ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ I 117-13

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ ЦОКОЛЬНЫХ СТЕН

ЛЕГКОБЕТОННЫЕ ОДНОСЛОЙНЫЕ ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ НА СВАЙНЫХ ФУНДАМЕНТАХ С ШАГОМ ПОПЕРЕЧНЫХ СТЕН 2,4-3,6 М И ВЫСОТОЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ЭТАЖА 1,9 М

ВЫПУСК 2-

АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ И ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 мм

16792-01
ЦЕНА 0-68

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 12 IX 1980 года

Заказ № 12683 Тираж 3530 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1. 117-13

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ ЦОКОЛЬНЫХ СТЕН

ЛЕГКОБЕТОННЫЕ ОДНОСЛОЙНЫЕ ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ НА СВАЙНЫХ ФУНДАМЕНТАХ С ШАГОМ ПОПЕРЕЧНЫХ СТЕН 2,4—3,6 М И ВЫСОТОЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ЭТАЖА 1,9 М

ВЫПУСК 2—1

АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ И ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 ММ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны ЛенЗНИИЭП

Главный инженер института (А.Т. Котловой)
Главный конструктор института (Р.А. Попов)
Главный инженер проекта (Н.А. Канина)

Утверждены и введены в действие с 01.07.80г
ГРАЖДАНСТРОЕМ
Приказ от 06.06.80 №150

Содержание

Наименование чертежей	№№ листов	№№ страниц
Содержание, пояснительная записка	1П, 2П	2, 3
Каркасы КЦ-1; КЦ1-1; КЦ1-1Л; КЦ2 ÷ КЦ5	1	4
Каркасы КЦ6 ÷ КЦ13	2	5
Каркасы КЦ14 ÷ 19; КЦ18Л	3	6
Каркасы КЦ20 ÷ КЦ24; КЦ20Л ÷ КЦ23Л	4	7
Каркасы КЦ6-1; КЦ8-1; КЦ25 ÷ КЦ30	5	8
Каркасы КЦ31; КЦ32; КЦ37; КЦ5-2 ÷ КЦ8-2; КЦ32Л; КЦ5-2Л ÷ КЦ8-2Л	6	9
Каркасы КЦ33 ÷ КЦ36; КЦ33Л ÷ КЦ36Л; КЦ38; КЦ39; КЦ38Л; КЦ39Л	7	10
Каркасы ПКЦ1 ÷ ПКЦ12	8	11
Каркасы ПКЦ13 ÷ ПКЦ25	9	12
Сетки ПСЦ1; ПСЦ2	10	13
Строповочные петли ПЦ1 ÷ ПЦ5 Закладная деталь МЦа3	11	14
Гнутые стержни АЦа1; АЦа3 Закладные детали МЦа1; МЦа1'	12	15
Отдельные стержни ТЦ1 ÷ ТЦ30	13	16

Пояснительная записка

Рабочие чертежи цокольных панелей разработаны в составе Общесоюзного каталога индустриальных изделий для жилищно-гражданского строительства.

Чертежи, приведенные в настоящем выпуске, предназначены для изготовления, арматурных изделий и закладных деталей, из которых комплектуются арматурные блоки наружных цокольных стеновых панелей толщиной 300 мм серии 1.117-13

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, изготовляемой 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 15 мм до У-15, 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 группы:

1. Вертикальные каркасы КЦ1, устанавливаемые у боковых торцов и в глухих участках панелей.
2. Горизонтальные каркасы КЦ2 ÷ КЦ39, устанавливаемые по верху и по низу панелей.
3. Каркасы ПКЦ1 ÷ ПКЦ25, устанавливаемые в верхних гребнях панелей.

Главный инженер проекта Артюшенко
Главный специалист Доморацкая
Руководитель группы
Исполнил Канина
Проверил
Начальник отдела
Руководитель сектора
Сектор нормализации и унификации Ленинград

4. Сетки ПСЦ1 и ПСЦ2, устанавливаемые в боковых торцах панелей групп ЦР2 и ЦТ1.

5. Строповочные петли ПЦ1 ÷ ПЦ5.

6. Гнутые стержни АЦа1 и АЦа3, являющиеся петлевыми выпусками для соединения панелей с примыкающими конструкциями.

7. Закладные детали МЦа1 и МЦа3, также служащие для соединения панелей с примыкающими конструкциями.

8. Отдельные прямые стержни ТЦ1 ÷ ТЦ30, соединяющие вертикальные каркасы арматурных блоков.

Конкретные длины арматурных изделий определены в зависимости от размеров и конфигурации 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 10922-75 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 725 I А.

Арматурная сталь принята в соответствии со СНиП II-21-75 и сокращенным сортаментом в соответствии с письмом Госгражданстроя №6-804 от 11.IX-70г. Арматура каркасов и сеток принята из стали классов А-I, А-II и В-I, петлевые выпуски - из стали А-I.

Петли строповочные следует выполнять только из горячекатанной стали класса А-I марок Вст.3 сп 2 по ГОСТ 5781-75*.

Полосовой металл закладных деталей выполняется из стали марок 10Г2С1 по ГОСТ 19281-73.

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 и сетки, получаемые сгибанием плоских каркасов и сеток соответственно обозначены буквами ПКЦ и 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, полностью или частично защищенные антикоррозионными покрытиями, маркируются дополнительным индексом „а", например АЦа1, МЦа1.

Изделия, получаемые вторичной обработкой изготовленных на машинах полуфабрикатов, например, вырезанием стержней, маркируются дополнительной цифрой, прибавляемой через черточку к марке первичного изделия, например КЦ5-2. Изделия, получающие дополнительну обработку справа, не имеют дополнительного индекса, изделия зеркальные „правым", имеют индекс „л". Например: КЦ 8-2 и КЦ 8-2л.

Маркировка элементов арматурных изделий принята несквозная, т.е. в каждом изделии они маркируются, начиная с номера 1.

ТК	Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.117-13	
1977	Пояснительная записка	Выпуск 2-1	Лист 2п

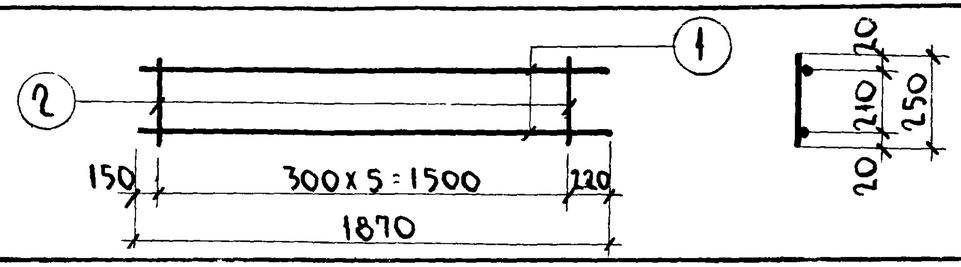
Гл. архитектор проекта — Руководитель группы — Канина
Исполнил — Артюшенко
Проверил — Доморацкий
Начальник отдела — Канина
Руководитель сектора
Технический отдел сектор нормализации и унификации Ленинград

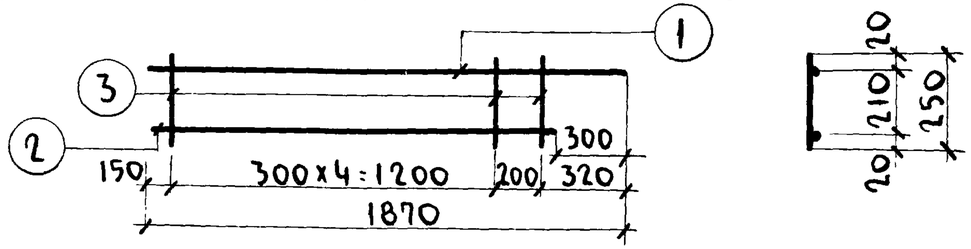
Спецификация стали на одну деталь

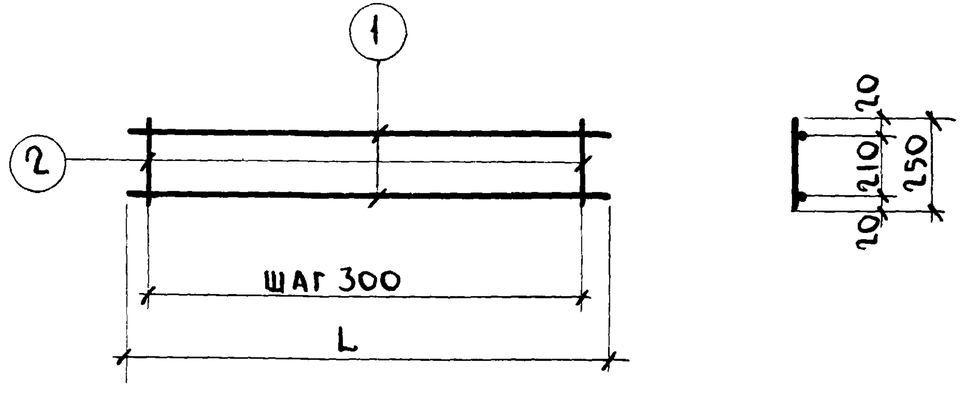
Выборка стали

4

Эскиз







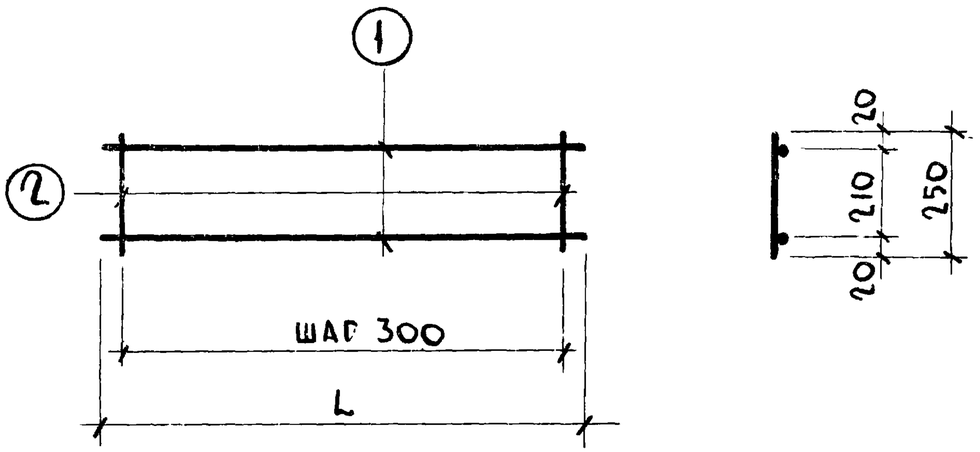
Марка детали	N элем	Диам мм	Класс стали	Длина мм	Кол шт.	Диам мм	Класс стали	Общая длина, м	Общая масса, кг
КЦ1	1	6	AI	1870	2	6	AI	3.74	0.83
	2	5	BI	250	6	5	BI	1.50	0.23
								Итого	1.06
КЦ1-1 КЦ1-1л	1	6	AI	1870	1	6	AI	3.44	0.76
	2	6	AI	1570	1	5	BI	1.50	0.23
	3	5	BI	250	6			Итого	0.88
КЦ2	1	14	AII	730	2	14	AII	1.46	1.76
	2	5	BI	250	3	5	BI	0.75	0.12
								Итого	1.88
КЦ3	1	14	AII	1030	2	14	AII	2.06	2.49
	2	5	BI	250	4	5	BI	1.00	0.15
								Итого	2.64
КЦ4	1	14	AII	1330	2	14	AII	2.66	3.21
	2	5	BI	250	5	5	BI	1.25	0.19
								Итого	3.40
КЦ5	1	14	AII	2360	2	14	AII	4.72	5.70
	2	5	BI	250	8	5	BI	2.00	0.31
								Итого	6.01

Главный инженер проекта
Руководитель группы — Канина
Исполнил — Артюшенко
Проверил — Доморацкая
Начальник отдела — Канина
Руководитель ректора
Технический отдел сектор нормализации и унификации Ленинград

ТК	Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.117-13	
1977	Каркасы КЦ1; КЦ1-1; КЦ1-1л; КЦ2÷КЦ5	Выпуск 2-1	Лист 1

Спецификация стали на одну деталь

Эскиз



Марка детали	N элем.	Диам мм	Класс стали	Длина мм	Кол шт.
КЦ 6	1	14	A II	2470	2
	2	5	B I	250	9
КЦ 7	1	14	A II	2660	2
	2	5	B I	250	9
КЦ 8	1	14	A II	2770	2
	2	5	B I	250	10
КЦ 9	1	16	A II	3260	2
	2	5	B I	250	11
КЦ 10	1	16	A II	3370	2
	2	5	B I	250	12
КЦ 11	1	16	A II	3930	2
	2	5	B I	250	13
КЦ 12	1	16	A II	4530	2
	2	5	B I	250	15
КЦ 13	1	16	A II	5130	2
	2	5	B I	250	17

Выборка стали

Диам. мм	Класс стали	Общая длина, м	Общая масса, кг
14	A II	4.94	5.97
5	B I	2.25	0.35
		Итого	6.32
14	A II	5.32	6.43
5	B I	2.25	0.35
		Итого	6.78
14	A II	5.54	6.69
5	B I	2.50	0.39
		Итого	7.08
16	A II	6.52	10.29
5	B I	2.75	0.42
		Итого	10.71
16	A II	6.74	10.64
5	B I	3.00	0.46
		Итого	11.10
16	A II	7.86	12.40
5	B I	3.25	0.50
		Итого	12.90
16	A II	9.06	14.30
5	B I	3.75	0.58
		Итого	14.88
16	A II	10.26	16.19
5	B I	4.25	0.65
		Итого	16.84

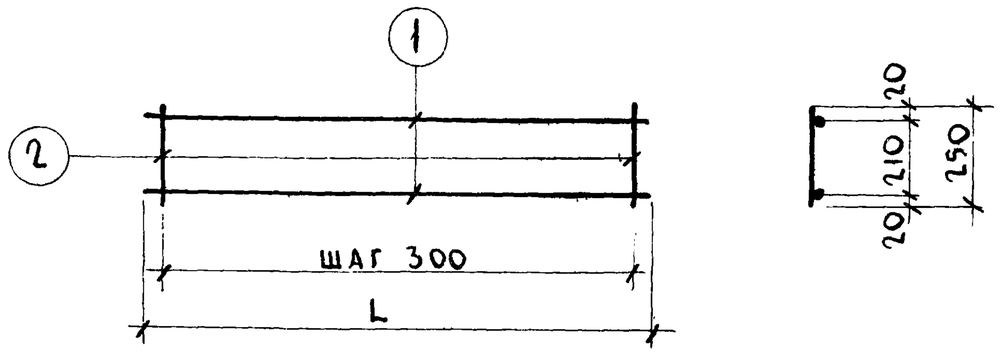
Исполнил Артюшенко
Проверил Доморанская
Начальник отдела
Руководитель сектора
Сектор нормализации и унификации Ленинград

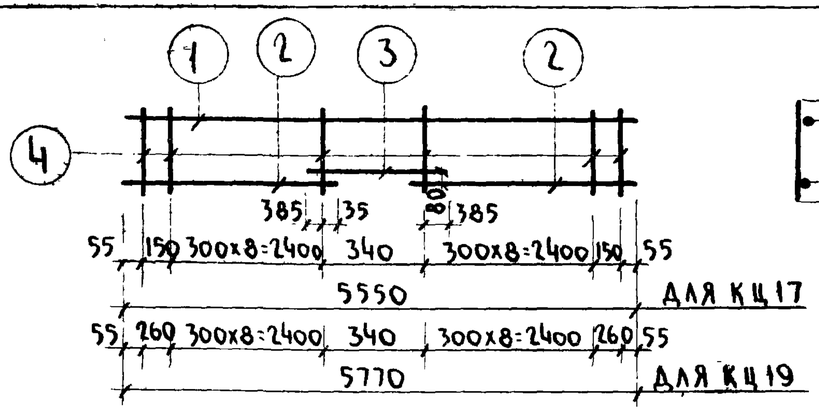
ТК	Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.117-13	
1977	Каркасы КЦ6 ÷ КЦ13	Выпуск 2-1	Лист 2

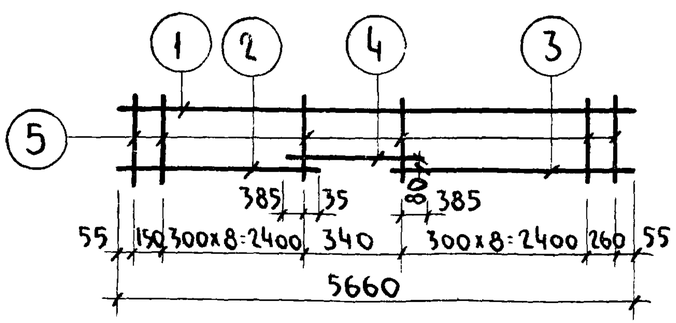
16792-01 6

Спецификация стали на одну деталь

Эскиз







Изображен КЦ18

Марка детали	N элем	Диам мм	Класс стали	Длина мм	Кол шт.	Диам. мм	Класс стали	Общая длина, м	Общая масса, кг
КЦ14	1	16	AII	5430	2	16	AII	10.86	17.14
	2	5	BI	250	18	5	BI	4.50	0.69
								Итого	17.83
КЦ15	1	16	AII	5730	2	16	AII	11.46	18.08
	2	5	BI	250	19	5	BI	4.75	0.73
								Итого	18.81
КЦ16	1	16	AII	6330	2	16	AII	12.66	19.98
	2	5	BI	250	21	5	BI	5.25	0.81
								Итого	20.79
КЦ17	1	14	AII	5550	1	14	AII	11.94	14.42
	2	14	AII	2640	2	5	BI	5.00	0.77
	3	14	AII	1110	1				
	4	5	BI	250	20			Итого	15.19
КЦ19	1	14	AII	5770	1	14	AII	12.38	14.96
	2	14	AII	2750	2	5	BI	5.00	0.77
	3	14	AII	1110	1			Итого	15.73
	4	5	BI	250	20				
КЦ18 КЦ18А	1	14	AII	5660	1	14	AII	12.16	14.69
	2	14	AII	2640	1	5	BI	5.00	0.77
	3	14	AII	2750	1			Итого	15.46
	4	14	AII	1110	1				
	5	5	BI	250	20				

Выборка стали — 6

Гл. архит. проекта — Руководитель группы — Исполнил — Проверил: Канина, Артюшенко, Доморацкая

Гл. инженер института — Начальник отдела — Руководитель сектора: Канина

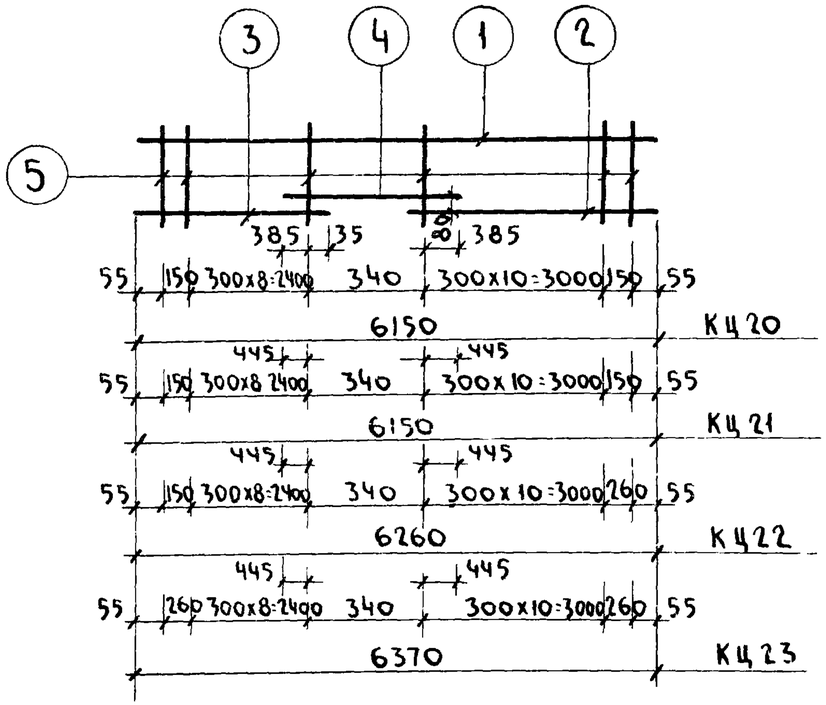
ЦНИИЭП технических отдел сектор нормализации и унификации Ленинград

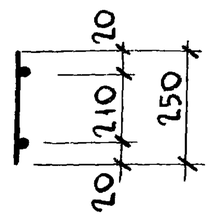
ТК	Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.117-13	
1977	Каркасы КЦ14÷КЦ19; КЦ18А	Выпуск 2-1	Лист 3

16792-01 7

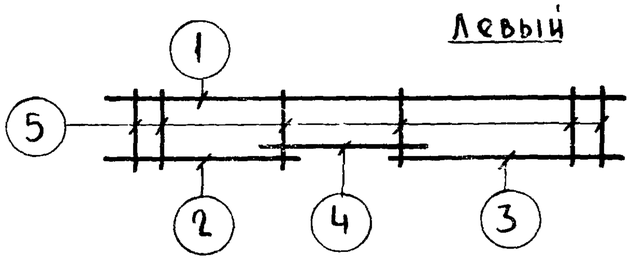
Спецификация стали на одну деталь

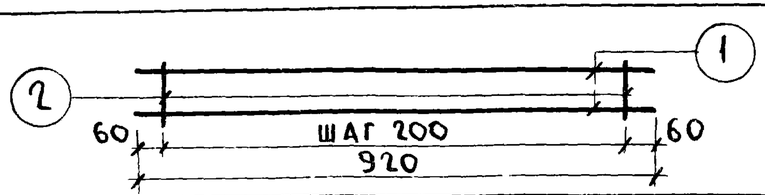
Эскиз

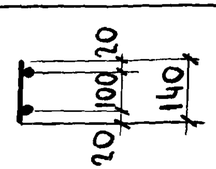




Левый







Марка детали	N элем	Диам мм	Класс стали	Длина мм	Кол шт.	Диам. мм	Класс стали	Общая длина, м.	Общая масса, кг
КЦ20 КЦ20л	1	14	AII	6150	1	14	AII	13.14	15.87
	2	14	AII	3240	1	5	BI	5.50	0.85
	3	14	AII	2640	1			Итого	16.72
	4	14	AII	1110	1				
	5	5	BI	250	22				
КЦ21 КЦ21л	1	16	AII	6150	1	16	AII	13.26	20.92
	2	16	AII	3240	1	5	BI	5.50	0.85
	3	16	AII	2640	1			Итого	21.77
	4	16	AII	1230	1				
	5	5	BI	250	22				
КЦ22 КЦ22л	1	16	AII	6260	1	16	AII	13.48	21.27
	2	16	AII	3350	1	5	BI	5.50	0.85
	3	16	AII	2640	1			Итого	22.12
	4	16	AII	1230	1				
	5	5	BI	250	22				
КЦ23 КЦ23л	1	16	AII	6370	1	16	AII	13.70	21.62
	2	16	AII	3350	1	5	BI	5.50	0.85
	3	16	AII	2750	1			Итого	22.47
	4	16	AII	1230	1				
	5	5	BI	250	22				
КЦ24	1	14	AII	920	2	14	AII	1.84	2.22
	2	5	BI	140	5	5	BI	0.70	0.11
								Итого	2.33

Начальник отдела — Артющенко
Руководитель сектора — Аморацкая
Исполнил — Проверил — Канина

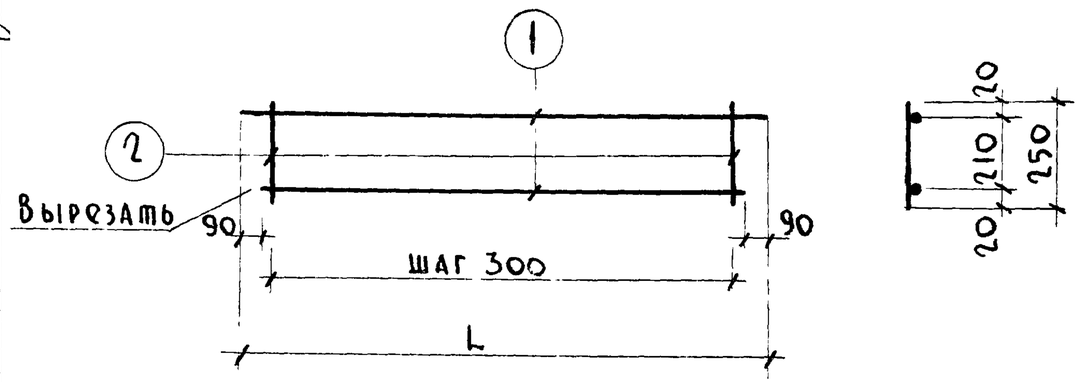
Сектор нормализации и унификации Ленинград

ТК	Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.117-13	
1977	Каркасы КЦ20÷КЦ24; КЦ20л÷КЦ23л	Выпуск 2-1	Лист 4

16792-01 8

Спецификация стали на одну деталь

Эскиз



Марка детали	№ элем	Диам мм	Класс стали	Длина мм	Кол шт
КЦ6-1	1	14	AII	2470	2
	2	5	BI	250	9
КЦ8-1	1	14	AII	2770	2
	2	5	BI	250	10
КЦ25	1	14	AII	3370	2
	2	5	BI	250	12
КЦ26	1	14	AII	3930	2
	2	5	BI	250	14
КЦ27	1	14	AII	4530	2
	2	5	BI	250	16
КЦ28	1	14	AII	5130	2
	2	5	BI	250	18
КЦ29	1	14	AII	5430	2
	2	5	BI	250	19
КЦ30	1	14	AII	5730	2
	2	5	BI	250	20

Выборка стали

8

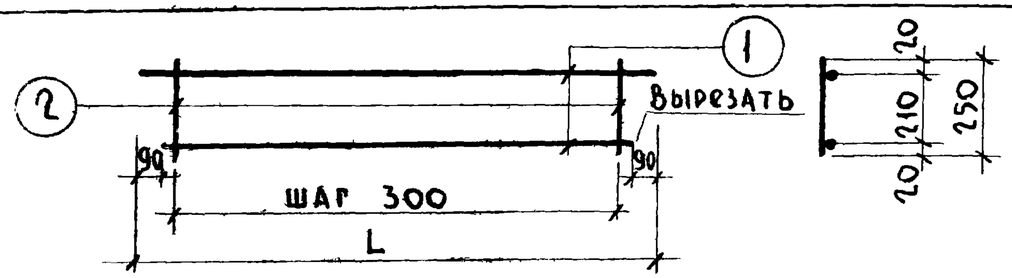
Диам мм.	Класс стали	Общая длина, м	Общая масса, кг
14	AII	4.94	5.97
5	BI	2.25	0.35
		Итого	6.32
14	AII	5.54	6.69
5	BI	2.50	0.39
		Итого	7.08
14	AII	6.74	8.14
5	BI	3.00	0.46
		Итого	8.60
14	AII	7.86	9.49
5	BI	3.50	0.54
		Итого	10.03
14	AII	9.06	10.94
5	BI	4.00	0.62
		Итого	11.56
14	AII	10.26	12.39
5	BI	4.50	0.69
		Итого	13.08
14	AII	10.86	13.12
5	BI	4.75	0.73
		Итого	13.85
14	AII	11.46	13.84
5	BI	5.00	0.77
		Итого	14.61

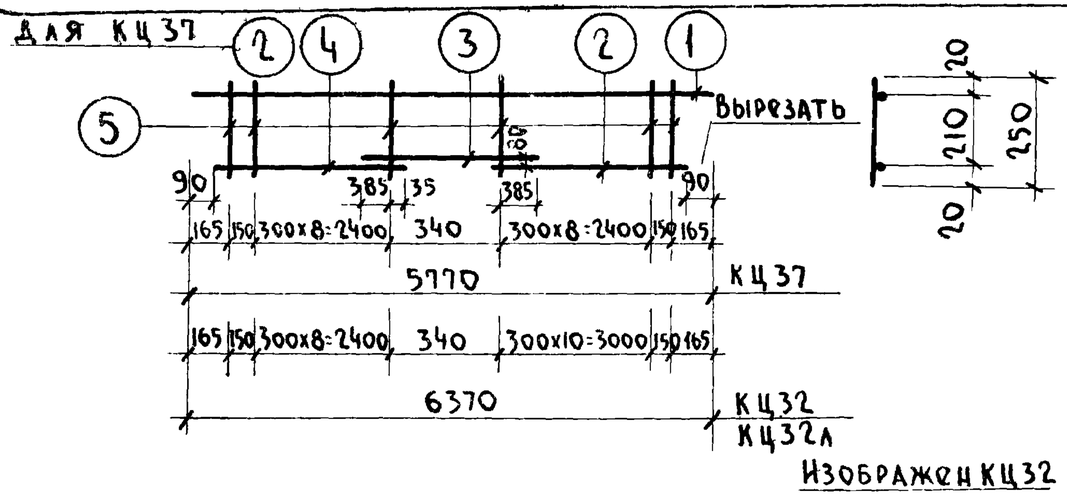
Гл. архитектор проекта — Канина
Руководитель группы — Артюшенко
Исполнила — Доморацкая
Проверила — Канина
Начальник отдела — Руковод. сектора
Гл. инженер института
Технический отдел сектор нормализации и унификации Ленинград

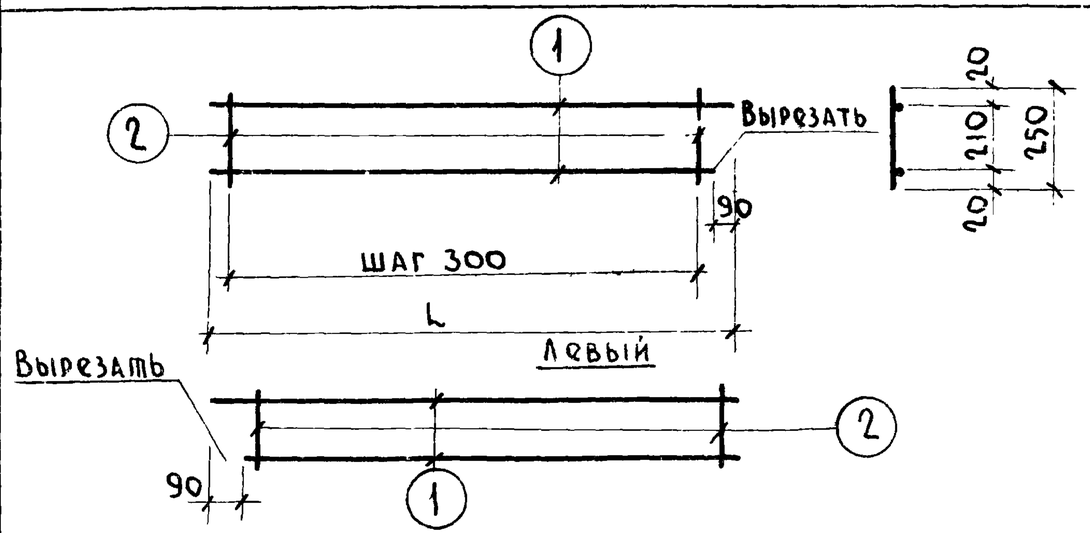
ТК	Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.117-13	
1977	Каркасы КЦ6-1; КЦ8-1; КЦ25÷КЦ30	Выпуск 2-1	Лист 5

Спецификация стали на одну деталь

Эскиз







Марка детали	N элем	Диам мм	Класс стали	Длина мм	Кол. шт.	Диам. мм	Класс стали	Общая длина, м	Общая масса, кг
КЦ31	1	14	AII	6330	2	14	AII	12.66	15.29
	2	5	BI	250	22	5	BI	5.50	0.85
								Итого	16.14
КЦ37	1	14	AII	5770	1	14	AII	12.38	14.96
	2	14	AII	2750	2	5	BI	5.00	0.77
	3	14	AII	1110	1			Итого	15.73
	5	5	BI	250	20				
КЦ32 КЦ32л	1	14	AII	6370	1	14	AII	13.58	16.40
	2	14	AII	3350	1	5	BI	5.50	0.85
	3	14	AII	1110	1			Итого	17.25
	4	14	AII	2750	1				
	5	5	BI	250	22				
КЦ5-2 КЦ5-2л	1	14	AII	2360	2	14	AII	4.72	5.70
	2	5	BI	250	8	5	BI	2.00	0.31
								Итого	6.01
КЦ7-2 КЦ7-2л	1	14	AII	2660	2	14	AII	5.32	6.43
	2	5	BI	250	9	5	BI	2.25	0.35
								Итого	6.78
КЦ8-2 КЦ8-2л	1	14	AII	2770	2	14	AII	5.54	6.69
	2	5	BI	250	10	5	BI	2.50	0.39
								Итого	7.08

Выборка стали

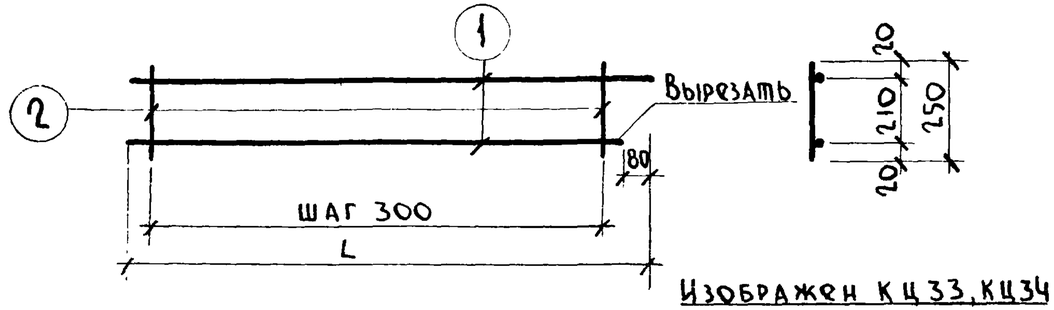
Исполнил Канина; Проверил; Начальник отдела Артюшенко; Руководитель сектора Доморацкая; Унификации и стандартизации Ленинград

ТК	Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.117-13
1977	Каркасы КЦ31; КЦ32; КЦ37; КЦ5-2÷КЦ8-2; КЦ32л; КЦ5-2л÷КЦ8-2л	Выпуск 2-1; Лист 6

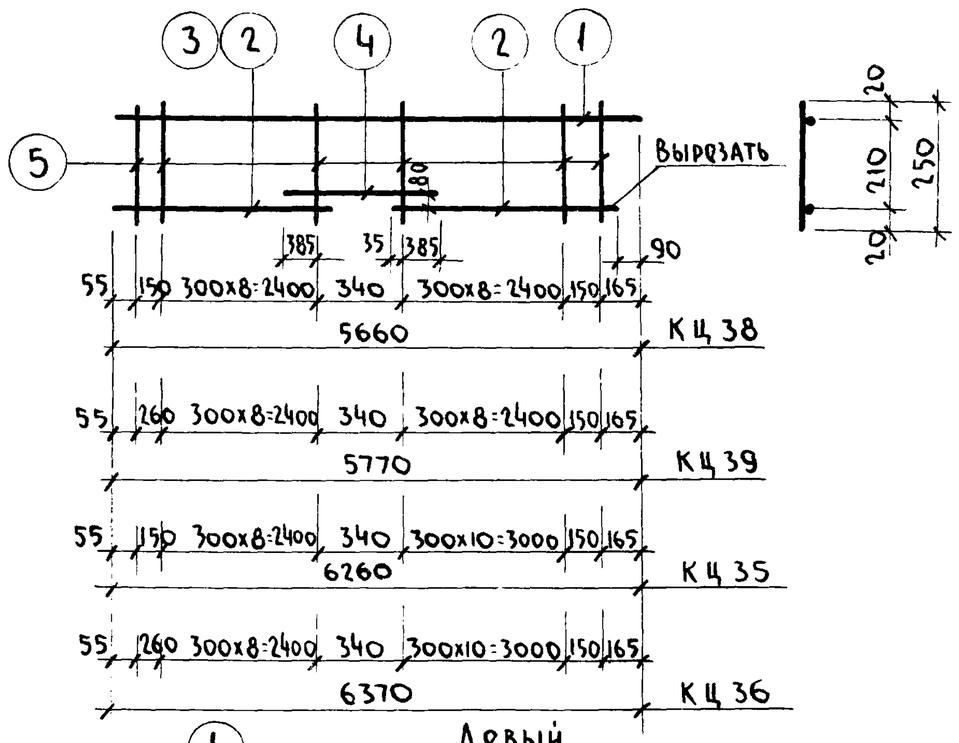
16792-01 10

Спецификация стали на одну деталь

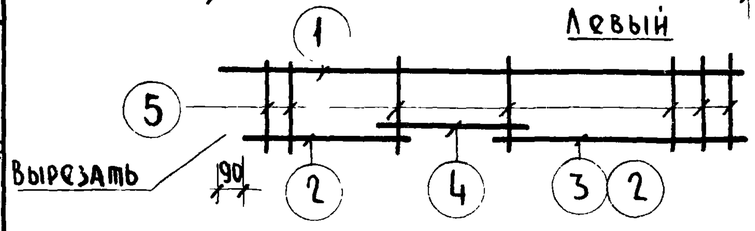
Эскиз



Изображен КЦ33, КЦ34



Левый



Марка детали	N элем	Диам мм	Класс стали	Длина мм	Кол шт.
КЦ 33 КЦ 33л	1	14	AII	3260	2
	2	5	BI	250	11
КЦ 34 КЦ 34л	1	14	AII	3370	2
	2	5	BI	250	12
КЦ 38 КЦ 38л	1	14	AII	5660	1
	2	14	AII	2750	1
	3	14	AII	2640	1
	4	14	AII	1110	1
	5	5	BI	250	20
КЦ 39 КЦ 39л	1	14	AII	5770	1
	2	14	AII	2750	2
	4	14	AII	1110	1
	5	5	BI	250	20
КЦ 35 КЦ 35л	1	14	AII	6260	1
	2	14	AII	3350	1
	3	14	AII	2640	1
	4	14	AII	1110	1
	5	5	BI	250	22
КЦ 36 КЦ 36л	1	14	AII	6370	1
	2	14	AII	3350	1
	3	14	AII	2750	1
	4	14	AII	1110	1
	5	5	BI	250	22

Выборка стали

10

Диам. мм.	Класс стали	Общая длина, м	Общая масса, кг
14	AII	6.52	7.88
5	BI	2.75	0.42
		Итого	8.30
14	AII	6.74	8.14
5	BI	3.00	0.46
		Итого	8.60
14	AII	12.16	14.69
5	BI	5.00	0.77
		Итого	15.46
14	AII	12.38	14.96
5	BI	5.00	0.77
		Итого	15.73
14	AII	13.36	16.14
5	BI	5.50	0.85
		Итого	16.99
14	AII	13.58	16.40
5	BI	5.50	0.85
		Итого	17.25

Руководитель группы Канина; Исполнила Артюшенко; Проверил Доморацкая

Начальник отдела Канина; Руководитель сектора

Технический отдел сектор нормализации и унификации Ленинград

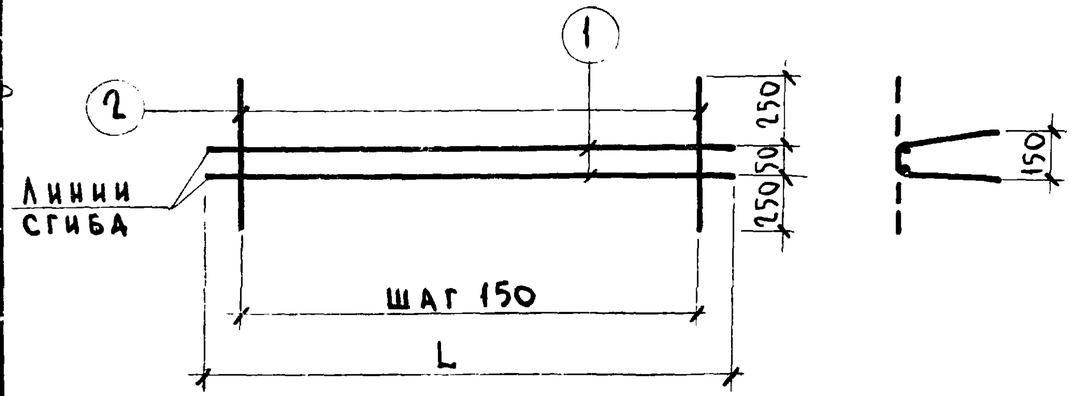
ТК	Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.117-13	
1977	Каркасы КЦ 33 ÷ КЦ 36; КЦ 33л ÷ КЦ 36л; КЦ 38; КЦ 39; КЦ 38л; КЦ 39л	Выпуск 2-1	Лист 7

16792-01 11

Спецификация стали на одну деталь

Эскиз

Развертка



Марка детали	N элем.	Диам мм	Класс стали	Длина мм	Кол шт
ПКЦ1	1	4	ВI	850	2
	2	4	ВI	550	6
ПКЦ2	1	4	ВI	1150	2
	2	4	ВI	550	8
ПКЦ3	1	4	ВI	1450	2
	2	4	ВI	550	10
ПКЦ4	1	4	ВI	2450	2
	2	4	ВI	550	17
ПКЦ5	1	4	ВI	2650	2
	2	4	ВI	550	18
ПКЦ6	1	4	ВI	2750	2
	2	4	ВI	550	19
ПКЦ7	1	4	ВI	2950	2
	2	4	ВI	550	20
ПКЦ8	1	4	ВI	3300	2
	2	4	ВI	550	22
ПКЦ9	1	4	ВI	3350	2
	2	4	ВI	550	23
ПКЦ10	1	4	ВI	3550	2
	2	4	ВI	550	24
ПКЦ11	1	4	ВI	3900	2
	2	4	ВI	550	26
ПКЦ12	1	4	ВI	4300	2
	2	4	ВI	550	29

Выборка стали

11

Диам мм	Класс стали	Общая длина, м	Общая масса, кг
4	ВI	5.00	0.50
4	ВI	6.70	0.66
4	ВI	8.40	0.83
4	ВI	14.25	1.41
4	ВI	15.20	1.50
4	ВI	15.95	1.58
4	ВI	16.90	1.67
4	ВI	18.70	1.85
4	ВI	19.35	1.92
4	ВI	20.30	2.01
4	ВI	22.10	2.19
4	ВI	24.55	2.43

Сектор нормализации и унификации Ленинграда

Начальник отдела / Руководитель архитектора — Исполнил: Артюшенко; Проверил: Домоваацкая; Канина

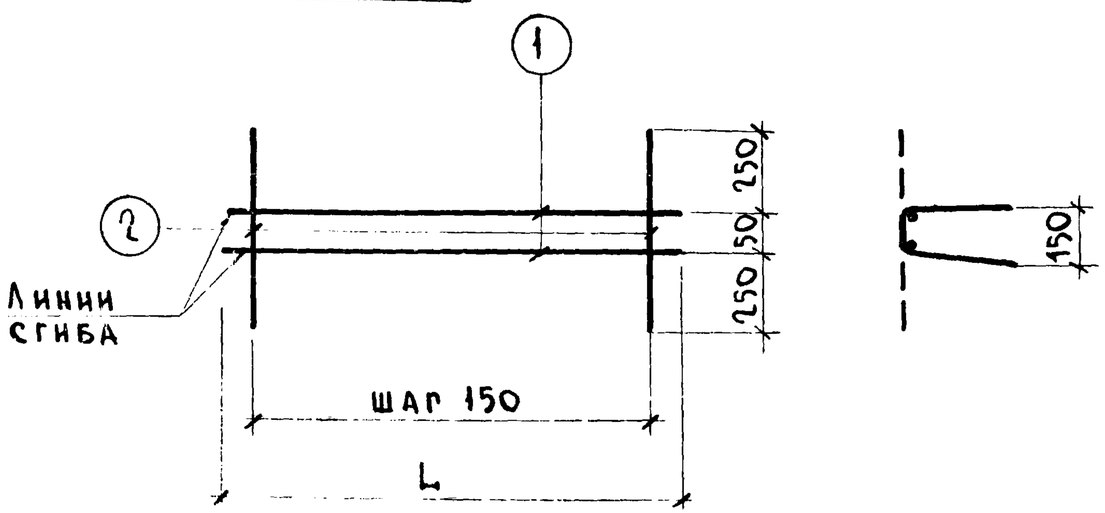
ТК	Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.117-13	
1977	Каркасы ПКЦ1 ÷ ПКЦ12	Выпуск 2-1	Лист 8

16792-01 12

Спецификация стали на одну деталь

Эскиз

Развертка



Марка детали	N элем	Диам мм	Класс стали	Длина мм	Кол. шт.
ПКЦ13	1	4	ВI	4900	2
	2	4	ВI	550	33
ПКЦ14	1	4	ВI	5500	2
	2	4	ВI	550	37
ПКЦ15	1	4	ВI	5520	2
	2	4	ВI	550	37
ПКЦ16	1	4	ВI	5750	2
	2	4	ВI	550	39
ПКЦ17	1	4	ВI	5800	2
	2	4	ВI	550	39
ПКЦ18	1	4	ВI	5950	2
	2	4	ВI	550	40
ПКЦ19	1	4	ВI	6100	2
	2	4	ВI	550	41
ПКЦ20	1	4	ВI	6120	2
	2	4	ВI	550	41
ПКЦ21	1	4	ВI	6300	2
	2	4	ВI	550	42
ПКЦ22	1	4	ВI	6350	2
	2	4	ВI	550	43
ПКЦ23	1	4	ВI	6550	2
	2	4	ВI	550	44
ПКЦ24	1	4	ВI	6700	2
	2	4	ВI	550	45
ПКЦ25	1	4	ВI	6900	2
	2	4	ВI	550	46

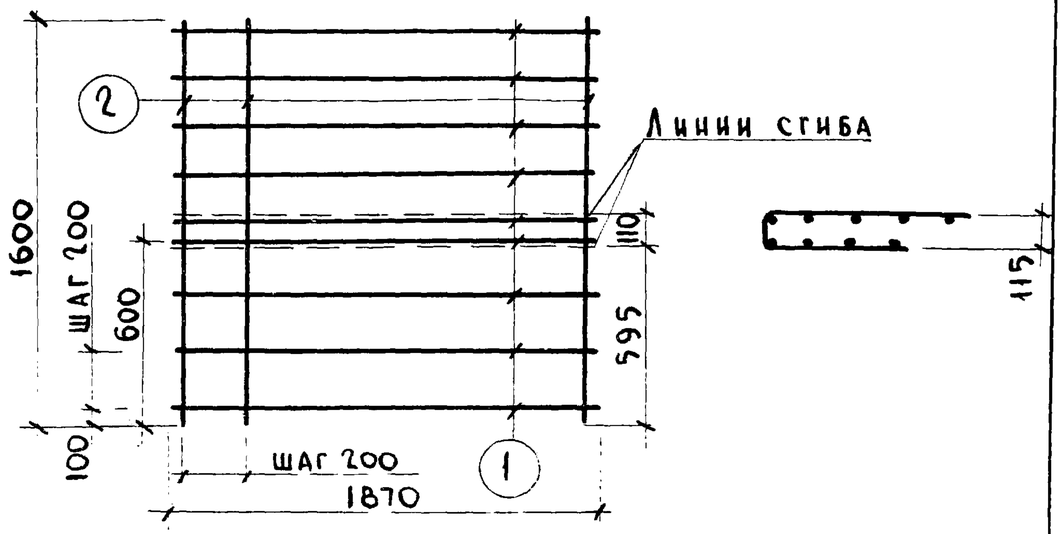
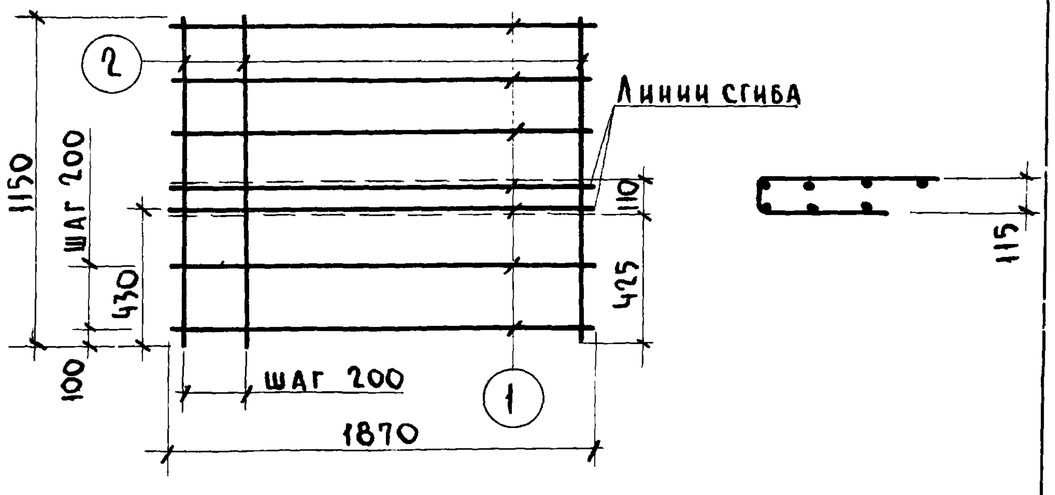
Выборка стали

Диам мм	Класс стали	Общая длина, м	Общая масса, кг
4	ВI	27.95	2.77
4	ВI	31.35	3.10
4	ВI	31.39	3.11
4	ВI	32.95	3.26
4	ВI	33.05	3.27
4	ВI	33.90	3.36
4	ВI	34.75	3.44
4	ВI	34.79	3.44
4	ВI	35.70	3.53
4	ВI	36.35	3.60
4	ВI	37.30	3.69
4	ВI	38.15	3.78
4	ВI	39.10	3.87

Гл. архитектор при Руководитель группы — Канина
Исполнил — Артюшенко
Проверил — Доморацкая
Гл. констр. института
Начальник отдела — Канина
Руководитель сектора
Технический отдел сектор нормализации и унификации Ленинграда

ТК	Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.117-13	
1977	Каркасы ПКЦ 13 ÷ ПКЦ 25	Выпуск 2-1	Лист 9

Спецификация стали на одну деталь

Эскиз	Марка детали	N элем	Диам мм	Класс стали	Длина мм	Кол шт.	Выборка стали: Диам. мм.	Класс стали	Общая длина, м	Общая масса, кг
Развертка 	ПСЦ 1	1	4	ВI	1870	9	4	ВI	32.83	3.25
		2	4	ВI	1600	10				
Развертка 	ПСЦ 2	1	4	ВI	1870	7	4	ВI	24.59	2.43
		2	4	ВI	1150	10				

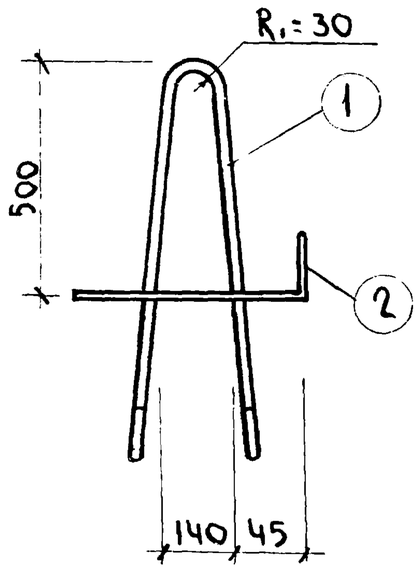
Начальник отдела Артюшенко
Руководитель сектора Доморацкая
Исполнил Проверил Канина

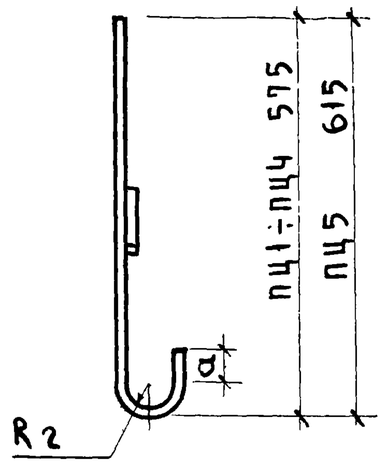
Сектор нормализации и унификации Ленинград

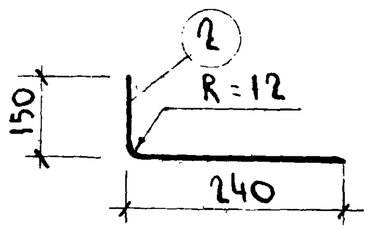
ТК	Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 300 мм.	Серия 1.117-13
1977	Сетки ПСЦ1; ПСЦ2.	Выпуск 2-1 / Лист 10

Спецификация стали на одну деталь

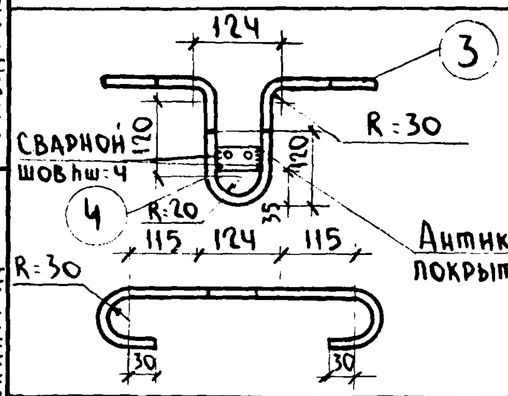
Эскиз

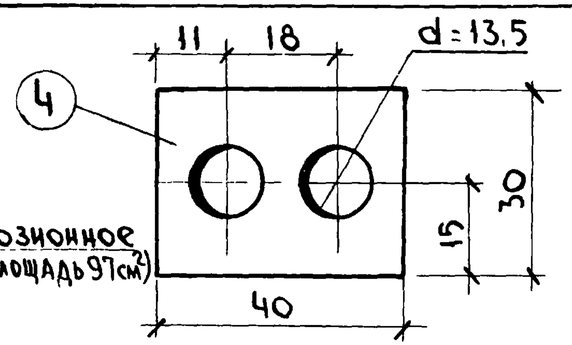






Марка	R2	a
ПЦ1÷ПЦ4	50	50
ПЦ5	70	70





Антикоррозионное покрытие (площадь 97 см²)

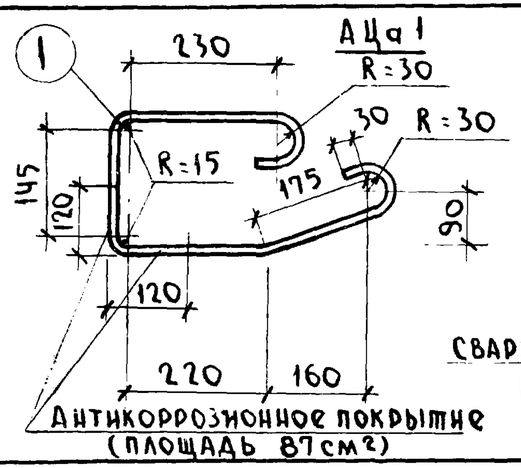
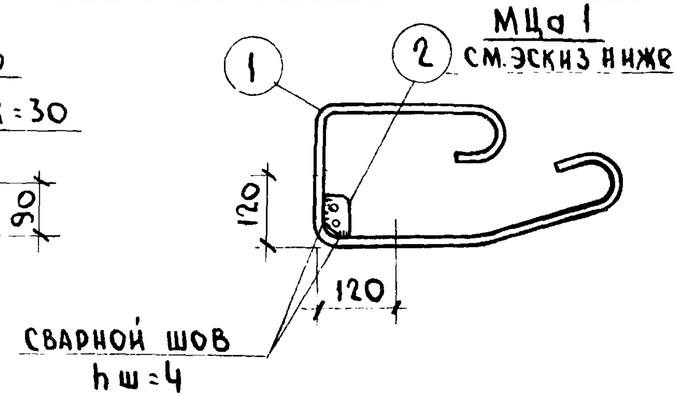
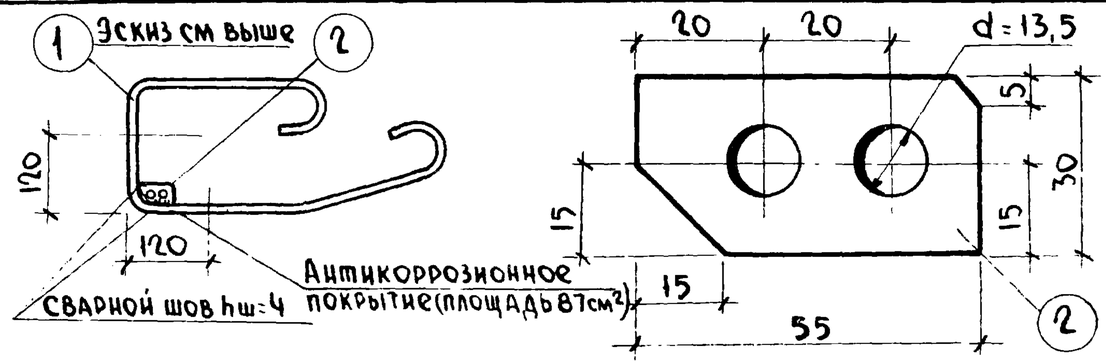
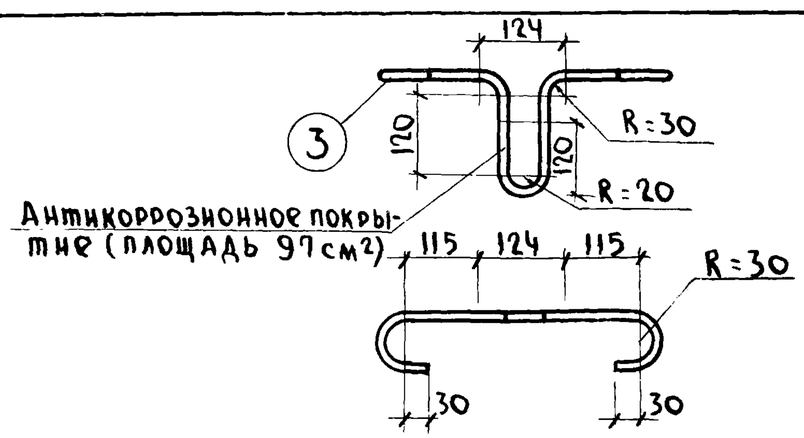
Марка детали	N элем	Диам мм	Класс стали	Длина мм	Кол шт.	Диаметр мм	Класс стали	Общая длина, м	Общая масса, кг
ПЦ1	1	12	AI	1500	1	12	AI	1.50	1.33
	2	5	BI	385	1	5	BI	0,39	0.06
								Итого	1.39
ПЦ2	1	14	AI	1500	1	14	AI	1.50	1.81
	2	5	BI	385	1	5	BI	0.39	0.06
								Итого	1.87
ПЦ3	1	16	AI	1500	1	16	AI	1.50	2.37
	2	5	BI	385	1	5	BI	0.39	0.06
								Итого	2.43
ПЦ4	1	18	AI	1500	1	18	AI	1.50	3.00
	2	8	AI	385	1	8	AI	0.39	0.15
								Итого	3.15
ПЦ5	1	20	AI	1700	1	20	AI	1.70	4.19
	2	8	AI	385	1	8	AI	0.39	0,15
								Итого	4.34
МЦа3	3	12	AI	950	1	12	AI	0.95	0.84
	4	-30x6	Ст6/33	40	1	-30x6	Ст6/33	0.04	0.06
								Итого	0.90

Выборка стали

ГПИ Ленгипроинжпроект Ленинградское отделение	Гл. архитектор проекта	Канина
	Руководитель группы	Артюшенко
	Исполнил	Доморацкая
	Проверил	Канина
	Начальник отдела	
	Руководитель сектора	
Ленгипроинжпроект Технический отдел Сектор нормализации и унификации Ленинград		

ТК	Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.117 — 13	
1977	Строповочные петли ПЦ1÷ПЦ5 Закладная деталь МЦа3	Выпуск 2-1	Лист 11

Спецификация стали на одну деталь

Эскиз	Марка детали	N элем	Диам мм	Класс стали	Длина мм	Кол. шт.	Выборка стали: Диам мм	Класс стали	Общая длина, м	Общая масса, кг
	АЦа1	1	12	AI	1125	1	12	AI	1.13	1.00
	МЦа1	1	12	AI	1125	1	12	AI	1.13	1.00
		2	-30x6	Ст46/33	55	1	-30x6	Ст46/33	0.06	0.08
									Итого	1.08
	МЦа1'	1	12	AI	1125	1	12	AI	1.13	1.00
		2	-30x6	Ст46/33	55	1	-30x6	Ст46/33	0.06	0.08
									Итого	1.08
	АЦа3	3	12	AI	950	1	12	AI	0.95	0.84

Исполнил Артющенко
Проверил Домарацкая
Канина
Начальник отдела
Руководитель сектора
Сектор нормализации и унификации Ленинград

ТК	Арматурные изделия и закладные изделия панелей толщиной 300 мм	Серия 1.117-13
1977	Гнутые стержни АЦа1; АЦа3. Закладные детали МЦа1; МЦа1'	Выпуск 2-1 / Лист 12

Спецификация стали на одну деталь						Выборка стали			
Марка детали	N элем	Диам мм	Класс стали	Длина мм	Кол шт.	Диам мм	Класс стали	Общая длина м	Общая масса, кг
ТЦ1	1	8	AI	700	1	8	AI	0.70	0.28
ТЦ2	1	8	AI	900	1	8	AI	0.90	0.36
ТЦ3	1	8	AI	1000	1	8	AI	1.00	0.40
ТЦ4	1	8	AI	1050	1	8	AI	1.05	0.41
ТЦ5	1	8	AI	1150	1	8	AI	1.15	0.45
ТЦ6	1	8	AI	1200	1	8	AI	1.20	0.47
ТЦ7	1	8	AI	1300	1	8	AI	1.30	0.51
ТЦ8	1	8	AI	1350	1	8	AI	1.35	0.53
ТЦ9	1	8	AI	1450	1	8	AI	1.45	0.57
ТЦ10	1	8	AI	1600	1	8	AI	1.60	0.63
ТЦ11	1	8	AI	1750	1	8	AI	1.75	0.69
ТЦ12	1	8	AI	2360	1	8	AI	2.36	0.93
ТЦ13	1	8	AI	2470	1	8	AI	2.47	0.98
ТЦ14	1	8	AI	2660	1	8	AI	2.66	1.05
ТЦ15	1	8	AI	2770	1	8	AI	2.77	1.09
ТЦ16	1	8	AI	3260	1	8	AI	3.26	1.29
ТЦ17	1	8	AI	3370	1	8	AI	3.37	1.33
ТЦ18	1	8	AI	3930	1	8	AI	3.93	1.55
ТЦ19	1	8	AI	4530	1	8	AI	4.53	1.79
ТЦ20	1	8	AI	5130	1	8	AI	5.13	2.03
ТЦ21	1	8	AI	5430	1	8	AI	5.43	2.14

Спецификация стали на одну деталь						Выборка стали			
Марка детали	N элем	Диам мм	Класс стали	Длина мм	Кол. шт	Диам мм	Класс стали	Общая длина, м	Общая масса, кг
ТЦ22	1	8	AI	5550	1	8	AI	5.55	2.19
ТЦ23	1	8	AI	5660	1	8	AI	5.66	2.24
ТЦ24	1	8	AI	5730	1	8	AI	5.73	2.26
ТЦ25	1	8	AI	5770	1	8	AI	5.77	2.28
ТЦ26	1	8	AI	6150	1	8	AI	6.15	2.43
ТЦ27	1	8	AI	6260	1	8	AI	6.26	2.47
ТЦ28	1	8	AI	6330	1	8	AI	6.33	2.50
ТЦ29	1	8	AI	6370	1	8	AI	6.37	2.52
ТЦ30	1	8	AI	750	1	8	AI	0.75	0.30

Гл. архит. проекта — Канина
Руководитель группы — Артющенко
Исполнил — Доморацкая
Проверил — Канина
Гл. конструктор института
Начальник отдела — Руководитель сектора
Технический отдел сектор нормализации и унификации Ленинград

ТК	Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.117-13	
1977	Отдельные стержни ТЦ1 ÷ ТЦ30	Выпуск 2-1	Лист 13