

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

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 350мм

РАЗРАБОТАНЫ 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 № 271 ОТ 9 ДЕ-
КАБРЯ 1975 Г.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Наименование чертежей	№ № листов	№ № страниц
Содержание, пояснительная записка	Ип-2л	2,8
Каркасы КЦ1, КЦ1-1, КЦ1-1л КЦ101, КЦ101-1, КЦ101-1л КЦ2+КЦ7	1	4
Каркасы КЦ8+КЦ19, КЦ30+КЦ84	2	5
Каркасы КЦ35+КЦ50	3	6
Каркасы КЦ134+ КЦ150-	4	7
Каркасы КЦ30-1 + КЦ50-1	5	8
Каркасы КЦ3-2 + КЦ48-2, КЦ2-3, КЦ2-3л+КЦ16-3, КЦ16-3л	6	9
Каркасы КЦ32-4 + КЦ49-4; КЦ32-4л+КЦ49-4л; КЦ 300	7	10
Каркасы ПКЦ1 + ПКЦ36	8	11
Каркасы ПКЦ87 + ПКЦ67	9	12
Сетка ПСЦ1. Строповочные петли ПЦ1+ПЦ5	10	13
Гнутые стержни АЦ1, АЦ2, Закладная деталь МЦ1	11	14
Отдельные стержни ТЦ1+ТЦ59 ТЦ114+ТЦ159	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 850 мм серии I.117-8.

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-35; 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 КЦ1; КЦ101, устанавливаемые у боковых торцов и в теле глухих участков панелей.

2. Горизонтальные каркасы КЦ2+КЦ50, КЦ 134+150, устанавливаемые по верху и по низу панелей.

3. Каркасы ПКЦ1 + ПКЦ67, устанавливаемые в верхних гребнях панелей.

4. Сетки ПСЦ1, устанавливаемые в боковых торцах панелей групп ЦР2.

5. Строповочные петли ПЦ1+ПЦ5.

6. Гнутые стержни АЦ1, АЦ2, являющиеся петлевыми выпусками для соединения панелей с примыкающими конструкциями.

7. Закладные детали МЦ1, также служащие для соединения панелей с примыкающими конструкциями.

8. Отдельные прямые стержни ТЦ1+ТЦ159, соединяющие вертикальные каркасы арматурных блоков.

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 перепуском 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.

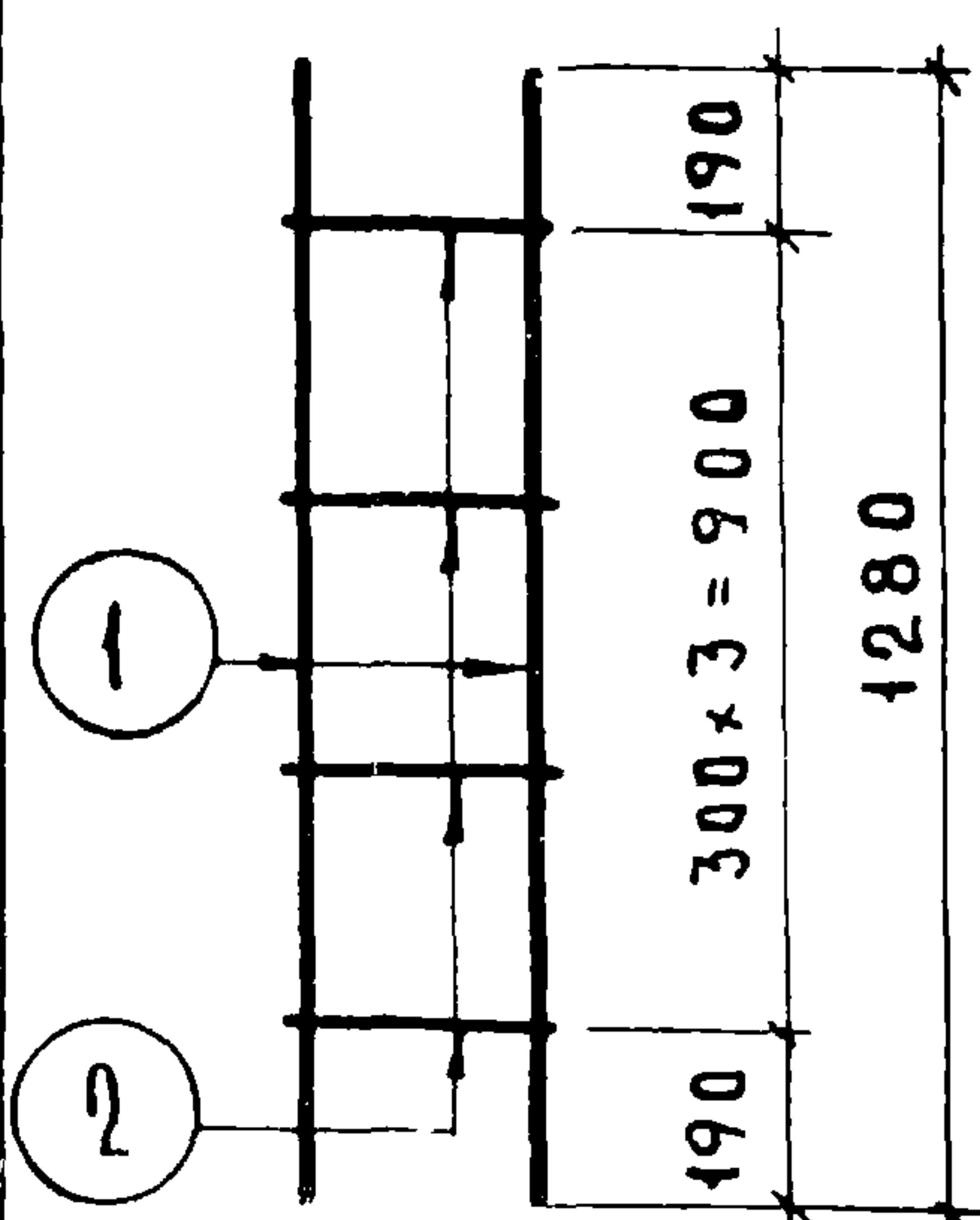
Гнутые стержни различного назначения обозначены буквами АЦ. Исключение составляют гнутые стержни, применяемые для строповки (петли строповочные) панелей и обозначаемые буквами ПЦ.

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

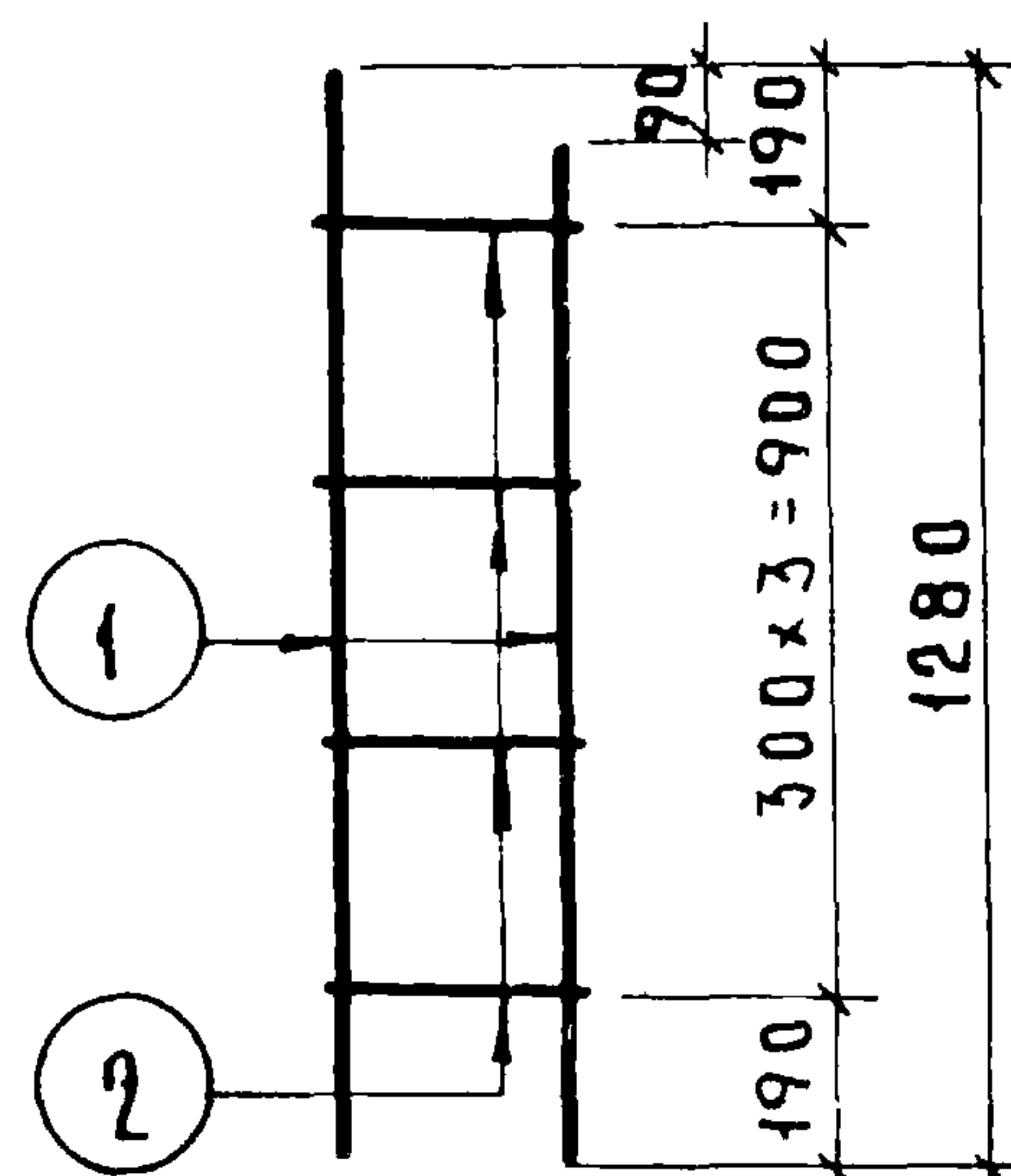
Изделия, получаемые вторичной обработкой изготовленных на машинах полуфабрикатов, например, вырезанием и доваркой стержней, маркируются дополнительной цифрой, прибавляемой через черточку к марке первичного изделия, например, КЦ 36-I, КЦ I2-2. Изделия, получающие дополнительную обработку справа, не имеют дополнительного индекса; изделия, зеркальные "правым", имеют индекс "л". Например КЦI2-2 и КЦI2-2л.

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.

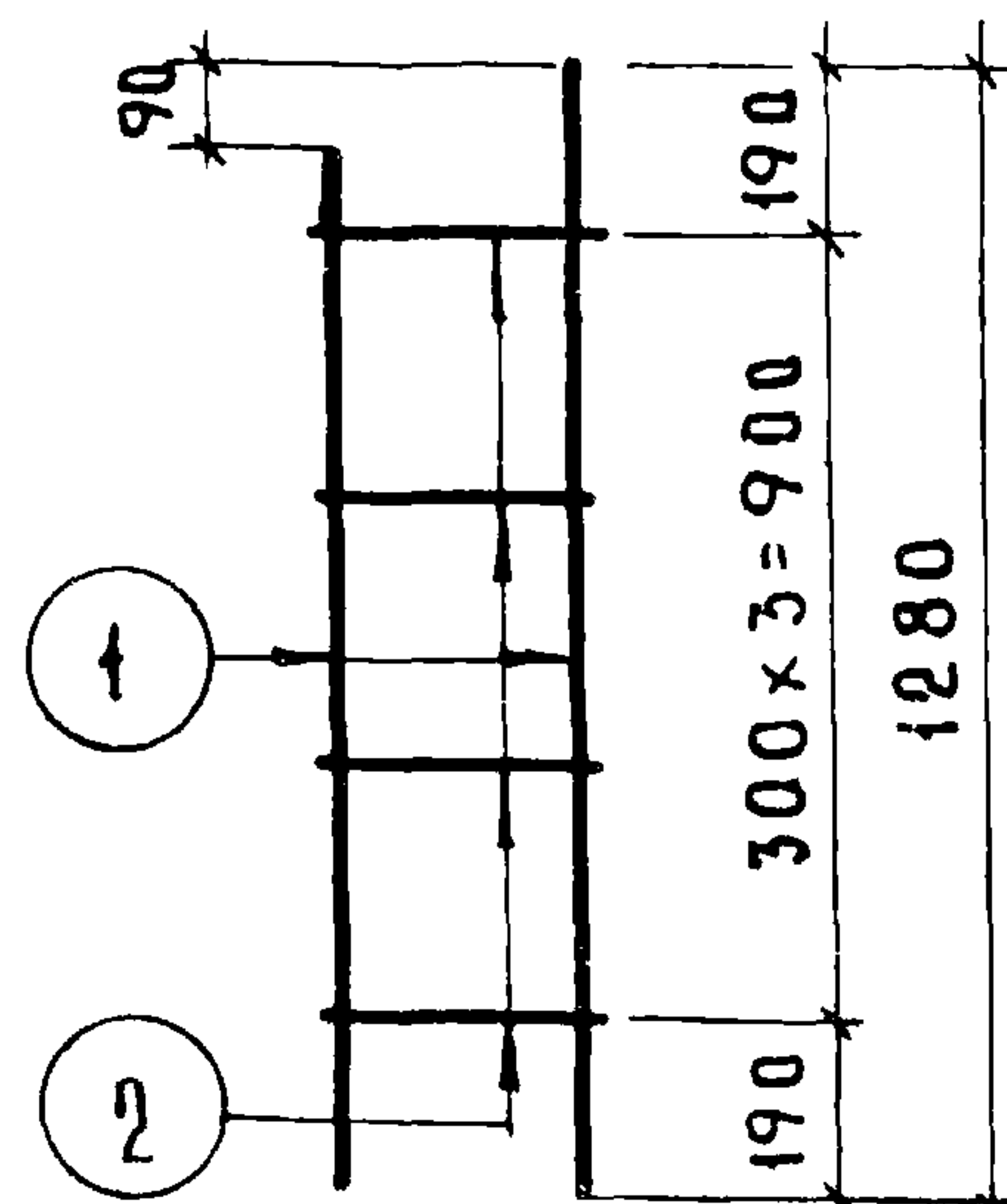
КЦ 1, КЦ 101



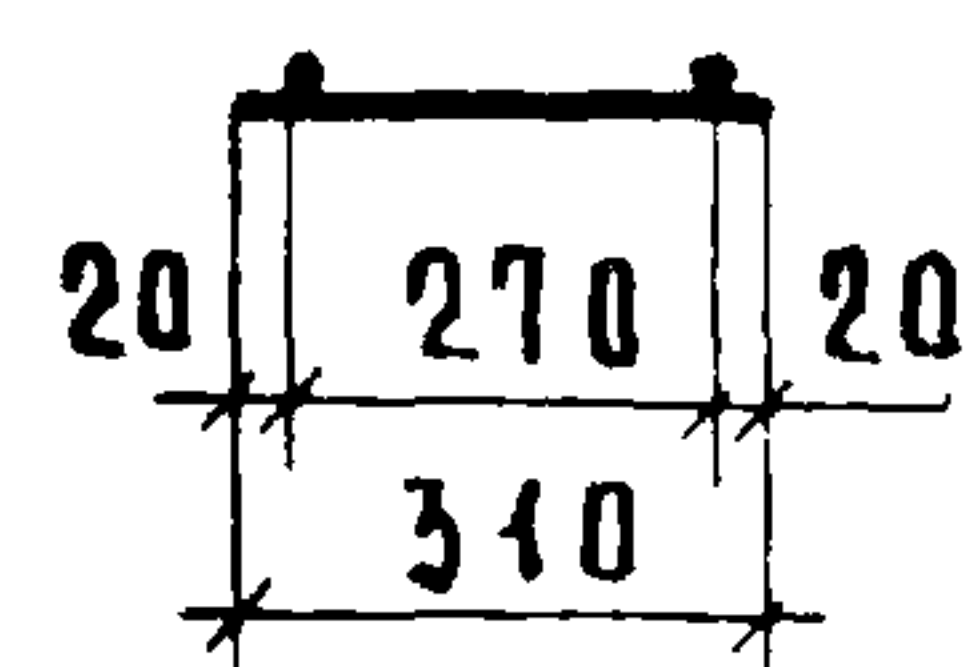
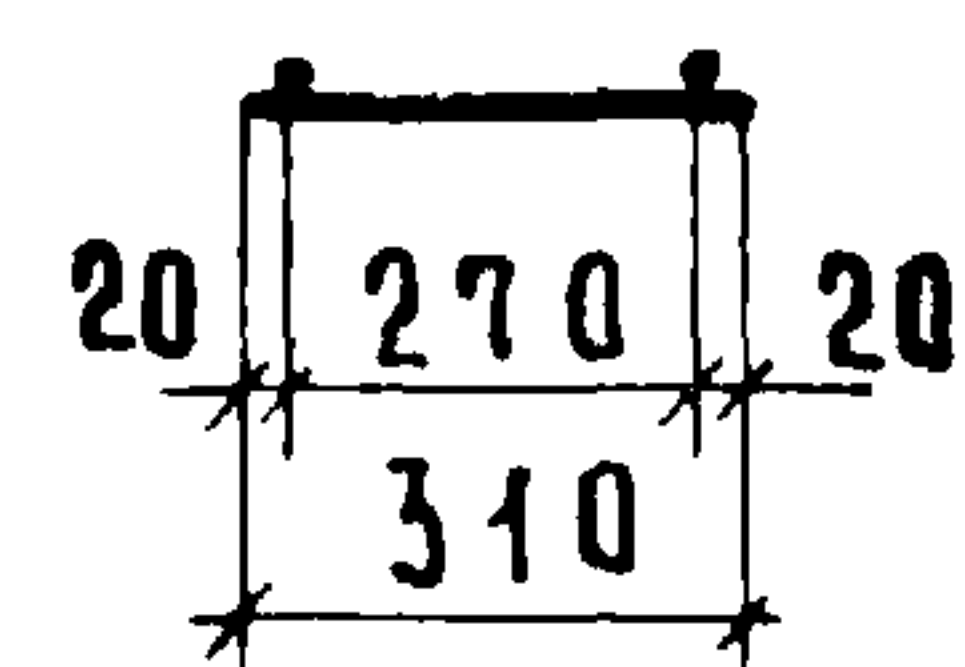
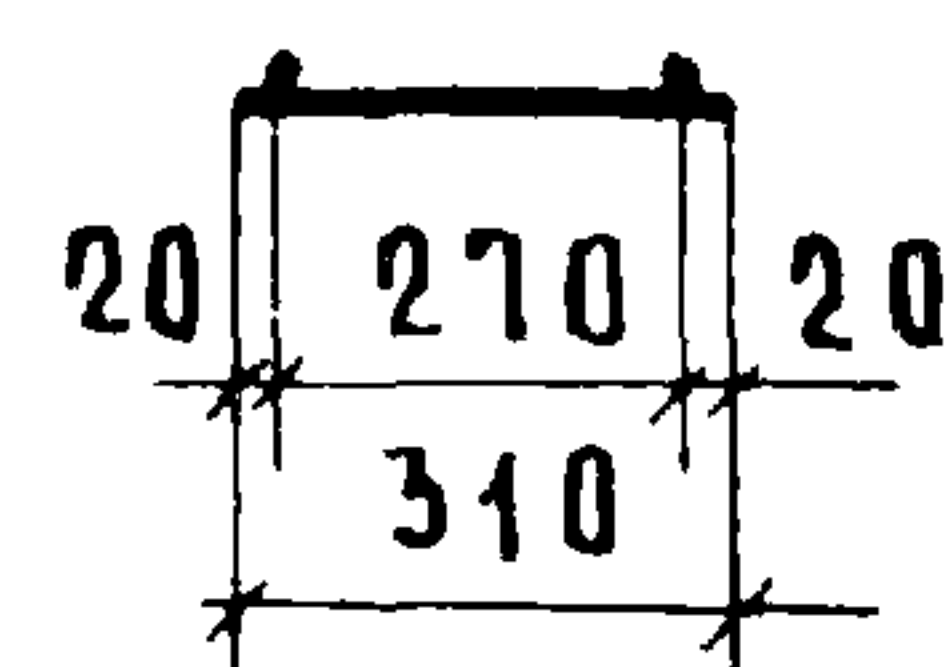
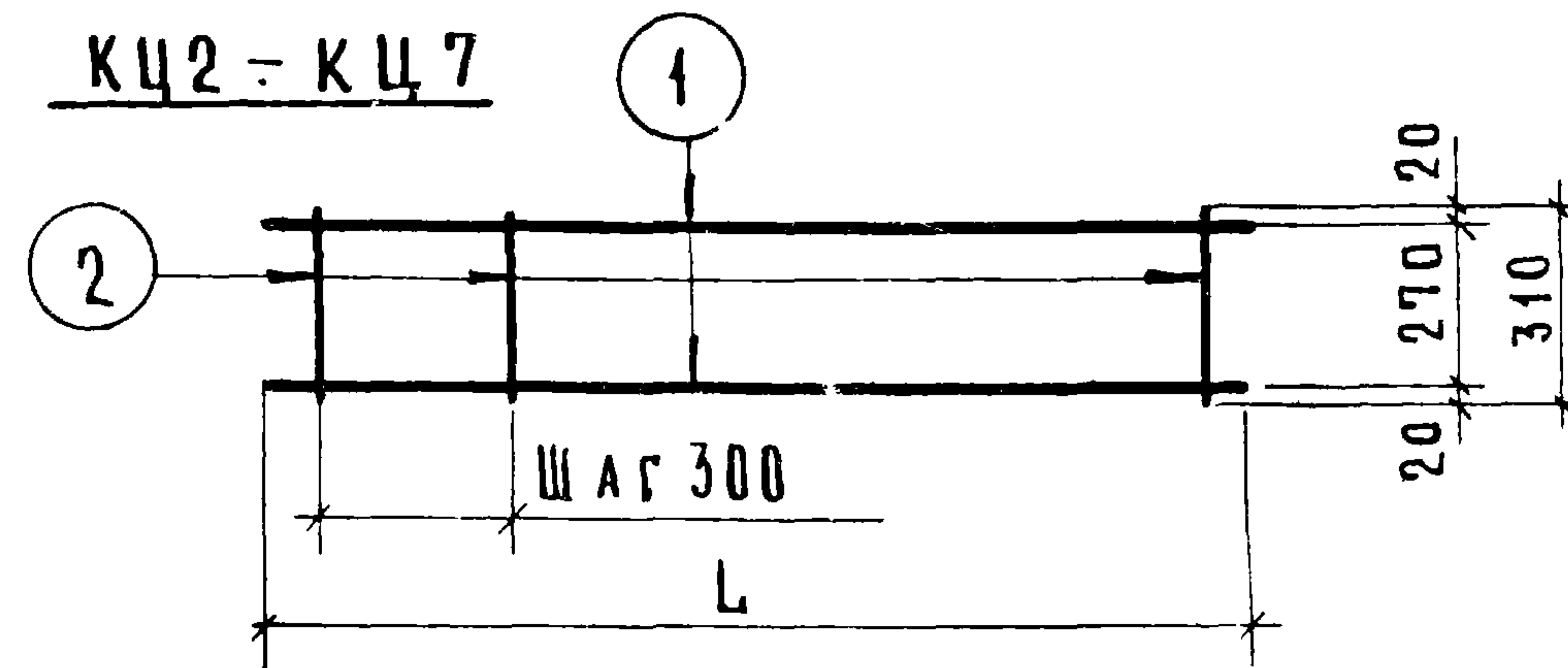
КЦ1-1, КЦ 101-1



КЦ1-1л, КЦ 101-1л



КЦ2 - КЦ 7



СПЕЦИФИКАЦИЯ

ВЫБОРКА

Арматурное изделие	№ марки 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

СПЕЦИФИКАЦИЯ

ВЫБОРКА

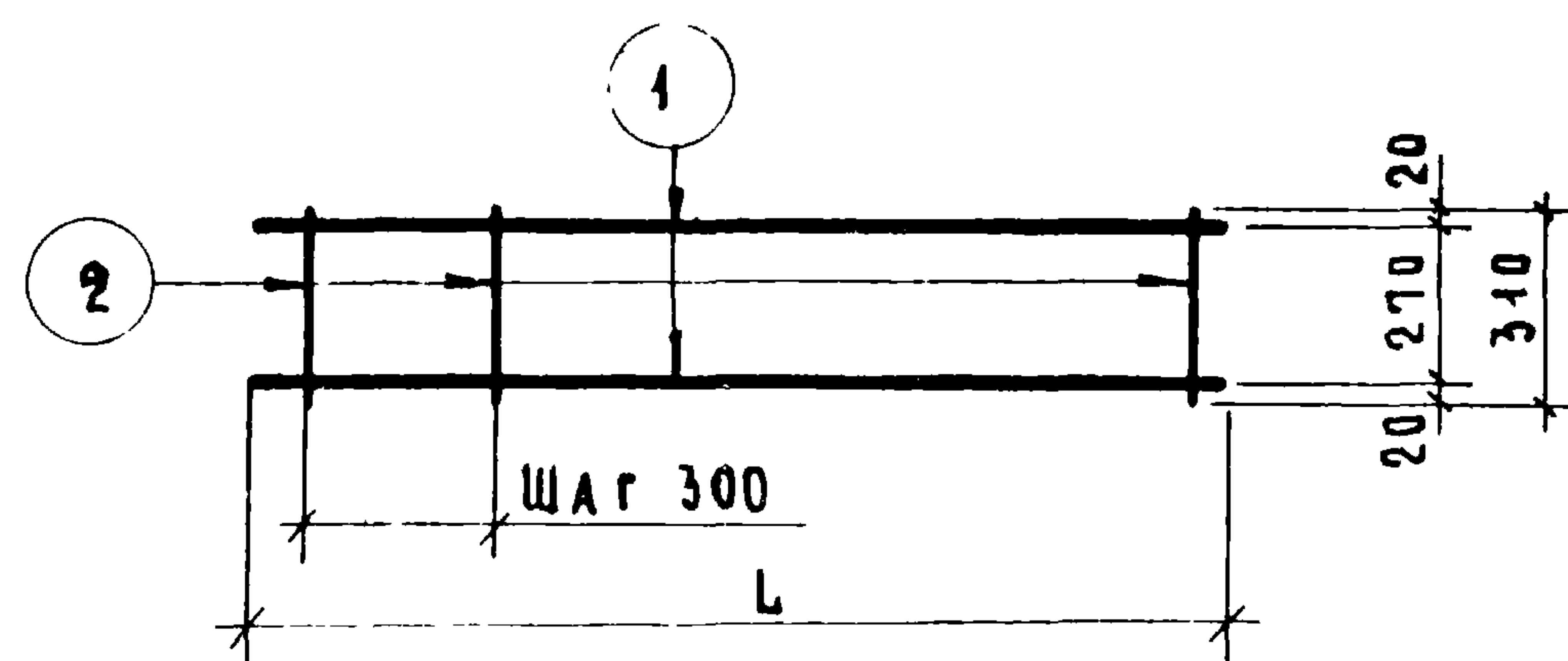
Арматурное изделие	№ марки элемента	Диаметр мм	Класс стали	Длина мм	Колич. шт.	Диаметр мм	Класс стали	Общая длина, м	Общая масса, кг
КЦ 1	1	6	A-I	1280	2	6	A-I	2.56	0.57
	2	4	B-I	310	4	4	B-I	1.24	0.12
								Итого	0.69
КЦ1-1 КЦ1-1л	1	6	A-I	1280	2	6	A-I	2.56	0.57
	2	4	B-I	310	4	4	B-I	1.24	0.12
								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

ТК

1975

КАРКАСЫ КЦ 1, КЦ 1-1, КЦ 1-1л, КЦ 101, КЦ 101-1, КЦ 101-1л, КЦ 2 - КЦ 7

Серия
1.117-8Выпуск
2-3



С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я

В Ы Б О Р К А

5

Арматурное изделие	№ марка элемента	Диаметр мм	Класс стали	Длина, мм	Колич. шт.	Диаметр мм	Класс стали	Общая длина, м	Общая масса, кг
КЦ 15	1	12	А-III	1680	2	12	А-III	3.36	2.98
	2	4	В-I	310	6	4	В-I	1.86	0.18
								Итого	3.16
КЦ 16	1	12	А-III	1910	2	12	А-III	3.82	3.39
	2	4	В-I	310	7	4	В-I	2.17	0.21
								Итого	3.60
КЦ 17	1	12	А-III	1960	2	12	А-III	3.92	3.48
	2	4	В-I	310	7	4	В-I	2.17	0.21
								Итого	3.69
КЦ 18	1	12	А-III	1980	2	12	А-III	3.96	3.52
	2	4	В-I	310	7	4	В-I	2.17	0.21
								Итого	3.73
КЦ 19	1	12	А-III	2260	2	12	А-III	4.52	4.01
	2	4	В-I	310	8	4	В-I	2.48	0.25
								Итого	4.26
КЦ 30	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	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	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	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	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

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 8	1	8	А-III	1060	2	8	А-III	2.12	0.84
	2	4	В-I	310	4	4	В-I	1.24	0.12
								Итого	0.96
КЦ 9	1	8	А-III	1080	2	8	А-III	2.16	0.85
	2	4	В-I	310	4	4	В-I	1.24	0.12
								Итого	0.97
КЦ 10	1	12	А-III	1310	2	12	А-III	2.62	2.33
	2	4	В-I	310	5	4	В-I	1.55	0.15
								Итого	2.48
КЦ 11	1	8	А-III	1360	2	8	А-III	2.72	1.07
	2	4	В-I	310	5	4	В-I	1.55	0.15
								Итого	1.22
КЦ 12	1	12	А-III	1380	2	12	А-III	2.76	2.45
	2	4	В-I	310	5	4	В-I	1.55	0.15
								Итого	2.60
КЦ 13	1	12	А-III	1610	2	12	А-III	3.22	2.86
	2	4	В-I	310	6	4	В-I	1.86	0.18
								Итого	3.04
КЦ 14	1	12	А-III	1660	2	12	А-III	3.32	2.95
	2	4	В-I	310	6	4	В-I	1.86	0.18
								Итого	3.13

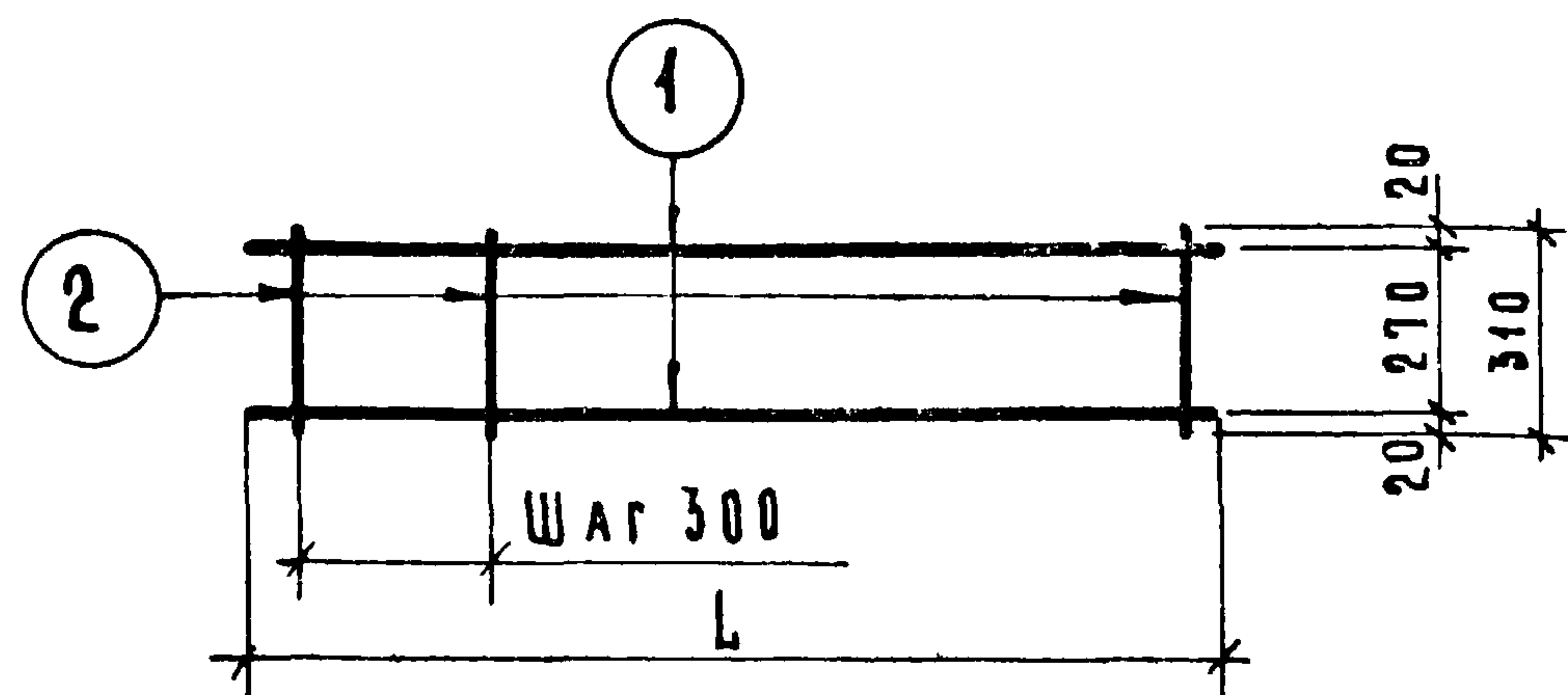
ТК

1975

КАРКАСЫ КЦ8 ÷ КЦ19, КЦ30 ÷ КЦ34

серия 1.117-8

Выпуск лист 2-3 2



СПЕЦИФИКАЦИЯ

ВЫБОРКА

6

арматурное изделие	№ марки элемента	диаметр мм	класс стали	длина, мм	колич. 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

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 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	7.81
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	4.76	0.49
								итого	8.55

ТК

1975

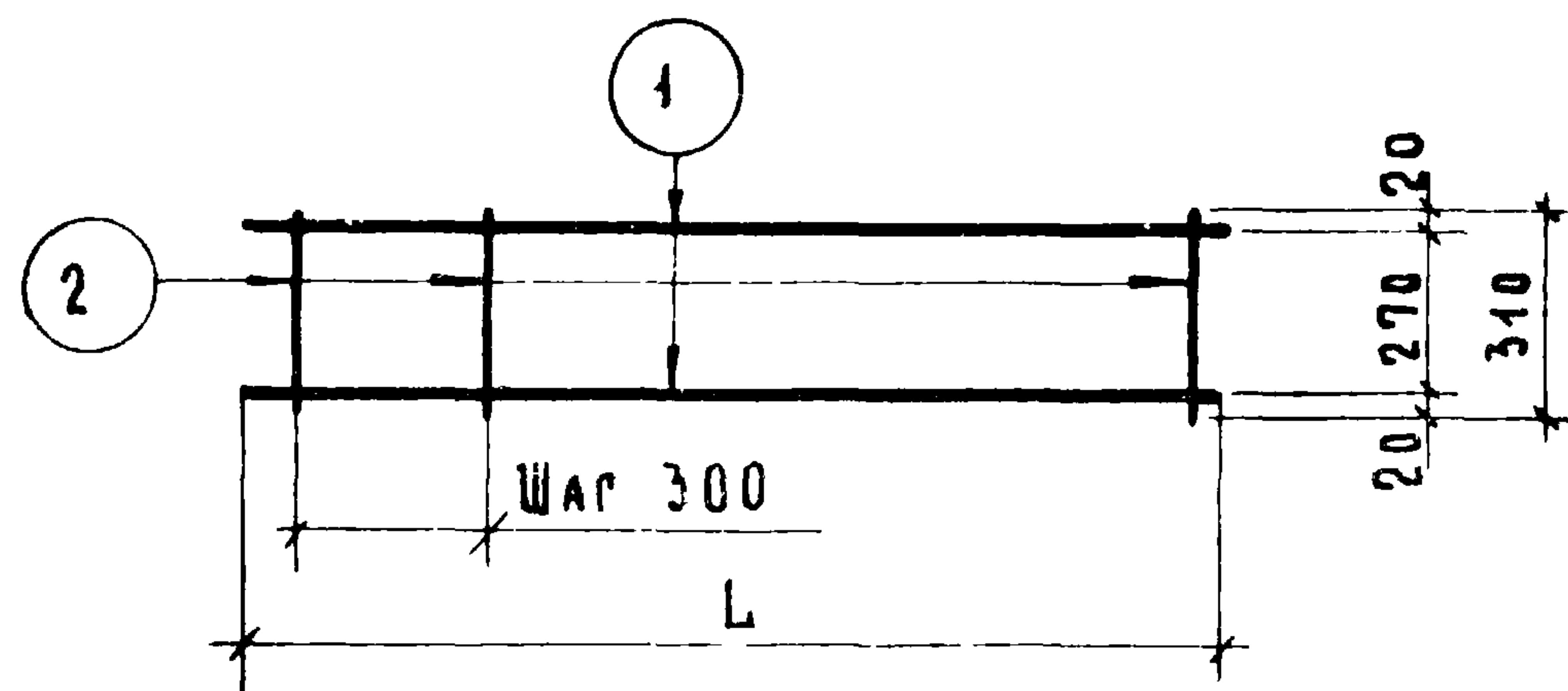
КАРКАСЫ КЦ 35 ÷ КЦ 50

СЕРИЯ 1.117-9

ВЫПУСК 2-3 ЛИСТ 3

15692

7



СПЕЦИФИКАЦИЯ

ВЫБОРКА

7

арматурное изделие	но. марка элемента	диаметр мм	класс стали	длина, мм	колич. 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	но. марка элемента	диаметр мм	класс стали	длина, мм	колич. 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

ТК

1975

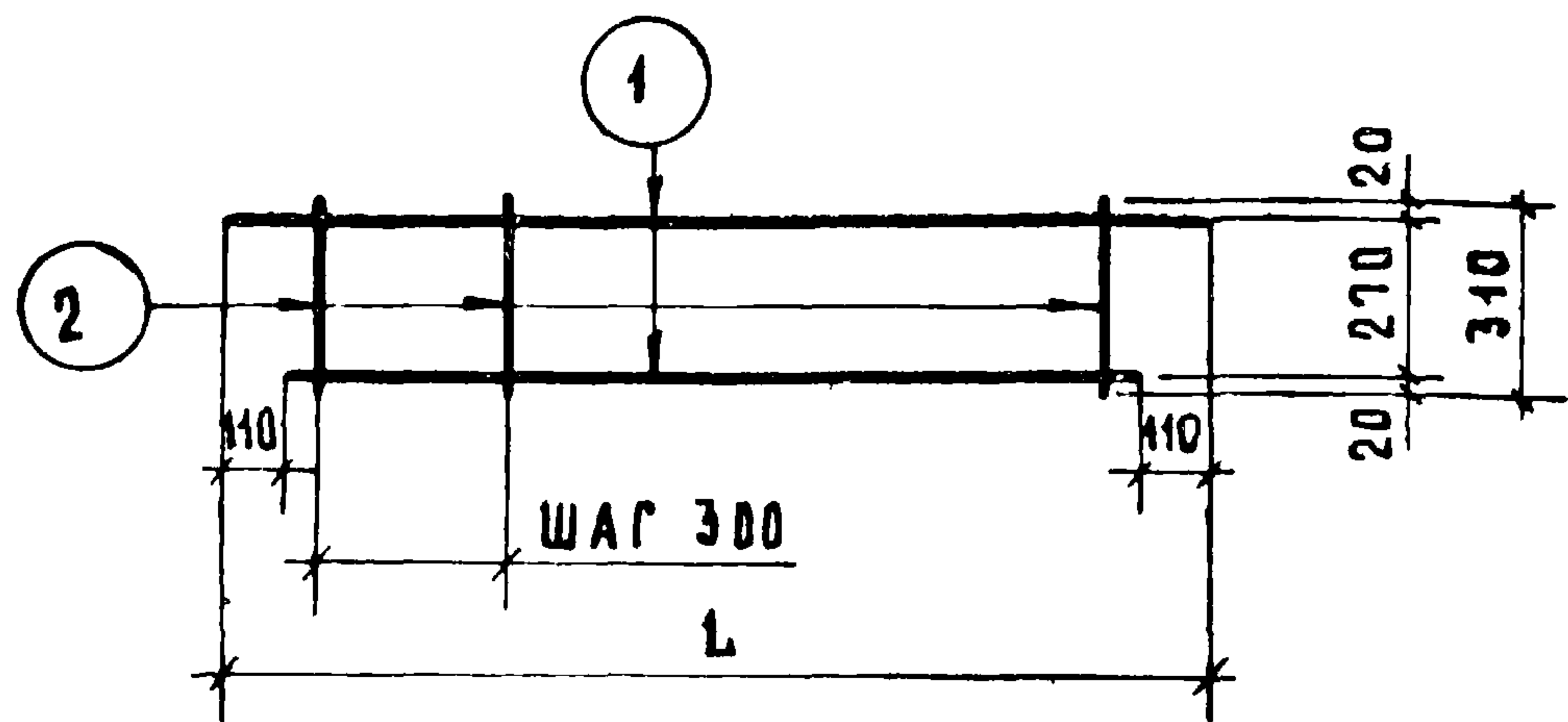
КАРКАСЫ КЦ 134 — КЦ 150

серия 1.117-8

выпуск 2-3 лист 4

13692

8



СПЕЦИФИКАЦИЯ

ВЫБОРКА

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

СПЕЦИФИКАЦИЯ

ВЫБОРКА

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

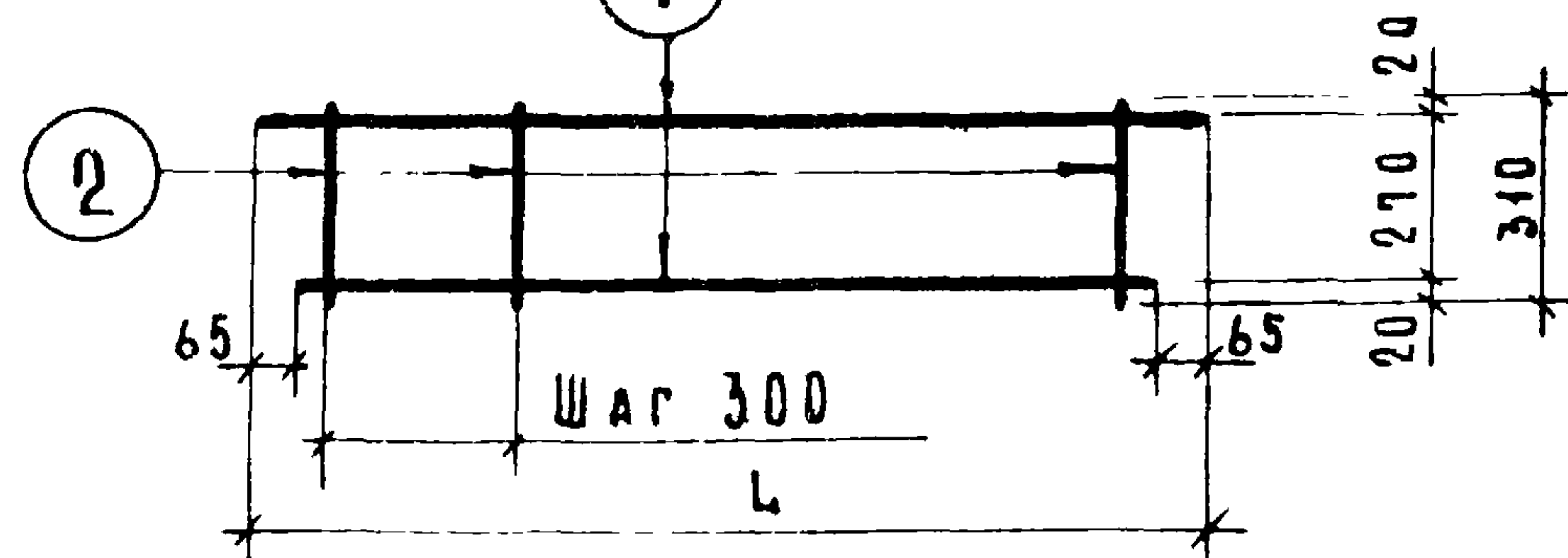
СЕРИЯ 1.117-8

ВЫПУСК 2-3 ЛИСТ 5

13692

9

КЦ3 - ÷ КЦ48-2



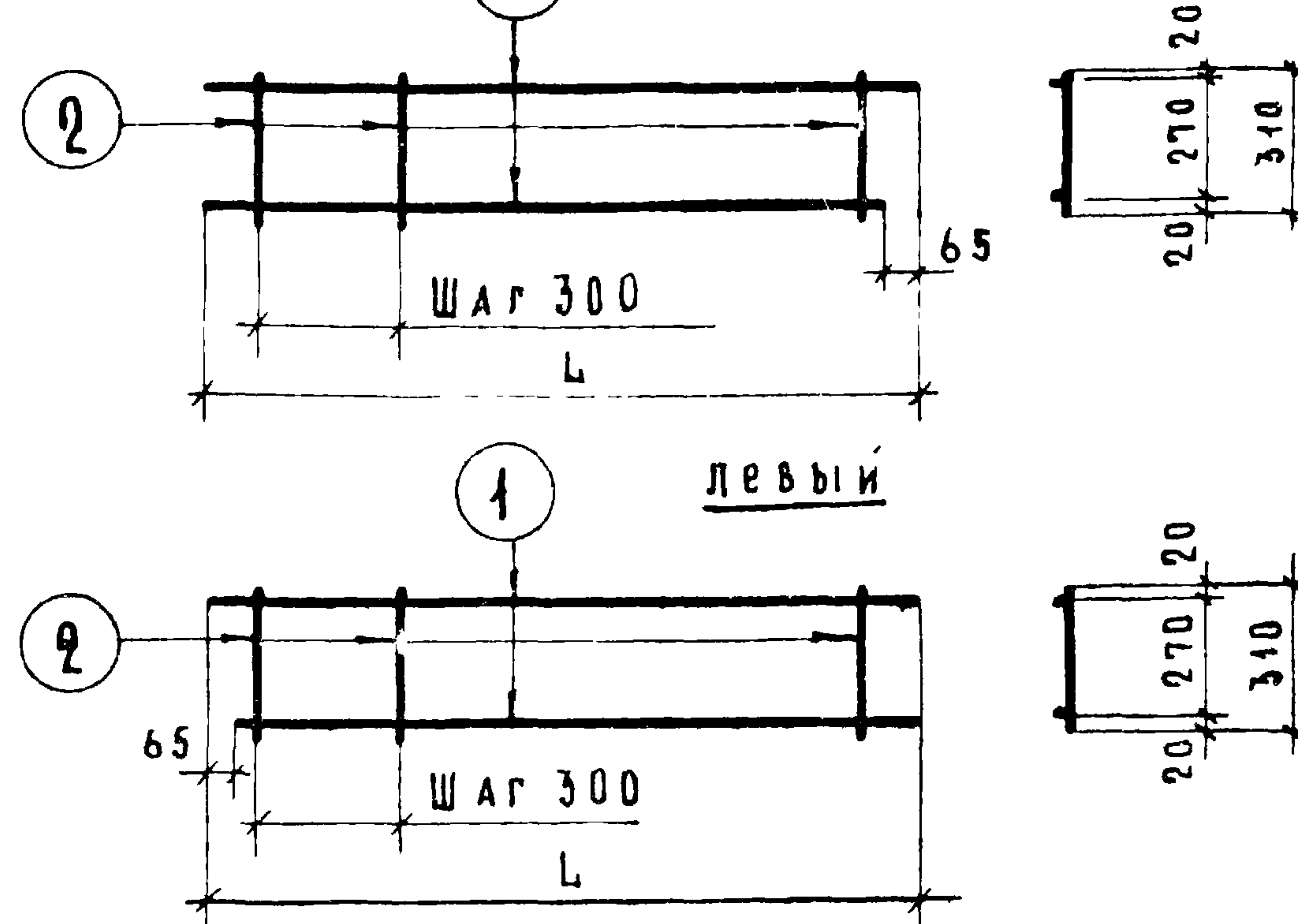
СПЕЦИФИКАЦИЯ

АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	№ МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ДИАМЕТР, мм	КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА, мм	КОЛИЧ. ШТ.
КЦ 3-2	1	8	А-III	480	2
	2	4	В-I	310	2
					ИТОГО
КЦ 6-2	1	8	А-III	780	2
	2	4	В-I	310	3
					ИТОГО
КЦ 9-2	1	8	А-III	1080	2
	2	4	В-I	310	4
					ИТОГО
КЦ 12-2	1	12	А-III	1380	2
	2	4	В-I	310	5
					ИТОГО
КЦ 15-2	1	12	А-III	1680	2
	2	4	В-I	310	6
					ИТОГО
КЦ 18-2	1	12	А-III	1980	2
	2	4	В-I	310	7
					ИТОГО
КЦ 42-2	1	12	А-III	5640	2
	2	4	В-I	310	19
					ИТОГО
КЦ 45-2	1	12	А-III	5940	2
	2	4	В-I	310	20
					ИТОГО
КЦ 48-2	1	12	А-III	6240	2
	2	4	В-I	310	21
					ИТОГО

ВЫБОРКА

ДИАМЕТР, мм	КЛАСС СТАЛИ	ОБЩАЯ ДЛИНА, мм	ОБЩАЯ МАССА, кг
8	А-III	0.96	0.38
4	В-I	0.62	0.06
		ИТОГО	0.44
8	А-III	1.56	0.61
4	В-I	0.93	0.09
		ИТОГО	0.70
8	А-III	2.16	0.85
4	В-I	1.24	0.12
		ИТОГО	0.97
12	А-III	2.76	2.45
4	В-I	1.55	0.15
		ИТОГО	2.60
12	А-III	3.36	2.98
4	В-I	1.86	0.18
		ИТОГО	3.16
12	А-III	3.96	3.52
4	В-I	2.17	0.21
		ИТОГО	3.73
12	А-III	11.28	10.01
4	В-I	5.89	0.58
		ИТОГО	10.59
12	А-III	11.88	10.55
4	В-I	6.20	0.61
		ИТОГО	11.16
12	А-III	12.48	11.08
4	В-I	6.51	0.64
		ИТОГО	11.72

КЦ2-3 ÷ КЦ16-3л



СПЕЦИФИКАЦИЯ

АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	№ МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ДИАМЕТР, мм	КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА, мм	КОЛИЧ. ШТ.
КЦ 2-3	1	8	А-III	410	2
	2	4	В-I	310	2
					ИТОГО
КЦ 4-3	1	8	А-III	710	2
	2	4	В-I	310	3
					ИТОГО
КЦ 7-3	1	8	А-III	1010	2
	2	4	В-I	310	4
					ИТОГО
КЦ 10-3	1	12	А-III	1310	2
	2	4	В-I	310	5
					ИТОГО
КЦ 13-3	1	12	А-III	1610	2
	2	4	В-I	310	6
					ИТОГО
КЦ 16-3	1	12	А-III	1910	2
	2	4	В-I	310	7
					ИТОГО

ВЫБОРКА

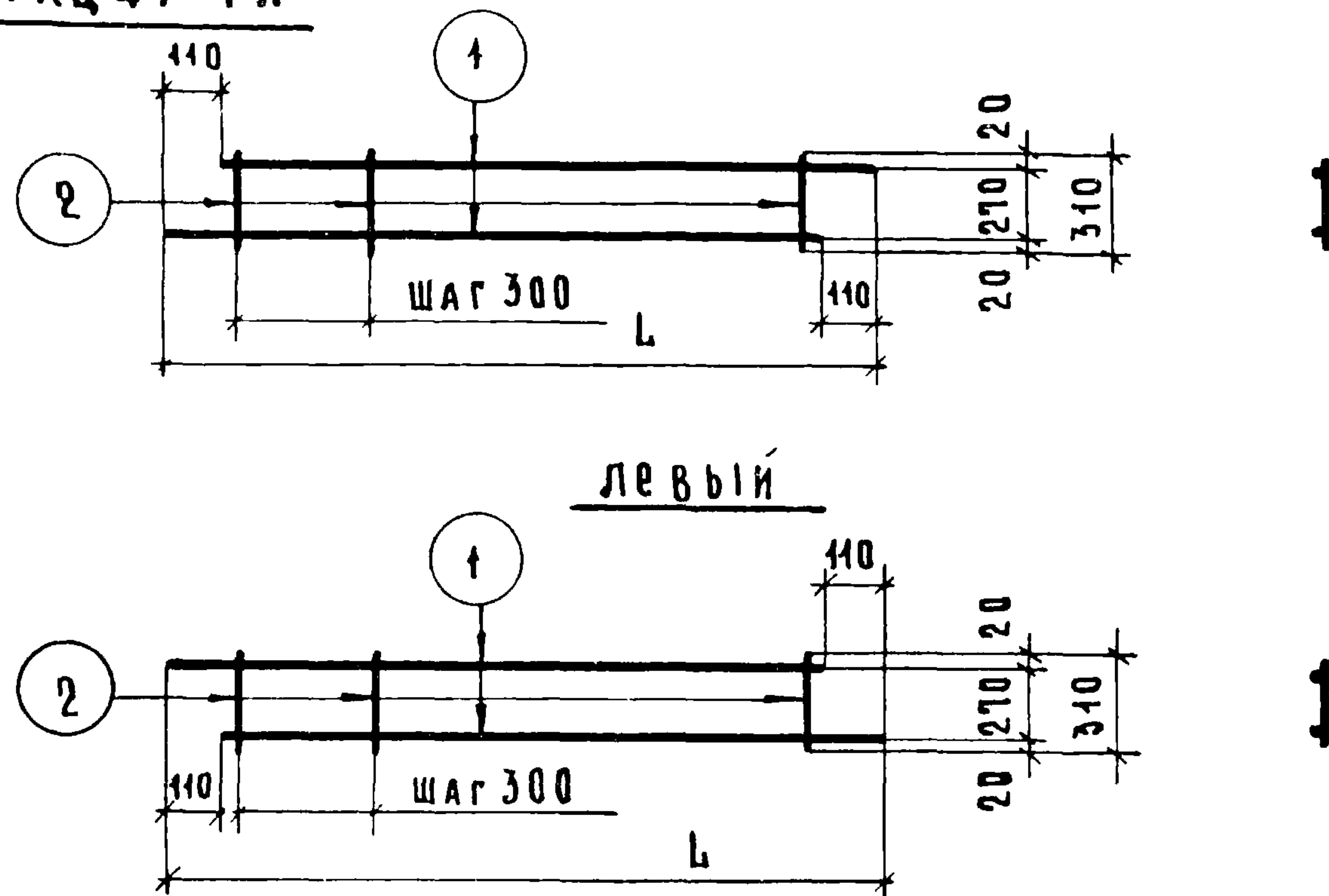
ДИАМЕТР, мм	КЛАСС СТАЛИ	ОБЩАЯ ДЛИНА, мм	ОБЩАЯ МАССА, кг
8	А-III	0.82	0.32
4	В-I	0.62	0.06
		ИТОГО	0.38
8	А-III	1.42	0.56
4	В-I	0.93	0.09
		ИТОГО	0.65
8	А-III	2.02	0.80
4	В-I	1.24	0.12
		ИТОГО	0.92
12	А-III	2.62	2.33
4	В-I	1.55	0.15
		ИТОГО	2.48
12	А-III	3.22	2.86
4	В-I	1.86	0.18
		ИТОГО	3.04
12	А-III	3.82	3.39
4	В-I	2.17	0.21
		ИТОГО	3.60

ТК
1975

КАРКАСЫ КЦ3-2 ÷ КЦ48-2; КЦ2-3, КЦ2-3л ÷ КЦ16-3, КЦ16-3л

СЕРИЯ
1.117-8
ВЫПУСК ЛИСТ
2 3 6

КЦ 32-4 ÷ КЦ 49-4 л



с п е ц и ф и к а ц и я

в ы б о р к а

10

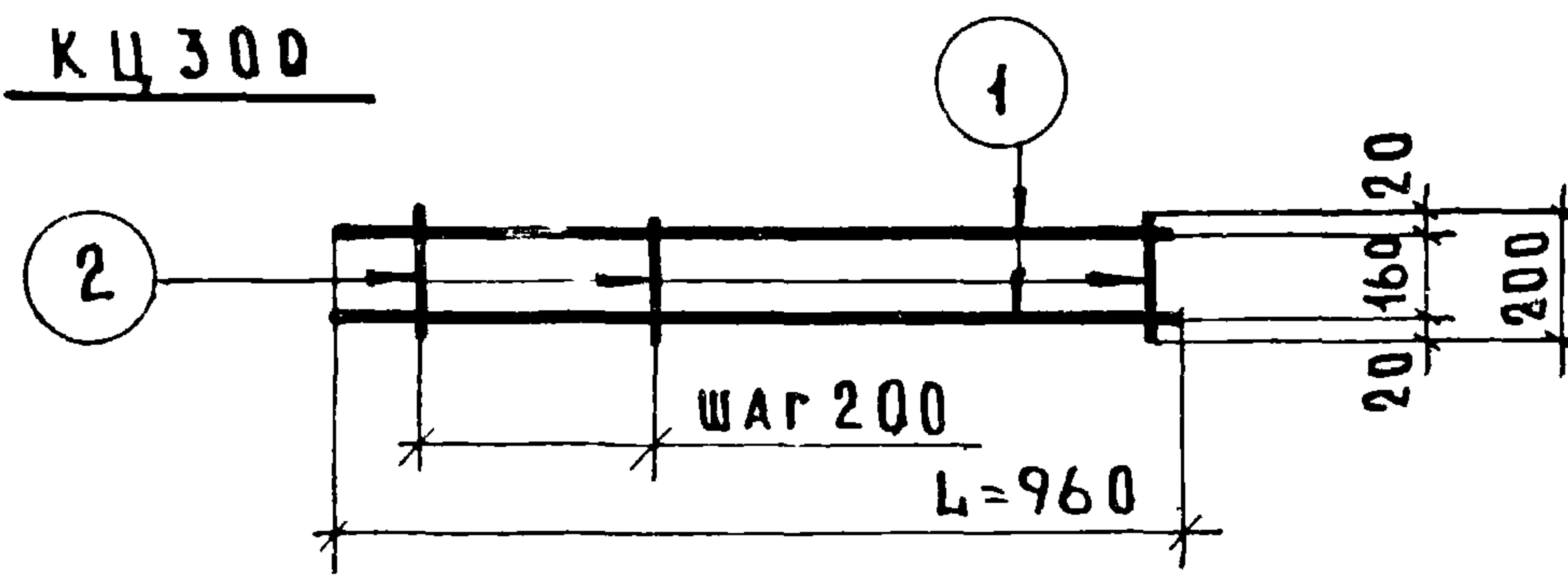
арматурное изделие	но. марка элемента	диаметр, мм	класс стали	длина, мм	колич. шт.	диаметр, мм	класс стали	общая длина, м	общая масса, кг
КЦ 40-4 КЦ 40-4 л	1	12	A-III	4490	2	12	A-III	8.98	7.97
	2	4	B-I	310	15	4	B-I	4.65	0.46
								итого	8.43
КЦ 43-4 КЦ 43-4 л	1	12	A-III	5690	2	12	A-III	11.38	10.10
	2	4	B-I	310	19	4	B-I	5.89	0.58
								итого	10.68
КЦ 46-4 КЦ 46-4 л	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 49-4 л	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

с п е ц и ф и к а ц и я

в ы б о р к а

арматурное изделие	но. марка элемента	диаметр, мм	класс стали	длина, мм	колич. шт.	диаметр, мм	класс стали	общая длина, м	общая масса, кг
КЦ 32-4 КЦ 32-4 л	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 34-4 л	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 36-4 л	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 38-4 л	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



с п е ц и ф и к а ц и я

в ы б о р к а

арматурное изделие	но. марка 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

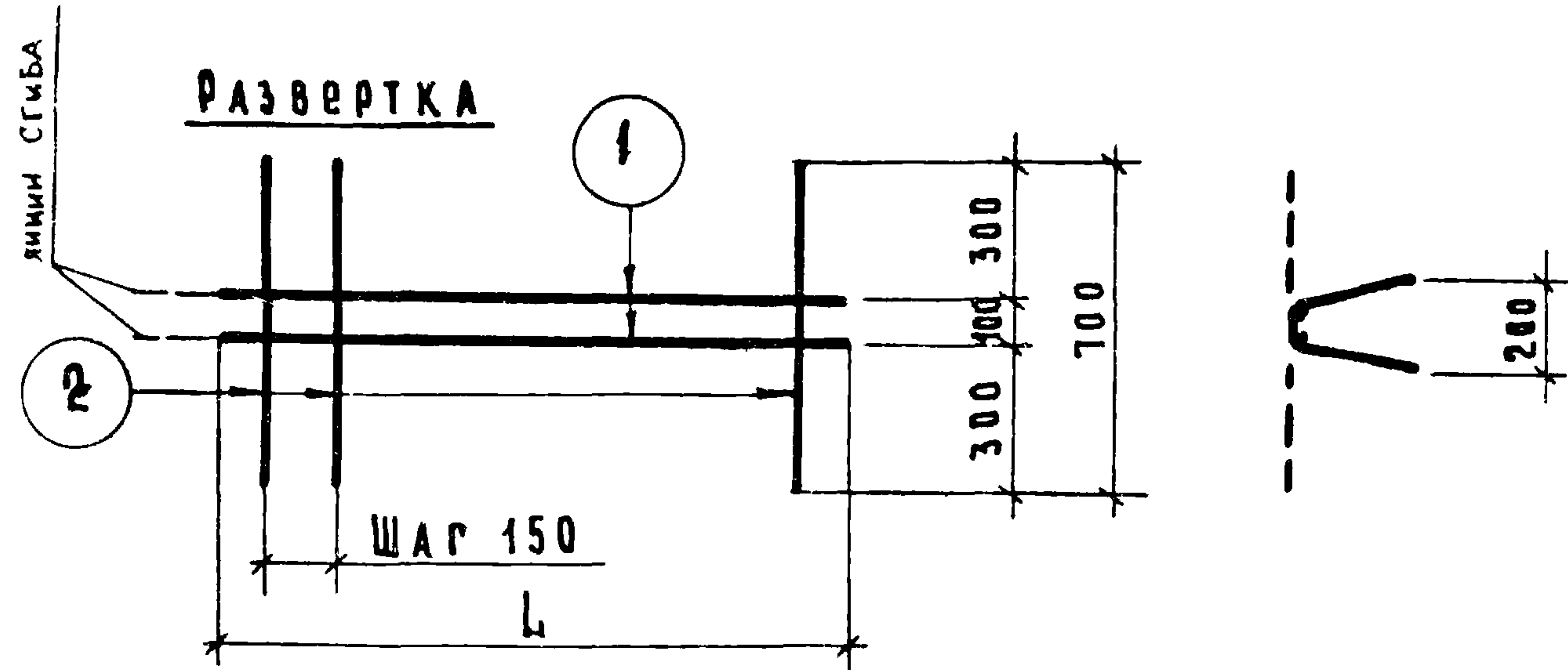
1975

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

серия 1.117-8

выпуск 2-3 лист 7

13692 11



СПЕЦИФИКАЦИЯ

ВЫБОРКА

11

АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	№ МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ДИАМЕТР, ММ	КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА (L), ММ	КОЛИЧ. ШТ.	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	1.77
	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

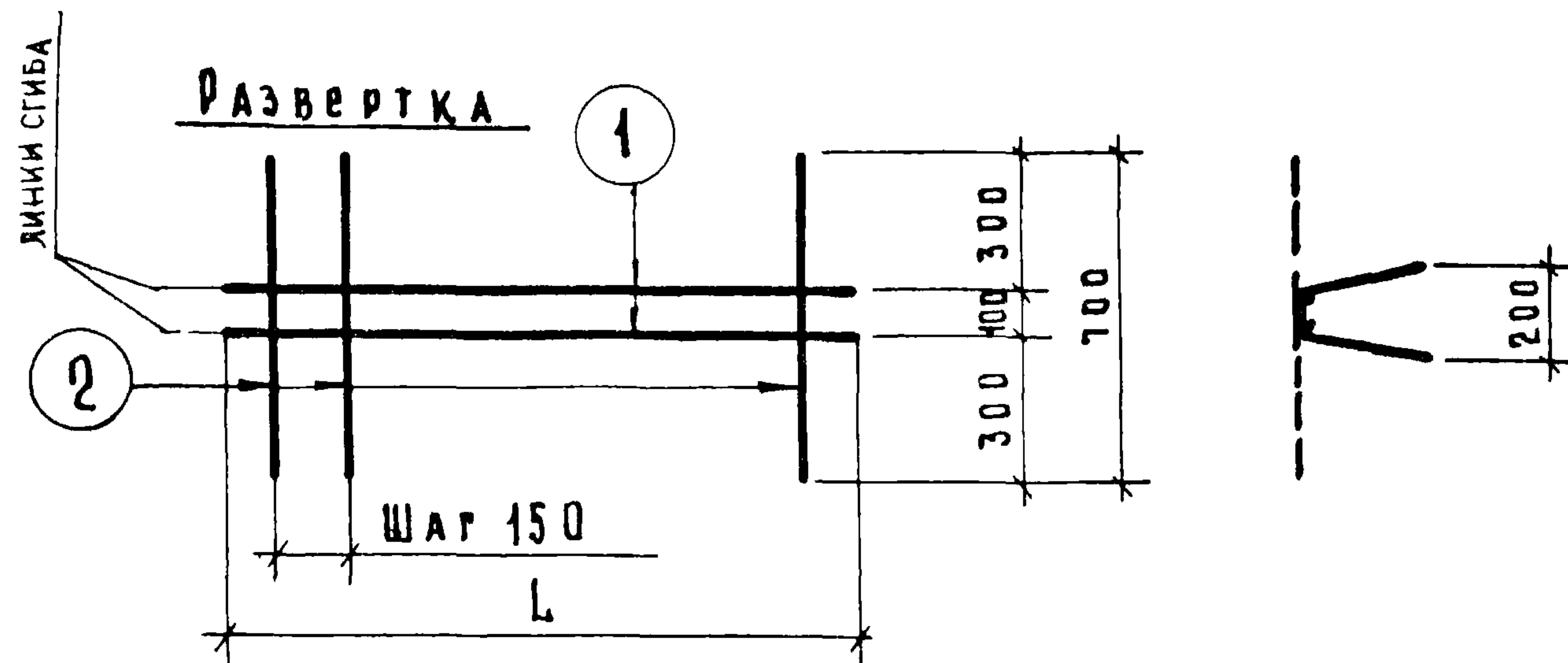
АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	№ МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ДИАМЕТР, ММ	КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА (L), ММ	КОЛИЧ. ШТ.	ДИАМЕТР, ММ	КЛАСС СТАЛИ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ОБЩАЯ МАССА, КГ
ПКЦ 1	1	4	В-I	500	2	4	В-I	3.80	0.38
	2	4	В-I	700	4				
ПКЦ 4	1	4	В-I	750	2	4	В-I	5.00	0.50
	2	4	В-I	700	5				
ПКЦ 5	1	4	В-I	800	2	4	В-I	5.80	0.57
	2	4	В-I	700	6				
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				

ТК

1975

КАРКАСЫ ПКЦ 1 ÷ ПКЦ 36

серия 1.117-8
выпуск 2-3 лист 8



СПЕЦИФИКАЦИЯ						ВЫБОРКА			
АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	№, МАРКА 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				

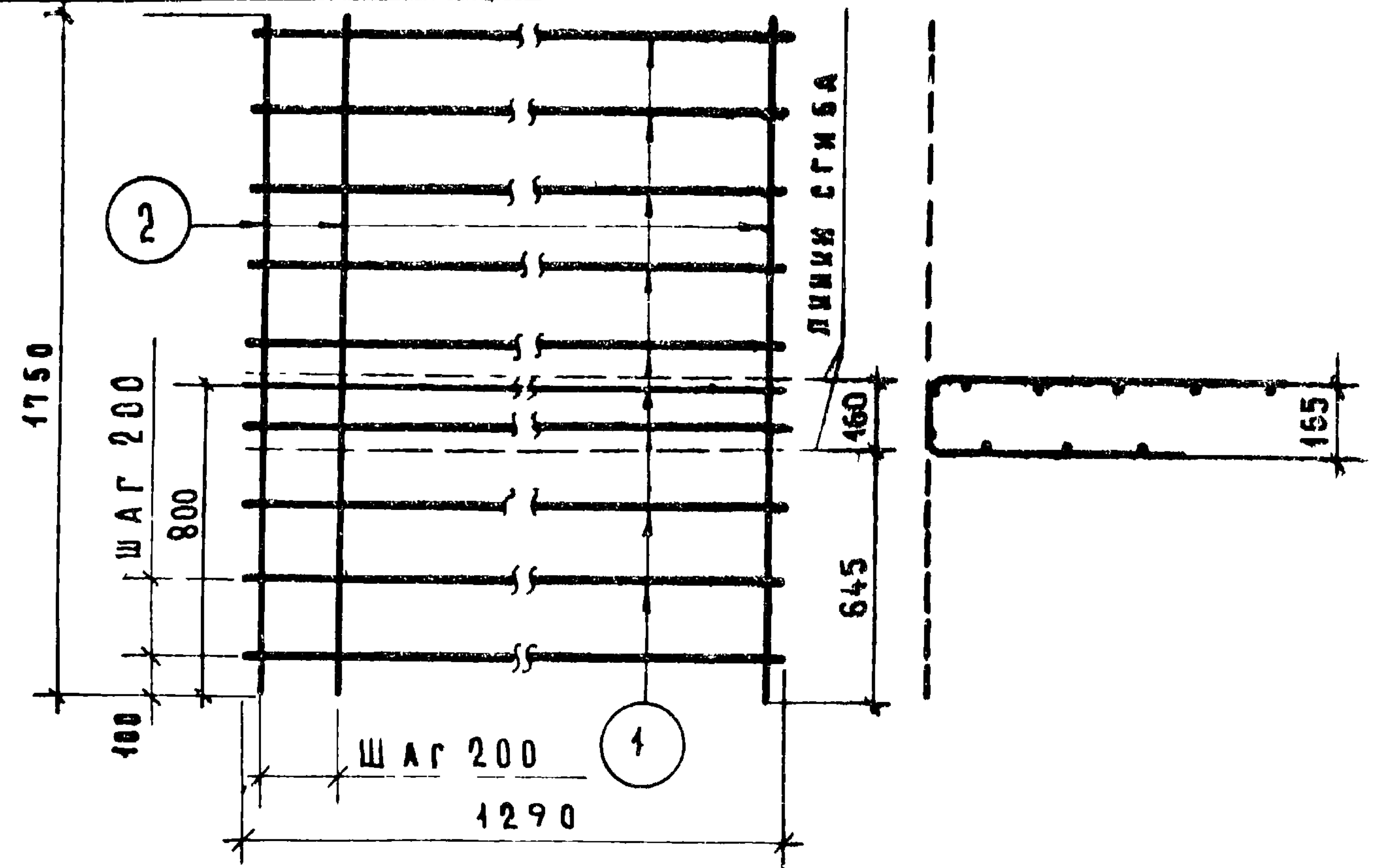
СПЕЦИФИКАЦИЯ						ВЫБОРКА				12
АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	№, МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ДИАМЕТР, ММ	КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА (L), ММ	КОЛИЧ. ШТ.	ДИАМЕТР, ММ	КЛАСС СТАЛИ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ОБЩАЯ МАССА, КГ	
ПКЦ 51	1	4	В-I	5150	2	4	В-I	34.80	3.45	
	2	4	В-I	700	35					
ПКЦ 52	1	4	В-I	5500	2	4	В-I	36.90	3.65	
	2	4	В-I	700	37					
ПКЦ 53	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					

ТК
1975

КАРКАСЫ ПКЦ 37 ÷ ПКЦ 67

серия
1.117-8
выпуск
2-3
лист
9

сетка ПСЦ 1. развертка



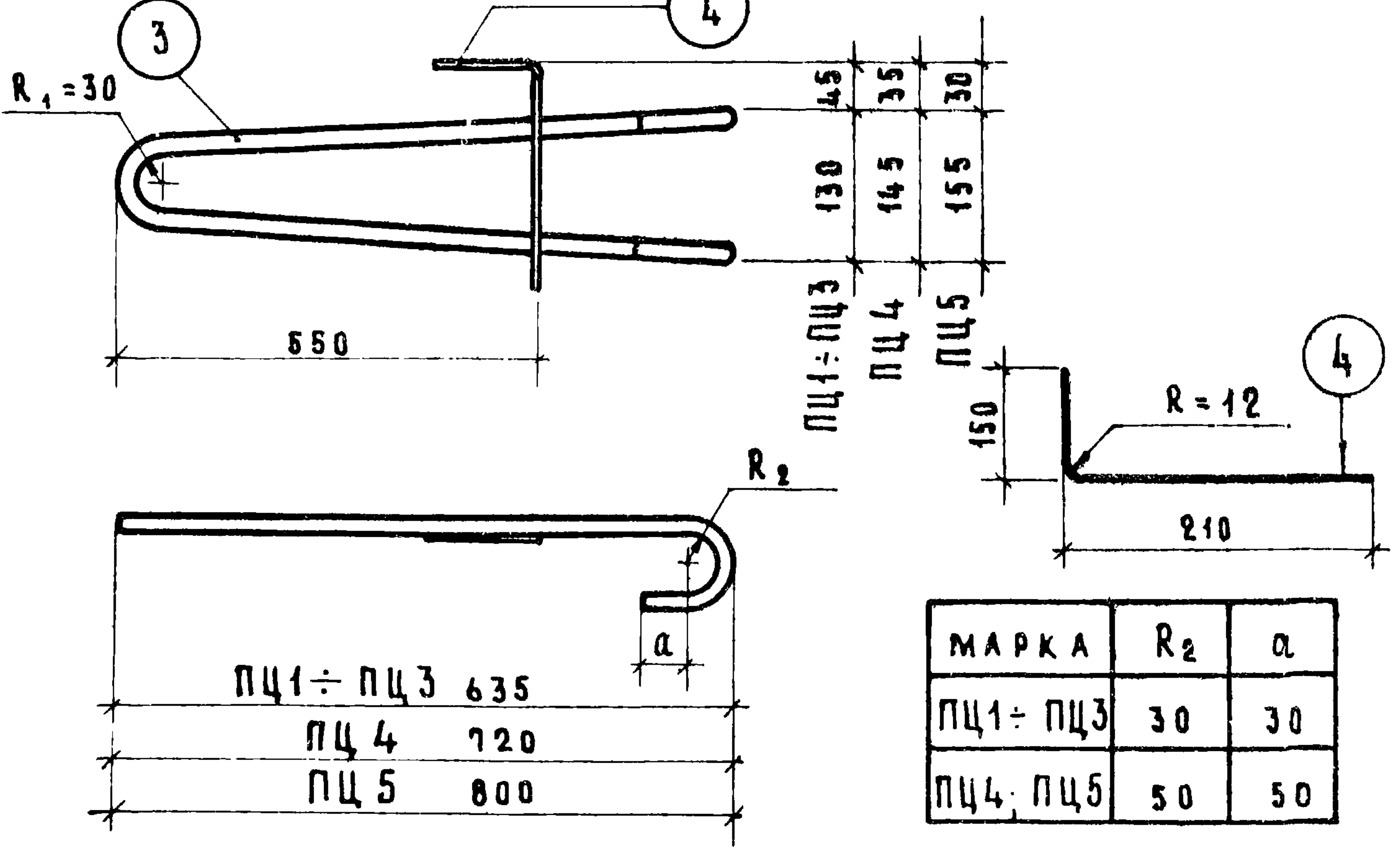
СПЕЦИФИКАЦИЯ

арматурное изделие	№, марка элемента	диаметр, мм	класс стали	длина, мм	колич. шт
ПСЦ 1	1	4	В-I	1290	10
	2	4	В-I	1750	7
ПЦ 1	3	8	А-I	1500	1
	4	4	В-I	354	1
ПЦ 2	3	10	А-I	1500	1
	4	4	В-I	354	1
ПЦ 3	3	12	А-I	1500	1
	4	4	В-I	354	1
ПЦ 4	3	14	А-I	1700	1
	4	4	В-I	354	1
ПЦ 5	3	16	А-I	1900	1
	4	4	В-I	354	1

ВЫБОРКА

диаметр, мм	класс стали	общая длина, м	общая масса, кг
4	В-I	25.15	2.49
8	А-I	1.50	0.59
4	В-I	0.35	0.03
		итого	0.62
10	А-I	1.50	0.93
4	В-I	0.35	0.03
		итого	0.96
12	А-I	1.50	1.33
4	В-I	0.35	0.03
		итого	1.36
14	А-I	1.70	2.05
4	В-I	0.35	0.03
		итого	2.08
16	А-I	1.90	3.00
4	В-I	0.35	0.03
		итого	3.03

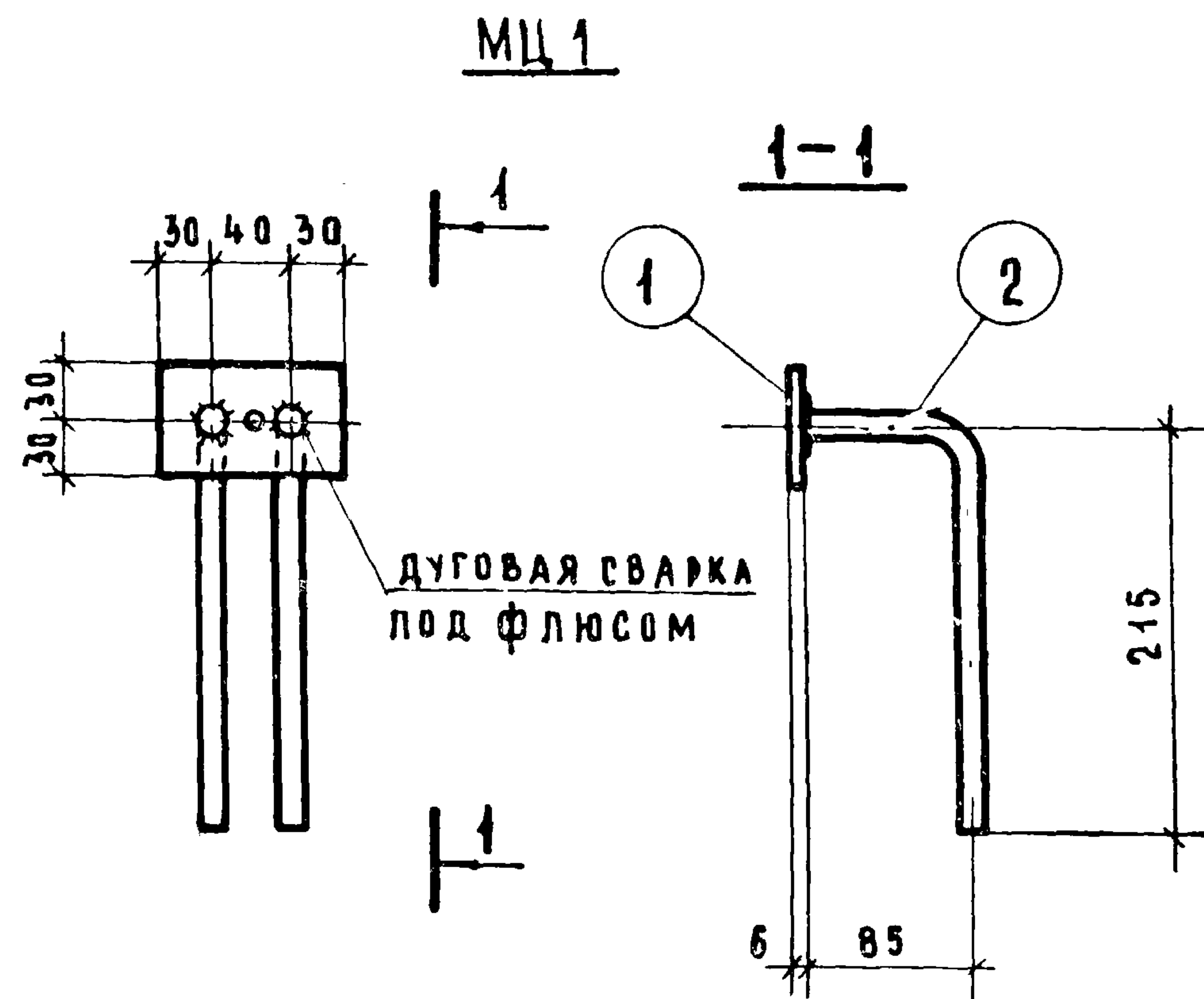
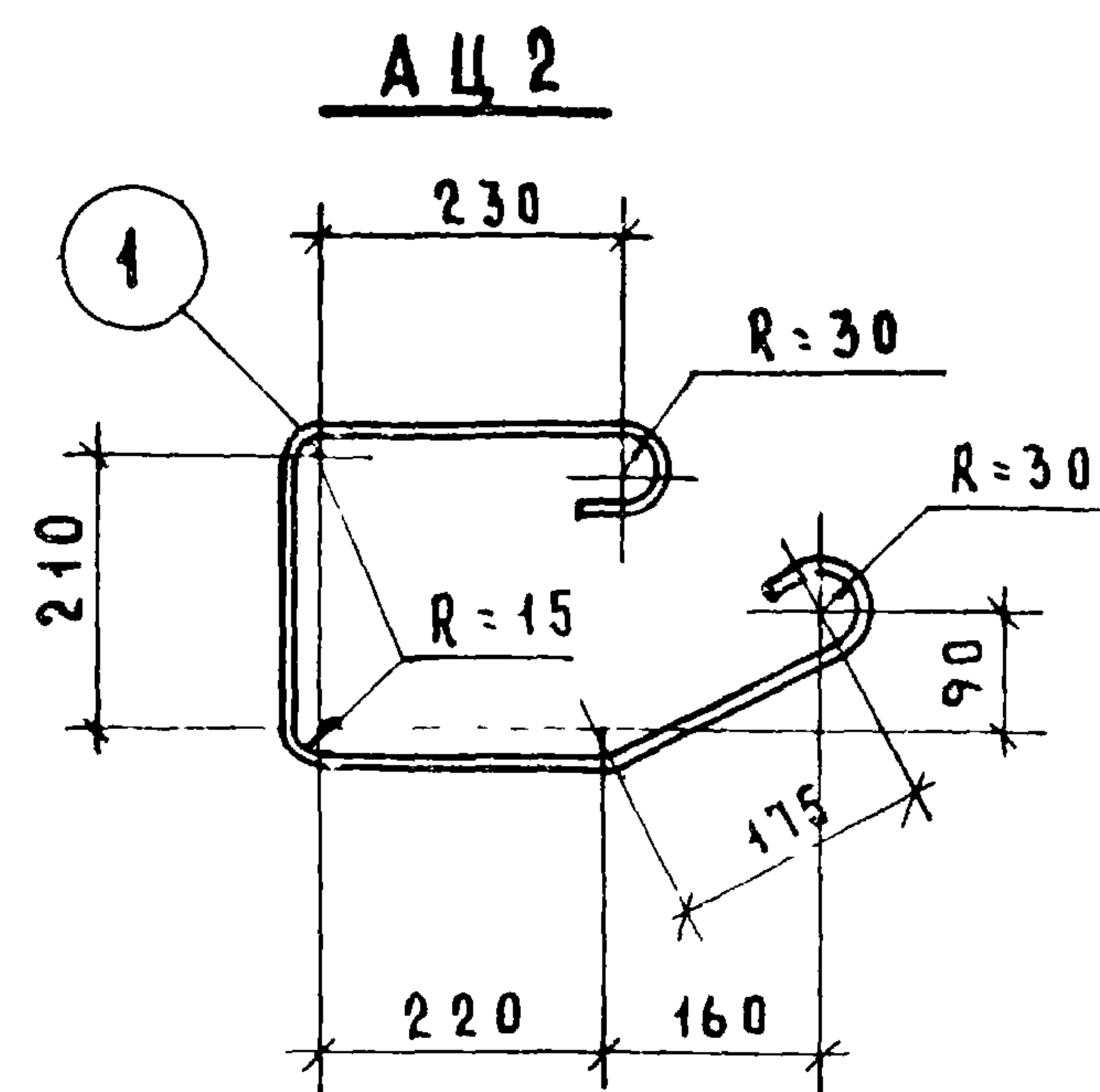
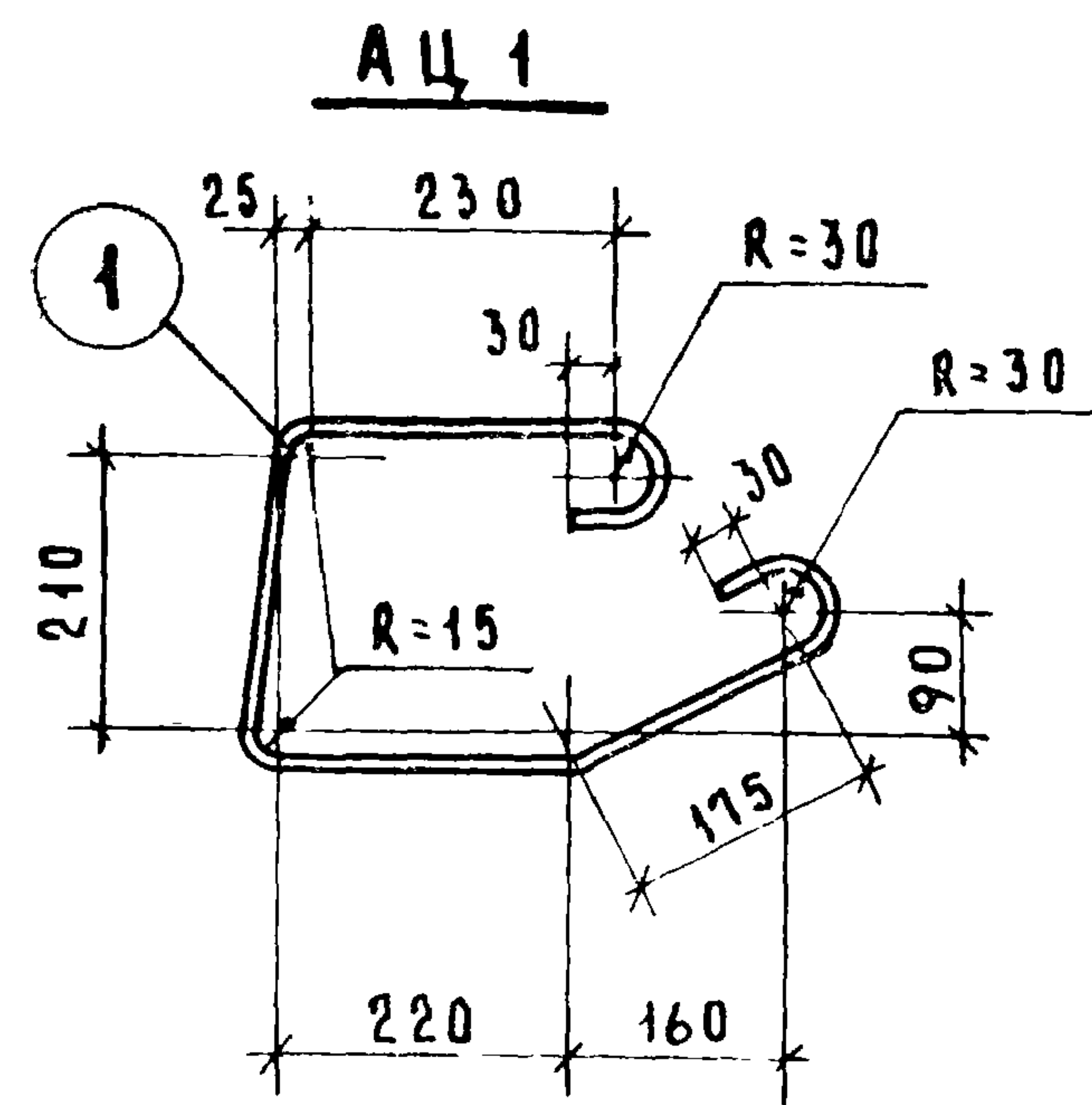
строповочные петли



ТК
1975

сетка ПСЦ 1 строповочные петли ПЦ 1 ÷ ПЦ 5

серия
1.117-8
выпуск
2-3
лист
10



СПЕЦИФИКАЦИЯ

ВЫБОРКА

14

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№, МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ПРО-ФИЛЬ	ФПРО-ФИЛЬ	КЛАСС, МАРКА СТАЛИ	ДЛИНА, ММ	КОЛИЧ. ШТ.	ПРО-ФИЛЬ	ФПРО-ФИЛЬ	КЛАСС, МАРКА СТАЛИ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ОБЩАЯ МАССА, КГ
АЦ 1 АЦ 2	1	О	12	А - I	1190	1	О	12	А - 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	О	10	А - III	300	2	О	10	А - 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
ТЦ 1	1	6	A-I	410	1	0.09	ТЦ 44	1	6	A-I	3040	1	0.67	ТЦ 132	1	8	A-I	1980	1	0.78
ТЦ 3	1	6	A-I	480	1	0.11	ТЦ 45	1	6	A-I	3290	1	0.73	ТЦ 133	1	8	A-I	2030	1	0.80
ТЦ 7	1	6	A-I	710	1	0.16	ТЦ 46	1	6	A-I	3340	1	0.74	ТЦ 135	1	8	A-I	2140	1	0.84
ТЦ 9	1	6	A-I	780	1	0.17	ТЦ 47	1	6	A-I	4190	1	0.93	ТЦ 136	1	8	A-I	2170	1	0.86
ТЦ 10	1	6	A-I	820	1	0.18	ТЦ 48	1	6	A-I	4240	1	0.94	ТЦ 137	1	8	A-I	2260	1	0.89
ТЦ 13	1	6	A-I	970	1	0.22	ТЦ 49	1	6	A-I	4490	1	1.00	ТЦ 138	1	8	A-I	2440	1	0.96
ТЦ 14	1	6	A-I	1010	1	0.22	ТЦ 50	1	6	A-I	4540	1	1.01	ТЦ 139	1	8	A-I	2500	1	0.99
ТЦ 15	1	6	A-I	1080	1	0.24	ТЦ 51	1	6	A-I	5640	1	1.25	ТЦ 140	1	8	A-I	2690	1	1.06
ТЦ 16	1	6	A-I	1130	1	0.25	ТЦ 52	1	6	A-I	5690	1	1.26	ТЦ 141	1	8	A-I	2740	1	1.08
ТЦ 18	1	6	A-I	1220	1	0.27	ТЦ 53	1	6	A-I	5740	1	1.27	ТЦ 142	1	8	A-I	2800	1	1.11
ТЦ 19	1	6	A-I	1270	1	0.28	ТЦ 54	1	6	A-I	5940	1	1.32	ТЦ 143	1	8	A-I	2990	1	1.18
ТЦ 20	1	6	A-I	1310	1	0.29	ТЦ 55	1	6	A-I	5990	1	1.33	ТЦ 144	1	8	A-I	3040	1	1.20
ТЦ 21	1	6	A-I	1380	1	0.31	ТЦ 56	1	6	A-I	6040	1	1.34	ТЦ 145	1	8	A-I	3290	1	1.30
ТЦ 22	1	6	A-I	1430	1	0.32	ТЦ 57	1	6	A-I	6240	1	1.38	ТЦ 146	1	8	A-I	3340	1	1.32
ТЦ 24	1	6	A-I	1610	1	0.36	ТЦ 58	1	6	A-I	6290	1	1.40	ТЦ 147	1	8	A-I	4190	1	1.66
ТЦ 25	1	6	A-I	1680	1	0.37	ТЦ 59	1	6	A-I	6340	1	1.41	ТЦ 148	1	8	A-I	4240	1	1.67
ТЦ 29	1	6	A-I	1820	1	0.40							ТЦ 149	1	8	A-I	4490	1	1.77	
ТЦ 30	1	6	A-I	1910	1	0.42	ТЦ 114	1	8	A-I	1010	1	0.40	ТЦ 150	1	8	A-I	4540	1	1.79
ТЦ 32	1	6	A-I	1980	1	0.44	ТЦ 115	1	8	A-I	1080	1	0.43	ТЦ 151	1	8	A-I	5640	1	2.23
ТЦ 33	1	6	A-I	2030	1	0.45	ТЦ 116	1	8	A-I	1130	1	0.45	ТЦ 152	1	8	A-I	5690	1	2.25
ТЦ 35	1	6	A-I	2140	1	0.47	ТЦ 118	1	8	A-I	1220	1	0.48	ТЦ 153	1	8	A-I	5740	1	2.27
ТЦ 36	1	6	A-I	2170	1	0.48	ТЦ 119	1	8	A-I	1270	1	0.50	ТЦ 154	1	8	A-I	5940	1	2.35
ТЦ 37	1	6	A-I	2260	1	0.50	ТЦ 120	1	8	A-I	1310	1	0.52	ТЦ 155	1	8	A-I	5990	1	2.37
ТЦ 38	1	6	A-I	2440	1	0.54	ТЦ 121	1	8	A-I	1380	1	0.54	ТЦ 156	1	8	A-I	6040	1	2.39
ТЦ 39	1	6	A-I	2500	1	0.56	ТЦ 122	1	8	A-I	1430	1	0.56	ТЦ 157	1	8	A-I	6240	1	2.46
ТЦ 40	1	6	A-I	2690	1	0.60	ТЦ 124	1	8	A-I	1610	1	0.64	ТЦ 158	1	8	A-I	6290	1	2.48
ТЦ 41	1	6	A-I	2740	1	0.61	ТЦ 125	1	8	A-I	1680	1	0.66	ТЦ 159	1	8	A-I	6340	1	2.50
ТЦ 42	1	6	A-I	2800	1	0.62	ТЦ 129	1	8	A-I	1820	1	0.72							
ТЦ 43	1	6	A-I	2990	1	0.66	ТЦ 130	1	8	A-I	1910	1	0.75							