Мосгорисполком
Глав АПУ Мосинжпроект

РК 2201-82

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОДЦЫ НА ПОДЗЕМНЫХ ТРУБОПРОВОДАХ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ИЗДЕЛИЙ

Утвержден и введен в действие
распоряжением по институту Мосинжпроект
N от 1982 г.

Москва 1982 г.

Мосинжпроект
Гл. инженер института Самохвалов Ю.М.
Начальник отдела Козеева Н.К.
Гл. инженер отдела Афонин Г.Н.
Гл. новых строитель конструкций

gost.e-ecolog.ru

№№ стр	НАИМЕНОВАНИЕ	№№ лис.	Архив. №№
I	Титульный лист		
2-4	Содержание альбома		I4I5I-I4I53
5-7	Пояснительная записка		I4I54-I4I56
8	Характеристика изделий		I4I57
9	Характеристика изделий (продолжение)	2	I4I58
I0	Опалубочный чертеж рабочей камеры канализационного колодца ДК-I0. Общие виды.	3	I4I59
II	Опалубочный чертеж рабочей камеры канализационного колодца ДК-I0. Разрезы.	4	I4I60
I2	Опалубочный чертеж рабочей камеры канализационного колодца КЛ-I0. Общие виды.	5	I4I6I
I3	Опалубочный чертеж рабочей камеры канализационного колодца КЛ-I0. Разрезы.	6	I4I62
I4	Опалубочный чертеж рабочей камеры канализационного колодца КЛ-I2. Общие виды.	7	I4I63
I5	Опалубочный чертеж рабочей камеры канализационного колодца КЛ-I2. Разрезы.	8	I4I64
I6	Опалубочный чертеж рабочей камеры канализационного колодца КЛ-I5. Общие виды.	9	I4I65
I7	Опалубочный чертеж рабочей камеры канализационного колодца КЛ-I5. Разрезы.	I0	I4I66
I8	Опалубочный чертеж рабочей камеры канализационного колодца КЛ-20. Общие виды.	II	I4I67
I9	Опалубочный чертеж рабочей камеры канализационного колодца КЛ-20. Разрезы.	I2	I4I68
20	Опалубочный чертеж рабочей камеры водоприемного колодца ВД-8. Общие виды.	I3	I4I69
2I	Опалубочный чертеж рабочей камеры водоприемного колодца ВД-8. Разрезы.	I4	I4I70
22	Опалубочный чертеж плиты перекрытия ПВК-8.	I5	I4I7I
23	Опалубочный чертеж рабочей камеры водосточного колодца ВС-I0. Общие виды.	I6	I4I72
24	Опалубочный чертеж рабочей камеры водосточного колодца ВС-I0. Разрезы.	I7	I4I73
25	Опалубочный чертеж рабочей камеры водосточного колодца ВС I2. Общие виды.	I8	I4I74
26	Опалубочный чертеж рабочей камеры водосточного колодца ВС-I2. Разрезы.	I9	I4I75
27	Опалубочный чертеж рабочей камеры водосточного колодца ВС-I5. Общие виды.	20	I4I76
28	Опалубочный чертеж рабочей камеры водосточного колодца ВС-I5. Разрезы.	2I	I4I77
29	Опалубочный чертеж рабочей камеры водопроводного и газового колодца ВГ-I2. Общие виды.	22	I4I78
30	Опалубочный чертеж рабочей камеры водопроводного и газового колодца ВГ-I2. Разрезы.	23	I4I79
3I	Опалубочный чертеж рабочей камеры водопроводного и газового колодца ВГ-I5. Общие виды.	24	I4I80
32	Опалубочный чертеж рабочей камеры водопроводного и газового колодца ВГ-I5. Разрезы.	25	I4I8I
33	Опалубочный чертеж рабочей камеры водопроводного и газового колодца ВГ-20. Общие виды.	26	I4I82
34	Опалубочный чертеж рабочей камеры водопроводного и газового колодца ВГ-20. Разрезы.	27	I4I83
35	Опалубочный чертеж рабочей камеры водопроводного и газового колодца ВГ-25. Общие виды.	28	I4I84
36	Опалубочный чертеж рабочей камеры водопроводного и газового колодца ВГ-25. Разрезы.	29	I4I85

Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах

Альбом РК-2201-82

Нач. от Козеева
Гл.инж Афонин

Содержание альбома

Стад. р.ч. | Лист | Арх.№ I4I5I

ОНСК | Мосинжпроект г. Москва

№№ стр	НАИМЕНОВАНИЕ	№№ лис.	Архив. №№
37	Опалубочный чертеж плит перекрытия ПК-10, ПК-12, ПК-15, ПК-20, ПК-25.	30	14186
38	Опалубочный чертеж плит перекрытия ПВГ-15, ПВГ-20, ПВГ-25, ПК-15-10, ПК-20-10, ПК-25-15.	31	14187
39	Опалубочный чертеж колец горловин К-7-1,5; К-7-5; К-7-10; К-10-5; К-12-5; К-15-5; К-20-5; К-10-10; К-12-10; К-15-10.	32	14188
40	Опорное кольцо К-1.	33	14189
41	Опалубочный чертеж опорной плиты ОП-7.	34	14190
42	Опалубочный чертеж поворотного кольца ПК-7С.	35	14191
43	Арматурный чертеж рабочей камеры канализационного колодца ДК-10. Разрезы.	36	14192
44	Арматурный чертеж рабочей камеры канализационного колодца ДК-10. Арматурные изделия и спецификация.	37	14193
45	Арматурный чертеж рабочей камеры канализационного колодца КЛ-10. Разрезы.	38	14194
46	Арматурный чертеж рабочей камеры канализационного колодца КЛ-10. Арматурные изделия и спецификация.	39	14195
47	Арматурный чертеж рабочей камеры канализационного колодца КЛ-12. Разрезы.	40	14196
48	Арматурный чертеж рабочей камеры канализационного колодца КЛ-12. Арматурные изделия и спецификация.	41	14197
49	Арматурный чертеж рабочей камеры канализационного колодца КЛ-15. Разрезы.	42	14198
50	Арматурный чертеж рабочей камеры канализационного колодца КЛ-15. Арматурные изделия и спецификация	43	14199
51	Арматурный чертеж рабочей камеры канализационного колодца КЛ-20. Разрезы.	44	14200
52	Арматурный чертеж рабочей камеры канализационного колодца КЛ-20. Арматурные изделия и спецификация	45	14201
53	Арматурный чертеж рабочей камеры водоприемного колодца ВД-8. Разрезы.	46	14202
54	Арматурный чертеж рабочей камеры водоприемного колодца ВД-8. Арматурные изделия и спецификация.	47	14203
55	Арматурный чертеж плиты перекрытия ПВК-8 для водоприемного колодца.	48	14204
56	Арматурный чертеж рабочей камеры водосточного колодца ВС-10. Разрезы.	49	14205
57	Арматурный чертеж рабочей камеры водосточного колодца ВС-10. Арматурные изделия и спецификация.	50	14206
58	Арматурный чертеж рабочей камеры водосточного колодца ВС-10. Разрезы. Варианты.	51	14207
59	Арматурный чертеж рабочей камеры водосточного колодца ВС-10. Арматурные изделия и спецификация. Варианты.	52	14208
60	Арматурный чертеж рабочей камеры водосточного колодца ВС-12. Разрезы.	53	14209
61	Арматурный чертеж рабочей камеры водосточного колодца ВС-12. Арматурные изделия и спецификация.	54	14210
62	Арматурный чертеж рабочей камеры водосточного колодца ВС-15. Разрезы.	55	14211
63	Арматурный чертеж рабочей камеры водосточного колодца ВС-15. Арматурные изделия и спецификация.	56	14212
64	Арматурный чертеж рабочей камеры водопроводного и газового колодца ВГ-12. Разрезы.	57	14213
65	Арматурный чертеж рабочей камеры водопроводного и газового колодца ВГ-12. Арматурные изделия и специ-	58	14214

Нач.от Ковеева
Гл.инж Афонин

Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах

Альбом РК 2201-82

Содержание альбома

Стад.	Лист	Арх.№
р.ч.		14152

ОНСК Мосинжпроект г. Москва

№№ стр	НАИМЕНОВАНИЕ	№№ лис.	Архив. №№
	фикация.		
66	Арматурный чертеж рабочей камеры водопроводного и газового колодца ВГ-I5. Разрезы.	59	I42I5
67	Арматурный чертеж рабочей камеры водопроводного и газового колодца ВГ-I5. Арматурные изделия и спецификация.	60	I42I6
68	Арматурный чертеж рабочей камеры водопроводного и газового колодца ВГ-20. Разрезы.	6I	I42I7
69	Арматурный чертеж рабочей камеры водопроводного и газового колодца ВГ-20. Арматурные изделия и спецификация.	62	I42I8
70	Арматурный чертеж рабочей камеры водопроводного и газового колодца ВГ-25. Разрезы.	63	I42I9
7I	Арматурный чертеж рабочей камеры водопроводного и газового колодца ВГ-25. Арматурные изделия и спецификация.	64	I4220
72	Арматурный чертеж плиты перекрытия ПК-I0.	65	I422I
73	Арматурный чертеж плиты перекрытия ПК-I2.	66	I4222
74	Арматурный чертеж плиты перекрытия ПК-I5.	67	I4223
75	Арматурный чертеж плиты перекрытия ПК-20.	68	I4224
76	Арматурный чертеж плиты перекрытия ПК-25.	69	I4225
77	Арматурный чертеж плиты перекрытия ПВГ-I5.	70	I4226
78	Арматурный чертеж плиты перекрытия ПВГ-20.	7I	I4227
79	Арматурный чертеж плиты перекрытия ПВГ-25.	72	I4228
80	Арматурный чертеж плиты перекрытия ПК-I5-I0	73	I4229
8I	Арматурный чертеж плиты перекрытия ПК-20-I0	74	I4230
82	Арматурный чертеж плиты перекрытия ПК-25-I5	75	I423I
83	Арматурный чертеж колец горловин К-7-I,5; К-7-5; К-7-I0; К-I0 5; К-I2 5; К-I5-5; К-20-5; К-I0-I0; К-I2-I0; К-I5-I0;	76	I4232
84	Арматурный чертеж опорной плиты ОП-7.	77	I4233
85	Арматурный чертеж поворотного кольца ПК-7С.	78	I4234

	Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82	
Нач.от Козеева Гл.инж Афонин	Содержание альбома	Стад. р.ч.	Лист Арх.№ 14153
		ОНСК	Мосинжпроект г. Москва

Каталог унифицированных изделий для строительства в г.Москве разделом 2-ой части "Инженерные сооружения и коммуникации" предусматривает изготовление сборных железобетонных изделий, цельноформованных колодцев, устанавливаемых на подземных канализационных водосточных, дренажных, водопроводных и газопроводных сетях. Большая часть изделий колодцев освоена и выпускается промышленностью Главмоспромстройматериалов по альбому РК 2201-70* института Мосинжпроект, разработанному в 1970 году.

В настоящей редакции альбома РК 2201-82 приведены рабочие чертежи конструкций колодцев с учетом результатов освоения изделий промышленностью Главмоспромстройматериалов на заводах МЖБТ и ЖБИ № 2. В чертежах также учтены изменения в опалубочных размерах, внесенные при проектировании металлических виброформ. Область применения колодцев в зависимости от технологических схем и диаметров трубопроводов, строительные чертежи колодцев даны в альбоме СК 2201-70.

I. Конструктивная характеристика изделий.

В составе альбома приведены рабочие чертежи колодцев, плит перекрытия и колец для сооружения горловин колодцев. Рабочие камеры колодцев решены в виде объемных цельноформованных элементов в количестве 13 марок изделий -

5 марок канализационных колодцев, 3-х марок водосточных колодцев, 4-х марок водопроводно-газовых колодцев и одной рабочей камеры дождеприемного колодца.

Рабочие камеры колодцев представляют собой цилиндр с днищем, лотком для канализационных и водосточных колодцев, отверстиями для основных трубопроводов, а также нишами в местах боковых подсоединений трубопроводов. Устройство ниш предусматривается во всех типах колодцев. Это позволяет использовать камеры колодцев как для линейных колодцев, так и колодцев с присоединениями. Для подсоединения боковых трубопроводов в нишах пробиваются отверстия нужного размера при производстве работ по устройству колодцев.

Плиты перекрытия колодцев представлены 11 марками с различными расположениями отверстий в зависимости от назначения.

Кольца горловин представлены 12 марками изделий. Для регулировки горловин колодцев Ду 700 мм по высоте разработаны два специальных изделия - опорная плита ОП-7 и поворотное кольцо ПК-7с

Максимальный вес изделий не превышает 8,5 т.

Маркировке изделий принята по буквенно-цифровой системе:

"КЛ" - рабочие камеры канализационных колодцев,

"ДК" - рабочие камеры колодцев дворовой канализации,

"ВС" - рабочие камеры водосточных колодцев,

"ВД" - рабочие камеры водоприемных (дождеприемных) колодцев,

"ВГ" - рабочие камеры колодцев, устанавливаемые на водопроводно-газовых сетях,

"ПК" - круглая плита перекрытия колодцев с отверстием у края плиты,

"ПВГ" - круглая плита перекрытия колодцев с отверстием у центра плиты,

"К" - кольца горловины колодцев.

Цифры в конце марок показывают внутренний диаметр рабочих камер колодцев, горловин в дециметрах.

II. Требования к бетону и арматуре изделий.

Марка бетона на сжатие для всех изделий принята М-300. Марка бетона по морозостойкости для рабочих камер колодцев принята не менее Мрз-75 и не менее Мрз-100 для остальных изделий. Марка бетона по водонепроницаемости должна быть не ниже марки В-6.

Состав бетонной смеси, способы ее уплотнения, режим термовлажностной обработки, уход за бетоном должны обеспечивать получение бетона предусмотренных марок по прочности и морозостойкости.

Отпускная прочность бетона рабочих камер и колец горловин должна быть не менее 70%, а для плит перекрытия не менее 100% в зимнее время и 70% в летнее время.

Армирование рабочих камер колодцев производится объемными арматурными каркасами, изготовляемыми на специальных станках непрерывного действия по типу каркасов, применяемых для армирования круглых железобетонных труб. Принцип армирования объемными арматурными каркасами применен и для ряда колец горловин. Возможно также изготовление каркасов путем гибки обычных арматурных сеток (этот вариант дан в альбоме для колодца ВС-10).

Армирование днища колодцев производится сетками вырезанными из объемных каркасов в местах отверстий, за исключением водопроводно-газовых колодцев, армирование днища которых производится специальными арматурными сетками. Плиты перекрытия армируются сетками, изготовление которых предусматривается на одноточечных машинах. Соединение

		Сборные железобетонные колодцы для подземных трубопроводов	Альбом РК 2201-82
Нач.отд. Козеева			Стад. | Лист. | Арх.№ 14154
Гл.инж. Афонин		Пояснительная записка	ОНСК Мосинжпроект г.Москва

арматурных элементов в пространственный каркас следует осуществлять, как правило, при помощи сварочных клещей. При их отсутствии допускается вязка вязальной проволокой.

Для изготовления арматурных изделий должна применяться сталь класса А-I и А-II по ГОСТ 5781-81, класса В-I по ГОСТ 6727-80 . Допускается применять арматурную сталь класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.

Для монтажных (подъемных) петель сборных элементов следует применять горячекатанную арматурную сталь класса А-I марок ВСт 3сп2 и ВСт 3пс2. В случае если возможен монтаж конструкций при расчетной зимней температуре ниже 40^0 для монтажных петель не допускается применять сталь марки ВСт 3пс2. Толщина защитного слоя бетона плит перекрытия принята 20 мм. Допускаемые отклонения по толщине защитного слоя ± 5 мм.

Фиксация защитных слоев арматуры каркасов рабочих камер колодцев, горловин и арматурных сеток плит перекрытия колодцев должна обеспечиваться при помощи бетонных или пластмассовых фиксаторов.

Ш. Изготовление изделий.

Сборные железобетонные изделия колодцев должны изготовляться на специализированных заводах железобетонных изделий, оснащенных технологическим оборудованием для изготовления таких конструкций.

Рабочие камеры колодцев, с учетом опыта производства их на Московском заводе железобетонных труб, изготавливаются в виде объемного элемента путем вертикального формования его за один прием. Лотковая часть колодцев при изготовлении образуется вибросердечником, имеющим в нижней части соответствующее очертание. Отверстия в рабочих камерах необходимы для подсоединения основных трубопроводов, образуются вкладышами, прикрепленными к поддону. Устройство ниш производится за счет вкладышей на разъемной наружной форме.

Изготовление колец горловины и плит перекрытия колодцев предусматривается в металлических формах. Отверстия разного диаметра в плитах перекрытия организуются за счет съемных вкладышей.

При изготовлении изделий необходимо выполнение требований действующих нормативных документов.

Допускаемые отклонения от проектных размеров не должны превышать по высоте рабочей камеры колодца:

при высоте колодца до 1600 мм	± 13 мм
свыше 1600 до 2500 мм	± 16 мм
свыше 2500 мм	± 20 мм
по внутреннему диаметру рабочей камеры	± 10 мм
по диаметру плиты перекрытия	± 10 мм
по толщине стенки рабочей камеры	± 5 мм
по толщине плиты перекрытия	± 5 мм
по размерам проемов и отверстий	± 5 мм

Отклонения от проектного положения проемов и отверстий в изделиях не должны превышать 5 мм.

На поверхности изделий должна быть поставлена хорошо видимая маркировка, в которой должны быть указаны: наименование завода-изготовителя, марка изделия, дата изготовления изделия, отпускная масса в кг.

IУ. Хранение, транспортирование и монтаж железобетонных изделий.

Готовые изделия колодцев хранятся на специально оборудованных складах (площадках) рассортированными по маркам. Изделия не принятые ОТК, требующие ремонта или дополнительной выдержки бетона, должны храниться отдельно от изделий, принятых ОТК и разрешенных отпуску.

Плиты перекрытия хранятся в штабелях не более 6 рядов по высоте с постановкой деревянных прокладок, устанавливаемых строго по вертикали одна над другой. Установка всех изделий производится на деревянные прокладки, уложенные на плотном, тщательно выравненном основании.

Транспортирование железобетонных изделий колодцев от завода изготовителя к месту монтажа должно производиться с соблюдением следующих требований:

а) сборные железобетонные изделия должны поставляться на объекты комплектно, по специальной спецификации, в которой должно быть указано количество изделий каждой марки;

б) при перевозке изделия колодцев устанавливаются в рабочем положении на деревянные подкладки и закрепляются для предохранения от продольного и поперечного смещения.

	Сборные железобетонные колодцы для подземных трубопроводов	Альбом РК 2201-82	
Нач. отд. Кавецкий Гл. инж. Афонин	Пояснительная записка	Стад.	Лист. Арх. № 14155
		ОНСК	Мосинжпроект г. Москва

монтаж железобетонных изделий колодцев должен производиться за монтажные (подъемные) петли. Так как строповочные петли приняты облегченными, в соответствии с рекомендациями НИЛ ФХММиТП, необходимо строгое соблюдение правила наклона строп к горизонту под углом не менее 45^0.

У. Основные расчетные положения

Сборные железобетонные конструкции колодцев предназначены для применения в различных гидрогеологических условиях при несущей способности грунтов с расчетным условным давлением на грунты основания не менее I,0 кг/см^2. Конструкция основания под колодец должна соответствовать основанию примыкающего к нему трубопровода.

Рабочие камеры колодцев типа "КД" и "ВС" рассчитаны на применение при заглублении над плитой перекрытия до I2 м и временных нагрузках по схемам Н-30 и НК-80.

Рабочие камеры колодцев типа "ВГ" рассчитаны на засыпку над плитой перекрытия до 4,0 м и временную нагрузку по схемам Н-30 и НК-80. При засыпках более 4,0 м необходимо устройство армированного основания под колодец по специальному проекту.

Плиты перекрытия колодцев рассчитаны на засыпку над ними Н=4,0 м и временную нагрузку по схемам Н-30 и НК-80.

Кольца горловин рассчитаны на применение при глубинах до I2 м.

Объемный вес грунта принят $\gamma_н$= I,8 т/м^3, угол внутреннего трения грунта засыпки $\varphi^p = 30^0$. Расчетный модуль упругости грунта Ер = I50 кг/см^2. Для расчетных нагрузок приняты следующие коэффициенты перегрузок:

I. от собственного веса конструкций	n = I,I
2. от давления грунта	n = I,2
3. от автомобильной нагрузки Н-30	n = I,4
4. от колесной нагрузки по схеме НК-80	n = I,I

Динамический коэффициент I + μ при засыпках над плитой перекрытия Н $\leq$ 0,5 м для нагрузки Н-30 принят равным I,3; при засыпках Н $\geq$ 0,5 м и при нагрузке НК-80 I + μ принят равным I.

Распределение давления от временной нагрузки принято под углом 45^0 в пределах дорожной одежды и под углом 30^0 в грунте.

Расчет элементов колодцев на прочность произведен в соответствии со СНиП П-2I-75.

УI. Основные направления по снижению материалоемкости конструкций колодцев

Конструкции колодцев, представленные в настоящем альбоме, разработаны в соответствии с технологическими возможностями, имеющимися в настоящее время у московских заводов изготовителей. При совершенствовании технологии изготовления колодцев возможно следующее:

а). отказ от армирования цилиндрической части рабочих камер колодцев и колец горловин при применении фибробетона или полимерных добавок, увеличивающих ударную прочность бетона.

б). снижение армирования плит перекрытия за счет уменьшения диаметра арматуры монтажной сетки С-2 с ∅ 8 А-I на∅5 В-I при условии изготовления арматурных сеток при помощи контактной сварки, вместо дуговой, применяемой в настоящее время.

Реализация этих возможностей позволит значительно снизить расход металла на конструкции колодцев.

				Сборные железобетонные колодцы для подземных трубопроводов	Альбом РК 2201-82	
Нач.от	Козеева			Пояснительная записка	Стад.	Лист.	Ар. № 14156
Гл.ин	Афонин				ОНСК	Мосинжпроект г. Москва	

Наименование	Марка изделия	Внутренний диаметр изделия* мм	Высота изделия мм	Толщина стенки мм	Марка бетона	Расход бетона м³	Масса изделия т	Расход стали на одно изделие кг	Расход стали на 1 м³ бетона кг	Расчетная нагрузка	Архивные №№	Примечания
Рабочие камеры канализационных колодцев	ДК-10	ф980-1020	1270	70-90	М300	0,49	1,23	16,58 (16,93)	33,84 (34,55)	Засыпка над плитой перекрытия Нзас ≤ 1,2м	14159; 14160, 14192; 14193	В скобках дан расход стали с учетом заготовительной длины продольных стержней пространственного каркаса.
	КЛ-10	ф980-1020	2410	70-90	М300	0,84	2,10	27,84 (28,20)	33,14 (33,57)		14161; 14162; 14194; 14195	
	КЛ-12	ф1230-1270	2630	70-90	М300	1,20	3,0	36,32 (36,73)	30,27 (30,61)		14163; 14164; 14196; 14197	
	КЛ-15	ф1480-1520	2870	80-100	М300	1,78	4,45	45,16 (45,61)	25,37 (25,62)		14165; 14166; 14198; 14199	
	КЛ-20	ф1980-2020	3110	90-110	М300	3,27	8,18	64,69 (65,25)	19,78 (19,95)		14167; 14168; 14200; 14201	
Рабочие камеры водосточных колодцев	ВД-8	ф780-820	1550	70-90	М300	0,38	0,95	12,48 (12,70)	32,84 (33,42)		14169; 14170; 14202; 14203	
	ВС-10	ф980-1020	1800	70-90	М300	0,54	1,35	22,22 (22,58)	41,15 (41,81)		14172; 14173; 14205; 14206	
	ВС-10 вариант							16,97	31,43		14207; 14208	
	ВС-12	ф1230-1270	1800	70-90	М300	0,72	1,80	25,01 (25,42)	34,74 (35,31)		14174; 14175; 14209; 14210	
	ВС-15	ф1480-1520	1980	80-100	М300	1,02	2,56	32,68 (33,27)	32,04 (32,62)		14176; 14177; 14211; 14212	
Рабочие камеры водопроводно-газовых колодцев	ВГ-12	ф1230-1270	1980	70-90	М300	0,82	2,05	36,59 (37,00)	44,62 (45,12)	Засыпка над плитой перекрытия Нзас ≤ 4м	14178; 14179; 14213; 14214	
	ВГ-15	ф1480-1520	1980	80-100	М300	1,13	2,82	43,69 (44,14)	38,66 (39,06)		14180; 14181; 14215; 14216	
	ВГ-20	ф1980-2020	1980	90-110	М300	1,65	4,12	65,36 (65,91)	39,61 (39,95)		14182; 14183; 14217; 14218	
	ВГ-25	ф2480-2520	1980	90-110	М300	2,23	5,58	111,33 (112,11)	49,92 (50,27)		14184; 14185; 14219; 14220	
Плиты перекрытия	ПК-10	ф 1200	120	—	М300 Мрз 100	0,09	0,225	14,85	165,00	Нзас ≤ 4м Временная нагрузка по схеме Н-30 и НК-80	14186, 14221	
	ПК-12	ф 1450	140	—	М300 Мрз 100	0,18	0,45	23,42	130,11		14186, 14222	
	ПК-15	ф 1720	140	—	М300 Мрз 100	0,27	0,68	31,47	116,56		14186; 14223	
	ПК-20	ф 2240	160	—	М300 Мрз 100	0,54	1,35	73,79	136,65		14186; 14224	

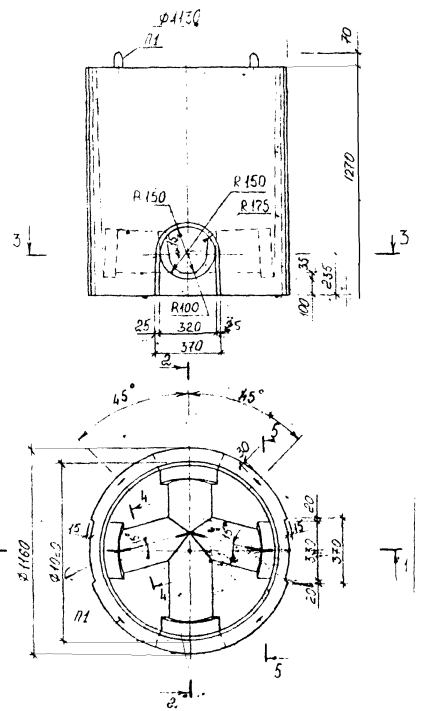
Для плит перекрытий приведен внешний диаметр изделий

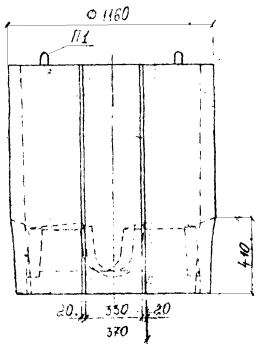
Согласовано				Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах.	Альбом РК 2201-82.
Нач. отд.	Козеева			Характеристика изделий	Стадия Р 4 · Лист 1 · Арх. № 14157
Гл. инж.	Афонин				
Рук. гр.	Щепин				
Проект.	Нередова				ОНСК · Мосинжпроект г. Москва
Провер.	Щепин				

Наименование	Марка изделия	Внутренний диаметр изделия* мм	Высота изделия мм	Толщина стенки мм	Марка бетона	Расход бетона м³	Масса изделия т	Расход стали на одно изделие кг	Расход стали на 1 м³ бетона кг	Расчетная нагрузка	Архивные №№	Примечания
Плиты перекрытия	ПК-25	ф2740	180		М300 Мрз100	0,96	2,40	117,51	122,41	Нзас. ≤4 м Временная нагрузка по схеме Н-30 и НК-80	14186; 14225	
	ПВГ-15	ф1720	140		М300 Мрз100	0,27	0,68	33,01	122,26		14187; 14226	
	ПВГ-20	ф2240	160		М300 Мрз100	0,57	1,43	69,03	121,11		14187; 14227	
	ПВГ-25	ф2740	180		М300 Мрз100	0,99	2,48	114,21	115,36		14187, 14228	
	ПК-15-10	ф1720	140		М300 Мрз100	0,21	0,52	29,44	140,19		14187; 14229	
	ПК-20-10	ф2240	160		М300 Мрз100	0,50	1,25	69,83	139,66		14187; 14230	
	ПК-25-15	ф2740	180		М300 Мрз100	0,74	1,85	108,29	146,34		14187; 14231	
	ПВК-8	ф1000	17[illegible]		М300 Мрз100	0,060	0,150	7,70	128,33	Н-30 и НК-80	14171; 14204	
Кольца горловины	К-7-1,5	ф700	145	70	М300 Мрз100	0,024	0,06	0,64	26,67	Нзас. ≤12 м Временная нагрузка по схеме Н 30 и НК-80	14188; 14232	
	К-7-5	ф700	495	70	М300 Мрз100	0,084	0,21	1,53	18,21		14188, 14232	
	К-7-10	ф700	990	70	М300 Мрз100	0,17	0,42	2,82	16,59		14188; 14232	
	К-10-5	ф1000	490	80	М300 Мрз100	0,14	0,35	2,06	14,71		14188, 14232	
	К-12-5	ф1250	490	80	М300 Мрз100	0,17	0,42	2,56	15,06		14188; 14232	
	К-15-5	ф1500	490	90	М300 Мрз100	0,22	0,55	3,03	13,77		14188; 14232	
	К-20-5	ф2000	490	100	М300 Мрз100	0,33	0,82	3,94	11,94		14188; 14232	
	К-10-10	ф1000	990	80	М300 Мрз100	0,27	0,68	3,77	13,96		14188; 14232	
	К-12-10	ф1250	990	80	М300 Мрз100	0,33	0,82	4,71	14,27		14188; 14232	
	К-15-10	ф1500	990	90	М300 Мрз100	0,44	1,10	5,57	12,66		14188; 14232	
	К-1	ф700	180	70	М300 Мрз100	0,053	0,13	1,87	35,28	Временная нагрузка по схеме Н-30 и НК-80	14189	
	ПК-7С	ф670	360		М300 Мрз100	0,036	0,09	9,81	272,50		14191; 14234	
Опорная плита	ОП-7	ф650	300		М300 Мрз100	0,53	1,32	31,07	58,82		14190; 14233	

* Для плит перекрытия приведен внешний диаметр изделий

Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах			Альбом РК 2201-82
Нач. отд.	Козеева		Стад.	Лист
Гл. инж.	Яфонин		РЧ	2
Рук. гр.	Щепин		Характеристика изделий (продолжение)	
Проект.	Передовая		ОНСК	Мосинжпроект г. Москва
Провер.	Щепин			





Характеристика изделия

Марка изделия	Масса т	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг	Расход металла на $1м^3$ бет. кг
ДК-10	1,23	М300	0.49	16,58 (16,93)	33,84 (34,55)

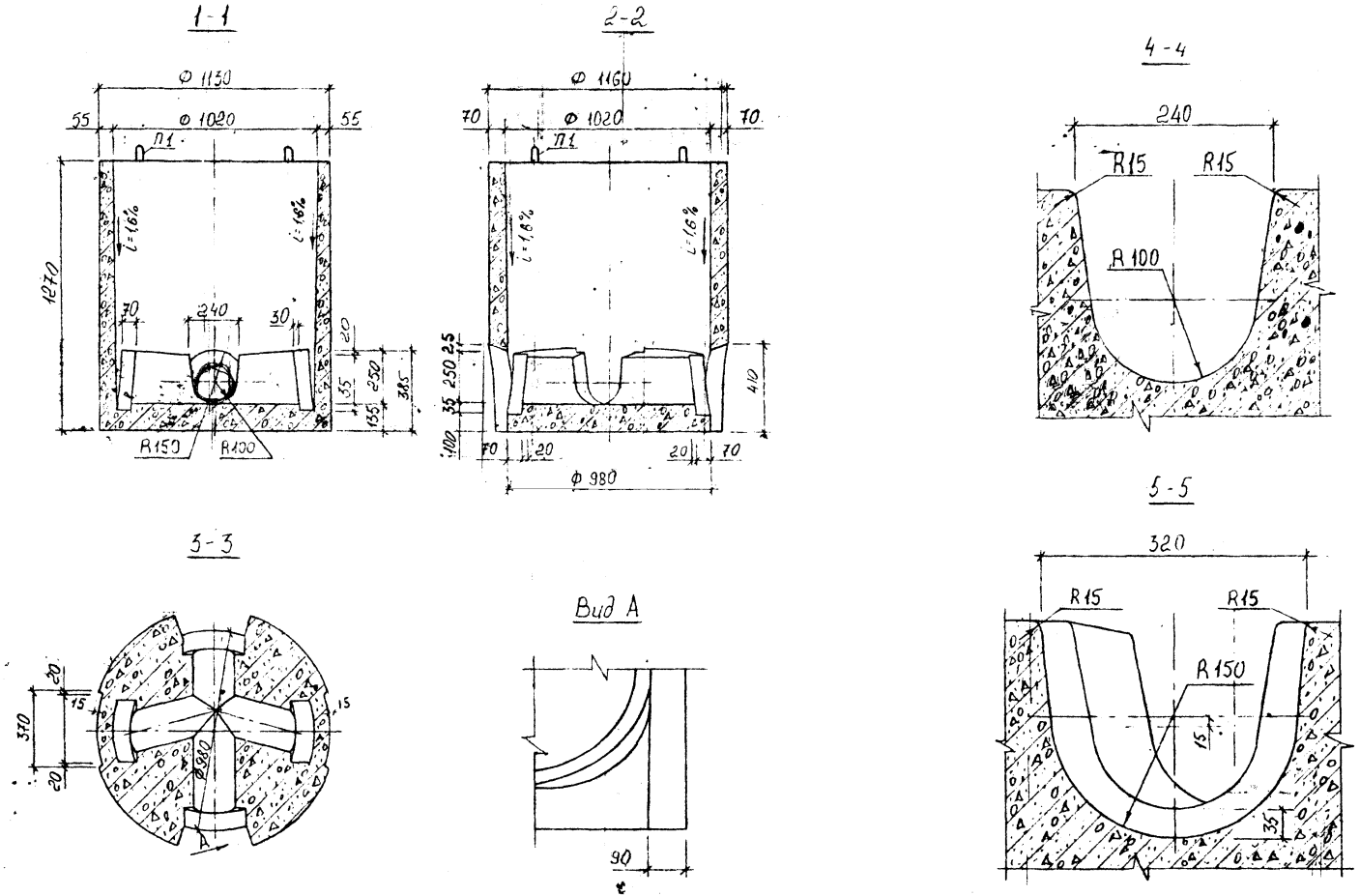
Примечания: 1. В местах пересечений поверхностей рабочей камеры колодца следует устраивать фаски с радиусом закругления 5-15 мм.

2. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5 даны на листе № 4

3. Арматурный чертеж изделия дан на листе № 36

4. В скобках дом расход стали с учетом заготовительной длины продольных стержней пространственного каркаса

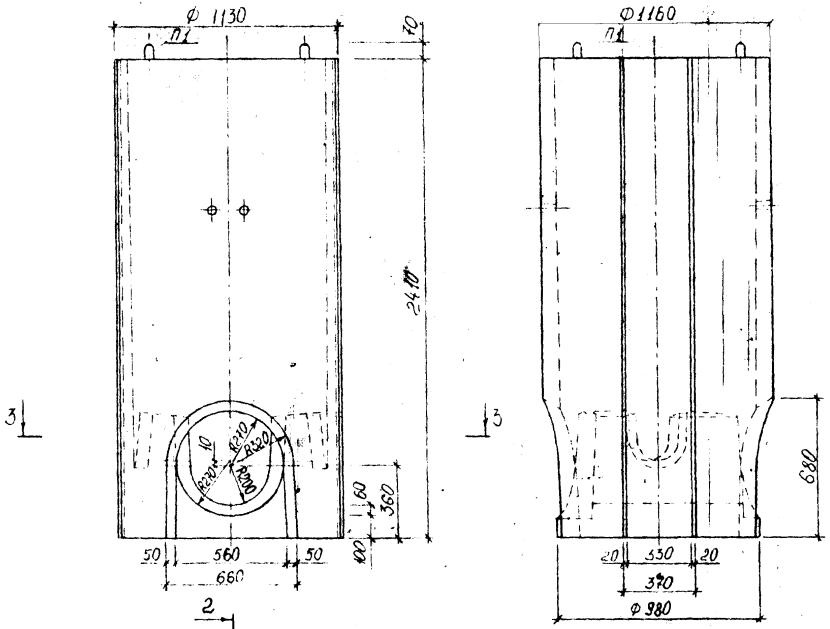
Мл.ст	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 22.01-82	
			Сборный чертеж рабочей камеры канализационного колодца ДК-10	Стадия	Лист	Лист №
				Т-4	3	41759
			Общие виды		Мосгипроводоканал	

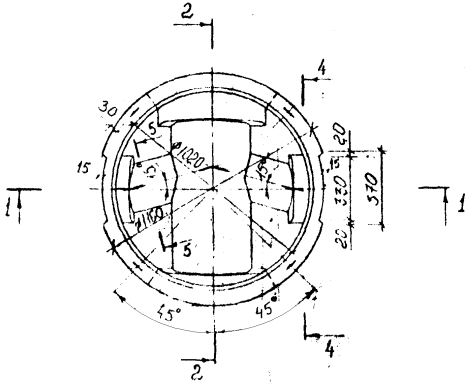


Примечание:

1. Данный чертеж читать совместно с листом № 3

Согласовано	МЗЖБТ	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК2201 - 82		
Нач. отд.	Козеева			Опалубочный чертеж рабочей камеры канализационного колодца ДК-10с Разрезы	Стадия	Лист	Арх №
Гл. инж.	Афонин				РЧ	4	14160
Вед. инж.	Щепин				СНСК	Мосинжпроект г. Москва	
Проектир.	Конзуров						
Проверил	Щепин						



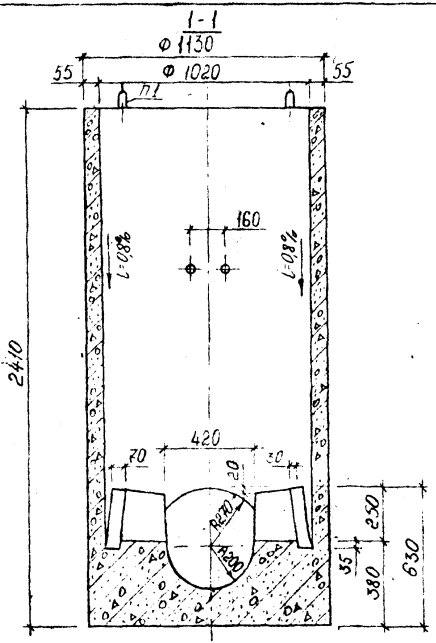


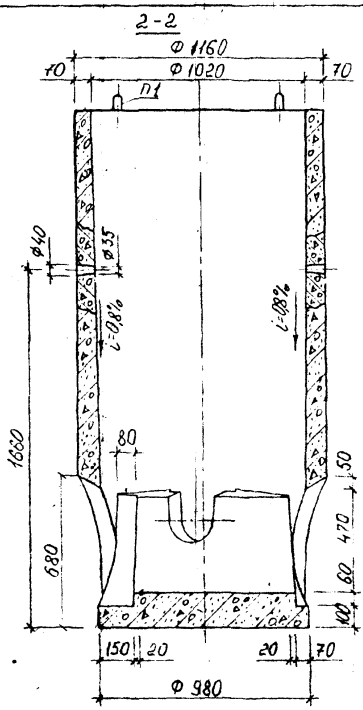
Характеристика изделия

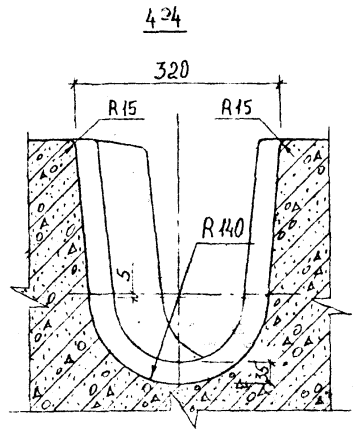
Марка изделия	Масса т	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг	Расход металла на $1м^3$ бет. кг
КЛ-10	2,10	М300	0.84	27,84 (28,20)	33,14 (33,57)

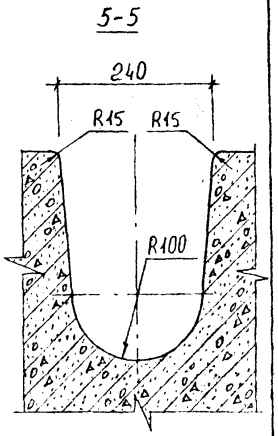
Примечания: 1. В местах пересечений поверхностей рабочей камеры колодца следует устраивать фаски с радиусом закругления 5-15 мм.
2. Разрезы 1-1; 2-2, 3-3; 4-4; 5-5 даны на листе № 6
3. Арматурный чертеж изделия дан на листе № 38
4. В скобках дан расход стали с учетом заготовительной длины продольных стержней пространственного каркаса

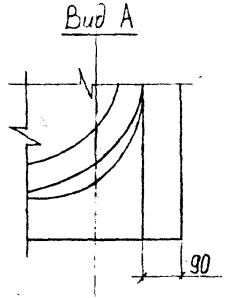
Изм.	Саакян			Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82		
Нач. отд.	Казеева			Опалубочный чертеж рабочей камеры канализационного колодца КЛ-10. Общие виды.	Стадия	Лист	Арх. №
Гл. инж.	Афонин		15.6			5	14761
Рук. груп.	Щепин				ОНСК	Мосинжпроектпр г. Москва	
Проектир.	Кондаур						
Проверил							

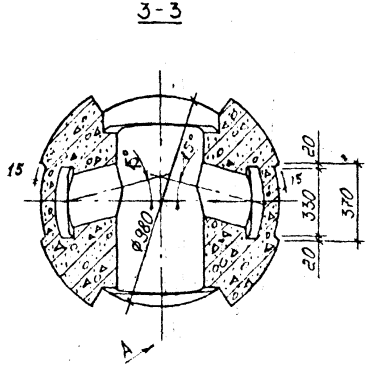






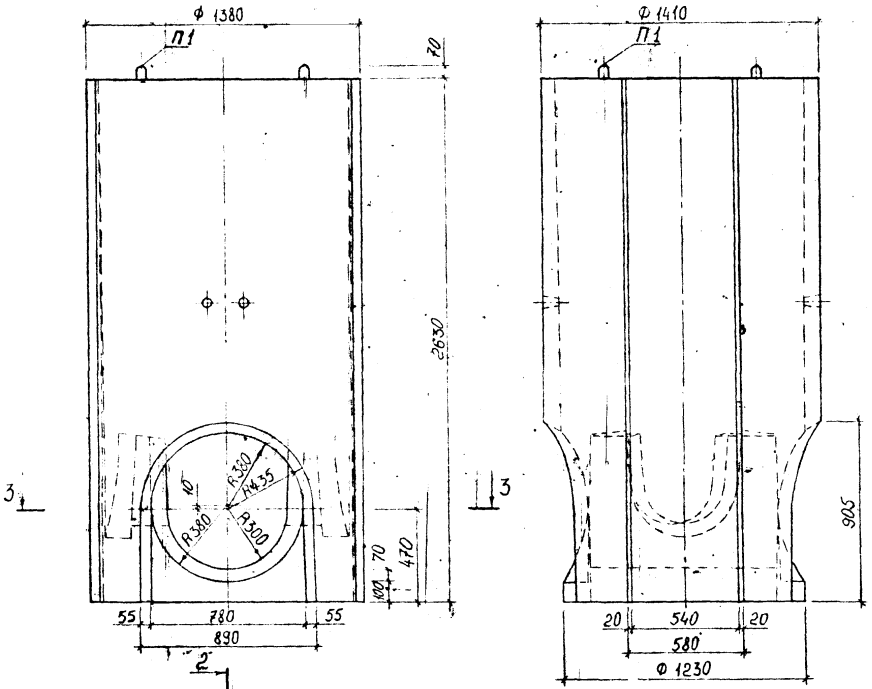






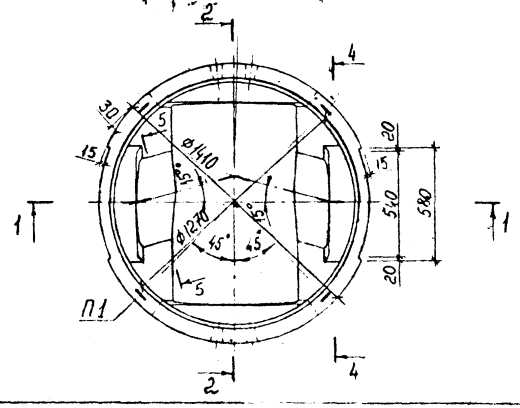
Примечание: 1. Данный чертеж читать совместно с листом № 5

Согласовано	МЗЖБТ	Саакян			Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82	
Нач. отд.	Козеева				Опалубочный чертеж рабочей камеры канализационного колодца КЛ-10. Разрезы	Стадия	Лист	Арх. №
Гл. инж.	Афонин			15.6		Р Ч	6	14162
Рук. груп.	Щепин					ОНСК	Мосинжпроект Москва
Проектир.	Кондратьев						
[illegible]	[illegible]						



Характеристика изделия

Марка изделия	Масса т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг	Расход металла на 1м³ бет, кг
КЛ-12	3.00	М300	1.20	36.32 (36,73)	30,27 (30,61)



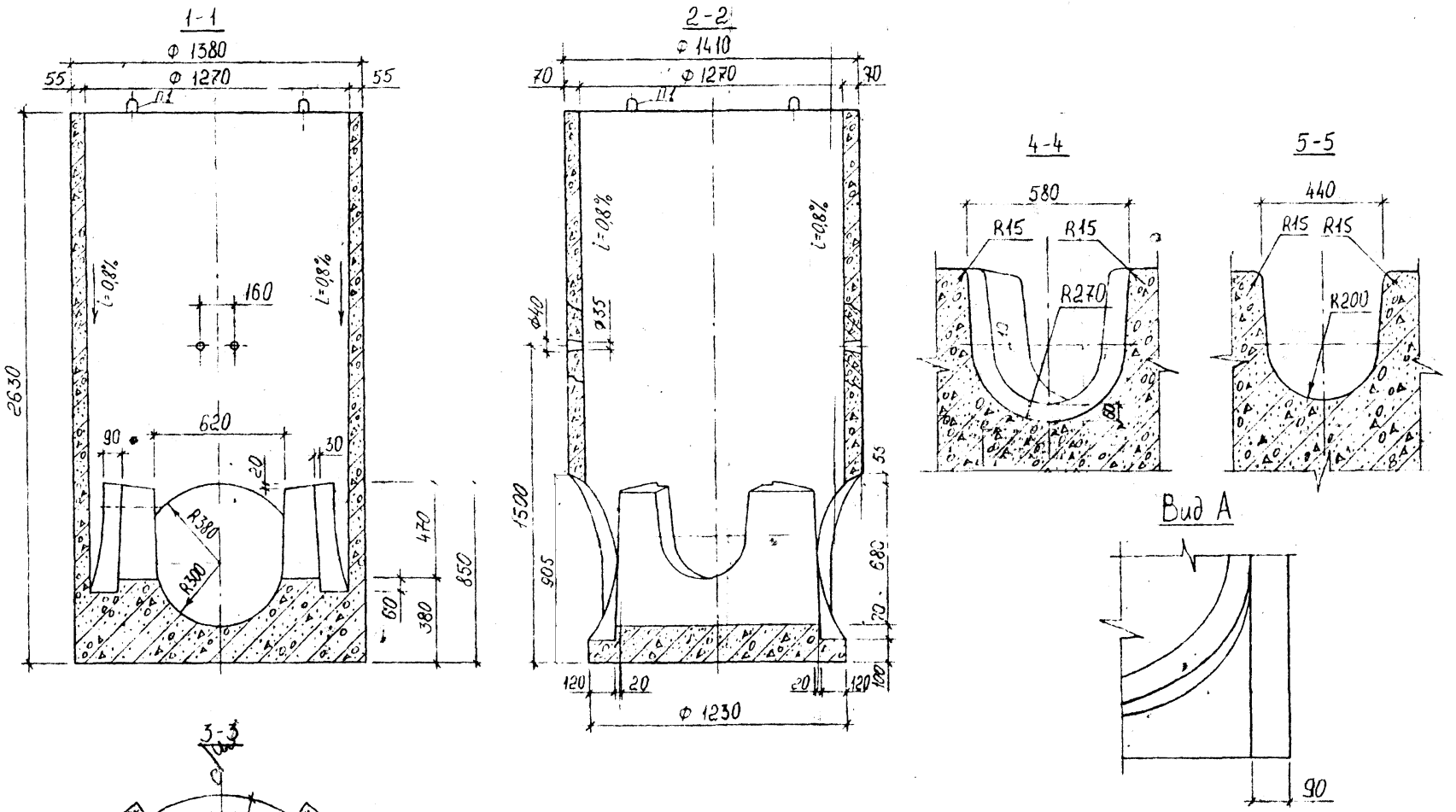
Примечания: 1. В местах пересечений поверхностей рабочей камеры колодца следует устраивать фаски с радиусом закругления 5-15мм

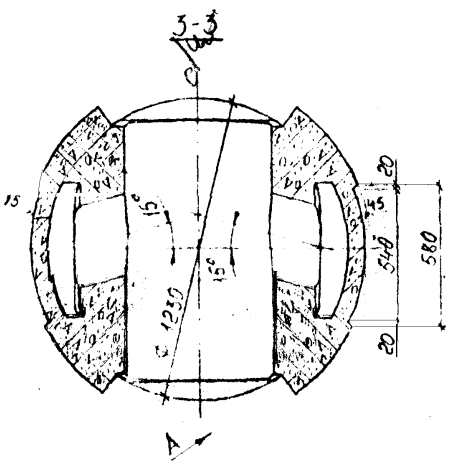
2. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5 даны на листе № 8

3. Арматурный чертеж изделия дан на листе № 40

4. В скобках дан расход стали с учетом заготовительной длины продольных стержней пространственного каркаса

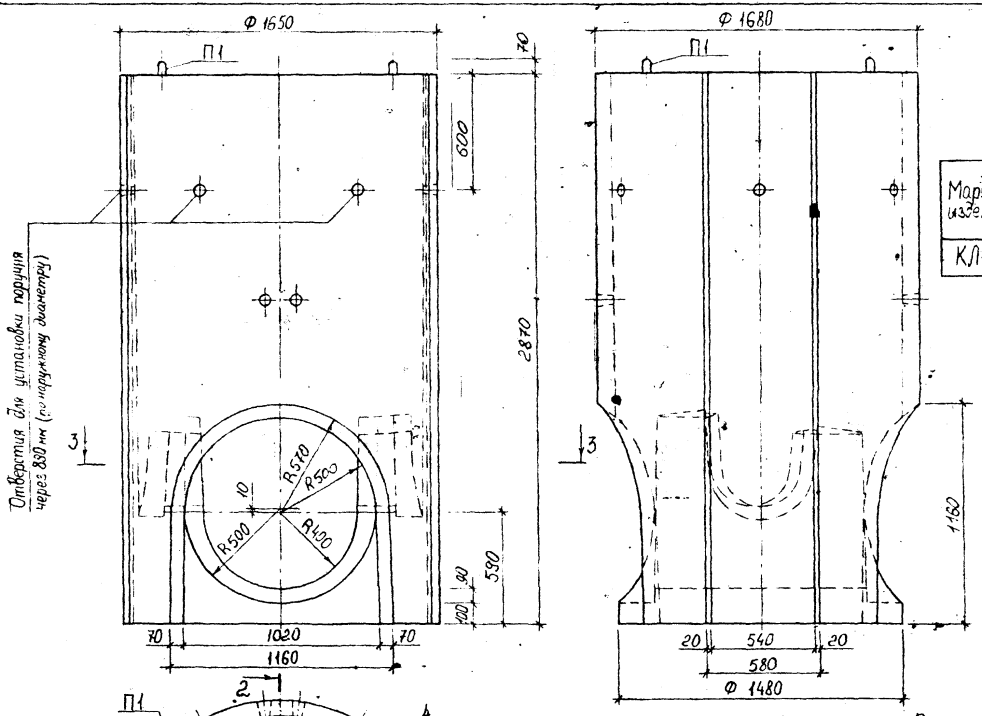
Согласовано	МЗЖБТ	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82	
Нач. отд.	Козеева			Опалубочный чертеж рабочей камеры канализационного колодца КЛ-12 Общие виды.	Стадия	Лист	Арх. №
Гл. инж.	Афонин		15.6		Р.Ч.	7	14163
Рук. груп.	Щепин				ОНСК	Мосинжпроект г. Москва
Проектир.	Кондауров					
Проверил	Щепин					

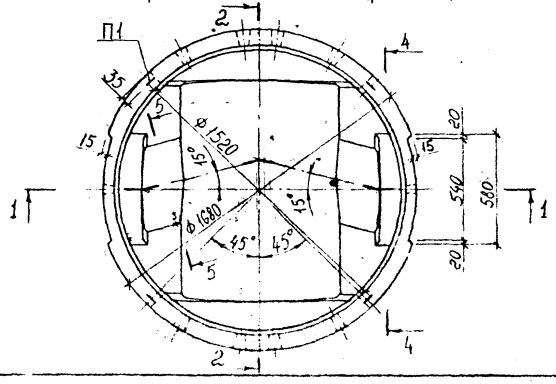




Примечание: 1 Данный чертеж читать совместно с листом № 7

МЗЖБТ	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82	
Нач отд.	Козеева		Опалубочный чертеж рабочей камеры канализационного колодца КЛ 12 Разрезы.	Стадия Р 4	Лист 8	Арх. № 14164
Гл. инж.	Афонин			ОНСК	Мосцинжпроект г. Москва
Рук. груп.	Шухин				
Проверил	Конгоурова				
Проверил	Шепина				





Характеристика изделия

Марка изделия	Масса т	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг	Расход металла на $1 м^3$ бет. кг
КЛ-15	4,45	М 300	1,78	45,16 (45,61)	25,37 (25,62)

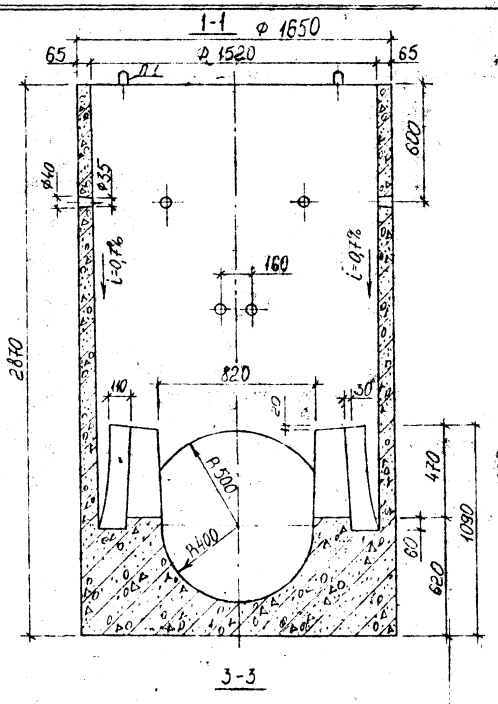
Примечания: 1 В местах пересечений поверхностей рабочей камеры колодца следует устраивать фаски с радиусом закругления 5-15 мм.

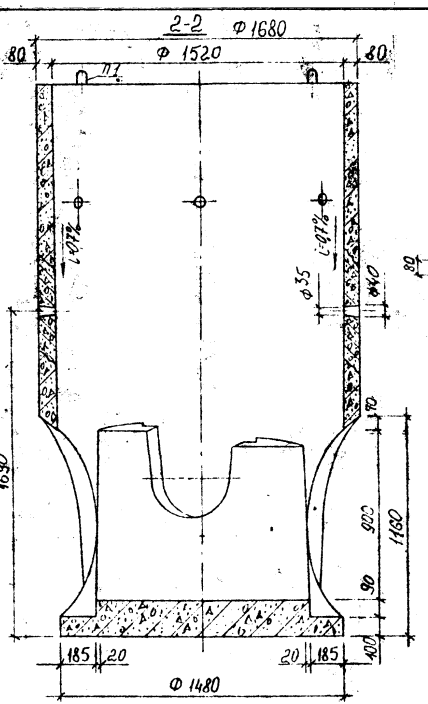
2. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5 даны на листе № 10

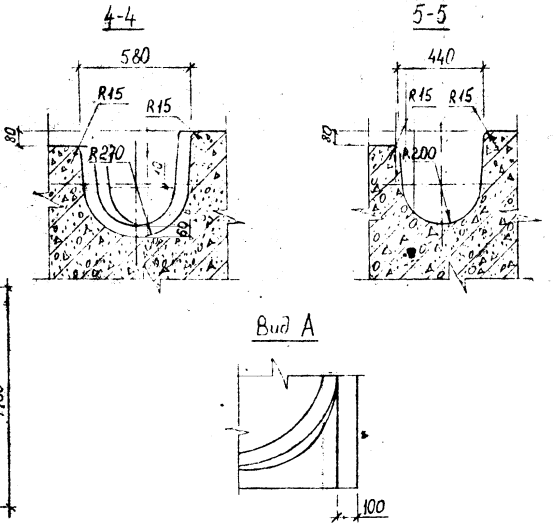
3. Арматурный чертеж изделия дан на листе № 42

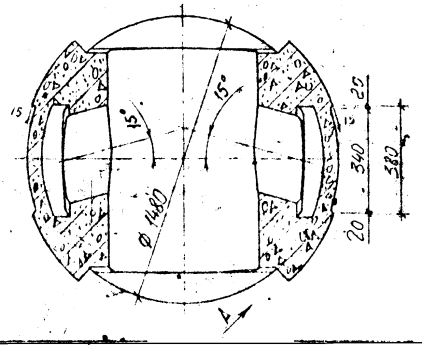
4. В скобках дан расход стали с учетом заготовительной длины продольных стержней пространственного каркаса

Согласовано	МЭЖБП	Саакян			Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82
Нач. отд.		Козеева			Опалубочный чертеж рабочей камеры канализационного колодца КЛ 15 Общие виды	Стадия: 2.4 / Лист: 9 / Арх. № [illegible]
Гл. инж.		Афонин		15..		
Вед. инж.		[illegible]				
		[illegible]				
		[illegible]				ОМСК Мостоинтрест г. Москва



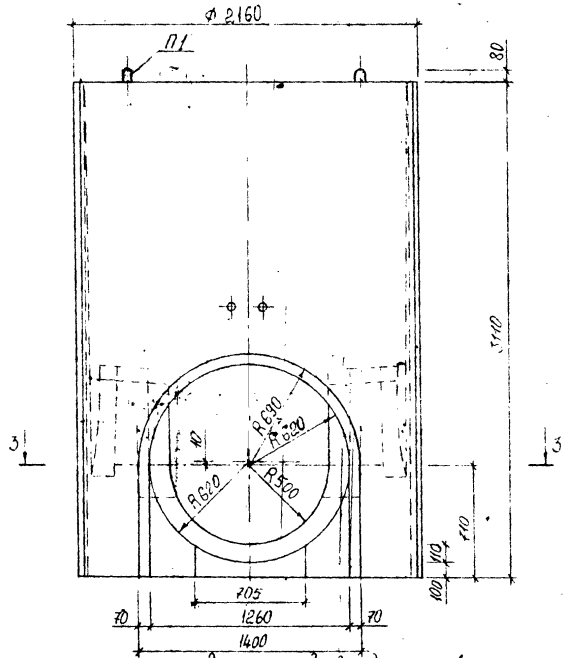


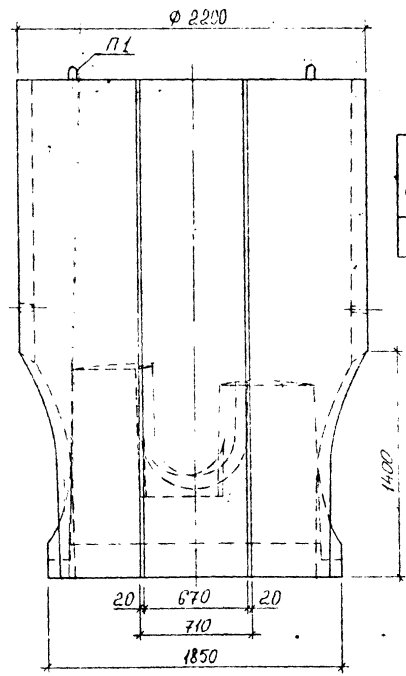




Примечание: 1 Данный чертеж читать совместно с листом № 9

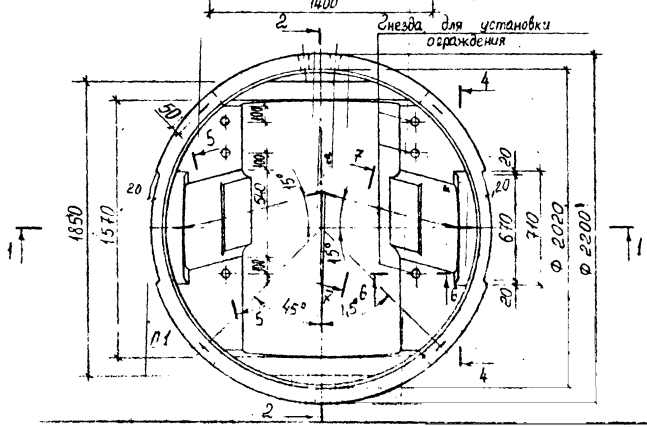
Изм.	Кол.уч.	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82	
Нач. отд.		Козеева		Опалубочный чертеж рабочей камеры канализационного колодца КЛ-15 Разрезы	Стадия	Лист	Арх. №
Гл. инж.		Афонин			РЧ	10	14166
Нач. груп.		Шухин			ЦНСК	Мосинжпроект г. Москва	
Проверил		Конкурин					
Проверил		Шухин					





Характеристика изделия

Марка изделия	Масса т	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг	Расход металла на $1м^3$ бет. кг
КЛ-20	8,18	1300	3,27	64,69 (65,25)	19,78 (19,95)



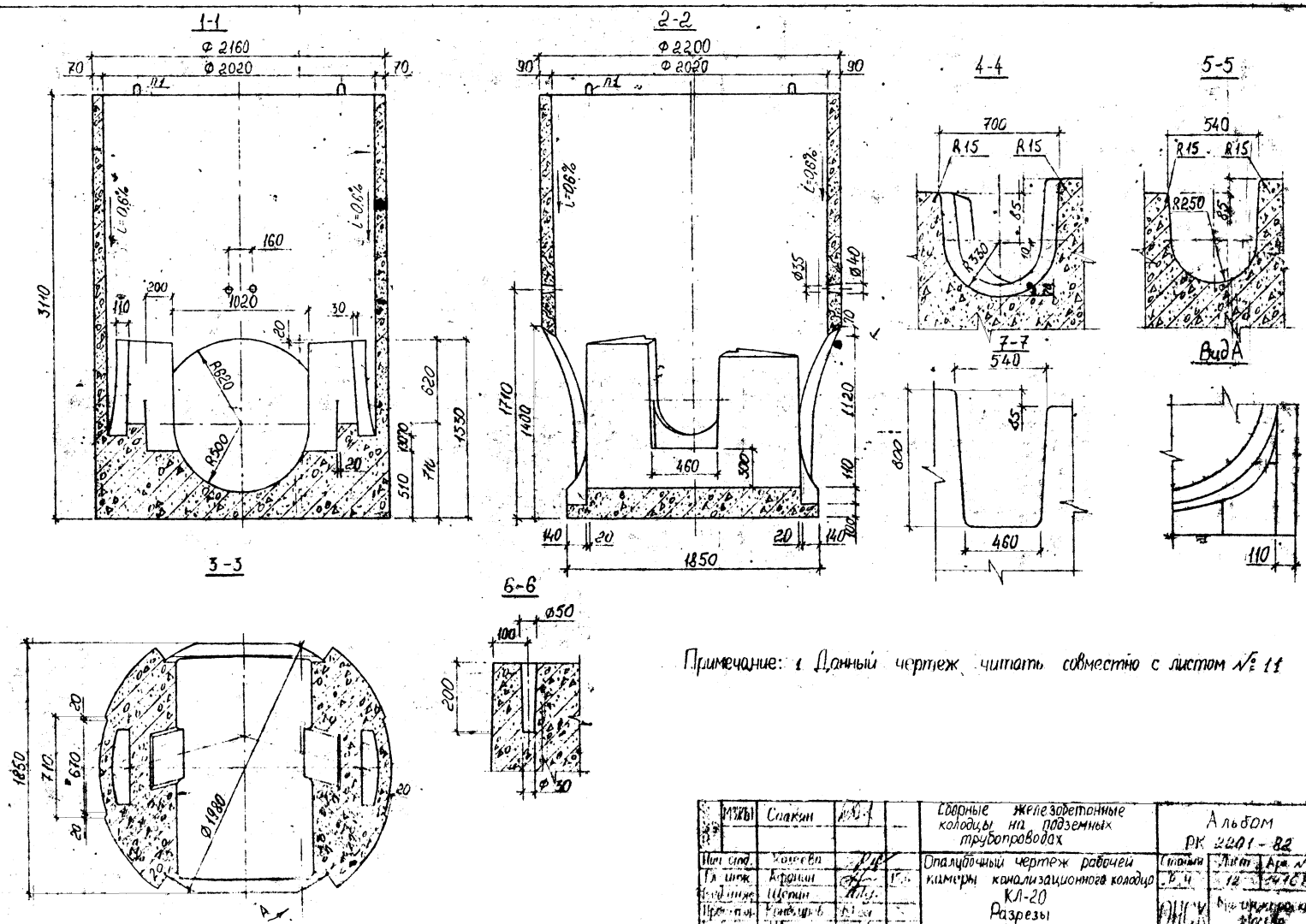
Примечания: 1. В местах пересечений поверхностей рабочей камеры колодца следует устраивать фаски с радиусом закругления 5-15 мм

2. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6; 7-7 даны на листе № 12

3. Арматурный чертеж изделия дан на листе № 44

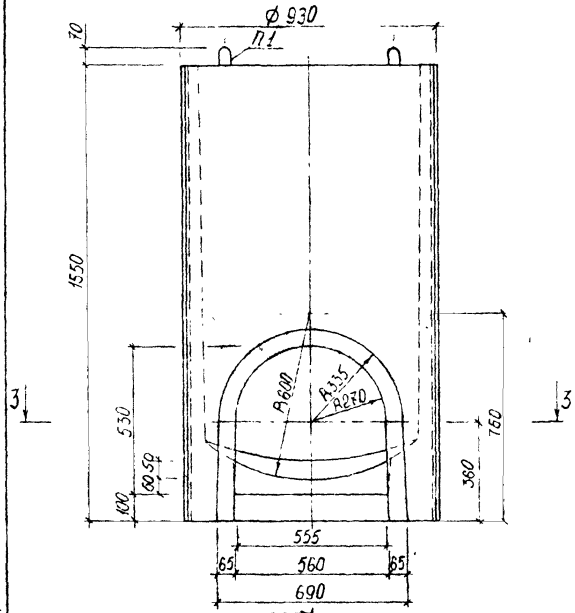
4. В скобках дан расход стали с учетом заготовительной длины продольных стержней пространственного каркаса

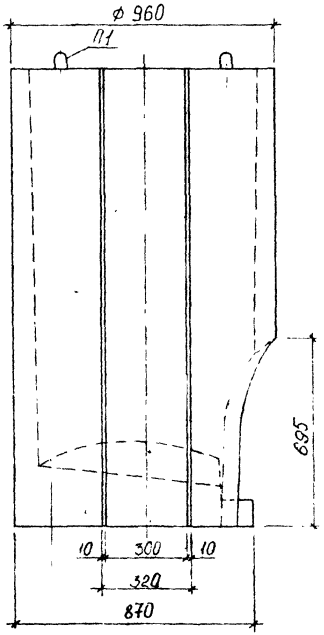
Гл. инж.	МЭЖБТ	Саакян			Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82	
Нач. отд.		Козеева				Стадия	Лист	Арх. №
Гл. инж.		Афонин		10.6	Опалубочный чертеж рабочей камеры канализационного колодца КЛ-20	3 Ч	11	14167
Инж. груп.		Шухтин				ОНСК	Мосинжпроект г. Москва	
Проверил		Коновурова						
Проверил		Шухтин			Общие виды			

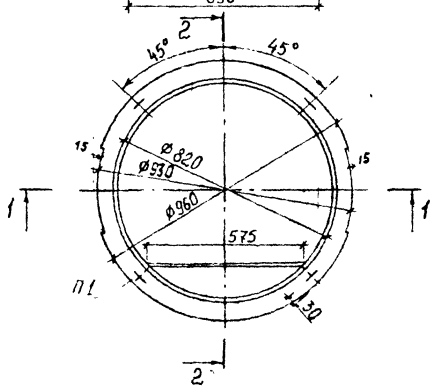


Примечание: 1 Данный чертеж читать совместно с листом № 11

Изм.	Мзкы	Саакян		—	Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82
Нач. отд.		Хозеева			Опалубочный чертеж рабочей камеры канализационного колодца КЛ-20 Разрезы	Стадия: Р.Ч. / Лист: 12 / Арх. № 14168
Гл. инж.		Аронин				ОНСК
Вед. инж.		Щепин				
Проверил		Кондратьев				
Проверил		Щепин				







Характеристика изделия

Марка изделия	Масса т	Марка бетона	Объём бетона $м^3$	Расход стали кг	Расход металла на $1 м^3$ бет кг
ВД-8	0,95	300	0,38	12,48 (12,70)	32,84 (33,42)

Примечания: 1. В местах пересечений поверхностей рабочей камеры колодца следует устраивать фаски с радиусом закругления 5-15 мм.

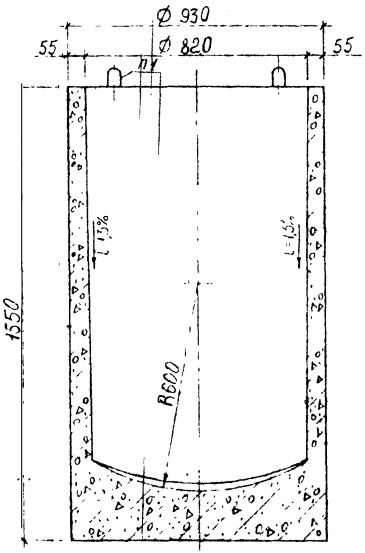
2. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3 даны на листе № 21

3. Арматурный чертеж изделия дан на листе № 46

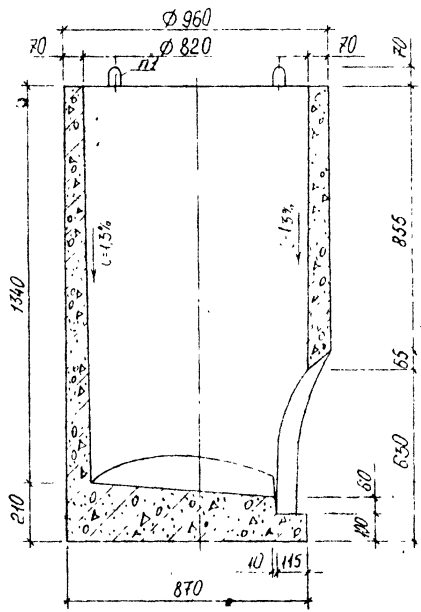
4. В таблице в скобках дан расход стали с учетом заготовительной длины продольных стержней арматурного каркаса

Согласовано	МЗЖБТ	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82	
	М-4	Семенцов				
Нач. отд.		Козеева		Опалубочный чертеж рабочей камеры канализационного колодца ВД-8 Общие виды	Стадия	Лист	Арх. №
Гл. инж.		Афонин			Р.Ч.	13	[illegible]
Рук. груп.		Шутин			ОНСК	Мосинжпроекта г. Москва	
Проверил		Конфурова					
Проверил		[illegible]					

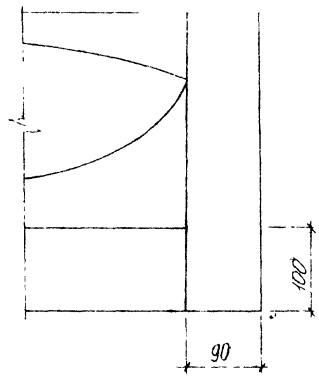
1-1



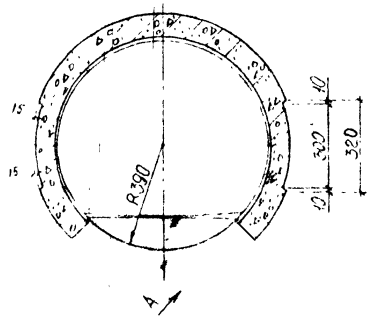
2-2



Вид А

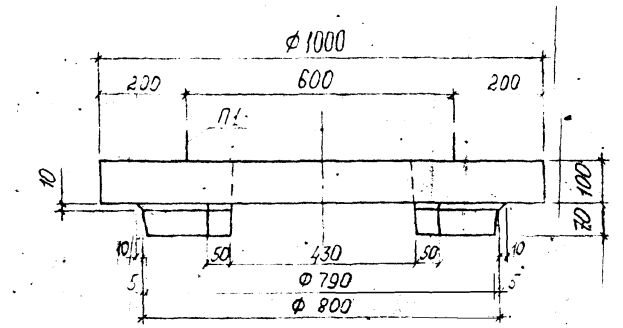


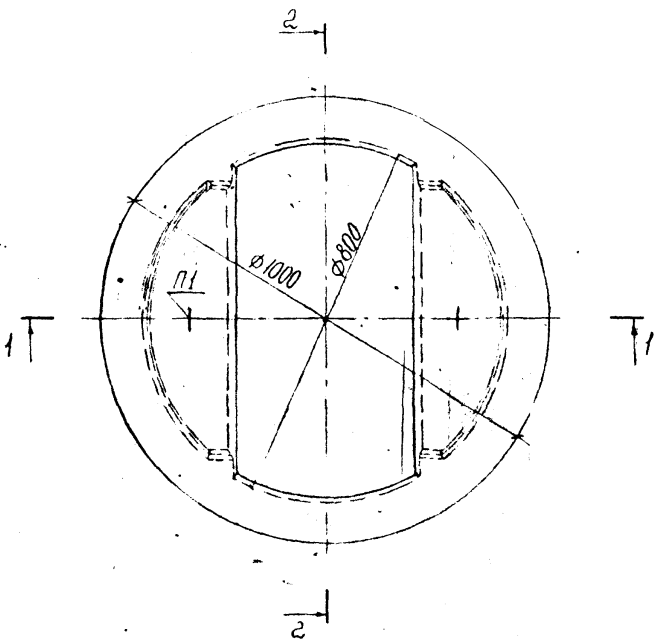
3-3



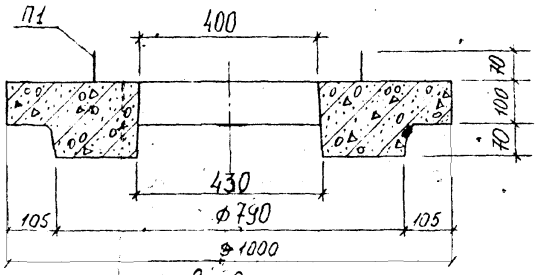
Примечание: 1 Данный чертеж читать совместно с листом № 13

	МЖКТ	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82	
	М-4	Семенцов				
				Продольный чертеж рабочей камеры канализационного колодца ВД-8 Разрезы.	Стадия Р Ч	Лист 14	Листов 17
					Металлургпроект	

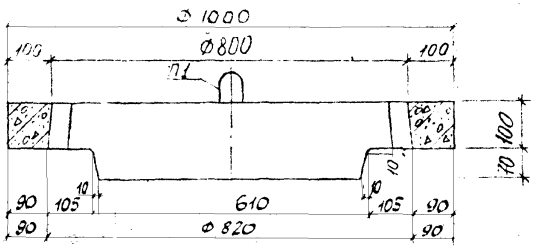




1-1



2-2

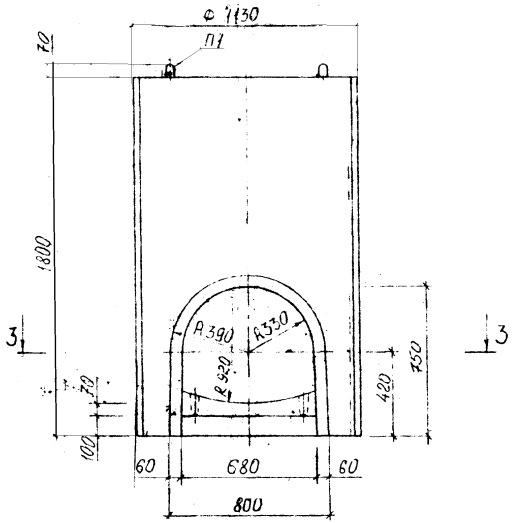


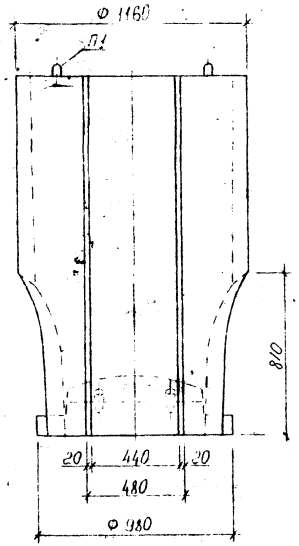
Характеристика изделия

Марка изделия	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Расход металла на 1м³ бет. кг
ПВК-8	0,150	М 300 Мрз 100	0,060	7,70	128,33

Примечание: 1. Арматурный чертеж изделия дан на листе № 48

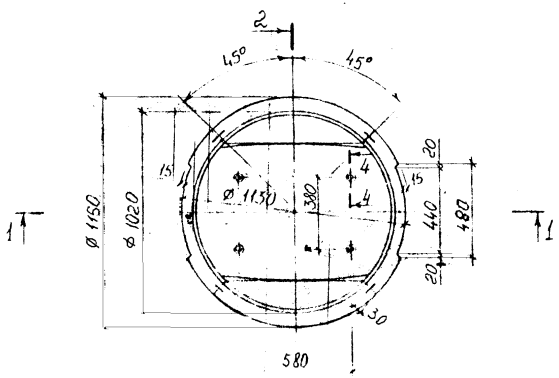
Составлено	МЗЖБТ	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82
	М-4	Семенцов			
Нач. отд.		Кожева		Опалубочный чертеж плиты перекрытия ПВК-8 для водоприемного колодца	Стадия: Р4 · Лист: 15 · Арх. №: 14171
Гл. инж.		Афонин			
Вед. инж.		Щепин			
Инспектор		[illegible]			
Арх. отд.		Щепин			





Характеристика изделия

Марка изделия	Масса	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг	Расход металла на $1 м^3$ бст. кг
ВС-10	1,35	М300	0,54	22,22 (22,58)	41,15 (41,81)
ВС 10 Вариант	1,35	М300	0,54	16,97	31,43



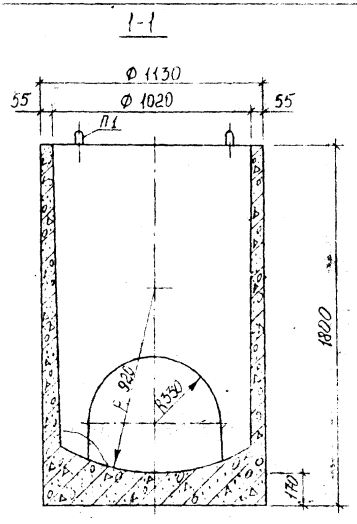
Примечания: 1 В местах пересечений поверхностей рабочей камеры колодца следует устраивать фаски с радиусом закругления 5-15 мм

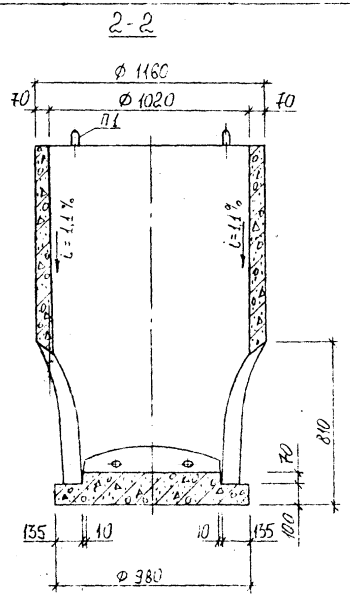
2 Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4 даны на листе № 17

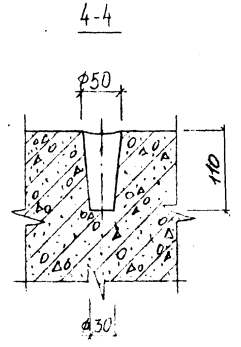
3. Арматурный чертеж изделия дан на листе № 49

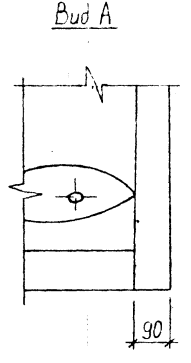
4 В скобках дан расход стали с учетом заготовительной длины продольных стержней пространственного каркаса.

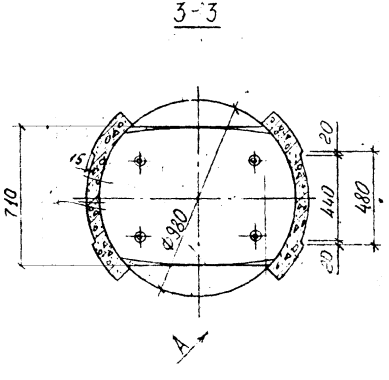
Остальные	Мжбт	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82	
	М-4	Семенцов				
Нач. отд.		Кожева		Опалубочный чертеж рабочей камеры канализационного колодца ВС-10	Стадия	Лист	Кол. №
Гл. инж.		Афонин			Р. Ч.	16	1417
Вед. инж.		Щепин			ОПСК	Мосинжпроект г. Москва	
Инженер		Кондратьев					
Инженер		Шипин					







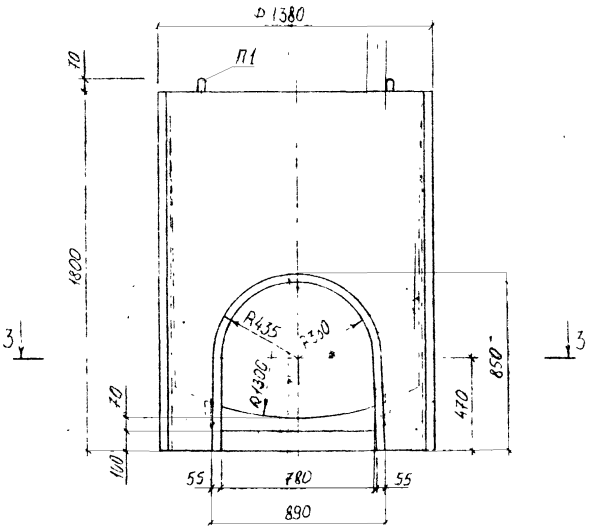


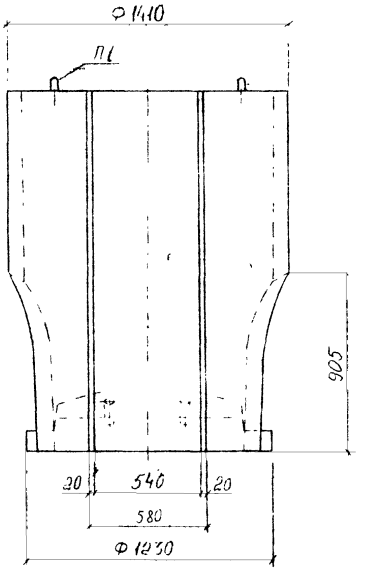


Примечание:

1. Данный чертеж читать совместно с листом № 16

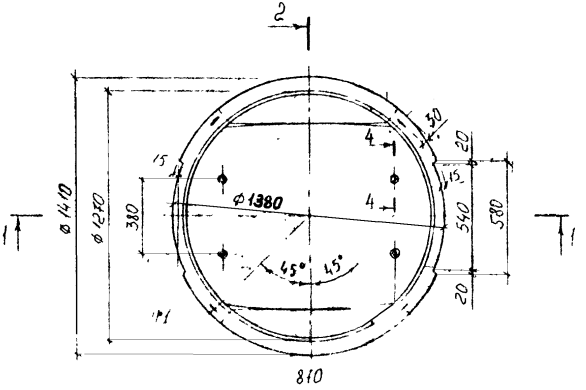
Согласовано	МЖБТ	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82	
	М-4	Семенцов				
Нач. отд.		Козеева		Опалубочный чертеж рабочей камеры канализационного колодца ВС-10 Разрезы	Стадия	Лист	Арх. №
Гл. инж.		Афонин			Р.Ч.	17	14173
Вед. инж.		Щепин			СНСК	Мосинжпроект г. Москва
Инженер						
Инженер		Щепин				





Характеристика изделия

Марка изделия	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Расход металла на 1м³ бет кг
ВС-12	1,80	М 300	0,72	25,01 (25,42)	34,74 (35,31)



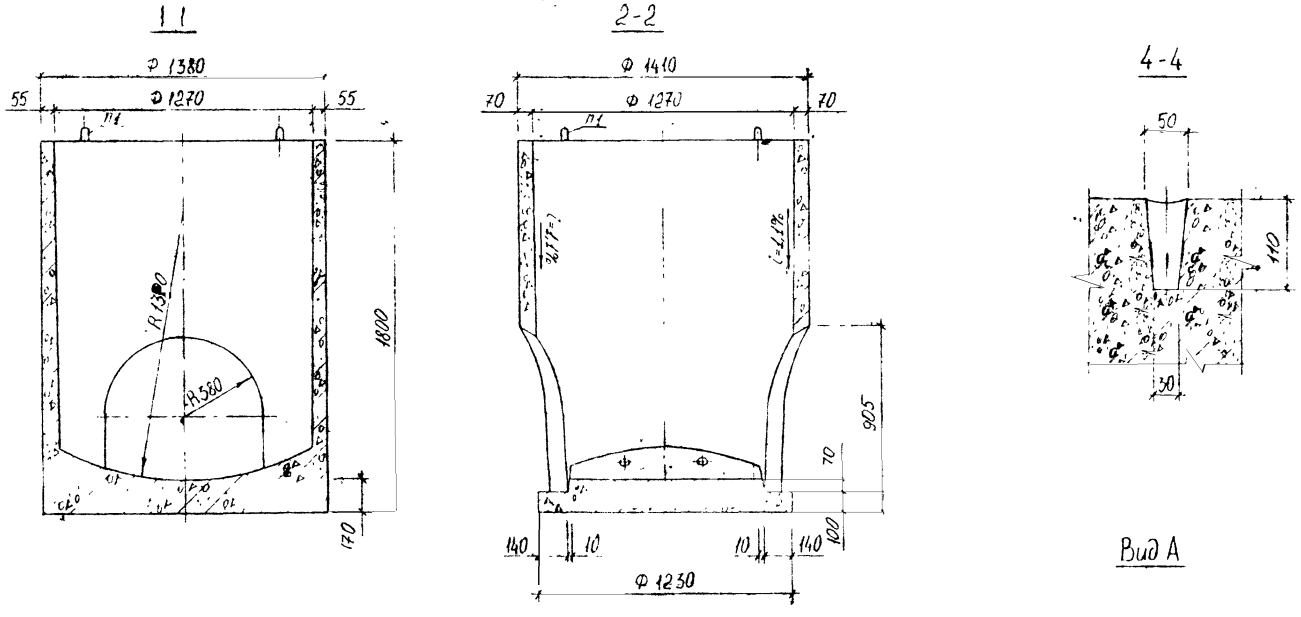
Примечания 1 В местах пересечений поверхностей рабочей камеры колодца следует устраивать фаски радиусом закругления 5-15 мм

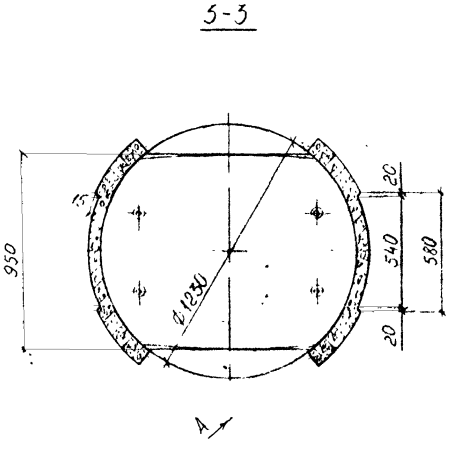
2 Разрезы 1-1; 2-2; 3-3, 4-4 даны на листе № 19

3 Арматурный чертеж изделия дан на листе № 53

4 В скобках дан расход стали с учетом заготовительной длины продольных стержней пространственного каркаса

Составлено	МЖБТ	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82	
	М-4	Семенцов				
Нач. отд.		Кожева		Опалубочный чертеж рабочей камеры канализационного колодца ВС-12 Общие виды	Стадия	Лист	Арх. №
Гл. инж.		Афонин			РЧ	18	[illegible]
Вед. инж.		Шерин			ОИСК	Мосинжпроект г. Москва	
Инженер		[illegible]					
Чертежник		[illegible]					

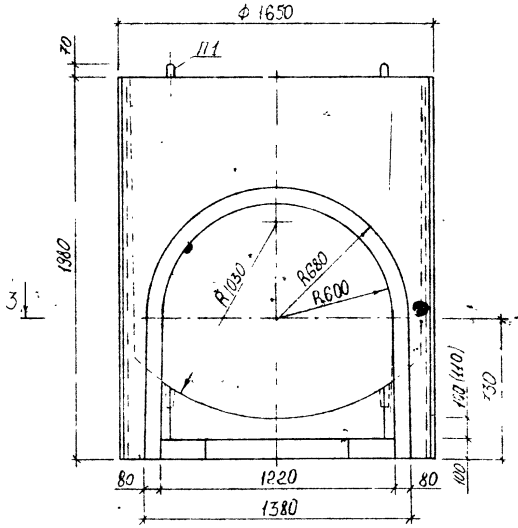


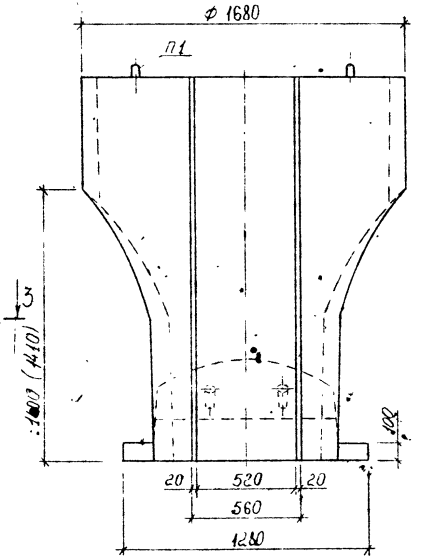


Примечание:

1 Данный чертеж читать совместно с листом № 18

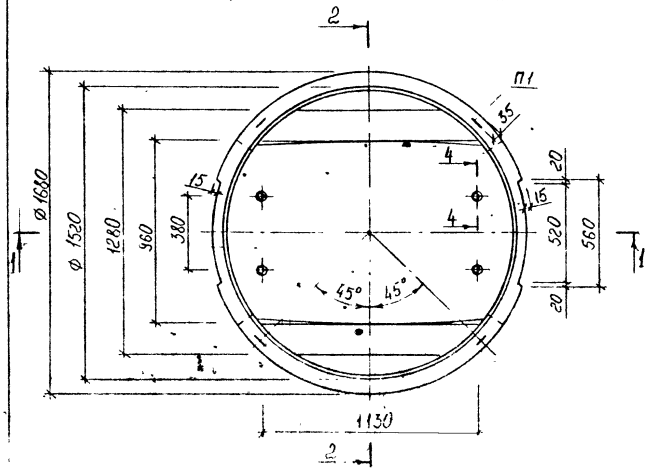
Согласовано	МЭЖБТ	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82		
	М-4	Семенцов					
Нач. отд.		Козеева		Опалубочный чертеж рабочей камеры канализационного колодца ВС-12. Разрезы	Стадия	Лист	Арх. №
Гл. инж.		Афонин			РП		
Вед. инж.		Щепин			ОНСК	Мосинжпроект г. Москва	
Инженер							
Инженер							





Характеристика изделия

Марка изделия	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Расход металла на 1м³ бет кг
ВС-15	2,56	М 300	1,02	32,58 (33,27)	32,04 (32,62)



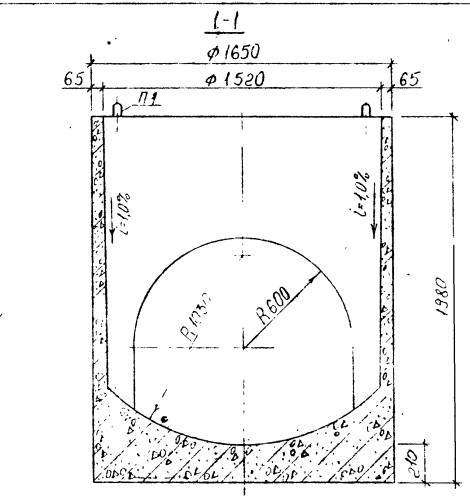
Примечания: 1. В местах пересечений поверхностей рабочей камеры колодца следует устраивать фаски с радиусом закругления 5-15 мм.
2. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4 даны на листе № 21
3. Арматурный чертеж изделия дан на листе № 55.
4. В таблице в скобках дан расход стали с учетом заготовительной длины продольных стержней пространственного каркаса.
5. Размеры в скобках даны для проектирования и изготовления новых форм

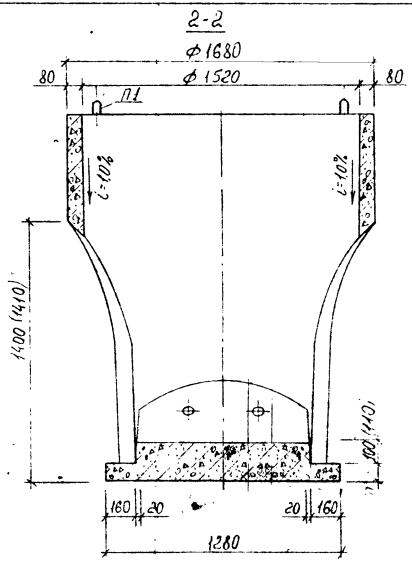
Согласовано	МЖБТ	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах
	М-4	Семенцов		
Нач. отд.		Кожева		Опалубочный чертеж рабочей камеры канализационного колодца ВС-15 Общие виды
Гл. инж.		Афонин		
Вед. инж.		Шерин		
Инженер		[illegible]		
Инженер		Шерин		

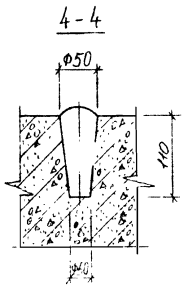
Альбом РК 2201-82

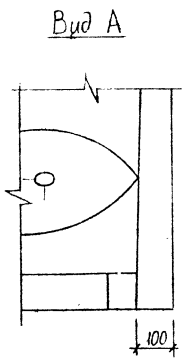
Стадия	Лист	Арх. №
РП		

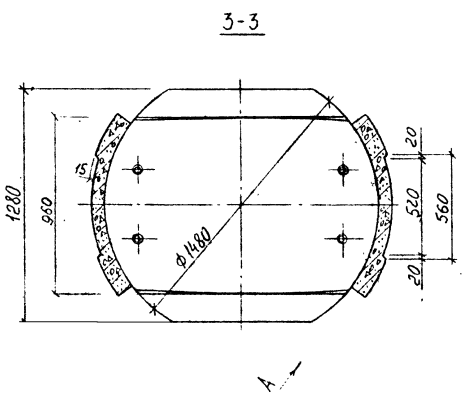
ОПСК Мосинжпроект г. Москва









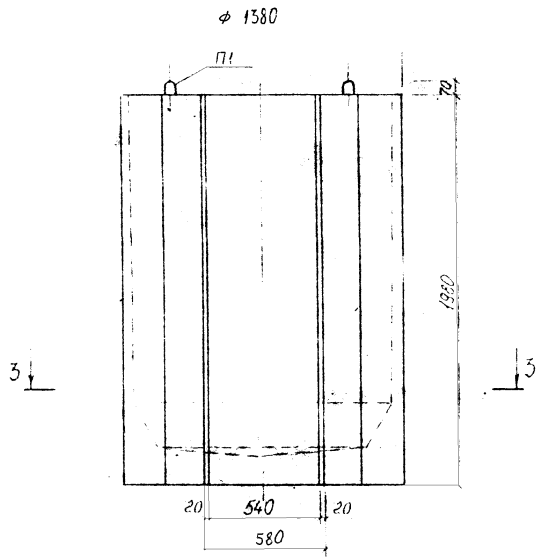


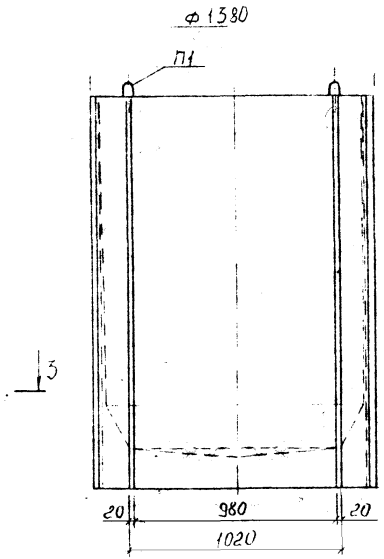
Примечания:

1 Данный чертеж читать совместно с листом № 20

2 Размеры в скобках даны для проектирования и изготовления новых форм

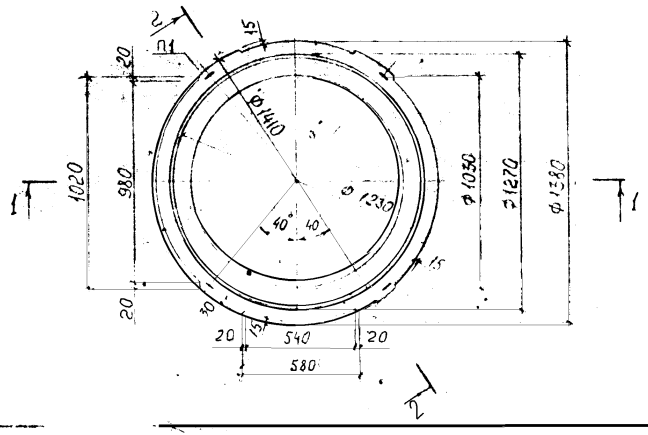
Согласовано	МЭЖБТ	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82
	М-4	Семенцов			
Нач. отд.		Кожева		Опалубочный чертеж рабочей камеры канализационного колодца ВС-15	Стадия: РП; Лист: 1; Арх. №: [illegible]
Гл. инж.		Афонин			
Вед. инж.		Шерин			
Инженер		[illegible]		Разрезы	ОНСК; Мосинжпроект г. Москва
Пров. инж.		[illegible]			





Характеристика изделия

Марка изделия	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Расход металла на 1м³ бет. кг
ВГ-12	2,05	М300	0,82	36,59 (37,00)	44,62 (45,12)



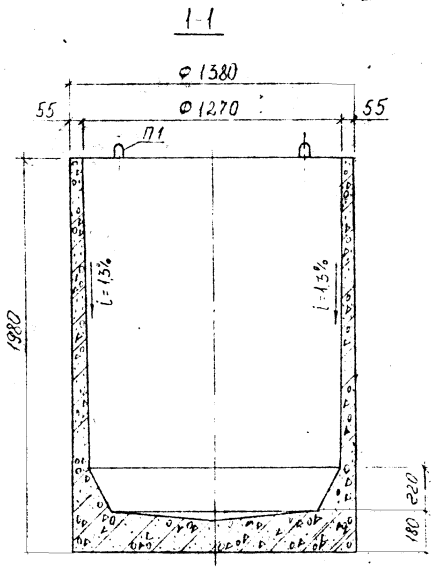
Примечания: 1 В местах пересечений поверхностей рабочей камеры колодца следует устраивать фаски с радиусом закругления 5-15 мм

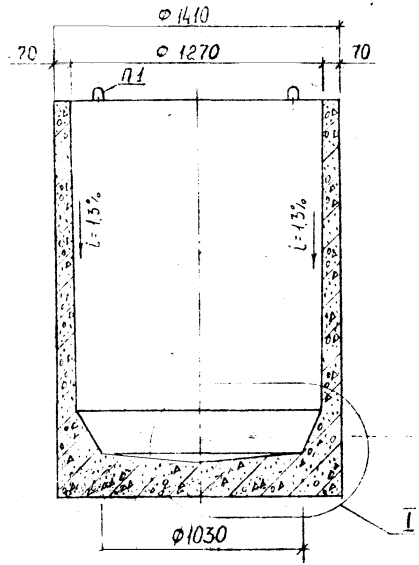
2 Разрезы 1-1; 2-2; 3-3 даны на листе № 23

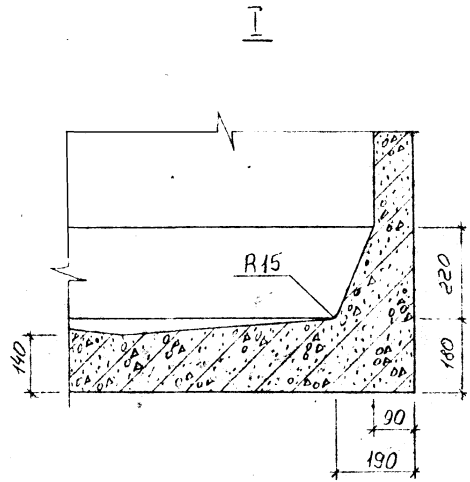
3 Арматурный чертеж изделия дан на листе № 57

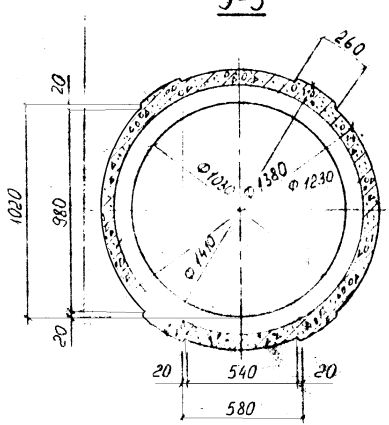
4 В скобк дан расход стали с учетом заготовительной длины продольных стержней пространственного каркаса

Составлено	МЖБТ	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82
	М-4	Семенцов			
Нач. отд.		Козеева		Опалубочный чертеж рабочей камеры канализационного колодца ВС-12. Общие виды	Стадия / Лист / Арх. №
Гл. инж.		Афонин			Р.Ч. /
Вед. инж.		Щепин			ОНГК / Мосинжпроект
Проектир.		[illegible]			





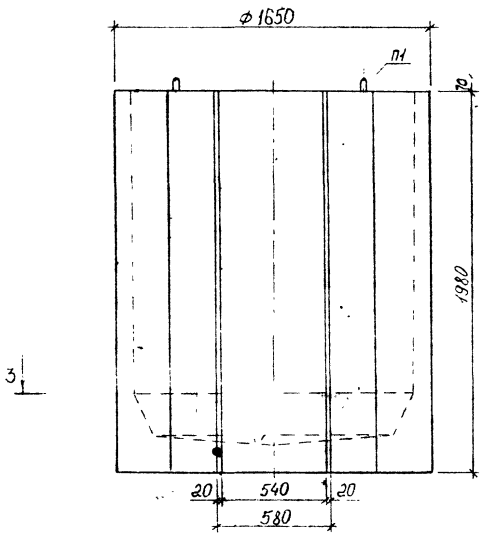


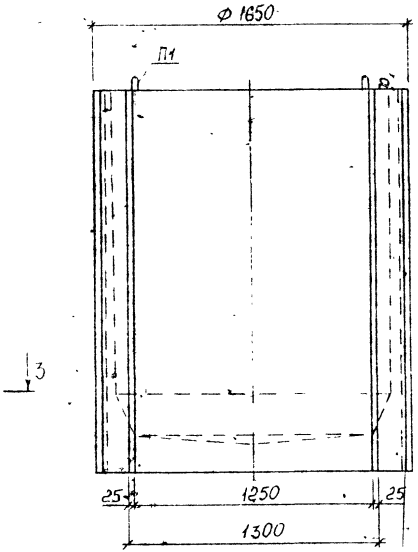


Примечание:

1. Данный чертеж читать совместно с листом № 22

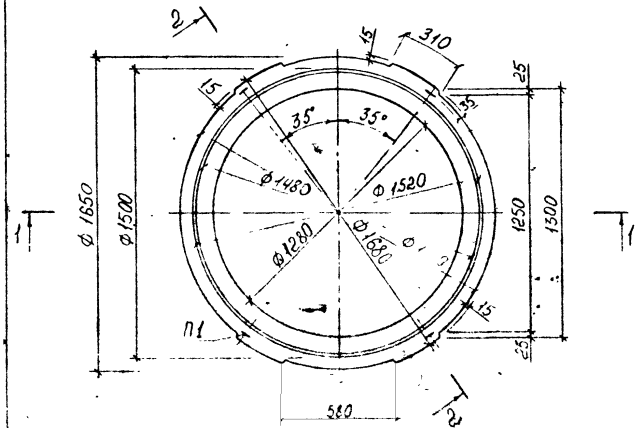
Согласовано	МЖБТ	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82
	М-4	Семенцов			
Нач. отд.		Комаева		Опалубочный чертеж рабочей камеры канализационного колодца ВС-12	Стадия: РЧ; Лист: 23; Инв. №
Гл. инж.		Афонин			
Вед. инж.		Шерин			ОНСК; Мосинжпроект г. Москва
Инженер		[illegible]			
Чертежник		[illegible]		Разрезы	





Характеристика изделия

Марка изделия	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Расход металла на 1м³ бет кг
ВГ-15	2,82	М300	1,13	43,69 (44,14)	38,66 (39,06)



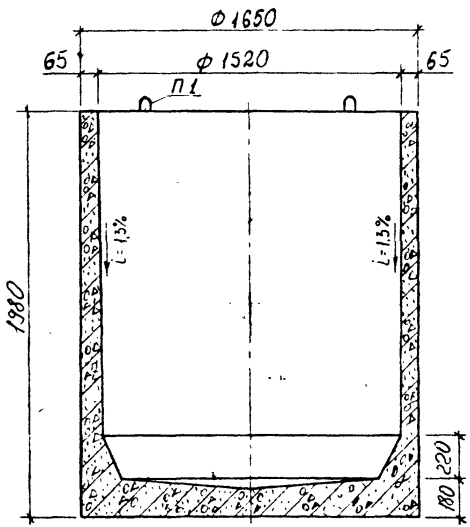
Примечания: 1. В местах пересечений поверхностей рабочей камеры колодца следует устраивать фаски с радиусом закругления 5-15 мм.

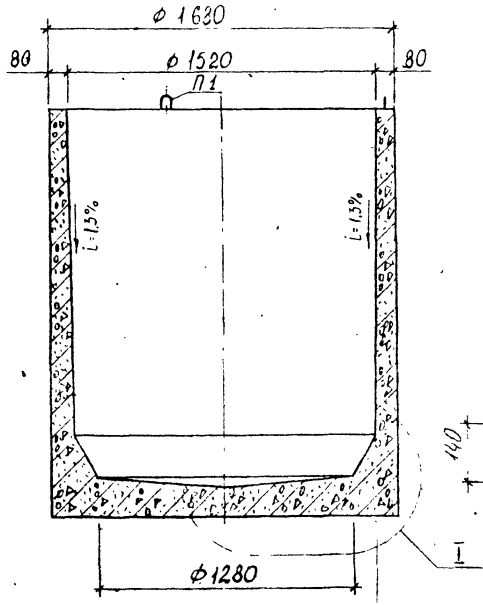
2. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3 даны на листе № 32.

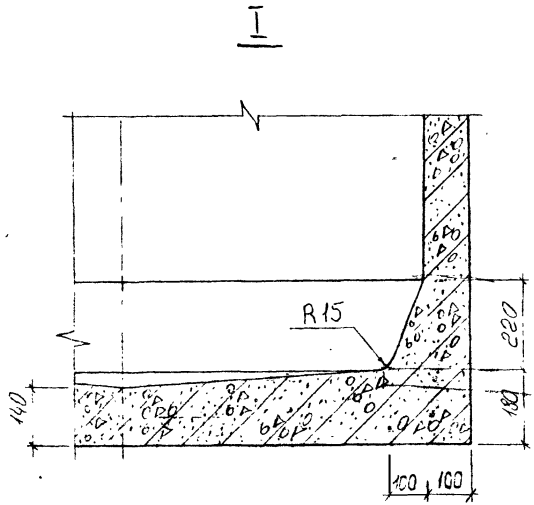
3. Арматурный чертеж изделия дан на листе № 59.

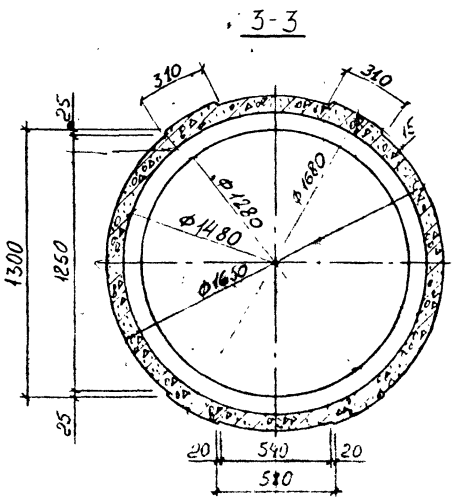
4 В скобках дан расход стали с учетом заготовительной длины продольных стержней пространственного каркаса.

Гл. инж.	МЗКБ	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82
Нач. отд.		Козеева		Опалубочный чертеж рабочей камеры канализационного колодца ВГ-15 Общие виды	
Гл. инж.		Афонин			
Вед. инж.		Шерин			
Инженер		[illegible]			
Инженер		[illegible]			





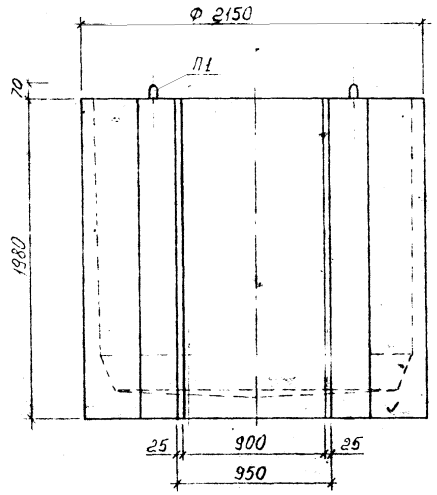


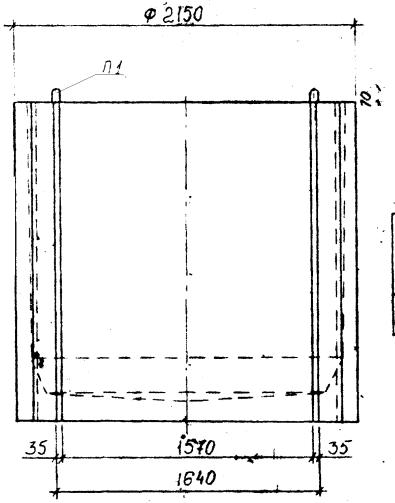


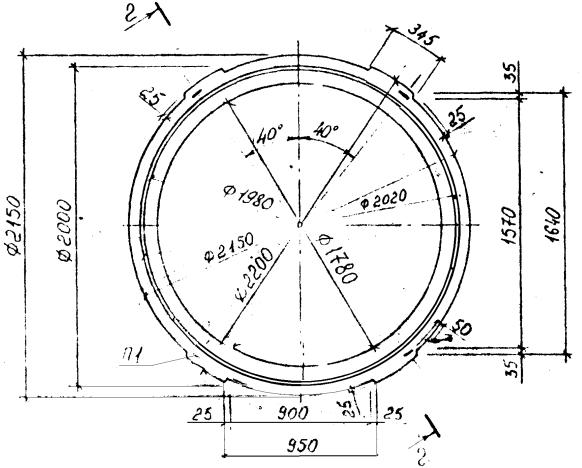
Примечание:

1. Данный чертеж читать совместно с листом № 24

Согласовано	МЗХ БТ	Сафкян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82	
Нач отд	Козеева			Опалубочный чертеж рабочей камеры водопроводного и газового колодца ВГ-15	Стадия	Лист	Арх. №
Гл. инж	Афонин				Р.И	25	14181
Вед. инж	Щепин			Разрезы	ОНСК	Мосинжпроект г. Москва
Проектир						
Ассистент						







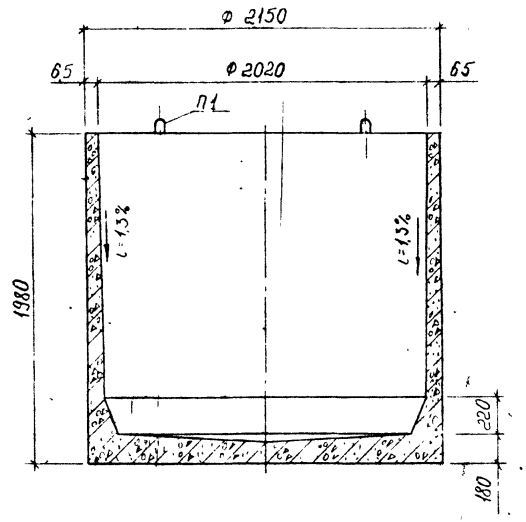
Характеристика изделия

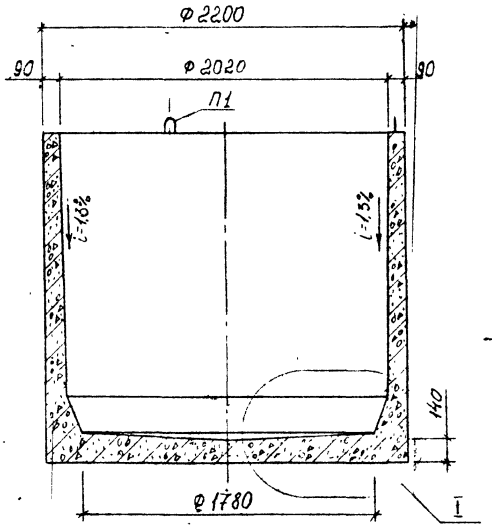
Марка изделия	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Расход металла на 1м³ бет кг
ВГ-20	4,12	М 300	1,55	65,36 (65,91)	39,67 (39,95)

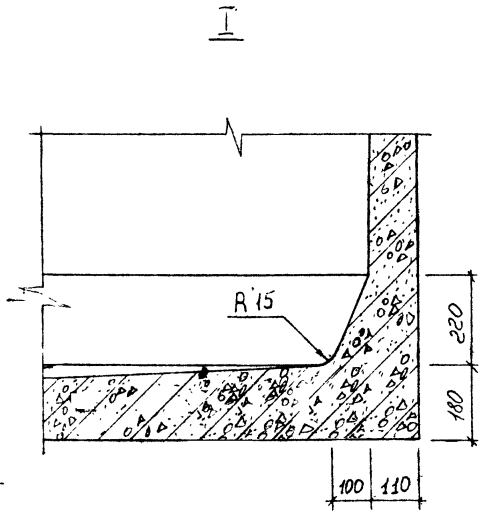
Примечания:

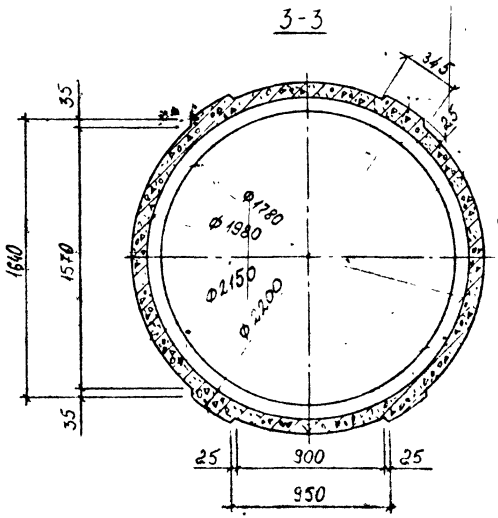
1. В местах пересечений поверхностей рабочей камеры колодца следует устраивать фаски с радиусом закругления 5-15 мм
2. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3 даны на листе № 27
3. Арматурный чертеж изделия дан на листе № 61
4. В скобках дан расход стали с учетом заготовительной длины продольных стержней пространственного каркаса

ГИП	МЖКГ	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом ТК 2201-82	
Нач. отд.		Кожева		Опалубочный чертеж рабочей камеры водопроводного и газового колодца ВГ-20 Общие виды	Стадия	Лист 26	Лист №
Гл. инж.		Афонин			Р		
Рук. инж.		Шепин					
Проектир.					ОПСК	Мосинжпроект Москва	
Чертил		Шилина					





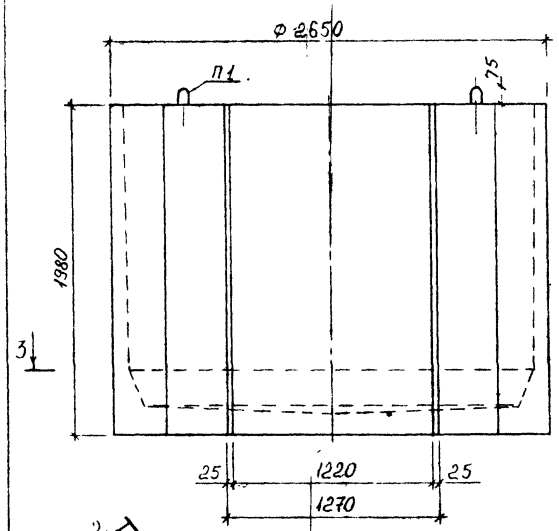


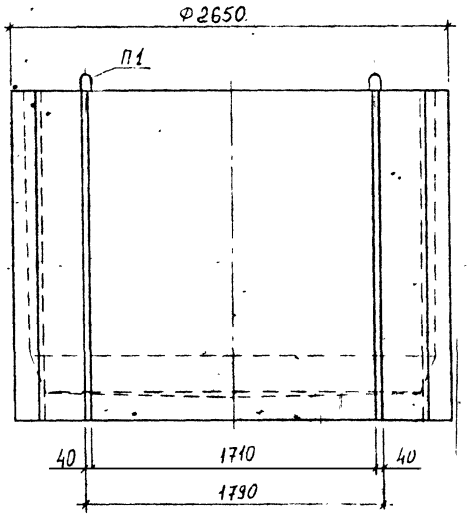


Примечание:

1 Данный чертеж читать совместно с листом № 26

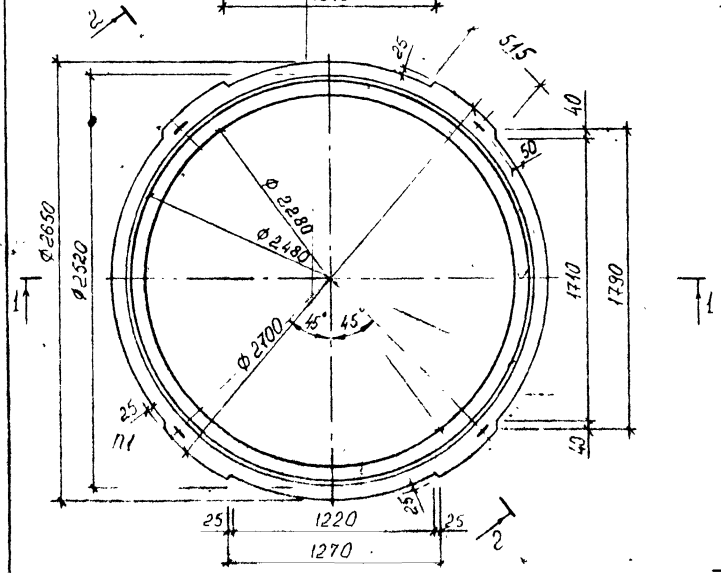
Согласовано	МЖБТ	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82	
Нач отд.		Козеева		Опалубочный чертеж рабочей камеры водопроводного и газового колодца ВГ-20 Разрезы	Стадия	Лист	Арк №
Гл инж		Афонин			Р.Ч.	27	14183
Вед инж.		Щепин			ОНСК	Мосинжпроект г. Москва
		Кондауров				
		Щепин				





Характеристика изделия

Марка изделия	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Расход металла на 1м³ бет. кг
ВГ-25	5,58	М 300	2,23	111,33 (112,11)	49,92 (50,27)

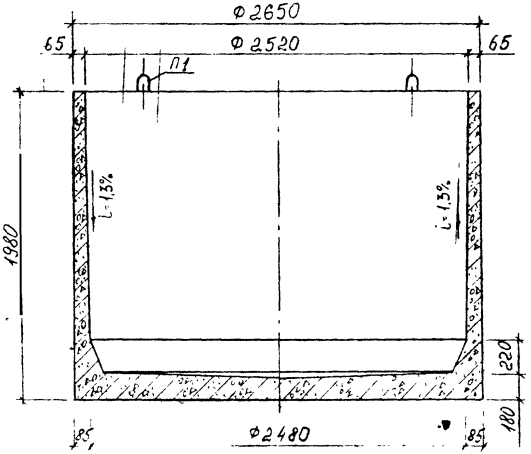


Примечания:

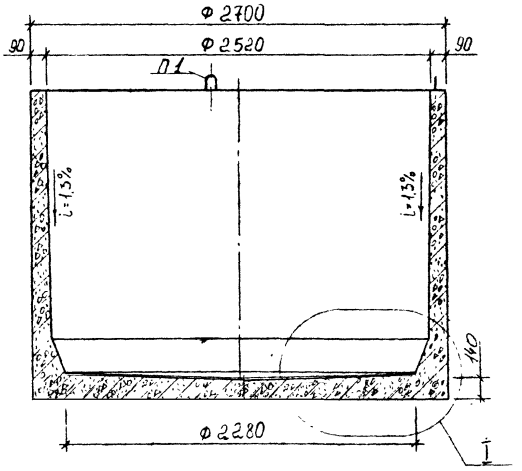
1. В местах пересечений поверхностей рабочей камеры колодца следует устраивать фаски с радиусом закругления 5-15 мм.
2. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3 даны на листе. № 29
3. Арматурный чертеж изделия дан на листе № 63
4. В скобках дан расход стали с учетом заготовительной длины продольных стержней пространственного каркаса

Согласовано	МЭКБТ	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82
Нач отд.		Козеева		Опалубочный чертеж рабочей камеры водопроводного и газового колодца ВГ-25 Общие виды.	Стадия Р 4 / Лист 28 / Арх № 1184
Гл инж		Афонин			ЛИСК / Мос...
Вед инж.		Щепин			
		Кондауров			
		Щепин			

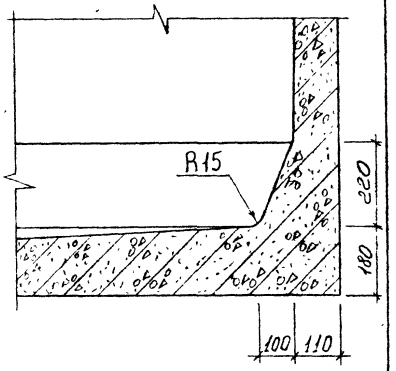
1-1



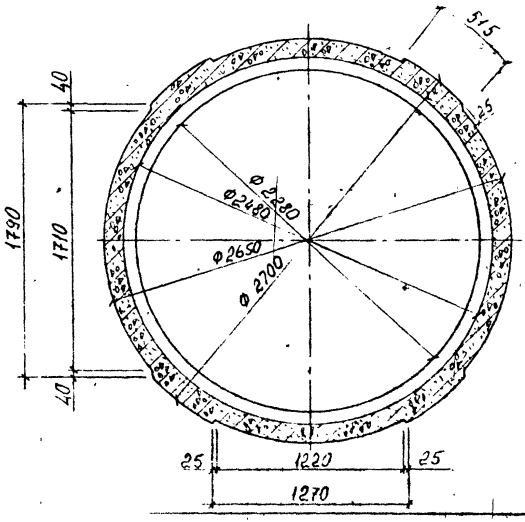
2-2



I



3-3



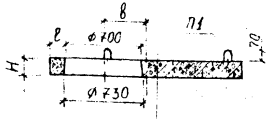
Примечание:

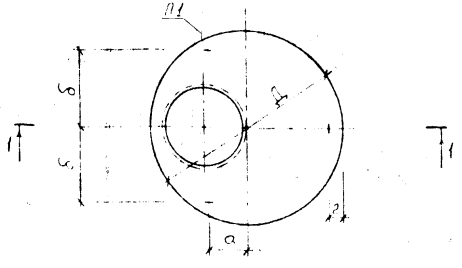
1. Данный чертеж читать совместно с листом № 28

Гл. инж.	МЭЖБТ	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82	
Нач. отд.		Козерва		Опалубочный чертеж рабочей камеры водопроводного и газового колодца ВР-25 - Разрезы	Стадия	Лист	Арх. №
Гл. инж.		Афонин			РЧ	29	
Вед. инж.		Щеглин			ОНСК	Москва, г. Москва	
Проектир.		Конкурсов					
		Клишин					

Плиты перекрытия ПК-10; ПК-12; ПК-15

1-1





Марка изделия	Размеры, мм						
	Д	Н	в	а	б	г	ℓ
ПК-10	1200	120	150	70	450	100	100
ПК-12	1450	140	275	195	540	100	100
ПК-15	1720	140	400	330	600	100	110

Характеристика изделия

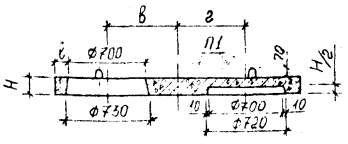
Марка изделия	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Расход металла на 1м³ бет. кг
ПК-10	0,22	М 300	0,09	14,85	165,0
ПК-12	0,45	Мрз 100	0,18	23,42	130,11
ПК-15	0,68		0,27	31,47	116,56

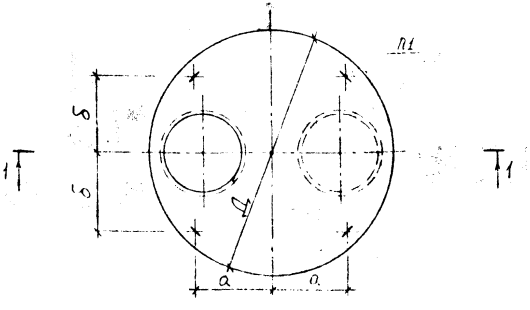
Примечание:

1. Плиты перекрытия рассчитаны на засыпку Н=4м и временную нагрузку по схеме Н-30 и НК-80

Плиты перекрытия ПК-20 · ПК-25

1-1





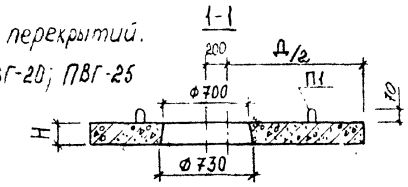
Марка изделия	Размеры, мм						
	Д	Н	в	г	а	б	ℓ
ПК-20	2240	160	650	650	710	710	120
ПК-25	2740	180	900	210	900	900	120

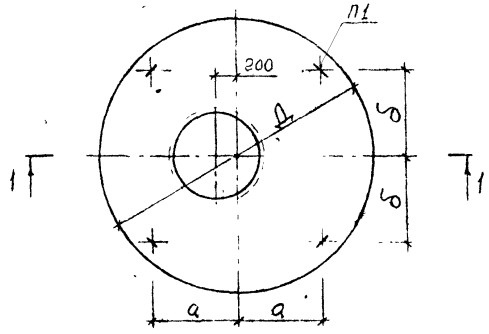
Характеристика изделия

Марка изделия	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Расход металла на 1м³ бет. кг
ПК-20	1,35	М 300	0,54	73,79	136,65
ПК-25	2,40	Мрз 100	0,96	117,51	122,41

Гл. инж.	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82	
Нач. отд.	Козеева		Опалубочный чертеж плит перекрытия ПК-10; ПК-12; ПК-15; ПК-20; ПК-25 Общие виды	Стадия	Лист	Арх. №
Гл. инж.	Афонин			Р.Ч.	30	14786
Рук. груп.	Щепин			ОНСК	Мосинжпроект	
Проектир.	Кондауров					
Проверил	Щепин					

Плиты перекрытий.
ПВГ-15; ПВГ-20; ПВГ-25





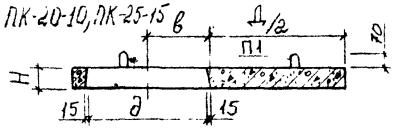
Марка изделия	Размеры, мм			
	Д	Н	а	δ
ПВГ-15	1720	140	550	550
ПВГ-20	2240	160	710	710
ПВГ-25	2740	180	900	900

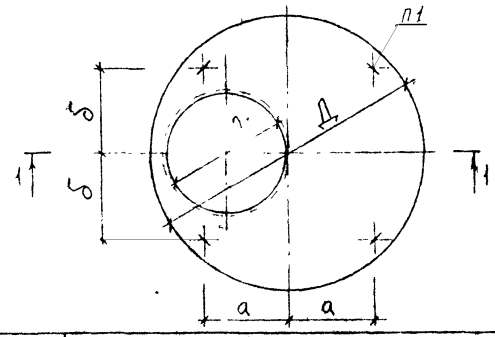
Марка изделия	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Расход металла на 1м³ бет кг
ПВГ-15	0,68	М300	0,27	33,01	122,26
ПВГ-20	1,43	Мрз100	0,57	69,03	121,11
ПВГ-25	2,48		1,39	114,21	115,36

Примечание:

1 Плиты перерытия рассчитаны на засыпку Н-4м и временную нагрузку по схеме Н-30 и НК-80

перекрытий 1-1
ПК-15-10, ПК-20-10, ПК-25-15 в





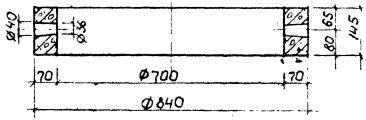
Марка изделия	Размеры, мм					
	Д	д	Н	а	δ	в
ПК-15-10	1720	1000	140	550	550	250
ПК-20-10	2240	1000	160	710	710	500
ПК-25-15	2740	1500	180	900	900	500

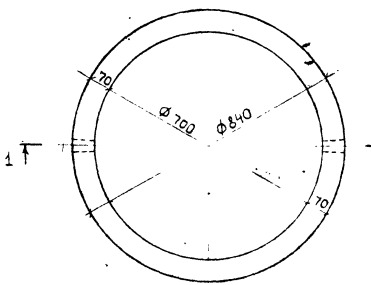
Марка изделия	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Расход металла на 1м³ бет кг
ПК-15-10	0,52	М300	0,21	29,44	140,19
ПК-20-10		Мрз100	0,50	69,83	139,66
ПК-25-15	1,85		0,74	108,29	146,34

Инженер	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом ПК 2201-82
Нач.отд.	Розенберг			
Гл.инж.	Мронин		Опалубочный чертеж плит перекрытий ПВГ 15; ПВГ 20, ПВГ 25; ПК 15 10; ПК 20-10; ПК-25-15 Общие виды	Стадия Р; Лист 31; Листов 14
Рук.гр.	Шитцер			
Проектир.	Ушаков			ОПИСК; Москва
Н.контр.	Орлова			

1-1

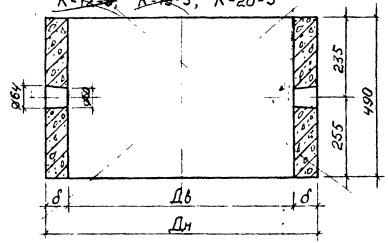
Кольцо К-7-1,5

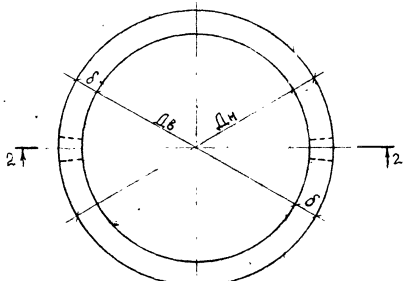




2-2

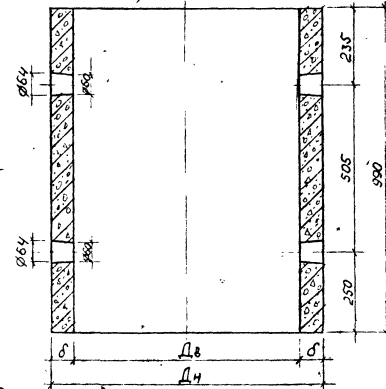
Кольца ~~К-7-5~~, К-10-5, ~~К-12-5~~, ~~К-15-5~~; К-20-5

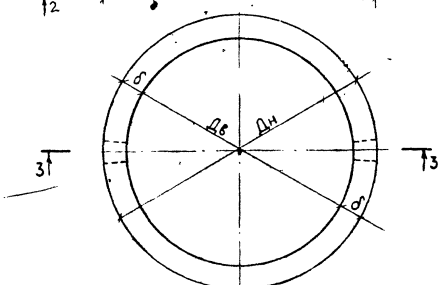




3-3

Кольца К-7-10, К-10-10 К-12-10; К-15-10.



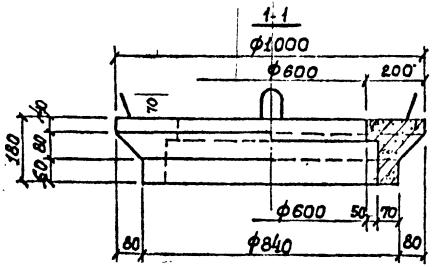


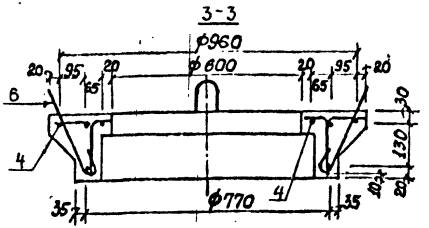
Характеристика изделия

Марка кольца	Масса, т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход арматуры кг
К-7-1,5	0,06	М300 Мрз 100	0,024	0,64
К-7-5	0,21		0,084	1,53
К-10-5	0,35		0,14	2,06
К-12-5	0,42		0,17	2,56
К-15-5	0,55		0,22	3,03
К-20-5	0,82		0,33	3,94
К-7-10	0,42		0,17	2,82
К-10-10	0,68		0,27	3,77
К-12-10	0,82		0,33	4,71
К-15-10	1,10		0,44	5,57

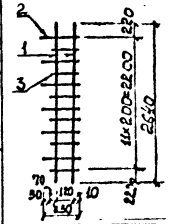
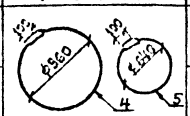
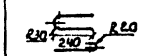
Марка кольца	Основные размеры, мм		
	Дв	Дн	δ
К-7-5	700	840	70
К-10-5	1000	1160	80
К-12-5	1250	1410	80
К-15-5	1500	1680	90
К-20-5	2000	2200	100
К-7-10	700	840	70
К-10-10	1000	1160	80
К-12-10	1250	1410	80
К-15-10	1500	1680	90

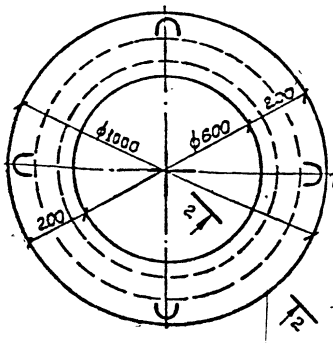
Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82			
Нач. отд.	Козеева	Опалубочный чертеж колец К-7-5; К-10-5; К-12-5; К-15-5; К-20-5; К-7-10; К-12-10; К-15-10; К-7-[illegible]	Стадия Р.Д.	Лист 32	Ар. [illegible]
Рук. гр.	Афанин			
	Щепин		ОНСК	Мосинжпроект
	[illegible]			

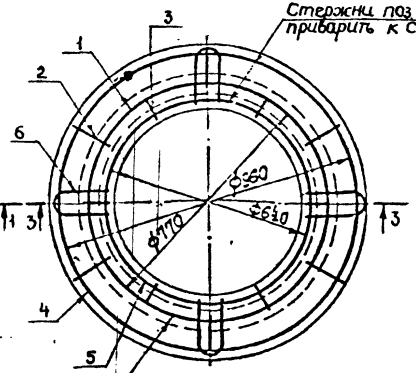




Спецификация стали на одно изделие

Марка	№№ поз.	Эскиз	Диаметр арматуры мм	Длина позиции мм	Количество шт.	Общая длина м	Общая масса кг
С1	1		4 В I	2640	2	5,28	0,52
	2		4 В I	230	6	1,38	0,14
	3		4 В I	200	6	1,20	0,12
Кольца	4		4 В I	3110	1	3,11	0,31
	5		4 В I	2110	1	2,11	0,21
П1	6		6 А I	640	4	2,56	0,57



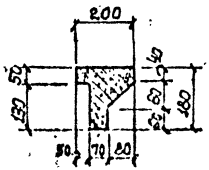


Стержни поз 4 и 5 приварить к С1

Сетку С1 согнуть по окружности ф 770 мм

1

2-2



Выборка стали на одно изделие

Арматурная сталь, кг				Всего
Класс А-I		Класс В-I		
ф, мм	Итого	ф, мм	Итого	
6		4		
0,57	0,57	1,30	1,30	1,87

Характеристика изделия

Марка изделия	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Расход металла на 1 м³ бет кг
К1	0,13	М-300 $M_{рз}$-100	0,053	1,87	35,28

Нач отд	Козеева		
Гл инж	Аронин		
Рук гр	Щепин		
Проект	Нефедова		
Провер	Щепин		

Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах

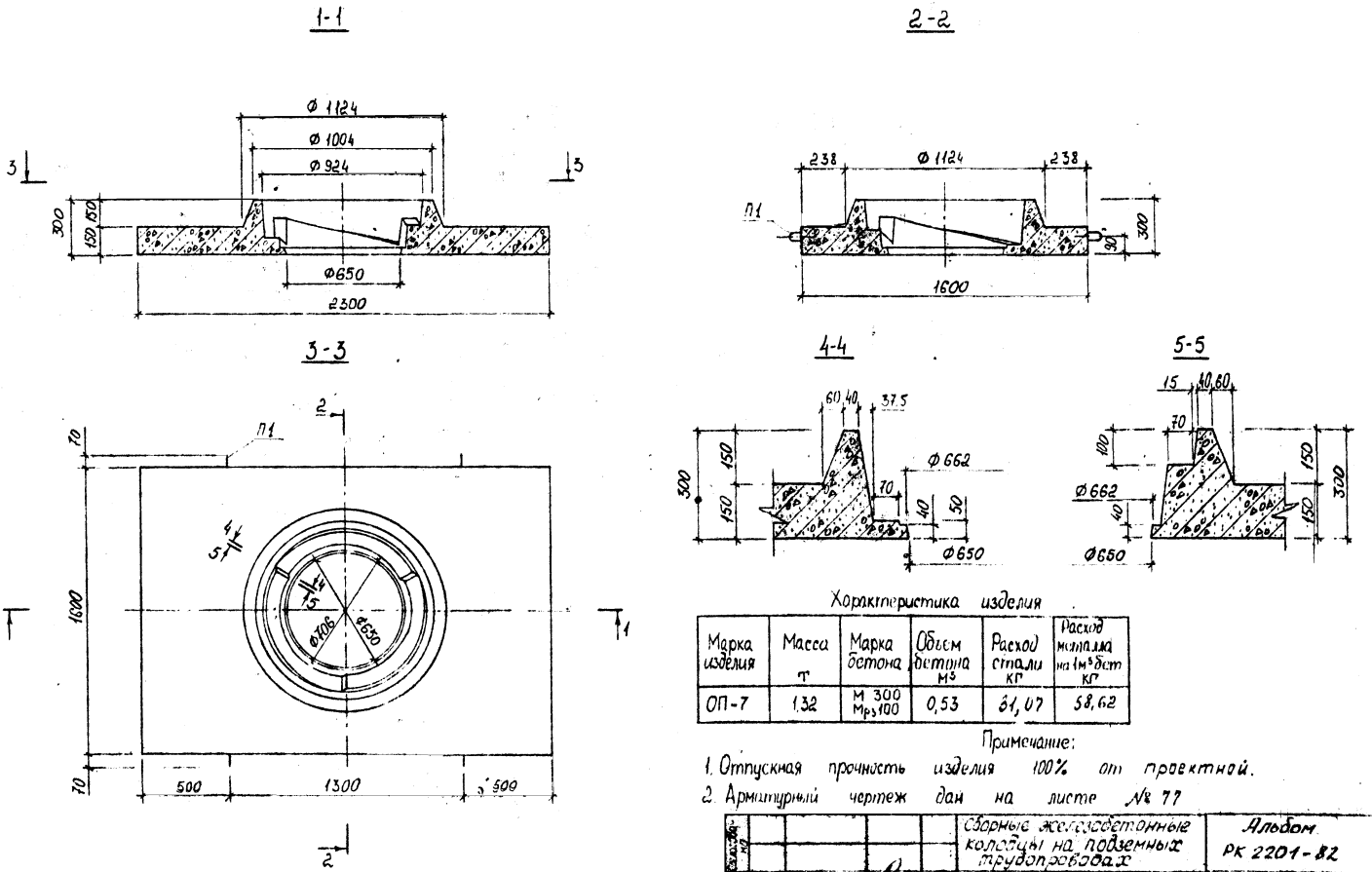
Опорное кольцо К-1

Альбом РК 2201-82

Стадия	Лист	Арх №
Р Ч	33	

ВНСК

Мосинжпроект г. Москва



Характеристика изделия

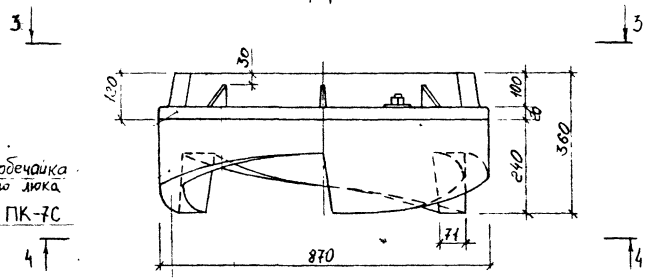
Марка изделия	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Расход металла на 1м³ бет кг
ОП-7	1,32	М 300 Мрз 100	0,53	31,07	58,62

Примечание:

1. Отпускная прочность изделия 100% от проектной.
2. Арматурный чертеж дан на листе № 77

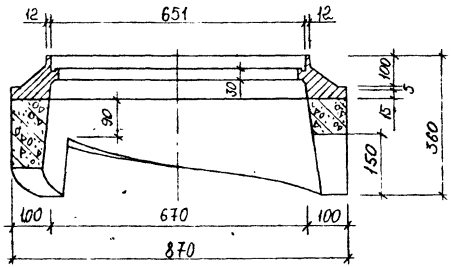
Согласовано				Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82
Нач. отд.	Козеева			Опалубочный чертеж опорной плиты ОП-7	Стадия Р 4 · Лист 34 · Арх. № 24190
Гл. инж.	Афонин				
Рук. груп.	Щепин				
Проектир.	Кондауров				ОНСК · Мосинжпроект г. Москва
Проверил	Щепин				

1-1

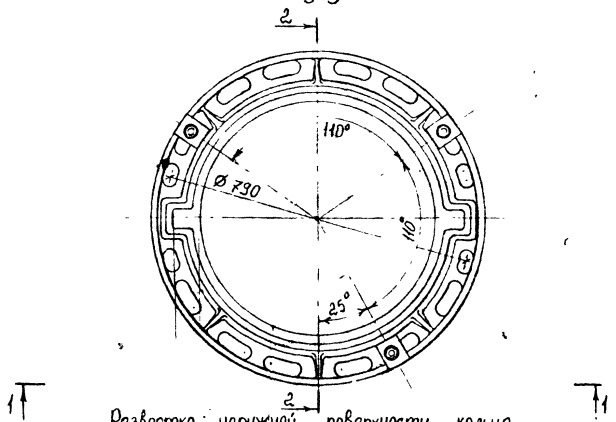


Чугунная обечайка стандартного люка ПК-7С

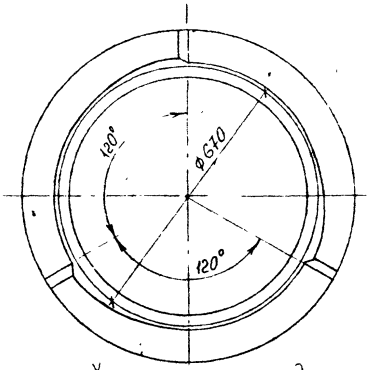
2-2



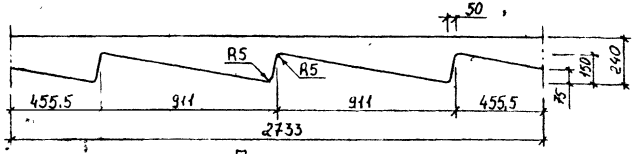
3-3



4-4



Развертка наружной поверхности кольца



Примечания

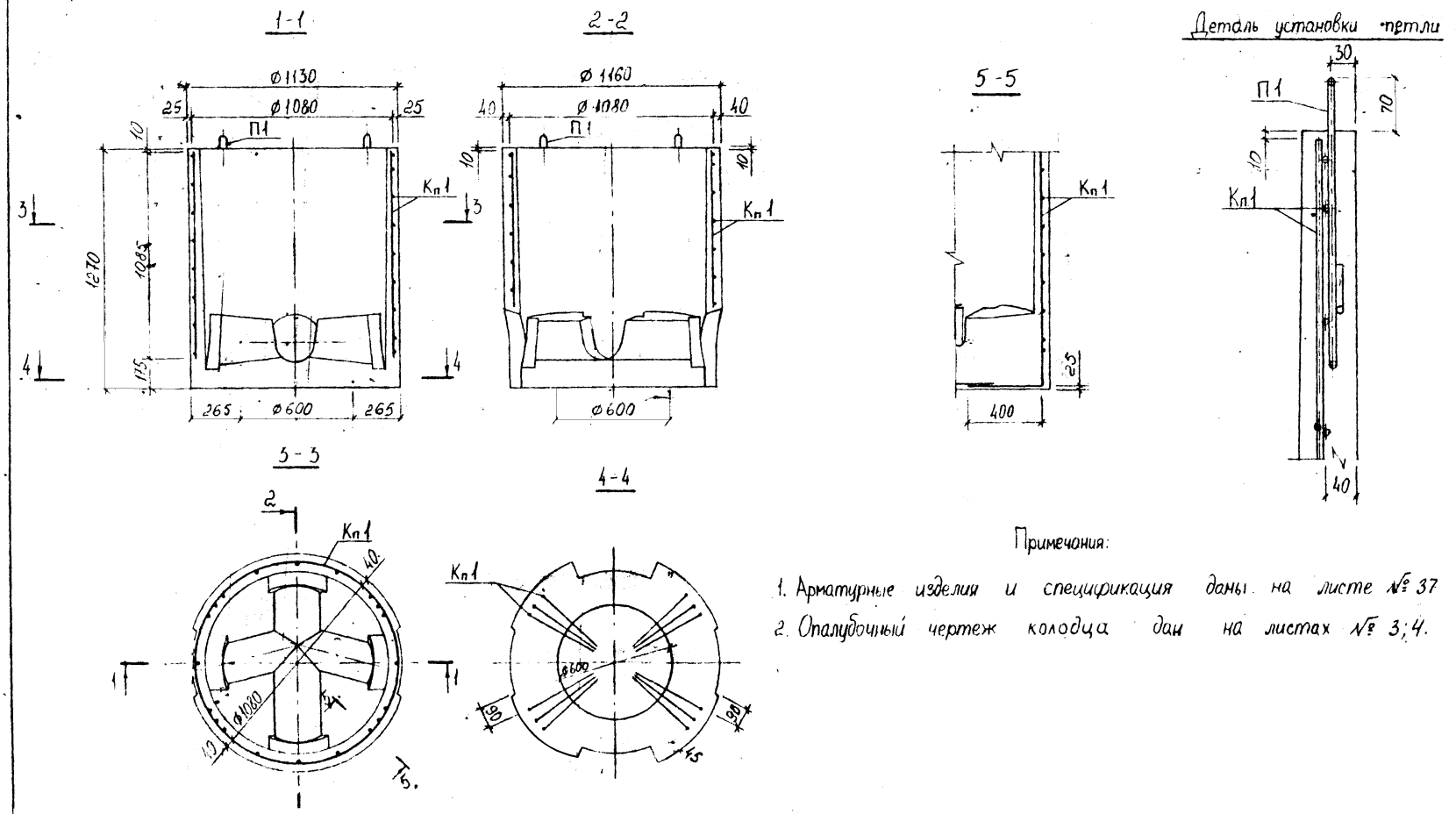
1 Отпускная прочность изделия 100% от проектной

2. Арматурный чертеж дан на листе № 78

Характеристика изделия

Марка изделия	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Расход металла на 1м³ бет. кг
ПК-7С	0,09	М 300	0,036	9,81	272,50
	Масса чугунной обечайки по ГОСТ 3634-79 - 50кг				

Согласовано				Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82
Нач. отд.	Козеева			Опалубочный чертеж поворотного кольца ПК-7С	Стадия: Р Ч; Лист: 35; Арх. №: 4191
Гл. инж.	Афонин				ОПСК Мосинжпроект г. Москва
Рук. груп.	Щепин				
Инженер	Бондарев				
Проверил	Щепин				

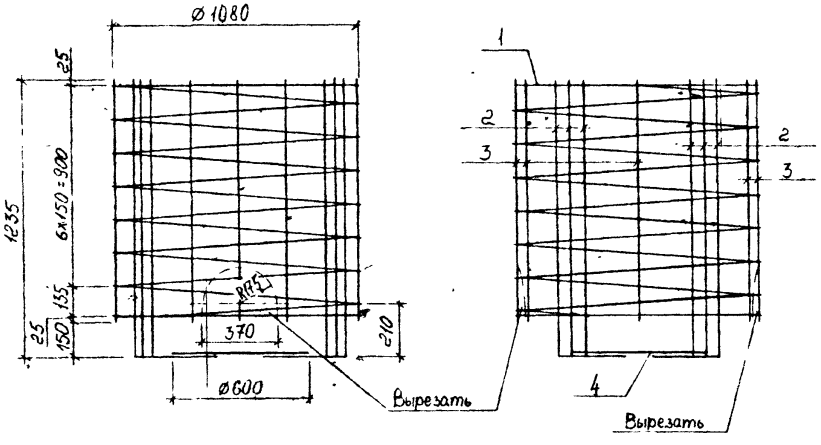


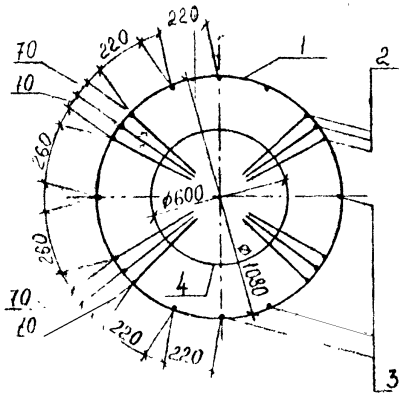
Примечания:

1. Арматурные изделия и спецификация даны на листе № 37
2. Опалубочный чертеж колодца дан на листах № 3; 4.

МЗКБГ	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82		
Нач. отд.	Козеева		Арматурный чертеж рабочей камеры канализационного колодца ЛК-10 Разрезы.	Стадия	Лист	Арх. №
Гл. инж.	Афанин			Р.Ч.	36	14792
Рук. арт.	Шепин			ЦИСК	Мосинжпроект г. Москва	
Инженер	Кондратьев					
Проверил	Шепин					

Кп1





Спецификация стали на одно изделие

Марка		№№ поз.	Эскиз	Диаметр арматуры мм	Длина позиции мм	Количество шт	Общая длина м	Общая масса кг
Кп1	Спираль	1	135, 6×150=900, Ø1080	5 B I	30200	1	30,20	4,65
	Продольные стержни	2	1235 (1290), 400	8 A I	1635 (1690)	12	19,62 (20,28)	7,75 (8,01)
		3	1085 (1140)	6 A I	1085 (1140)	8	8,68 (9,12)	1,93 (2,02)
	Кольцо	4	Ø600, 100	8 A I	1980	1	1,98	0,78
П1		5	R30, R30, 30, R30, 30, 310, 388	8 A I	930	4	3,72	1,47

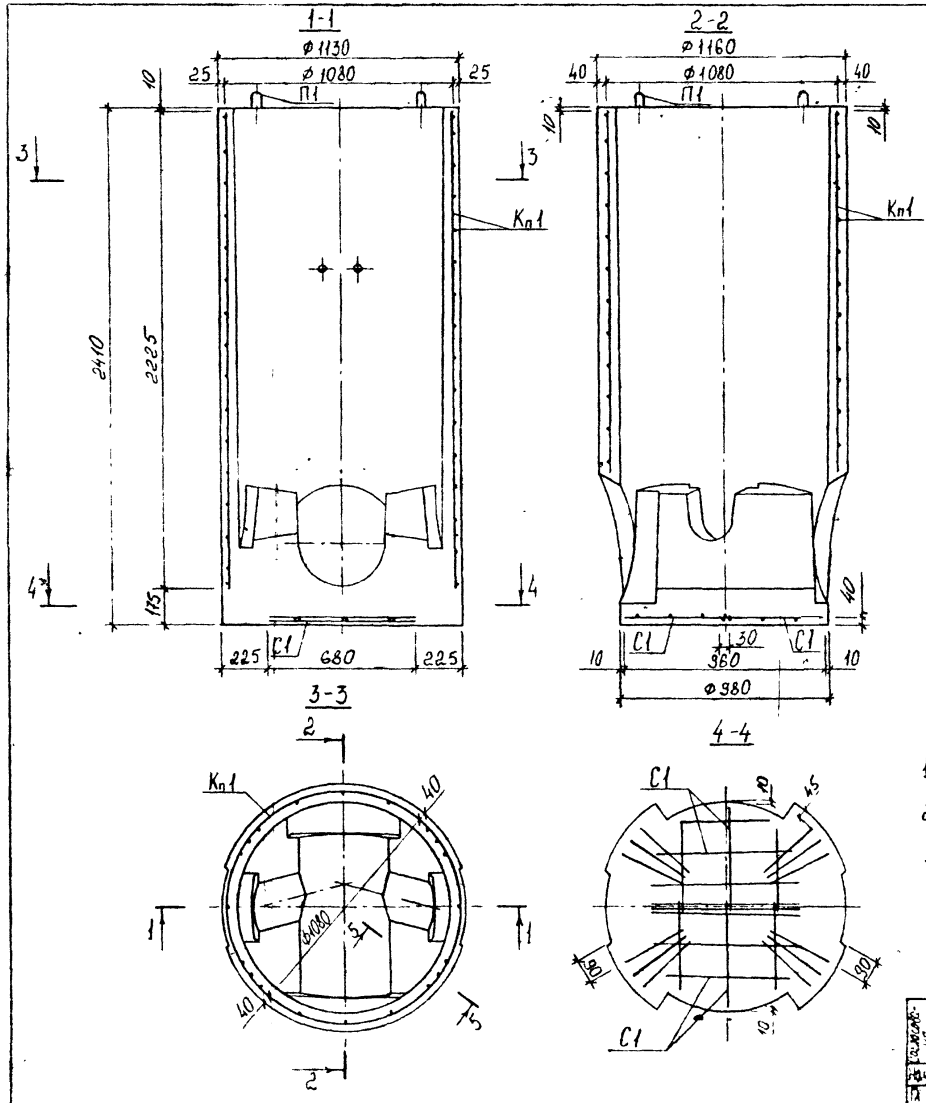
Выборка стали на одно изделие

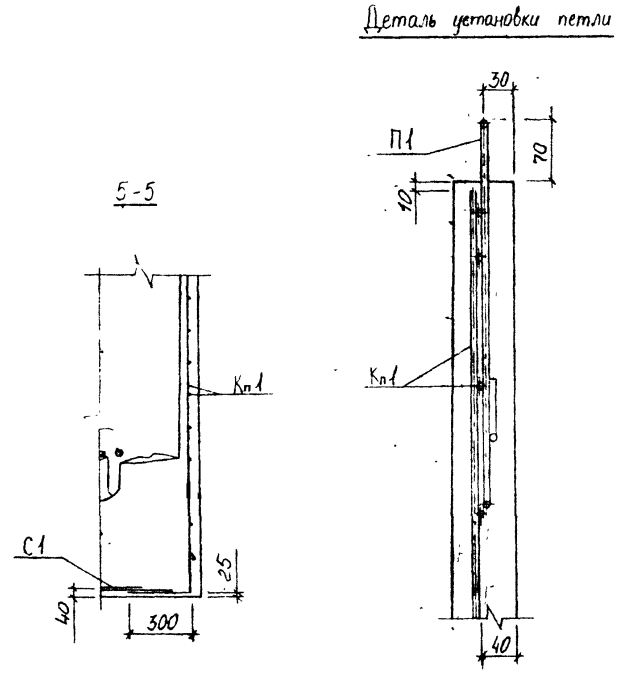
Арматурная сталь, кг					4
Класс А-I			Класс В-I		
Ø, мм			Ø, мм		
8	6	Итого	5	Итого	Всего
10,00 (10,28)	1,93 (2,02)	11,93 (12,28)	4,65	4,65	16,58 (16,93)

Примечания:

1. Данный чертеж читаты совместно с листом № 36
2. В таблицах в скобках дан расход стали с учетом заготовительной длины продольных стержней поз. 2 и 3

Мэкст	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82
Нач отд	Казаева		Арматурный чертеж рабочей камеры канализационного колодца ДК-10	Стадия Р 4 / Лист 37 / Арх №
Гл инж	Кронин			
Гл. спец	Щербин		Арматурные изделия и спецификация	ОПСК Мосинжпроект г. Москва
Проверил	Кондратьев			
Проверил	Щербин			



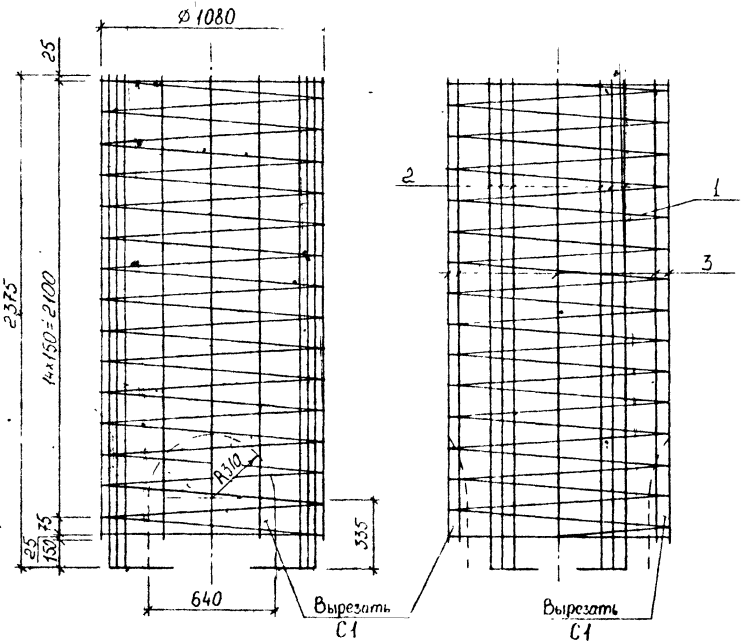


Примечания:

1. Арматурные изделия и спецификация даны на листе № 39
2. Опалубочный чертеж колодца дан на листах № 5; 6
3. Армирование днища колодца производится сетками С1, которые вырезаются из объемного каркаса в местах, предназначеных для образования отверстий.

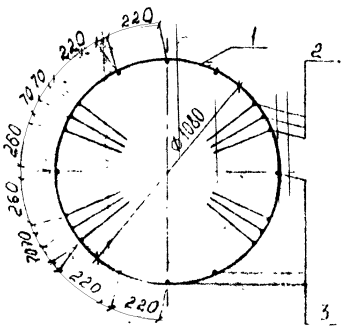
Согласовано	МЖБТ	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82
Нач. отд.		Козелова		Арматурный чертеж рабочей камеры канализационного колодца КЛ-10 Разрезы	Стадия: Р.Ч. / Лист: 38 / Лист №: 1-4
Гл. инж.		Аронин			
Рук. гр.		Щепин			ОНСК Мосинжпроект г. Москва
Проектир.		Кондуров			
Проектир.		Щепин			

К п 1



Спецификация стали на одно изделие

Марка		№ поз.	Эскиз	Диаметр арматуры мм	Длина позиции мм	Количество шт	Общая длина м	Общая масса кг
К п 1	Спираль	1	75, 14×150=2100, ø1080	5 В I	55980	1	55,98	8,62
	Продольные стержни	2	2375 (2430), 500	8 А I	2675 (2730)	12	32,10 (32 76)	12,68 (12,94)
		3	2225 (2280)	6 А I	2225 (2280)	8	17,80 (18,24)	3,95 (4,05)
П1		4	R30, R30, R30, 30, 30, 570, 450	10 А I	1050	4	4,20	2,59



Выборка стали на одно изделие

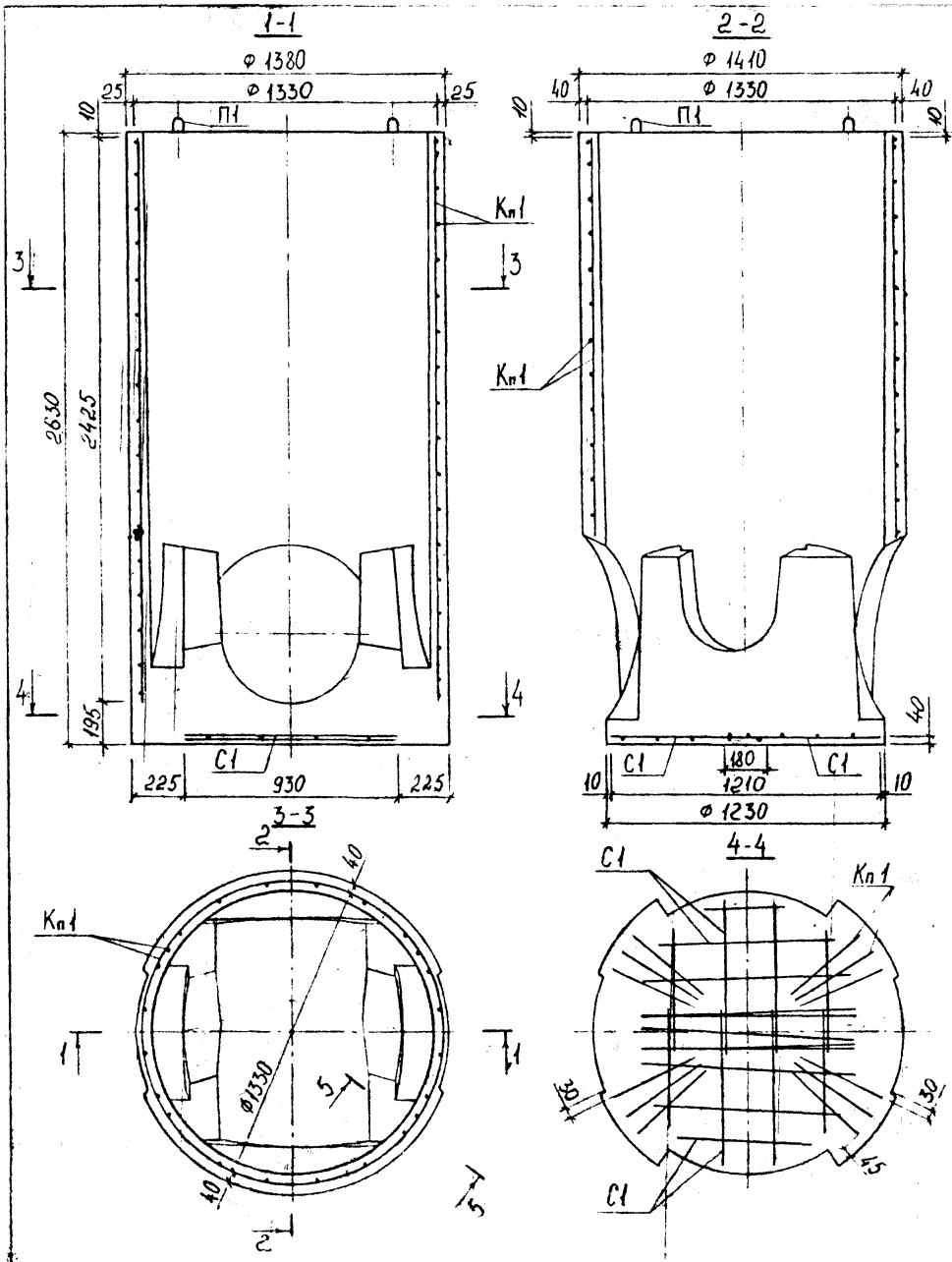
Арматурная сталь, кг						
Класс А-I				Класс В-I		
Ø, мм				Ø, мм		
10	8	6	Итого	5	Итого	Всего
2,59	12,68 (12,94)	3,95 (4,05)	19,22 (19,58)	8,62	8,62	27,84 (28,20)

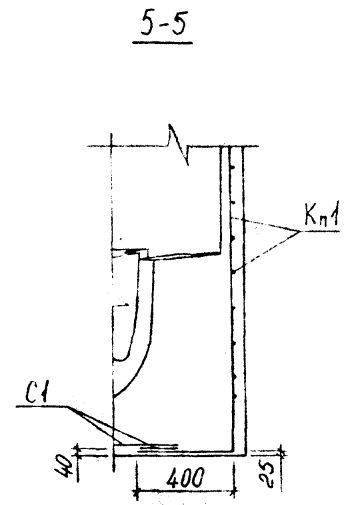
Примечания:

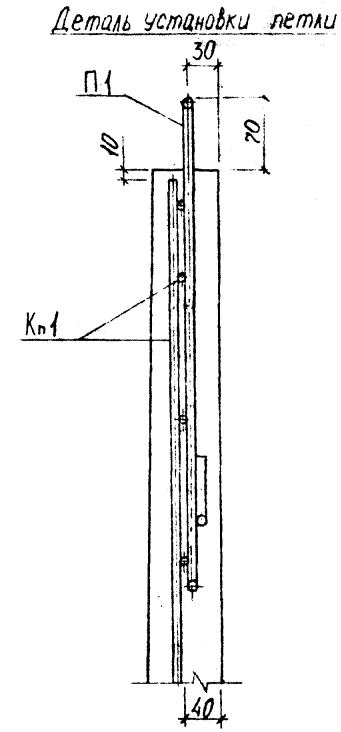
1 Данный чертеж читать совместно с листом № 38

2 В таблицах в скобках дан расход стали с учетом заготовительной длины продольных стержней поз. 2 и 3

Инв. № подл.	Взам. инв. №				
ГИП	МЖКП	Саакян		Сборные железобетонные конструкции на подземных трубопроводах	Альбом Рк2201-82
Нач. отд.		Кузнева			
Гл. инж.		Аванян		Арматурный чертеж рабочей камеры канализационного колодца КК 10	Стадия Р Лист 39 Листов
Нач. гр.		Шитин			
Проектир.		Кочерга		Арматурные изделия и спецификация	ОПСК Мосинжпроект Москва
Работу выполнил		Шитин			





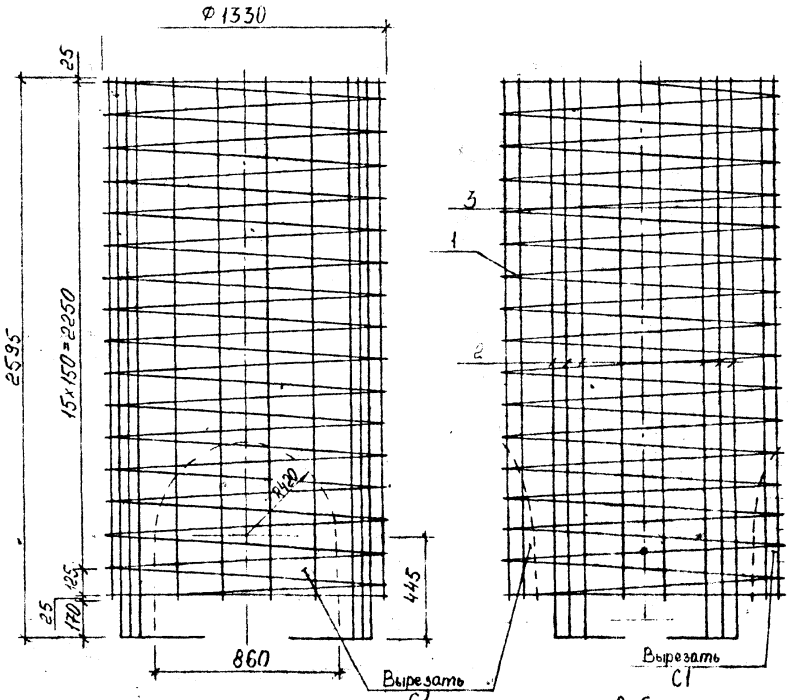


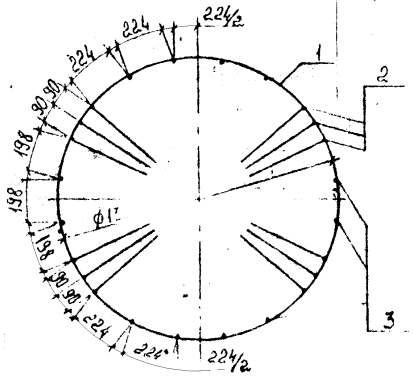
Примечание:

1. Арматурные изделия и спецификация даны на листе № 41
2. Опалубочный чертеж колодца дан на листах № 7; 8
3. Армирование днища колодца производится сетками С1, которые вырезаются из объёмного каркаса в местах, предназначенных для образования отверстий

Составлено	МЭЖБТ	Саакин		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82
Нач. отд.		Козеева		Арматурный чертеж рабочей камеры канализационного колодца КЛ-12 Разрезы	Стадия: Р.Ч. / Лист: 40 / Арх. №
Гл. инж.		Аронин			
Рук. арх.		Щелин			ОНСК / Мосинжпроект г. Москва
Проектир.		Кондауров			
Проверил		Щелин			

Кп1





Спецификация стали на одно изделие

Марка		№№ поз.	Эскиз	Диаметр арматуры мм	Длина позиции мм	Количество шт.	Общая длина м	Общая масса кг
Кп1	Спираль	1	125, 15×150=2250, Ф1330	5 ВI	74510	1	74,51	11,47
	Продольные стержни	2	2595 (2650), 400	8 АI	2995 (3050)	12	35,94 (36,60)	14,20 (14,46)
		3	2425 (2480)	6 АI	2425 (2480)	12	29,10 (29,76)	6,46 (6,61)
П1		4	R30, R30, R30, 30, 30, 435, 517	12 АI	1180	4	4,72	4,19

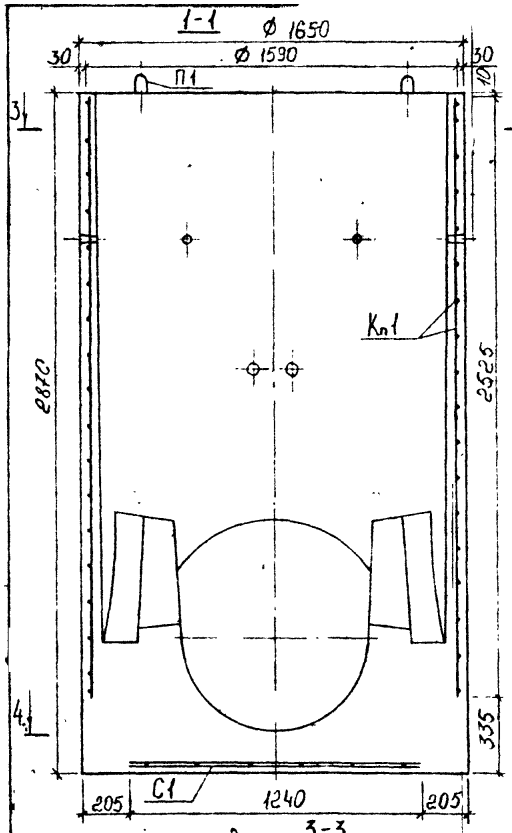
Выборка стали на одно изделие

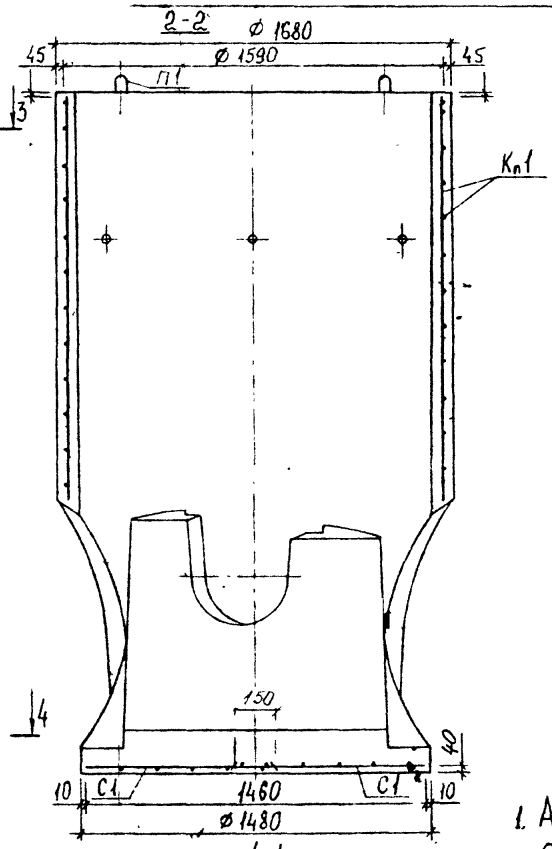
Арматурная сталь, кг						
Класс А-I				Класс В-I		
Ø, мм				Ø, мм		
12	8	6	Итого	5	Итого	Всего
4,19	14,20 (14,46)	6,46 (6,61)	24,85 (25,26)	11,47	11,47	36,32 (36,73)

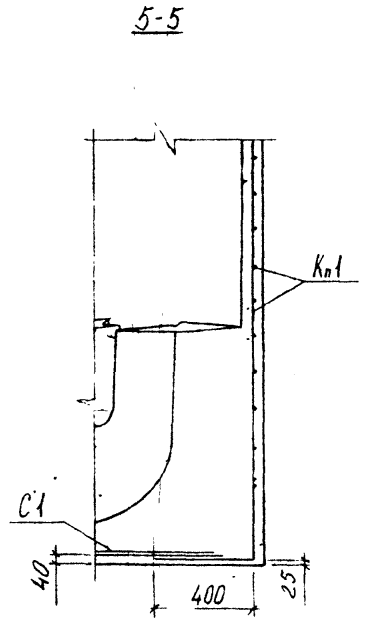
Примечания:

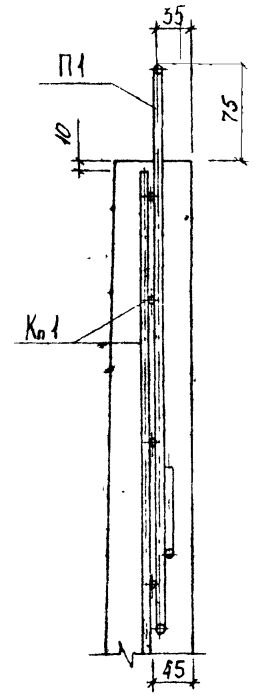
1. Данный чертеж читать совместно с листом №40
2. В таблицах в скобках дан расход стали с учетом заготовительной длины продольных стержней поз. 2 и 3.

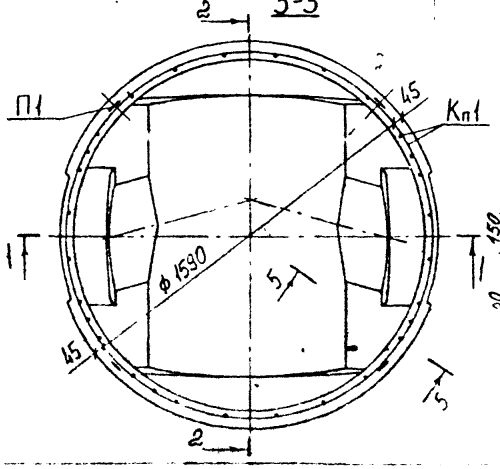
Согласовано	МЭКБТ	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82
Нач. отд.	Козлова			Арматурный чертеж рабочей камеры канализационного колодца КА-12	Стадия Р, Ч; Лист 41; Арх. № 14197
Гл. инж.	Аршин		4.07		
Рук. груп.	Шупин				
Проектор	Кондаров			Арматурные изделия и спецификация	ОПСК; Мосинжпроект Москва
Проверил	Цепин				

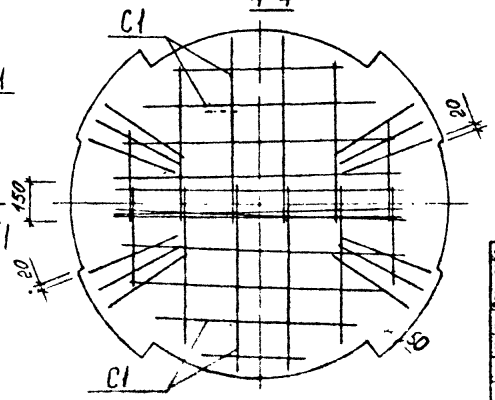










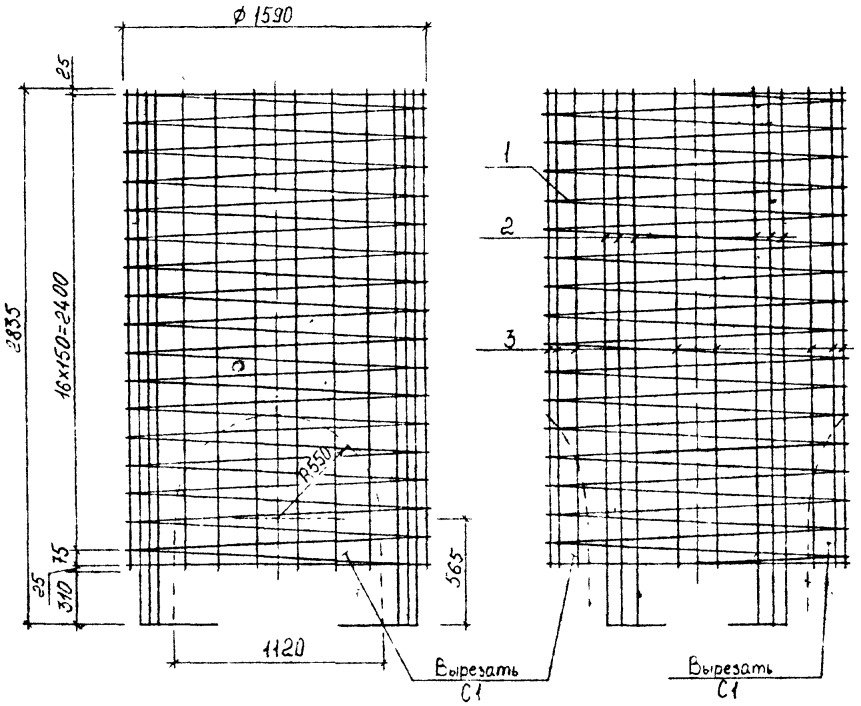


Примечания:

1. Арматурные изделия и спецификация даны на листе № 43
2. Опалубочный чертеж колодца дан на листах № 9; 10
3. Армирование днища колодца производится сетками С1, которые вырезаются из объемного каркаса в местах, предназначеных для образования отверстий

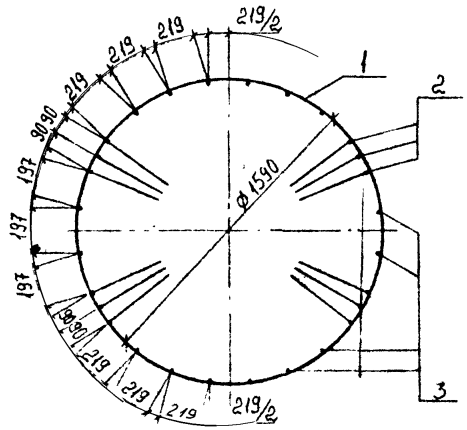
Согласовано	МУКБТ	Сапкян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82
Нач. отд.	Козеева			Арматурный чертеж рабочей камеры канализационного колодца КЛ-15 Разрезы	Стадия: Р 4; Лист: 42; Арх. №
Гл. инж.	Аронин				
Рук. груп.	Щепин				ОИСК Мосинжпроект г. Москва
Проектир.	Кондуров				
Пров. рил.	Щепин				

Кп 1



Спецификация стали на одно изделие

Марка		№№ поз.	Эскиз	Диаметр арматуры мм	Длина позиции мм	Количество шт.	Общая длина м	Общая масса кг
Кп 1	Спираль	1	75, 16×150=2400, ø1590	5 В I	92410	1	92,41	14,23
	Продольные стержни	2	2835 (2890), 400	8 А I	3235 (3290)	12	38,82 (39,48)	15,33 (15,59)
		3	2525 (2580)	6 А I	2525 (2580)	16	40,40 (41,28)	8,97 (9,16)
П1		4	R30, R30, 50, R30, 50, 495, 599	14 А I	1370	4	5,48	6,63



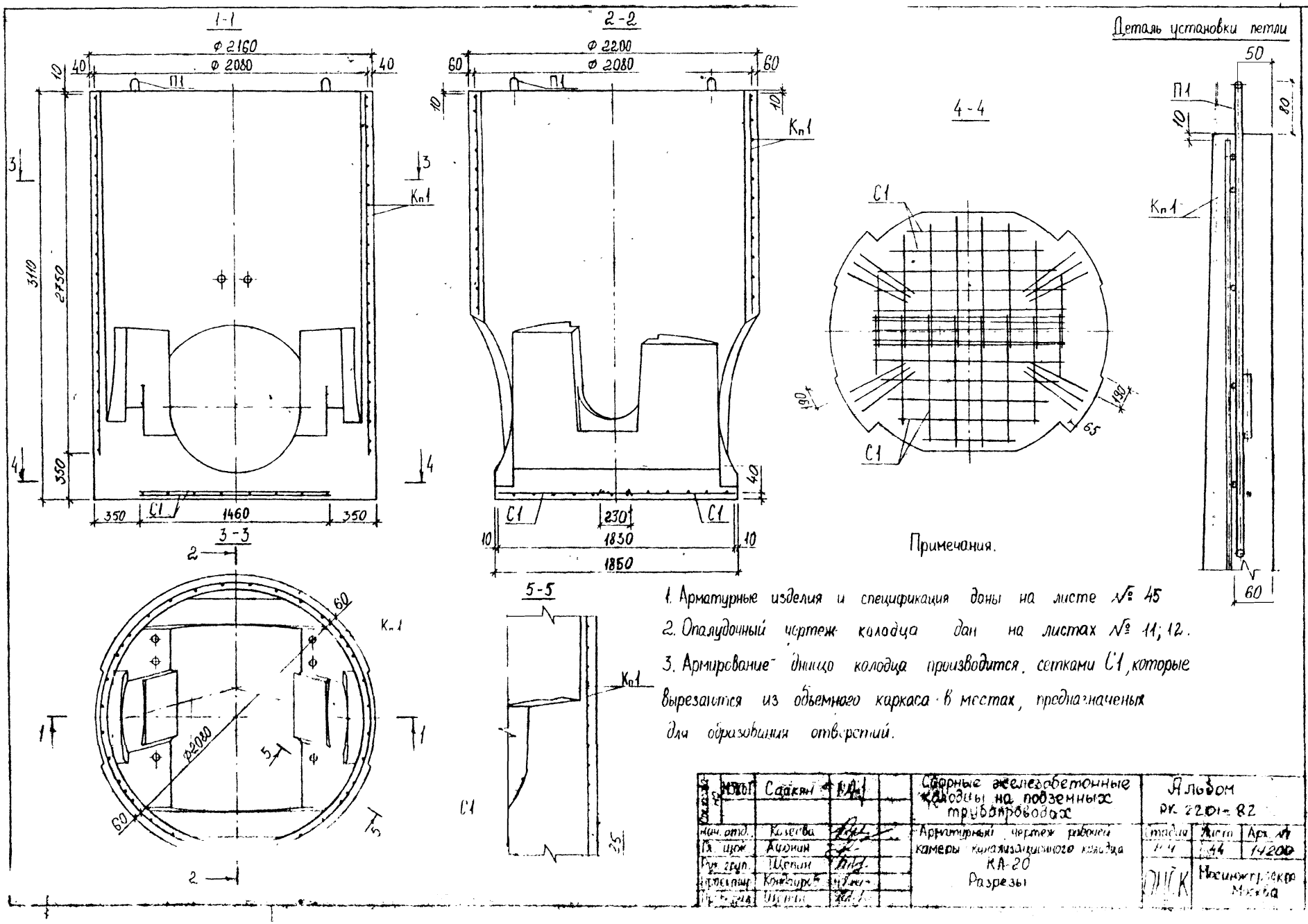
Выборка стали на одно изделие

Арматурная сталь, кг						
Класс А-I				Класс В-I		
ø, мм				ø, мм		
14	8	6	Итого	5	Итого	Всего
6,63	15,33 (15,59)	8,97 (9,16)	30,93 (31,38)	14,23	14,23	45,16 (45,61)

Примечание:

1. Данный чертеж читать совместно с листом № 42
2. В таблицах в скобках дан расход стали с учетом заготовительной длины продольных стержней поз. 2 и 3.

Согласовано	МЭЖБТ	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом Рк 2201-82	
Нач. отд.		Козлова		Арматурный чертеж рабочей камеры канализационного колодца КЛ-15	Стадия	Лист	Арх. №
Гл. инж.		Афонин			Р 4	43	14199
Рук. груп.		Щепин		Арматурные изделия и спецификация	ДИСК	Мосинжпроект г. Москва	
Проектир.		Кондратьев					
Проверил		Щепин					

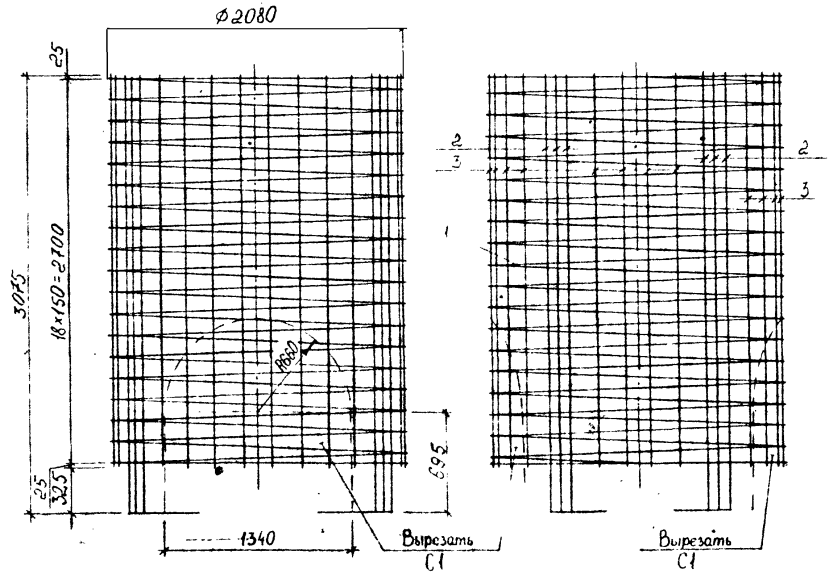


Примечания.

1. Арматурные изделия и спецификация даны на листе № 45
2. Опалудочный чертеж колодца дан на листах № 11; 12.
3. Армирование днища колодца производится сетками С1, которые вырезаются из объемного каркаса в местах, предназначенных для образования отверстий.

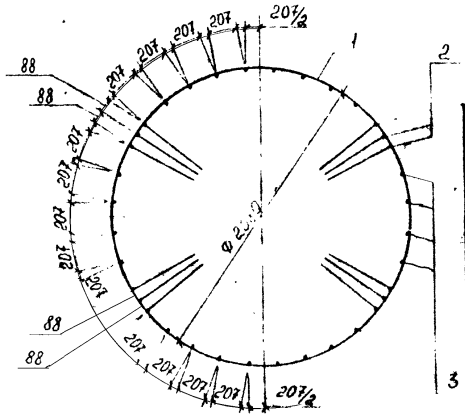
Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах				Альбом РК 2201-82	
Нач. отд.	Козеева		Арматурный чертеж рабочей камеры канализационного колодца КА-20 Разрезы	Стадия	Лист	Арх. №
Гл. инж.	Аронин			Р.Ч.	44	14200
Рук. груп.	Щепин			ОИСК	Мосинжпроекта Москва	
Проверил	Кондауров					
Пр.	Щепин					

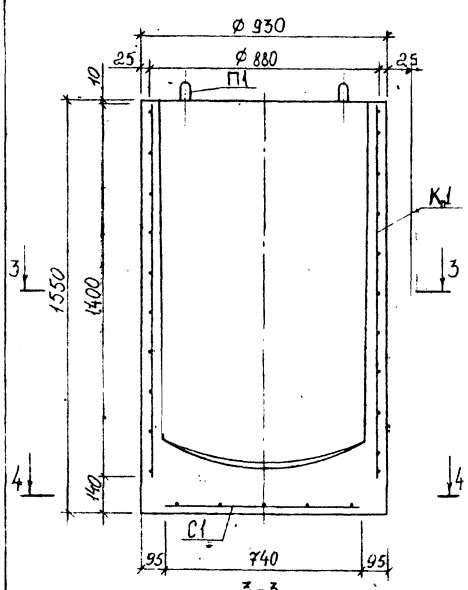
Кп1

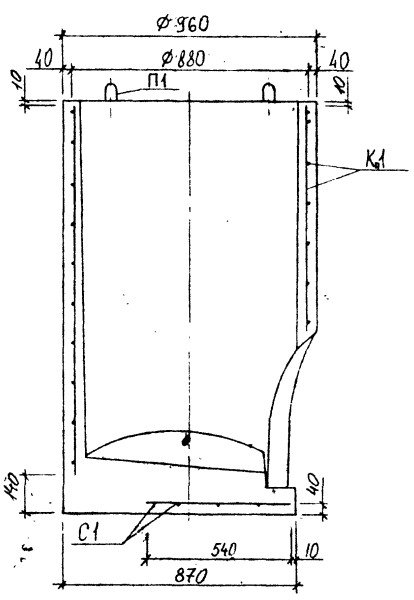


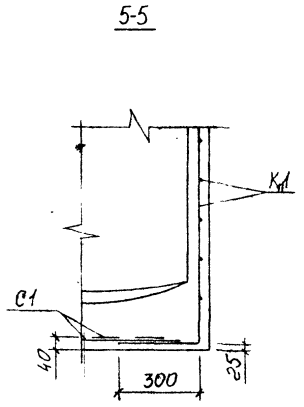
Спецификация стали на одно изделие

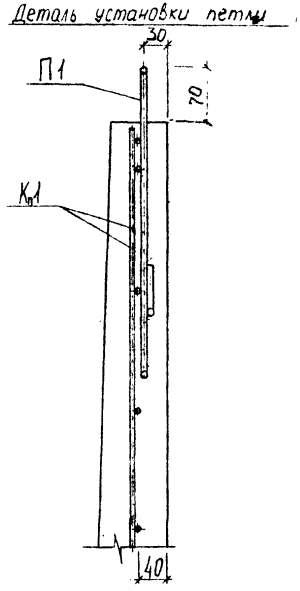
Марка		№№ поз.	Эскиз	Диаметр арматуры мм	Длина позиции мм	Количество шт.	Общая длина м	Общая масса кг
Кп1	Спираль	1	18×150=2700; Ø2080	5ВI	130690	1	130,69	20,13
	Продольные стержни	2	3075 (3130); 30	8АI	3575 (3630)	12	42,90 (43,56)	16,95 (17,21)
		3	2750 (2805)	6АI	2750 (2805)	24	66,00 (67,32)	14,65 (14,95)
П1		4	R30 R30 50 R30 50 620 728	18АI	1620	4	6,48	12,96

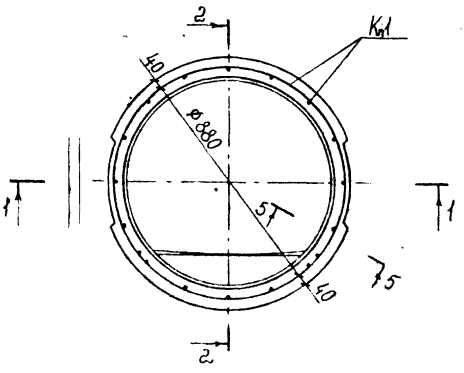

88
88
88
207
207
207

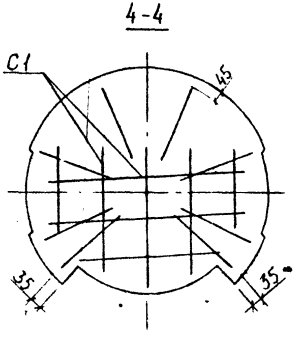








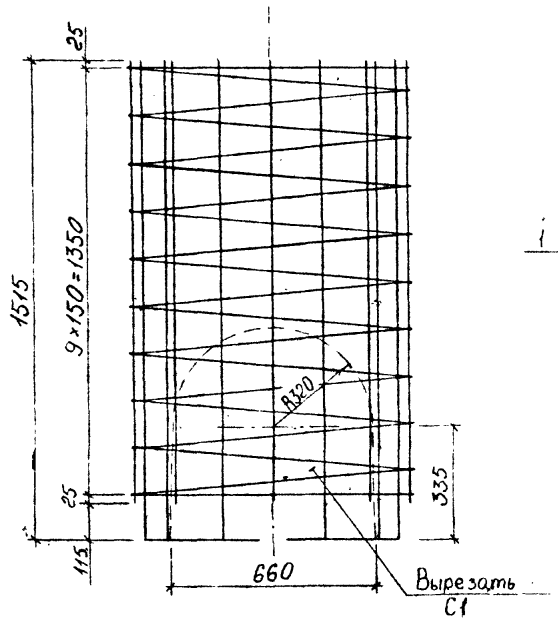


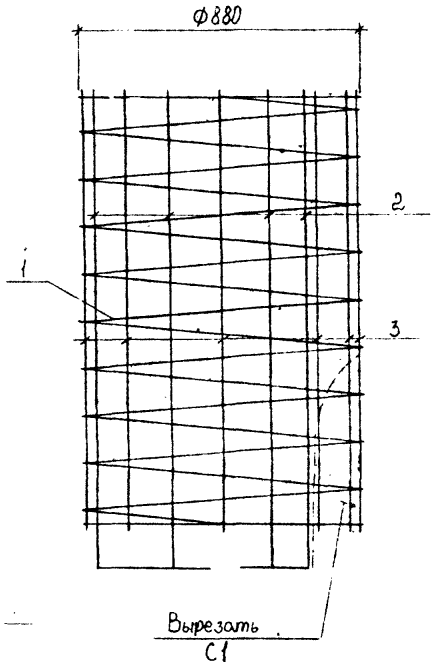


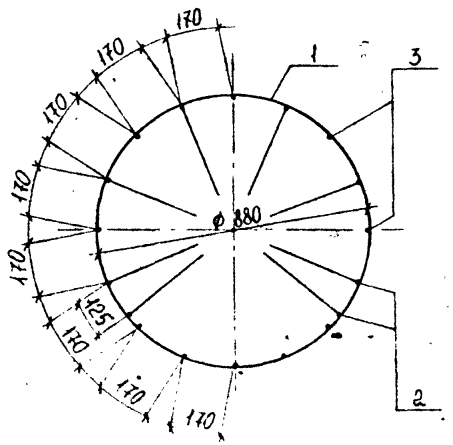
Примечание:

1. Арматурные изделия и спецификация даны на листе № 47
2. Опалубочный чертеж колодца дан на листах № 13; 14.
3. Армирование днища колодца производится сеткой С1., которая вырезается из объемного каркаса в месте, предназначенном для образования отверстия.

Заказчик	М5Ж6Т	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82		
Нач отд.		Козеева		Арматурный чертеж рабочей камеры водоприемного колодца ВД-8 Разрезы	Стадия	Лист	Арх №
Гл инж.		Афонин			РЧ	46	14202
Рукоп.		Щепин			ОНСК	Мосинжпроект г. Москва	
Проектир.		Кондауров					
Проверил		Щепин					







Спецификация стали на одно изделие

Марка		№№ поз.	Эскиз	Диаметр позиции мм	Длина позиции мм	Количество шт.	Общая длина м	Общая масса кг
Кп1	Спираль	1	9×150=1350; Ф880; 75; 8×150=1200; 75	5ВI	30410	1	30,41	4,68
	Продольные стержни	2	1515 (1570); 320	6АI	1815 (1870)	8	14,52 (14,96)	3,22 (3,32)
		3	1400 (1455)	6АI	1400 (1455)	10	14,00 (14,55)	3,11 (3,23)
П1		4	R30; R30; 30; R30; 30; 310; 388	8АI	930	4	3,72	1,47

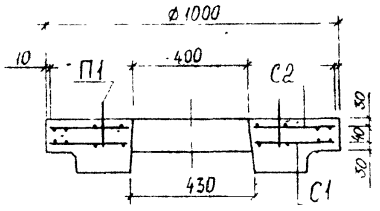
Выборка стали на одно изделие

Арматурная сталь, кг					
Класс А-I			Класс В-I		
Ø, мм			Ø, мм		
8	6	Итого	5	Итого	Всего
1,47	6,33 (6,55)	7,80 (8,02)	4,68	4,68	12,48 (12,70)

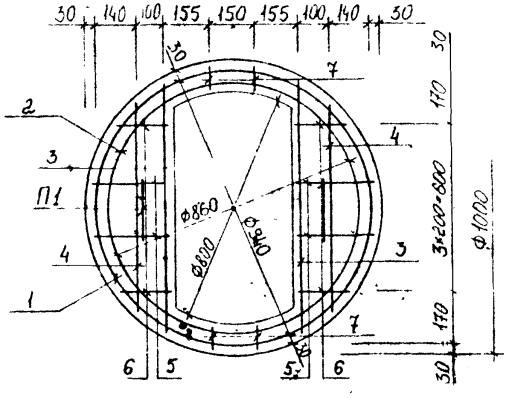
Примечания:

1. Данный чертеж читать совместно с листом № 46
2. В таблицах в скобках дан расход стали с учетом заготовительной длины продольных стержней поз. 2 и 3

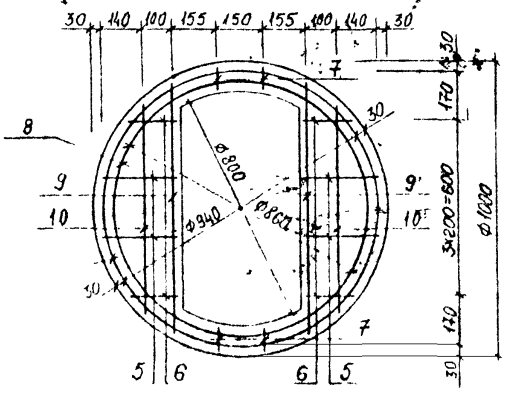
Согласовано	МЗЖБТ	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82
Нач. отд.		Козеева		Арматурный чертеж рабочей камеры водоприемного колодца ВД-8	Стадия: Р.Ч. / Лист: 47 / Арх. №: 14203
Гл. инж.		Афонин			
Гл. арх.		Щепин			
Проектир.		Кондауров		Арматурные изделия и спецификация	ОНСК Мосинжпроект г. Москва
Проверил		Щепин			



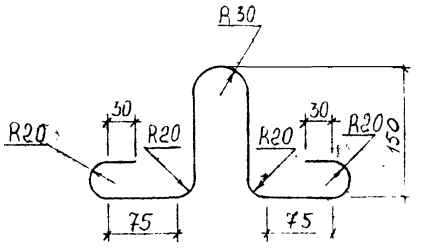
План нижней арматуры (С1)



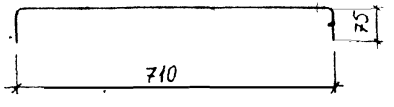
План верхней арматуры (С2)



П Г



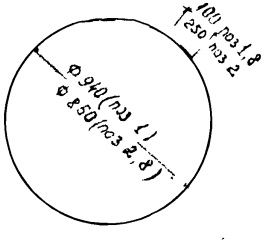
поз. 10



Выборка стали на одно изделие

Арматурная сталь, кг				
Класс А-III		Класс А-I		
Ø, мм	Итого	Ø, мм	Итого	Всего
10		6		
3,76	3,76	3,94	3,94	7,70

Поз 1,2,8



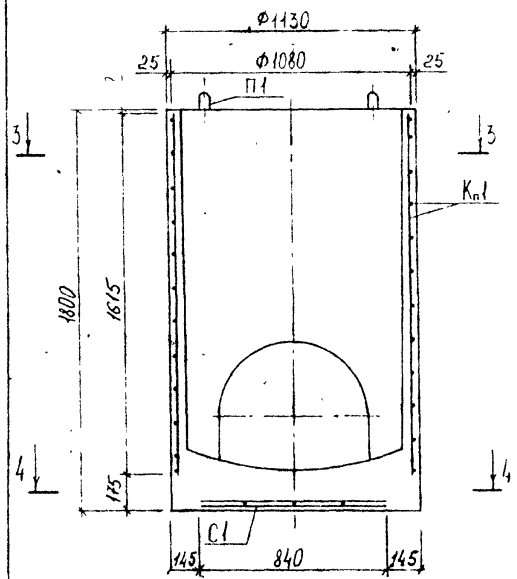
Спецификация стали на одно изделие

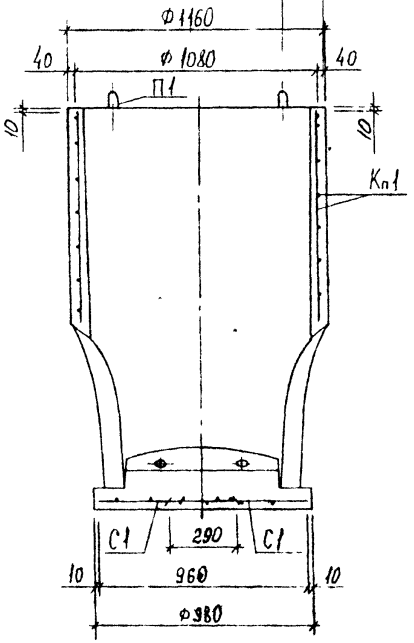
Марка	№№ поз.	Диаметр арматуры мм	Длина позиции мм	Количество шт	Общая длина м	Общая масса кг
С1	1	6 AI	3050		3,05	0,68
	2	10 AIII	2950	1	2,95	1,82
	3	10 AIII	860	2	1,72	1,06
	4	10 AIII	710	2	1,42	0,88
	5	6 AI	260	4	1,04	0,23
	6	6 AI	160	4	0,64	0,14
	7	6 AI	80	4	0,32	0,07
С2	1	6 AI	3050	1	3,09	0,68
	5	6 AI	260	4	1,04	0,23
	6	6 AI	160	4	0,64	0,14
	7	6 AI	80	4	0,32	0,07
	8	6 AI	2800	1	2,80	0,62
	9	6 AI	860	2	1,72	0,38
	10	6 AI	860	2	1,72	0,38
П1	11	6 AI	720	2	1,44	0,32

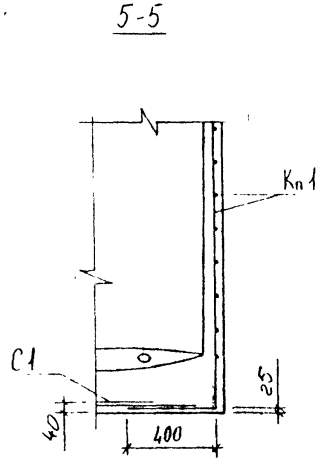
Примечание.

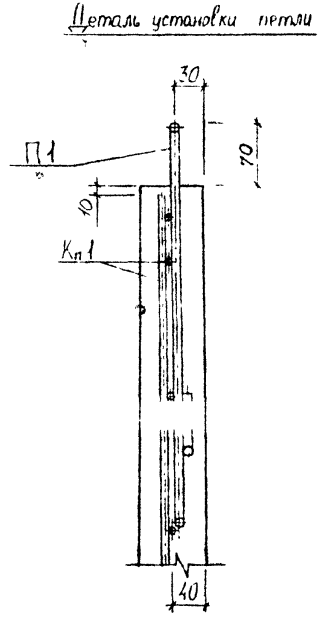
1. Опалубочный чертеж плиты дан на листе №15

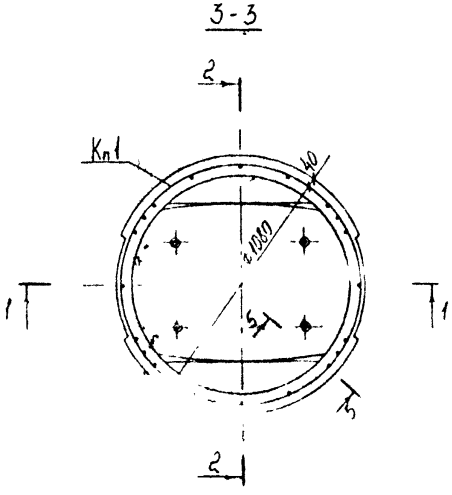
	МКБП	Саакян			Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом рк 2201-82	
	Нач. отд.	Гончаров			Арматурный чертеж плиты перекрытия ПВК-8 для канализационного колодца	Стадия	Лист	Лист №
	Гл. инж.	Мурзин				Р.Ч	48	
	Гр. инж.	Шестун				ПИСК	Мосинжпроект г. Москва	
	Гр. инж.	Кондратьев						
	Гр. инж.	Ильин						

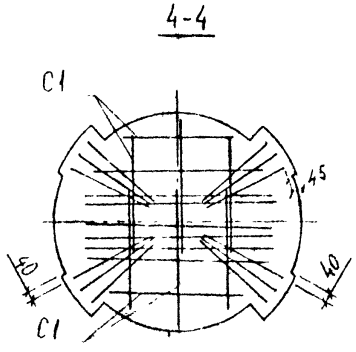












Примечания:

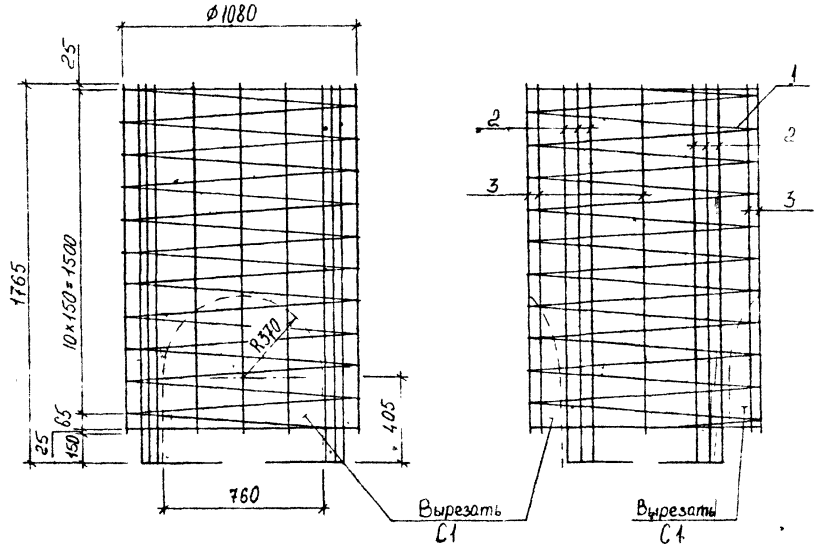
1 Арматурные изделия и спецификация даны на листе № 50

2. Опалубочный чертеж колодца дан на листах № 16, 17.

3. Армирование днища колодца производится сетками С1, которые вырезаются из объемного каркаса в местах, предназначеных для образования отверстий.

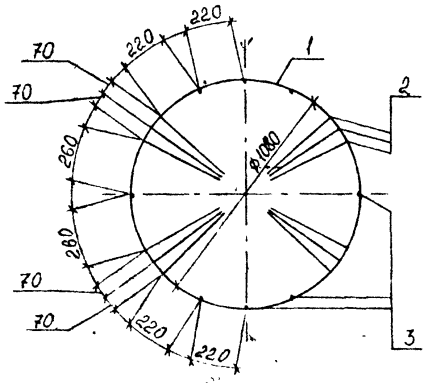
Изм.	МЗЖБП	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82	
Нач. отд.		Козлова		Арматурный чертеж рабочей камеры водосточного колодца ВС-10 Разрезы	Стадия	Лист	Арх. №
Гл. инж.		Аулин			РЧ	49	14-05
Рук.		Шепин			ОНСК	Мосинжпроект г. Москва	

Кп 1



Спецификация стали на одно изделие

Марка		№№ поз.	Эскиз	Диаметр арматуры мм	Длина позиции мм	Количество шт.	Общая длина м	Общая масса кг
Кп 1	Спираль	1	65, 10×150=1500, Ø1080	5 ВI	42190	1	42,19	6,50
	Продольные стержни	2	1765 (1820), 400	8 АI	2165 (2220)	12	25,98 (26,64)	10,26 (10,52)
		3	1615 (1670)	6 АI	1615 (1670)	8	12,92 (13,36)	2,87 (2,97)
П1		4	R30, R30, R30, 30, 30, 370, 450	10 АI	1050	4	4,20	2,59



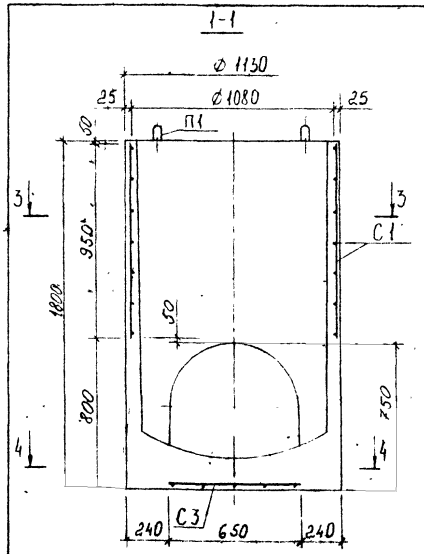
Выборка стали на одно изделие

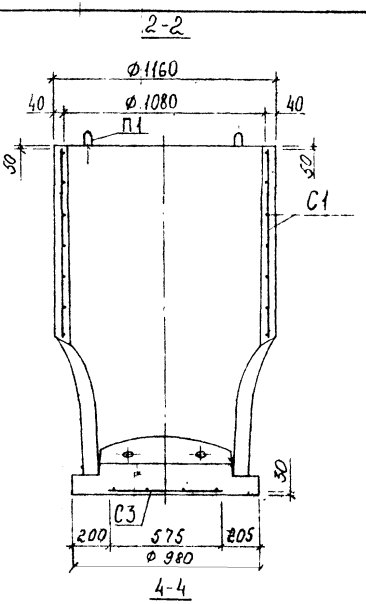
Арматурная сталь, кг						
Класс А-I				Класс В-I		
Ø, мм				Ø, мм		
10	8	6	Итого	5	Итого	Всего
2,59	10,26 (10,52)	2,87 (2,97)	15,72 (16,08)	6,50	6,50	22,22 (22,58)

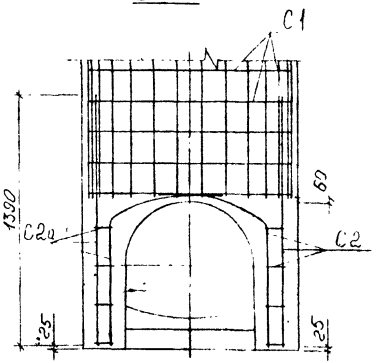
Примечания.

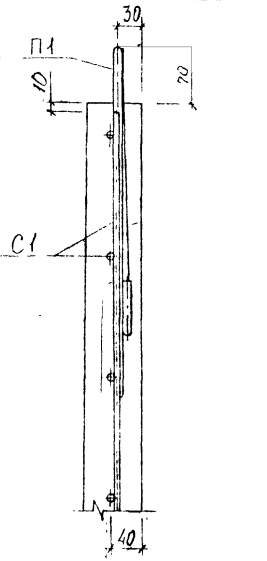
1. Данный чертеж читать совместно с листом № 49
2. В таблицах в скобках дан расход стали с учетом заготовительной длины продольных стержней поз. 2 и 3.

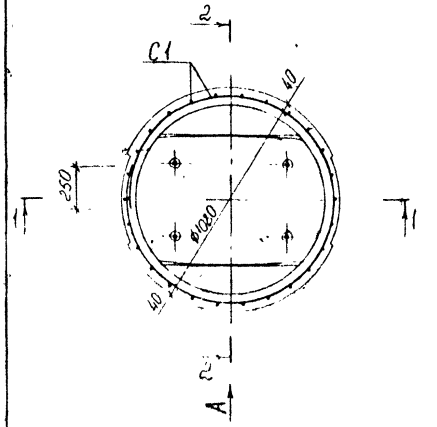
Гл. инж.	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82	
Нач. отд.	Козеева		Арматурный чертеж рабочей камеры водосточного колодца ВС-10	Стадия	Лист	Арх. №
Гл. инж.	Афонин			Р 4	50	14206
Рук. груп.	Щетин			ЛНСК	Мосинжпроект Москва	
Проектир.	Кондаров		Арматурные изделия и спецификация			
Проверил	Щетин					

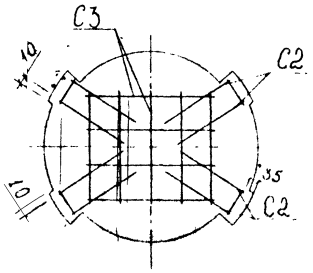








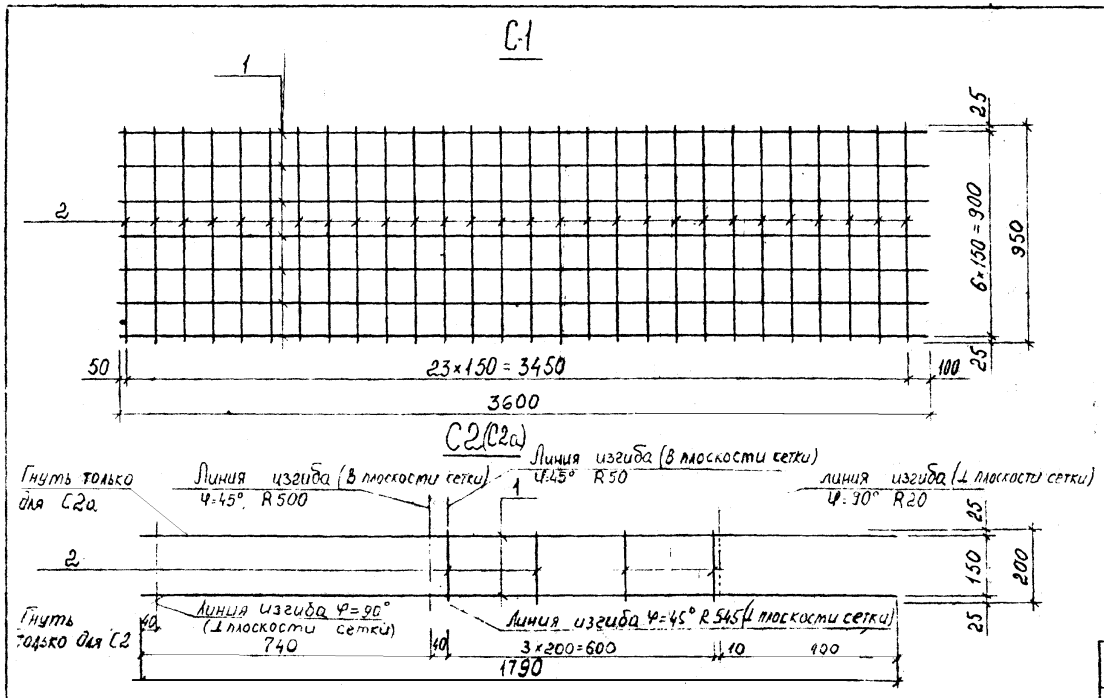


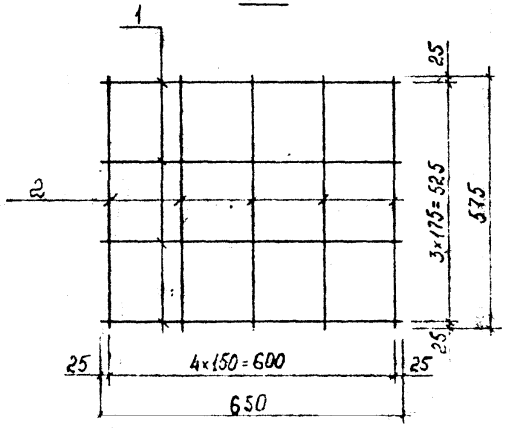


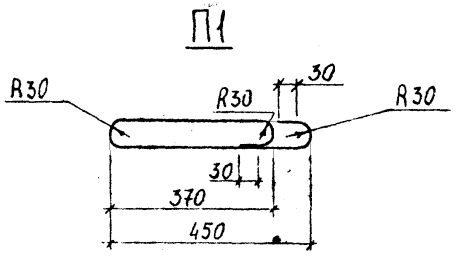
Примечания:

1. Арматурные изделия и спецификация даны на листе № 50
2. Опалубочный чертеж колодца дан на листах № 16; 17

Сов.	ЖБИ 7	Куранова		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82	
Нач. отд.		Козеева		Арматурный чертеж рабочей камеры водосточного колодца ВС-10 Разрезы Вариант	Стадия	Лист	Арх №1
Гл. инж.		Аронин			Р. ч.	51	14207
Рук. груп.		Щепин			ОИСК	Мосинжпроект г. Москва
Проектир.		Кондаров				
Пров. рек.		Щепин				







Спецификация стали на одно изделие

Марка	№№ поз.	Диаметр арматуры, мм	Длина позиции, мм	Количество шт на марку	Количество шт на изделие	Общая длина, м	Общая масса, кг
С1 1 шт	1	5 В I	3600	7	7	25,20	3,88
	2	5 В I	950	24	24	22,80	3,51
С2(С2а) 4 шт	1	8 А I	1790	2	8	14,32	5,66
	2	5 В I	200	4	16	3,20	0,49
С3 1 шт	1	5 В I	650	4	4	2,60	0,40
	2	5 В I	575	5	5	2,88	0,44
П1 4 шт	3	10 А I	1050	1	4	4,20	2,59

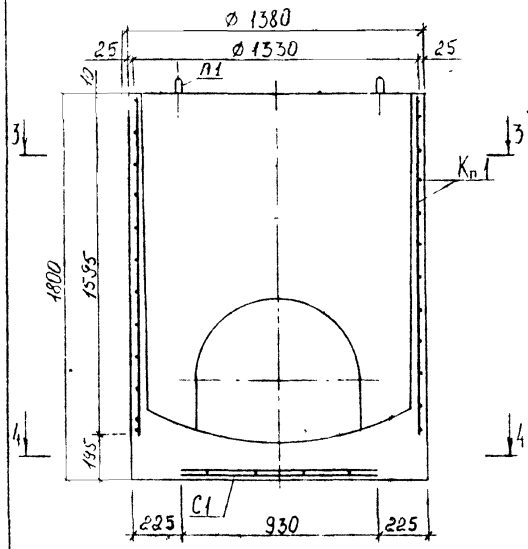
Выборка стали на одно изделие

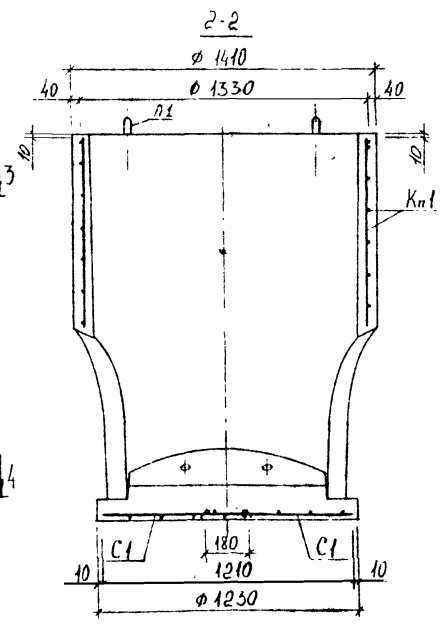
Арматурная сталь, кг					
Класс А-I			Класс В-I		
Ø, мм			Ø, мм		
10	8	Итого	5	Итого	Всего
2,59	5,66	8,25	8,72	8,72	16,97

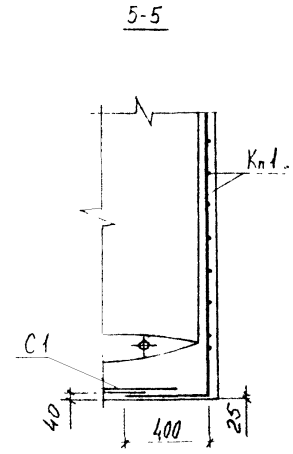
Примечание:

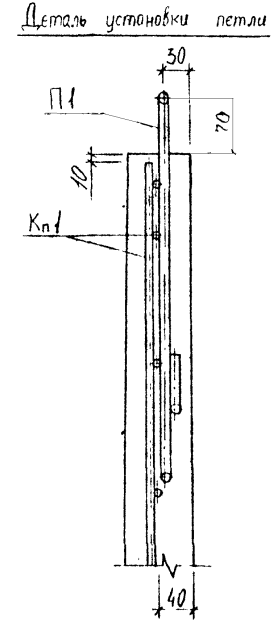
1. Данный чертеж читать совместно с листом № 51

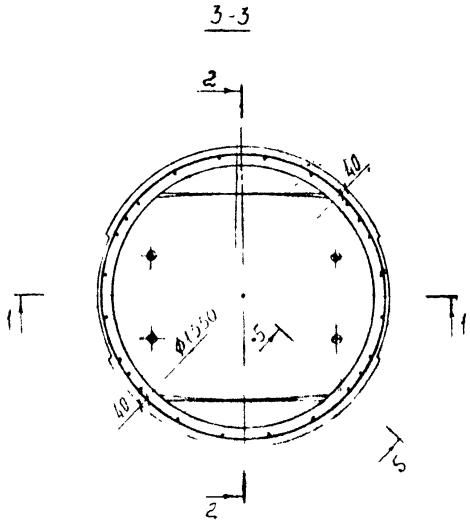
Согласовано	КБИ-7	Куранова	Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК-2201-82
Нач. отд.	Козеева		Арматурный чертеж рабочей камеры водосточного колодца ВС-10	Стадия: Р.Ч. Лист: 52 Арх. №: 14206
Гл. инж.	Аронин			
Рук. грип.	Щепин			
Проектир.	Контаров		Арматурные изделия и спецификация. Вариант	ОНСК Мосинжпроект г. Москва
Проверил	[illegible]			

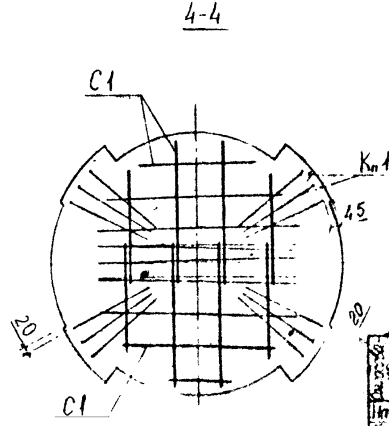












Примечания:

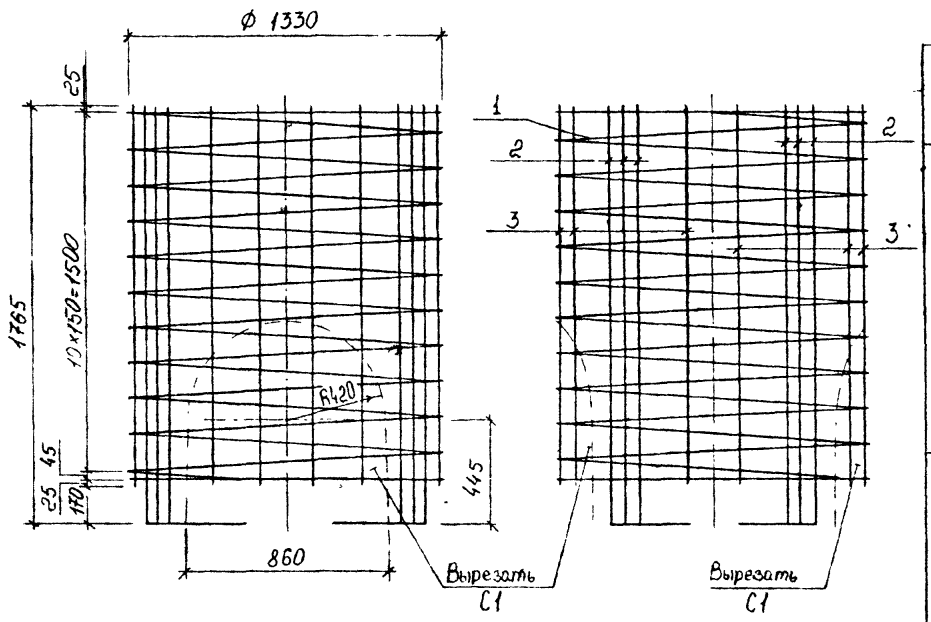
1 Арматурные изделия и спецификация даны на листе № 54

2 Опалубочный чертеж колодца дан на листах № 18; 19

3. Армирование днища колодца производится сетками С1, которые вырезаются из объемного каркаса в местах, предназначеных для образования отверстий

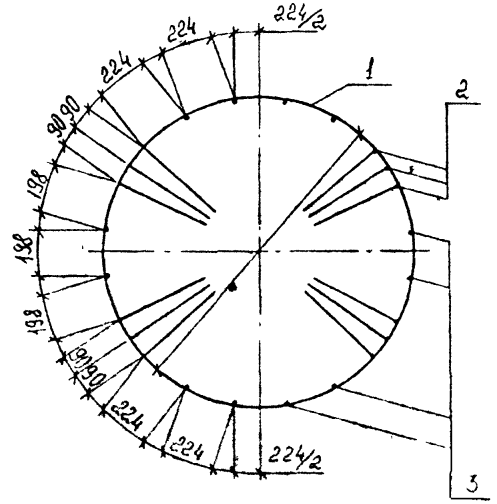
Изм.	МЖБ	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подъемных трубопроводах	Альбом РК 2201-82
Нач. отд.		Козеева		Арматурный чертеж рабочей камеры водосточного колодца ВС-12 Разрезы	Стадия: Р.Г. / Лист: 53 / Арх. №: 11209
Гл. инж.		Кузнецов			
Рук. груп.		Шепин			
Проектир.		Кондратьев			ЦПСК Мосинжпроект г. Москва
Проверил		Шепин			

$К_п 1$



Спецификация стали на одно изделие

Марка	№ поз.	Эскиз	Диаметр арматуры мм	Длина позиции мм	Количество шт.	Общая длина м	Общая масса кг
$К_п 1$ Спираль	1	45, 10×150=1500, Ø1330	5 ВI	51390	1	51,39	7,91
$К_п 1$ Продольные стержни	2	1765 (1820), 40	8 АI	2165 (2220)	12	25,98 (26,64)	10,26 (10,52)
$К_п 1$ Продольные стержни	3	1595 (1650)	6 АI	1595 (1650)	12	19,14 (19,80)	4,25 (4,40)
П1	4	R30, R30, 30, R30, 30, 370, 450	10 АI	1050	4	4,20	2,59



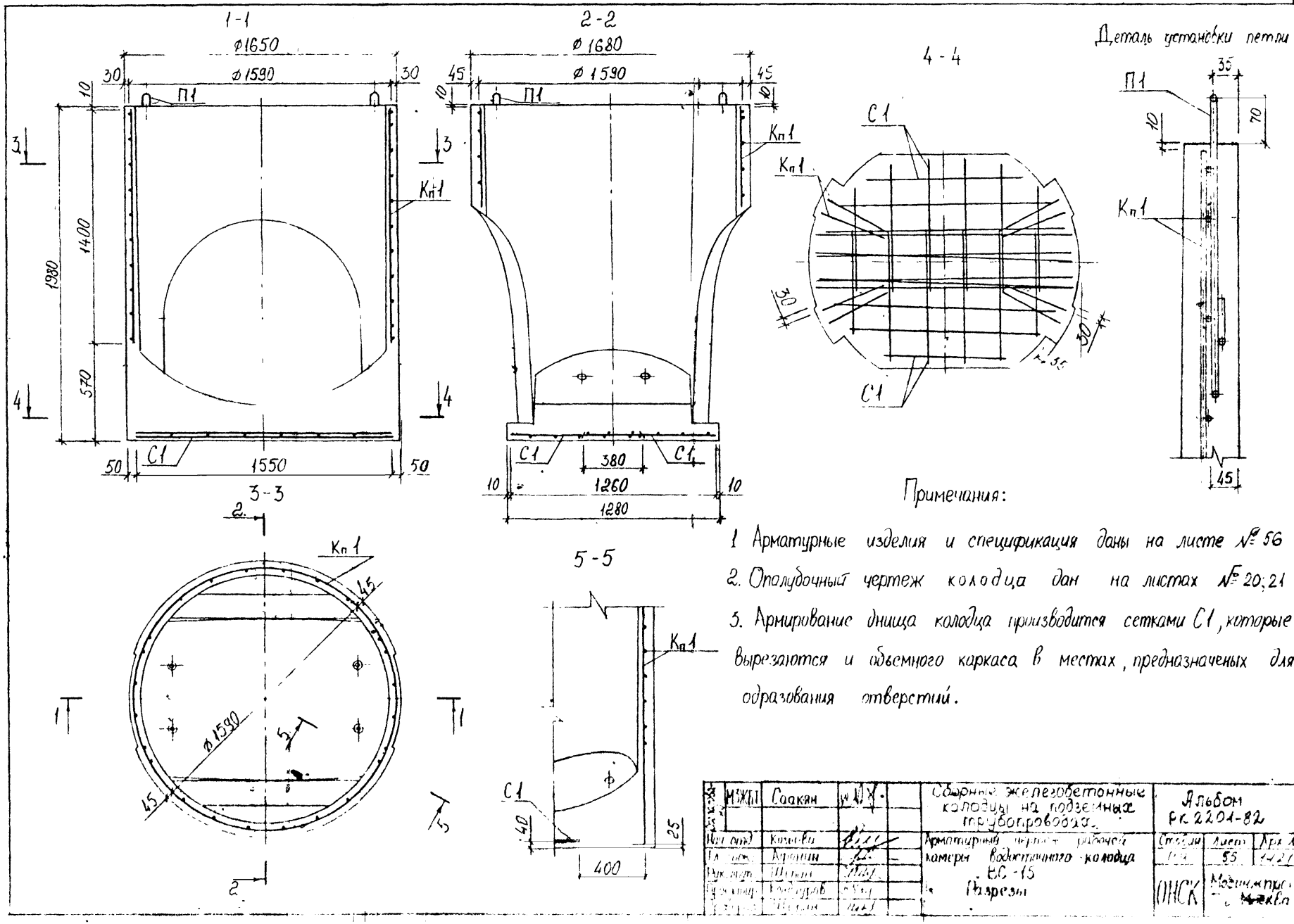
Выборка стали на одно изделие

Арматурная сталь, кг						
Класс А-I				Класс В-I		
Ø, мм				Ø, мм		
10	8	6	Итого	5	Итого	Всего
2,59	10,26 (10,52)	4,25 (4,40)	17,10 (17,51)	7,91	7,91	25,01 (25,42)

Примечания:

1. Данный чертеж читать совместно с листом № 53
2. В таблицах в скобках дан расход стали с учетом заготовительной длины продольных стержней поз. 2 и 3.

Гл. инж.	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82	
Нач. отд.	Козлова		Арматурный чертеж рабочей камеры водосточного колодца ВС-12. Арматурные изделия и спецификация	Стадия: Р Ч	Лист: 34
Гл. спец.	Ильина				Арх. №: 17310
Рук. гр.	Шестов			ОНСК	Монтажпроект г. Москва
Проект.	Кочнева				
Сметчик	Кочнев				

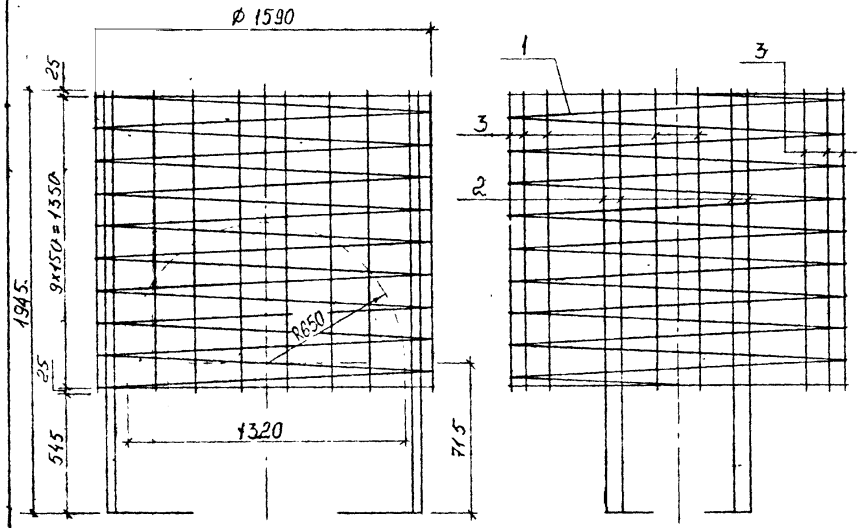


Примечания:

1. Арматурные изделия и спецификация даны на листе № 56
2. Ополубочный чертеж колодца дан на листах № 20; 21
3. Армирование днища колодца производится сетками С1, которые вырезаются и объемного каркаса в местах, предназначеных для одразования отверстий.

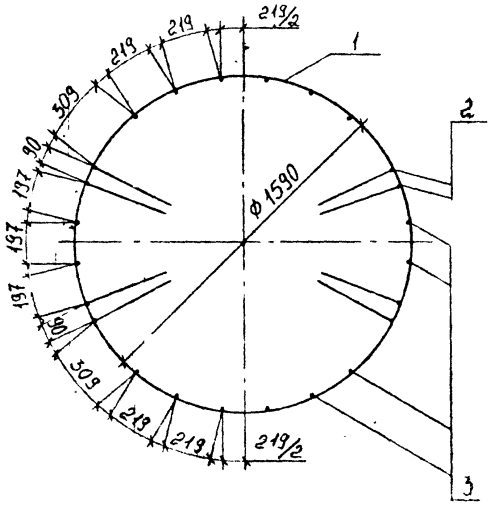
МЗЖП	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах.	Альбом РК 2201-82	
Нач. отд.	Козлова		Арматурный чертеж рабочей камеры водосточного колодца ВС-15 Разрезы	Стадия	Лист 55	Арх. №
Гл. инж.	Афонин			ОНСК	Мосинжпроект Москва
Рук. гр.	Шепин				
Гл. конструк.	Кондуров				
Гл. инж.	Шепин				

Кп 1



Спецификация стали на одно изделие

Марка		№№ поз.	Эскиз	Диаметр. арматуры мм	Длина позиции мм	Количество шт.	Общая длина м	Общая масса кг
Кп 1	Спираль	1	9×150=1350; Ø1590	5 В I	54950	1	54,95	8,46
	Продольные стержни	2	1945 (2000); 400	12 А I	2345 (2400)	8	18,76 (19,20)	16,66 (17,05)
		3	1400 (1455)	6 А I	1400 (1455)	16	22,4 (23,28)	4,97 (5,17)
П1		4	R30; R30; R30; 30; 30; 370; 450	10 А I	1050	4	4,20	2,59



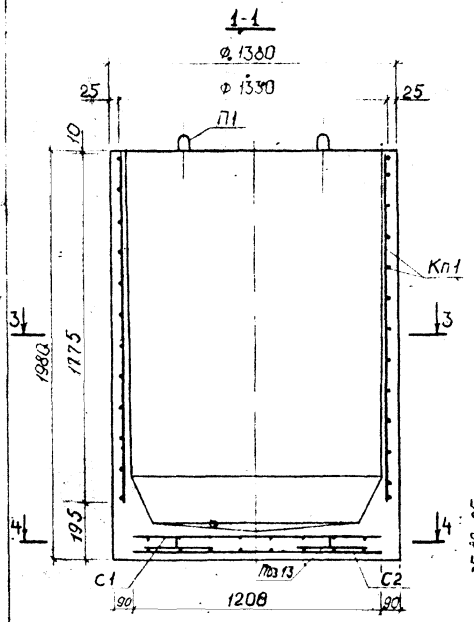
Выборка стали на одно изделие

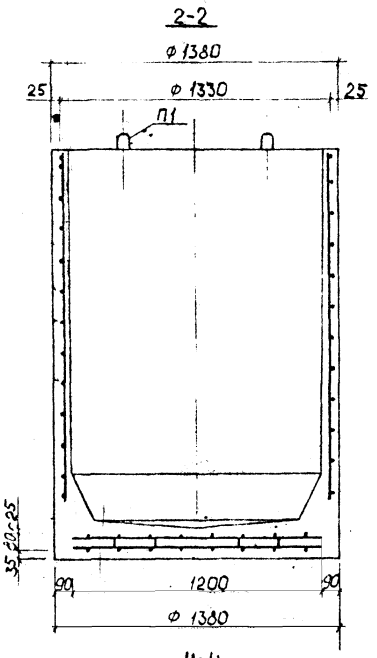
Арматурная сталь, кг						
Класс А-I				Класс В-I		
Ø, мм				Ø, мм		
12	10	6	Итого	5	Итого	Всего
16,66 (17,05)	2,59	4,97 (5,17)	24,22 (24,81)	8,46	8,46	32,68 (33,27)

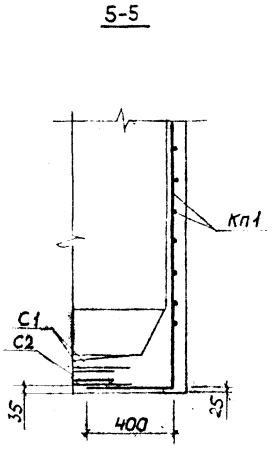
Примечания:

1. Данный чертеж читать совместно с листом № 55
2. В таблицах в скобках дан расход стали с учетом заготовительной длины продольных стержней поз. 2 и 3.

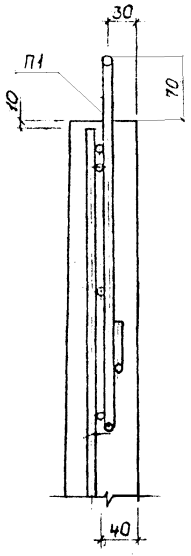
Согласовано	МЭЖБТ	Саакян.		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82
Нач. отд.		Козеева		Арматурный чертеж рабочей камеры водосточного колодца ВС-15	Стадия: РЧ; Лист: 56; Арх. №: 4212
Гл. инж.		Афонин			
Рук. отд.		Шепин			
Рук. отд.		Кондуров		Арматурные изделия спецификация	ОЧСК; Мос...
Рук. отд.		Шепин			

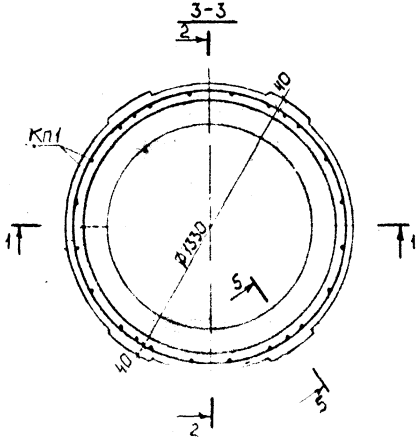


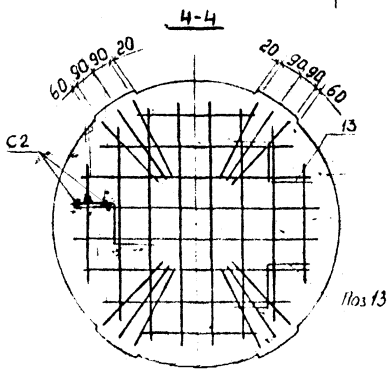




Деталь установки петли







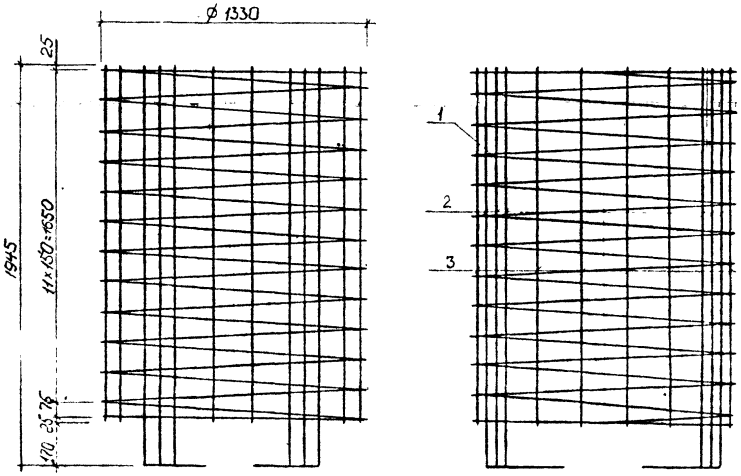
Примечания:

1 Арматурные изделия и спецификация даны на листе N 58

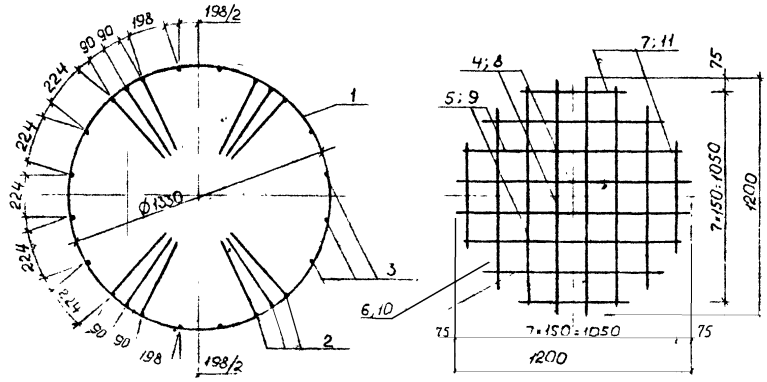
2 Опалубочный чертеж колодца дан на листах N 22; 23.

Изм.	Кол.	Спалян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82	
Нач. отд.	Козеева			Арматурный чертеж рабочей камеры водопроводного и вазового колодца ВГ-12 Разрезы	Стадия	Лист	Арх. №
Гл. инж.	Афонин				Р 4	57	14213
Рук. гр.	Цепин				ОИСК	Мосинжпроект г. Москва
Инж.	Шепин					

Кп1



С1;С2



Примечания: 1. Данный чертеж читать совместно с листом №57

2. В таблицах в скобках дан расход стали с учетом заготовительной длины поз 2 и 3

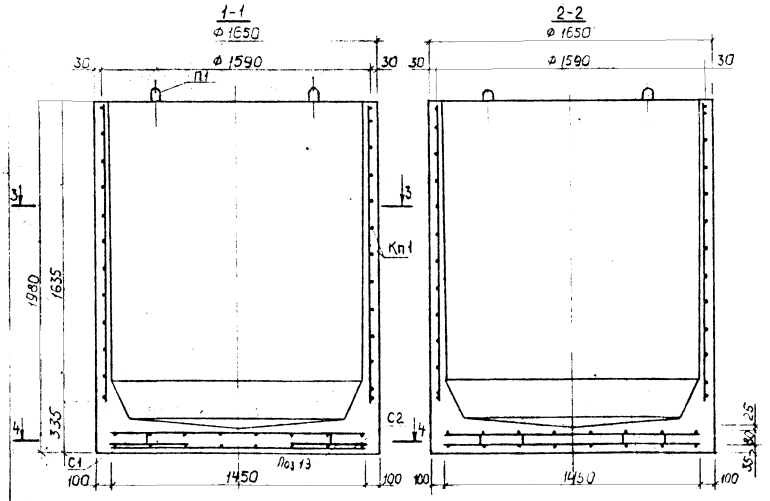
Спецификация стали на одно изделие

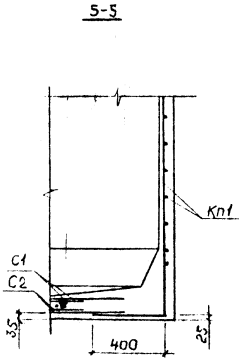
Марка		№№ поз.	Эскиз	Диаметр арматуры мм	Длина позиции мм	Количество шт	Общая длина м	Общая масса кг
Кп1	Спираль	1	11×150=1650; ф1330; 75	5 ВI	56 410	1	56,41	8,69
	Продольн. стержни	2	1945 (2000); 400	8 АI	2345(2400)	12	28,14(28,80)	11,12(11,38)
		3	1775(1830)	6 АI	1775(1830)	12	21,30(21,96)	4,73(4,88)
С1		4	1200	8 АIII	1200	4	4,80	1,90
		5	1110	8 АIII	1110	4	4,44	1,75
		6	935	8 АIII	935	4	3,74	1,48
		7	580	8 АIII	580	4	2,32	0,92
С2		8	1200	6 АI	1200	4	4,80	1,07
		9	1110	6 АI	1110	4	4,44	0,99
		10	935	6 АI	935	4	3,74	0,83
		11	580	6 АI	580	4	2,32	0,52
П1		12	R30; R30; 30; R30; 30; 370; 450	10 АI	1050	4	4,20	2,59
Фиксатор		13	200; 60; 200; 200	5 ВI	720	3	2,16	0,33

Выборка стали на одно изделие

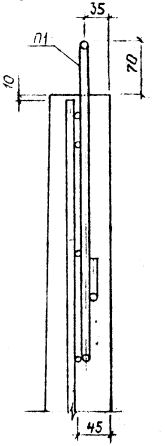
Арматурная сталь, кг								Всего
Класс АI				Класс А-III		Класс В-I		
ф, мм			Итого	ф, мм	Итого	ф, мм	Итого	
10	8	6		8		5		
2,59	11,12(11,38)	8,14(8,29)	21,85(22,26)	6,05	6,05	8,69	8,69	36,59(37,00)

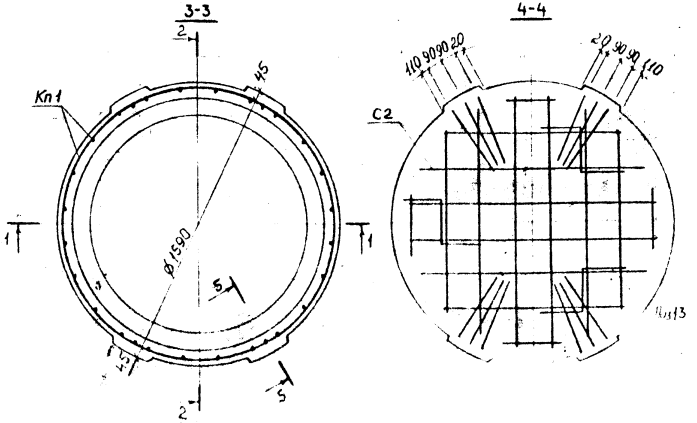
Согласовано	МЗКБТ	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82
Нач. отд.		Козеева		Арматурный чертеж рабочей камеры водопроводного и газового колодца ВГ-12. Арматурные изделия и спецификация	Стадия: Р.Ч. / Лист: 58 / Абх. №: 142
Гл. инж.		Афонин			
Рук. гр.		Щепин			ОНСК / Мосинжпроект г. Москва
Проект.		Нефедова			
Провер.		Щепин			





Деталь установки петли





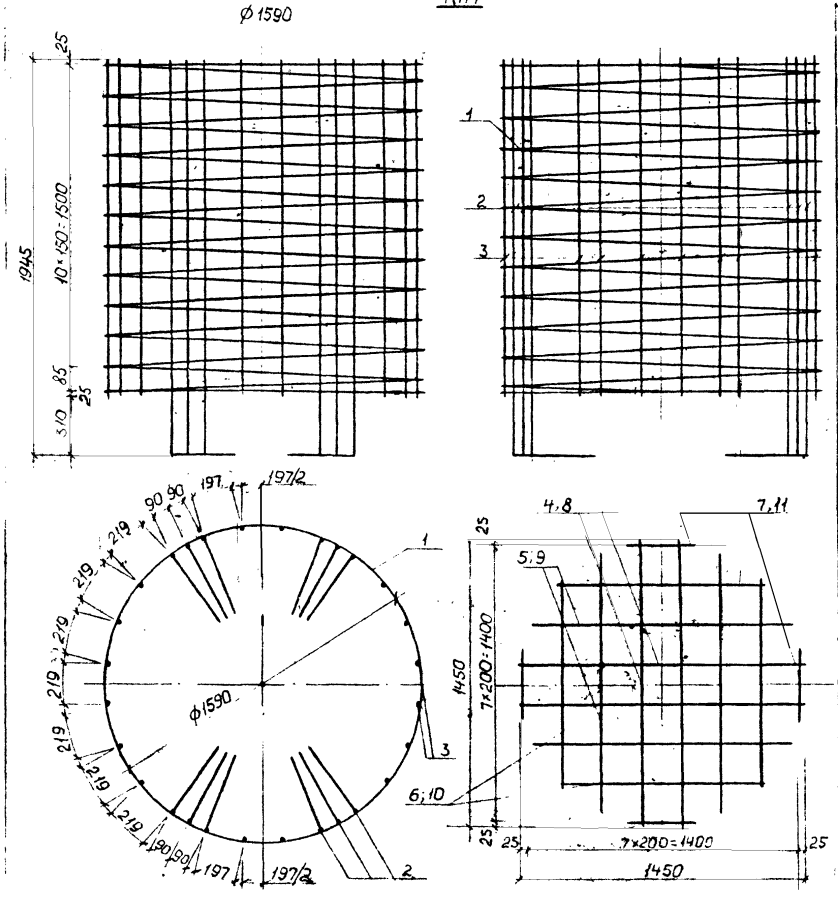
Примечания:

1 Арматурные изделия и спецификация даны на листе N 60

2 Опалубочный чертеж колодца дан на листах N 24; 25

Изм.	Кол.уч.	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом Рк 2201-82
нач отд		Кочева		Арматурный чертеж радиусной камеры водопроводного и газового колодца ВГ 15 Разрезы	Стад. Р.Ч. / Лист 59 / Арх. № 14215
Гл. инж.		Афанин			ОИСК / Мосинжпроект г. Москва
Рук. гр.		Шефан			
Проект.		Исфаев			

КП1



Спецификация стали на одно изделие

Марка	№ поз.	Эскиз	Диаметр арматуры мм	Длина позиции мм	Количество шт.	Общая длина м	Общая масса кг
КП1 (гнутый сварной стыковой)	1	10×150=1500	5 ВI	62770	1	62,77	9,67
	2	1945(2000)	8 AI	2345(2400)	12	28,14(28,80)	11,12(11,38)
	3	1635(1690)	6 AI	1635(1690)	16	26,16(27,04)	5,81(6,00)
С1	4	1450	10 AIII	1450	4	5,80	3,58
	5	1320	10 AIII	1320	4	5,28	3,26
	6	1050	10 AIII	1050	4	4,20	2,59
	7	380	10 AIII	380	4	1,52	0,94
С2	8	1450	6 AI	1450	4	5,80	1,29
	9	1320	6 AI	1320	4	5,28	1,17
	10	1050	6 AI	1050	4	4,20	0,93
	11	380	6 AI	380	4	1,52	0,34
П1	12	R30 R30 30 R30 30 370 450	10 AI	1050	4	4,20	2,59
Фиксатор	13	250 250 250	5 ВI	860	3	2,58	0,40

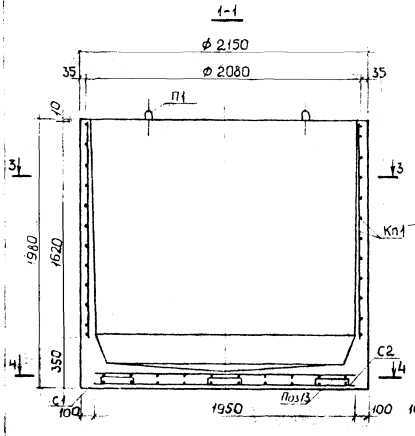
Выборка стали на одно изделие

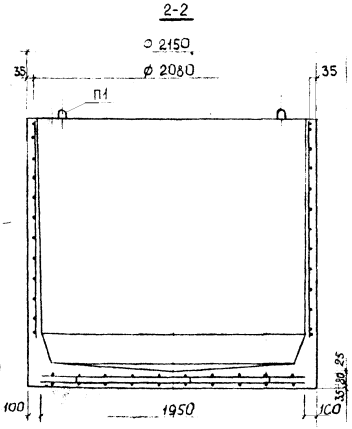
Арматурная сталь, кг									Всего
Класс AI				Класс AIII		Класс BI			
ф, мм			Итого	ф, мм	Итого	ф, мм		Итого	
10	8	6		10		5			
2,59	11,12(11,38)	9,54(9,73)	23,25(23,70)	10,37	10,37	10,07		10,07	43,69(44,14)

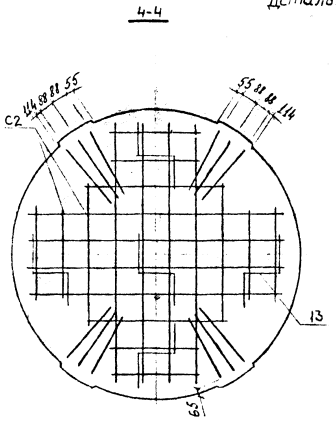
Составил	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82		
Нач. отд.	Казеева		Арматурный чертеж рабочей камеры водопроводного и газового колодца ВГ-15	Стадия	Лист	Лист №
Гл. инж.	Афонин			Р	60	14216
Рук. гр.	Шепин					
Проект.	Нефедова		Арматурные изделия и спецификация	ОПСК	Мосинжпроект г. Москва	
Провер.	Шепин					

Примечания: 1. Данный чертеж читать совместно с листом № 59

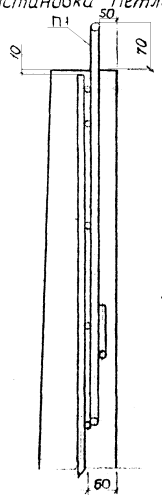
2. В таблицах в скобках дан расход стали с учетом заготовительной длины поз 2 и 3

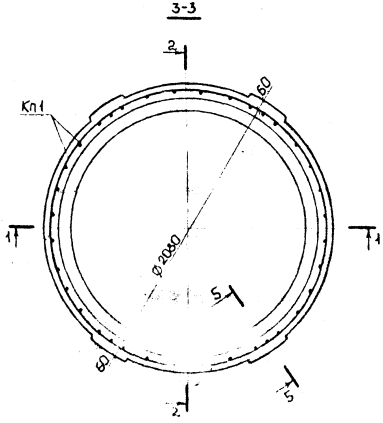


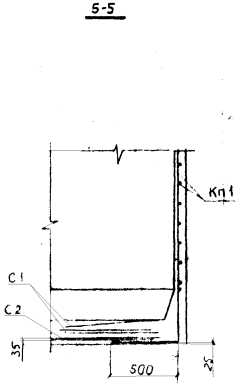




Деталь установки петли





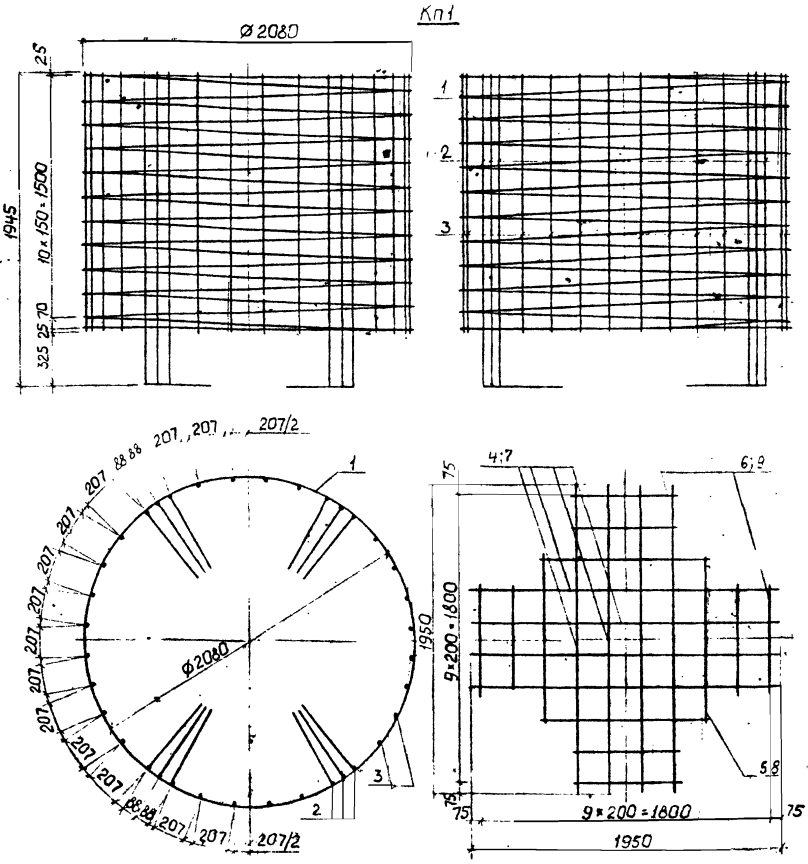


Примечания:

1. Арматурные изделия и спецификация даны на листе N 62

2. Опалубочный чертеж колодца дан на листах N 26, 27

Ст.	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82	
Нач отд	Козеева		Арматурный чертеж рабочей камеры водопроводного и газового колодца ВГ-20 Разрезы	Стадия Р.Ч.	Лист 61	Арх. № 14817
Гл инж	Афонин				
Рук гр	Щепин				
Проект	Передова			ЦНСК	Мосинжпроект г. Москва
Проект гр	Щепин				



Примечания: 1. Данный чертеж читать совместно с листом N 2 В таблицах в скобках дан расход стали с учетом заготовительной длины поз 2 и 3

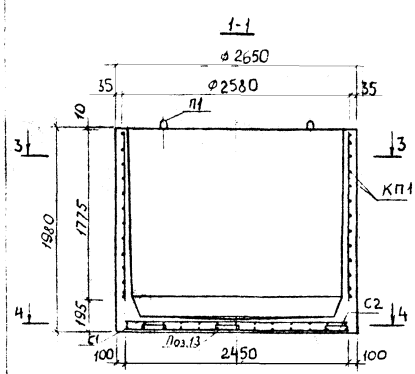
Спецификация стали на одно изделие

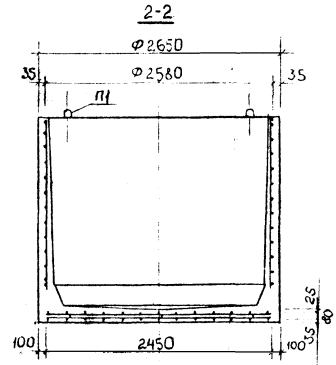
Марка	№ поз	Эскиз	Диаметр арматуры мм	Длина позиции мм	Количество шт.	Общая длина м	Общая масса кг
Кп1 Спираль	1	10×150=1500; 70; 100	5 В I	81470	1	81,47	12,55
Кп1 Продольная стержни	2	1945 (2000); 100	8 А I	2445 (2500)	12	29,34 (30,00)	11,59 (11,85)
	3	1620 (1675)	6 А I	1620 (1675)	24	38,88 (40,20)	3,63 (8,92)
С1	4	1950	12 А III	1950	8	15,60	13,85
	5	1050	12 А III	1050	4	4,20	3,73
	6	650	12 А III	650	8	5,20	4,62
С2	7	1950	6 А I	1950	8	15,60	3,46
	8	1050	6 А I	1050	4	4,20	0,93
	9	650	6 А I	650	8	5,20	1,15
П1	12	R30; 15; R30; 435; 54	12 А I	1180	4	4,72	4,19
Фиксатор	13	250; 50; 250	5 В I	860	5	4,30	0,66

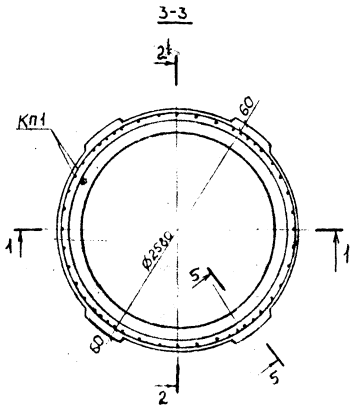
Выборка стали на одно изделие

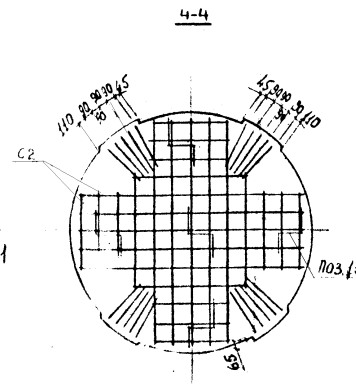
Арматурная сталь, кг								
Класс А-I				Класс А-III		Класс В-I		Всего
ф, мм			Итого	ф, мм	Итого	ф, мм	Итого	
1	8	6		12		5		
4,19	11,59 (11,85)	14,17 (14,46)	29,95 (30,50)	22,20	22,20	13,21	13,21	65,36 (65,91)

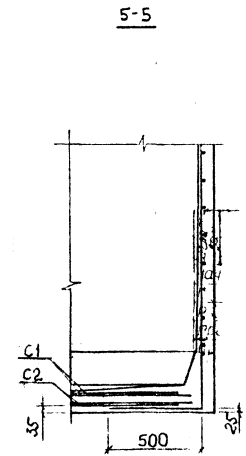
ГИП	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82	
Нач отд	Козеева		Арматурный чертеж рабочей камеры водопроводного и газового колодца ВГ-20 Арматурные изделия и спецификации	Стадия	Лист	Арх. №
Гл инж	Афонин			Р Ч	52	14218
Ст инж	Серин			ВПИСК	Госстройпроект СССР	
Инж-конструктор						



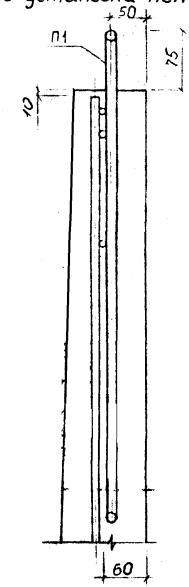








Деталь установки петли

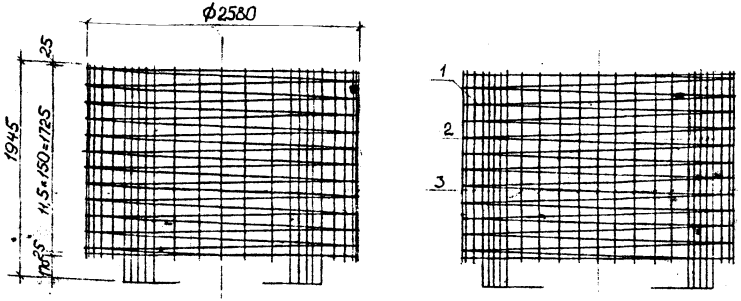


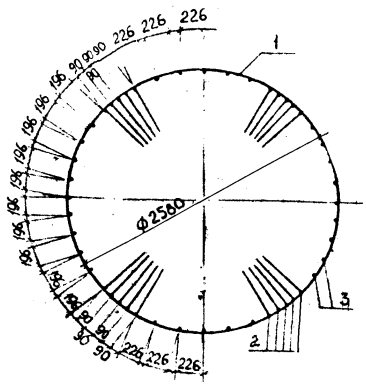
Примечания:

1. Арматурные изделия и спецификация даны на листе N 64
2. Опалубочный чертеж колодца дан на листах N 28;29

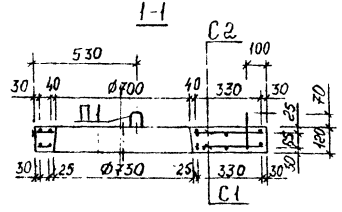
Инж.	Сиакян		Сборные железобетонные колодцы на проземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82	
Нач. отд.	Кизеева		Арматурный чертеж рабочей камеры водопроводного и газового колодца ВГ-25 Разрезы	Стадия	Лист	Арх. №
Гл. инж.	Афонин			Р.Ч	63	14219
Рук. гр.	Щепин			ЦНСК	Мосинжпроект г. Москва
Пр. ент.	Нефедова				
Провер.	Щепин				

Кп1

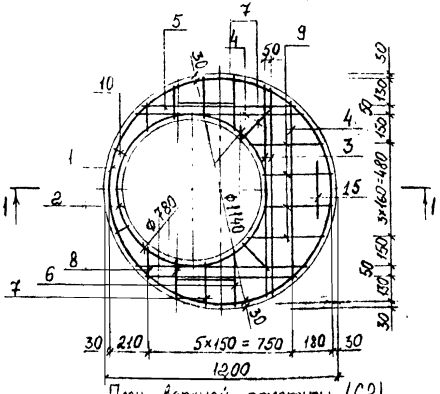



226
226
226
90
90
90

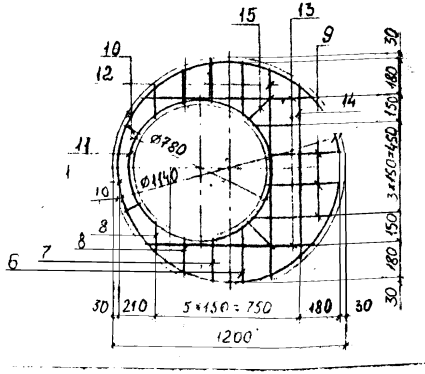
1-1



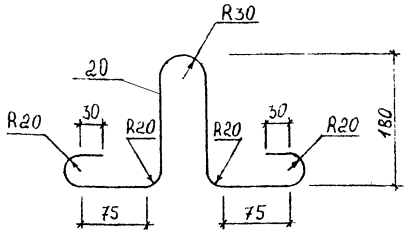
План нижней арматуры (С1)



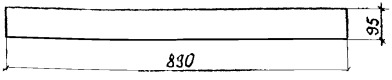
План верхней арматуры (С2)



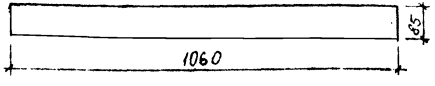
П1



поз. 13



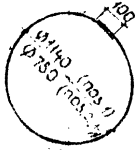
поз. 12



Выборка стали на одно изделие

Арматурная сталь, кг						
Класс A-III		Класс A-I				
Ø, мм		Ø, мм			Итого	Всего
10		10	8	6		
3,95	3,95	1,57	8,82	0,51	10,90	14,85

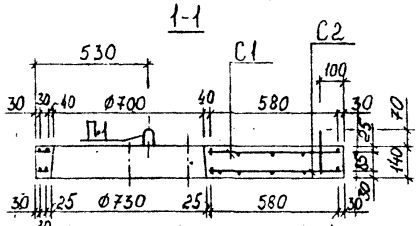
Поз. 1; 2; 11

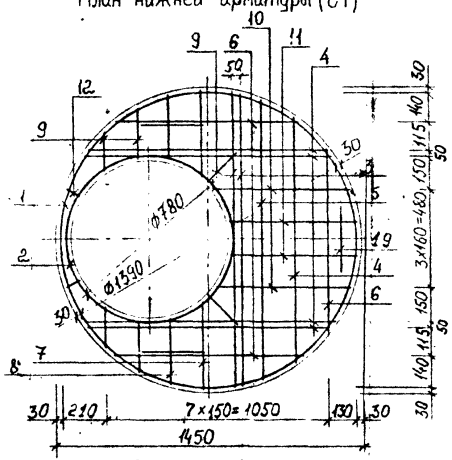


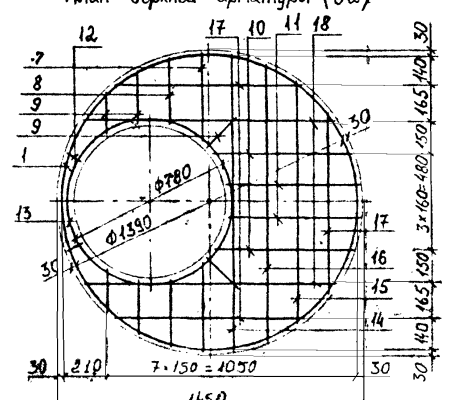
Спецификация стали на одно изделие

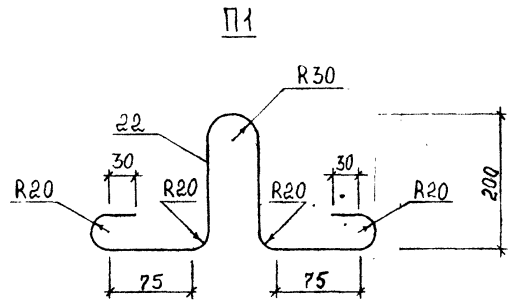
Марка	№№ поз.	Диаметр арматуры мм	Длина позиции мм	Количество шт	Общая длина м	Общая масса кг
С1	1	8 AI	3680	1	3,68	1,45
	2	10 AI	2550	1	2,55	1,57
	3	10 AIII	1060	2	2,12	1,31
	4	10 AIII	890	3	2,67	1,65
	5	10 AIII	800	2	1,60	0,99
	6	8 AI	320	2	0,64	0,26
	7	8 AI	240	4	0,96	0,38
	8	8 AI	190	4	0,76	0,30
	9	8 AI	380	4	1,52	0,60
	10	8 AI	90	2	0,18	0,07
С2	1	8 AI	3680	1	3,68	1,45
	6	8 AI	320	2	0,64	0,26
	7	8 AI	240	4	0,96	0,38
	8	8 AI	190	4	0,76	0,30
	9	8 AI	380	4	1,52	0,60
	10	8 AI	90	2	0,18	0,07
	11	8 AI	2550	1	2,55	1,01
	12	8 AI	1230	1	1,23	0,49
	13	8 AI	1080	2	2,16	0,85
	14	8 AI	890	1	0,89	0,35
П1	15	6 A-I	770	3	2,31	0,51

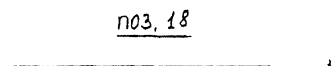
Гип	Сошкин		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах		А.16бсм РК 2204-82
Нач. отд.	Козекова		Арматурный чертеж плиты перекрытия ПК-10	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.	Аронин			Р.Ч	85	14291
Гл. спец.	Штейн			ВНИИ	Мосинжпроект г. Москва	
Н. контр.	Кочнурова					
Гл. гип.	Штейн					

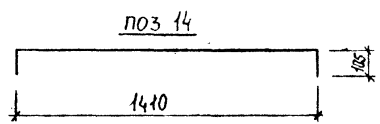












Спецификация стали на одно изделие

Марка	№№ поз	Диаметр арматуры мм	Длина позиции мм	Количество шт	Общая длина м	Общая масса кг
С1	1	8 А I	4470	1	4,47	1,77
	2	10 А I	2550	1	2,55	1,57
	3	10 А III	1400	2	2,80	1,73
	4	10 А III	1180	5	5,90	3,64
	5	10 А III	1340	1	1,34	0,83
	6	10 А III	920	3	2,76	1,70
	7	8 А I	450	2	0,90	0,36
	8	8 А I	340	2	0,68	0,27
	9	8 А I	240	6	1,44	0,57
	10	8 А I	670	2	1,34	0,53
	11	8 А I	610	2	1,22	0,48
	12	8 А I	120	2	0,24	0,09
С2	1	8 А I	4470	1	4,47	1,77
	7	8 А I	450	2	0,90	0,36
	8	8 А I	340	2	0,68	0,27
	9	8 А I	240	6	1,44	0,57
	10	8 А I	670	2	1,34	0,53
	11	8 А I	610	2	1,22	0,48
	12	8 А I	120	2	0,24	0,09
	13	8 А I	2550	1	2,55	1,01
	14	8 А I	1620	1	1,62	0,64
	15	8 А I	1180	1	1,18	0,47
	16	8 А I	1340	1	1,34	0,53
	17	8 А I	920	3	2,76	1,09
	18	8 А I	1410	2	2,82	1,11
П1	19	8 А I	810	3	2,43	0,96

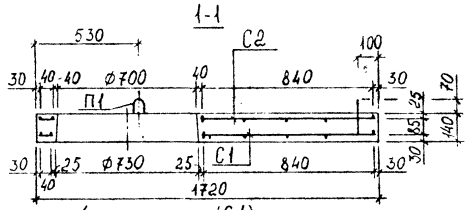
Выборка стали на одно изделие

Арматурная сталь, кг					
Класс А-III		Класс А-I			
Ø, мм		Ø, мм			Всего
10	Итого	10	8	Итого	
7,90	7,90	1,57	13,95	15,52	23,42

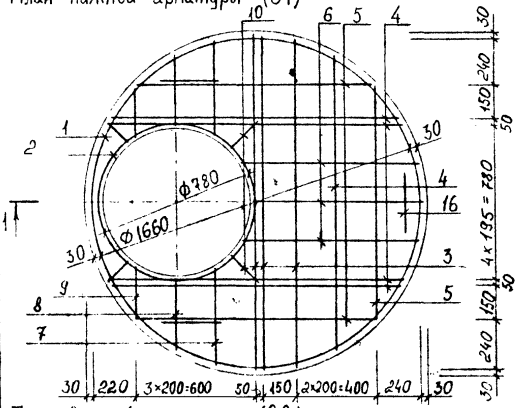
Поз 1;2;13



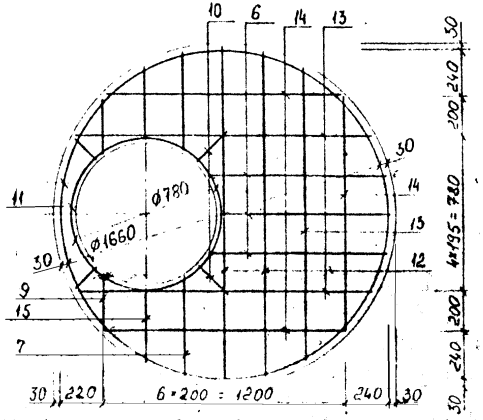
Гл. инж.	Исаакян		Сборное железобетонное изделие из плоских элементов	Альбом РК 2201-82	
Нач. отд.	Козлева			Стадия	Лист	Арх. №
Гл. инж.	Аронин		Архитектурный чертеж плиты перекрытия РК 12	Р.Ч.	65	
Рук. гр.	Шитин			ОПСК	Мосинжпроект г. Москва	
Провер.	Кондратьев					
Н. контр.	Шитин					



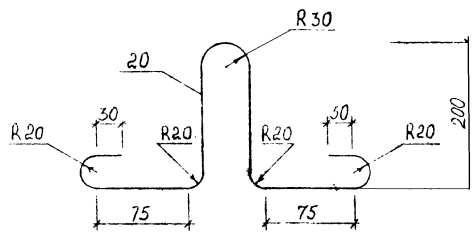
План нижней арматуры (С1)



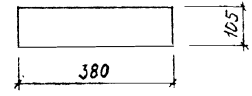
План верхней арматуры (С2)



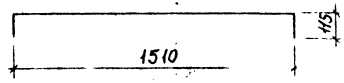
П1



поз. 15



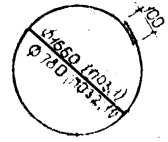
поз. 13



Выборка стали на одно изделие

Арматурная сталь, кг					
Класс А-III		Класс А-I			
Ø, мм		Ø, мм			
12	Итого	10	8	Итого	Всего
14,45	14,45	1,57	15,45	17,02	31,47

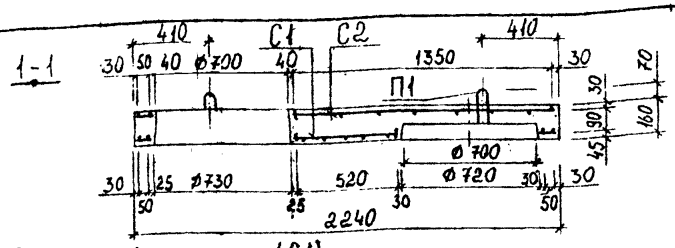
Поз. 1; 2; 11



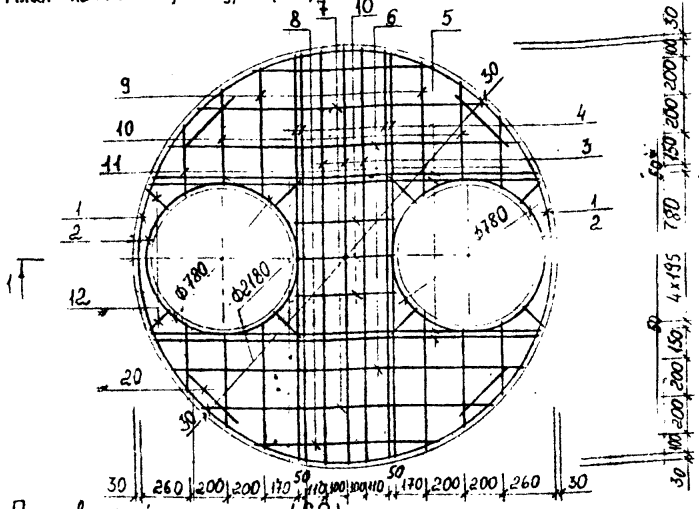
Спецификация стали на одно изделие

Марка	№№ поз.	Диаметр арматуры мм	Длина позиции мм	Количество шт.	Общая длина м	Общая масса кг
С1	1	8 AI	5310	1	5,31	2,10
	2	10 AI	2550	1	2,55	1,57
	3	12 AIII	1680	3	5,04	4,47
	4	12 AIII	1510	5	7,55	6,70
	5	12 AIII	1230	3	3,69	3,28
	6	8 AI	880	3	2,64	1,04
	7	8 AI	510	2	1,02	0,40
	8	8 AI	380	2	0,76	0,30
	9	8 AI	300	2	0,60	0,24
	10	8 AI	190	4	0,38	0,15
С2	1	8 AI	5310	1	5,31	2,10
	6	8 AI	880	3	2,64	1,04
	7	8 AI	510	2	1,02	0,40
	9	8 AI	300	2	0,60	0,24
	10	8 AI	190	4	0,38	0,15
	11	8 AI	2550	1	2,55	1,01
	12	8 AI	1680	2	3,36	1,33
	13	8 AI	1740	3	5,22	2,06
	14	8 AI	1230	3	3,68	1,46
	15	8 AI	590	2	1,18	0,47
П1	16	8 AI	810	3	2,43	0,96

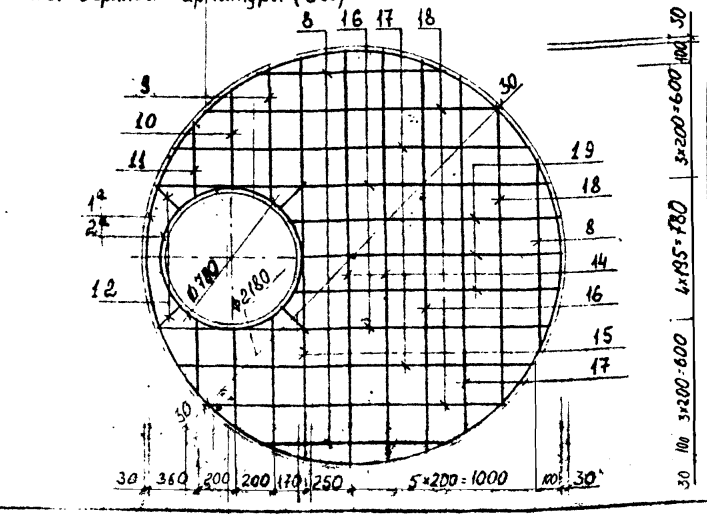
Инв.№ подл.	Взам.инв.№	Инв.№	Согласн		Сборные железобетонные конвейеры на подземных трубопроводах	Альбом РК 220-02
Нач.отд		Кезеева			Арматурный чертеж плиты перекрытия ПК-15	Стадия Р Ч / Лист 67 / Арх.№ 2-23
Гл.инж		Афонин				
Рук.гр		Цветков				
Проверил		Кондратьев				ОПИСК Москва
Н.контр		Цветков				

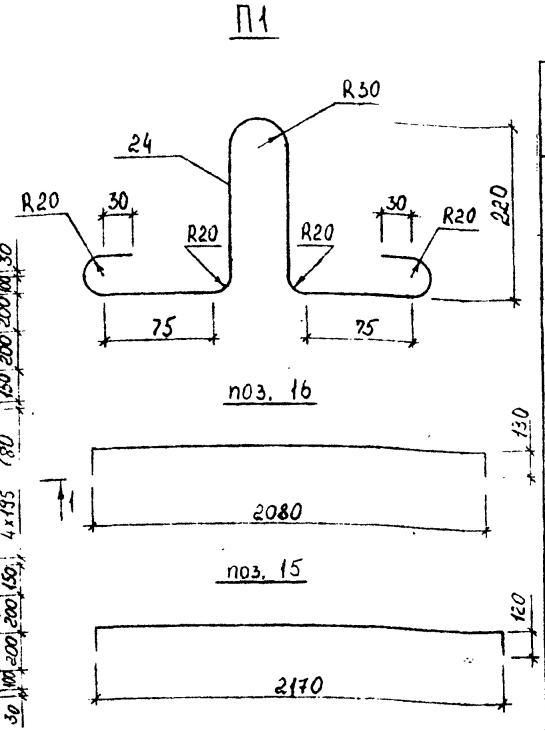


План нижней арматуры (С1)



План верхней арматуры (С2)





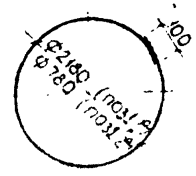
Спецификация стали на одно изделие

Марка	№№ поз.	Диаметр арматуры мм	Длина позиции мм	Количество шт.	Общая длина м	Общая масса кг
С1	1	10 AI	6950	1	6,95	4,29
	2	10 AI	2550	2	5,10	3,15
	3	16 AIII	2220	3	6,66	10,52
	4	16 AIII	2170	4	8,68	13,71
	5	14 AIII	2080	4	8,32	10,07
	6	14 AIII	1880	2	3,76	4,55
	7	14 AIII	1560	2	3,12	3,78
	8	8 AI	1020	2	2,04	0,81
	9	8 AI	700	4	2,80	1,11
	10	8 AI	550	7	3,85	1,52
	11	8 AI	400	4	1,60	0,63
	12	8 AI	200	8	1,60	0,63
С2	1а	8 AI	6950	1	6,95	2,75
	2а	8 AI	2550	1	2,55	1,01
	8	8 AI	1020	3	3,06	1,21
	9	8 AI	700	2	1,40	0,55
	10	8 AI	550	2	1,10	0,43
	11	8 AI	400	2	0,80	0,32
	12	8 AI	200	4	0,80	0,32
	14	8 AI	2220	2	4,44	1,75
	15	8 AI	2410	1	2,41	0,95
	16	8 AI	2340	3	7,02	2,77
	17	8 AI	1880	3	5,64	2,23
	18	8 AI	1560	3	4,68	1,85
	19	8 AI	1300	3	3,90	1,54
П1	20	8 AI	850	4	3,40	1,34

Выборка стали на одно изделие

Арматурная сталь, кг						
Класс А-III			Класс А-I			
Ø, мм			Ø, мм			
16	14	Итого	10	8	Итого	Всего
24,23	18,40	42,63	7,44	23,72	31,16	73,79

Поз. 1; 2; 1а, 2а



Согласовано	Мэкст	Сиакян	
Нач. отд.	Козеева		
Гл. инж.	Афонин		
Рук. рис.	Шепин		
Проектир.	Конзауров		
Гл. серия	Шепин		

Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах

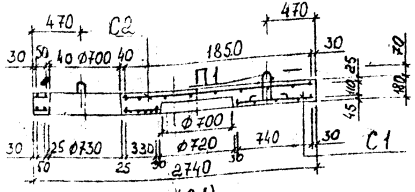
Арматурный чертеж плиты перекрытия ПК-20

Альбом РК 2201-82

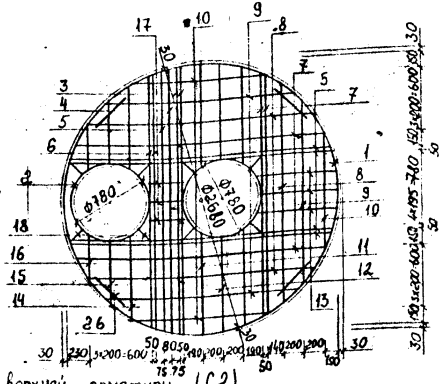
Стадия	Лист	Арх. №
Р.Ч.	68	

ОНСК Мосинжпроект г. Москва

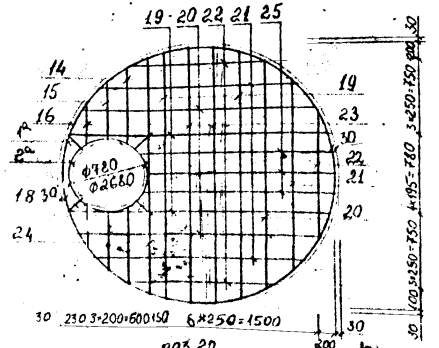
1-1



План нижней арматуры (С1)



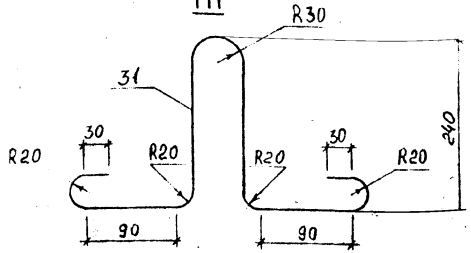
План верхней арматуры (С2)



Спецификация стали на одно изделие

Марка	№ поз.	Диаметр арматуры мм	Длина позиции мм	Количество шт	Общая длина м	Общая масса кг
С1	1	10 AI	8520	1	8,52	5,26
	2	10 AI	2550	2	5,10	3,15
	3	16 AIII	2700	2	5,40	8,53
	4	16 AIII	2650	1	2,65	4,19
	5	16 AIII	2600	5	13,00	20,54
	6	16 AIII	2520	2	5,04	7,96
	7	16 AIII	2430	4	9,72	15,36
	8	16 AIII	2220	3	6,66	10,52
	9	16 AIII	1880	3	5,64	8,91
	10	8 AI	1330	3	3,99	1,58
	11	8 AI	1070	2	2,14	0,85
	12	8 AI	990	4	3,96	1,56
	13	8 AI	780	3	2,34	0,92
	14	8 AI	840	2	1,68	0,66
	15	8 AI	640	2	1,28	0,51
	16	8 AI	490	2	0,98	0,39
	17	8 AI	340	3	1,02	0,40
	18	8 AI	200	8	1,60	0,63
С2	1а	8 AI	8520	1	8,52	3,37
	2а	8 AI	2550	1	2,55	1,01
	14	8 AI	840	2	1,68	0,66
	15	8 AI	640	2	1,28	0,51
	16	8 AI	490	2	0,98	0,39
	18	8 AI	200	4	0,80	0,32
	19	8 AI	2600	4	10,40	4,11
	20	8 AI	2710	3	8,13	3,21
	21	8 AI	2060	3	6,18	2,44
	22	8 AI	1490	3	4,47	1,77
	23	8 AI	2710	2	5,42	2,14
	24	8 AI	2810	1	2,81	1,11
	25	8 AI	1900	3	5,70	2,25
П1	26	10 AI	930	4	3,72	2,30

П1



Выборка стали на одно изделие

Арматурная сталь, кг					
Класс A-III		Класс A-I			
Ø, мм		Ø, мм			
16	Итого	10	8	Итого	Всего
76,01	76,01	10,71	30,79	41,50	117,51

Поз. 1; 2; 1а; 2а



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Кочева				
Гл. инж.	Аршин				
Рук. арх.	Шерман				
Гл. конструк.	Кондрова				
Разработал	Шерман				

Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах

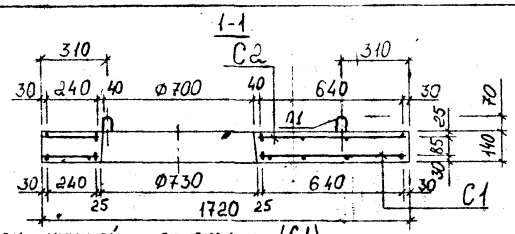
Арматурный чертеж плиты перекрытия ПК-25

Альбом РК 2201-82

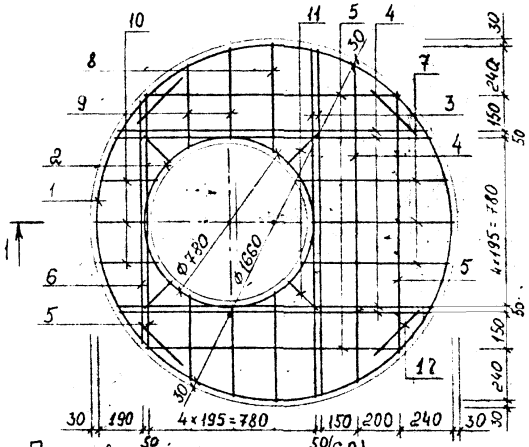
Стадия	Лист	Арх. №
Р.Ч.	69	

ОНСК

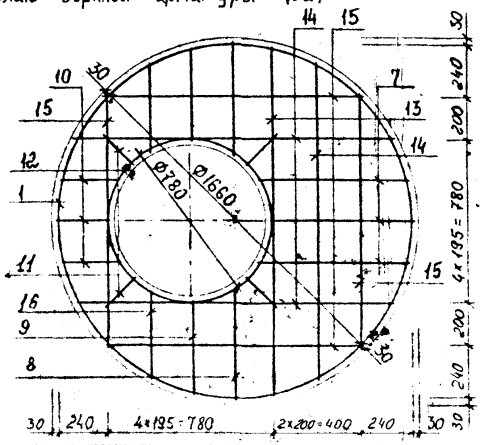
Машиностроительный г. Москва



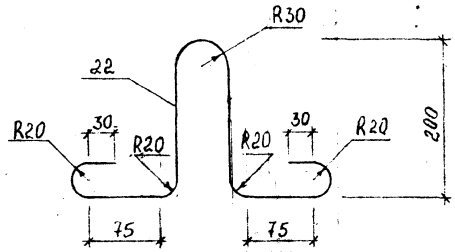
План нижней арматуры (С1)



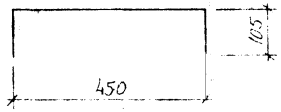
План верхней арматуры (С2)



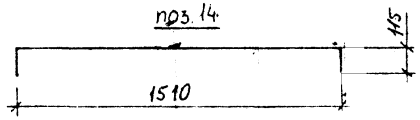
П1



поз. 16



поз. 14



Выборка стали на одно изделие

Арматурная сталь, кг					
Класс А-III		Класс А-I			
Ø, мм		Ø, мм			
12	Итого	10	8	Итого	Всего
15,00	15,00	1,57	16,44	18,01	33,01

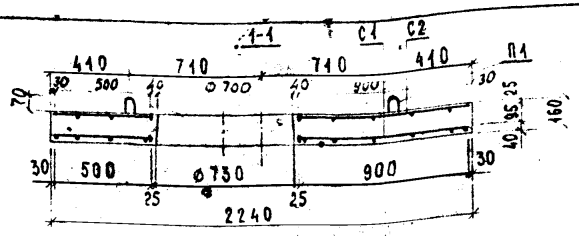
Поз. 1; 2; 12



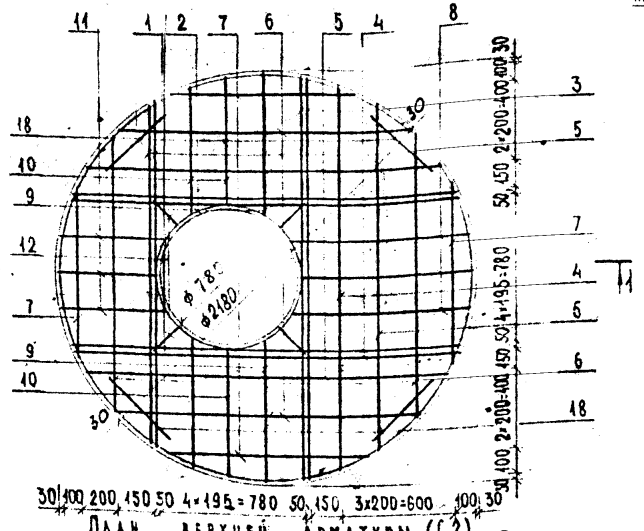
Спецификация стали на одно изделие

Марка	№№ поз	Диаметр арматуры мм	Длина позиции мм	Количество шт.	Общая длина м	Общая масса кг
С1	1	8 AI	5310	1	5,31	2,10
	2	10 AI	2550	1	2,55	1,57
	3	12 AIII	1650	2	3,30	2,93
	4	12 AIII	1510	5	7,55	6,70
	5	12 AIII	1230	4	4,92	4,37
	6	12 AIII	1130	1	1,13	1,00
	7	8 AI	680	3	2,04	0,81
	8	8 AI	530	2	1,06	0,42
	9	8 AI	440	4	1,76	0,70
	10	8 AI	280	3	0,84	0,33
	11	8 AI	190	4	0,76	0,30
С2	1	8 AI	5310	1	5,31	2,10
	7	8 AI	680	3	2,04	0,81
	8	8 AI	530	2	1,06	0,42
	9	8 AII	440	2	0,88	0,35
	10	8 AII	280	3	0,84	0,33
	11	8 AI	190	4	0,76	0,30
	12	8 AI	2550	1	2,55	1,01
	13	8 AI	1670	1	1,67	0,66
	14	8 AI	1740	3	5,22	2,06
	15	8 AI	1230	4	4,92	1,94
	16	8 AI	660	2	1,32	0,52
П1	17	8 AI	810	4	3,24	1,28

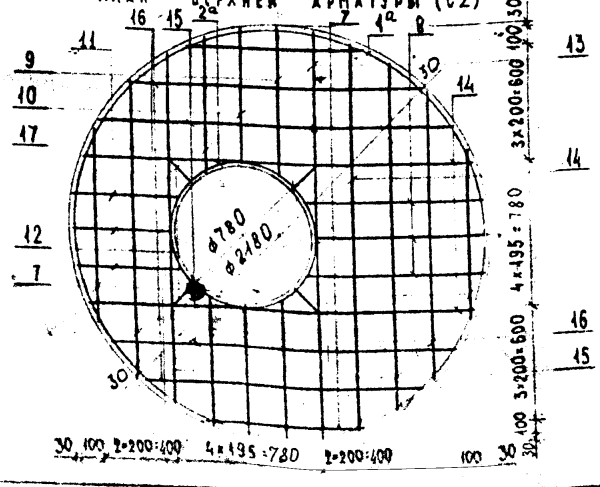
Гл. инж.	Саакян		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом ПК 2201-82
Нач. отд.	Комлева		Арматурный чертеж плиты перекрытия ПП 15	Стадия Р.К. Лист 10 Лист. 14
Гл. спец.	Щепин		Арматурные изделия и спецификация	ОНСК Москва
Н. контр.	Кулагов			
Инж.	Шилин			

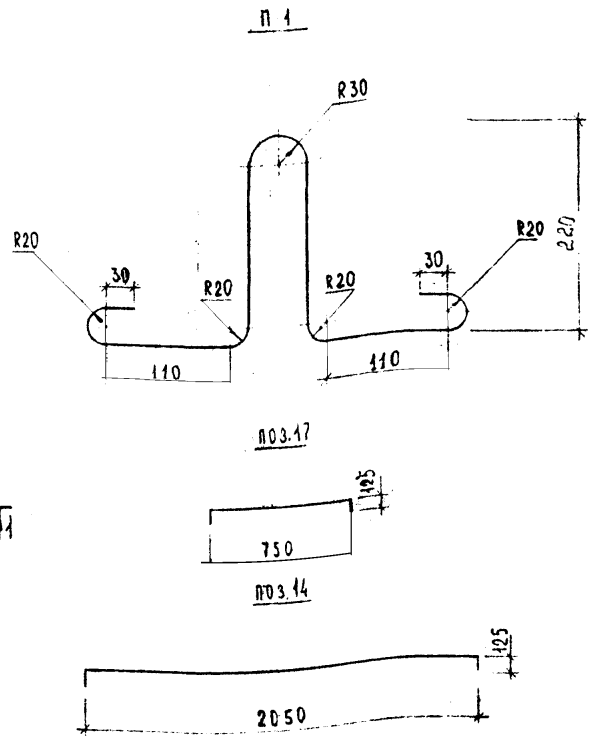


План нижней арматуры (С1)



План верхней арматуры (С2)

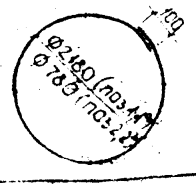




Выборка стали на одно изделие

Арматурная сталь, кг					
Класс А III		Класс А I			
ф, мм		ф, мм			
14	Итого	10	8	Итого	Всего
36,76	36.76	8,14	24.13	32.27	69.03

Поз. 1; 2; 1а; 2а



Спецификация стали на одно изделие

Марка	№№ поз.	Диаметр арматуры мм	Длина позиции мм	Количество шт	Общая длина м	Общая масса кг
С1	1	10 А I	6950	1	6.95	4.29
	2	10 А I	2550	1	2.55	1.57
	3	14 А III	2180	2	4.36	5.28
	4	14 А III	2050	5	10.25	12.40
	5	14 А III	1890	5	9.45	11,43
	6	14 А III	1580	4	6.32	7.65
	7	8 А I	1030	4	4.12	1.63
	8	8 А I	950	3	2.85	1.13
	9	8 А I	800	2	1.60	0.63
	10	8 А I	750	4	3.00	
	11	8 А I	550	3	1.65	0.65
	12	8 А I	210	4	0.84	0.33
	1а	8 А I	6950	1	6.95	2,75
	2а	8 А I	2550	1	2.55	1.01
С2	7	8 А I	1030	4	4.12	1.63
	8	8 А I	950	3	2.85	1.13
	9	8 А I	800	2	1.60	0.63
	10	8 А I	750	2	1.50	0.59
	11	8 А I	550	3	1.65	0.65
	12	8 А I	210	4	0.84	0.33
	13	8 А I	2180	1	2.18	0.86
	14	8 А I	2300	3	6.90	2.73
	15	8 А I	1890	4	7.56	2.99
	16	8 А I	1580	4	6.24	2.46
	17	8 А I	1030	2	2.06	0.82
П1	18	10 А I	925	4	3.70	2,28

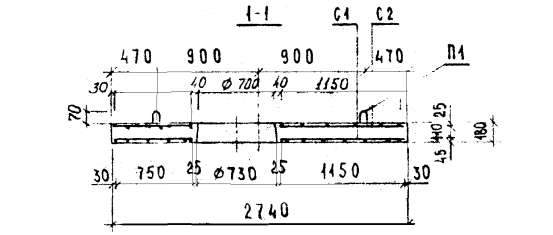
Согласовано	Инж.	Саакян	
Нач. отд.	Козеева		
Гл. инж.	Афонин		
Рук. гр.	Щепин		
Проект	Пардина		
Провер.			

Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах

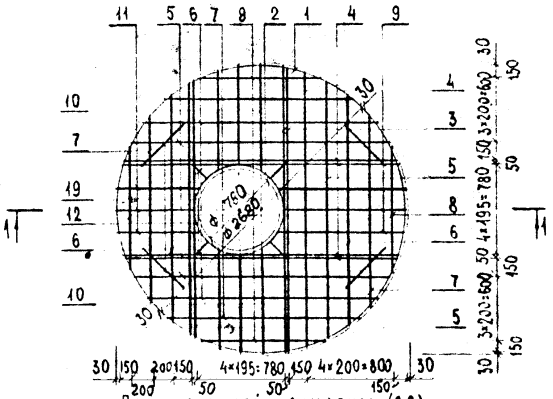
Арматурный чертеж плиты перекрытия ПВГ-20

Альбом РК 2201-82

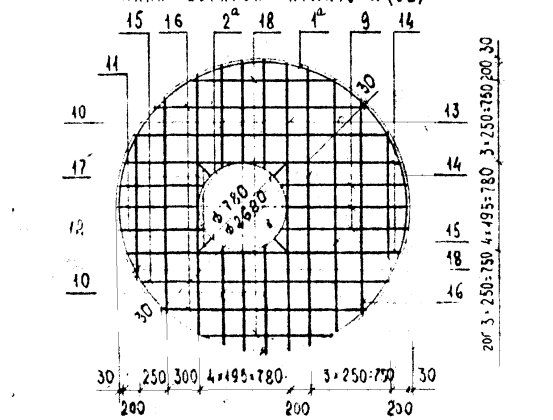
Стадия	Лист	Аренд. №
Р.Ч	72	
ОНСК	Мосинжпроект Москва	

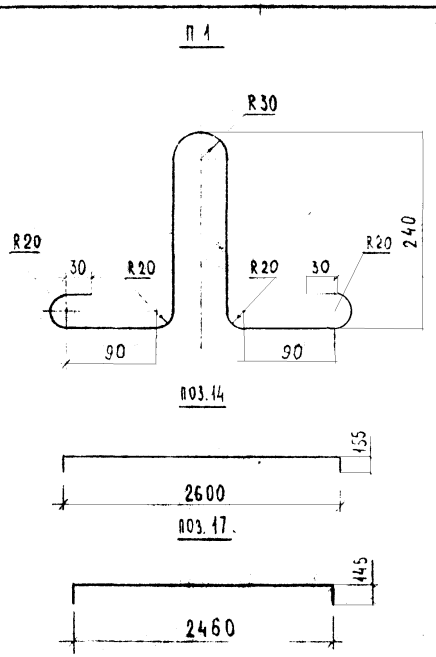


План нижней арматуры (С1)



План верхней арматуры (С2)

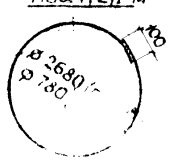




Выборка стали на одно изделие

Арматурная сталь, кг					
Класс А-III		Класс А-I			
ф, мм		ф, мм			
16	Итого	10	8	Итого	Всего
74.38	74.38	9.13	30,70	39,83	114.21

Поз. 1; 2, 1а, 2а



Спецификация стали на одно изделие

Марка	№№ поз.	Диаметр арматуры мм	Длина позиции мм	Количество шт.	Общая длина м	Общая масса кг
С1	1	10 А I	8520	1	8.52	5.26
	2	10 А I	2550	1	2.55	1.57
	3	16 А III	2690	2	5.38	8.50
	4	16 А III	2600	5	13,00	20,54
	5	16 А III	2460	5	12.30	19.43
	6	16 А III	2220	4	8.88	14.03
	7	16 А III	1880	4	7.52	11.88
	8	8 А I	1330	4	5.32	2.10
	9	8 А I	1200	3	3.60	1.42
	10	8 А I	1010	6	6.06	2.39
	11	8 А I	800	3	2.40	0.95
	12	8 А I	210	4	0.84	0.33
С2	1а	8 А I	8520	1	8.52	3,37
	2а	8 А I	2550	1	2,55	1.01
	9	8 А I	1200	3	3.60	1.42
	10	8 А I	1010	6	6.06	2.39
	11	8 А I	800	3	2.40	0.95
	12	8 А I	210	4	0.84	0.33
	13	8 А I	2690	1	2.69	1.06
	14	8 А I	2910	3	8,73	3.45
	15	8 А I	2400	3	7,20	2,84
	16	8 А I	2060	4	8,24	3,25
	17	8 А I	2750	1	2.75	1,09
	18	8 А I	1490	4	5.96	2,35
П1	19	10 А I	930	4	3.72	2,30

Гл. инж.	Мзябл	Байкян	
Нач. отд.	Козеева		
Гл. инж.	Афонин		
Рук. гр.	Щепин		
Проект.	Паршина		
Провер.	[illegible]		

Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах

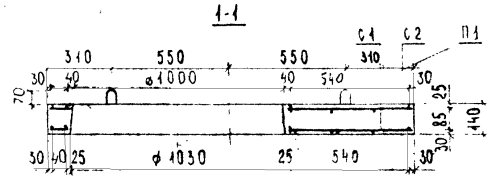
Арматурный чертеж плиты перекрытия ПЗГ-25

Альбом РК 2201-82

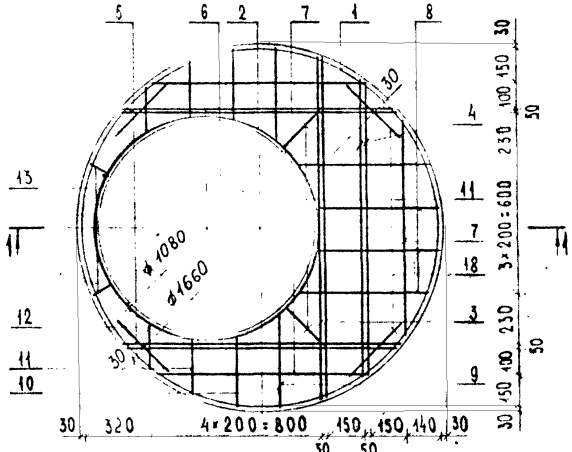
Стадия	Лист	Архив №
Р Ч	72	

ОНСК

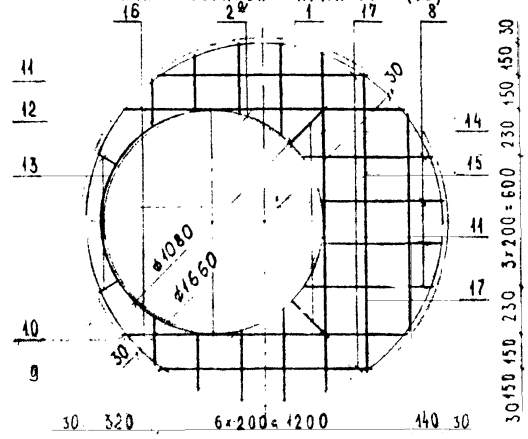
Мосинжпроект г. Москва

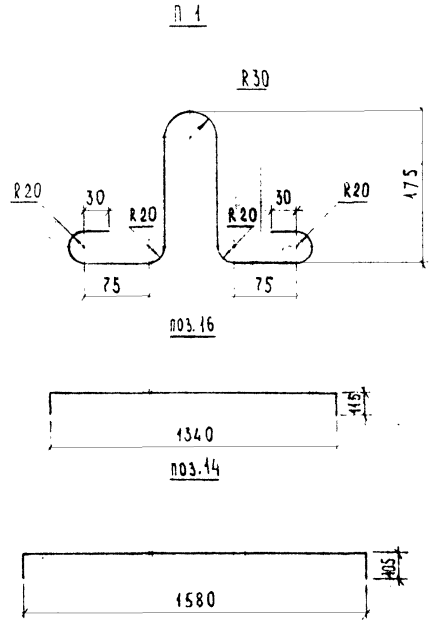


План нижней арматуры (С1)



План верхней арматуры (С2)

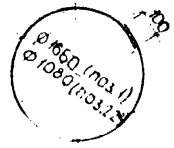




Выборка стали на одно изделие

Арматурная сталь, кг						
Класс А III		Класс А I				
ф, мм		ф, мм				
12	Итого	10	8	6	Итого	Всего
12,66	12,66	2,15	13,96	0,67	16,78	29,44

Поз 1; 2; 2а



Спецификация стали на одно изделие

Марка	№№ поз.	Диаметр арматуры мм	Длина позиции мм	Количество шт	Общая длина м	Общая масса кг
С1	1	8 А I	5310	1	5.31	2.10
	2	10 А I	3490	1	3.49	2.15
	3	12 А III	1580	2	3.16	2.81
	4	12 А III	1400	2	2.80	2.49
	5	12 А III	1340	2	2.68	2.38
	6	12 А III	1260	2	2.52	2.24
	7	12 А III	1030	3	3.09	2.74
	8	8 А I	580	4	2.32	0.92
	9	8 А I	460	2	0.92	0.36
	10	8 А I	350	2	0.70	0.28
	11	8 А I	280	4	1.12	0.44
	12	8 А I	250	2	0.50	0.20
	13	8 А I	100	2	0.20	0.08
С2	1	8 А I	5310	1	5.31	2.10
	2а	8 А I	3490	1	3.49	1.38
	8	8 А I	580	4	2.32	0.92
	9	8 А I	460	2	0.92	0.36
	10	8 А I	350	2	0.70	0.28
	11	8 А I	280	4	1.12	0.44
	12	8 А I	250	2	0.50	0.20
	13	8 А I	100	2	0.20	0.08
	14	8 А I	1790	1	1.79	0.71
	15	8 А I	1400	1	1.40	0.55
	16	8 А I	1570	2	3.40	1.34
	17	8 А I	1030	3	3.09	1.22
П1	18	6 А I	760	4	3.04	0.67

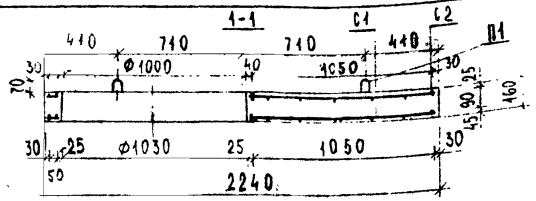
Согласовано	Мемет	Салкян	
Нач. отд.	Козеева		
Гл. инж.	Афонин		
Рук. гр.	Щепин		
Проектир.	Паршина		
Проверил			

Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах

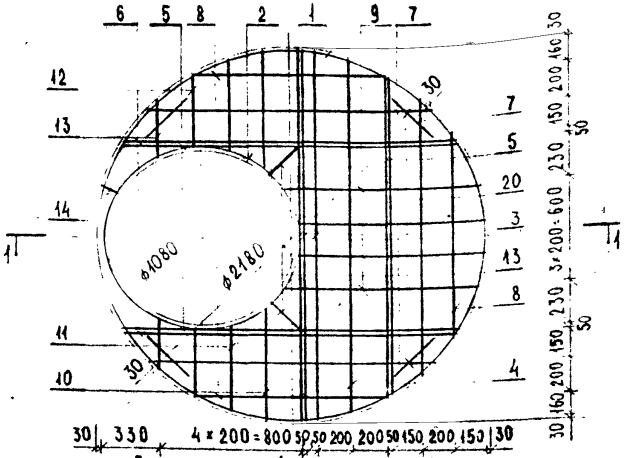
Арматурный чертеж плиты перекрытия ПК-15-10

Альбом 2201-82

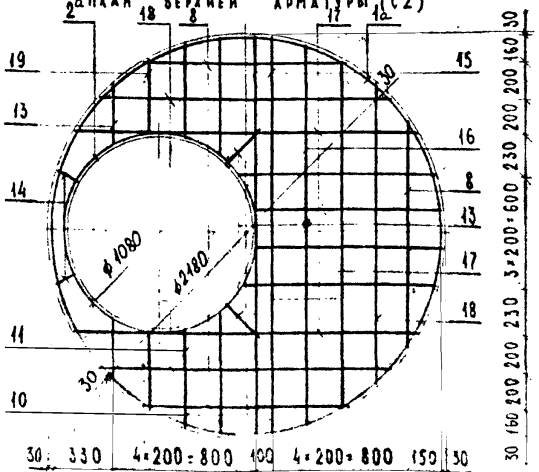
Стадия	Лист	Архив №
РЧ	73	14229
Диск	Мосинжпроект г. Москва	

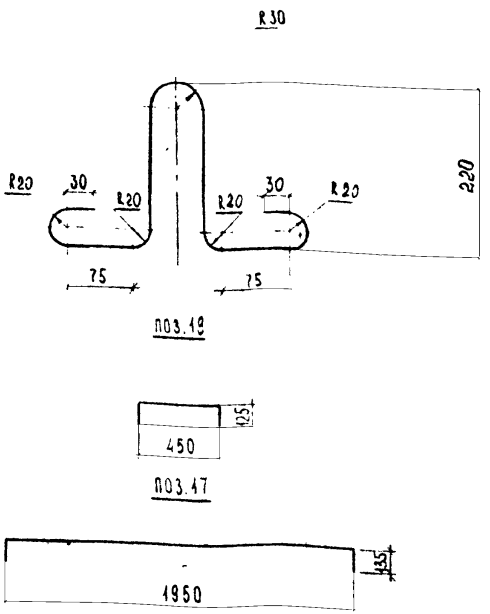


План нижней арматуры (С1)



План верхней арматуры (С2)

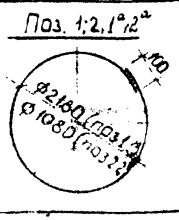




Выборка стали на одно изделие

Арматурная сталь, кг					
Класс А III		Класс А I			
ф, мм		ф, мм			
16	Итого	10	8	Итого	Всего
40.10	40.10	6,44	23,29	29,73	69,83

Поз. 1;2,1а,2а



Спецификация стали на одно изделие

Марка	№№ поз.	Диаметр арматур. мм	Длина позиции мм	Количество шт	Общая длина м	Общая масса кг
С1	1	10 А I	6950	1	6.95	4.29
	2	10 А I	3490	1	3.49	2.15
	3	16 А III	2200	3	6.60	10.43
	4	16 А III	2120	1	2.12	3.35
	5	16 А III	1950	4	7.80	12.32
	6	16 А III	1910	2	3.82	6.04
	7	16 А III	1680	3	5.04	7.96
	8	8 А I	1210	3	3.63	1.43
	9	8 А I	1090	4	4.36	1.72
	10	8 А I	700	2	1.40	0.55
	11	8 А I	550	2	1.10	0.43
	12	8 А I	450	2	0.90	0.36
	13	8 А I	380	4	1.52	0.60
	14	8 А I	140	2	0.28	0.11
С2	1а	8 А I	6950	1	6.95	2,75
	2а	8 А I	3490	1	3.49	1,38
	8	8 А I	1230	3	3.69	1.46
	9	8 А I	1090	4	4.36	1.72
	10	8 А I	700	2	1.40	0.55
	11	8 А I	550	2	1.10	0.43
	13	8 А I	380	4	1.52	0.60
	14	8 А I	140	2	0.28	0.11
	15	8 А I	2200	2	4.40	1.74
	16	8 А I	2120	1	2.12	0.84
	17	8 А I	2220	3	6.66	2.63
	18	8 А I	1680	3	5.04	1.99
	19	8 А I	700	2	1.40	0.55
П1	20	8 А I	850	4	3.40	1,34

Согласовано	Мынст	Салкин	
Нач. отд.	Козеева		
Гл. инж.	Афонин		
Рук. гр.	Щепин		
Проектир.	Паршина		
Проверил			

Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах

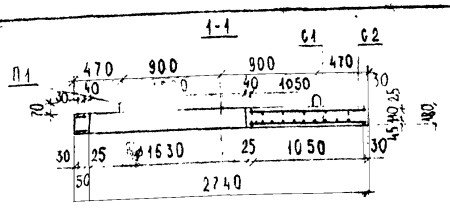
Альбом РК 2201-82

Арматурный чертеж плиты перекрытия ПК-20-10

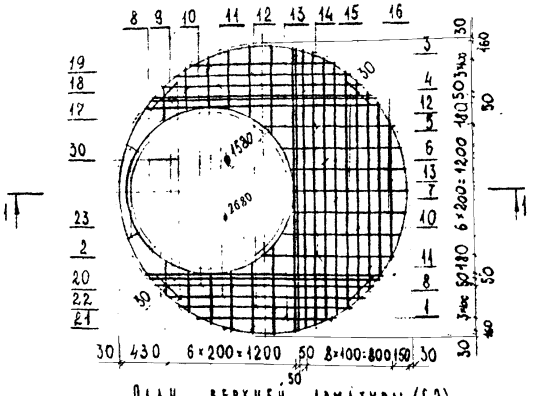
Р.Ч. 14

Энск

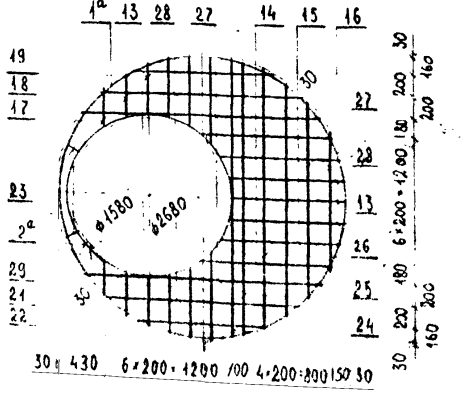
Мосинжпроект г. Москва



План нижней арматуры (С1)



План верхней арматуры (С2)



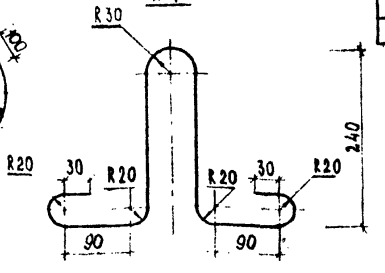
Спецификация стали на одно изделие

Марка	№№ поз.	Диаметр арматуры мм	Длина позиции мм	Количество шт	Общая длина м	Общая масса кг
С1	1	10 А I	8520	1	8.52	5.26
	2	10 А I	5060	1	5.06	3.12
	3	16 А III	2650	2	5.30	8.37
	4	16 А III	2600	1	2.60	4.11
	5	16 А III	2550	1	2.55	4.03
	6	16 А III	2460	1	2.46	3.89
	7	16 А III	2360	1	2.36	3.73
	8	16 А III	2230	3	6.69	10.57
	9	16 А III	2180	2	4.36	6.89
	10	16 А III	2080	3	6.24	9.86
	11	16 А III	1890	3	5.67	8.96
	12	16 А III	1670	3	5.01	7.92
	13	8 А I	1370	3	4.11	1.62
	14	8 А I	1260	2	2.52	1.00
	15	8 А I	1160	2	2.32	0.92
	16	8 А I	1090	3	3.27	1.29
	17	8 А I	380	2	0.76	0.30
	18	8 А I	430	2	0.86	0.34
	19	8 А I	500	2	1.00	0.40
	20	8 А I	580	2	1.16	0.46
	21	8 А I	700	2	1.40	0.55
	22	8 А I	880	2	1.76	0.70
	23	8 А I	140	2	0.28	0.11
С2	1а	8 А I	8520	1	8.52	3.37
	2а	8 А I	5060	1	5.06	2.00
	13	8 А I	1370	3	4.11	1.62
	14	8 А I	1260	2	2.52	1.00
	15	8 А I	1160	2	2.32	0.92
	16	8 А I	1090	3	3.27	1.29
	17	8 А I	380	2	0.76	0.30
	18	8 А I	430	2	0.86	0.34
	19	8 А I	500	2	1.00	0.40
	21	8 А I	700	2	1.40	0.55
	22	8 А I	880	2	1.76	0.70
	23	8 А I	140	2	0.28	0.11
	24	8 А I	2650	1	2.65	1.05
	25	8 А I	2600	1	2.60	1.03
	26	8 А I	2460	1	2.46	0.97
	27	8 А I	2540	3	7.62	3.01
	28	8 А I	1890	3	5.67	2.24
	29	8 А I	870	2	1.74	0.69
П1	30	10 А I	930	4	3.72	2.30

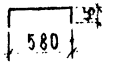
Поз. 1; 2; 1а; 2а



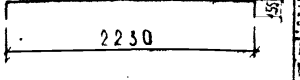
П1



поз. 29



поз. 27



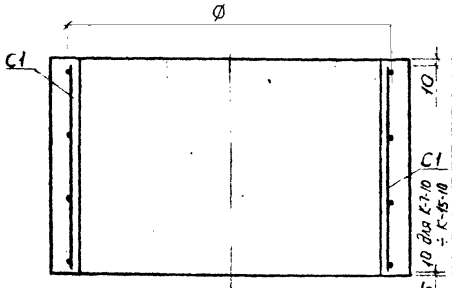
Выборка стали на одно изделие

Арматурная сталь, кг					
Класс А-III		Класс А-I			
ф, мм		ф, мм			
16	Итого	10	8	Итого	Всего
68.33	68.33	10,68	29,28	39.96	108.29

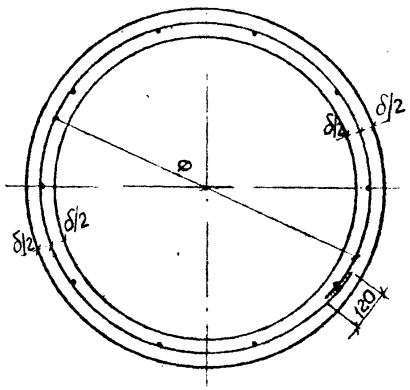
Инж.	Салкин		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах
Нач. отд.	Козеева		Арматурный чертеж плиты перекрытия ПК-25-15
Гл. инж.	Афонин		
Рук. гр.	Щепин		
Проектир.	Паршина		
Проверил			

Альбом ПК 2201-82

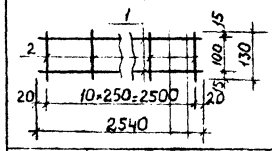
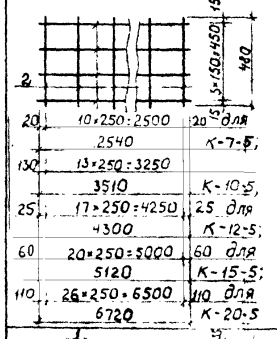
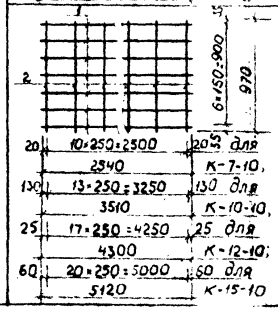
Стадия	Лист	Архив №
Р.Ч.	75	11.51
ОНСК	Мосинжпроект г. Москва	



Марка кольца	ø, мм	δ/2 мм
К-7-1,5	770	35
К-7-5	770	35
К-10-5	1080	40
К-12-5	1330	40
К-15-5	1590	45
К-20-5	2100	50
К-7-10	770	35
К-10-10	1080	40
К-12-10	1330	40
К-15-10	1590	45



Спецификация стали

Марка изделия	Марка арматурного изделия	Эскиз	№№ поз.	Диам поз., мм	Длина поз, мм	Количество шт.	Общая длина, м	Общая масса, кг	Всего, кг
К-7-1,5	С1		1	4 В I	2540	2	5,08	0,50	0,64
			2	4 В I	130	11	1,43	0,14	
К-7-5			1	4 В I	2540	4	10,16	1,01	1,53
			2	4 В I	480	11	5,28	0,52	
К-10-5			1	4 В I	3510	4	14,04	1,39	2,06
			2	4 В I	480	14	6,72	0,67	
К-12-5			1	4 В I	4300	4	17,20	1,70	2,56
			2	4 В I	480	18	8,64	0,86	
К-15-5			1	4 В I	5120	4	20,48	2,03	3,03
			2	4 В I	480	21	10,08	1,00	
К-20-5			1	4 В I	6720	4	26,88	2,66	3,94
			2	4 В I	480	27	12,96	1,28	
К-7-10			1	4 В I	2540	7	17,78	1,76	2,82
			2	4 В I	970	11	10,67	1,06	
К-10-10			1	4 В I	3510	7	24,57	2,43	3,77
			2	4 В I	970	14	13,58	1,34	
К-12-10			1	4 В I	4300	7	30,10	2,98	4,71
			2	4 В I	970	18	17,46	1,73	
К-15-10			1	4 В I	5120	7	35,84	3,55	5,57
			2	4 В I	970	21	20,37	2,02	

Примечания:

1. Опалубочный чертеж дан на листе № 32
2. Допускается армирование колец спиральной арматурой

Согласовано	Н.Б.Н.	Белоцерковский	
Нач. отд.	Козеева		
Гл. инж.	Афонин		
Рук. гр.	Щепин		
Проект.	Неведова		
Пр. гр.	Щепин		

Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах

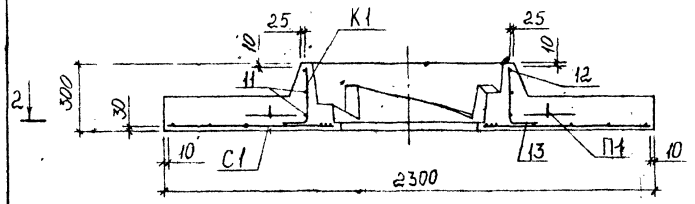
Арматурный чертеж колец горловин К-7-1,5; К-7-5; К-10-5, К-12-5 К-15-5; К-20-5 К-7-10 К-12-10 К-15-10.

Альбом РК2201-82

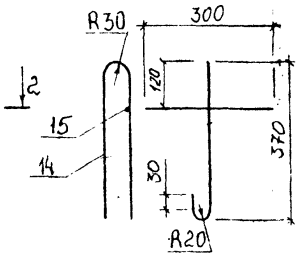
Стадия	Лист	Арх. №
РЧ	25	14232

ОНСК Мосинжпроект г. Москва

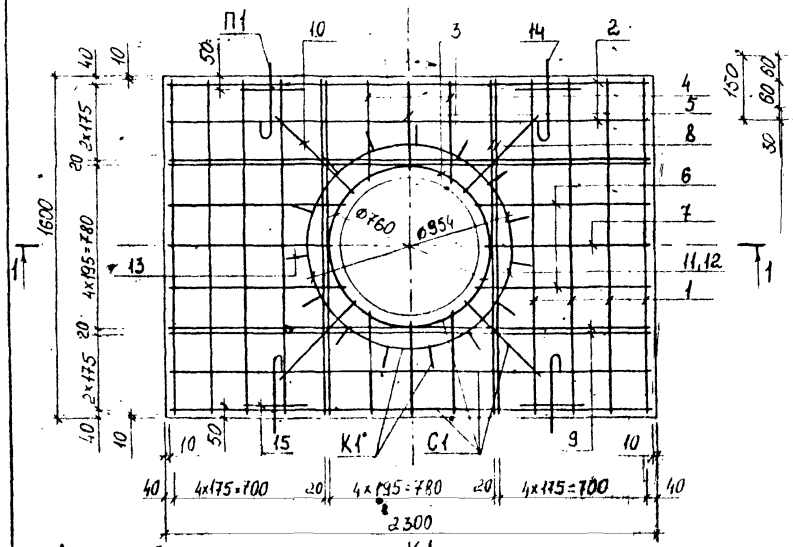
1-1



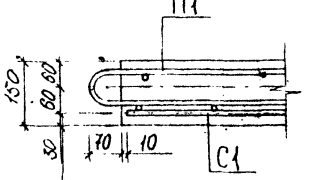
П1



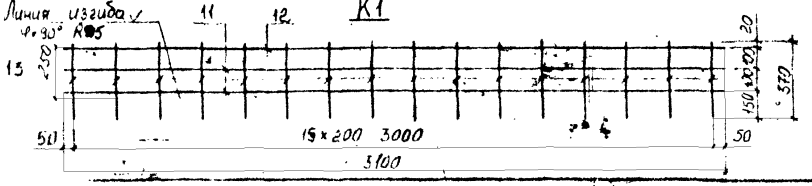
2-2



Деталь установки петли



К1



Спецификация стали на одно изделие

Марка	№№ поз.	Диаметр арматуры мм	Длина позиции мм	Количество шт.	Общая длина м	Общая масса кг
С1	1	8 AIII	1580	8	12,64	4,99
	2	8 AIII	2280	4	9,12	3,60
	3	10 AIII	2490	1	2,49	1,54
	4	8 AIII	470	4	1,88	0,74
	5	8 AIII	420	2	0,84	0,33
	6	8 AIII	820	4	3,28	1,30
	7	8 AIII	770	2	1,54	0,61
	8	10 AIII	1580	4	6,32	3,90
	9	10 AIII	2280	4	9,12	5,63
	10	8 AIII	500	4	2,00	0,79
К1	11	6 AI	3100	2	6,20	1,38
	12	10 AIII	3100	1	3,10	1,91
	13	6 AI	370	16	5,32	1,31
П1	14	10 AI	330	4	3,72	2,30
	15	10 AI	300	4	1,20	0,74

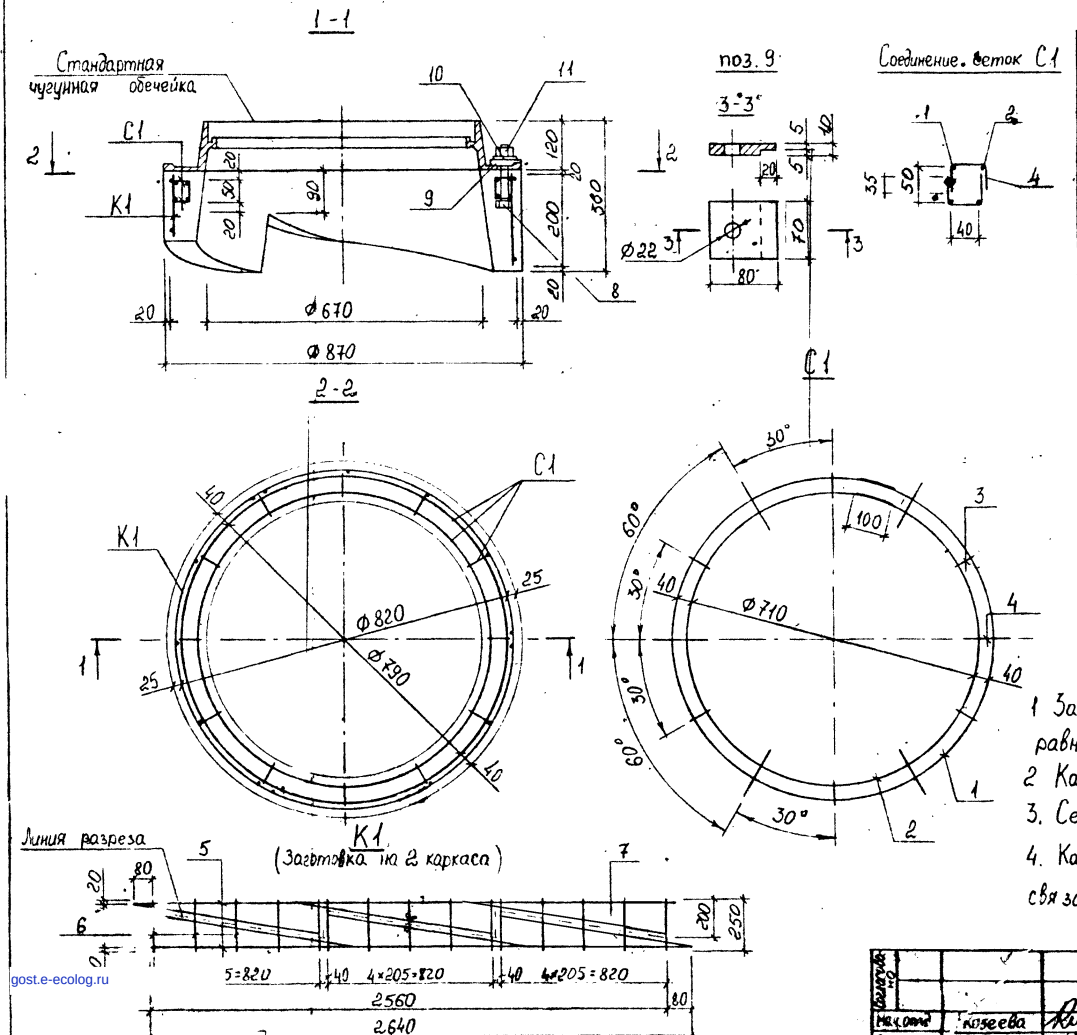
Выборка стали на одно изделие

Арматурная сталь, кг						
Класс A-I			Класс A-III			
Ø, мм			Ø, мм			
10	6	Итого	10	8	Итого	Всего
3,04	2,69	5,73	12,98	12,36	25,34	31,07

Примечания:

1. Защитный слой для рабочей арматуры принят равным 20 мм
2. Каркас К1 свернуть в кольцо Ø954 мм
3. Каркас К1 и сетку С1 перед установкой в форму связать в 3-4 местах.

Нач. отд.	Колесова		Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2204-82	
Гл. инж.	Кропин			Стадия	Лист	Лист. №№
Рук. гр.	Пашкина		Арматурный чертеж опорной плиты ОП1-7	Р	78	14223
Пров.	Ващенко			ОНСК	Мосинпроект г. Москва	
Пров.	Шевцов					



Спецификация стали на одно изделие

Марка	№№ поз.	Диаметр арматуры мм	Длина позиции мм	Количество шт.	Общая длина м.	Общая масса кг
C1 (2шт)	1	10 A III	2580	2	5,16	3,18
	2	10 A III	2330	2	4,66	2,88
	3	6 A I	90	12	1,08	0,24
	4	6 A I	130	12	1,56	0,35
K1	5	6 A I	2640	1	2,64	0,59
	6	6 A I	200÷50	15	1,88	0,42
	7	6 A I	940	3	2,82	0,63
ГОСТ 7798-70* болт	8	M20×150	150	3	0,45	1,29
Ст-3 шайба	9	80×70	—	3	—	0,00129
ГОСТ 6402-70* шайба	10	Ø20	—	3	—	0,037
ГОСТ 5915-70* гайка	11	M20	—	3	—	0,19

Выборка стали на одно изделие.

Арматурная сталь, кг				Крепежные изделия, кг					
Класс A-III		Класс A-I		шайба фигур. Ст-3	болт ГОСТ 7798-70*	шайба ГОСТ 6402-70*	гайка ГОСТ 5915-70*		
Ø, мм		Ø, мм							
10	Итого	6	Итого	80×70	M20×150	Ø20	M20	Итого	Всего
6,06	6,06	2,23	2,23	0,00129	1,29	0,037	0,19	1,52	9,81

Примечание:

1 Защитный слой для рабочей арматуры принят равным 20 мм.

2 Каркас K1 свернуть в кольцо Ø 820 мм.

3. Сетки C1 соединить по приведенной схеме.

4. Каркас K1 и сетки C1 перед установкой в форму связать между собой в 3-1 местах.

Согласовано			Сборные железобетонные колодцы на подземных трубопроводах	Альбом РК 2201-82
Нач. отд.	Козеева		Арматурный чертеж поворотного кольца ПК-7С	Стадия: Р4; Лист: 78; Арх. №: 14234
Гл. инж.	Аронин			
Рук. групп.	Щепин			
Проектир.	Кондратьев			ОНСК Мосинжпроект г. Москва
Провер. ул.	Щепин			

gost.e-ecolog.ru