КМ

КАТАЛОГ
УНИФИЦИРОВАННЫХ
ИНДУСТРИАЛЬНЫХ
ИЗДЕЛИЙ
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА
В Г. МОСКВЕ

РК 2301-82

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ БЛОКИ И ПЛИТЫ ДНИЩА КАНАЛОВ И КАМЕР ВОДОСТОЧНЫХ И КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СЕТЕЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ИЗДЕЛИЙ

Москва 1982 г.

gost.e-ecolog.ru

МОСГОРИСТОЛКОМ
ГЛАВ АПУ МОСКНЖПРОЕКТ

РК 2301-82

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ БЛОКИ И ПЛИТЫ ДНИЩА КАНАЛОВ И КАМЕР ВОДОСТОЧНЫХ И КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СЕТЕЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ИЗДЕЛИЙ

Утвержден и введен в действие распоряжением по институту Москнжпроект №246 от 27 октября 1982 г.

Москва 1982 г.

ТЕЛЕН. КОНСТРУКЦИЙ
ИНФОРМ.
80-6718

N/N стр	Наименование	N/N лис	Арх. N
1.	Титульный лист		
2	Содержание альбома		14368
3-5	Пояснительная записка		14369 14371
6.	Основные показатели сборных железобетонных элементов	1	14372
7.	Схемы испытания сборных железобетонных элементов	2	14373
8.	Общий вид водосточного (канализационного) коллектора с применением блоков типа БС Пример решения	3	14374
9.	Общий вид водосточного (канализационного) канала с применением блоков типа БС-35-16. Пример решения	4	14375
10.	Опалубочный чертеж стеновых блоков БС-6А; БС-6Ау; БС-35-16; БС-35-16у	5	14376
11	Опалубочный чертеж стеновых блоков БС-1С, БС-1Су; БС-1К; БС-1Ку.	6	14377
12.	Опалубочный чертеж плит днища ЛП-55-12; ЛП-55-12у; ЛП-61-12; ЛП-61-12у.	7	14378
13	Арматурный чертеж стеновых блоков БС-6А; БС-6Ау. Разрезы	8	14379
14	Арматурный чертеж стеновых блоков БС-6А; БС-6Ау. Сетки, каркасы	9	14380
15.	Арматурный чертеж стеновых блоков БС-35-16; БС-35-16у. Разрезы	10	14381
16	Арматурный чертеж стеновых блоков БС-35-16; БС-35-16у Сетки, каркасы	11	14382
17	Арматурный чертеж стеновых блоков БС-1С; БС-1Су. Разрезы	12	14383
18.	Арматурный чертеж стеновых блоков БС-1С, БС-1Су. Сетки, каркасы	13	14384
19	Арматурный чертеж стеновых блоков БС-1К; БС-1Ку. Разрезы	14	14385
20.	Арматурный чертеж стеновых блоков БС-1К; БС-1Ку Сетки, каркасы	15	14386
21.	Арматурный чертеж плиты днища ЛП-55-12. Разрезы	16	14387
22.	Арматурный чертеж плиты днища ЛП-55-12 Сетки, каркасы.	17	14388
23.	Арматурный чертеж плиты днища ЛП-55-12у Разрезы	18	14389
24.	Арматурный чертеж плиты днища ЛП-55-12у Сетки, каркасы	19	14390
25.	Арматурный чертеж плиты днища ЛП-61-12 Разрезы.	20	14391
26.	Арматурный чертеж плиты днища ЛП-61-12 Сетки, каркасы.	21	14392
27.	Арматурный чертеж плиты днища ЛП-61-12у Разрезы	22	14393
28.	Арматурный чертеж плиты днища ЛП-61-12у Сетки, каркасы.	23	14394

				Сборные железобетонные блоки и плиты днища каналов и камер водосточных канализационных сетей.	Альбом РК 2301-82	
					Стадия	Лист	Арх. N
Нач отд	Козеева				1 4		14368
Гл. инж	Афонин			Содержание альбома	ОНСК	Мосинжпроект г Москва

Каталог унифицированных изделий для строительства в г.Москве разделом 2-ой части "Инженерные сооружения и коммуникации" предусматривает изготовление стеновых блоков и плит днища для сооружения водосточных и канализационных каналов большого сечения, а также строительства камер на них.

Стеновые блоки и плиты днища предназначены для применения в комплекте с плитами перекрытия типа ВП.

В настоящей редакции альбома, разработанной взамен альбома РК 2301-72, расширена номенклатура изделий за счет разработки конструкций, рассчитанных на два типа нагрузок вместо одной, предусмотренной в альбоме РК 2301-72, что позволит обеспечить более экономный расход металла. В альбоме также учтены изменения нормативных документов за прошедшее время.

I. КОНСТРУКТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ

В составе альбома приведены рабочие чертежи стеновых блоков и плит днища каналов и камер водосточных и канализационных сетей. Предусматривается изготовление 4-х опалубочных типоразмеров стеновых блоков и 2-х плит днища, рассчитанных на два вида нагрузок (8 марок стеновых блоков и 4-х плит днища). Стеновые блоки имеют высоту от 3,6 м до 1,4 м, длина блоков колеблется от 1,5 м до 1,8 м, в зависимости от марки блока. Стеновые блоки имеют арматурные выпуски, при помощи которых обеспечивается связь с плитами днища или монолитным железобетоном днища, а также обеспечивается передача усилий на перекрытия.

Плиты днища имеют длину 6,1 м и 5,5 м и предназначены для применения в комплекте с блоками БС-35-16 и БС-35-16у для строительства каналов (коллекторов) с габаритами в свету ВхШ 5,5х3,45 м и 4,9х3,45 м. При других ширинах каналов днище устраивается из монолитного железобетона.

Максимальный вес сборных железобетонных изделий составляет 4,7 т.

Маркировка изделий принята по буквенно-цифровой системе:

БС- стеновой блок

ЛП- плита днища (лотка)

Цифры и индексы после буквенного обозначения указывают высоту и ширину блока в дециметрах или порядковый номер изделия. Цифры после буквенного обозначения плит днища показывают размеры плиты в плане в дециметрах. Индекс "у" отличает усиленные элементы.

II. ТРЕБОВАНИЯ К БЕТОНУ И АРМАТУРЕ ИЗДЕЛИЙ

Марка бетона на сжатие принята М-300, по морозостойкости не менее Мрз-75, марка бетона по водонепроницаемости В-4. Водопоглощение бетона должно быть не более 7% от постоянного веса.

По специальному требованию проектной организации и заказчика изделия должны выпускаться с маркой бетона на сжатие М-400 и по морозостойкости Мрз-200. 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 железобетонных элементов должна быть не менее 70% в летнее время и не менее 100% от проектной в зимнее время.

Армирование железобетонных изделий предусмотрено сварными сетками и каркасами, объединяемыми в объемный каркас. Сварные сетки и каркасы должны изготовляться при помощи контактной точечной сварки на многоэлектродных точечных и одноточечных машинах, а также в необходимых случаях при помощи дуговой сварки. Соединение 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, А-II по ГОСТ 5781-84. Для монтажных (подъемных) петель следует применять горячекатанную арматурную сталь класса А-I марок ВСт3сп2 и ВСт3пс2. В случае, если возможен монтаж конструкций при расчетной зимней температуре ниже минус 40° для монтажных петель не допускается применять сталь марки ВСт3пс2. Толщина защитного слоя бетона рабочей арматуры принята 30+40 мм с внутренней стороны и 20+30 мм с наружной стороны стеновых блоков и плит днища. Допускаемые отклонения по толщине защитного слоя ±5 мм. Толщина защитного слоя бетона должна обеспечиваться при помощи бетонных или пластмассовых фиксаторов. Фиксация расстоя-

				Сборные железобетонные блоки и плиты днища каналов и камер водосточных канализационных сетей.	Альбом РК 2301-82
Нач.отд.	Ковеева				Стад. Р Лист Арх.№ 1939
Гл.инж.	Афонин			Пояснительная записка	
Рук.гр.	Цопин				

ния между сетками обеспечивается при помощи каркасов.

III. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ

Сборные железобетонные стеновые блоки и днища каналов и камер предусматривается изготовлять на заводах железобетонных изделий, оснащенных технологическим оборудованием для изготовления таких конструкций. Изделия должны изготовляться в специальных металлических виброформах. При изготовлении изделий необходимо выполнение требований действующих нормативных документов. Допускаемые отклонения от проектных размеров при изготовлении стеновых блоков и днищ: по ширине ±6 мм, по толщине ±5 мм, по длине: для стеновых блоков ±8 мм, для плит днища ±10 мм. На поверхности изделий должна быть поставлена хорошо видимая маркировка, в которой должны быть указаны: наименование завода-изготовителя, марка изделия, штамп технического контроля, отпускная масса в килограммах.

IV. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И МОНТАЖ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

Готовые изделия 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 к отпуску. Стеновые блоки и днища складируются в штабелях не более 5-6 шт. по высоте. Между железобетонными изделиями должны быть поставлены деревянные прокладки, сечение которых определяется размерами выступающих подъемных петель или арматурных выпусков.

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

а) Поставка железобетонных изделий каналов и камер должны производиться комплектно, по специальной спецификации.

б) Железобетонные изделия при перевозке должны быть тщательно раскреплены для предохранения от продольного и поперечного смещения.

Монтаж стеновых блоков и плит днища должен осуществляться за подъемные петли. При хранении, транспортировании и монтаже железобетонных изделий каналов, помимо требований настоящего альбома, необходимо соблюдение требований действующих нормативных документов и проекта производства работ.

V. ИСПЫТАНИЕ ИЗДЕЛИЙ

Испытание изделий по прочности производится контрольными разрушающими нагрузками, эквивалентными принятым при расчете изделий. Величина разрушающих нагрузок определена в соответствии с ГОСТ 8827-77 по расчетным значениям изгибающих моментов и поперечных сил.

Схемы испытания стеновых блоков и днища приведены в альбоме.

VI. ОСНОВНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Стеновые блоки и плиты днища каналов и камер водосточных и канализационных сетей рассчитаны как элементы 2-х шарнирных рам на упругом основании и могут быть применены в следующих условиях строительства: грунты в основании непучинистые, непросадочные.

Стеновые блоки и плиты днища рассчитаны на временную нагрузку по схемам Н-30 и НК-80 при заглублении верха перекрытия от верха дорожной одежды 0,2 ÷ 4,0 м для неусиленных элементов и 4,0 ÷ 6,0 м для усиленных (с индексом "у").

Стеновые блоки рассчитаны на применение в каналах и камерах со следующими расстояниями между стенками сооружения в свету: для блоков БС-35-I6 и БС-35-I6у от 2,5 до 5,5 м; для блоков БС-6А и БС-6Ау от 2,5 до 4,2 м; для блоков БС-IС и БС-IСу от I,5 до 3,6 м.

Стеновые блоки БС-35-I6 и БС-35-I6у при каналах с пролетами в свету 5,5 м и 4,9 м рассчитаны на применение в комплекте с плитами днища ЛП-6I-I2, ЛП-6I-I2у и ЛП-55-I2, ЛП-55-I2у соответственно.

В остальных случаях днище устраивается из монолитного железобетона.

При заглублении верха перекрытия от верха дорожной одежды 4,0 ÷ ÷ 6,0 м в каналах и камерах со стеновыми блоками БС-35-I6у с пролетами

			Сборные железобетонные блоки и плиты днища каналов и камер водосточных и канализационных сетей.	Альбом РК 2301-82	
Нач.отд.	Козеева			Стад. РЧ	Лист
Гл.инж.	Афонин				Арх.№ 14370
Рук.гр.	Щепин		Пояснительная записка	ОИСК	Мосинжпроект г.Москва

в свету В ≥4,2 м, а для блоков БС-6Ау и БС-1Су с пролетами в свету В≥2,5 м помимо монолитного днища необходимо устройство плиты основания толщиной 20 см из монолитного бетона М-200.

Расчетная высота стеновых блоков БС-1С, БС-1Су, БС-1К, БС-1Ку, БС-1А и БС-1Ау принята по опалубочным размерам блоков с учетом надбетонки, равной высоте арматурных выпусков.

Конструкции каналов проверены расчетом на воздействие грунтовых вод (1 м ниже верха перекрытия для блоков БС-35-16, БС-35-16у, БС-6А и БС-6Ау и в уровне верха перекрытия для остальных блоков) при заглублении верха тоннеля "h", обеспечивающего устойчивость против всплывания - 1,0 м для блоков БС-35-16, БС-35-16у, БС-6А, БС-6Ау и 0,7 м для остальных блоков. Элементы каналов проверены также расчетом на воздействие жидкости в безнапорном режиме при эксплуатации и на кратковременный подпор до верха заглубления перекрытия, но не более 4 м, а также на боковое давление находящегося в пределах высоты стен грунта, но не более 3 м, без учета временной нагрузки, при отсутствии плит перекрытия (стеновой блок БС-6А проверен также по консольной схеме при заглублении низа блока от верха дорожной одежды 3,6 м, при минимальном расстоянии от бортового камня до внешней поверхности блока 0,4 м).

При расчете конструкций приняты следующие исходные данные:

Объемный вес грунта принят $\gamma_н$ = 1,8 т/м^3, угол внутреннего трения грунта засыпки φ^1 = 30^0, расчетный модуль деформации грунтов принят $E_р$ = 150 кг/см^2.

При расчете на одностороннюю временную нагрузку учтен отпор грунта в размере 50% от временной горизонтальной нагрузки.

Для расчетных нагрузок приняты следующие коэффициенты перегрузок:

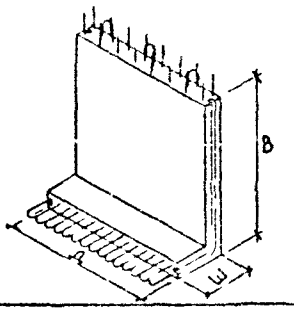
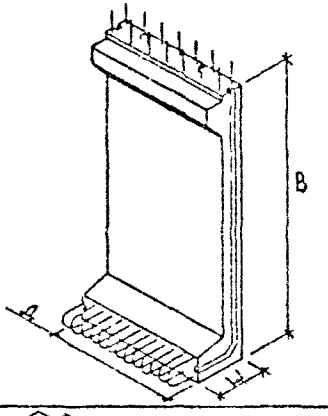
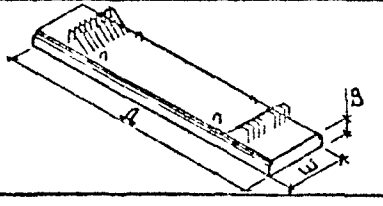
1. От собственного веса конструкций n = 1,1
2. От давления грунта n = 1,2
3. От автомобильной нагрузки Н-30 n = 1,4
4. От колесной нагрузки НК-80 n = 1,1
5. От гидростатического давления воды n = 1,1

Динамический коэффициент для нагрузки по схеме Н-30 принят при заглублении над верхом перекрытия 0,2 ÷ 0,5 м равным 1 + μ = 1,3, при заглублении более 0,5 м 1 + μ = 1,0; для нагрузки по схеме НК-80 1 + μ = = 1,0. Распределение давления от временной нагрузки принято под углом 45^0 в пределах дорожной одежды и под углом 30^0 в грунте.

Конструктивные решения каналов, приведенные в альбоме, допускается применять, когда условное расчетное давление на грунты основания не менее 1,5 кг/см^2.

Армирование монолитного днища каналов и камер выполняется по специальному проекту. Расчеты сборных железобетонных элементов каналов на прочность произведены в соответствии со СНиП II-21-75.

				Сборные железобетонные блоки и плиты днища каналов и камер водосточных канализационных сетей.	Альбом РК 2301-82
					Стад. Р.Ч. Лист Арх.№ 14971
Нач.отд.	Ковеева			Пояснительная записка	СНСК Мосинжпроект г.Москва
Гл.инж.	Афонин				
Рук.гр.	Щепин				

Эскиз	Марка	Размеры, мм: Длина Д	Ширина Ш	Высота В	Объем бетона на 1 изд. м³	Масса изделия т	Расход металла, кг: на 1 изделие	на 1 м³ бетона	Конструкция нагрузка	Арх №
	БС 1С	1800	600	2000	0,86	2,15	160,22	186,30	Область применения стоковых блоков и плит днища приведена в пояснительной записке альбома.	14377
	~~БС-1Су~~						230,69	268,24		14383 14384
	БС 1К	1800	600	1400	0,65	1,63	120,86	185,94		14377
	БС-1Ку						164,95	253,77		14385 14386
	~~БС-6А~~	1490	600	3620	1,20	3,0	247,17	205,97		14376
	БС-6Ау						279,71	233,09		14379 14380
	БС-35-16	1600	600	3500	1,74	4,35	221,62	127,48		14376
	БС-35-16у						278,26	159,92		14381 14382
	АП 55-12	5500	1200	260	1,69	4,23	248,30	146,82		14377 14387 14388
	АП 55-12у						294,72	174,39		14376 14389 14390
	АП-61-12	6100	1200	260	1,87	4,68	293,78	151,75		14376 14391 14392
	АП-61-12у						330,93	176,97		14378 14392 14393

Нач. отд.	Козеева	
Гл. инж.	Афонин	
Рук. отд.	Щепин	
Проектир.	Консуров	
Проверил	Щепин	

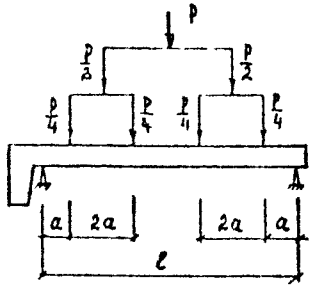
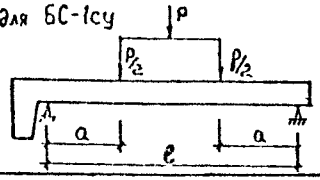
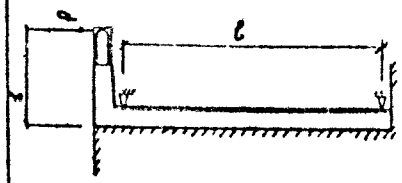
Сборные железобетонные блоки и плиты днища каналов и камер водосточных и канализационных сетей

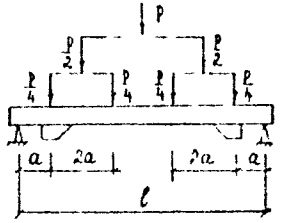
Основные показатели сборных железобетонных элементов

Альбом РК 2301-82

Стадия	Лист	Арх №
Р.4	1	14372

ОИСК Мосинжпроект г. Москва

NN п/п		Схемы испытаний	Марка элементов	Размеры, мм ℓ	a	b	Контрольные нагрузки, тс P_1	P_2
	Схемы испытаний стенового блока	На пролетный момент I  II для БС-1Су 	БС-1К	–	–	–	–	–
			БС-1С	1560	195		32,4	17,3
			БС-6А	3160	395	–	21,7	11,9
			БС 35 16	2900	360	–	17,3	9,5
			БС-1Ку	–	–	–	–	–
			БС-1Су	1560	550	–	39,8	21,3
			БС-6Ау	3160	395	–	21,7	11,9
			БС-35-16у	2900	360	–	17,3	9,5
		На угловой момент 	БС-1К	1000	–	1000	21,7	11,9
			БС-1С	1560	–	940	28,8	15,8
			БС-6А	3160	–	1160	23,5	12,9
			БС 35-16	2900	–	1150	35,2	19,4
			БС-1Ку	1000	–	1430	21,6	11,8
			БС-1Су	1560	–	1280	28,4	15,6
			БС-6Ау	3160	–	1320	23,5	13,0
			БС-35 16у	2900	–	1520	34,9	19,2

NN п/п		Схемы испытаний	Марка элементов	Размеры, мм ℓ	a	Контрольные нагрузки, тс P_1	P_2
	Схемы испытаний плиты днища		ПП-55 12	5900	625	34,3	18,9
			ПП-61 12	5600	700	33,5	19,5
			ПП 55 12у	5900	625	41,1	22,6
			ПП-61 12у	5600	700	39,2	21,5

Испытание конструктивных элементов

1. Испытание элементов вести в соответствии с ГОСТ 8829-77
2. Контрольные нагрузки приведены на всю ширину элемента без учета собственного веса

Примечание

1. P_1 – контрольная разрушающая нагрузка при испытании на прочность
2. P_2 – контрольная разрушающая нагрузка при испытании на трещиностойкость.

Нач. отд.	Козлова			Сборные железобетонные блоки и плиты днища каналов и канав водосточных и канализационных сетей
Гл. инж.	Афонин			
Рук. группы	Щелин			Схемы испытания сборных железобетонных элементов
Проектир.	Кондакова			
Провер.	Щелин			

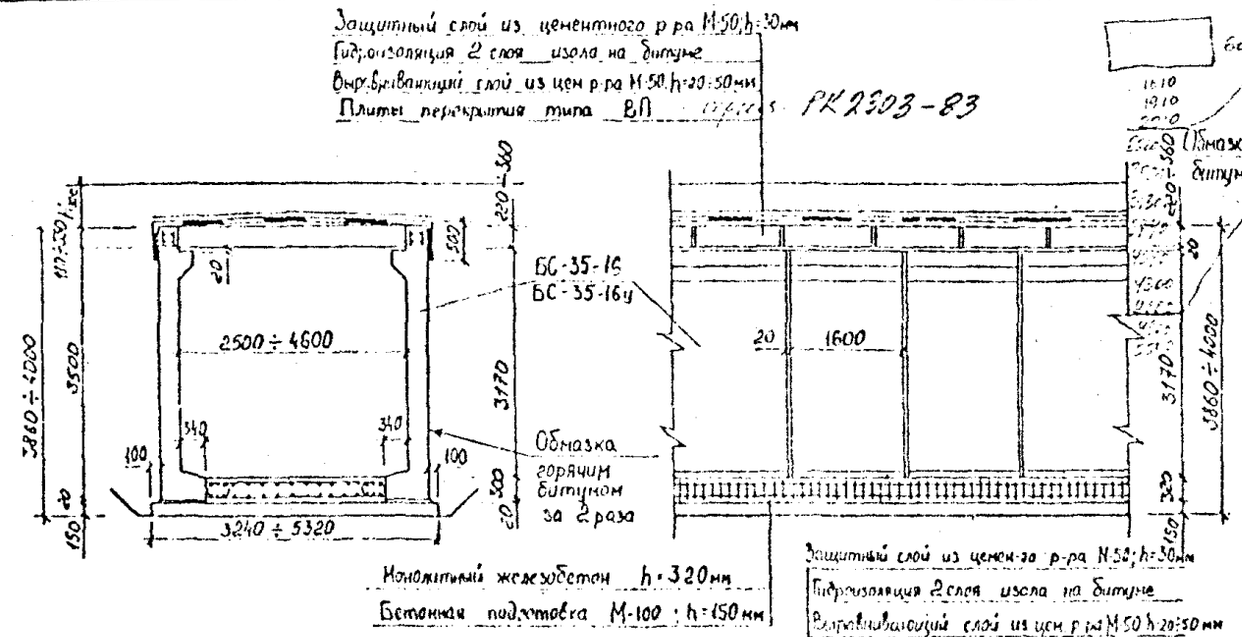
Альбом РС2301-82

Ст.	Лист	Листов
Р Ч	2	14373

СПСК

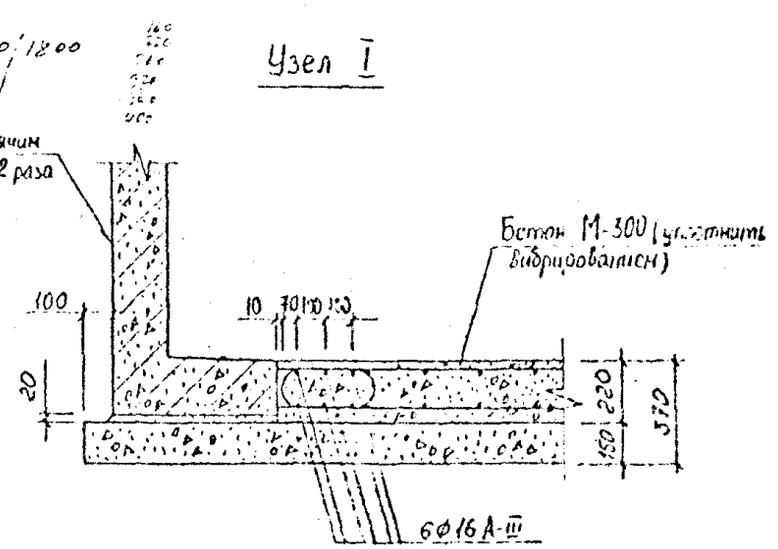
Госстройпроект г. Москва

Сб. плиты с отверстиями 2Ск.



Примечание:

1. Швы между плитами перекрытия и шпонки стеновых блоков заполнить цем. р-ом М-100 на расширяющемся цементе (ВРЦ)



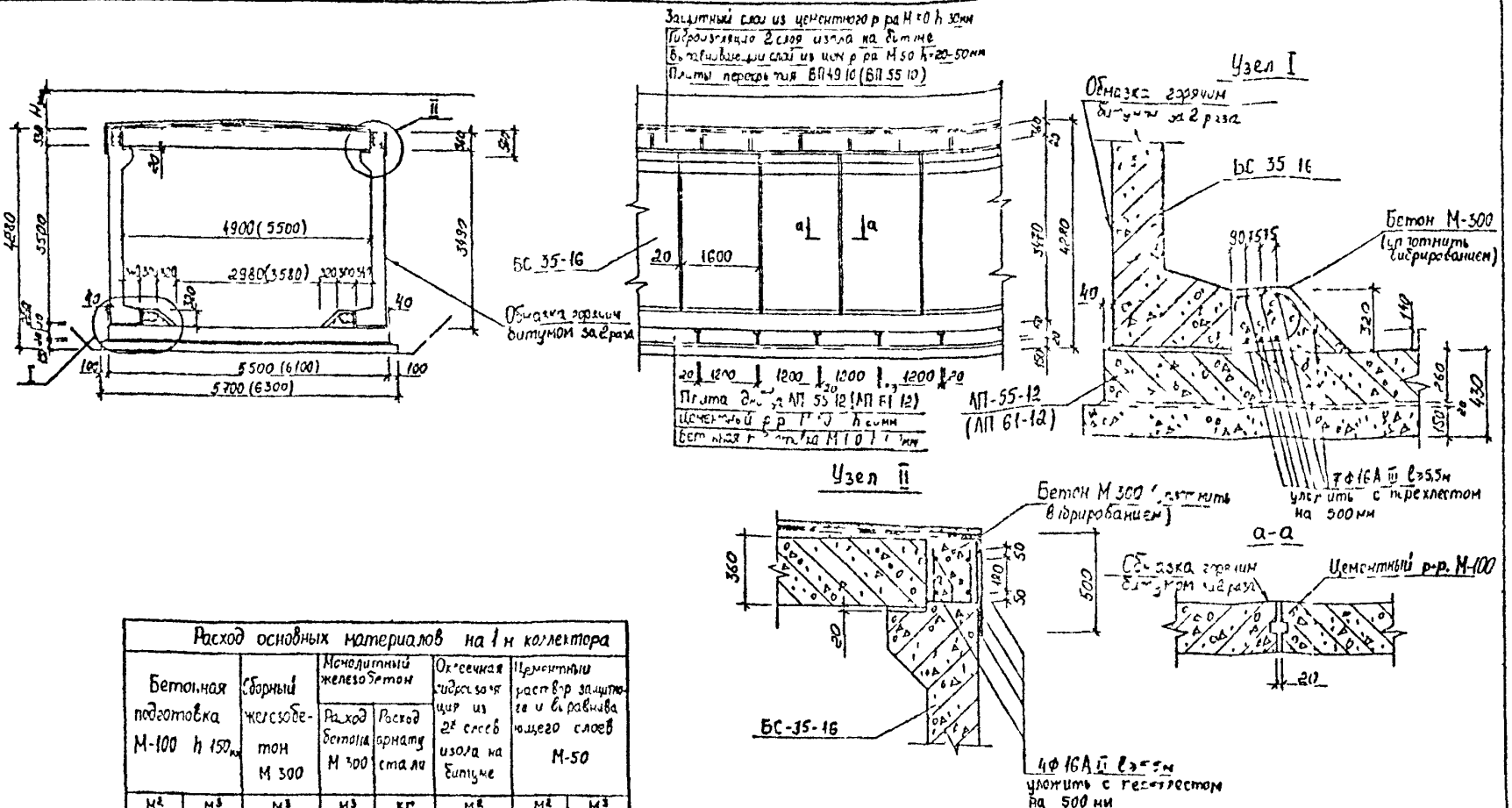
Марка применяемых блоков	Геометрические размеры, мм				
	В	Н	в	h	m
БС-6А ; БС-6Ау	2500 ÷ 4200	4310 ÷ 4450	1490	3620	220 ÷ 360
БС-1с ; БС-1Су	1500 ÷ 4200	2630 ÷ 2830	1800	2000	160 ÷ 360
БС-1к ; БС-1Ку	1500 ÷ 2500	2050 ÷ 2090	1800	1400	160 ÷ 220

Гип	Колесова		
Гл. инж.	Кравцов		
Рук. груп.	Щеглов		
Констр.	Гнедых		

Сборные железобетонные блоки и плиты днища каналов и камер водосточных и канализационных сетей

Общий вид водосточного (канализационного) коллектора с применением блоков типа БС

Альбом РК 2301-82		
Стадия	Лист	Кол. л.
Р Ч	3	11314
	Мосинжпроект	



Расход основных материалов на 1 м коллектора							
Бетонная подготовка М-100 h 150мм		Сборный железобетон М 300	Монолитный железобетон		Оклеечная гидроизоляция из 2х слоев изола на битуме	Цементный раствор защитного и выравнивающего слоев М-50	
			Расход бетона М 300	Расход арматуры стали			
м²	м³	м³	м³	кг	м²	м²	м³
5,70 (6,30)	0,86 (0,95)	5,35 (5,72)	0,48	34,76	6,42 (7,02)	5,42 (6,02)	0,35 (0,39)

Примечание.

1 В таблице расход материалов в скобках дан для коллектора шириной 5,5 м

2 Швы между плитами перекрытия и шпонки стеновых блоков заполнить цем р-ом М-100 на расширяющемся цементе (ВРЦ)

Нач отд	Розеева		
Гл инж	Аронин		
Рук груп	Щепин		
Проект	Кондаров		
Проверил	Щепин		

Сборные железобетонные блоки и плиты днища каналов и камер водосточных и канализационных сетей

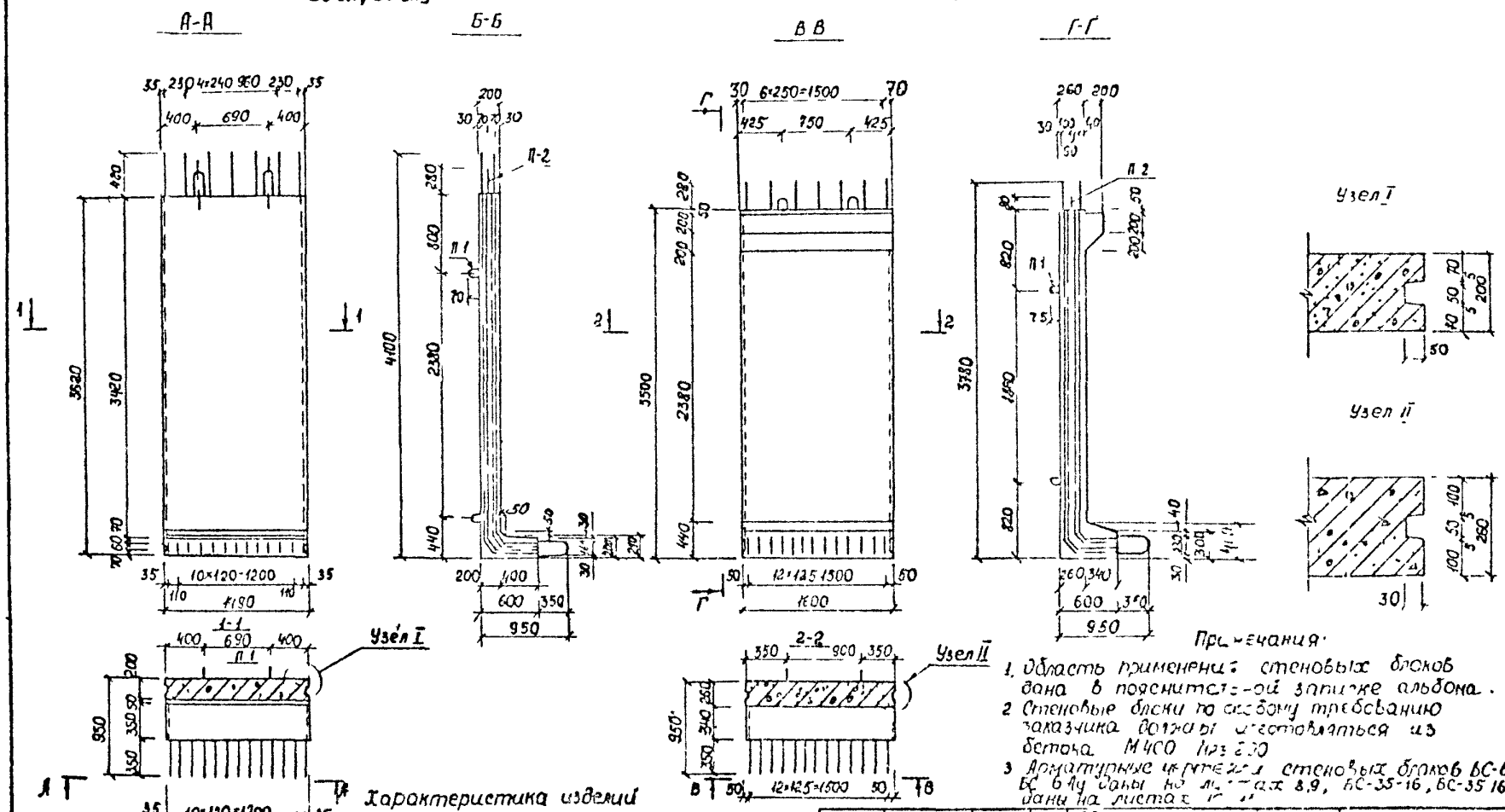
Общий вид водосточного (канализационного) коллектора с применением блоков типа БС-35 16

Пример решения

Альбом РК2301-82

Стадия	Лист	Арх №
РЧ	4	14375

ОНСК Мосинжпроект г Москва



Примечания:

1. Область применения стеновых блоков дана в пояснительной записке альбома.
2. Стеновые блоки по особому требованию заказчика должны изготовляться из бетона М400 Нрз 200
3. Арматурные чертежи стеновых блоков БС-6А БС-6Ау даны на листах 8,9, БС-35-16, БС-35 16У даны на листах [illegible]

Характеристика изделий

Марка изделия	Масса, т	Марка бетона	Объем бетона	Расход арм. стали	Расход стал. на 1 м²
БС-6А	3,00	М 300 Мрз 75 В4	1,20	247,17	205,97
БС-6АУ				273,71	233,09
БС-35-16	4,35		1,74	221,82	127,48
БС-35-16У				278,26	159,92

Начотд	Колесова		
Гл инж	Афонин		
Рук гр	Щепик		
Проект	Максимова		
Провер	Щепин		

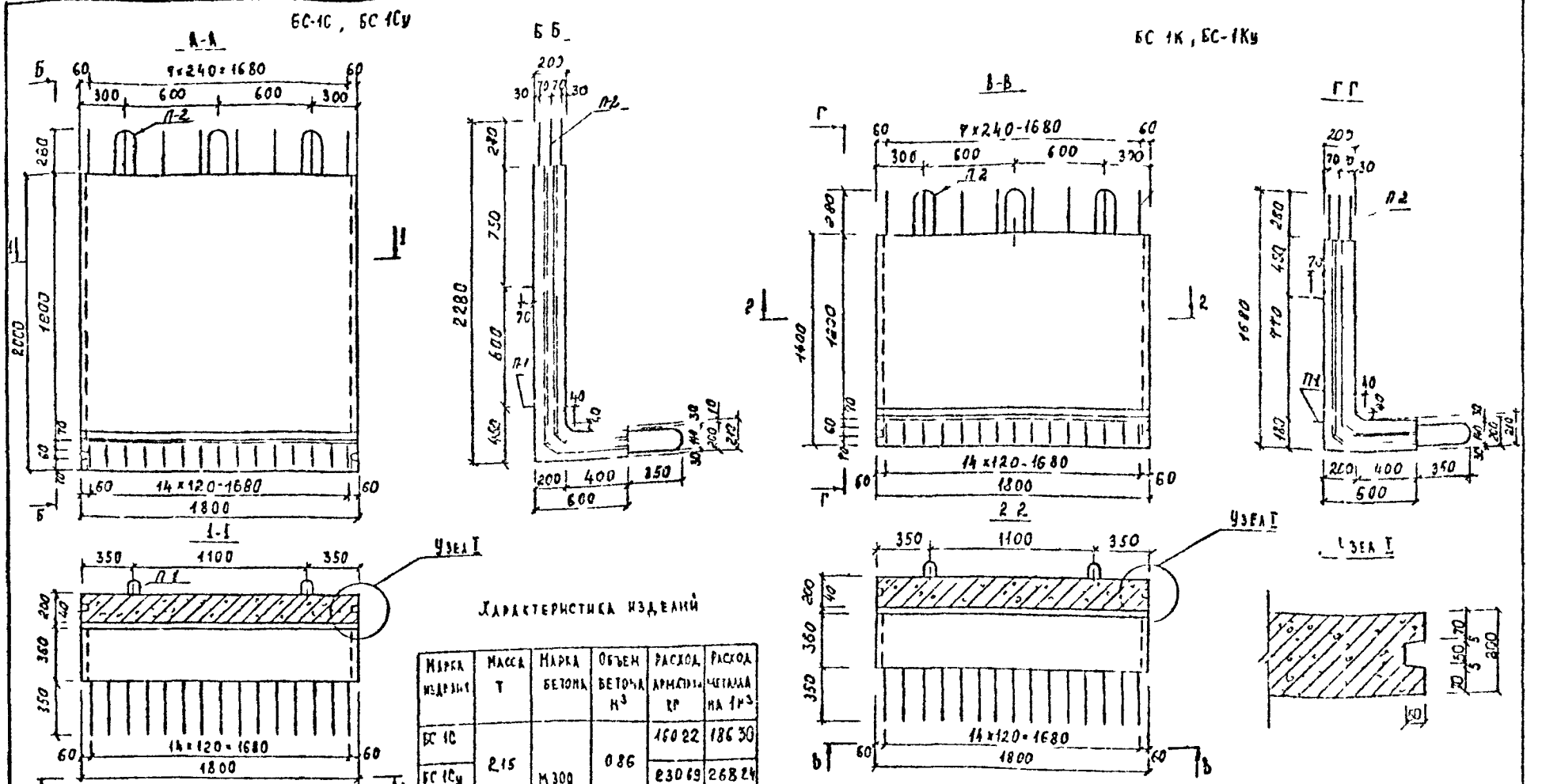
Сборные железобетонные блоки и плиты днища каналов и камер водосточных и канализационных сетей.

Ополубочный чертеж стеновых блоков БС 6А, БС-6АУ; БС-35-16, БС-35 16У

Альбом РК-2301-82

Серия	Лист	Арх №
Р.Ч.	Б	14376

ОНСК Мосинжпроект г. Москва



Характеристика изделий

Марка изделия	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход арматуры кг	Расход металла на 1м³
БС 1С	2,15	М 300 Мрз 75 В 4	0,86	160,22	186,30
БС 1Су				230,69	268,24
БС 1К	1,63		0,65	120,86	185,94
БС 1Ку				164,95	253,77

Примечания:

1. Область применения стеновых блоков дана в пояснительной записке альбома
2. Арматурные чертежи стеновых блоков БС 1С; БС 1Су даны на листах N 12, 13, стеновых блоков БС 1К, БС-1Ку — N 14, 15
3. Стеновые блоки по особому требованию заказчика должны изготовляться из бетона М 400, Мрз 200

Нач отд	Козеева		
Гл инж	Афонин		
Рук гр	Щепин		
Проектир	Подузова		
Провер	Щепин		

Сборные железобетонные блоки и плиты днища каналов и камер водосточных и канализационных сетей

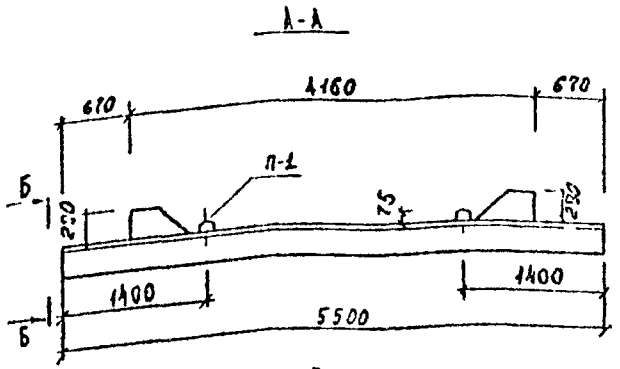
Опалубочный чертеж стеновых блоков БС 1С; БС-1Су, БС 1К, БС 1Ку

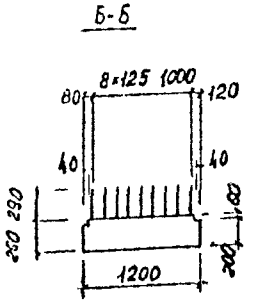
Альбом РК 2301 82

Стадия	Лист	Арх N
14	6	14377

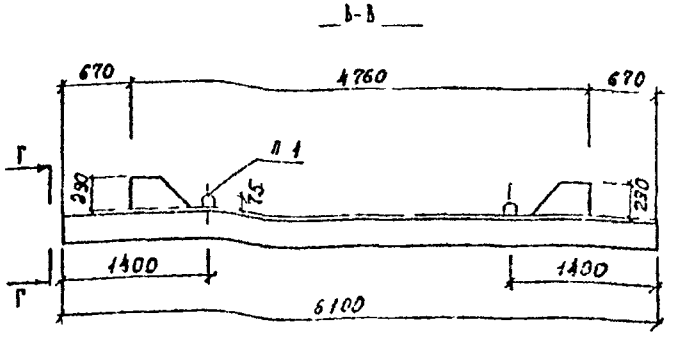
Сиск — Мосинжпроект г. Москва 1

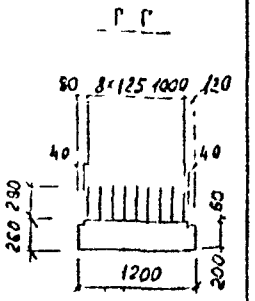
АП 55 12, АП-55-12У



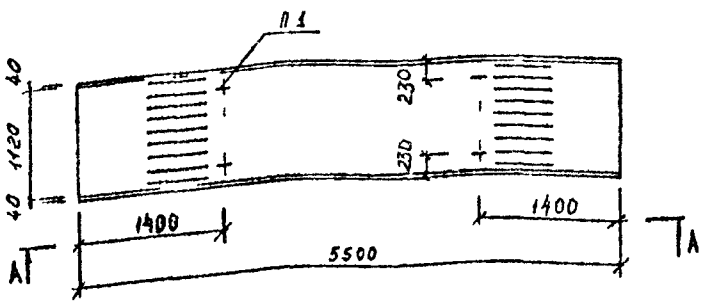


АП-61 12, АП 61 12У

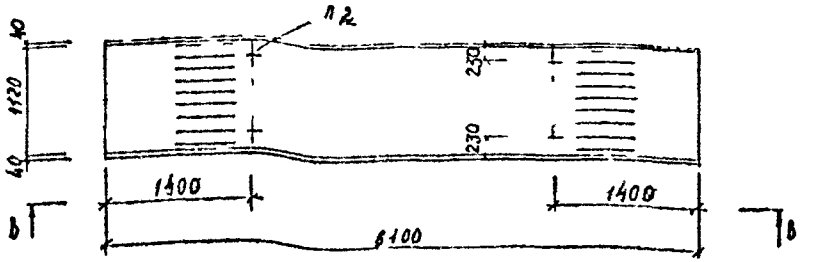




План



План



Характеристика изделий

Марка изделия	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход арм стали кг	Расход металла на 1 м³
АП 55 12	4 23	М 300 Мрз 75 В4	1,69	248 30	146 92
АП 55 12У				294 72	174,39
АП 61 12	4 68		1,87	283,78	151,75
АП 61 12У				330 93	176 97

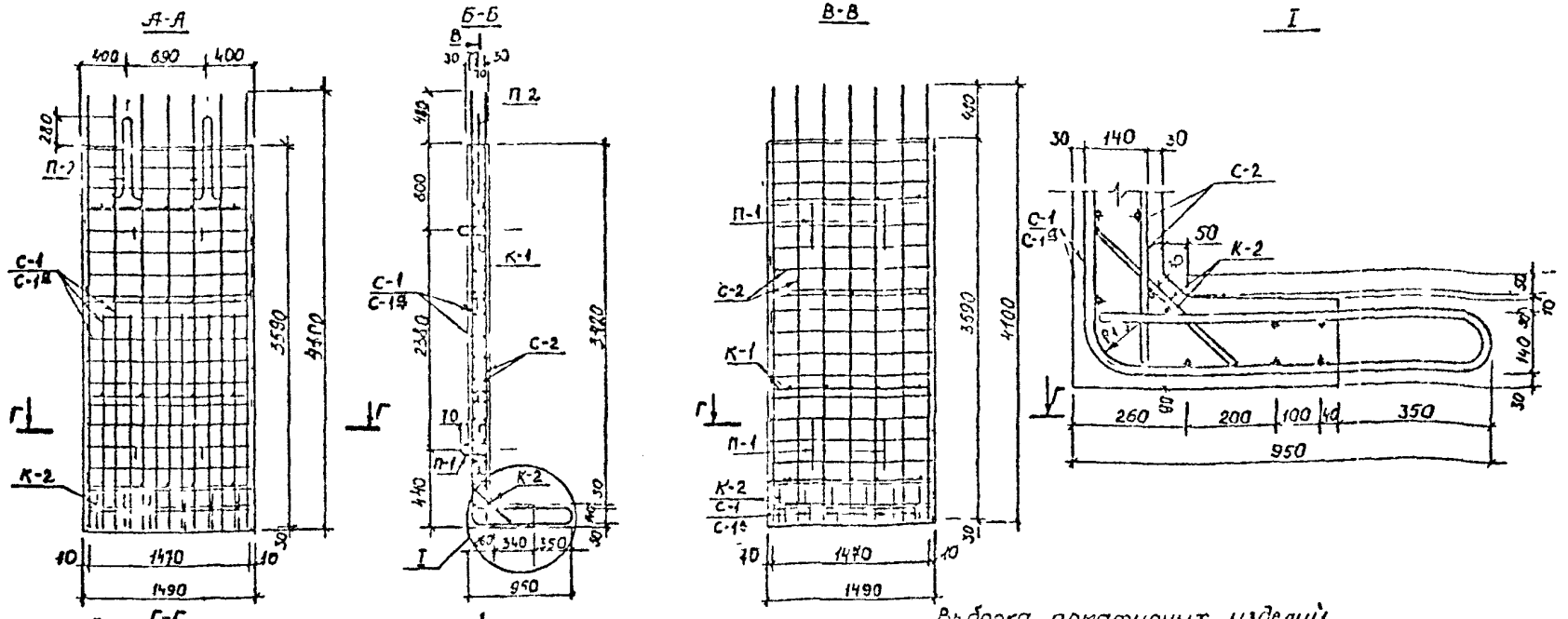
Примечания

1 Область применения плит днища дана в пояснительной записке альбома

2 Плиты днища по особому требованию заказчика должны изготовляться из бетона М 400 Мрз 200

3 Арматурные чертежи плит днища даны на листах N 16-23

Нач отд	Козлова			Сборные железобетонные блоки и плиты днища каналов и камер водосточных и канализационных сетей	Альбом РК 2301 82
Гл инж	Афонин				Стадия РЧ · Лист 7 · Арх N 14378
Рук груп	Цепин			Огалубочный чертеж плит днища АП-55 12 АП 55 12У; АП 61-12, АП 61-12У	ОНСК · Мосинжпроект г Москва
Проектир	Подузова				
Провер	Цепин				



Примечания:

1. Опалубочный чертеж блока дан на листе № 5.
2. Данный лист читать совместно с листом № 9

Выборка арматурных изделий

Марка	Сетки		Каркасы		Петли	
	Марка арм изд	Колич	Марка арм изд	Колич	Марка арм изд	Колич
БС-6А	С-1	1	К-1	3	П-1	4
	С-2	1	К-2	1	П-2	2
БС-6Ау	С-1а	1	К-1	3	П-1	4
	С-2	1	К-2	1	П-2	2

Выборка стали на одно изделие

Марка	Арматурная сталь, кг									
	Класс А-III					Класс А-I				
	Ø, мм				Итого	Ø, мм			Итого	Всего
	22	20	16	12		14	10	8		
БС-6А	—	157,61	44,35	2,40	204,36	4,04	23,16	15,61	42,81	247,17
БС-6Ау	190,15	—	44,35	2,40	236,90	4,04	23,16	15,61	42,81	279,71

Нач отд	Кожева	
Гл инж	Ефочин	
Рук гр	Щелин	
Проект	Федорова	
Провер	Савельева	

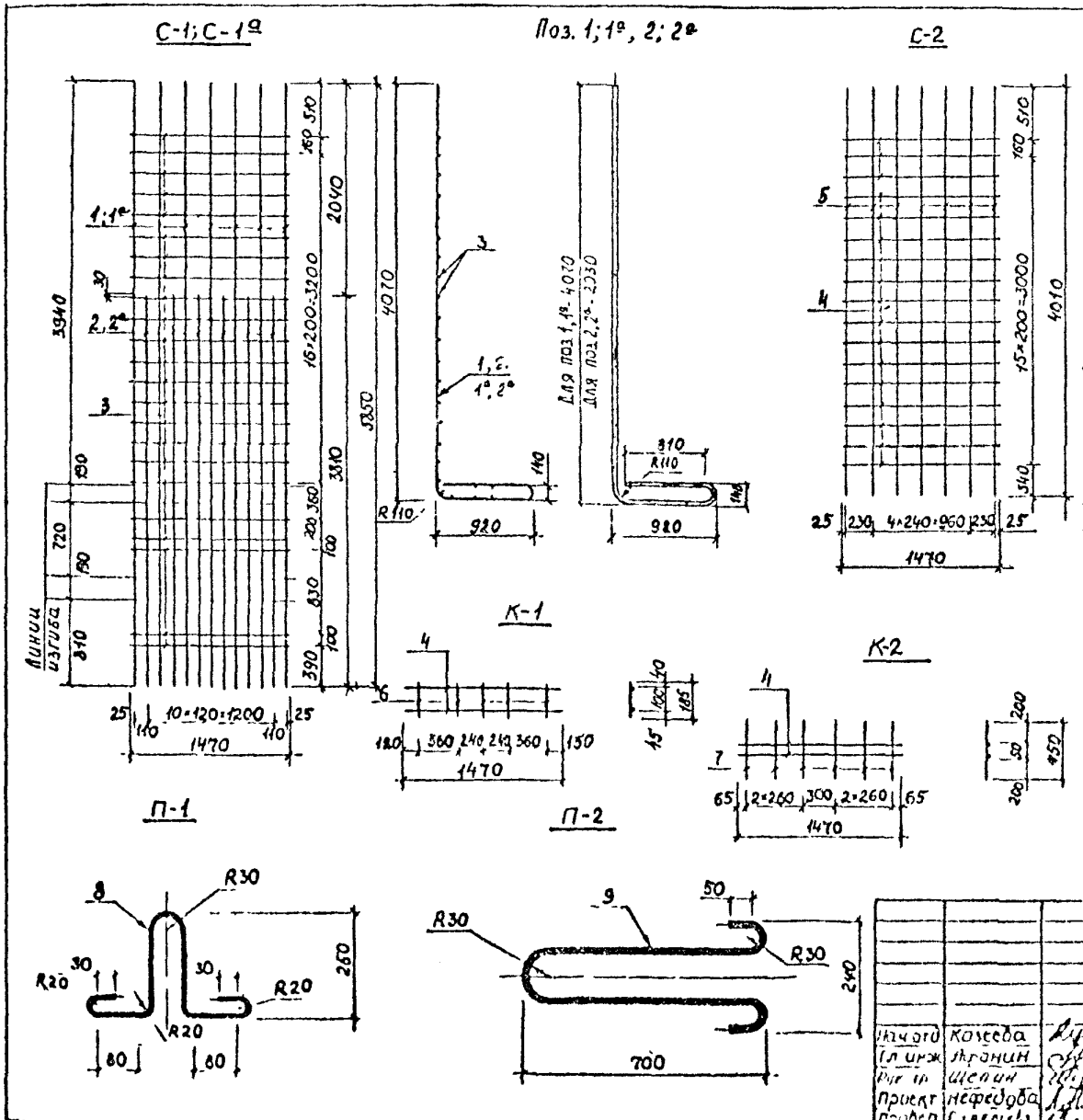
Сборные железобетонные блоки и плиты днища каналов и камер водосточных и канализационных сетей

Арматурный чертеж стеновых блоков БС-6А, БС-6Ау Разрезы

Альбом РК 2301-82

Стадия	Лист	Арх №
Р.Ч.	8	14379

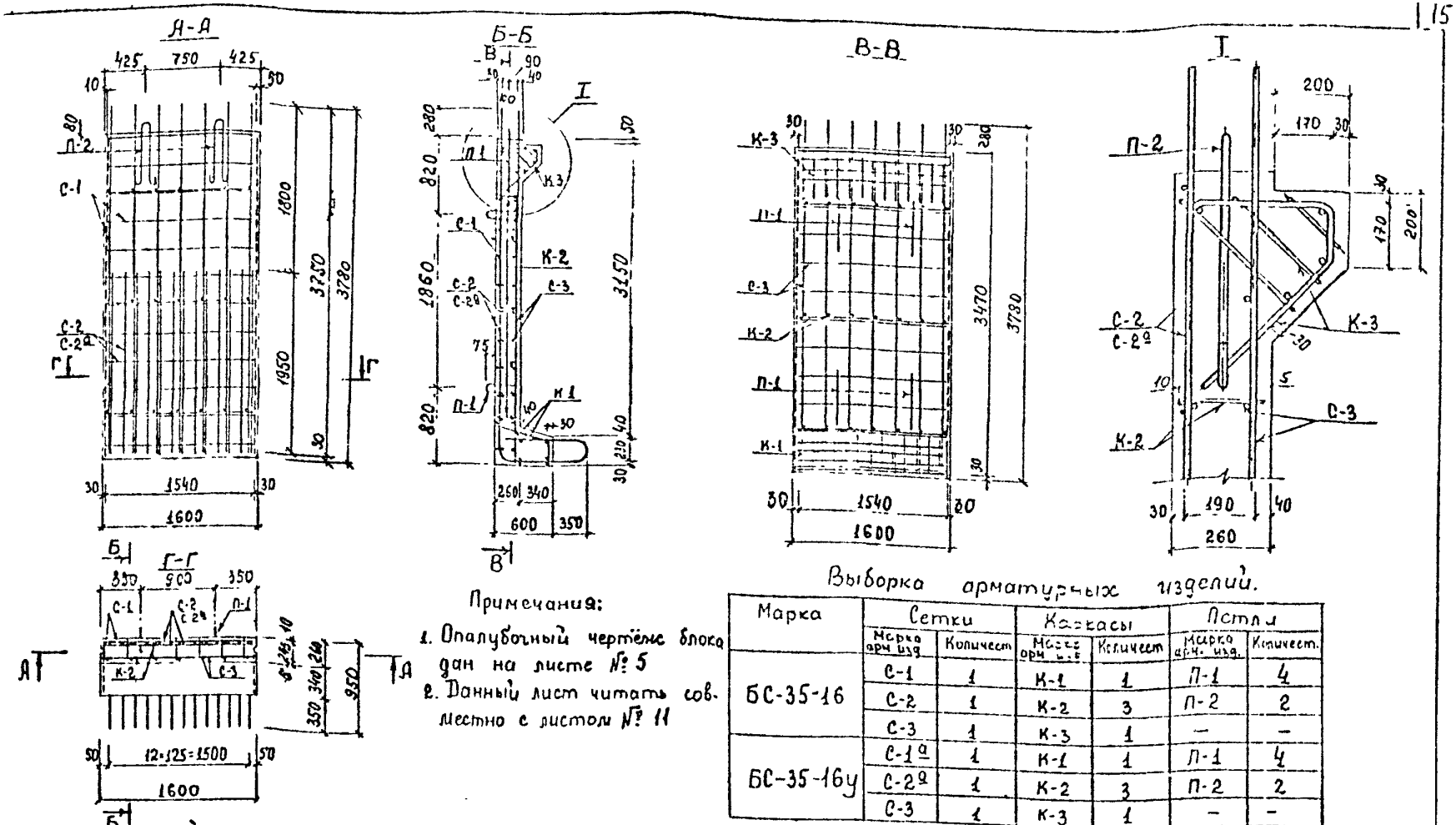
ОНСК Мосинжпроект г Москва



Спецификация стали на одно изделие

Марка	№ поз	Ф мм	Длина мм	Количество шт на марку	Количество шт на издел	Общая длина м	Общая масса кг	Масса марки кг
С-1	1	20А-III	5850	7	7	40,95	101,15	178,47
	2	20А-III	3810	6	6	22,86	56,46	
	3	10А-I	1470	23	23	33,81	20,86	
С-1а	1а	22А-II	5850	7	7	40,95	122,03	211,01
	2а	22А-II	3810	6	6	22,86	68,12	
	3	10А-I	1470	23	23	33,81	20,86	
С-2	4	8А-I	1470	17	17	24,99	9,87	54,22
	5	16А-III	4010	7	7	28,07	44,35	
К-1 (3шт)	4	8А-I	1470	2	6	8,82	3,48	1,53
	6	8А-I	185	5	15	2,78	1,10	
К-2	4	8А-I	1470	2	2	2,94	1,16	3,56
	7	12А-III	450	6	6	2,70	2,40	
П-1 (4шт)	8	10А-I	930	1	4	3,72	2,30	0,58
П-2 (2шт)	9	14А-I	1670	1	2	3,34	4,04	2,02

				Сборные железобетонные блоки и плиты днища каналов и камер водосточных и канализационных сетей	Альбом РК2301-82
					Стадия: Р 4 · Лист: 9 · Арх. № 14380
Нач отд	Козеева			Арматурный чертеж стеновых блоков БС-6А; БС-6Ау Сетки, каркасы	ОНСК · Мосинжпроект г. Москва
Гл инж	Жронин				
Рук гр	Щепин				
Проект	Нефедова				
Провер	[illegible]				



Примечания:

1. Опалубочный чертёж блока дан на листе № 5
2. Данный лист читать совместно с листом № 11

Выборка арматурных изделий.

Марка	Сетки		Каркасы		Петли	
	Марка арм изд	Количест	Марка арм изд	Количест	Марка арм. изд.	Количест.
БС-35-16	С-1	1	К-1	1	П-1	4
	С-2	1	К-2	3	П-2	2
	С-3	1	К-3	1	—	—
БС-35-16у	С-1а	1	К-1	1	П-1	4
	С-2а	1	К-2	3	П-2	2
	С-3	1	К-3	1	—	—

Выборка стали на одно изделие.

Марка	Арматурная сталь, кг									
	класс А-III					класс А-I				Всего
	ф, мм				Итого	ф, мм			Итого	
	20	18	16	12		16	14	8		
БС-35-16	—	—	124,94	50,38	175,32	4,55	6,10	35,98	46,50	221,82
БС-35-16у	122,02	59,36	—	50,38	231,76	4,55	6,10	35,98	46,50	278,26

Нач отд	Кожевов	
Гл инж	Асонин	
Рук гр	Щепин	
Проектир	Раносилов	
Проверил	Кондауров	

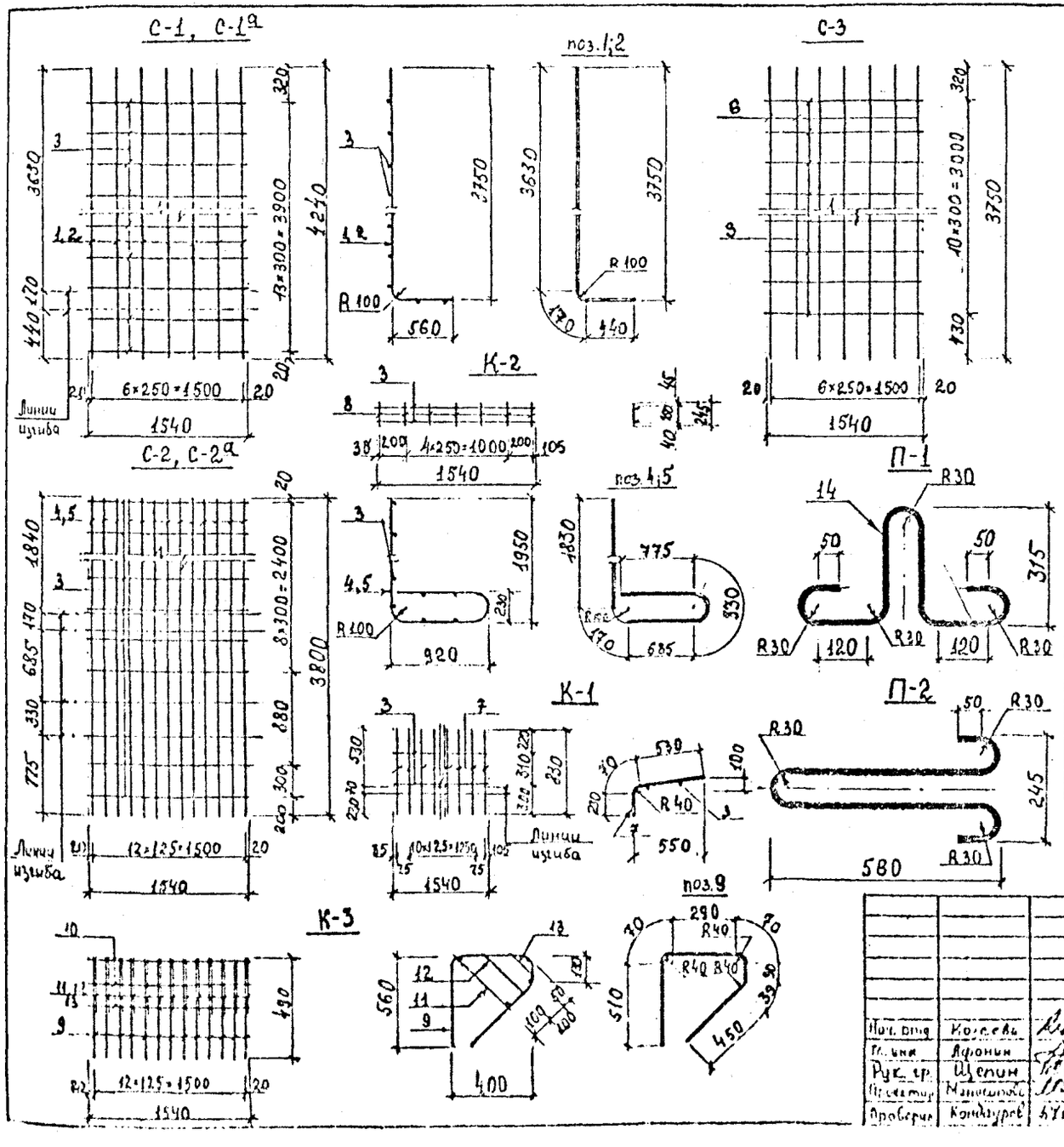
Сборные железобетонные блоки и плиты днища каналов и камер водосточных и канализационных сетей.

Арматурный чертёж стеновых блоков БС-35-16, БС-35-16у Разрезы

Альбом РК 2301-82

Стадия	Лист	Арх №
Р 4	10	14381

ОЧСК Мосинжпроект г. Москва



Спецификация стали на одно изделие.

Марка	№ поз	ф мм	Длина мм	Количество шт на марку	Количество шт на изделие	Общая длина м	Общая масса кг	Масса марка кг
С-1	1	16АIII	4240	7	7	29.68	46.89	55.41
	3	8АI	1540	14	14	21.56	8.52	
С-1а	2	18АIII	4240	7	7	29.68	59.36	67.88
	3	8АI	1540	14	14	21.56	8.52	
С-2	3	8АI	1540	11	11	16.94	6.69	84.74
	4	16АIII	3800	13	13	49.40	78.05	
С-2а	3	8АI	1540	11	11	16.94	6.69	128.71
	5	20АIII	3800	13	13	49.40	122.02	
С-3	3	8АI	1540	11	11	16.94	6.69	30.0
	6	12АIII	3750	7	7	26.25	23.31	
К-1	3	8АI	1540	2	2	3.08	1.22	10,80
	7	12АIII	830	13	13	10,79	9,58	
К-2 (3шт)	3	8АI	1540	2	6	9.24	3.65	1,89
	8	8АI	245	7	21	5.15	2.03	
К-3	9	12АIII	1515	13	13	19.70	17,49	24,54
	10	8АI	1540	4	4	6,16	2.43	
	11	8АI	400	13	13	5.20	2.05	
	12	8АI	300	13	13	3.90	1.54	
	13	8АI	200	13	13	2.60	1,03	
П-1 (4шт)	14	14АI	1260	1	4	5,04	6,10	1,53
П-2 (2шт)	15	16АI	1440	1	2	2.88	4,55	2,28

Нач. отд.	Колесова	
Гл. инж.	Афонин	
Рук. гр.	Щепин	
Проектир.	Манасонов	
Проверил	Кондауров	

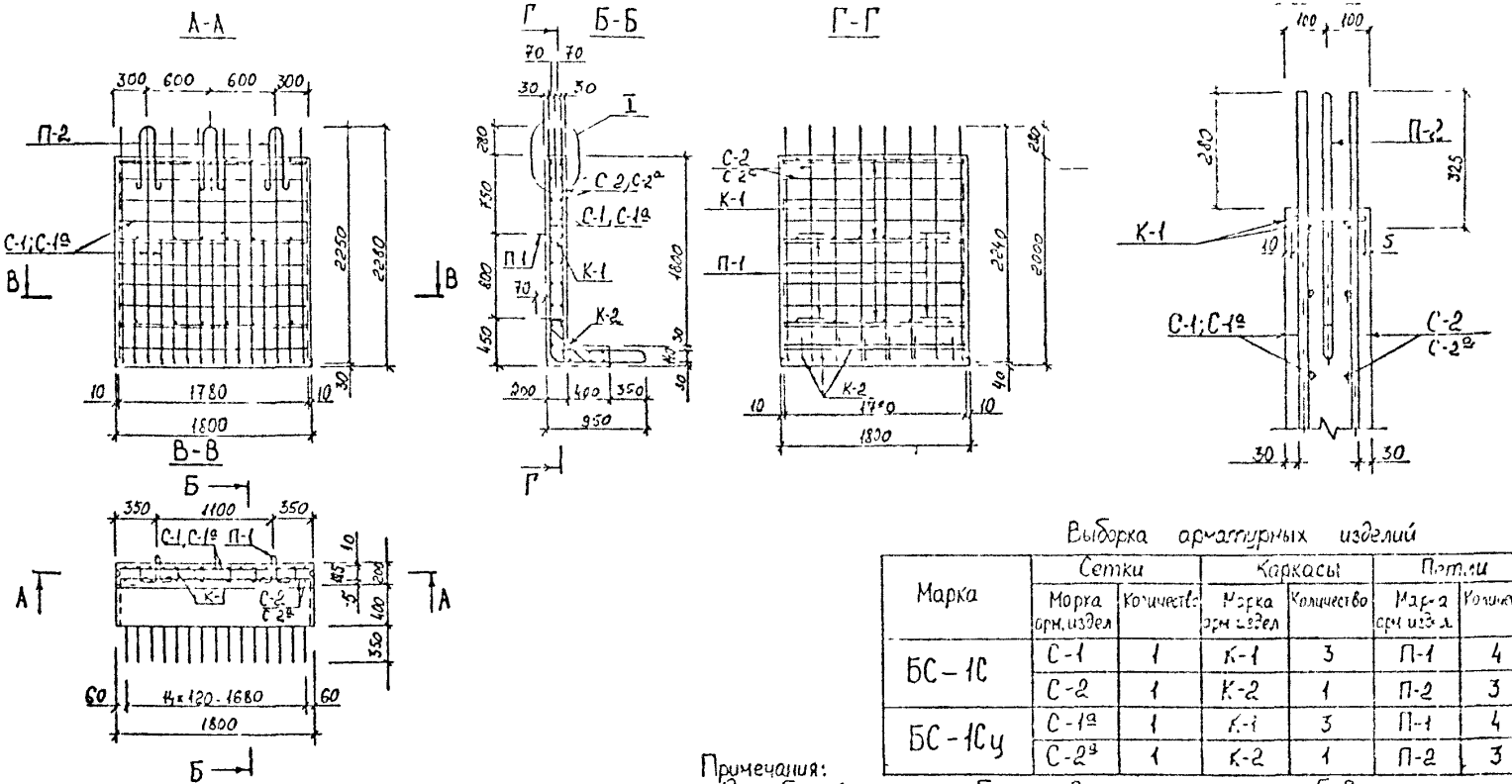
Сборные железобетонные блоки и плиты днища каналов и камер водосточных и канализационных сетей.

Арматурный чертеж стеновых блоков БС-35-16, БС-35-16у. Сетки, каркас

Альбом РК 2301-82

Стадия	Лист	Арх. №
Р.Ч	11	14382

ОНСК Мосинжпроект г. Москва



Выборка арматурных изделий

Марка	Сетки		Каркасы		Петли	
	Марка арм. издел	Количество	Марка арм. издел	Количество	Марка арм. изд.	Количество
БС-1С	С-1	1	К-1	3	П-1	4
	С-2	1	К-2	1	П-2	3
БС-1Су	С-1а	1	К-1	3	П-1	4
	С-2а	1	К-2	1	П-2	3

Примечания:
1. Опалубочный чертеж блока дан на листе № 6
2. Данный лист читать совместно с листом № 13

Выборка стали на одно изделие

Марка	Арматурная сталь, кг									
	Класс А-III					Класс А-I				
	Ø, мм				Итого	Ø, мм			Итого	Всего
	22	18	16	12		18	10	8		
БС-1С	–	106,42	–	18,25	124,67	9,42	2,30	23,83	35,55	160,22
БС-1Су	158,57	–	28,31	2,34	189,22	3,42	18,77	13,28	41,47	230,69

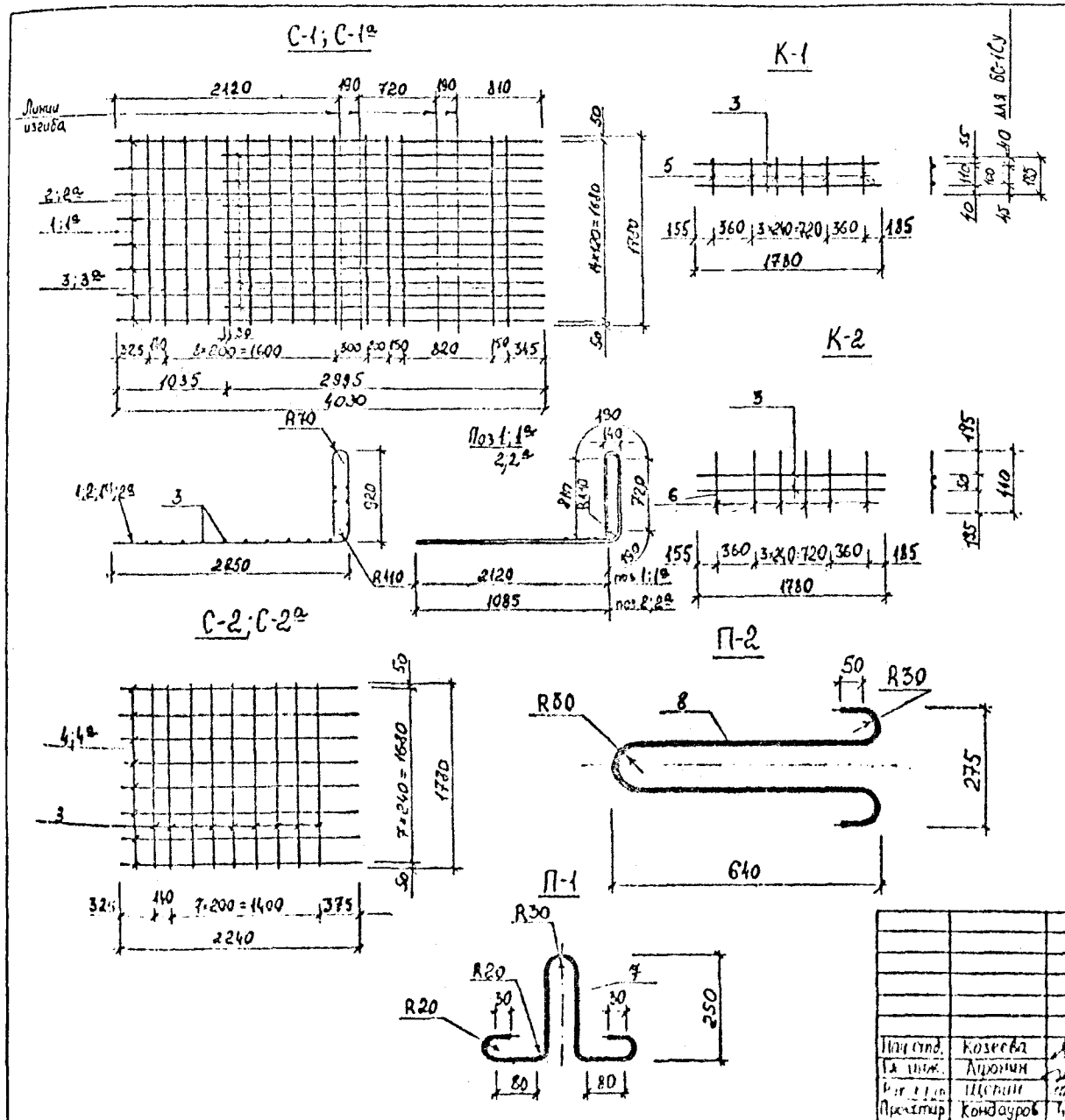
Нач. отд.	Козеева	
Гл. инж.	Корчин	
Нач. гр.	Щепин	
Проектир.	Консаров	
Проверил:	Щепин	

Сборные железобетонные блоки и плиты днища каналов и камер бетонных и канализационных сетей

Арматурный чертеж стеновых блоков БС-1С; БС-1Су. Разрезы

Альбом РК2301-82

Гр.	Лист	Арх. №
Рч	12	14383
ЭНСК	Мосинжпроект г. Москва	



Спецификация стали на одно изделие

Марка	№ поз.	Ø мм.	Длина мм	Количество шт. на марку	Количество шт. на изделие	Общая длина м	Общая масса кг	Масса марки кг
С-1	1	18 А-III	4030	8	8	32,24	64,48	116,97
	2	18 А-III	2995	7	7	20,97	41,94	
	3	8 А-I	1780	15	15	26,70	10,55	
С-1а	1а	22 А-III	4030	8	8	32,24	96,08	175,04
	2а	22 А-III	2995	7	7	20,97	62,49	
	3а	10 А-I	1780	15	15	26,70	16,47	
С-2	3	8 А-I	1780	9	9	16,02	6,33	22,24
	4	12 А-III	2240	8	8	17,92	15,91	
С-2а	3	8 А-I	1780	9	9	16,02	6,33	34,64
	4а	16 А-III	2240	8	8	17,92	28,31	
К-1 (3 шт)	3	8 А-I	1780	2	6	10,68	4,22	1,85
	5	8 А-I	185	6	18	3,33	1,32	
К-2	3	8 А-I	1780	2	2	3,56	1,41	3,75
	6	12 А-III	440	6	6	2,64	2,34	
П-1 (4 шт)	7	10 А-I	930	1	4	3,72	2,30	0,58
П-2 (3 шт)	8	18 А-I	1570	1	3	4,71	9,42	3,14

Нач. отд.	Козеева		
Гл. инж.	Аронин		
Рук. отд.	Щепин		
Проектир.	Кондауров		
Провер.	Щепин		

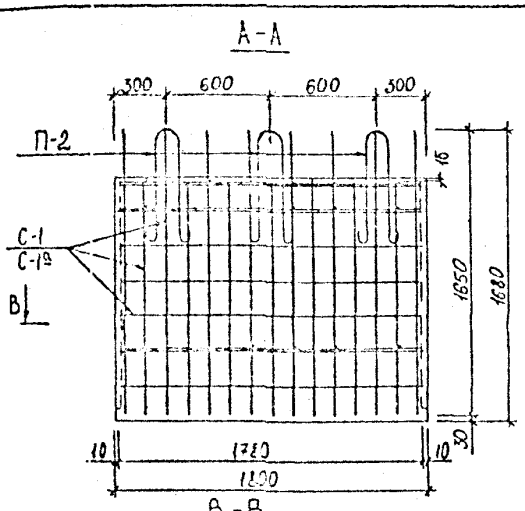
Сборные железобетонные блоки и плиты днища каналов и камер водосточных и канализационных сетей

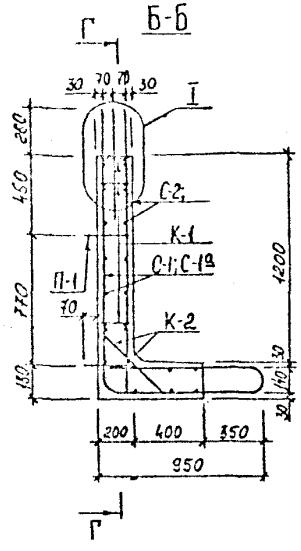
Арматурный чертеж стеновых блоков БС-1С; БС-1Су. Сетки каркасы

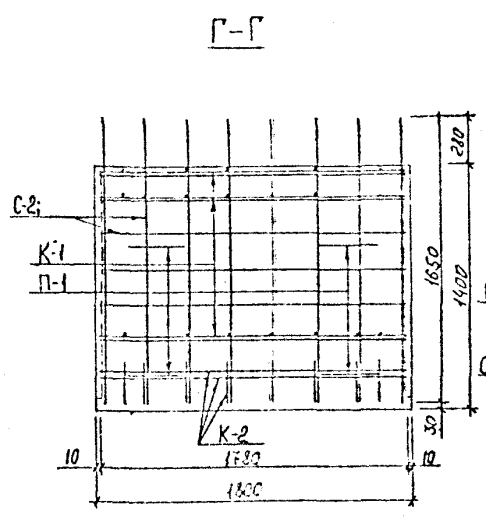
Альбом РК2301-82

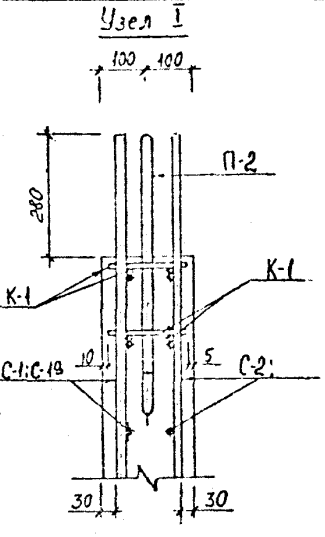
Стадия	Лист	Арх. №
Р. ч.	13	14384

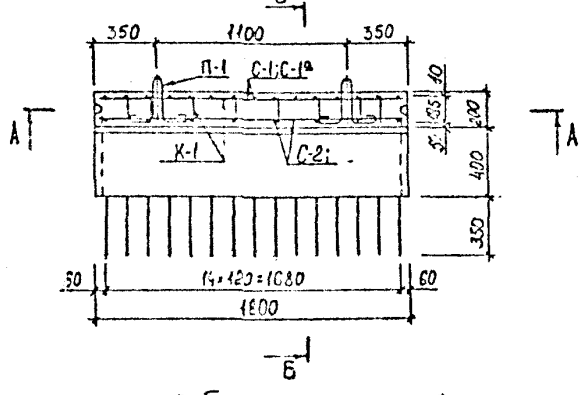
МСК Мосинжпроект











Выборка арматурных изделий

Марка	Сетки		Коркасы		Петли	
	Марка арм. издел.	Количеств	Марка арм. издел.	Количеств.	Марка арм. издел.	Количеств
БС-1К	С-1	1	К-1	3	П-1	4
	С-2	1	К-2	1	П-2	3
БС-1Ку	С-1а	1	К-1	3	П-1	4
	С-2	1	К-2	1	П-2	3

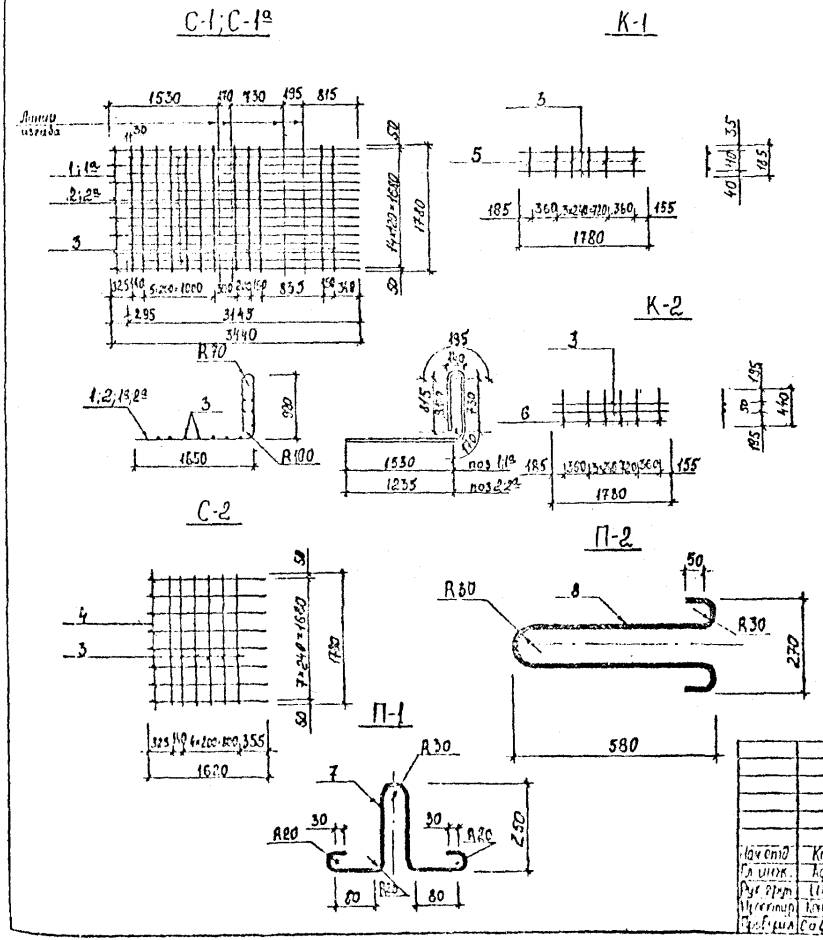
Примечания:
1. Опалубочный чертеж блока дан на листе № 6
2. Данный лист читать совместно с листом № 15

Выборка стали на одно изделие

Марка	Арматурная сталь, кг								
	Класс А-III				Класс А-I				
	Ø, мм			Итого	Ø, мм			Итого	Всего
	20	16	12		16	10	8		
БС-1К	-	78,27	13,85	92,12	6,83	2,30	19,61	28,74	120,86
БС-1Ку	122,36	-	13,85	136,21	6,83	2,30	19,61	28,74	164,95

Нач. отд	Козеева		Сборные железобетонные блоки и плиты днища каналов и камер водосточных и канализационных сетей
Гл. инж.	Аронин		
Рук. груп.	Щепин		Арматурный чертеж стеновых блоков БС-1К; БС-1Ку Разрезы.
Проектир.	Кондауров		
Проверил	Щепин		

Альбом РК 2301-82		
Стадия	Лист	Арх. №
Р.ч.	14	14385
СПСК	Мосинжпроект г. Москва	



Спецификация стали на одно изделие

Марка	№ поз.	Ø мм	Длина мм	Количество на марку	Количество на изделие	Общая длина м	Общая масса кг	Масса марки кг
С-1	1	16 А-III	3440	8	8	27,52	43,48	86,71
	2	16 А-III	3145	7	7	22,02	34,79	
	3	8 А-I	1780	12	12	21,36	8,44	
С-1а	1а	20 А-III	3440	8	8	27,52	67,97	150,80
	2а	20 А-III	3145	7	7	22,02	54,39	
	3	8 А-I	1780	12	12	21,36	8,44	
С-2	3	8 А-I	1780	6	6	10,68	4,22	15,73
	4	12 А-III	1620	8	8	12,96	11,51	
К-1 (3 шт.)	3	8 А-I	1780	2	6	10,68	4,22	1,85
	5	8 А-I	185	6	18	3,33	1,32	
К-2	3	8 А-I	1780	2	2	3,56	1,41	3,75
	6	12 А-III	440	6	6	2,64	2,34	
П-1 (4 шт.)	7	10 А-I	930	1	4	3,72	2,30	0,58
П-2 (3 шт.)	8	16 А-I	1440	1	3	4,82	6,83	2,28

Нач. отд.	Козеева		
Гл. инж.	Афонин		
Рук. гр.	Щепин		
Проектир.	Кондауров		
Проверил	Савельева		

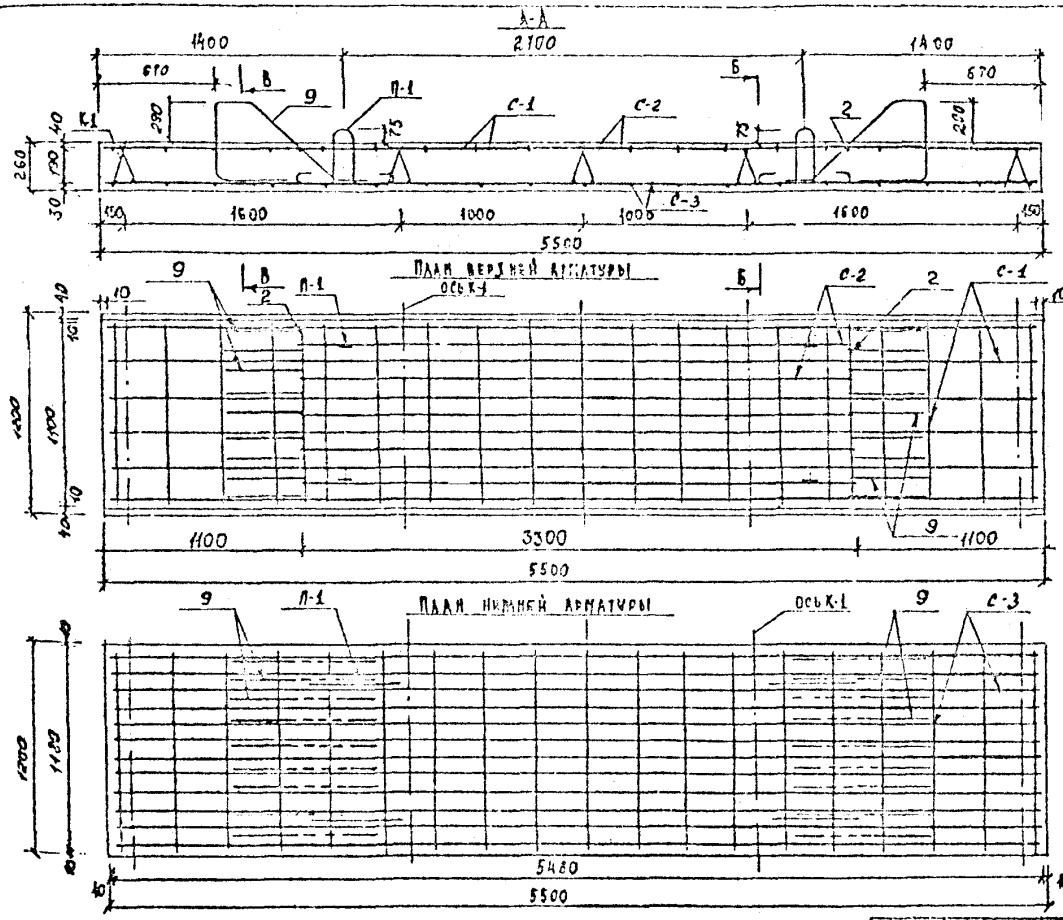
Сборные железобетонные блоки и плиты днища каналов и камер водосточных и канализационных сетей

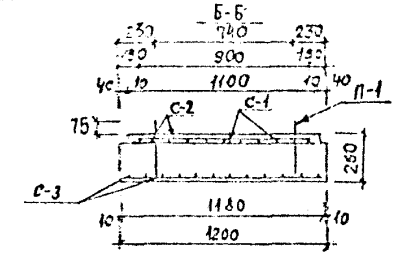
Арматурный чертеж стеновых блоков БС-1К, БС-1Ку. Сетки, каркасы

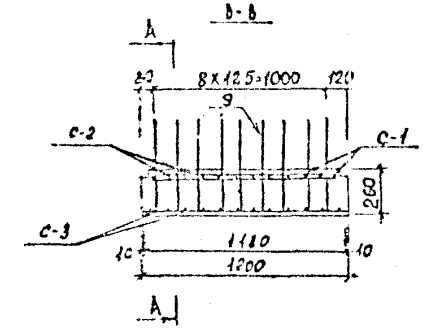
Альбом РК2301-82

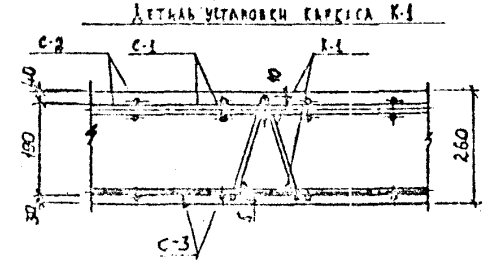
Стадия	Лист	Арх. №
Р.ч.	15	14386

ОНСК Мосшижпроект г. Москва









Выборка стали на одно изделие

Арматурная сталь, кг							
Класс А-III				Класс А-I			
Ø, мм			Итого	Ø, мм		Итого	Всего
20	16	10		14	8		
81,21	86,79	40,37	208,57	6,10	33,63	39,73	248,30

Нач. отд.	Козеева	
Гл. инж.	Афонин	
Рук. груп.	Щепин	
Проектир.	Подузова	
Разраб.	Щепин	

Сборные железобетонные блоки и плиты дна каналов и камер водосточных канализационных сетей

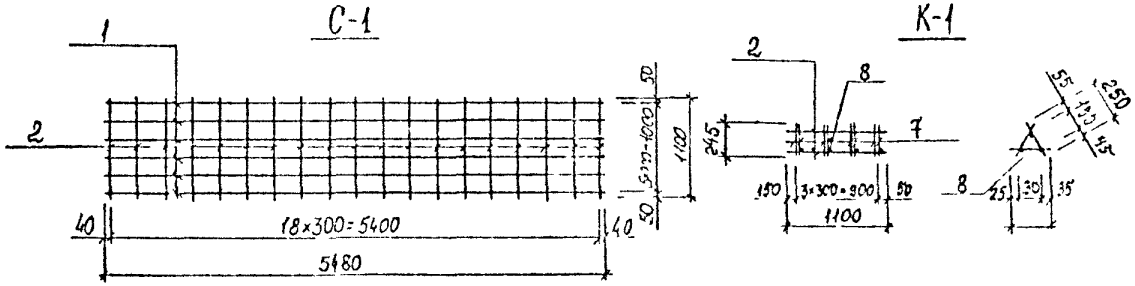
Арматурный чертеж плиты днища АП-55-12 Разрезы.

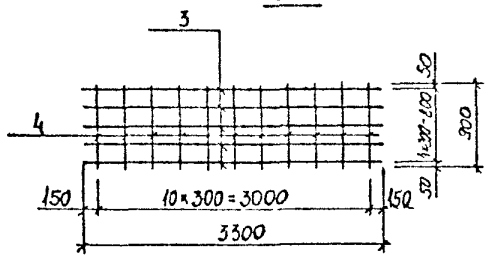
Альбом РК-2301-12

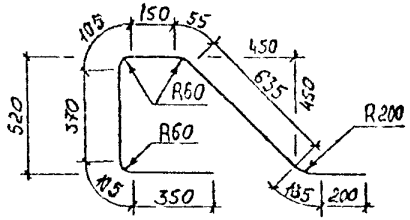
Стадия	Лист	Лист. N
Р.Ч.	16	14387

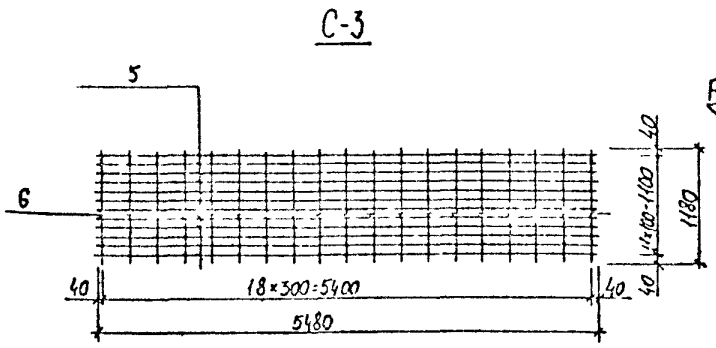
Омск

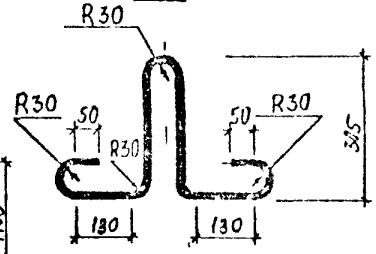
Мосинжпроект г. Москва











Спецификация стали на одно изделие

Марка	№ поз.	Ø мм	Длина мм	Количество шт. на марку	Количество шт. на изделие	Общая длина м	Общая масса кг	Масса марки кг
С-1	1	20 AIII	5480	6	6	32,88	81,21	89,47
	2	8 AI	1100	19	19	20,90	8,26	
С-2	3	16 AIII	3300	5	5	16,50	26,01	29,98
	4	8 AI	900	11	11	9,90	3,91	
С-3	5	10 AIII	5480	12	12	65,76	40,57	49,43
	6	8 AI	1180	19	19	22,42	8,86	
К-1 (5 шт)	2	8 AI	1100	3	15	16,50	6,52	2,35
	7	8 AI	250	8	40	10,00	3,95	
	8	8 AI	160	4	20	3,20	1,26	
Отдельные стержни	2	8 AI	1100	1	2	2,20	0,87	0,43
	9	16 AII	2135	1	18	38,43	60,72	3,37
П-1 (4 шт)	10	14 AI	1260	1	4	5,04	6,10	1,53

Нач. отд.	Козесва	
Гл. инж.	Атонин	
Рук. груп.	Щепин	
Проектир.	Конторов	
Нормир.	Щепин	

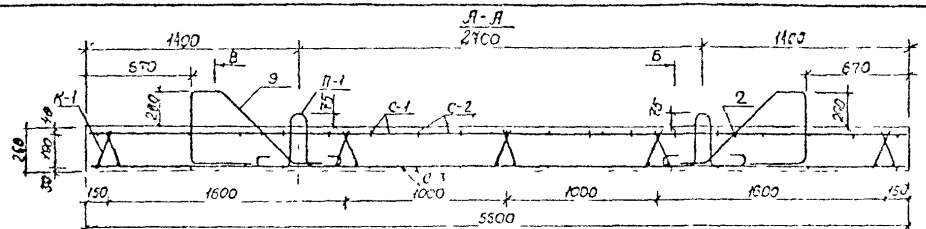
Сборные железобетонные блоки и плиты днища каналов и камер водосточных и канализационных сетей

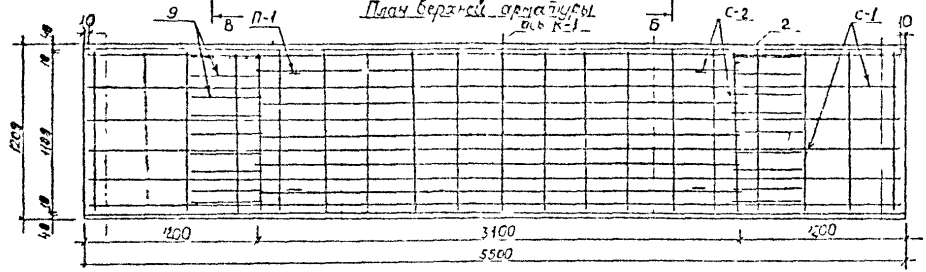
Альбом РК2301-82

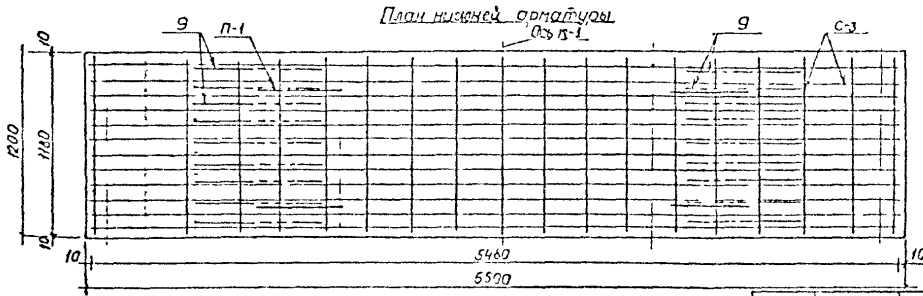
Стадия	Лист	Лист №
Р.Ч.	17	14328

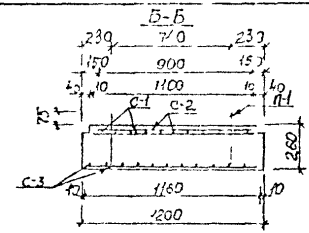
Арматурный чертеж плит днища ПП-55-12 Сетки, каркасы.

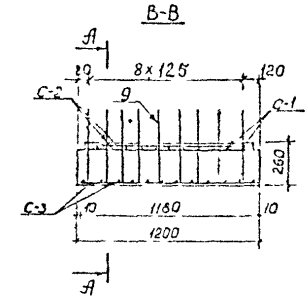
ОИСК Госинжпроект г Москва

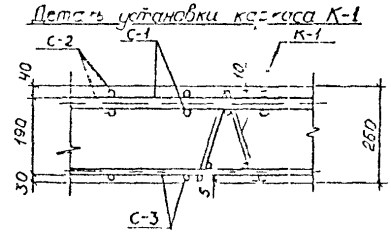












Выборка стали на одно изделие

Арматурная сталь, кг						
Класс А-III			Класс А-I			Всего
⌀ мм		Итого	⌀, мм		Итого	
20	10		14	8		
214,72	40,57	254,99	6,10	33,68	39,73	294,72

Нач отд	Козеева	
Гл инж	Афонин	
Рук груп	Щепин	
Проект	Нефедова	
Провер	Щепин	

Сборные железобетонные блоки и плиты днища каналов и камер водосточных канализационных сетей

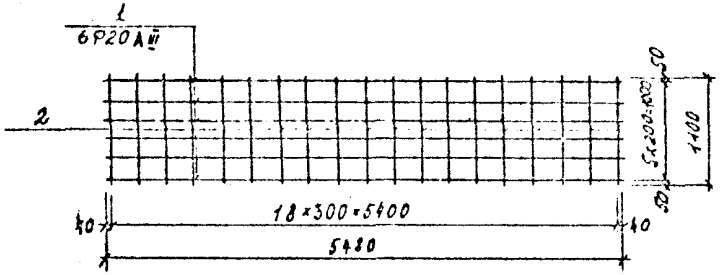
Арматурный чертеж плит днища ЛП 55 12У Разрезы

Альбом РК-2301-12

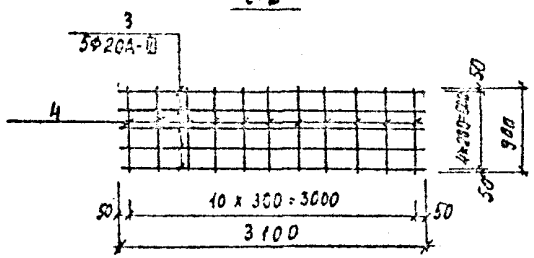
Стадия	Лист	Арх N
РЧ	18	14389

ОНСК Мосинжпроект г Москва

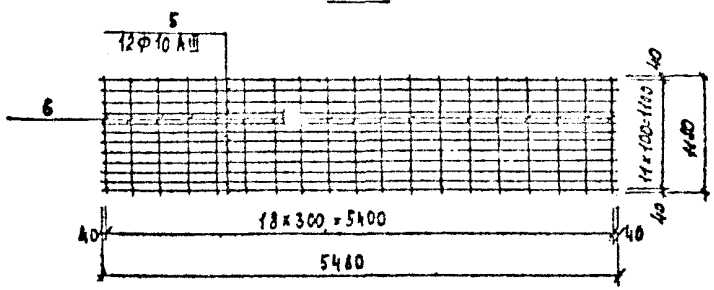
С-1



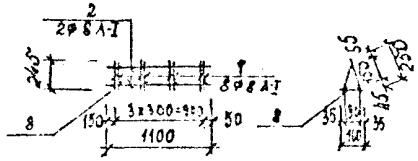
С-2



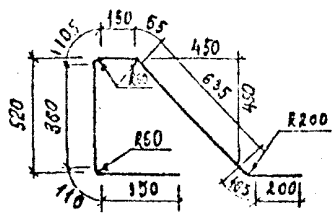
С-3



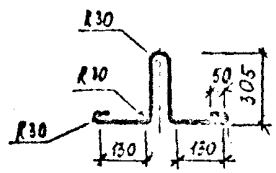
К-1



Позиция 9



Петля П-1



Спецификация стали на одно изделие

Марка	N поз.	Ø мм	Длина мм	Количество шт. на марку	Количество шт. на изделие	Общая длина м	Общая масса кг	Масса марки кг
С-1	1	20А-III	5480	6	6	32,88	81,21	89,47
	2	8А-I	1100	19	19	20,90	8,26	
С-2	3	20А-III	3100	5	5	15,50	38,29	42,20
	4	8А-I	900	11	11	9,90	3,91	
С-3	5	10А-III	5480	12	12	65,76	40,57	49,43
	6	8А-I	1180	19	19	22,42	8,86	
К-1 (5 шт.)	2	8А-I	1100	3	15	16,50	6,52	2,35
	7	8А-I	250	8	40	10,00	3,95	
	8	8А-I	160	4	20	3,20	1,26	
Отдельн. стержни	9	20А-III	1135	1	18	38,43	94,92	5,27
	2	8А-I	1100	1	2	2,2	0,87	0,44
П-1	10	14А-I	1260	1	4	5,04	6,10	1,53

Нач. отд.	Козлева		
Гл. инж.	Дронин		
Рук. гр.	Щепин		
Проектир.	Подубова		
Проверр.	Щепин		

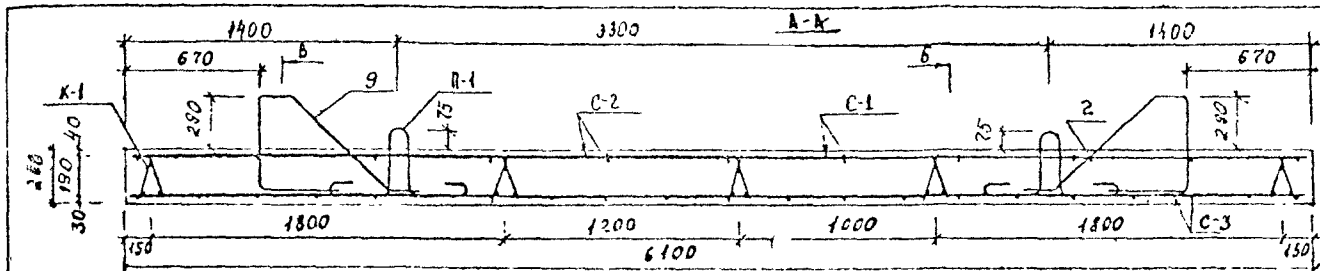
Сборные железобетонные варки и плиты днища каналов и камер водосточных канализационных сетей.

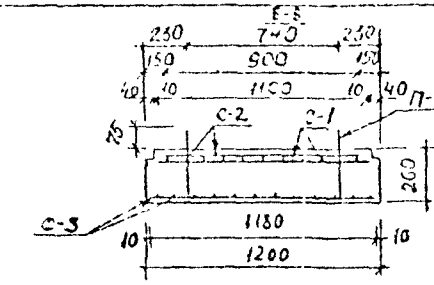
Арматурный чертеж плиты днища ЗП-55-12у сетки, каркасы

Альбом РК-2301-82

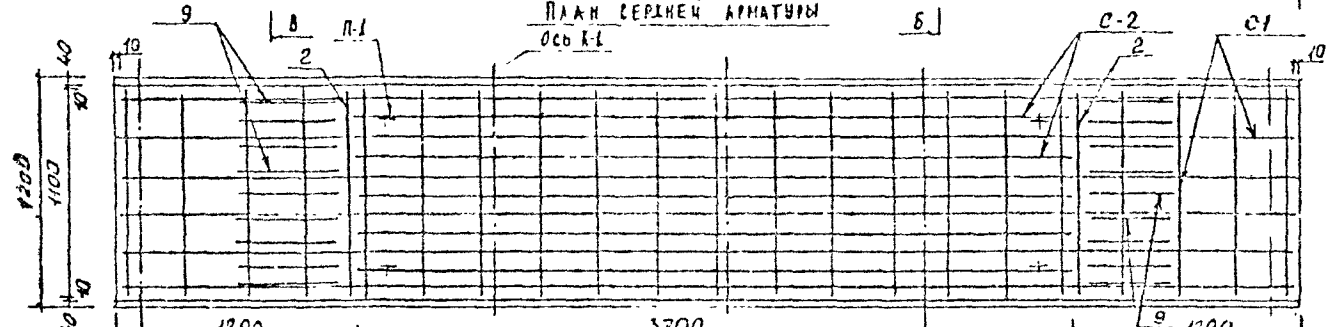
Стадия	Лист	Арх. N
Р.Ч	19	14390

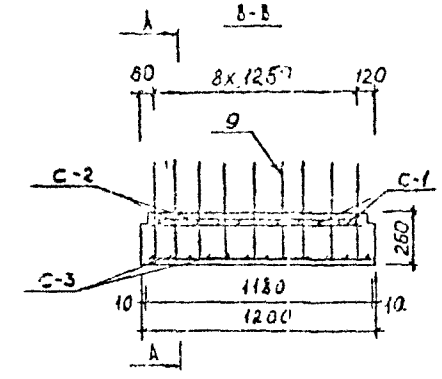
ОИСК Мосинипроект в Москве



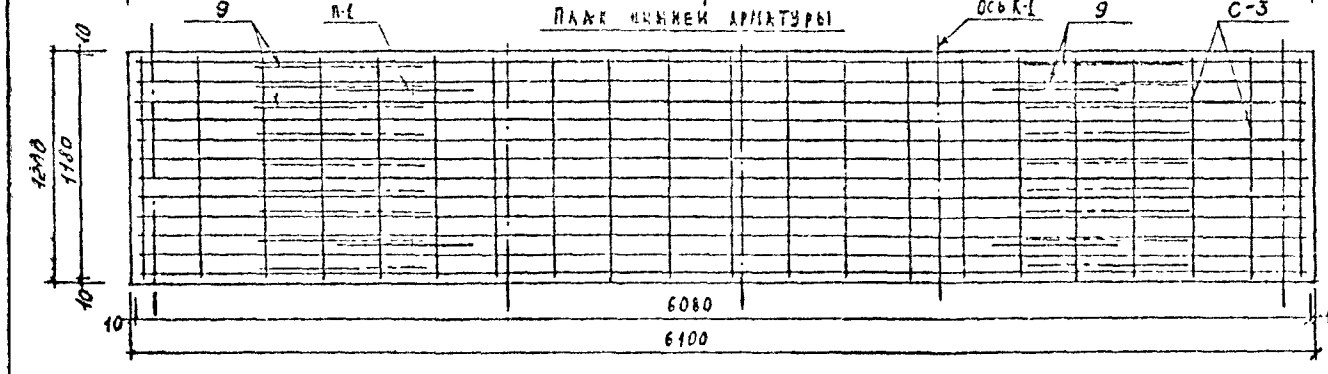


План верхней арматуры

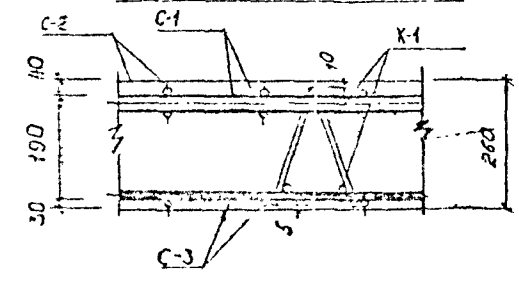




План нижней арматуры



Деталь установки каркаса К-1

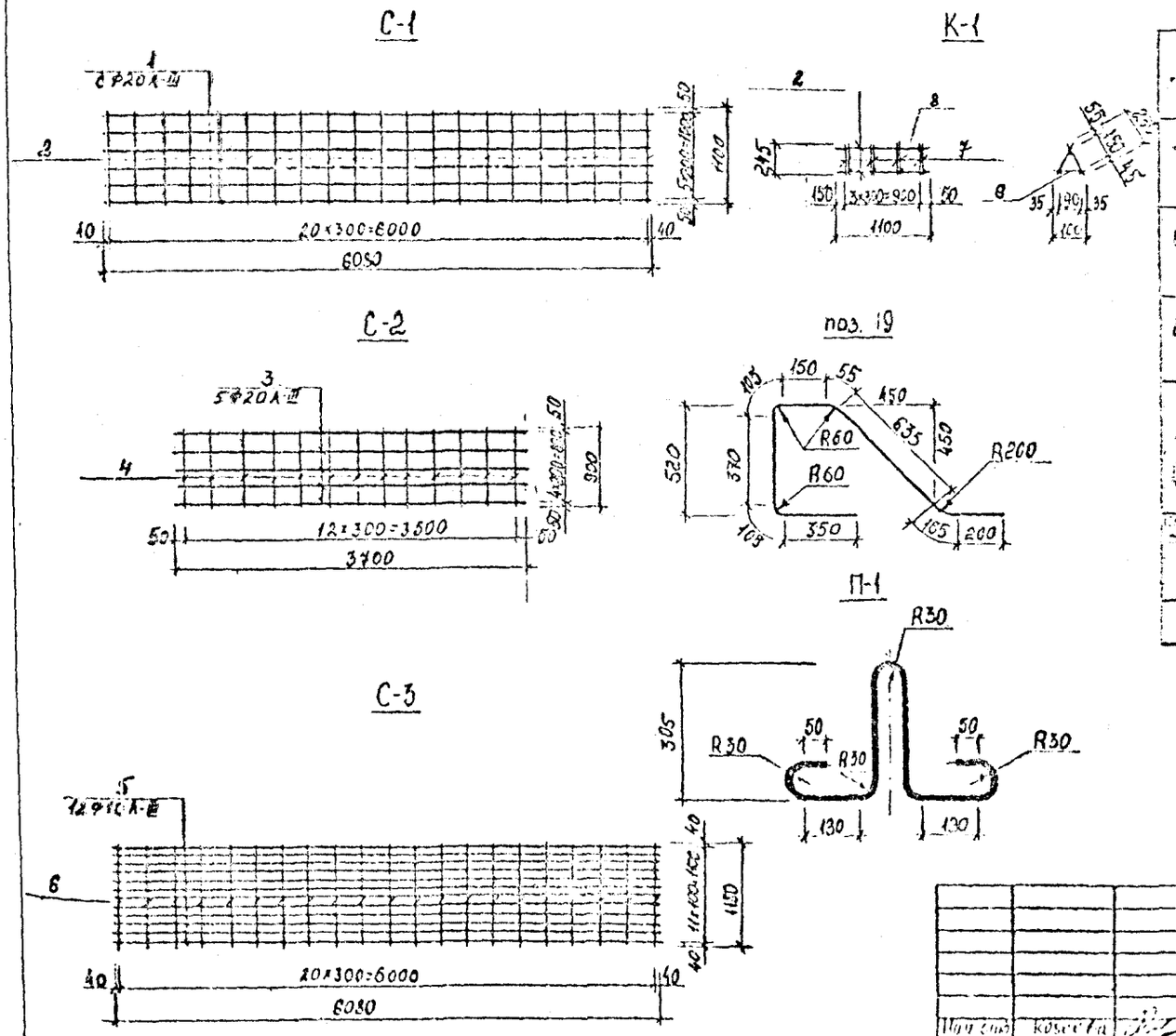


Выборка стали на одно изделие

Арматурная сталь, кг							
Класс А-III				Класс А-I			
Ø, мм			Итого	Ø, мм		Итого	Всего
20	16	10		14	8		
132,81	60,72	45,02	241,55	6,10	36,13	42,23	283,78

Нач. отд.	Козеева		Сборные железобетонные блоки и плиты днища каналов и камер водосточных канализационных сетей.
Гл. инж.	Афонин		
Рук. гр.	Щелин		Арматурный чертеж плит днища АП-61-12 Разрезы.
Проектир.	Подузова		
Провер.	Щелин		

Альбом РК-2301-62		
Стадия	Лист	Лист №
Р.Ч	20	14391
ОНСК	Госстройпроект г. Москва	



Спецификация стали на одно изделие

Марка	№ поз.	Ø мм	Длина мм	Количество шт. на марку	Количество шт. на изделие	Общая длина м	Общая масса кг	Масса марки кг
С-1	1	20А-III	6080	6	6	36,48	90,11	99,23
	2	8А-I	1100	21	21	23,10	9,12	
С-2	3	20А-III	3700	5	5	18,50	45,70	50,32
	4	8А-I	900	13	13	11,70	4,62	
С-3	5	10А-III	6080	12	12	72,96	45,02	54,81
	6	8А-I	1180	21	21	24,78	9,79	
К-1 (5 лет)	2	8А-I	1100	3	15	16,50	6,52	2,35
	7	8А-I	250	8	40	10,00	3,95	
	8	8А-I	160	4	20	3,20	1,25	
[illegible]	9	16А-III	2135	1	18	38,43	60,72	3,37
	2	8А-I	1160	1	2	2,20	0,87	0,44
П-1	10	14А-I	1260	1	4	5,04	6,10	1,53

Нач. отд.	Косеева		
Гл. инж.	Кузнин		
Рук. арх.	Щепин		
Проектир.	Кондратов		
Проверил	Щепин		

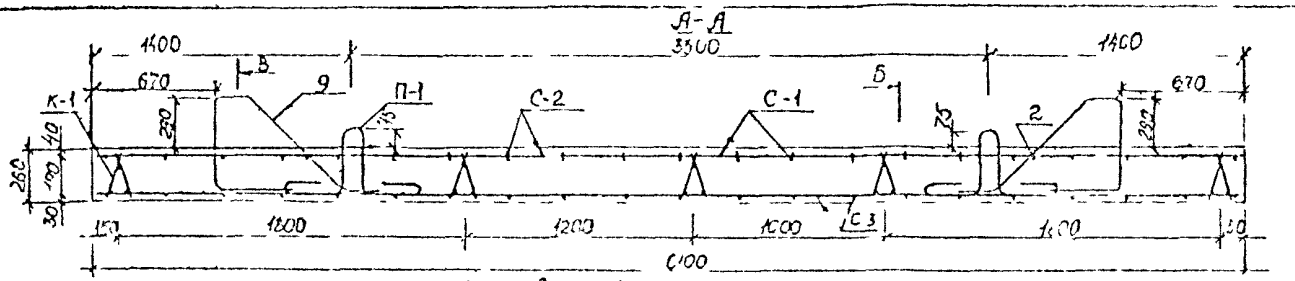
Сборные железобетонные блоки и плиты днища каналов и камер водосточных и канализационных сетей

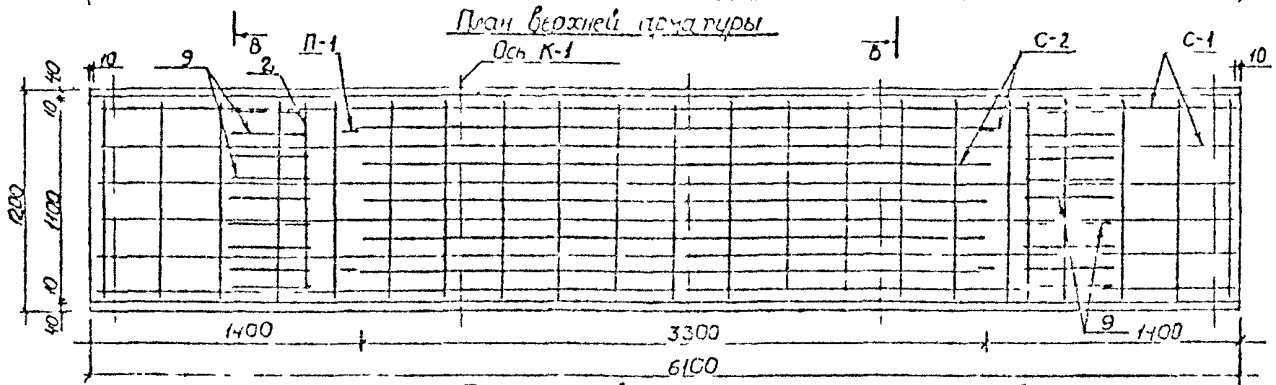
Арматурный чертеж плит днища АП-61-12 Сетки. Каркасы.

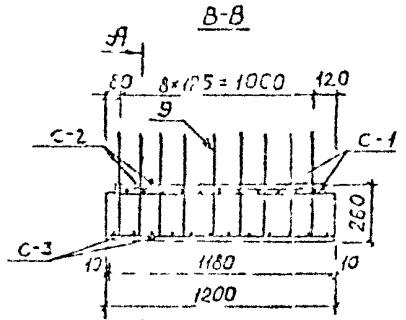
Альбом РК2301-82

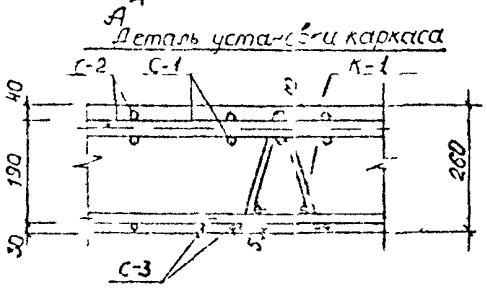
Стадия	Лист	Арх. №
Р.Ч.	21	14392

ОПСК Мосинжпроект г. Москва









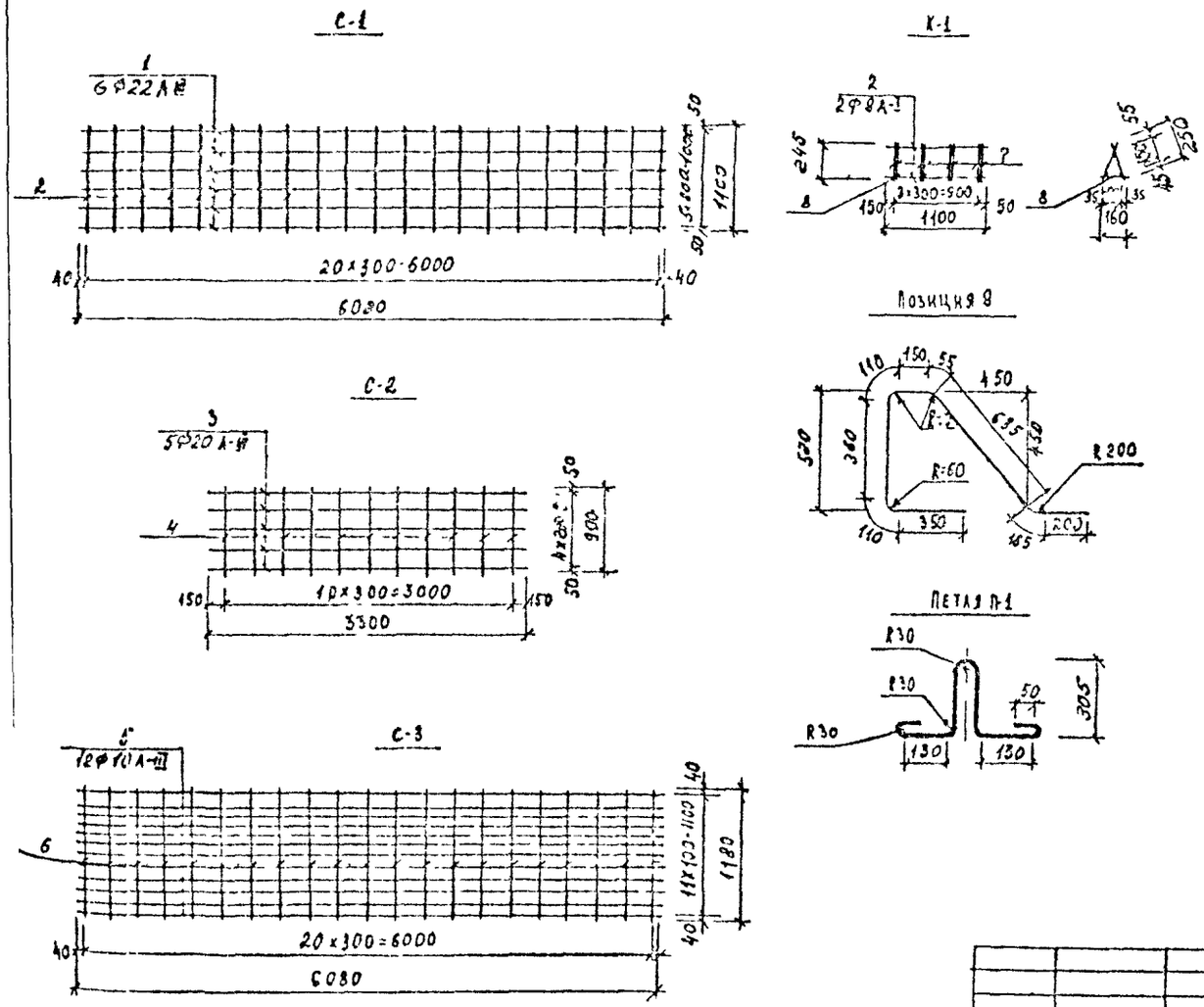
Выборка стали на одно изделие

Арматурная сталь, кг							
Класс А-III				Класс А-I			
∅ мм			Итого	∅, мм		Итого	Всего
22	20	10		14	8		
108,71	135,68	45,02	289,41	6,10	35,43	41,52	330,93

Начотд	Козерева		Сборные железобетонные блоки и плиты днища каналов и камер водостоков канализационных сетей.
Гл инж	Афонин		
Рук гр	Щепин		Арматурный чертеж плит днища ПП-61-12у Разрезы
Проект	Нефедова		
Провер	Щепин		

Альбом РК-2301-2

Стадия	Лист	Лист N
Р Ч	22	14393
ОЧСК	Мосинжпроект г. Москва	



Спецификация стали на одно изделие

Марка	N поз.	Ф мм	Длина мм	Количество шт. на марку	Количество шт. на изделие	Общая длина м	Общая масса кг	Масса марки кг
С-1	1	22А-III	6080	6	6	36,48	108,71	117,83
	2	8А-I	1100	21	21	23,10	9,12	
С-2	3	20А-III	3300	5	5	16,50	40,76	44,67
	4	8А-I	900	11	11	3,90	3,91	
С-3	5	10А-III	6080	12	12	72,96	45,02	54,81
	6	8А-I	1180	21	21	24,78	9,79	
К-1 (5 шт)	2	8А-I	1100	3	15	16,50	6,52	2,35
	7	8А-I	250	8	40	10,00	3,95	
	8	8А-I	160	4	20	3,20	1,26	
Отдельн. стержни	9	20А-III	2135	1	18	38,43	94,32	5,27
	2	8А-I	1100	1	2	2,20	0,87	0,44
П-1	10	14А-I	1260	1	4	5,04	6,10	1,53

Нач. отд.	Козеева		
Гл. инж.	Афонин		
Рук. гр.	Щепин		
Проектир.	Подузова		
Провер.	Щепин		

Сборные железобетонные блоки и плиты днища каналов и камер водосточных канализационных сетей

Арматурный чертеж плиты днища АП-61-12у Сетки, Каркасы

Альбом РК-2301-22

Стадия	Лист	Арт. N
Р.Ч.	23	14394

ОНСК Мосинжпроект г. Москва

Подписано в печать 24/II 83 г. Зак. 1214 Тир 200
Ф-ка «Картолитография», ул. Зорге, 15

gost.e-ecolog.ru