

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.117-8

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ ЦОКОЛЬНЫХ СТЕН

ЛЕГКОБЕТОННЫЕ ОДНОСЛОЙНЫЕ ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ
ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ НА СВАЙНЫХ ФУНДАМЕНТАХ С ШАГОМ
ПОПЕРЕЧНЫХ СТЕН 2.4 - 6.0М. И ВЫСОТОЙ ТЕХПОДПОЛЬЯ 1.6М
(БОЛЬШОЙ И СМЕШАННЫЙ ШАГ)

ВЫПУСК 2-3

арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 350мм

13692

ЦЕНА 0-51

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать *151* 1976 года

Заказ № *331* Тираж *5000* экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.117-8

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ ЦОКОЛЬНЫХ СТЕН

ЛЕГКОБЕТОННЫЕ ОДНОСЛОЙНЫЕ ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ
ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ НА СВАЙНЫХ ФУНДАМЕНТАХ С ШАГОМ
ПОПЕРЕЧНЫХ СТЕН 2.4-6.6м И ВЫСОТОЙ ТЕХПОДПОЛЬЯ 1.6м
(БОЛЬШОЙ И СМЕШАННЫЙ ШАГ)

ВЫПУСК 2-3

арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 850мм

РАБОТАНЫ ЦНИИЭП ЖИЛИЩА
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР
ПРИ УЧАСТИИ ЦНИИСК им.В. Кучеренко

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫМ
КОМИТЕТОМ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬ-
СТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР
С 20 ДЕКАБРЯ 1975 Г. ПРИКАЗ № 274 ОТ 9 ДЕ-
КАБРЯ 1975 Г.

СО Д Е Р Ж А Н И Е

ПОДСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Наименование чертежей	№ № листов	№ № страниц
Содержание, пояснительная записка	Ип-2п	2,8
Каркасы КЦИ, КЦИ-1, КЦИ-1л КЦИО1, КЦИО1-1, КЦИО1-1л КЦ2+КЦ7	I	4
Каркасы КЦ8+КЦИ9, КЦ30+КЦ34	2	5
Каркасы КЦ35+КЦ50	3	6
Каркасы КЦИ34+ КЦИ50-	4	7
Каркасы КЦ30-1 + КЦ50-1	5	8
Каркасы КЦ3-2 + КЦ48-2, КЦ2-3, КЦ2-3л+КЦИ6-3, КЦИ6-3л	6	9
Каркасы КЦ32-4 + КЦ49-4; КЦ32-4л+КЦ49-4л; КЦ 300	7	10
Каркасы ПКЦИ + ПКЦ36	8	11
Каркасы ПКЦ87 + ПКЦ67	9	12
Сетка ПСЦИ. Строповочные петли ПЦИ+ПЦ5	10	13
Гнутые стержни АЦ1, АЦ2, Закладная Деталь МЦИ	11	14
Отдельные стержни ТЦИ, ТЦИ59 ТЦИ14+ТЦИ59	12	15

Чертежи, приведенные в настоящем выпуске, предназначены для изготовления арматурных изделий и закладных деталей, из которых комплектуются арматурные блоки наружных цокольных стеновых панелей толщиной 350 мм серии I.II7-8.

Арматурные узлы даны в выпуске 0-1 той же серии.

Идентичность армирования панелей различных типов позволила унифицировать арматурные изделия, входящие в состав арматурных блоков. Все они делятся на несколько групп, объединяющих изделия по назначению, параметрам поперечного сечения и принятым характеристикам стержней. Внутри большинства групп изделия отличаются только длинами, что позволяет получать их путем разрезки условно бесконечной ленты определенного поперечного сечения, изготавливаемой на автоматической контактно-сварочной машине. Этому способствует и то обстоятельство, что в большинстве случаев в изделиях положение первого поперечного стержня относительно торца продольного стержня не регламентируется и может быть равным от 35 мм до У-85; где У-шаг поперечных стержней. Изделия, входящие в данную группу, имеют одинаковые буквенные обозначения и сквозную цифровую нумерацию, на них выполняется один (в пределах листа) эскиз.

Изделия настоящего выпуска делятся на следующие группы:

1. Вертикальные каркасы КЦИ; КЦИО1, устанавливаемые у боковых торцов и в теле глухих участков панелей.
2. Горизонтальные каркасы КЦ2+КЦ50, КЦ 184+150, устанавливаемые по верху и по низу панелей.
3. Каркасы ПКЦИ + ПКЦ67, устанавливаемые в верхних гребнях панелей.
4. Сетки ПСЦИ, устанавливаемые в боковых торцах панелей групп ЦР2.
5. Строповочные петли ПЦИ+ПЦ5.
6. Гнутые стержни АЦ1, АЦ2, являющиеся петлевыми выпусками для соединения панелей с примыкающими конструкциями.
7. Закладные детали МЦИ, также служащие для соединения панелей с примыкающими конструкциями.
8. Отдельные прямые стержни ТЦИ+ТЦИ59, соединяющие вертикальные каркасы арматурных блоков.

Содержание. Пояснительная записка

СЕРИЯ
I.II7-8
ВЫПУСК ЛИСТ
2-3 1л

Конкретные длины арматурных изделий определены в зависимости от размеров и конфигураций панелей и конструктивного решения унифицированных узлов армирования панелей, в частности, все пересечения горизонтальных каркасов запроектированы с перелуском концов за ось вертикальных каркасов не менее 20 мм; концы пространственных каркасов гребней максимально приближены к углам панелей.

Изготовление изделий и применяемые материалы

Все изготовленные по выпуску арматурные изделия должны отвечать требованиям ГОСТ 10922-64 и ГОСТ 14098-68.

Значительная унификация параметров арматурных изделий позволяет изготавливать их при помощи точечной сварки на автоматических линиях типа МТМ-09, 7728/3 (разработана Гипростроммашем на базе МТМК-3х100), И-2И (разработана Индустройпроектом).

Для гнутья каркасов типа ПКЦ применяется гибочный станок 7251А.

Арматурная сталь принята в соответствии со СНиП I-B.4-62 и сокращенным сортаментом в соответствии с письмом Госгражданстроя № 6-804 от II.IX-70 г. Арматура каркасов и сеток принята из стали классов А-I, А-III и В-I, петлевые выпуски - из стали А-I.

Петли строповочные следует выполнять только из горячекатаной стали класса А-I марок Вст.З сп2, Вст.Зпс2 по ГОСТ 380-71* (последнюю - для температур при монтаже не ниже -40°C).

Полосовой металл закладных деталей выполняется из стали марок Вст.З кп2.

Анкера закладных деталей привариваются дуговой сваркой под слоем флюса. При применении оборудования, автоматически не обеспечивающего режим сварки, следует толщину пластинок увеличить до 8 мм.

Маркировка изделий

Принятая в настоящей серии маркировка изделий ориентирована на комплектацию их по технологическим признакам.

Плоские каркасы обозначены буквами КЦ, где Ц характеризует принадлежность их и всех последующих видов изделий к конструкциям наружных цокольных стен.

Пространственные каркасы, получаемые сгибанием плоских каркасов, обозначены буквами ПКЦ.

Пространственные сетки, получаемые сгибанием плоских сеток, обозначены буквами ПСЦ.

Гнутые стержни различного назначения обозначены буквами АЦ. Исключение составляют гнутые стержни, применяемые для строповки (петли строповочные) панелей и обозначаемые буквами ПЦ.

Закладные детали обозначены буквами МЦ, эти изделия обязательно включают в себя элементы, изготовленные из сортового проката.

Изделия, получаемые вторичной обработкой изготовленных на машинах полуфабрикатов, например, вырезанием и доваркой стержней, маркируются дополнительной цифрой, прибавляемой через черточку к марке первичного изделия, например, КЦ 36-I, КЦ I2-2. Изделия, получающие дополнительную обработку справа, не имеют дополнительного индекса; изделия, зеркальные "правым", имеют индекс "л". Например КЦИ2-2 и КЦИ2-2л.

Маркировка элементов арматурных изделий принята сквозная, т.е. в каждом изделии они маркируются, начиная с номера I, за исключением изделий, помещенных на одном листе и не имеющих единого эскиза.

ТК
1975

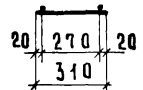
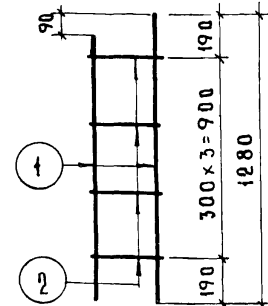
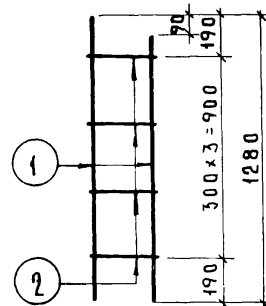
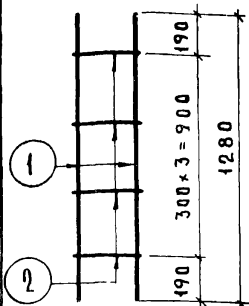
Пояснительная записка

Серия
117-8
Выпуск 2-3 Лист 2п

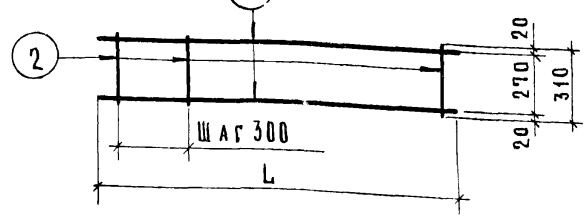
КЦ 1, КЦ 101

КЦ1-1, КЦ 101-1

КЦ1-1л, КЦ 101-1л



КЦ 2 - КЦ 7



4

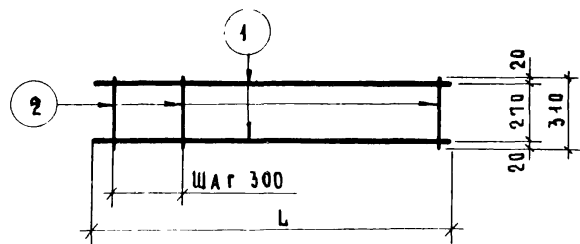
СПЕЦИФИКАЦИЯ						ВЫБОРКА			
АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	№МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ДИАМЕТР ММ	КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ.	ДИАМЕТР ММ	КЛАСС СТАЛИ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ОБЩАЯ МАССА, КГ
КЦ1	1	6	A-I	1280	2	6	A-I	2.56	0.57
	2	4	B-I	310	4	4	B-I	1.24	0.12
	ИТОГО								0.69
КЦ1-1 КЦ1-1л	1	6	A-I	1280	2	6	A-I	2.56	0.57
	2	4	B-I	310	4	4	B-I	1.24	0.12
	ИТОГО								0.69
КЦ101	1	8	A-I	1280	2	8	A-I	2.56	1.01
	2	4	B-I	310	4	4	B-I	1.24	0.12
	ИТОГО								1.13
КЦ101-1 КЦ101-1л	1	8	A-I	1280	2	8	A-I	2.56	1.01
	2	4	B-I	310	4	4	B-I	1.24	0.12
	ИТОГО								1.13

СПЕЦИФИКАЦИЯ						ВЫБОРКА			
АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	№МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ДИАМЕТР ММ	КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ.	ДИАМЕТР ММ	КЛАСС СТАЛИ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ОБЩАЯ МАССА, КГ
КЦ 2	1	8	A-III	410	2	8	A-III	0.82	0.32
	2	4	B-I	310	2	4	B-I	0.62	0.06
	ИТОГО								0.38
КЦ 3	1	8	A-III	480	2	8	A-III	0.92	0.38
	2	4	B-I	310	2	4	B-I	0.62	0.06
	ИТОГО								0.44
КЦ 4	1	8	A-III	710	2	8	A-III	1.42	0.56
	2	4	B-I	310	3	4	B-I	0.93	0.09
	ИТОГО								0.65
КЦ 5	1	8	A-III	760	2	8	A-III	1.52	0.60
	2	4	B-I	310	3	4	B-I	0.93	0.09
	ИТОГО								0.69
КЦ 6	1	8	A-III	780	2	8	A-III	1.56	0.61
	2	4	B-I	310	3	4	B-I	0.93	0.09
	ИТОГО								0.70
КЦ 7	1	8	A-III	1010	2	8	A-III	2.02	0.80
	2	4	B-I	310	4	4	B-I	1.24	0.12
	ИТОГО								0.92

ТК
1975

КАРКАСЫ КЦ1, КЦ1-1, КЦ1-1л, КЦ101, КЦ101-1, КЦ101-1л, КЦ2 - КЦ7

СЕРИЯ
1.117-8
ВЫПУСК
2-3 ЛИСТ
1



СПЕЦИФИКАЦИЯ

ВЫБОРКА

5

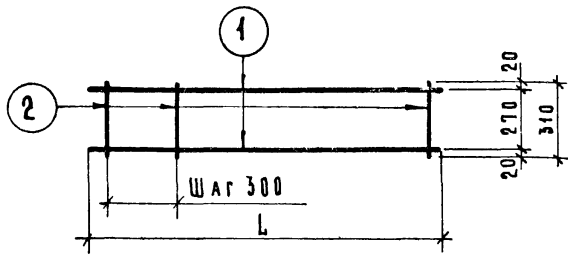
Арматурное изделие	№ марка элемента	Диаметр мм	Класс стали	Длина мм	Кол-ч шт.	Диаметр мм	Класс стали	Общая длина м	Общая масса кг	
										ВЫБОРКА
КЦ 15	1	12	A-III	1680	2	12	A-III	3.36	2.98	
	2	4	B-I	310	6	4	B-I	1.86	0.18	
									Итого	3.16
КЦ 16	1	12	A-III	1910	2	12	A-III	3.82	3.39	
	2	4	B-I	310	7	4	B-I	2.17	0.21	
									Итого	3.60
КЦ 17	1	12	A-III	1960	2	12	A-III	3.92	3.48	
	2	4	B-I	310	7	4	B-I	2.17	0.21	
									Итого	3.69
КЦ 18	1	12	A-III	1980	2	12	A-III	3.96	3.52	
	2	4	B-I	310	7	4	B-I	2.17	0.21	
									Итого	3.73
КЦ 19	1	12	A-III	2260	2	12	A-III	4.52	4.01	
	2	4	B-I	310	8	4	B-I	2.48	0.25	
									Итого	4.26
КЦ 30	1	12	A-III	2140	2	12	A-III	4.28	3.80	
	2	4	B-I	310	8	4	B-I	2.48	0.25	
									Итого	4.05
КЦ 31	1	12	A-III	2440	2	12	A-III	4.88	4.33	
	2	4	B-I	310	9	4	B-I	2.79	0.28	
									Итого	4.61
КЦ 32	1	12	A-III	2690	2	12	A-III	5.38	4.78	
	2	4	B-I	310	9	4	B-I	2.79	0.28	
									Итого	5.06
КЦ 33	1	12	A-III	2740	2	12	A-III	5.48	4.87	
	2	4	B-I	310	10	4	B-I	3.10	0.31	
									Итого	5.18
КЦ 34	1	12	A-III	2990	2	12	A-III	5.98	5.31	
	2	4	B-I	310	10	4	B-I	3.10	0.31	
									Итого	5.62

СПЕЦИФИКАЦИЯ						ВЫБОРКА				
Арматурное изделие	№ марка элемента	Диаметр мм	Класс стали	Длина мм	Кол-ч шт.	Диаметр мм	Класс стали	Общая длина м	Общая масса кг	
КЦ 8	1	8	A-III	1060	2	8	A-III	2.12	0.84	
	2	4	B-I	310	4	4	B-I	1.24	0.12	
									Итого	0.96
КЦ 9	1	8	A-III	1080	2	8	A-III	2.16	0.85	
	2	4	B-I	310	4	4	B-I	1.24	0.12	
									Итого	0.97
КЦ 10	1	12	A-III	1310	2	12	A-III	2.62	2.33	
	2	4	B-I	310	5	4	B-I	1.55	0.15	
									Итого	2.48
КЦ 11	1	8	A-III	1360	2	8	A-III	2.72	1.07	
	2	4	B-I	310	5	4	B-I	1.55	0.15	
									Итого	1.22
КЦ 12	1	12	A-III	1380	2	12	A-III	2.76	2.45	
	2	4	B-I	310	5	4	B-I	1.55	0.15	
									Итого	2.60
КЦ 13	1	12	A-III	1610	2	12	A-III	3.22	2.86	
	2	4	B-I	310	6	4	B-I	1.86	0.18	
									Итого	3.04
КЦ 14	1	12	A-III	1660	2	12	A-III	3.32	2.95	
	2	4	B-I	310	6	4	B-I	1.86	0.18	
									Итого	3.13

КАРКАСЫ КЦ 8 ÷ КЦ 19, КЦ 30 ÷ КЦ 34

серия
1.117-8
Выпуск
2-3 Лист
2

ТК
1975



С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я

В Ы Б О Р К А

6

АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	№ МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ДИАМЕТР ММ	КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА, ММ	КОЛ-ВО ШТ.	ДИАМЕТР ММ	КЛАСС СТАЛИ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ОБЩАЯ МАССА, КГ
КЦ 42	1	12	A-III	5640	2	12	A-III	11.27	10.01
	2	4	B-I	310	19	4	B-I	5.89	0.58
								ИТОГО	10.59
КЦ 43	1	12	A-III	5690	2	12	A-III	11.38	10.11
	2	4	B-I	310	19	4	B-I	5.89	0.58
								ИТОГО	10.69
КЦ 44	1	12	A-III	5740	2	12	A-III	11.48	10.19
	2	4	B-I	310	20	4	B-I	6.20	0.61
								ИТОГО	10.80
КЦ 45	1	12	A-III	5940	2	12	A-III	11.88	10.55
	2	4	B-I	310	20	4	B-I	6.20	0.61
								ИТОГО	11.16
КЦ 46	1	12	A-III	5990	2	12	A-III	11.98	10.64
	2	4	B-I	310	20	4	B-I	6.20	0.61
								ИТОГО	11.25
КЦ 47	1	12	A-III	6040	2	12	A-III	12.08	10.73
	2	4	B-I	310	21	4	B-I	6.51	0.64
								ИТОГО	11.37
КЦ 48	1	12	A-III	6240	2	12	A-III	12.48	11.08
	2	4	B-I	310	21	4	B-I	6.51	0.64
								ИТОГО	11.72
КЦ 49	1	12	A-III	6290	2	12	A-III	12.58	11.17
	2	4	B-I	310	21	4	B-I	6.51	0.64
								ИТОГО	11.81
КЦ 50	1	12	A-III	6340	2	12	A-III	12.68	11.26
	2	4	B-I	310	22	4	B-I	6.92	0.68
								ИТОГО	11.94

С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я

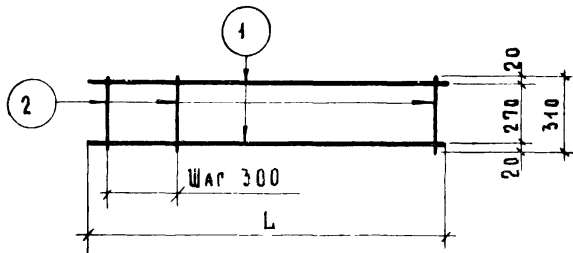
В Ы Б О Р К А

АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	№ МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ДИАМЕТР ММ	КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА, ММ	КОЛ-ВО ШТ.	ДИАМЕТР ММ	КЛАСС СТАЛИ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ОБЩАЯ МАССА, КГ
КЦ 35	1	12	A-III	3040	2	12	A-III	6.08	5.10
	2	4	B-I	310	11	4	B-I	3.41	0.34
								ИТОГО	5.74
КЦ 36	1	12	A-III	3290	2	12	A-III	6.58	5.84
	2	4	B-I	310	11	4	B-I	3.41	0.34
								ИТОГО	6.18
КЦ 37	1	12	A-III	3340	2	12	A-III	6.68	5.93
	2	4	B-I	310	12	4	B-I	3.72	0.37
								ИТОГО	6.30
КЦ 38	1	12	A-III	4190	2	12	A-III	8.38	7.44
	2	4	B-I	310	14	4	B-I	4.34	0.43
								ИТОГО	7.87
КЦ 39	1	12	A-III	4240	2	12	A-III	8.48	7.53
	2	4	B-I	310	15	4	B-I	4.65	0.46
								ИТОГО	7.99
КЦ 40	1	12	A-III	4490	2	12	A-III	8.98	7.97
	2	4	B-I	310	15	4	B-I	4.65	0.46
								ИТОГО	8.43
КЦ 41	1	12	A-III	4540	2	12	A-III	9.08	8.06
	2	4	B-I	310	15	4	B-I	4.96	0.49
								ИТОГО	8.55

ТК
1975

КАРКАСЫ КЦ 35 → КЦ 50

СЕРИЯ
1.117-9
ВЫПУСК
2-3 Л.Р.Сг
3



СПЕЦИФИКАЦИЯ

ВЫБОРКА

7

Арматурное изделие	№ марки элемента	Диаметр мм	Класс стали	Длина мм	Кол-ч шт.	Диаметр мм	Класс стали	Общая длина м	Общая масса, кг
КЦ 141	1	14	A-III	4540	2	14	A-III	9.08	10.97
	2	5	B-I	310	16	5	B-I	4.96	0.76
								Итого	11.73
КЦ 142	1	14	A-III	5640	2	14	A-III	11.27	13.61
	2	5	B-I	310	19	5	B-I	5.89	0.76
								Итого	14.37
КЦ 143	1	14	A-III	5690	2	14	A-III	11.37	13.74
	2	5	B-I	310	19	5	B-I	5.89	0.76
								Итого	14.50
КЦ 144	1	14	A-III	5740	2	14	A-III	11.48	13.87
	2	5	B-I	310	20	5	B-I	6.20	0.95
								Итого	14.82
КЦ 145	1	14	A-III	5740	2	14	A-III	11.88	14.35
	2	5	B-I	310	20	5	B-I	6.20	0.95
								Итого	15.30
КЦ 146	1	14	A-III	5990	2	14	A-III	11.98	14.47
	2	5	B-I	310	20	5	B-I	6.20	0.95
								Итого	15.42
КЦ 147	1	14	A-III	6040	2	14	A-III	12.08	14.59
	2	5	B-I	310	21	5	B-I	6.51	1.00
								Итого	15.59
КЦ 148	1	14	A-III	6240	2	14	A-III	12.48	15.08
	2	5	B-I	310	21	5	B-I	6.51	1.00
								Итого	16.08
КЦ 149	1	14	A-III	6290	2	14	A-III	12.58	15.20
	2	5	B-I	310	21	5	B-I	6.51	1.00
								Итого	16.20
КЦ 150	1	14	A-III	6340	2	14	A-III	12.68	15.32
	2	5	B-I	310	22	5	B-I	6.82	1.05
								Итого	16.37

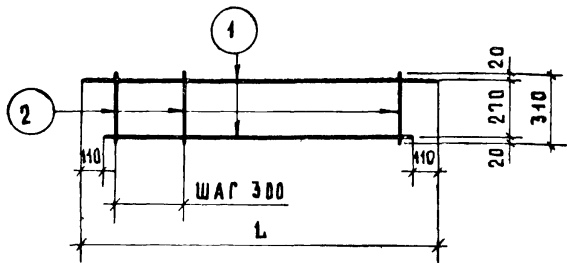
СПЕЦИФИКАЦИЯ

ВЫБОРКА

Арматурное изделие	№ марки элемента	Диаметр мм	Класс стали	Длина мм	Кол-ч шт.	Диаметр мм	Класс стали	Общая длина м	Общая масса, кг
КЦ 134	1	14	A-III	2990	2	14	A-III	5.98	7.22
	2	5	B-I	310	10	5	B-I	3.10	0.48
								Итого	7.70
КЦ 135	1	14	A-III	3040	2	14	A-III	6.08	7.34
	2	5	B-I	310	11	5	B-I	3.41	0.52
								Итого	7.86
КЦ 136	1	14	A-III	3290	2	14	A-III	6.58	7.95
	2	5	B-I	310	11	5	B-I	3.41	0.52
								Итого	8.47
КЦ 137	1	14	A-III	3340	2	14	A-III	6.68	8.07
	2	5	B-I	310	12	5	B-I	3.72	0.57
								Итого	8.64
КЦ 138	1	14	A-III	4190	2	14	A-III	8.38	10.12
	2	5	B-I	310	14	5	B-I	4.34	0.67
								Итого	10.79
КЦ 139	1	14	A-III	4240	2	14	A-III	8.48	10.24
	2	5	B-I	310	15	5	B-I	4.65	0.72
								Итого	10.96
КЦ 140	1	14	A-III	4490	2	14	A-III	8.98	10.85
	2	5	B-I	310	15	5	B-I	4.65	0.72
								Итого	11.57

КАРКАСЫ КЦ 134 - КЦ 150

Серия 1.117-8
Выпуск 2-3 лист 4



С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я						В Ы Б О Р К А				8
АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	№ МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ДИАМЕТР ММ	КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА, ММ	КОЛИЧ. ШТ.	ДИАМЕТР ММ	КЛАСС СТАЛИ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ОБЩАЯ МАССА, КГ	
КЦ 37-1	1	12	А-III	3340	2	12	А-III	6.68	5.93	
	2	4	В-I	310	12	4	В-I	3.72	0.37	
									ИТОГО	6.30
КЦ 38-1	1	12	А-III	4190	2	12	А-III	8.38	7.44	
	2	4	В-I	310	14	4	В-I	4.34	0.43	
									ИТОГО	7.87
КЦ 39-1	1	12	А-III	4240	2	12	А-III	8.48	7.53	
	2	4	В-I	310	15	4	В-I	4.65	0.46	
									ИТОГО	7.99
КЦ 40-1	1	12	А-III	4490	2	12	А-III	8.98	7.97	
	2	4	В-I	310	15	4	В-I	4.65	0.46	
									ИТОГО	8.43
КЦ 41-1	1	12	А-III	4540	2	12	А-III	9.08	8.06	
	2	4	В-I	310	16	4	В-I	4.96	0.49	
									ИТОГО	8.55
КЦ 43-1	1	12	А-III	5690	2	12	А-III	11.38	10.11	
	2	4	В-I	310	19	4	В-I	5.89	0.58	
									ИТОГО	10.69
КЦ 44-1	1	12	А-III	5740	2	12	А-III	11.48	10.19	
	2	4	В-I	310	20	4	В-I	6.20	0.61	
									ИТОГО	10.80
КЦ 46-1	1	12	А-III	5990	2	12	А-III	11.98	10.64	
	2	4	В-I	310	20	4	В-I	6.20	0.61	
									ИТОГО	11.25
КЦ 47-1	1	12	А-III	6040	2	12	А-III	12.08	10.73	
	2	4	В-I	310	21	4	В-I	6.51	0.64	
									ИТОГО	11.37
КЦ 49-1	1	12	А-III	6290	2	12	А-III	12.58	11.72	
	2	4	В-I	310	21	4	В-I	6.51	0.64	
									ИТОГО	11.81
КЦ 50-1	1	12	А-III	6340	2	12	А-III	12.68	11.26	
	2	4	В-I	310	22	4	В-I	6.82	0.68	
									ИТОГО	11.94

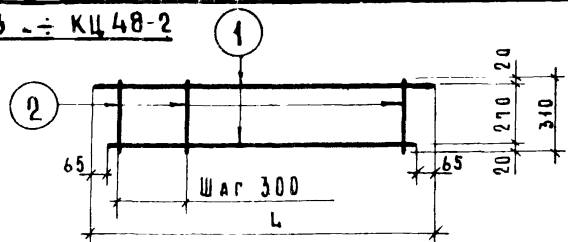
С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я						В Ы Б О Р К А				
АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	№ МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ДИАМЕТР ММ	КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА, ММ	КОЛИЧ. ШТ.	ДИАМЕТР ММ	КЛАСС СТАЛИ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ОБЩАЯ МАССА, КГ	
КЦ 30-1	1	12	А-III	2140	2	12	А-III	4.28	3.80	
	2	4	В-I	310	8	4	В-I	2.48	0.25	
									ИТОГО	4.05
КЦ 31-1	1	12	А-III	2440	2	12	А-III	4.88	4.33	
	2	4	В-I	310	9	4	В-I	2.79	0.28	
									ИТОГО	4.61
КЦ 32-1	1	12	А-III	2690	2	12	А-III	5.38	4.78	
	2	4	В-I	310	9	4	В-I	2.79	0.28	
									ИТОГО	5.06
КЦ 33-1	1	12	А-III	2740	2	12	А-III	5.48	4.87	
	2	4	В-I	310	10	4	В-I	3.10	0.31	
									ИТОГО	5.18
КЦ 34-1	1	12	А-III	2990	2	12	А-III	5.98	5.31	
	2	4	В-I	310	10	4	В-I	3.10	0.31	
									ИТОГО	5.62
КЦ 35-1	1	12	А-III	3040	2	12	А-III	6.08	5.40	
	2	4	В-I	310	11	4	В-I	3.41	0.34	
									ИТОГО	5.74
КЦ 36-1	1	12	А-III	3290	2	12	А-III	6.58	5.84	
	2	4	В-I	310	11	4	В-I	3.41	0.34	
									ИТОГО	6.18

ТК
1975

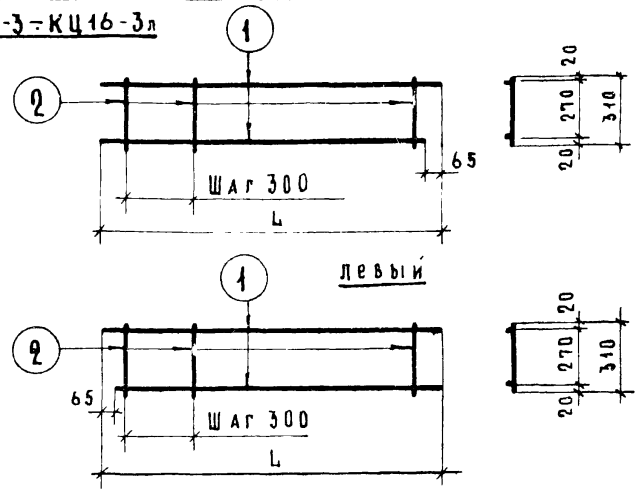
КАРКАСЫ КЦ 30-1 ÷ КЦ 50-1

серия
1.117-8
ВЫПУСК
2-3 ЛИСТ
5

КЦЗ - ÷ КЦ48-2



КЦ2-3 - КЦ16-3л



СПЕЦИФИКАЦИЯ

ВЫБОРКА

АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	№ МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ДИАМЕТР ММ	КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ ШТ.	ДИАМЕТР ММ	КЛАСС СТАЛИ	ОБЩАЯ ДЛИНАМ	ОБЩАЯ МАССА КГ	
КЦ 3-2	1	8	A-III	480	2	8	A-III	0.96	0.38	
	2	4	B-I	310	2	4	B-I	0.62	0.06	
									ИТОГО	0.44
КЦ 6-2	1	8	A-III	780	2	8	A-III	1.56	0.61	
	2	4	B-I	310	3	4	B-I	0.93	0.09	
									ИТОГО	0.70
КЦ 9-2	1	8	A-III	1080	2	8	A-III	2.16	0.85	
	2	4	B-I	310	4	4	B-I	1.24	0.12	
									ИТОГО	0.97
КЦ12-2	1	12	A-III	1380	2	12	A-III	2.76	2.45	
	2	4	B-I	310	5	4	B-I	1.55	0.15	
									ИТОГО	2.60
КЦ15-2	1	12	A-III	1680	2	12	A-III	3.36	2.98	
	2	4	B-I	310	6	4	B-I	1.86	0.18	
									ИТОГО	3.16
КЦ18-2	1	12	A-III	1980	2	12	A-III	3.96	3.52	
	2	4	B-I	310	7	4	B-I	2.17	0.21	
									ИТОГО	3.73
КЦ42-2	1	12	A-III	5640	2	12	A-III	11.28	10.01	
	2	4	B-I	310	19	4	B-I	5.89	0.58	
									ИТОГО	10.59
КЦ45-2	1	12	A-III	5940	2	12	A-III	11.88	10.55	
	2	4	B-I	310	20	4	B-I	6.20	0.61	
									ИТОГО	11.16
КЦ48-2	1	12	A-III	6240	2	12	A-III	12.48	11.08	
	2	4	B-I	310	21	4	B-I	6.51	0.64	
									ИТОГО	11.72

СПЕЦИФИКАЦИЯ

ВЫБОРКА

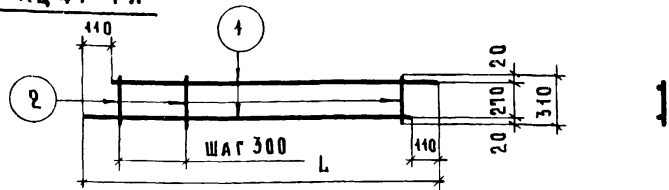
АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	№ МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ДИАМЕТР ММ	КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ ШТ.	ДИАМЕТР ММ	КЛАСС СТАЛИ	ОБЩАЯ ДЛИНАМ	ОБЩАЯ МАССА КГ	
КЦ 2-3	1	8	A-III	410	2	8	A-III	0.82	0.32	
	2	4	B-I	310	2	4	B-I	0.62	0.06	
									ИТОГО	0.38
КЦ 4-3	1	8	A-III	710	2	8	A-III	1.42	0.56	
	2	4	B-I	310	3	4	B-I	0.93	0.09	
									ИТОГО	0.65
КЦ 7-3	1	8	A-III	1010	2	8	A-III	2.02	0.80	
	2	4	B-I	310	4	4	B-I	1.24	0.12	
									ИТОГО	0.92
КЦ 10-3	1	12	A-III	1310	2	12	A-III	2.62	2.33	
	2	4	B-I	310	5	4	B-I	1.55	0.15	
									ИТОГО	2.48
КЦ 13-3	1	12	A-III	1610	2	12	A-III	3.22	2.86	
	2	4	B-I	310	6	4	B-I	1.86	0.18	
									ИТОГО	3.04
КЦ 16-3	1	12	A-III	1910	2	12	A-III	3.82	3.39	
	2	4	B-I	310	7	4	B-I	2.17	0.21	
									ИТОГО	3.60

ТК
1975

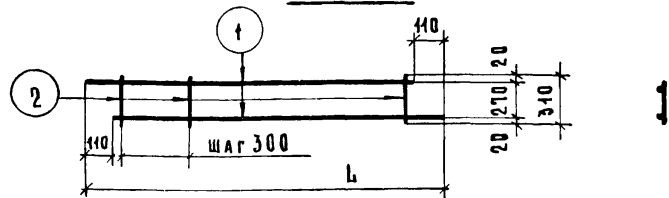
КАРКАСЫ КЦ3-2 ÷ КЦ46-2; КЦ2-3, КЦ2-3л ÷ КЦ16-3, КЦ16-3л

СЕРИЯ
1.117-8
ВЫПУСК
23
ЛИСТ
6

КЦ 32-4 ÷ КЦ 49-4 л



левый



спецификация

выборка

10

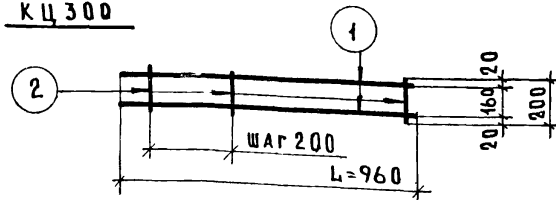
арматурное изделие	№ марки элемента	диаметр, мм	класс стали	длина, мм	колич. шт.	диаметр, мм	класс стали	общая длина, м	общая масса, кг
КЦ 40-4 КЦ 40-4л	1	12	A-III	4490	2	12	A-III	8.98	7.97
	2	4	B-I	310	15	4	B-I	4.65	0.46
								итого	8.43
КЦ 43-4 КЦ 43-4л	1	12	A-III	5690	2	12	A-III	11.38	10.10
	2	4	B-I	310	19	4	B-I	5.89	0.58
								итого	10.68
КЦ 46-4 КЦ 46-4л	1	12	A-III	5990	2	12	A-III	11.98	10.64
	2	4	B-I	310	20	4	B-I	6.20	0.61
								итого	11.25
КЦ 49-4 КЦ 49-4л	1	12	A-III	6290	2	12	A-III	12.58	11.17
	2	4	B-I	310	21	4	B-I	6.51	0.64
								итого	11.81

спецификация

выборка

арматурное изделие	№ марки элемента	диаметр, мм	класс стали	длина, мм	колич. шт.	диаметр, мм	класс стали	общая длина, м	общая масса, кг
КЦ 32-4 КЦ 32-4л	1	12	A-III	2690	2	12	A-III	5.38	4.78
	2	4	B-I	310	9	4	B-I	2.79	0.28
								итого	5.06
КЦ 34-4 КЦ 34-4л	1	12	A-III	2990	2	12	A-III	5.98	5.31
	2	4	B-I	310	10	4	B-I	3.10	0.31
								итого	5.62
КЦ 36-4 КЦ 36-4л	1	12	A-III	3290	2	12	A-III	6.58	5.84
	2	4	B-I	310	11	4	B-I	3.41	0.34
								итого	6.18
КЦ 38-4 КЦ 38-4л	1	12	A-III	4190	2	12	A-III	8.38	7.44
	2	4	B-I	310	14	4	B-I	4.34	0.43
								итого	7.87

КЦ 300



спецификация

выборка

арматурное изделие	№ марки элемента	диаметр, мм	класс стали	длина, мм	колич. шт.	диаметр, мм	класс стали	общая длина, м	общая масса, кг
КЦ 300	1	12	A-III	960	2	12	A-III	1.92	1.71
	2	4	B-I	200	5	4	B-I	1.0	0.10
								итого	1.81

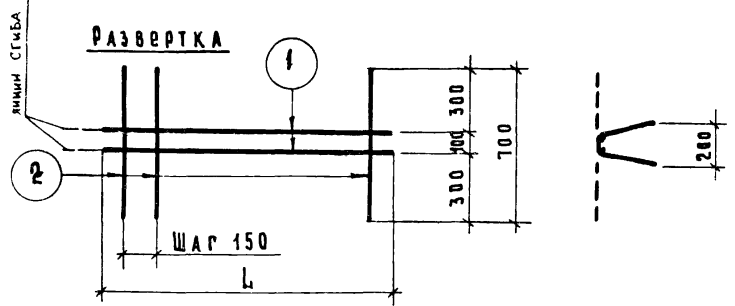
ТК

1975

КАРКАСЫ КЦ 32-4 ÷ КЦ 49-4, КЦ 32-4л ÷ КЦ 49-4л; КЦ 300

серия 1.117-8

ВЫПУСК 2-3 ЛИСТ 7



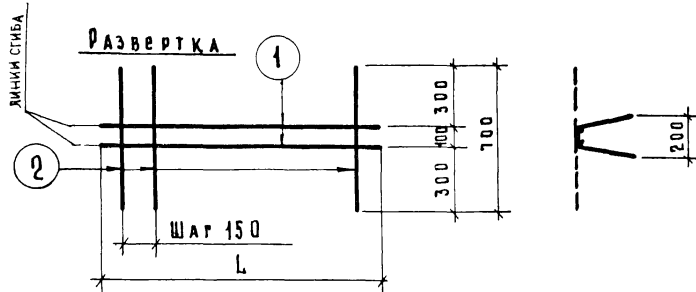
Спецификация						Выборка					11		
Арматурное изделие	Марка элемента	Диаметр мм	Класс стали	Длина (L) мм	Кол-ч шт.	Диаметр мм	Класс стали	Общая длина, м	Общая масса, кг	Диаметр мм	Класс стали	Общая длина, м	Общая масса, кг
ПКЦ 17	1	4	В-I	1700	2	4	В-I	11.80	1.17				
	2	4	В-I	700	12								
ПКЦ 20	1	4	В-I	1950	2	4	В-I	13.00	1.29				
	2	4	В-I	700	13								
ПКЦ 21	1	4	В-I	2000	2	4	В-I	13.70	1.36				
	2	4	В-I	700	14								
ПКЦ 24	1	4	В-I	2250	2	4	В-I	15.00	1.49				
	2	4	В-I	700	15								
ПКЦ 25	1	4	В-I	2350	2	4	В-I	15.90	1.57				
	2	4	В-I	700	16								
ПКЦ 26	1	4	В-I	2550	2	4	В-I	17.00	1.60				
	2	4	В-I	700	17								
ПКЦ 27	1	4	В-I	2650	2	4	В-I	17.90	1.71				
	2	4	В-I	700	18								
ПКЦ 29	1	4	В-I	2750	2	4	В-I	18.80	1.86				
	2	4	В-I	700	19								
ПКЦ 30	1	4	В-I	2850	2	4	В-I	19.00	1.88				
	2	4	В-I	700	19								
ПКЦ 31	1	4	В-I	2950	2	4	В-I	19.90	1.97				
	2	4	В-I	700	20								
ПКЦ 33	1	4	В-I	3050	2	4	В-I	20.80	2.06				
	2	4	В-I	700	21								
ПКЦ 34	1	4	В-I	3250	2	4	В-I	21.90	2.17				
	2	4	В-I	700	22								
ПКЦ 36	1	4	В-I	3350	2	4	В-I	22.80	2.26				
	2	4	В-I	700	23								

Спецификация						Выборка			
Арматурное изделие	Ч. марка элемента	Диаметр мм	Класс стали	Длина (L) мм	Кол-ч шт.	Диаметр мм	Класс стали	Общая длина, м	Общая масса, кг
ПКЦ 1	1	4	В-I	500	2	4	В-I	3.80	0.38
	2	4	В-I	700	4				
ПКЦ 4	1	4	В-I	750	2	4	В-I	5.00	0.50
	2	4	В-I	700	5				
ПКЦ 5	1	4	В-I	800	2	4	В-I	5.80	0.57
	2	4	В-I	700	6				
ПКЦ 8	1	4	В-I	1050	2	4	В-I	7.00	0.69
	2	4	В-I	700	7				
ПКЦ 9	1	4	В-I	1100	2	4	В-I	7.80	0.77
	2	4	В-I	700	8				
ПКЦ 12	1	4	В-I	1350	2	4	В-I	9.00	0.89
	2	4	В-I	700	9				
ПКЦ 13	1	4	В-I	1400	2	4	В-I	9.80	0.97
	2	4	В-I	700	10				
ПКЦ 16	1	4	В-I	1650	2	4	В-I	11.00	1.09
	2	4	В-I	700	11				

TK
1975

КАРКАСЫ ПКЦ 1 ÷ ПКЦ 36

серия 1.117-8
выпуск лист 2-3 8



спецификация						выборка				12
арматурное изделие	№ марки элемента	диаметр мм	класс стали	длина (L) мм	колич. шт	диаметр мм	класс стали	общая длина, м	общая масса кг	
ПКЦ 51	1	4	В-I	5150	2	4	В-I	34.80	3.45	
	2	4	В-I	700	35					
ПКЦ 52	1	4	В-I	5500	2	4	В-I	36.90	3.65	
	2	4	В-I	700	37					
ПКЦ 53	1	4	В-I	5750	2	4	В-I	38.80	3.84	
	2	4	В-I	700	39					
ПКЦ 54	1	4	В-I	5800	2	4	В-I	38.90	3.85	
	2	4	В-I	700	39					
ПКЦ 55	1	4	В-I	5950	2	4	В-I	39.90	3.95	
	2	4	В-I	700	40					
ПКЦ 56	1	4	В-I	6050	2	4	В-I	40.80	4.04	
	2	4	В-I	700	41					
ПКЦ 57	1	4	В-I	6100	2	4	В-I	40.90	4.05	
	2	4	В-I	700	41					
ПКЦ 58	1	4	В-I	6250	2	4	В-I	41.90	4.15	
	2	4	В-I	700	42					
ПКЦ 61	1	4	В-I	6350	2	4	В-I	42.80	4.24	
	2	4	В-I	700	43					
ПКЦ 62	1	4	В-I	6550	2	4	В-I	43.90	4.35	
	2	4	В-I	700	44					
ПКЦ 64	1	4	В-I	6650	2	4	В-I	44.80	4.44	
	2	4	В-I	700	45					
ПКЦ 67	1	4	В-I	6950	2	4	В-I	46.80	4.63	
	2	4	В-I	700	47					

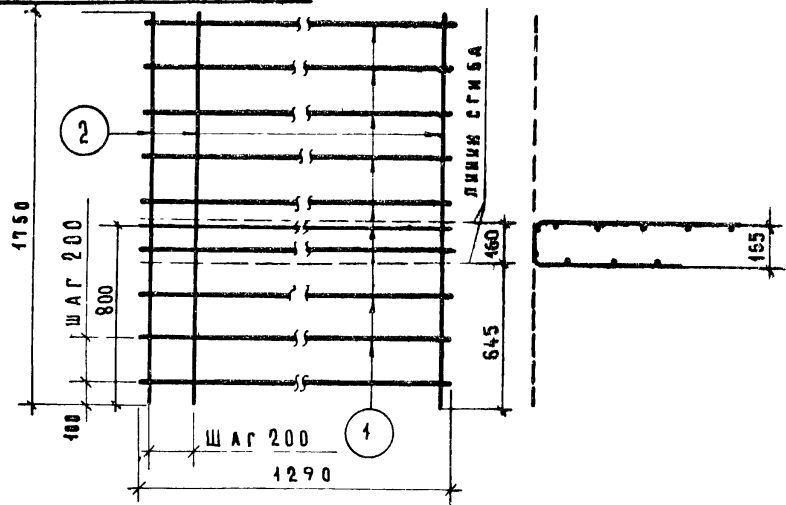
спецификация						выборка			
арматурное изделие	№ марки элемента	диаметр мм	класс стали	длина (L) мм	колич. шт.	диаметр мм	класс стали	общая длина, м	общая масса кг
ПКЦ 37	1	4	В-I	3550	2	4	В-I	23.90	2.37
	2	4	В-I	700	24				
ПКЦ 39	1	4	В-I	3650	2	4	В-I	24.80	2.46
	2	4	В-I	700	25				
ПКЦ 42	1	4	В-I	3950	2	4	В-I	26.80	2.65
	2	4	В-I	700	27				
ПКЦ 43	1	4	В-I	4250	2	4	В-I	28.80	2.85
	2	4	В-I	700	29				
ПКЦ 44	1	4	В-I	4450	2	4	В-I	29.90	2.96
	2	4	В-I	700	30				
ПКЦ 45	1	4	В-I	4550	2	4	В-I	30.80	3.05
	2	4	В-I	700	31				
ПКЦ 46	1	4	В-I	4750	2	4	В-I	31.90	3.16
	2	4	В-I	700	32				
ПКЦ 48	1	4	В-I	4850	2	4	В-I	32.80	3.25
	2	4	В-I	700	33				

ТК
1975

КАРКАСЫ ПКЦ 37 ÷ ПКЦ 67

серия
1.117-8
выпуск
2-3 лист
9

сетка ПСЦ 1. развертка



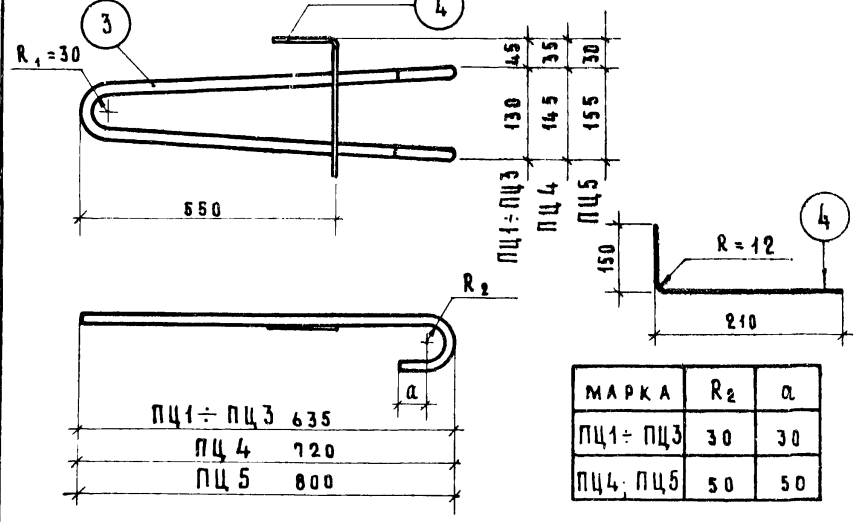
СПЕЦИФИКАЦИЯ

ВЫБОРКА

13

АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	№ МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ДИАМЕТР, ММ	КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА, ММ	КОЛИЧ ШТ	ДИАМЕТР, ММ	КЛАСС СТАЛИ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ОБЩАЯ МАССА, КГ
ПСЦ 1	1	4	В-1	1290	10	4	В-1	25.15	249
	2	4	В-1	1750	7				
ПЦ 1	3	8	А-1	1500	1	8	А-1	1.50	0.59
	4	4	В-1	354	1				
								ИТОГО	0.62
ПЦ 2	3	10	А-1	1500	1	10	А-1	1.50	0.93
	4	4	В-1	354	1				
								ИТОГО	0.96
ПЦ 3	3	12	А-1	1500	1	12	А-1	1.50	1.33
	4	4	В-1	354	1				
								ИТОГО	1.36
ПЦ 4	3	14	А-1	1700	1	14	А-1	1.70	2.05
	4	4	В-1	354	1				
								ИТОГО	2.08
ПЦ 5	3	16	А-1	1900	1	16	А-1	1.90	3.00
	4	4	В-1	354	1				
								ИТОГО	3.03

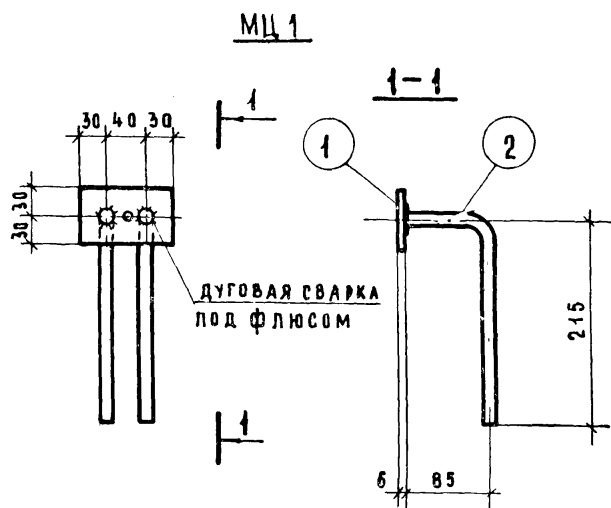
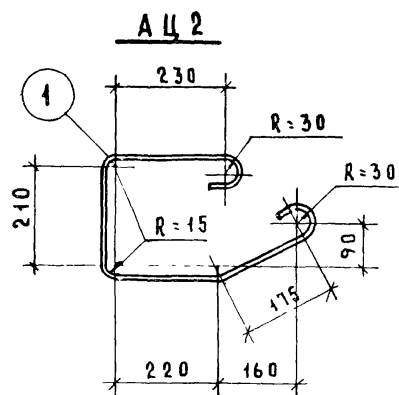
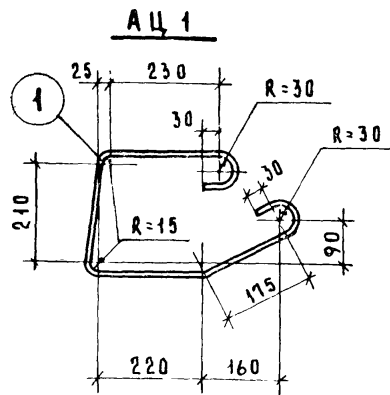
СТРОПОВОЧНЫЕ ПЕТЛИ



сетка ПСЦ 1 строповочные петли ПЦ 1 ÷ ПЦ 5

ТК
1975

СЕРИЯ
1.117-8
ВЫПУСК
2-3 ЛИСТ
10



С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я

В Ы Б О Р К А

14

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№, МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ПРО-ФИЛЬ	ФПРО-ФИЛЯ	КЛАСС, МАРКА СТАЛИ	ДЛИНА, ММ	КОЛИЧ. ШТ.	ПРО-ФИЛЬ	ФПРО-ФИЛЯ	КЛАСС, МАРКА СТАЛИ	ОБЩАЯ ДЛИНА	ОБЩАЯ МАССА, КГ
АЦ 1 АЦ 2	1	○	12	A-I	1190	1	○	12	A-I	1.19	1.06
МЦ 1	1	—	60×6	В ст. 3 кп	100	1	—	60×6	В ст. 3 кп	0.10	0.28
	2	○	10	A-III	300	2	○	10	A-III	0.60	0.37
										Итого	0.65

ТК
1975

ГНУТЫЕ СТЕРЖНИ АЦ 1, АЦ 2. ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ МЦ 1.

СЕРИЯ
1.117-8
ВЫПУСК
2-3 ЛИСТ
11

спецификация и выборка

спецификация и выборка

спецификация и выборка

арматурное изделие	№ марки элемента	диаметр мм	класс стали	длина мм	колич. шт.	общая масса, кг	арматурное изделие	№ марки элемента	диаметр мм	класс стали	длина мм	колич. шт.	общая масса, кг	арматурное изделие	№ марки элемента	диаметр мм	класс стали	длина мм	колич. шт.	общая масса, кг	
ТЦ1	1	6	A-I	410	1	0.09	ТЦ44	1	6	A-I	3040	1	0.67	ТЦ132	1	8	A-I	1980	1	0.78	
ТЦ3	1	6	A-I	480	1	0.11	ТЦ45	1	6	A-I	3290	1	0.73	ТЦ133	1	8	A-I	2030	1	0.80	
ТЦ7	1	6	A-I	710	1	0.16	ТЦ46	1	6	A-I	3340	1	0.74	ТЦ135	1	8	A-I	2140	1	0.84	
ТЦ9	1	6	A-I	780	1	0.17	ТЦ47	1	6	A-I	4190	1	0.93	ТЦ136	1	8	A-I	2170	1	0.86	
ТЦ10	1	6	A-I	820	1	0.18	ТЦ48	1	6	A-I	4240	1	0.94	ТЦ137	1	8	A-I	2260	1	0.89	
ТЦ13	1	6	A-I	970	1	0.22	ТЦ49	1	6	A-I	4490	1	1.00	ТЦ138	1	8	A-I	2440	1	0.96	
ТЦ14	1	6	A-I	1010	1	0.22	ТЦ50	1	6	A-I	4540	1	1.01	ТЦ139	1	8	A-I	2500	1	0.99	
ТЦ15	1	6	A-I	1080	1	0.24	ТЦ51	1	6	A-I	5640	1	1.25	ТЦ140	1	8	A-I	2690	1	1.06	
ТЦ16	1	6	A-I	1130	1	0.25	ТЦ52	1	6	A-I	5690	1	1.26	ТЦ141	1	8	A-I	2740	1	1.08	
ТЦ18	1	6	A-I	1220	1	0.27	ТЦ53	1	6	A-I	5740	1	1.27	ТЦ142	1	8	A-I	2800	1	1.11	
ТЦ19	1	6	A-I	1270	1	0.28	ТЦ54	1	6	A-I	5940	1	1.32	ТЦ143	1	8	A-I	2990	1	1.18	
ТЦ20	1	6	A-I	1310	1	0.29	ТЦ55	1	6	A-I	5990	1	1.33	ТЦ144	1	8	A-I	3040	1	1.20	
ТЦ21	1	6	A-I	1380	1	0.31	ТЦ56	1	6	A-I	6040	1	1.34	ТЦ145	1	8	A-I	3290	1	1.30	
ТЦ22	1	6	A-I	1430	1	0.32	ТЦ57	1	6	A-I	6240	1	1.38	ТЦ146	1	8	A-I	3340	1	1.32	
ТЦ24	1	6	A-I	1610	1	0.36	ТЦ58	1	6	A-I	6290	1	1.40	ТЦ147	1	8	A-I	4190	1	1.66	
ТЦ25	1	6	A-I	1680	1	0.37	ТЦ59	1	6	A-I	6340	1	1.41	ТЦ148	1	8	A-I	4240	1	1.67	
ТЦ29	1	6	A-I	1820	1	0.40								ТЦ149	1	8	A-I	4490	1	1.77	
ТЦ30	1	6	A-I	1910	1	0.42	ТЦ114	1	8	A-I	1010	1	0.40	ТЦ150	1	8	A-I	4540	1	1.79	
ТЦ32	1	6	A-I	1980	1	0.44	ТЦ115	1	8	A-I	1080	1	0.43	ТЦ151	1	8	A-I	5640	1	2.23	
ТЦ33	1	6	A-I	2030	1	0.45	ТЦ116	1	8	A-I	1130	1	0.45	ТЦ152	1	8	A-I	5690	1	2.25	
ТЦ35	1	6	A-I	2140	1	0.47	ТЦ118	1	8	A-I	1220	1	0.48	ТЦ153	1	8	A-I	5740	1	2.27	
ТЦ36	1	6	A-I	2170	1	0.48	ТЦ119	1	8	A-I	1270	1	0.50	ТЦ154	1	8	A-I	5940	1	2.35	
ТЦ37	1	6	A-I	2260	1	0.50	ТЦ120	1	8	A-I	1310	1	0.52	ТЦ155	1	8	A-I	5990	1	2.37	
ТЦ38	1	6	A-I	2440	1	0.54	ТЦ121	1	8	A-I	1380	1	0.54	ТЦ156	1	8	A-I	6040	1	2.39	
ТЦ39	1	6	A-I	2500	1	0.55	ТЦ122	1	8	A-I	1430	1	0.56	ТЦ157	1	8	A-I	6240	1	2.46	
ТЦ40	1	6	A-I	2690	1	0.60	ТЦ124	1	8	A-I	1610	1	0.64	ТЦ158	1	8	A-I	6290	1	2.48	
ТЦ41	1	6	A-I	2740	1	0.61	ТЦ125	1	8	A-I	1680	1	0.66	ТЦ159	1	8	A-I	6340	1	2.50	
ТЦ42	1	6	A-I	2800	1	0.62	ТЦ129	1	8	A-I	1820	1	0.72								
ТЦ43	1	6	A-I	2990	1	0.66	ТЦ130	1	8	A-I	1910	1	0.75								

ТК
1975

отдельные стержни ТЦ1÷ТЦ59, ТЦ114÷ТЦ159

серия 1.117-8
выпуск 2-3 лист 12