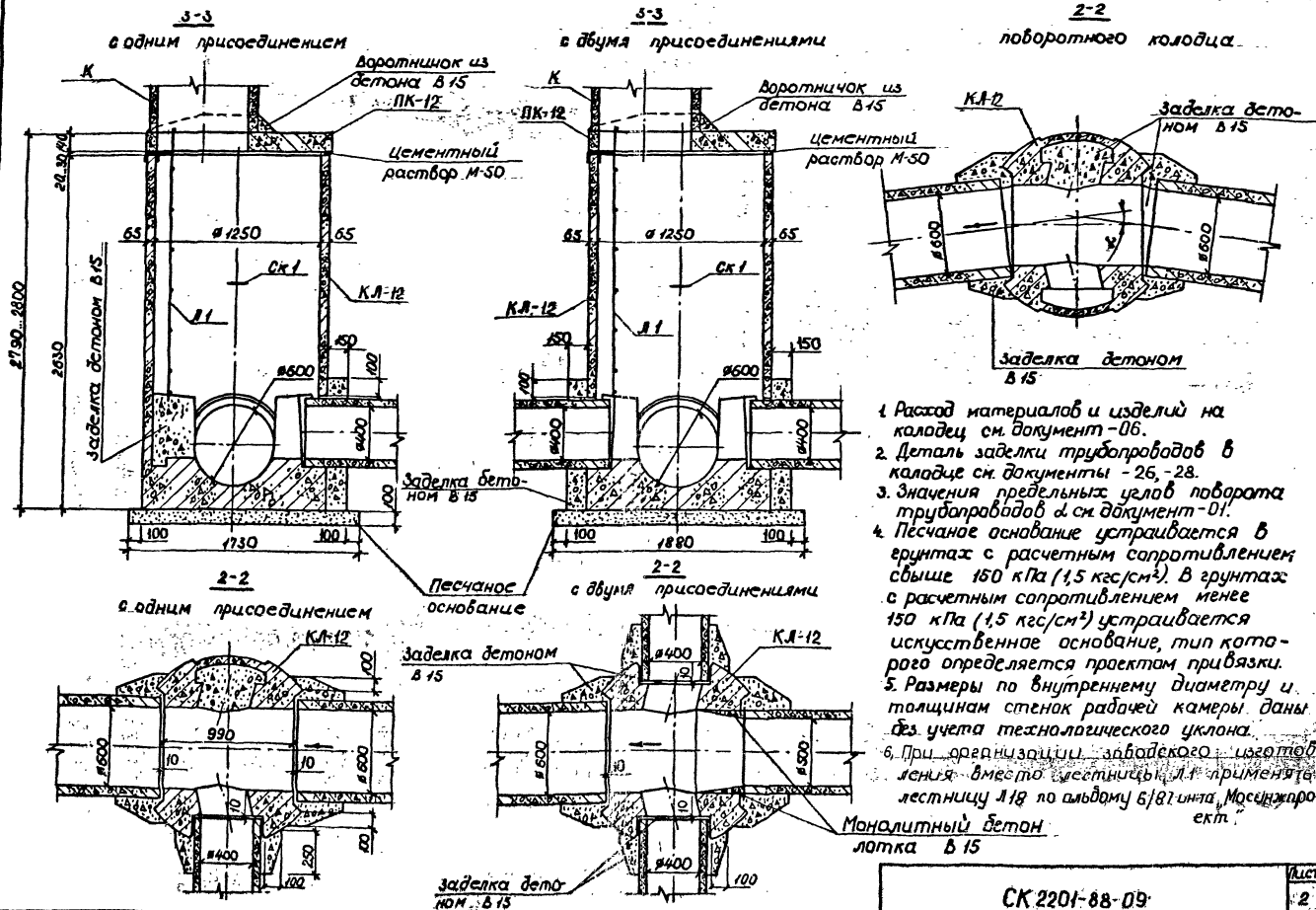


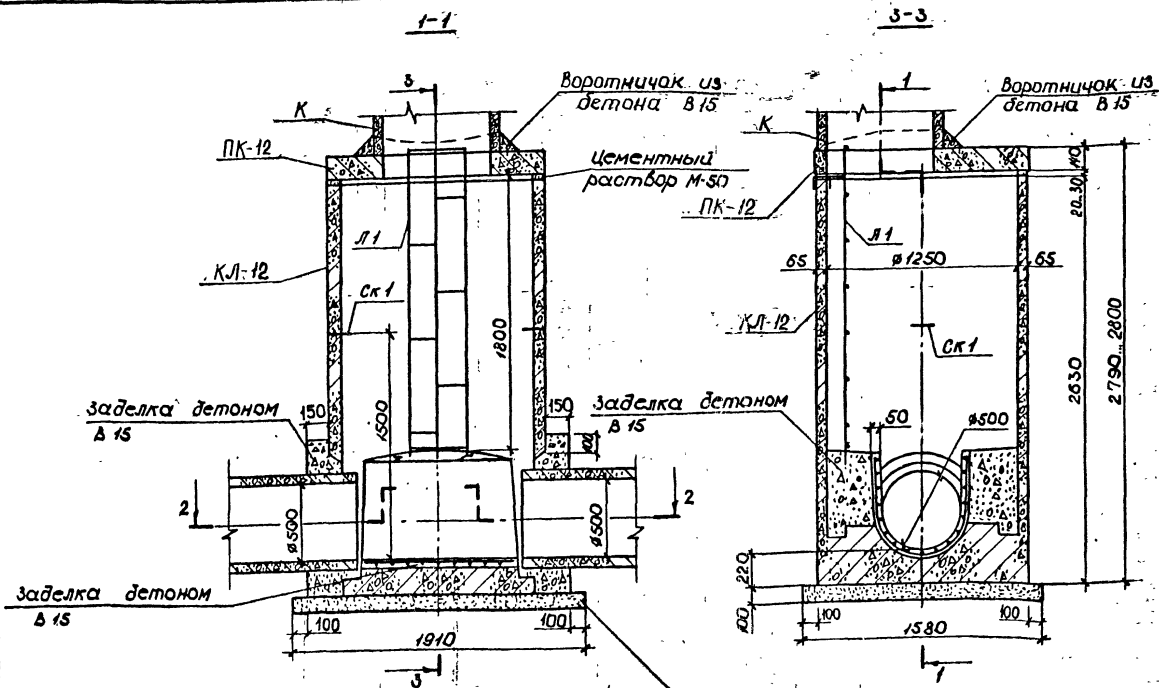
Примечания см. лист 2.

СК2201-88-09

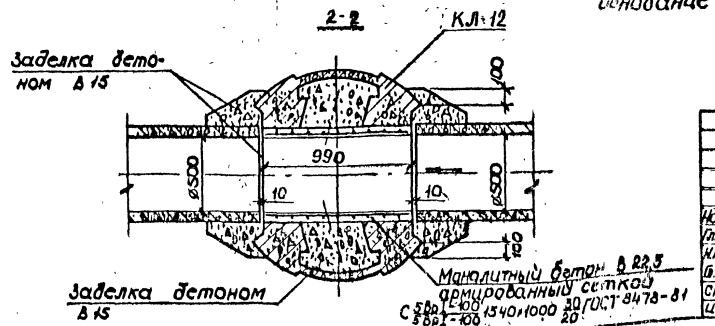
						СК2201-88-09		
						Канализационный ко- лодец КЛ-12 на трубо- проводах $\phi 600$ и 500 мм.		
ИЗЧ.ОП.	КОС.СВ.	АРОНИМ	КОНСТРУКТОР	ИЩЕП.	ИЩЕП.	Стация	Масса	Масштаб
						Р		1:25
						Лист 1	Листов 2	
						Мосинжпроект		

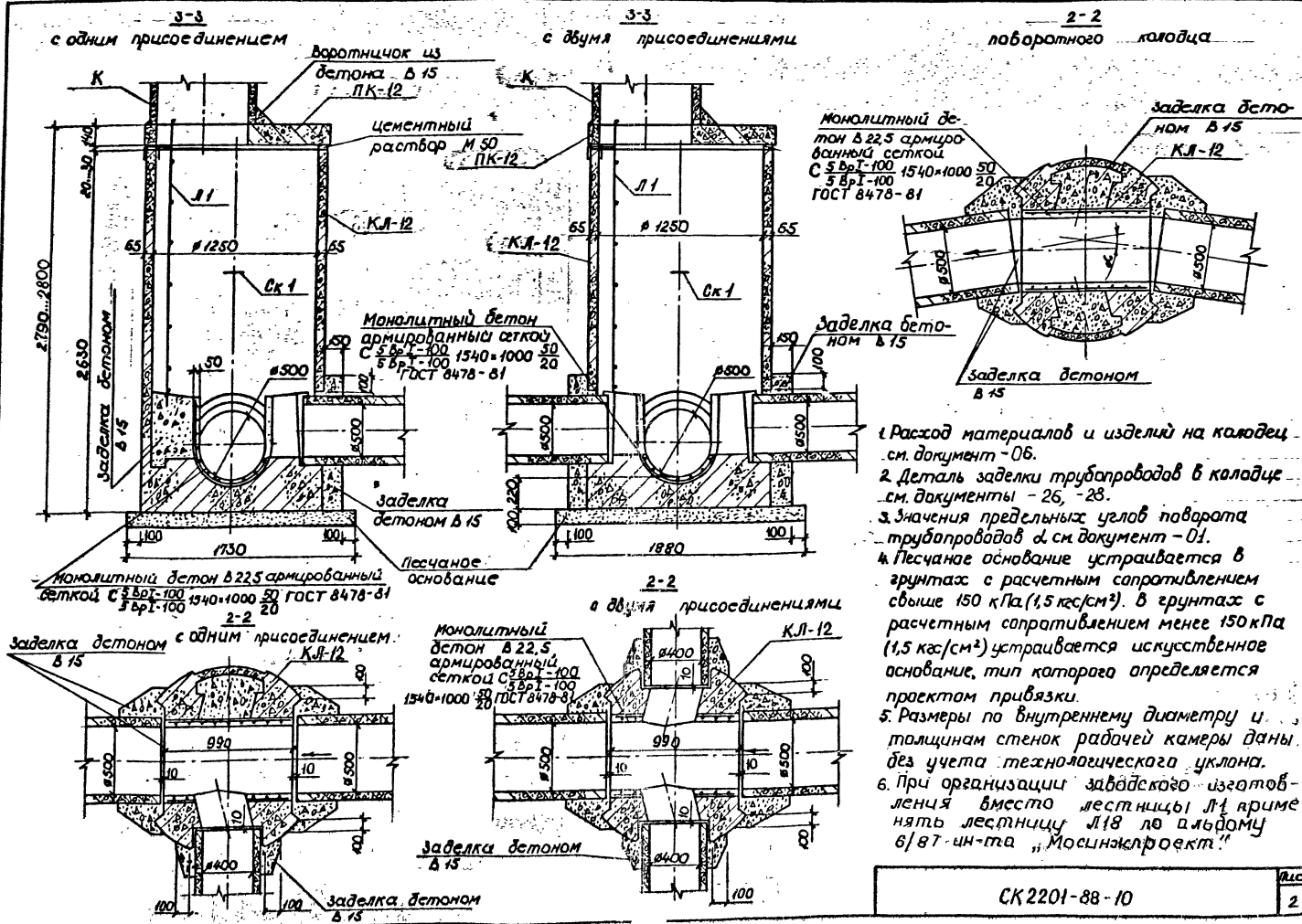
ИЗЧ.ОП. КОС.СВ. АРОНИМ КОНСТРУКТОР КОМ.ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИЛИНКОЖ.ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИЛИНКОЖ.ПРОЕКТИРОВАНИЕ

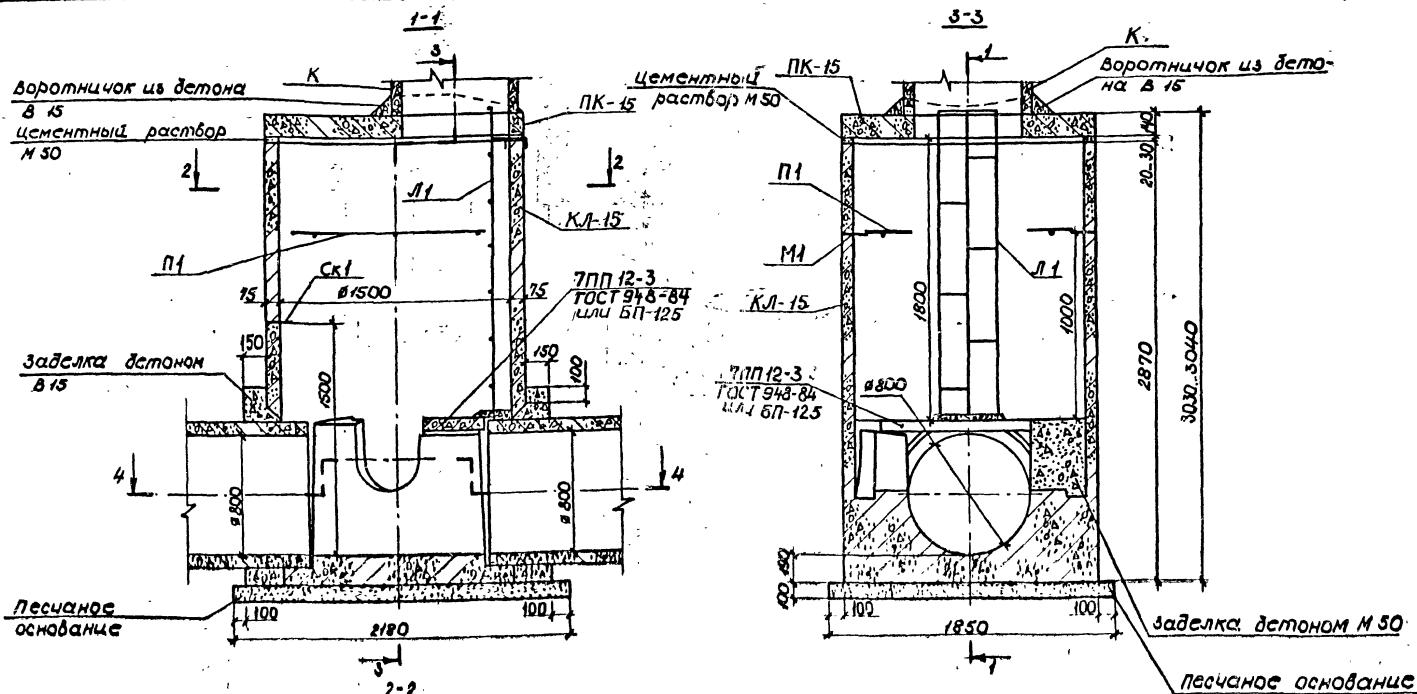




Примечания см. лист 2.

[illegible]

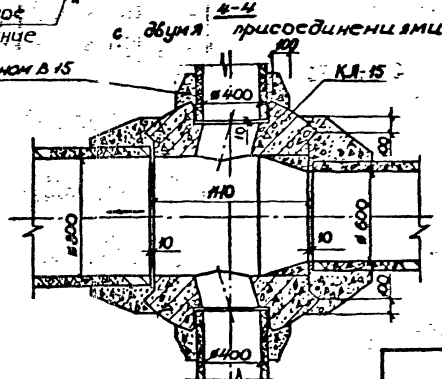
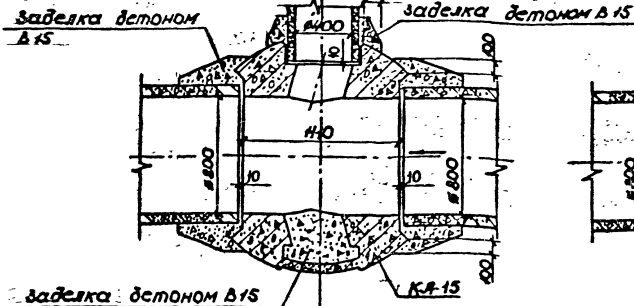
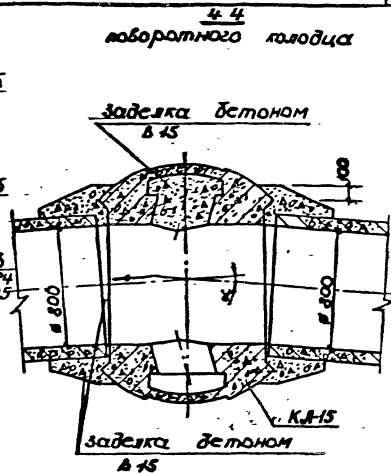
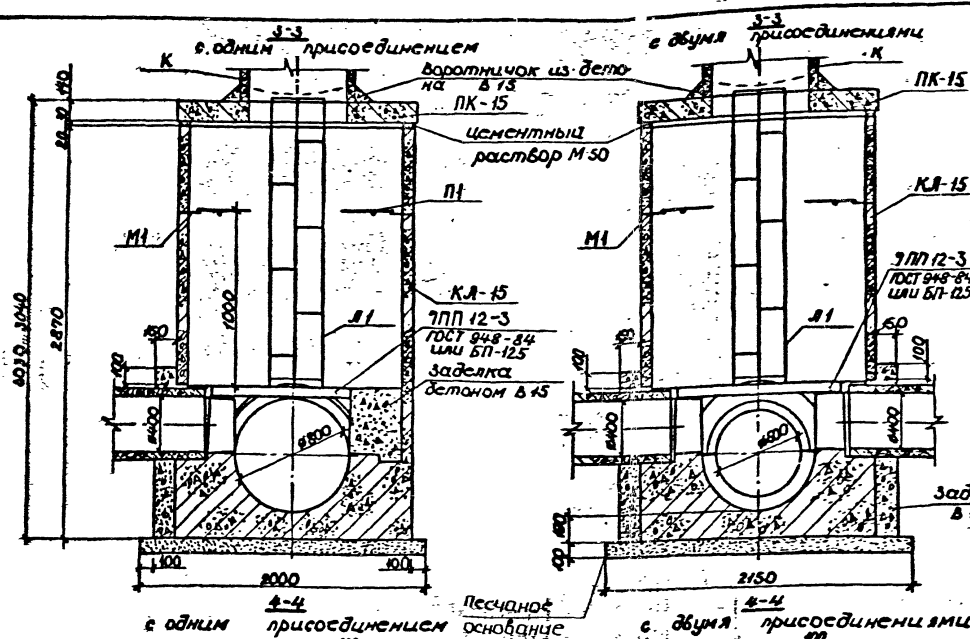




Примечания см. лист 2

СК 2201-88-11

Канализационный колодец КЛ-15				Лист 1	Листов 2
нач.об.	роз.св.	1000		р	1:25
пл.св.	аронин	1000			
н.контр.	кондауров	1000			
пл.шк.пр.	ш.спин	1000			
н.шк.пр.	кондауров	1000			
ш.шк.	наксимова	1000			
				Мосинжпроект	



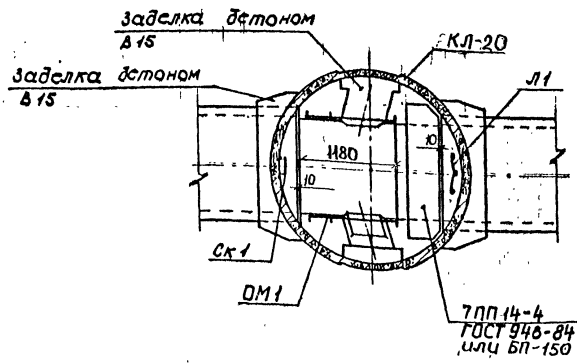
1. При организации заводского изготовления бистро лестницы Л1 применять лестницу Л18 по альб. 6/81 инт. Мосинжпроект.
2. Росток материалов и изделий на колодез. см. документ - 06.
3. Деталь заделки трубопроводов в колодезе см. документы - 26, - 28.
4. Значения предельных углов поворота трубопроводов см. документ - 01.
5. Песчаное основание устраивается в грунтах с расчетным сопротивлением свыше 150 кПа (1,5 т/см²). В грунтах с расчетным сопротивлением менее 150 кПа (1,5 т/см²) устраивается искусственное основание, тип которого определяется по проектам привязки.

6. Размеры по внутреннему диаметру и толщинам стенок рабочей камеры даны без учета технологического уклона.

CK 2201-88-11

ACT

2



Металлоконструкции ограждения ОМ-1 покрываются усиленным антикоррозийным покрытием (эпоксидным типом эмаль ЭП-773) или выполняется из монолитного железобетона по альбому № 63/84 ин-та Мосинжпроект.

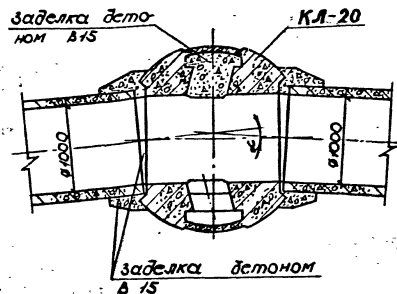
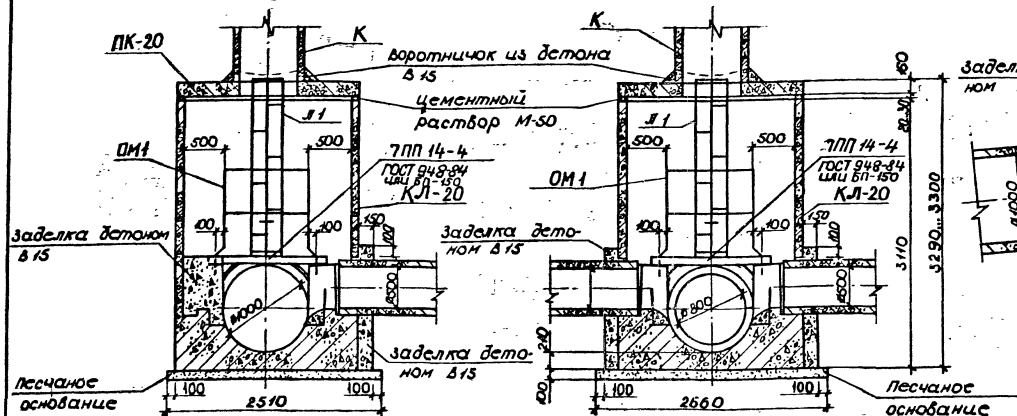
Примечания см. лист 2

[illegible]

3-3
с одним
присоединением

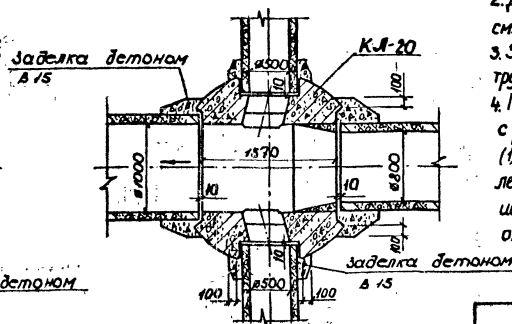
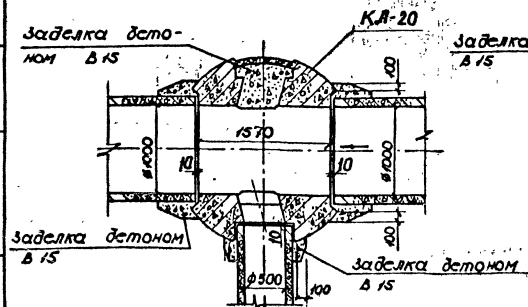
3-3
с двумя
присоединениями

4-4
поворотного
колодца



4-4
с одним
присоединением

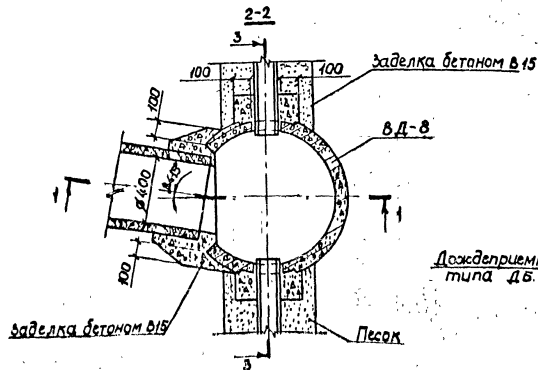
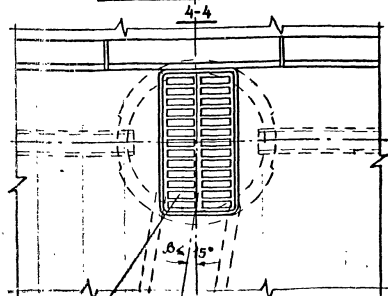
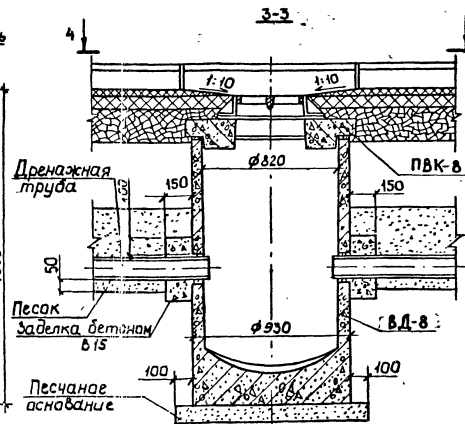
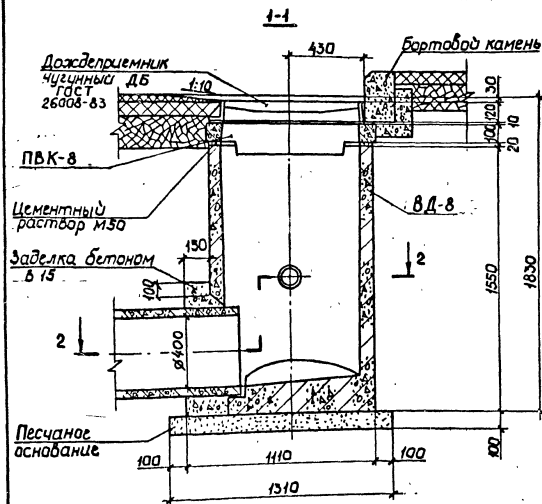
4-4
с двумя
присоединениями



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 см. документ - 01.
4. Песчаное основание устраивается в грунтах с расчетным сопротивлением свыше 150 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 заводского изготовления вместо лестницы 118 по альбому 16/87: ин. па. Мособлспроект

СК 2201-88-12



Дождеприемник чугунный
типа ДБ. ГОСТ 26008-83

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 (15 кгс/см²). В грунтах с расчетным сопротивлением менее 150 кПа (15 кгс/см²) устраивается искусственное основание, тип которого определяется проектом привязки.

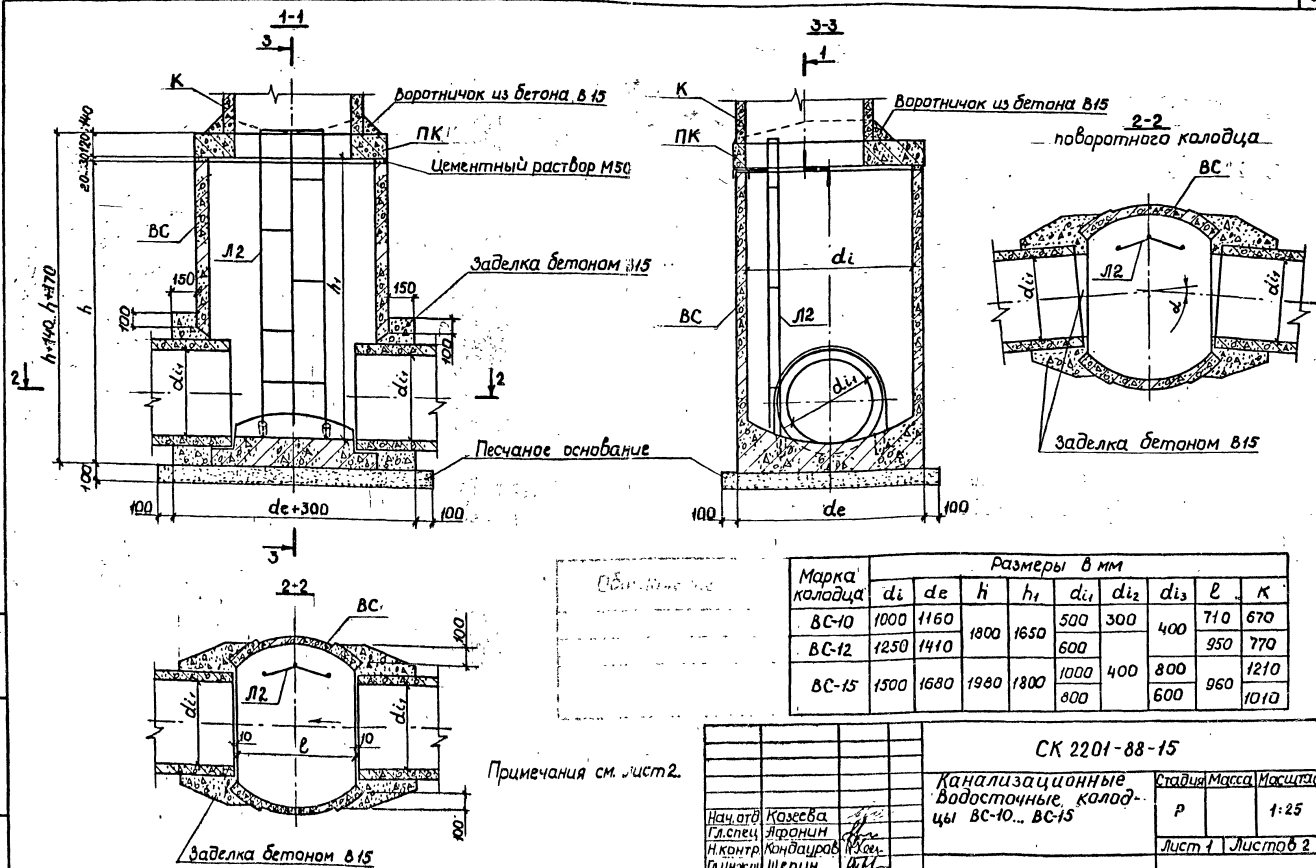
СК 2201-88-13

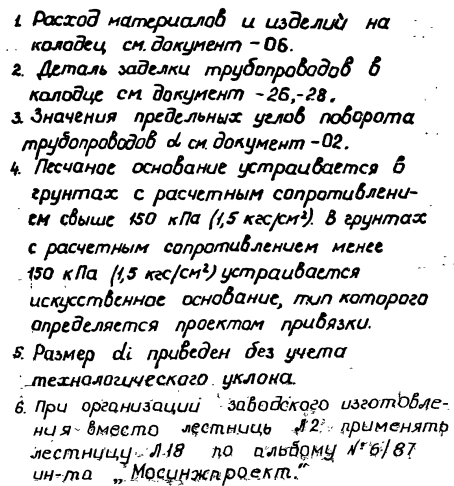
водоприемный колодец ВД-8 с дождеприемником ДБ				Стадия	Масштаб
Нач. отд.	Косовод	Масштаб	1:20	р	1:20
Гл. спец.	Аронин	Лист	1	Лист	1
Н. контр.	Кандауров	Лист	1	Лист	1
Лин. пр.	Щепин	Лист	1	Лист	1
Ст. инж.	Кандауров	Лист	1	Лист	1
Инж.	Медведева	Лист	1	Лист	1

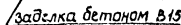
Масинжпроект

1. Расход материалов и изде-
лий на колодец см документ
-06.
2. Деталь заделки трубопро-
водов в колодце см доку-
мент -26,-28.
3. Песчаное основание устраи-
вается в грунтах с рас-
четным сопротивлением
свыше 150 кПа (1,5 кгс/см²).
В грунтах с расчетным
сопротивлением менее
150 кПа (1,5 кгс/см²) устраи-
вается искусственное осно-
вание, тип которого опре-
деляется проектом привязки.

			СК 2201-88-14		
			Водоприемный колодец ВД-8 с дождеприемни- ком ДМ	Стадия	Масштаб
				Р	1:20
				Лист	Листов 1
				Масштаб проекта	
Нач. отд.	Козеева	Анн			
Гл. спец.	Яфронин	Анн			
Н. контр.	Кондауров	Анн			
Инженер	Шелин	Анн			
Стинжар	Кондауров	Анн			
Инж.	Нередава	Анн			





 $15 \mu\text{m}^2$

1. Расход материалов и изделий на колодец см. документ - 06.
2. Песчаное основание устраивается в грунтах с расчетным сопротивлением свыше 150 кПа (15 кгс/см²). В грунтах с расчетным сопротивлением менее 150 кПа (15 кгс/см²) устраивается искусственное основание, тип которого определяется проектом привязки.
3. Привязка труб к колодцу производится индивидуально в зависимости от принятой технической схемы (см. документ - 05).
4. В таблице даны значения объемов бетона на заделку одного отверстия при соединении трубопроводов.
5. Асбестоцементный раствор готовится из двух частей цемента и одной части асбестового волокна.
6. При добавке воды в раствор - 10-12% от веса смеси.
7. Из (1/7) по альбому 6/87 ("Синжир-проект.") ставится гидрант в оставше-
1/1 (1/8) по альбому 6/87
- | | | | | СК 2201-88-16 | | | | |
|----------|---------|-----|--|--|--|--------|-------|-------|
| | | | | Водопроводные и газовые колодцы ВГ-12... ВГ-25 | | Статья | Масса | Масса |
| | | | | | | Р | | 1-25 |
| | | | | | | Вмест | Вмест | |
| Начальн | Козеева | 1/7 | | | | | | |
| Гл. спец | Японин | 1/8 | | | | | | |

Марка колоды	Размеры, мм				Объем делона, м³
	d _i	d _e	d _{i,max}	h	
БГ-12	1270	1380	400	140	0,05
БГ-15	1520	1650	500		0,08
БГ-20	2020	2150	400	160	0,05
БГ-25	2520	2650		180	0,05

CK 2201-88-16

Водопроводные и газовые
колодцы ВГ-12... ВГ-25

Стадия	Масса	Масштаб
--------	-------	---------

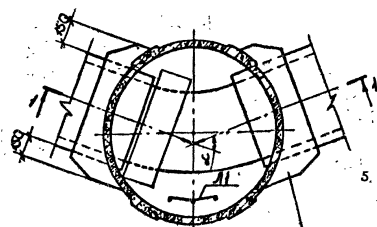
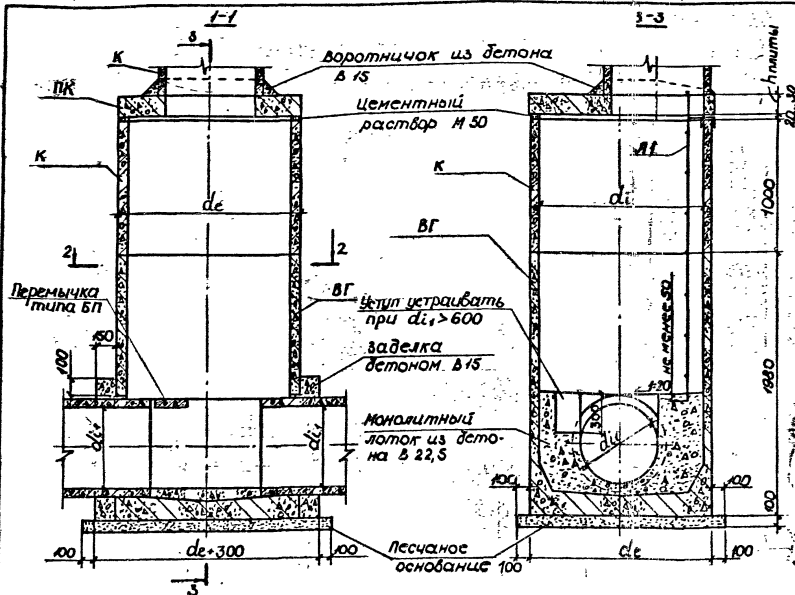
0	1.25
---	------

2	1.25
---	------

Лист	Листов
------	--------

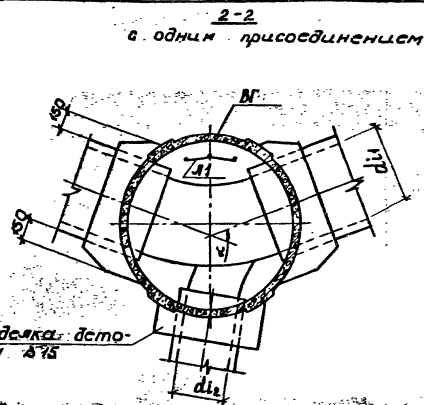
11

Мосинжпроект



Заделка бетоном В 15

5. При организации заводского цзготовленця вместо лестницы Л18 применять лестницу Л18 по альбому № 6/87. ин-та "Мосинжпроект"



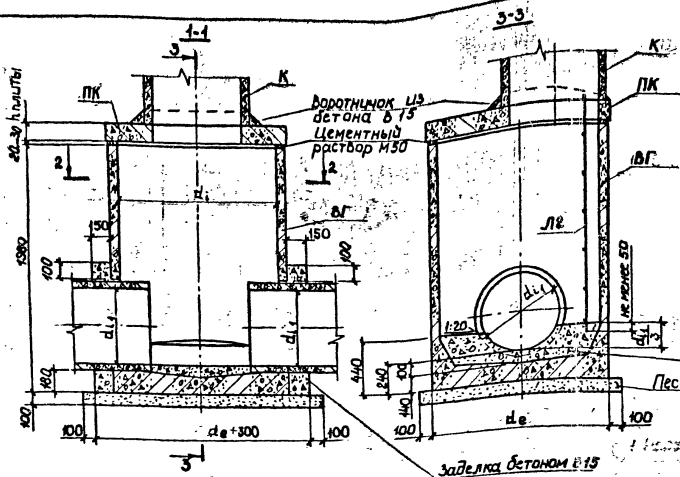
Секретариат
Директор

1. Деталь заделки трубопроводов в колодце 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 (15 кгс/см^2). В грунтах с расчетным сопротивлением менее 150 кПа (15 кгс/см^2) устраивается искусственное основание, тип которого определяется проектом привязки.
4. Конструкции поручня и ограждения см. альбом 63/84 института "Мосинжпроект".

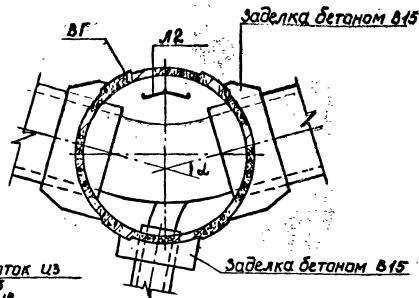
		СК 2201-88-17		Исход. Масса		Исход.	
		Пример решения поваротного колодца фекальной канализации с рабочей камерой BF12... BF25		Р		1:25	
				Лист 1		Листов 2	
				Масштаб		Масштаб	

Марка колодца	Размеры δ мм			
	d_i	d_e	d_{i1}	d_{i2}
ВГ-12	1250	1410	400	—
			500	400
			600	
ВГ-15	1500	1680	500	400
			600	
			800	
ВГ-20	2000	2200	600	400
			800	500
			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	—	—	С 3	2	Ск 1	2	Л 1	1	1,33	0,41	0,55	0,28
									С 1	1								
ВГ-15	ВГ-15	1	ПК-15	1	К-15-10	1	БП-125	1	С 4	2	Ск 1	1	Л 1	1	1,08	0,68	0,80	0,38
									С 1	1								
ВГ-20	ВГ-20	1	ПК-20	1	К-20-5	2	БП-150	1	С 5	2	Ск 1	1	Л 1	1	2,89	0,92	1,80	0,60
									С 2	1								
ВГ-25	ВГ-25	1	ПК-25	1	Монолитный бетон В 22,5	—	БП-150	1	С 5	2	Ск 1	1	Л 1	1	3,23	0,92	4,22	0,87
									С 2	1								



с одним присоединением



1. Деталь изготовления и сборки 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.

СК 2201-88-48

Пример решения лаворитного колодца водосточной канализации с рабочей камерой БГ-25

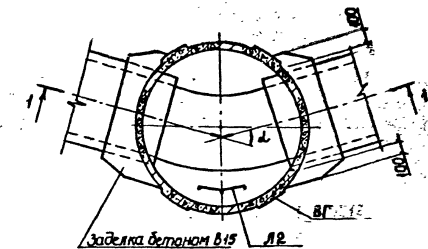
Стация Масса Масштаб

Р 1:25

Лист 1 Листа 62

Мосинжпроект

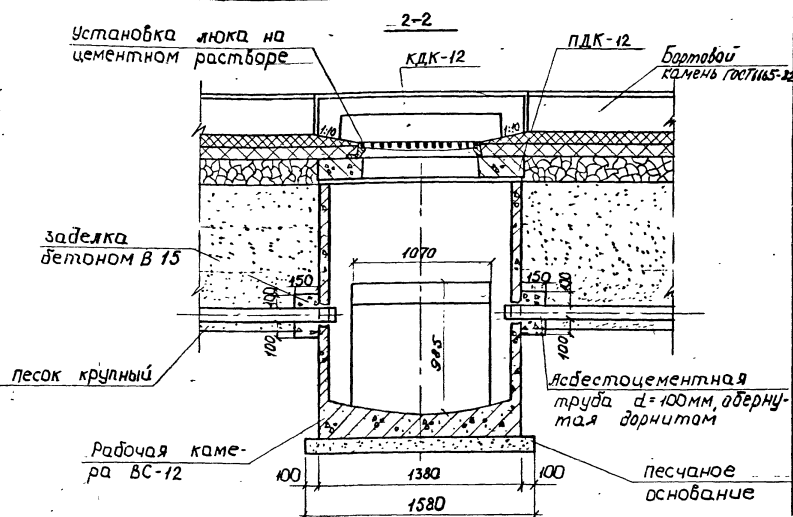
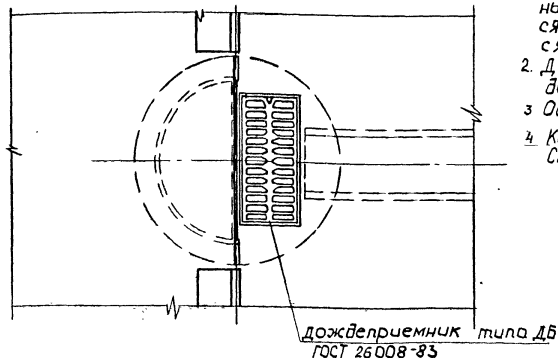
Исполн. Козеева
Гл. спец. Яковин
Н. контр. Кондауров
Инженер Шелин
Ст. инж. Кондауров
Инж. Наребова



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

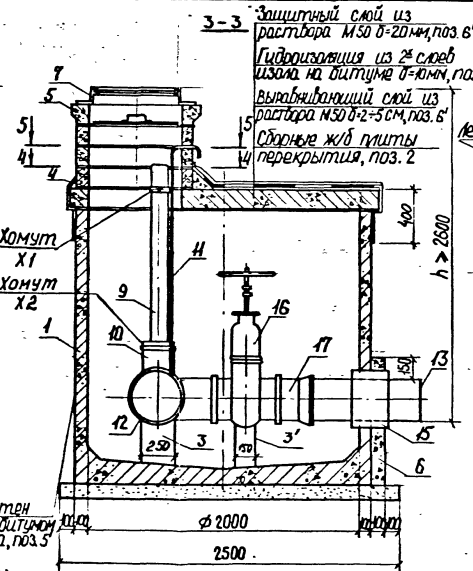
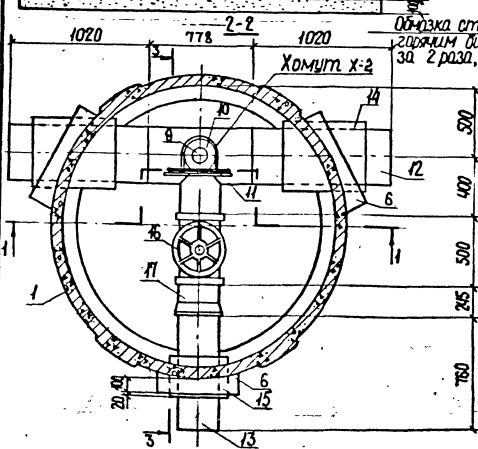
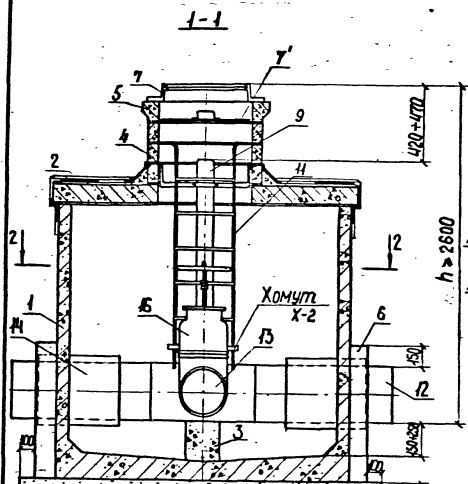
Марка колодца	размеры в мм			
	d_i	d_e	d_{i1}	d_{i2}
ВГ-12	1250	1410	400	—
			500	300
			600	400
ВГ-15	1500	1680	400	—
			500	—
			600	400
			800	400
ВГ-20	2000	2200	500	400
			600	400
			800	400
			1000	400
ВГ-25	2500	2700	600	400
			800	400
			1000	400

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.	м³	м³	м³	м³
ВГ-12	ВГ-12	1	ПК-12	1	С 3	2	Л 2	1	1,00	0,41	0,26	0,28
					С 1	1						
ВГ-15	ВГ-15	1	ПК-15	1	С 4	2	Л 2	1	1,40	0,68	0,44	0,38
					С 1	1						
ВГ-20	ВГ-20	1	ПК-20	1	С 5	2	Л 2	1	2,19	0,87	0,97	0,60
					С 1	1						
ВГ-25	ВГ-25	1	ПК-25	1	С 5	2	Л 2	1	3,19	0,87	1,60	0,87
					С 1	1						



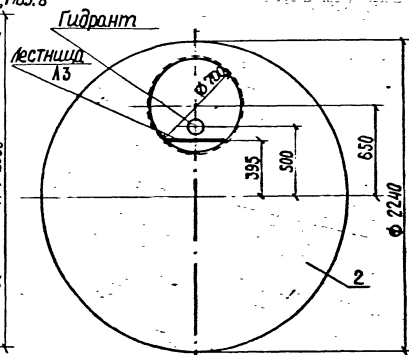
1. Песчаное основание устраивается в грунтах с расчетным сопротивлением свыше 150 кПа (1,5 кгс/см²). В грунтах с расчетным сопротивлением менее 150 кПа (1,5 кгс/см²) устраивается искусственное основание, тип которого определяется проектом привязки.
2. Деталь заделки трубопроводов в колодце см. документ - 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 В612									
СТАДИА МАССА НАСЫТКА									
Р.									
ЛИСТ ЛИСТОВ 1									
МОСНИИПРОЕКТ									



Защитный слой из
раствора М50 0-20 мм, поз. 6'
Гидроизоляция из 2х слоев
изол на битуме 0-4 мм, поз. 8
выравнивающий слой из
раствора М50 0-2-5 см, поз. 6'
Сборные ж/б плиты
перекрытия, поз. 2

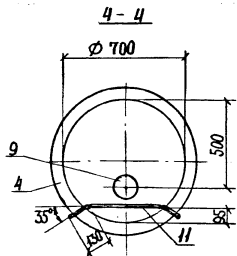
План перекрытия колодца



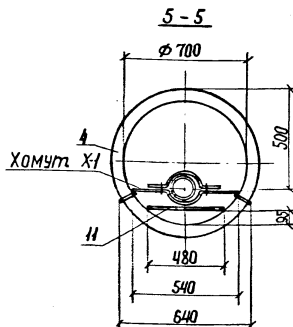
Песчаное основание устраивается в грунтах с расчетным сопротивлением свыше 150 кПа (1,5 кгс/см²). В грунтах с расчетным сопротивлением менее 150 кПа (1,5 кгс/см²) устраивается искусственное основание, тип которого определяется проектом привязки.

				СК 2201-88-20		
Пример решения добротного колодца ВГ-20 с учетом применения монтажных узла/пожарного гидранта/установленной заводской готовности				СТАДИЯ	МАССА	МАСТЯС
				Р	-	
				АНСТ 1	АНСТ В 3	
				МОСИНЖПРОЕКТ		

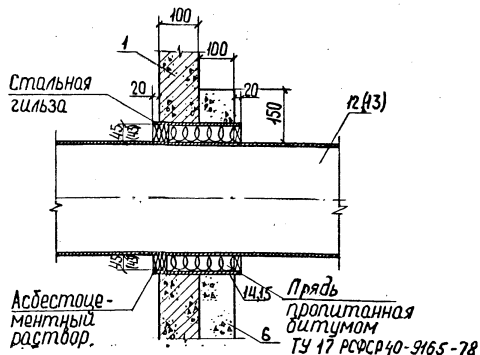
Деталь набески лестницы
на кольцо горюбины



Деталь крепления гидранта



Деталь заделки трубопровода
в стенке колодца



1. Конструкцию лестницы 13 см. докум. - 36, хомутах Х-1, Х-2 - докум. 20 лист 3.
2. в таблице не приведены расходы цементного и асбестоцементного растворов, пряди, пропитанной битумом количество которых следует определять индивидуально
3. Лестница 13 соответствует лестнице д. 17 по альбому 6187

Расход материалов на колодец

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол. шт.	Объем м³	Масса кг	Примечание
Сборные бетонные и железобетонные элементы						
1	Рабочая камера ВГ-20	м³	1	1,650	1,650	РК 2201-82
2	Плита перекрытия ПК-20	м³	1	0,540	0,540	" - "
3	Опорный бетонный столбик	м³	2	0,040	0,072	Бетон В 15
4	Кольца горюбины К-7-1,5	м³	3	0,024	0,072	РК 2201-82
5	Опорное кольцо К1	м³	1	0,053	0,053	" - "
5'	Горячий битум за 2 раза	м²	12,16			
6	Монолитный бетон В 15	м³		2,29	5,496	ГОСТ 26633-85
6'	Цементный раствор М 50	м³		0,25	0,6	
7	Люк ТМГ	Км	1		0,113	ГОСТ 3634-79
8	Изол на битуме	м²	6,61			
Детали водопроводного узла						
9	Пожарный гидрант		1		0,142	ГОСТ 8220-85
10	Пожарная подставка		1		0,015	Альбом 13, 16, 17
11	Металлическая лестница 13		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.	1,15		0,104	" - "
15	Стальная гильза 426×7	п.м.	0,24		0,018	" - "
16	Задвижка		1		0,309	ТУ-292
17	Патрубок		1		0,058	ГОСТ 5525-61*

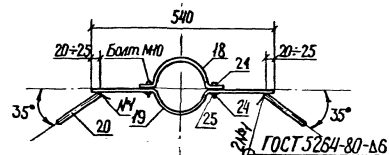
института "Мосинжпроект."

СК 2201-88-20

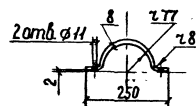
Лист

2

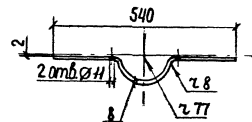
Хомут для закрепления
гидранта в горловине
колодца, X-1 (1шт)



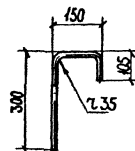
Деталь поз. 18



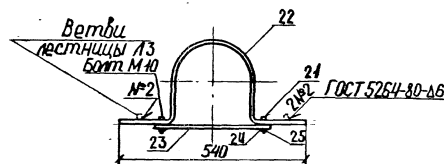
Деталь поз. 19



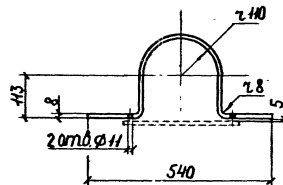
Деталь поз. 20



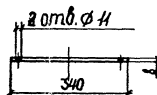
Хомут для закрепления
лестницы к пожарной
подставке, X-2 (1шт)



Деталь поз. 22



Деталь поз. 23

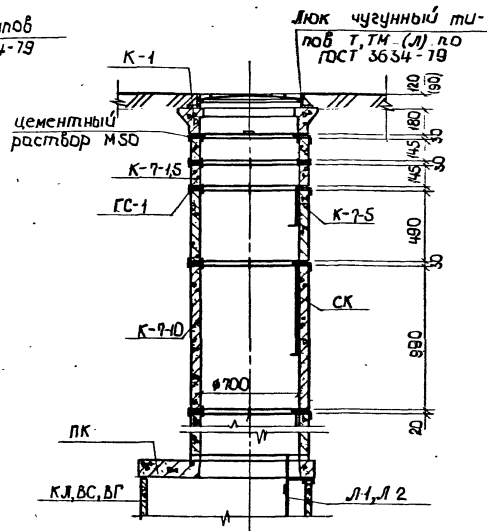
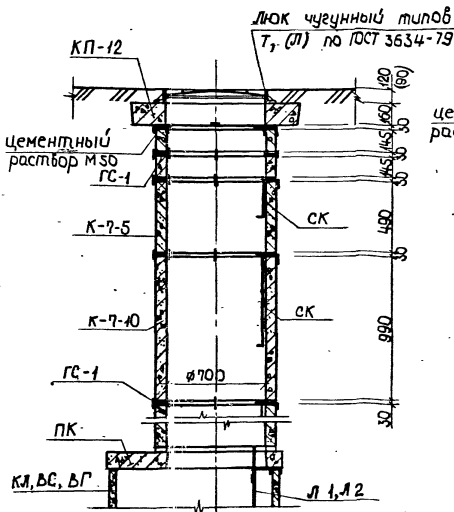
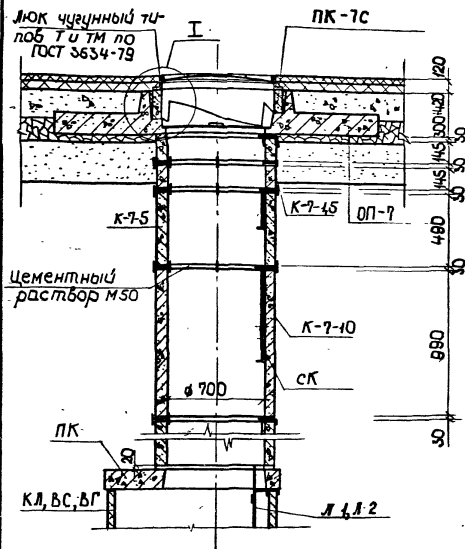


Спецификация крепежных деталей
для гидранта и лестницы 13

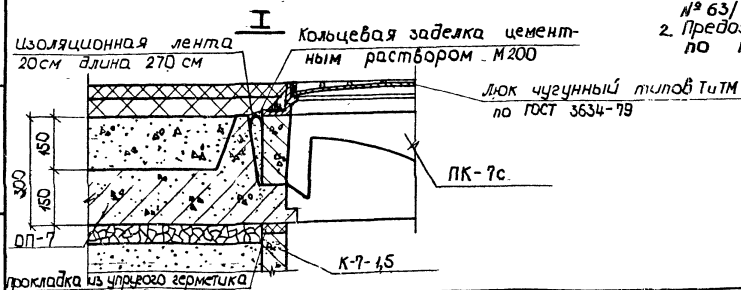
Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
	Полоса 40×8 ГОСТ 103-76*		
18	ℓ = 335	1	0,84 кг
19	ℓ = 625	1	1,57 кг
22	ℓ = 880	1	2,21 кг
23	ℓ = 340	1	0,86 кг
	Ст. класса А-III ГОСТ 5781-82		
20	Φ 20 ℓ = 475	2	1,17 кг
21	Болт М10 ГОСТ 7798-70 ℓ = 30	4	0,123 кг
24	Шайба 10 ГОСТ 6958-78*	4	0,049 кг
25	Гайка М10 ГОСТ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

HQ 2Q30HQX

в проезжей части дороги,
на газонах

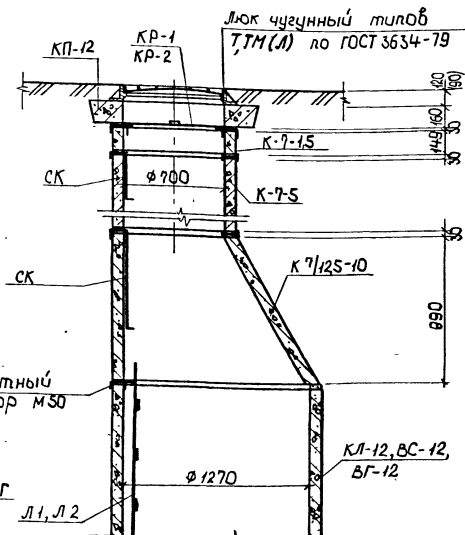
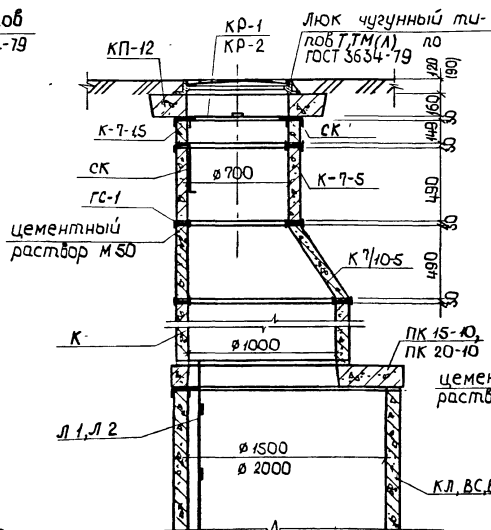
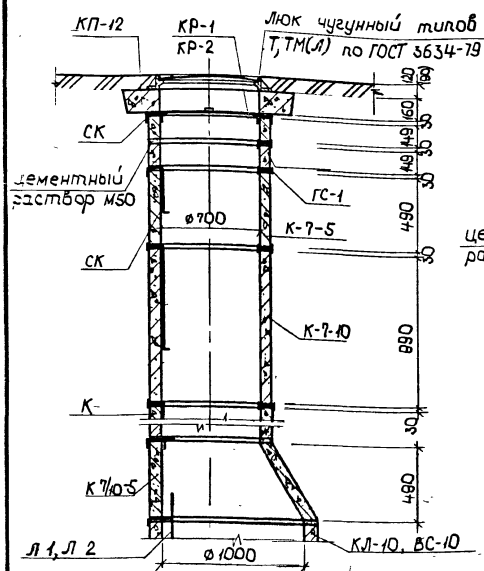


1. Расход материалов и изделий на горлобину см. альбом № 63/64 института "Мосинжпроект".
2. Предоставить кросс-1 и КР-2 устанавливать по требованию эксплуатирующих организаций.



		СК 2201-88-21	
И.А. ОЛОВА А.А. СПЕЦ И.А. КОНТ А.А. ИХН И.А. ОЛОВА		КОНСТРУКЦИИ ГОРЛО- ВИН КОЛОДЦЕВ ДИА- МЕТРОМ 700ММ	
		ТАБЛИЦА	ТАБЛИЦА
		Р.	
		Лист	Листов 1
		МОСНИИПРОЕКТ	

		СК 2201-88-22	
		Конструкции горло- вин колодцев диа- метром 1000 мм ч 1500 мм.	
НАЧ.ОТД.	КОЗЕЕВА	СТАДИА	МАССА
А.БЕЛ	АФОНН	Р.	
Н.КОТЛ	КОМАНДРОВ	ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
А.ИЗЖП	ШЕЛИН	МОСНИИЖПРОЕКТ	
ИЗЖ.	МАКСИМОВА		

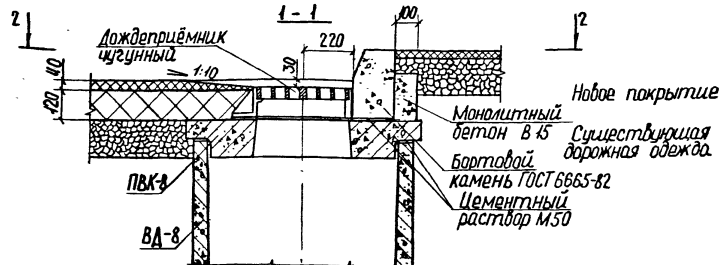


1. Расход материалов и изделий на горловину см. альбом №63/84 института „Мосинжпроект“ с учетом замены колец К на конические кольца.
2. Предохранительные крышки КР-1 и КР-2 устанавливать по требованию эксплуатирующих организаций.

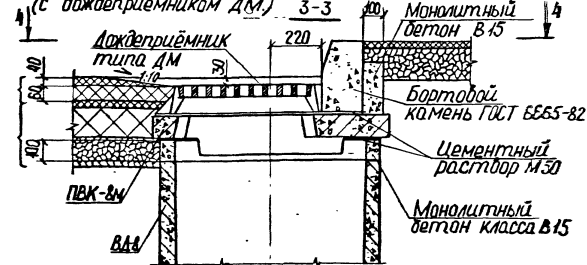
СК 2201-88-23				СТАДИЯ	МАССА	НАЧЕТАС
Конструкции горловин колодезь с применением элементов К7/10-5 и К7/12,5-10				Р.		
Лист 1				Лист	Листов 1	
Мосинжпроект						

НАЧЕТА КОСЕЕВА
 А. СПЕЦ. А. Ф. О. И. И.
 И. КОНТ. КОНОВАЛОВ
 И. КОНТ. КОНОВАЛОВ
 И. КОНТ. КОНОВАЛОВ
 И. КОНТ. КОНОВАЛОВ

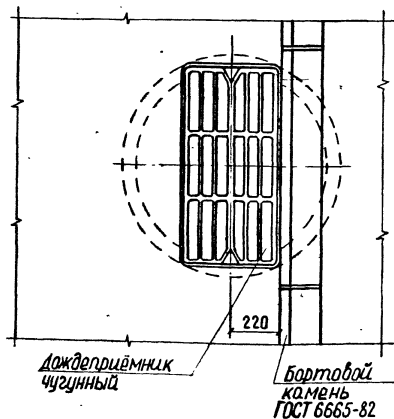
Существующее сопряжение водоприёмного колодца ВД-8 с покрытием проезжей части



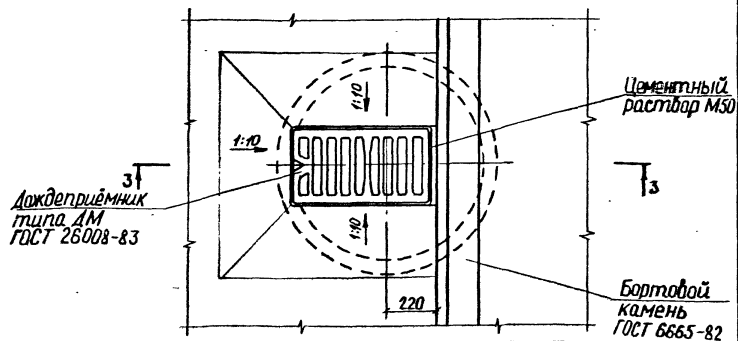
Сопряжение водоприёмного колодца ВД-8 с покрытием проезжей части после капитального ремонта дороги (с дождеприёмником ДМ)



2-2



4-4

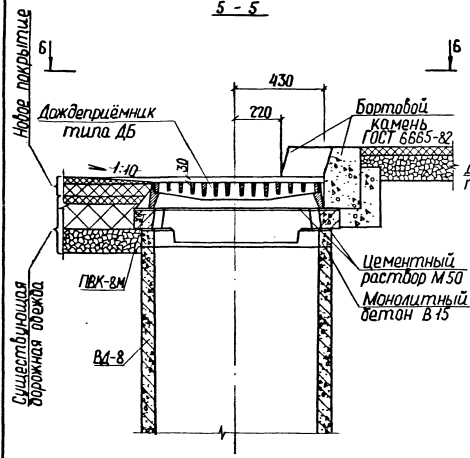


СК 2201-88-24

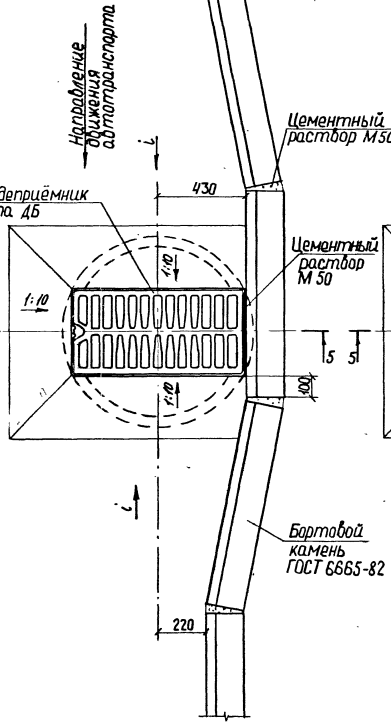
Примеры решения сопряжения водоприёмного колодца ВД-8 с покрытием проезжей части при капитальном ремонте дороги				СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
И.А. КОЗЕВ	И.А. СПЕЦ	А.Ф. МИН	Н.В. КУЗЬКО	Д	-	
И.А. КОЗЕВ	И.А. СПЕЦ	А.Ф. МИН	Н.В. КУЗЬКО	Лист 1	Листов 2	
И.А. КОЗЕВ	И.А. СПЕЦ	А.Ф. МИН	Н.В. КУЗЬКО	МОСНИИПРОЕКТ		

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

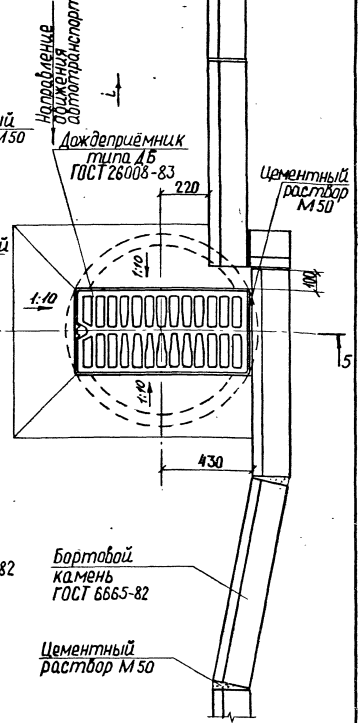
5-5



6-6
Вариант I



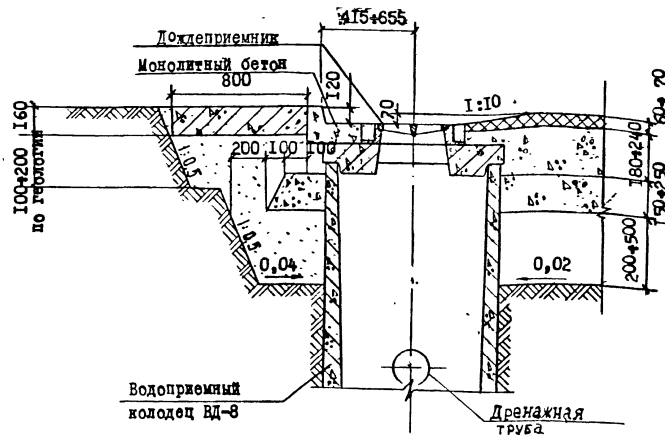
6-6
Вариант II



ДИЗАЙНОВЫЕ ПОСТРОЕНИЯ И АКТЫ

СК 2201-88-24

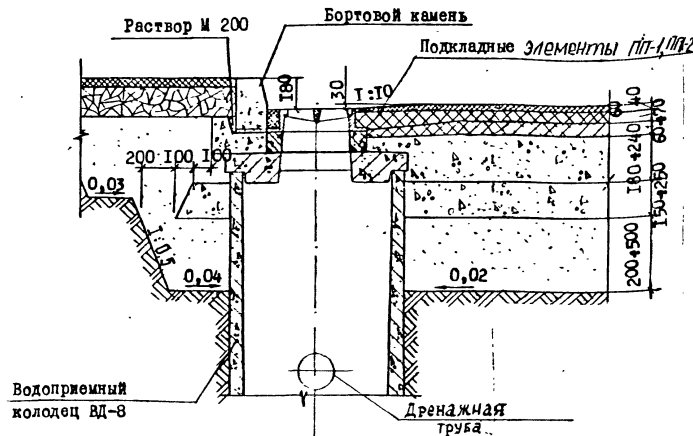
І этап строительства



Большие значения привязок колодцев и дренажных труб даны для случая с поперечной установкой к дорожному камню дождеприемника.

Подкладные элементы ПП-1 применять для установки дождеприемника ДМ1, ПП-2 — для дождеприемника ДБ1, а при отсутствии подкладных элементы выполнять из монолитного бетона класса В 22,5.

II этап строительства



					СК 2201-88-25		
				Пример решения сопряжения водоприемного колодца ВД-8 с покрытием проезжей части для дорог массовой жилой застройки	СТАНДА	МАССА	МАСШТАБ
					Р	-	
					лист	листов 1	
					МОНИЖПРОЕКТ		
ИЗВ. ОТА	КОЗЕЕВА						
ПР. СПЕЦ.	ОФОРНИН						
КОНТРА	Кондауров						
ГИП	Щепин						
ВЕД. ПРОЕКТА	Кондауров						
ИНЖ.	Людкова						

100 20

150

200

6






Рабочая камера колодца

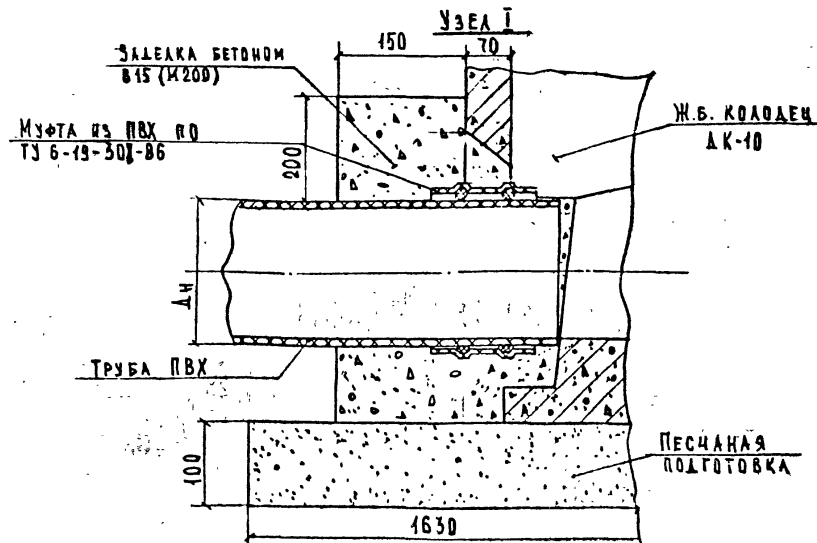
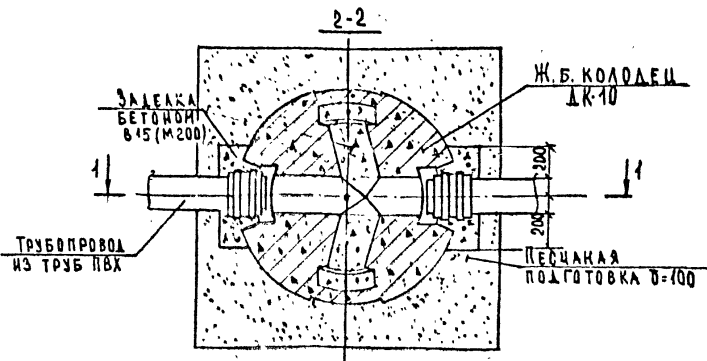
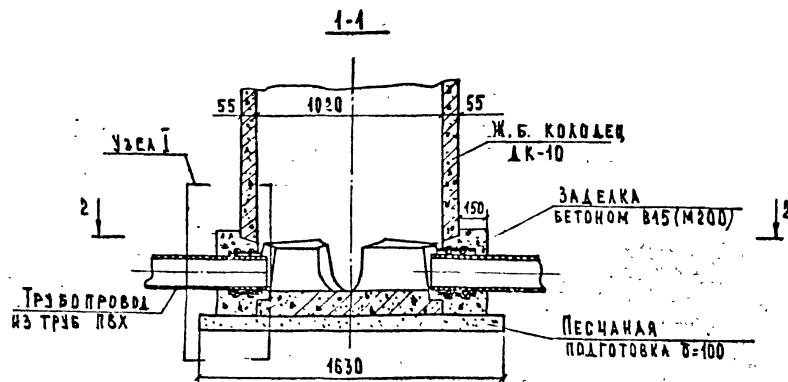
Заделка бетону В15

Заделка бетоном В/Б

бачая мера лобца

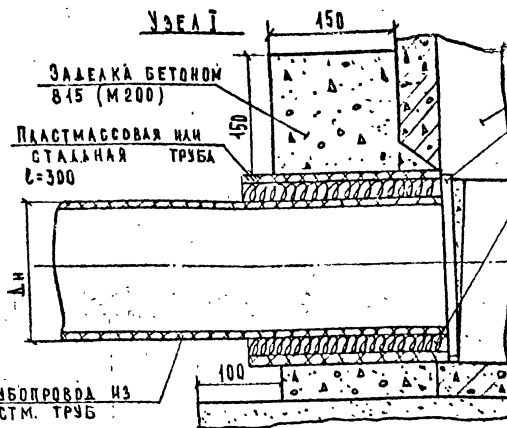
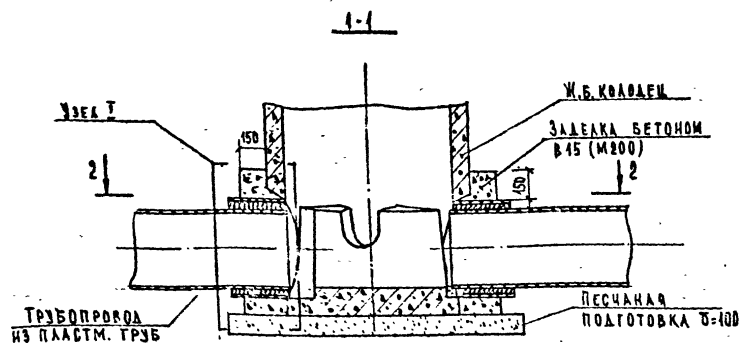
Марка узла	Марка колесца	Размеры, мм			Бетон В15, м³	Поз.	Арма- турная сетка	Кал.	Обозначение	Масса, кг
		de	di ₁	δ						
ДК-10У1	ДК-10	1160	100	350	0,02	-	-	-	-	-
ДК-10У2			150	400	0,03		-			-
ДК-10У3			200	550	0,04		-			-
КЛ-10У1	КЛ-10	1160	200	550	0,06	-	-	-	-	-
КЛ-10У2			400	840	0,09		-			-
КЛ-12У1	КЛ-12	1410	400	840	0,11	1	С-1	1	СК 2201-88-31С5	1,29
КЛ-12У2			500	1070	0,16		С-2			1,53
КЛ-12У3			600	1070	0,15		С-3			1,73
КЛ-15У1			400	840	0,14		С-1			1,29
КЛ-15У2	КЛ-15	1680	600	1340	0,29	1	С-3	1	СК 2201-88-31С5	1,73
КЛ-15У3			800	1340	0,27		С-4			2,21
КЛ-20У1			500	910	0,16		С-2			1,53
КЛ-20У2	КЛ-20	2200	800	1580	0,42	1	С-4	1	СК 2201-88-31С5	2,21
КЛ-20У3			1000	1580	0,38		С-5			2,69
ВД-8У1	ВД-8	960	100	350	0,02	1	-	1	СК 2201-88-31С5	-
ВД-8У2			400	840	0,11		С-1			1,29
ВС-10У1	ВС-10	1160	300	600	0,07	1	-	1	СК 2201-88-31С5	-
ВС-10У2			400	980	0,15		С-1			1,29
ВС-10У3			500	980	0,14		С-2			1,53
ВС-12У1	ВС-12	1410	400	840	0,12	1	С-1	1	СК 2201-88-31С5	1,29
ВС-12У2			500	1070	0,16		С-2			1,53
ВС-12У3			600	1070	0,15		С-3			1,73
ВС-15У1	ВС-15	1680	400	840	0,13	1	С-1	1	СК 2201-88-31С5	1,29
ВС-15У2			600	1560	0,54		С-3			1,73
ВС-15У3			800	1560	0,52		С-4			2,21
ВС-15У4			1000	1560	0,49		С-5			2,69

СК 2201-88-26						
НАЧ. ОУД.	КОЗЕЕВА	    	Узлы присоединений трубопроводов из железобетонных, асбестоцементных, керамических и чугунных труб к канализационным колодцам.	Стандарт	Лист	Листов
А. СПЕЦ.	КОФЫН		Р		1	
Н. КОНТ.	КОНДАУРОВ					
Л. ИНТ. П.	ШЕПИН					
ВЕА. ИНТ.	КОНДАУРОВ					
ИНХ	НЕФЕДОВА					
				МОСНИИПРОЕКТ		

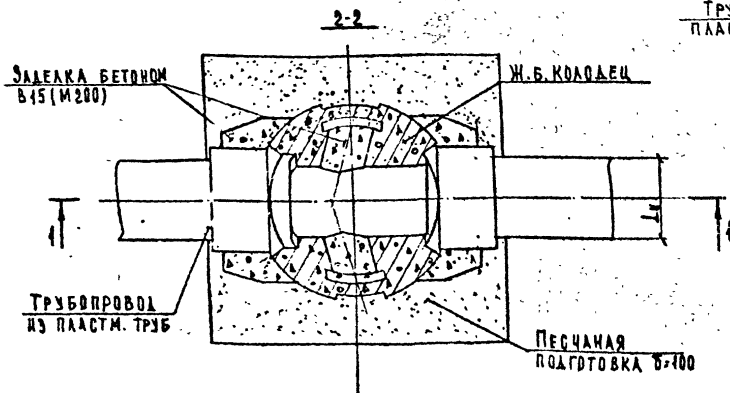


НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДА Дн, мм	МАРКА Ж.Б. КОЛОДЕЦА	ОБЪЕМ БЕТОНА В45 (М200) НА 1 КОЛОДЕЦ, м³	
		СТЫКИ	ЛОТКИ
90	ДК-10	0,08	0,03
110	ДК-10	0,08	0,03
160	ДК-10	0,08	0,03
200	ДК-10	0,08	0,03

СК 2201-88 -27				УЗЛЫ ПРИСОЕДИНЕНИЯ ТРУБ ПРОВОДОВ ИЗ ТРУБ ПВХ К КА- НАЛИЗАЦИОННЫМ КОЛОДЕЦАМ:		
НАЧ. ОД.	КОЗЕЕВА			СТАЛКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
А. СРЕД.	АФОНИН			Р		
РУК. ГР.	ФОМИЧЕВА			МОСИНЖПРОЕКТ		
СТ. ИНЖ.	САВЕЛЬЕВ					



Ж.Б. КОЛОДЕЦ
ОТБОРКА
ПЕНКОВЫЙ ИЛИ СИЗАЛСКИЙ
БЕЛЫЙ КАНАТ, ПРОПИТАННЫЙ
РАСТВОРОМ НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНОГО
ПОЛИЭТИЛЕНА В БЕИЗИНЕ В
СООТНОШЕНИИ 1:1. ДОПУСКАЕТСЯ
ПРОИЗВОДИТЬ ЗАДЕЛКУ АСБЕСТО-
ВЫМ МАТЕРИАЛОМ (ТКАНЬЮ ИЛИ
ШНУРОМ) С ГЕРМЕТИЗАЦИЕЙ
КОНЦОВ ФУТАРА БИЛАТЕРМОС

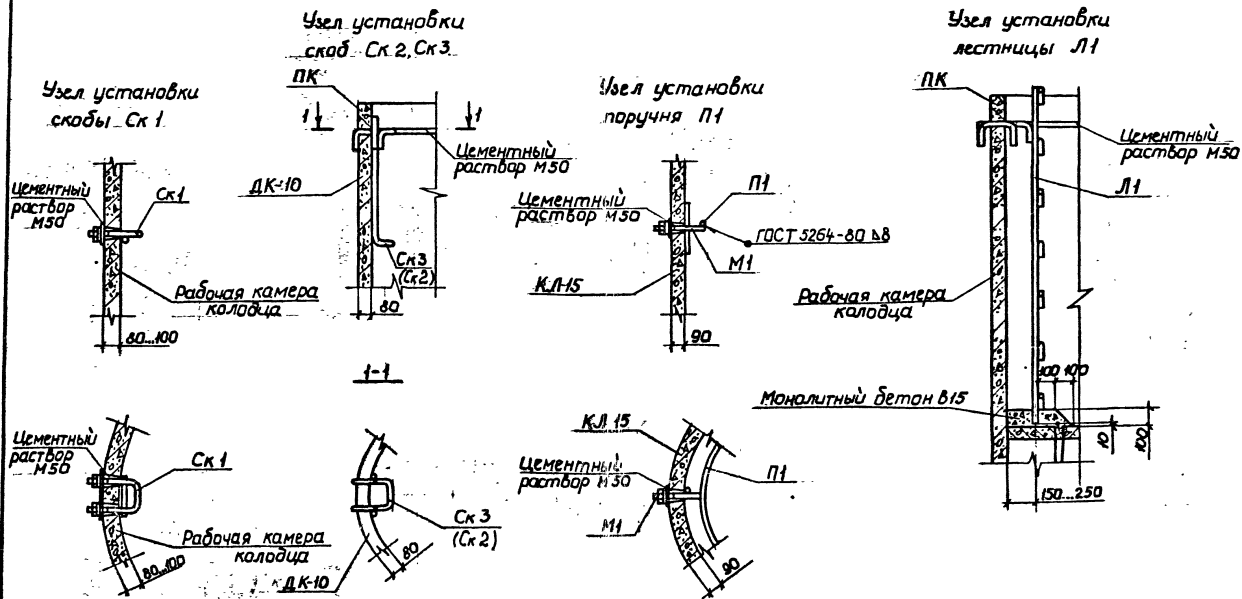


НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ТРУ- БОПР. ДН, мм	МАРКА Ж.Б. КОЛОДЦА	НАРУЖН. ДИАМЕТР ФУТАРА, мм		ОБЪЕМ БЕТОНА В45 (М200) НА 1 КОЛОДЕЦ, м ³	
		ПЛАСТМАССОВЫЙ	СТАЛЬНЫЙ	СТУПКИ	ЛОТКИ
90	ДК-10	140	140	0,08	0,03
110	ДК-10	160	159 (160)	0,08	0,03
160	ДК-10	225	219	0,08	0,03
200	ДК-10	280	273	0,08	0,03
225	КА-10	280	273	0,20	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 скважин через стенки колодца следует применять трубы того же материала большего диаметра. Допускается применение стальных труб с антикоррозийным покрытием.

СК 2201-88-28

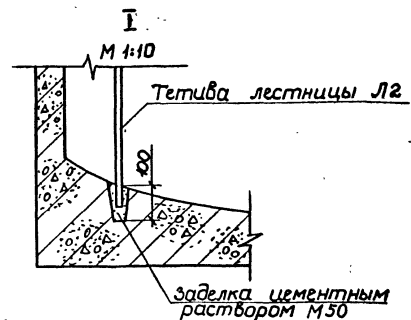
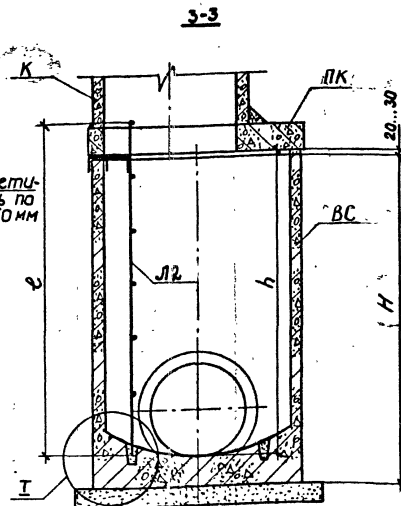
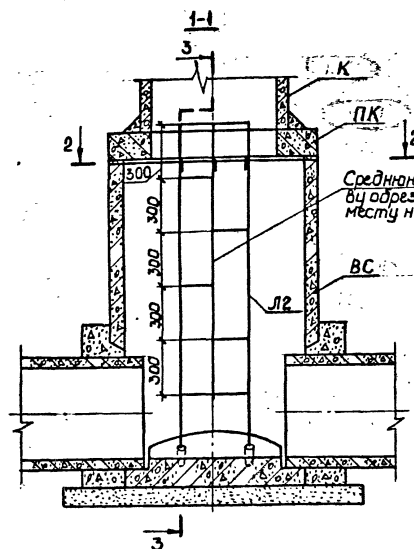
ИМ. ОТД.	КОЗЕВ	ИМ. ОТД.	КОЗЕВ	ИМ. ОТД.	КОЗЕВ
ИМ. СПЕЦ.	АФОННИ	ИМ. СПЕЦ.	АФОННИ	ИМ. СПЕЦ.	АФОННИ
ИМ. ГР.	ФОНЧЕВА	ИМ. ГР.	ФОНЧЕВА	ИМ. ГР.	ФОНЧЕВА
ИМ. ИНЖ.	САВЕЛЬЕВА	ИМ. ИНЖ.	САВЕЛЬЕВА	ИМ. ИНЖ.	САВЕЛЬЕВА
УЗЛЫ ПРИСОЕДИНЕНИЯ ТРУБО- ПРОВОДОВ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНА, ПОЛИПРОПИЛЕНА К КАНАЛИЗА- ЦИОННЫМ КОЛОДЦАМ.					
МОСНИИЖПРОЕКТ					



При организации заводского изготовления вместо
лестницы Л1 прикрепить лестницу Л18 по альбому
с/вт ин-та "Мосинжпроект".

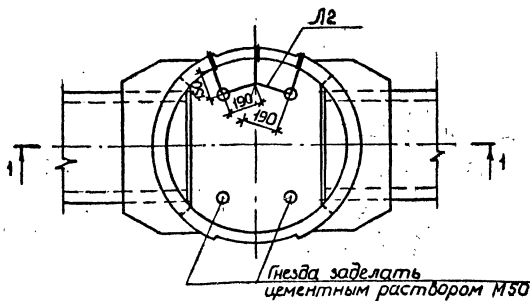
СК 2201-88-29			
Узлы установки скоб Ск 1... Ск 3, поручня П1, лестницы Л1.		Стадия	Масштаб
		Р	1:20
		Лист	Листов 1
Мосинжпроект			

Нач. отд. Козлова
Сл. спец. Яковлев
Инж. Кандауров
Инж. Щепелин
Инж. Кандауров
Инж. Неродова



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

2-2



при организации заводского изготовления вместо лестницы Л2 применять лестницу Л18 по альбому 6/87 ин-та "Мосинжпроект"

СК 2201-88-30				
Установка лестницы Л2 в колодцах ВС			Стадия	Масса
			Р	1:20
			Лист	Листов 1
			Мосинжпроект	

Нач. отд. Козеева
Гл. спец. Яфронин
Н. контр. Кондауров
Сл. инж. прощепин
Сл. инж. Кондауров
Инж. Нефедова

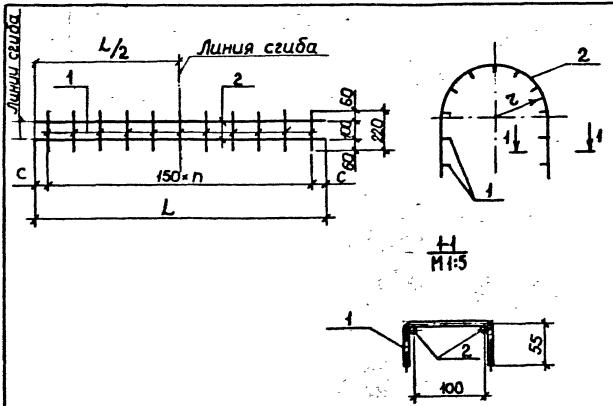
№ 10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100

Обозначение	Наименование	Кол. на испол.						Примеч.
		01	02	03	04			
1	Документация							
2	Сборочный чертеж							
3	Лист							
4	Лист							
5	Лист							
6	Лист							
7	Лист							
8	Лист							
9	Лист							
10	Лист							
11	Лист							
12	Лист							
13	Лист							
14	Лист							
15	Лист							
16	Лист							
17	Лист							
18	Лист							
19	Лист							
20	Лист							
21	Лист							
22	Лист							
23	Лист							
24	Лист							
25	Лист							
26	Лист							
27	Лист							
28	Лист							
29	Лист							
30	Лист							
31	Лист							
32	Лист							
33	Лист							
34	Лист							
35	Лист							
36	Лист							
37	Лист							
38	Лист							
39	Лист							
40	Лист							
41	Лист							
42	Лист							
43	Лист							
44	Лист							
45	Лист							
46	Лист							
47	Лист							
48	Лист							
49	Лист							
50	Лист							
51	Лист							
52	Лист							
53	Лист							
54	Лист							
55	Лист							
56	Лист							
57	Лист							
58	Лист							
59	Лист							
60	Лист							
61	Лист							
62	Лист							
63	Лист							
64	Лист							
65	Лист							
66	Лист							
67	Лист							
68	Лист							
69	Лист							
70	Лист							
71	Лист							
72	Лист							
73	Лист							
74	Лист							
75	Лист							
76	Лист							
77	Лист							
78	Лист							
79	Лист							
80	Лист							
81	Лист							
82	Лист							
83	Лист							
84	Лист							
85	Лист							
86	Лист							
87	Лист							
88	Лист							
89	Лист							
90	Лист							
91	Лист							
92	Лист							
93	Лист							
94	Лист							
95	Лист							
96	Лист							
97	Лист							
98	Лист							
99	Лист							
100	Лист							

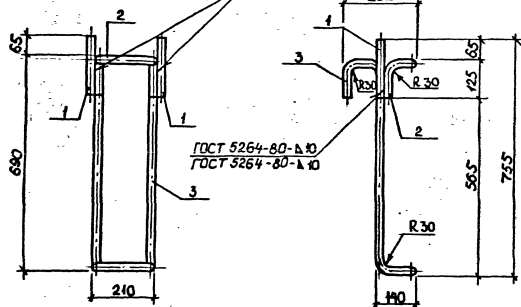
СК 2201-88-31	
Сетка арматурная	Стандарт
С1...С5	Лист
Мосинжпроект	Лист

Наименование	Козеева
Л. спец.	Яворник
Л. контр.	Кондауров
Л. инж.	Щерин
Л. инж.	Кондауров
Л. инж.	Непредава

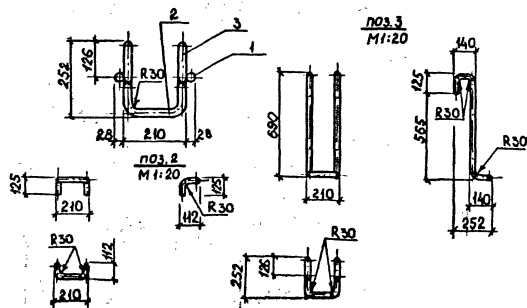
СК 2201-88-31 СБ		
Сетка арматурная		
С1...С5. Сборочный чертеж		
Лист	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	-
Лист	Масштаб	1
Мосинжпроект		



Обозначение	Марка изделия	Размеры, мм			Масса, кг
		L	с	г	
C1	1660	80	300	10	1,29
C2	1960	80	360	12	1,53
C3	2220	60	410	14	1,73
C4	2640	70	530	18	2,21
C5	3460	80	650	22	2,69



ГОСТ 5264-80-А 10
ГОСТ 5264-80-А 10



NO3.3
M1:20

п03,2
M 4:20

CK 2201-88-34

Скоба подвесная СКЗ

Нач.отд	Казеева	1915
Гл. спец	Афонин	1916
Н. контр.	Кандауров	1917
Гл. инсп.	Щепин	1918
Ст. инж.	Кандауров	1919
Инж.	Нерсисова	1920

Станица	Масса	Масштаб
---------	-------	---------

P 13.97 1:10

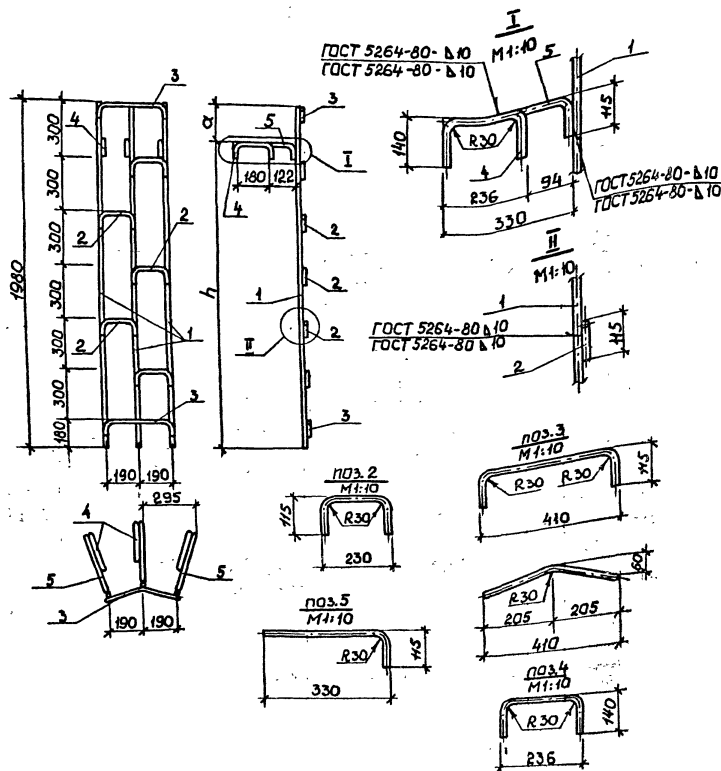
лист	листов 1
------	----------

Мосинжпроект

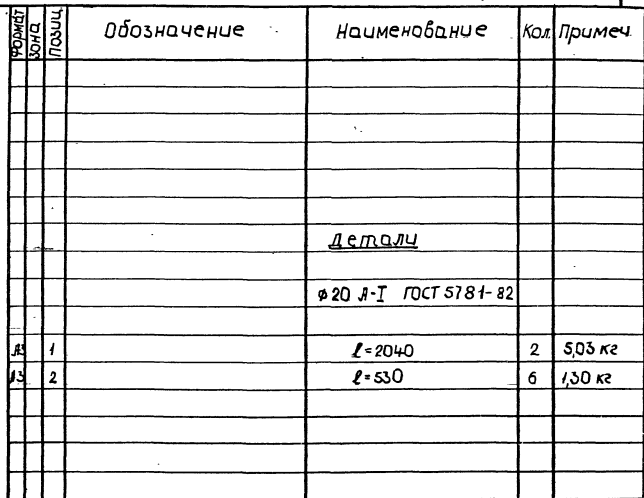
Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	<u>Детали</u>		
	Ф 25 АІ ГОСТ 5781-82		
Б4	1	3	7,62 кг
А3	2	5	1,39 кг
А3	3	2	2,16 кг
А3	4	3	1,62 кг
А3	5	3	1,54 кг

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

СК 2201-88-35		Лестницы Л1 и Л2.	Стадия	Масса	Масштаб
нач.отв. Казеева	Л1	Л1	Р	см. табл.	1:20
гл. спец. Ясанин	Л2	Л2	Лист	Листов 1	
н. контр. Кандауров	Л3	Л3	Мосинжпроект		
лиц.пр. Щепин	Л4	Л4			
ст. инж. Кандауров	Л5	Л5			
инж. Чередова	Л6	Л6			

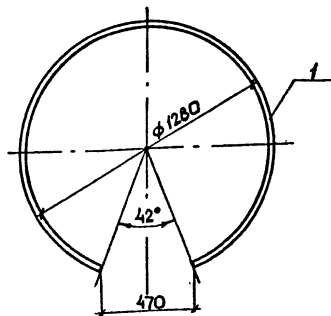


Обозначение	Марка	Размеры, мм	Масса, кг
		h	a
	Л1	1780	200
	Л2	1650	330
			43,61



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

ИЗЧ.ОТ. КОЗЕВ		СК 2201-88-36 Лестница ЛЗ	СТАЦИЯ МАССА НАСТЯБ	
Г.А.ПЕЧ	АФОННИ		Р.	17,86кг
М.КОНТ	КОНДАКУРОВА		АМСТ	АМСТОВ 1
А.И.П.П.	ШЕПЧИН		МОСИНЖПРОЕКТ	
И.И.Ж.	МАКСИМОВ			



Формат	Зона	Листы	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Детали</u>		
				Ф28 АІ ГОСТ 5781-82		
М	1			ℓ = 3030	1	17,53 кг

СК 2201-88-37

Поручень переходной П1

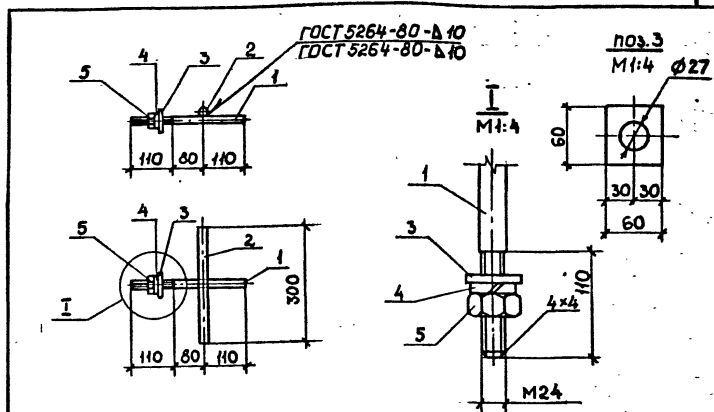
Стадия Масса Масштаб

р 17,53 кг 1:20

Лист Листов 1

Мосинжпроект

Нач. отд. Козеева
Гл. спец. Яфронин
Н. контр. Кондауров
Линк. пр. Щепин
Ст. инж. Кондауров
Инж. Неродова



Формат	Зона	Листы	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Детали</u>		
				Ф28 АІ ГОСТ 5781-82		
Б.Ч.	1			ℓ = 300	1	1,45 кг
Б.Ч.	2			ℓ = 300	1	1,45 кг
				Полоса 6x60 ГОСТ 103-76		
М	3			ℓ = 60	1	0,17 кг
Б.Ч.	4			Шайба 2465 ГОСТ 6402-70	1	0,05 кг
Б.Ч.	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
Линк. пр. Щепин
Ст. инж. Кондауров
Инж. Неродова

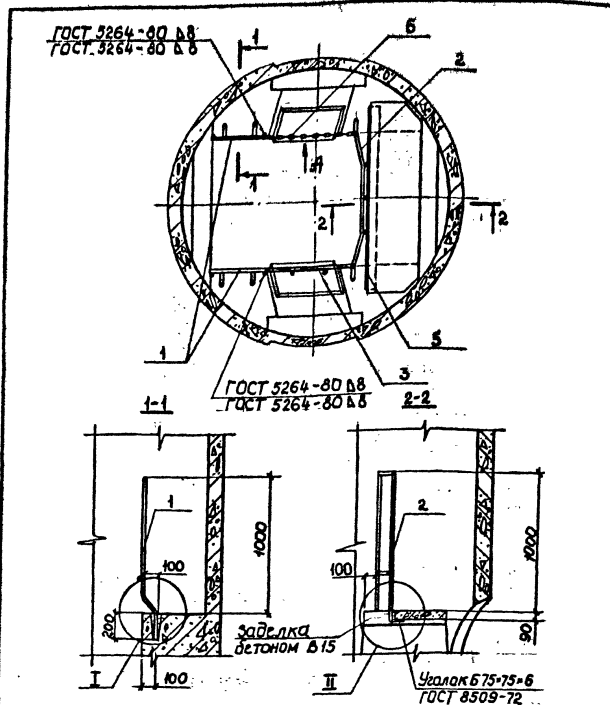
Изм.	Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
А4				Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1			Элемент ограждения		
				ОГ 1	2	806 кг
А4	2			Элемент ограждения		
				ОГ 2	1	19,14 кг
А4	3			Элемент ограждения		
				ОГ 3	1	7,16 кг
				<u>Летали</u>		
А4	4			Ø12 А1 ГОСТ 5781-82		
				ℓ = 60	4	0,05 кг
				Уголок 575*75*6		
				ГОСТ 8509-72		
Б4	5			ℓ = 1400	1	9,65 кг
				Цель 2-9*38 ГОСТ 7070-75		
Б4	6			ℓ = 820	2	1,31 кг

СК 2201-88-39

Ограждение ОМ1

Студия Лист Листов
Р 1

Мосинжпроект



СК 2201-88-39 СВ

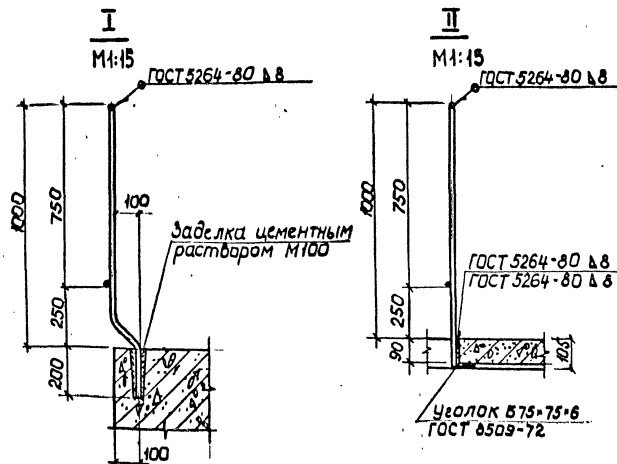
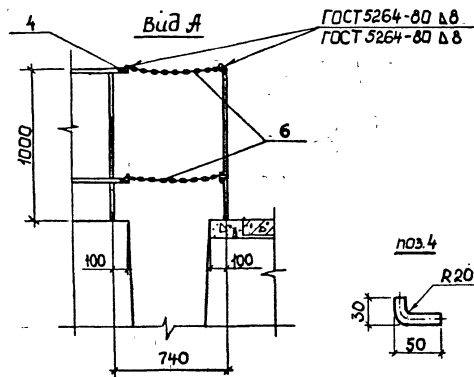
Ограждение ОМ1
Сборочный чертеж

Студия Масса Масштаб

Р 54890 1:25

Лист 1 Листов 2

Мосинжпроект

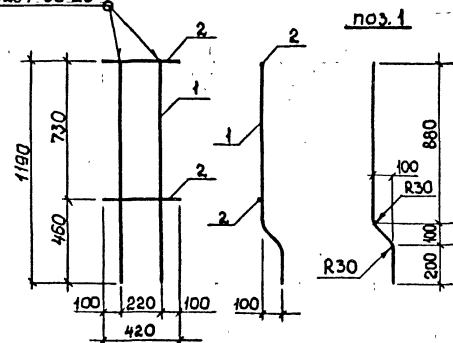


СК 2201-88-39 СБ

Лист

2

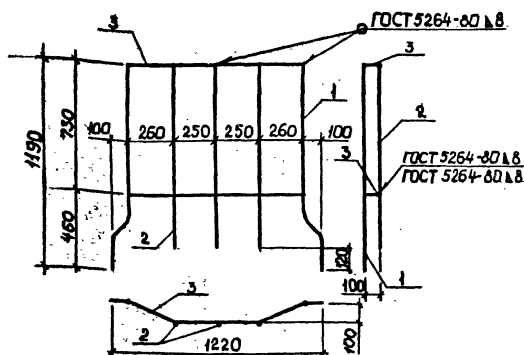
ГОСТ 5264-80 Δ8



Число Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
					ог 1
			Детали		
			ф20 АГ ГОСТ 5781-82		
А4	1		ℓ=1210	2	399кг
Б4	2		ℓ=420	2	1,04кг

Имя, инициалы, подпись и дата взаим. инж. к.

					СК 2201-88-40			
					Элемент ограждения ОГ1	Стадия	Масса	Масштаб
						Р	806кг	1:20
						Лист	Листов 1	
						Масштаб проект		
Нач. отд.	Козеева							
Оп. спец.	Афаним							
Н. контр.	Кондауров							
Гл. инж. пр.	Щепин							
Ст. инж.	Кондауров							
Инж.	Несредова							



Формат	Зона	Помет	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		ОГ2
				Ø 20 А1 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

Пол. 1 см. исполнение - 40.

СК 2201-88-41

Элемент ограждения ОГ2.

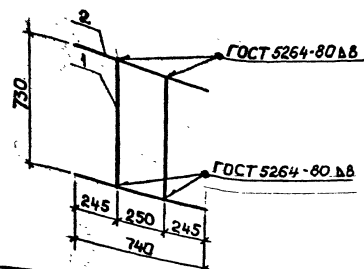
Стадия Масса Масштаб

Р 19,14 кг 1:20

Лист Листов 1

Мосинжпроект

Нач. отд. Козеева
Гл. спец. Яфронин
Н. контр. Кондауров
Л. инж. пр. Щепин
Ст. инж. Кондауров
Инж. Нефедова



Формат	Зона	Помет	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		ОГ3
				Ø 20 А1 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

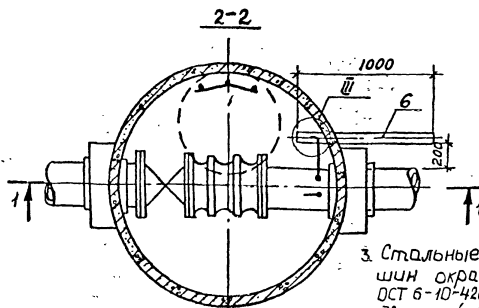
Стадия Масса Масштаб

Р 7,16 кг 1:20

Лист Листов 1

Мосинжпроект

Нач. отд. Козеева
Гл. спец. Яфронин
Н. контр. Кондауров
Л. инж. пр. Щепин
Ст. инж. Кондауров
Инж. Нефедова



Расход материалов

3. Стальные детали крепления шин окрасить краской БТ-177 ГОСТ 6-10-426-79 по битумной двухслойной грунтовке
4. Концы шин маркировать.
5. Составить часть комплекта см. документ - 16.

№ п/п	Наименование	материал	б-з шт	Кол-ч	Приме
1	Скоба	Лист 2 ГОСТ 15903-70 Ст 3 ГОСТ 1552-70	шт кг	3 0,19	2×200 ×180
2	Прокладка	Резина-пластик 3м ГОСТ 7338-79	шт.	6	2×200 ×30
3	Шина заземления	Кабл 6 ГОСТ 2590-74 Ст. 3 ГОСТ 535-79	м шт	по несту	
4	Шина трубопровода	6 ГОСТ 2590-74 Ст 3 ГОСТ 535-79	м шт	по несту	
5	Хомуты	Ст 3 ГОСТ 15903-70 Ст 3 ГОСТ 1552-70	кг кг	3 0,052	2×100 ×110
6	Труба	Ст 3 20 6-1000 ГОСТ 3262-75	шт кг	1 20	

М-9	ГПП	АМЛЯНД	СК 2201-88-43	Контрольный пункт для замера дляждающих токов на стальных тру допроводах	СТАДИЯ	МАССА	НАСЧЕТЫ
НАЧ. ОУ	КОЗЕЕВА	А.И.			Р		
ТА. СПЕЦ	АФОНИН	А.И.					
Н. КЛИТ	КОНДРАЧОВ	Н.П.			ЛИСТ	Листов 1	
БЕДИН	КОНДРАЧОВ	Н.П.			МАСШТАБПРОЕКТ		
ИНЖ.	МАКСИМОВА	И.И.					