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 2–2

АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ И ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 350 мм

16792-02

ЦЕНА 0-68

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать IX 1980 года

Заказ № 12672 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—2

АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ И ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 350 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 01.07.80 г
Госгражданстроем
Приказ от 06.06.80 №50

Содержание

Наименование чертежей	№№ листов	№№ страниц
Содержание, пояснительная записка	1п, 2п	2, 3
Каркасы КЦ1; 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 ÷ ПКЦ23	9	12
Сетки ПСЦ1; ПСЦ2	10	13
Строповочные петли ПЦ1 ÷ ПЦ6 Закладная деталь МЦа3	11	14
Гнутые стержни АЦа1; АЦа3. Закладные детали МЦа1; МЦа1'	12	15
Отдельные стержни ТЦ1 ÷ ТЦ29	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 350 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 ÷ ПКЦ23, устанавливаемые в верхних гребнях панелей.

Руководитель группы Канина
Исполнил Артюшенко
Проверил Доморацкая
Начальник отдела Канина
Руководитель сектора
Технический отдел сектор нормализации и унификации Ленинград

ТК	Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 350 мм	серия 1.117-13	
1977	Содержание Пояснительная записка.	выпуск 2-2	лист 1п

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

5. Строповочные петли ПЦ1 ÷ ПЦ6

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 ÷ ТЦ29, 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-3×100), 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-70 г 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 Вст3сп2 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, КЦ 5-2. Изделия, получающие дополнительную 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.

Согласовано

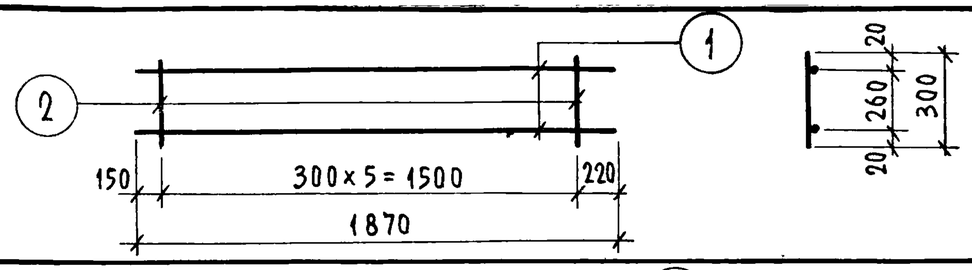
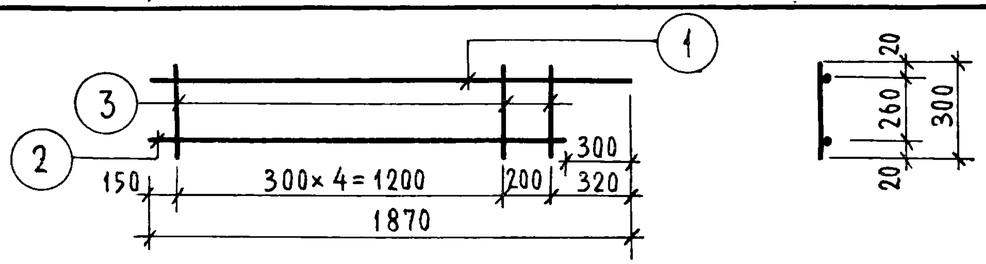
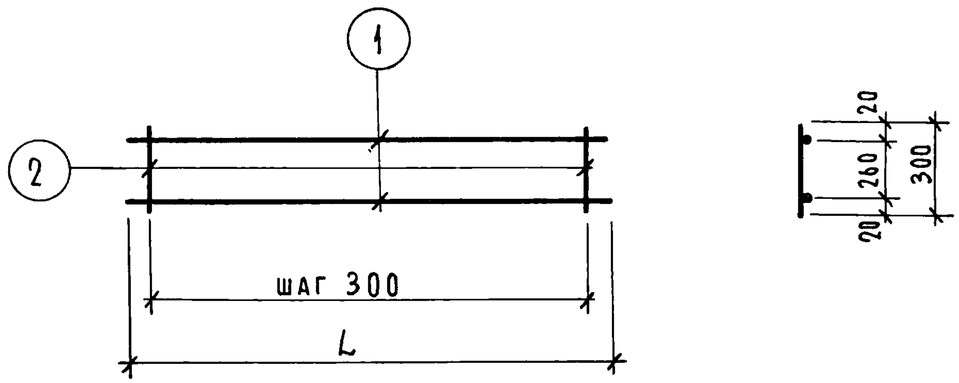
Гл. инженер проекта | Руководитель группы | Исполнил | Проверил | Канина | Артюшенко | Доморацкая

Гл. инженер института | Начальник отдела | Руководитель сектора | Канина

ЛЕНЗНИИЭП Технический отдел сектор нормализации и унификации Ленинград

ТК	Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 350 мм	серия 1.117-13	
1977	Пояснительная записка	выпуск 2-2	лист 2п

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
	КЦ1	1	6	AI	1870	2	6	AI	3,74	0,83
		2	5	BI	300	6	5	BI	1,80	0,28
									Итого	1,11
	КЦ1-1 КЦ1-1л	1	6	AI	1870	1	6	AI	3,44	0,76
		2	6	AI	1570	1	5	BI	1,80	0,28
		3	5	BI	300	6			Итого	1,04
	КЦ2	1	14	AII	680	2	14	AII	1,36	1,64
		2	5	BI	300	3	5	BI	0,90	0,14
									Итого	1,78
	КЦ3	1	14	AII	980	2	14	AII	1,96	2,37
		2	5	BI	300	4	5	BI	1,20	0,18
									Итого	2,55
	КЦ4	1	14	AII	1280	2	14	AII	2,56	3,09
		2	5	BI	300	5	5	BI	1,50	0,23
									Итого	3,32
	КЦ5	1	14	AII	2360	2	14	AII	4,72	5,70
		2	5	BI	300	8	5	BI	2,40	0,37
									Итого	6,07

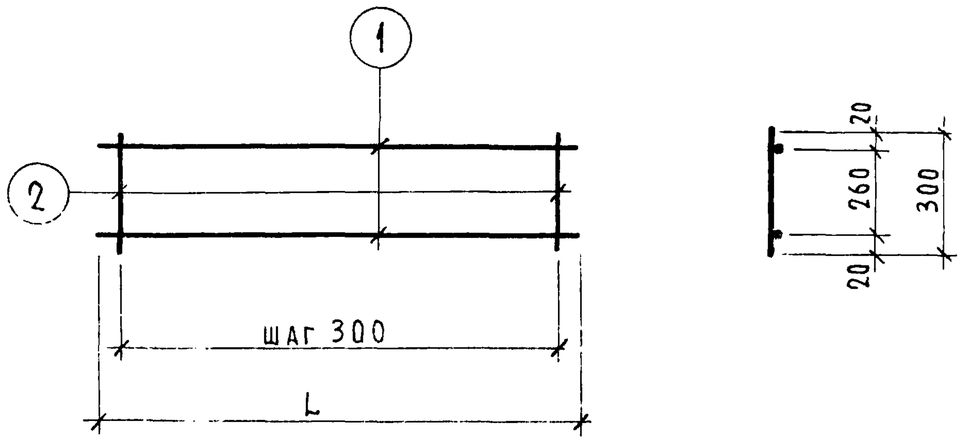
Гл. архитектор проекта — Канина
Руководитель группы — Артюшенко
Исполнил — Доморацкая
Проверил — Канина
Гл. конструктор института
Начальник отдела
Руководитель сектора

ЛЕНЗНИИЭП
Технический отдел сектор нормализации и унификации Ленинград

ТК	Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 350 мм.	Серия 1.117-13	
1977	Каркасы КЦ1; КЦ1-1; КЦ1-1л; КЦ2÷КЦ5	Выпуск 2-2	Лист 1

Спецификация стали на одну деталь

Эскиз



Марка детали	N элем.	Диам мм	Класс стали	Длина мм	Кол. шт
КЦ6	1	14	AII	2470	2
	2	5	BI	300	9
КЦ7	1	14	AII	2660	2
	2	5	BI	300	9
КЦ8	1	14	AII	2770	2
	2	5	BI	300	10
КЦ9	1	16	AII	3260	2
	2	5	BI	300	11
КЦ10	1	16	AII	3370	2
	2	5	BI	300	12
КЦ11	1	16	AII	3930	2
	2	5	BI	300	13
КЦ12	1	16	AII	4530	2
	2	5	BI	300	15
КЦ13	1	16	AII	5130	2
	2	5	BI	300	17

Выборка стали

Диам. мм	Класс стали	Общая длина, м	Общая масса, кг
14	AII	4,94	5,97
5	BI	2,70	0,42
		Итого	6,39
14	AII	5,32	6,43
5	BI	2,70	0,42
		Итого	6,85
14	AII	5,54	6,69
5	BI	3,00	0,46
		Итого	7,15
16	AII	6,52	10,29
5	BI	3,30	0,51
		Итого	10,80
16	AII	6,74	10,64
5	BI	3,60	0,55
		Итого	11,19
16	AII	7,86	12,40
5	BI	3,90	0,60
		Итого	13,00
16	AII	9,06	14,30
5	BI	4,50	0,69
		Итого	14,99
16	AII	10,26	16,19
5	BI	5,10	0,79
		Итого	16,98

Начальник отдела: Артюшенко
Руководитель сектора: Доморацкая
Исполнил: Канина
Проверил: Доморацкая

ТК 1977

Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 350 мм

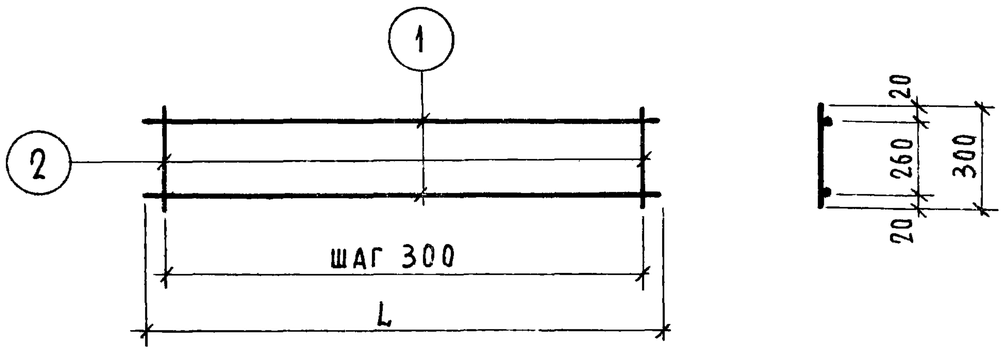
Каркасы КЦ6 ÷ КЦ13

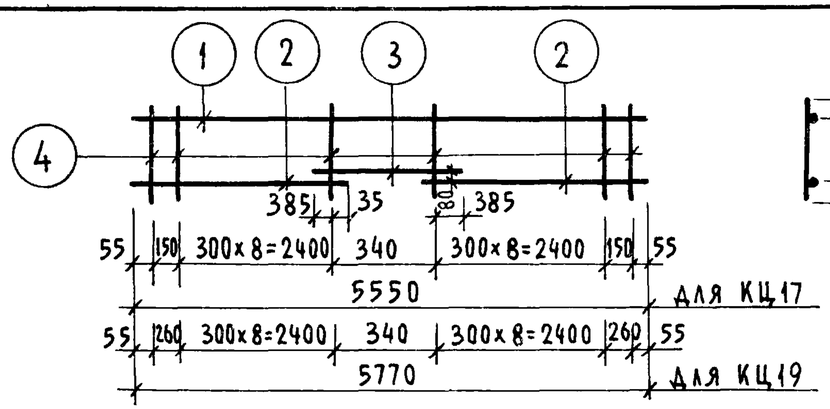
Серия 1.117-13 | Выпуск 2-2 | Лист 2

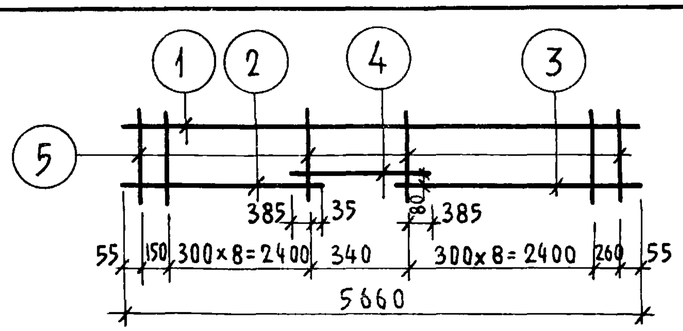
и унификации Ленинград

Спецификация стали на одну деталь

Эскиз







Изображен КЦ18

Марка детали	N элем.	Диам. мм.	Класс стали	Длина мм	Кол. шт.
КЦ14	1	16	AII	5430	2
	2	5	BI	300	18
КЦ15	1	16	AII	5730	2
	2	5	BI	300	19
КЦ16	1	16	AII	6330	2
	2	5	BI	300	21
КЦ17	1	14	AII	5550	1
	2	14	AII	2640	2
	3	14	AII	1110	1
	4	5	BI	300	20
КЦ19	1	14	AII	5770	1
	2	14	AII	2750	2
	3	14	AII	1110	1
	4	5	BI	300	20
КЦ18 КЦ18л	1	14	AII	5660	1
	2	14	AII	2640	1
	3	14	AII	2750	1
	4	14	AII	1110	1
	5	5	BI	300	20

Выборка стали

Диам. мм.	Класс стали	Общая длина, м	Общая масса, кг
16	AII	10,86	17,14
5	BI	5,40	0,83
		Итого	17,97
16	AII	11,46	18,08
5	BI	5,70	0,88
		Итого	18,96
16	AII	12,66	19,98
5	BI	6,30	0,97
		Итого	20,95
14	AII	11,94	14,42
5	BI	6,00	0,92
		Итого	15,34
14	AII	12,38	14,96
5	BI	6,00	0,92
		Итого	15,88
14	AII	12,16	14,69
5	BI	6,00	0,92
		Итого	15,61

6

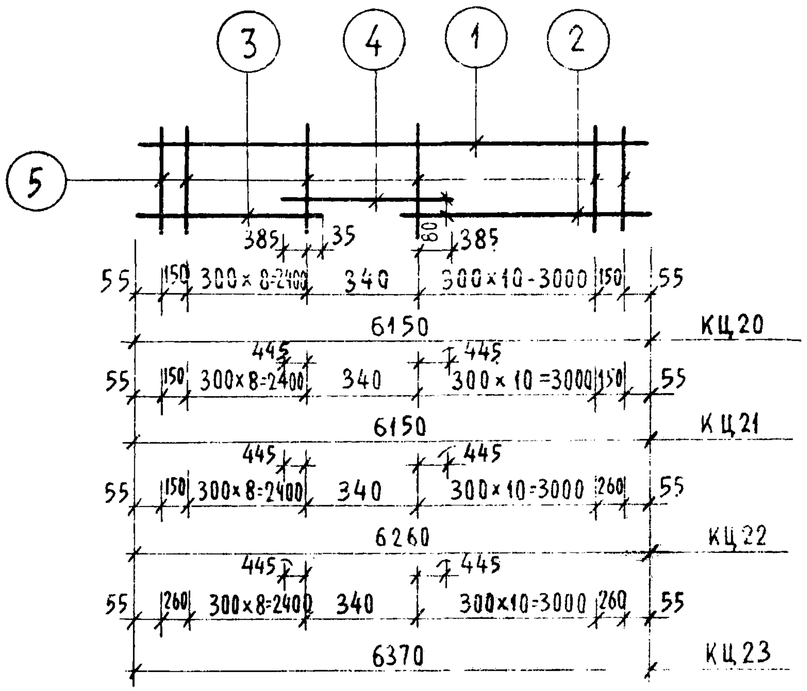
Гл. архитектор проекта	Канина	
Руководитель группы	Артюшенко	
Исполнил	Доморацкая	
Проверил	Канина	
Начальник отдела		
Руководитель сектора		

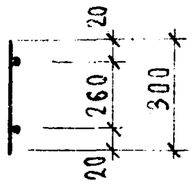
Технический отдел сектор нормализации и унификации Ленинград

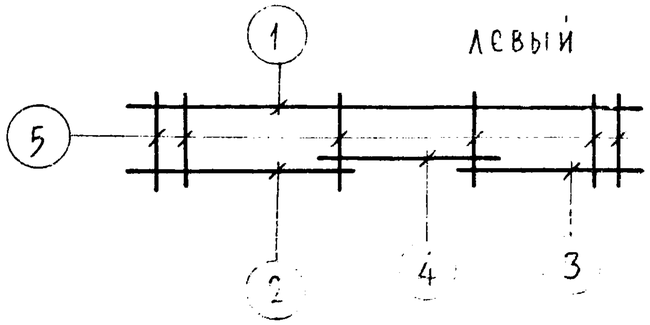
ТК	Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 350мм	Серия 1.117-13
1977	Каркасы КЦ14 ÷ КЦ19; КЦ18л.	Выпуск 2-2 / Лист 3

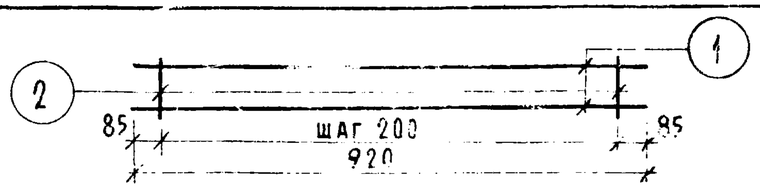
Спецификация стали на одну деталь

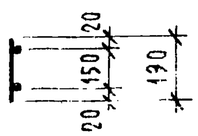
Эскиз











Выборка стали

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	6,60	1,02
	3	14	AII	2640	1			Итого	16,89
	4	14	AII	1110	1				
	5	5	BI	300	22				
КЦ21 КЦ21л	1	16	AII	6150	1	16	AII	13,26	20,92
	2	16	AII	3240	1	5	BI	6,60	1,02
	3	16	AII	2640	1			Итого	21,94
	4	16	AII	1230	1				
	5	5	BI	300	22				
КЦ22 КЦ22л	1	16	AII	6260	1	16	AII	13,48	21,27
	2	16	AII	3350	1	5	BI	6,60	1,02
	3	16	AII	2640	1			Итого	22,29
	4	16	AII	1230	1				
	5	5	BI	300	22				
КЦ23 КЦ23л	1	16	AII	6370	1	16	AII	13,70	21,62
	2	16	AII	3350	1	5	BI	6,60	1,02
	3	16	AII	2750	1			Итого	22,64
	4	16	AII	1230	1				
	5	5	BI	300	22				
КЦ24	1	14	AII	970	2	14	AII	1,94	2,34
	2	5	BI	190	5	5	BI	0,95	0,15
								Итого	2,49

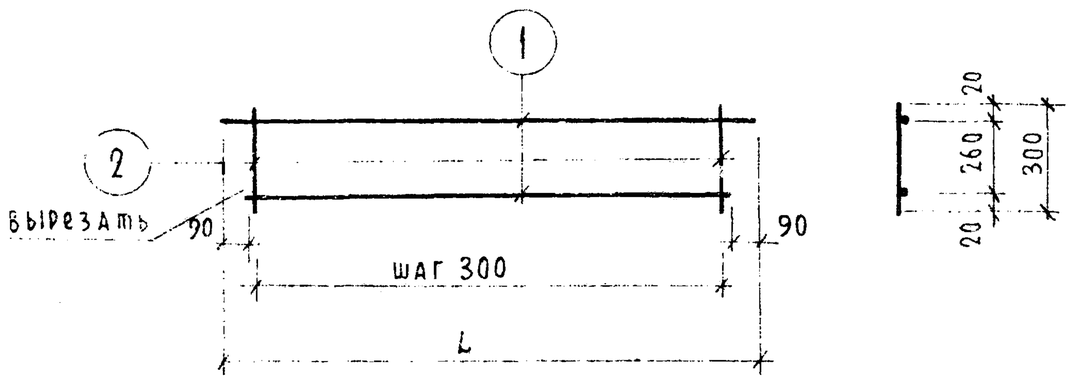
ТК	Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 350 мм	Серия 1.117-13	
1977	Каркасы КЦ20 ÷ КЦ24; КЦ20л ÷ 23л	Выпуск 2-2	Лист 4

Сектор нормализации и унификации Ленинград

Начальник отдела Артышенко
Руководитель сектора Коморацкая
Исполнил Каннина
Проверил

Спецификация стали на одну деталь

Эскиз



Марка детали	N элем.	Диам мм	Класс стали	Длина мм	Кол. шт.
КЦ6-1	1	14	AII	2470	2
	2	5	BI	300	9
КЦ8-1	1	14	AII	2770	2
	2	5	BI	300	10
КЦ25	1	14	AII	3370	2
	2	5	BI	300	12
КЦ26	1	14	AII	3930	2
	2	5	BI	300	14
КЦ27	1	14	AII	4530	2
	2	5	BI	300	16
КЦ28	1	14	AII	5130	2
	2	5	BI	300	18
КЦ29	1	14	AII	5430	2
	2	5	BI	300	19
КЦ30	1	14	AII	5730	2
	2	5	BI	300	20

Выборка стали

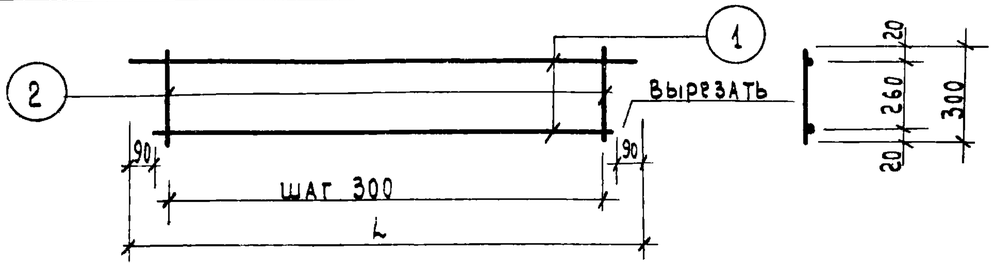
Диам мм	Класс стали	Общая длина, м	Общая масса, кг
14	AII	4,94	5,97
5	BI	2,70	0,42
		Итого	6,39
14	AII	5,54	6,69
5	BI	3,00	0,46
		Итого	7,15
14	AII	6,74	8,14
5	BI	3,60	0,55
		Итого	8,69
14	AII	7,86	9,49
5	BI	4,20	0,65
		Итого	10,14
14	AII	9,06	10,94
5	BI	4,80	0,74
		Итого	11,68
14	AII	10,26	12,39
5	BI	5,40	0,83
		Итого	13,22
14	AII	10,86	13,12
5	BI	5,70	0,88
		Итого	14,00
14	AII	11,46	13,84
5	BI	6,00	0,92
		Итого	14,76

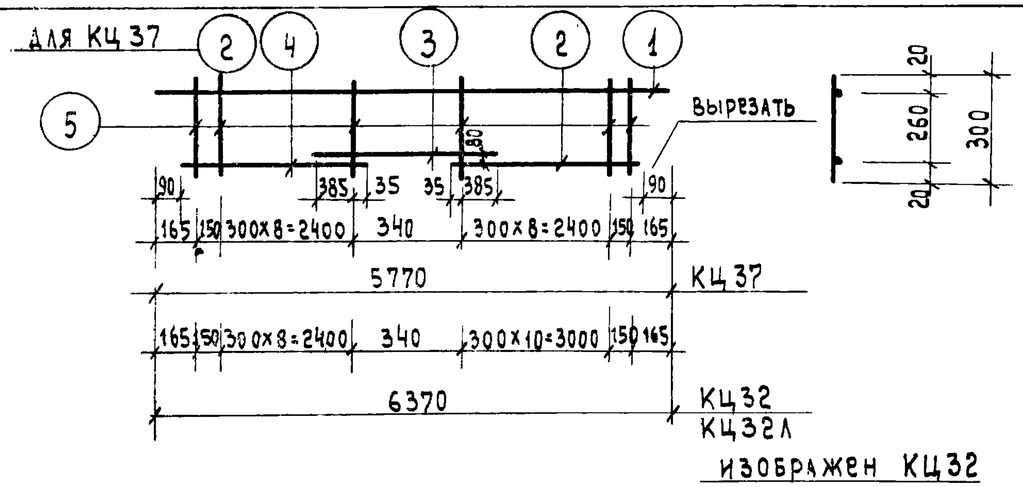
Главный инженер проекта Каминская
Руководитель сектора
Начальник
Технический отдел сектор нормализации и унификации Ленинград

ТК	Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 350мм	Серия 1.117-13
1977	Каркасы КЦ6-1; КЦ8-1; КЦ25÷КЦ30	Выпуск 2-2 / Лист 5

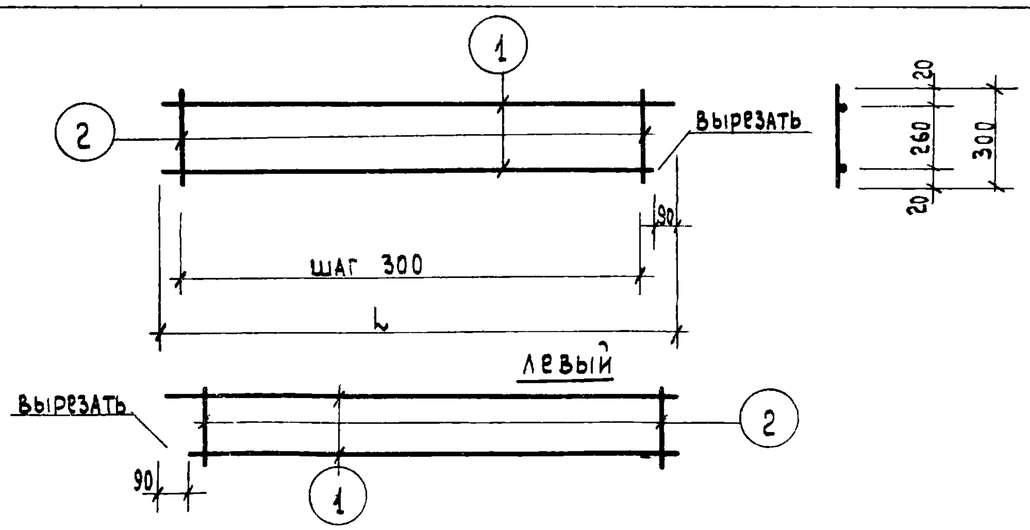
Спецификация стали на одну деталь

Эскиз





изображен КЦ32



Марка детали	№ элем.	Диам. мм	Класс стали	Длина мм	Кол шт.
КЦ 31	1	14	AII	6330	2
	2	5	BI	300	22
КЦ 37	1	14	AII	5770	1
	2	14	AII	2750	2
	3	14	AII	1110	1
	5	5	BI	300	20
КЦ 32 КЦ 32Л	1	14	AII	6370	1
	2	14	AII	3350	1
	3	14	AII	1110	1
	4	14	AII	2750	1
	5	5	BI	300	22
КЦ 5-2 КЦ5-2Л	1	14	AII	2360	2
	2	5	BI	300	8
КЦ7-2 КЦ7-2Л	1	14	AII	2660	2
	2	5	BI	300	9
КЦ8-2 КЦ8-2Л	1	14	AII	2770	2
	2	5	BI	300	10

Выборка стали

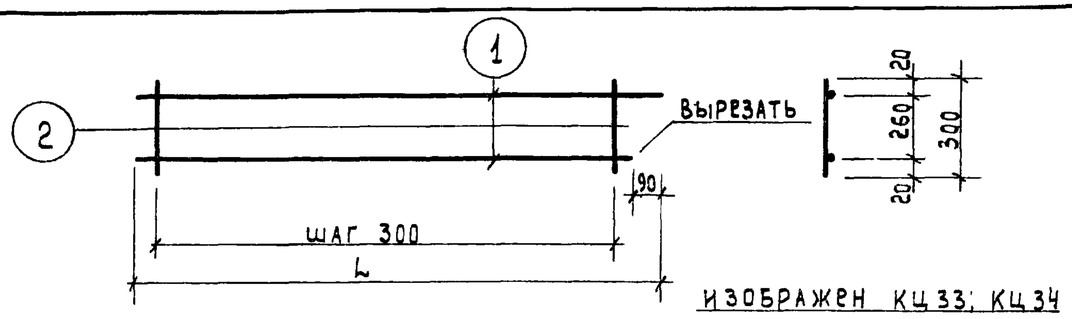
Диам. мм	Класс стали	Общая длина, м	Общая масса, кг
14	AII	12.66	15.29
5	BI	6.60	1.02
		итого	16.31
14	AII	12.38	14.96
5	BI	6.00	0.92
		итого	15.88
14	AII	13.58	16.40
5	BI	6.60	1.02
		итого	17.42
14	AII	4.72	5.70
5	BI	2.40	0.37
		итого	6.07
14	AII	5.32	6.43
5	BI	2.70	0.42
		итого	6.85
14	AII	5.54	6.69
5	BI	3 00	0.46
		итого	7.15

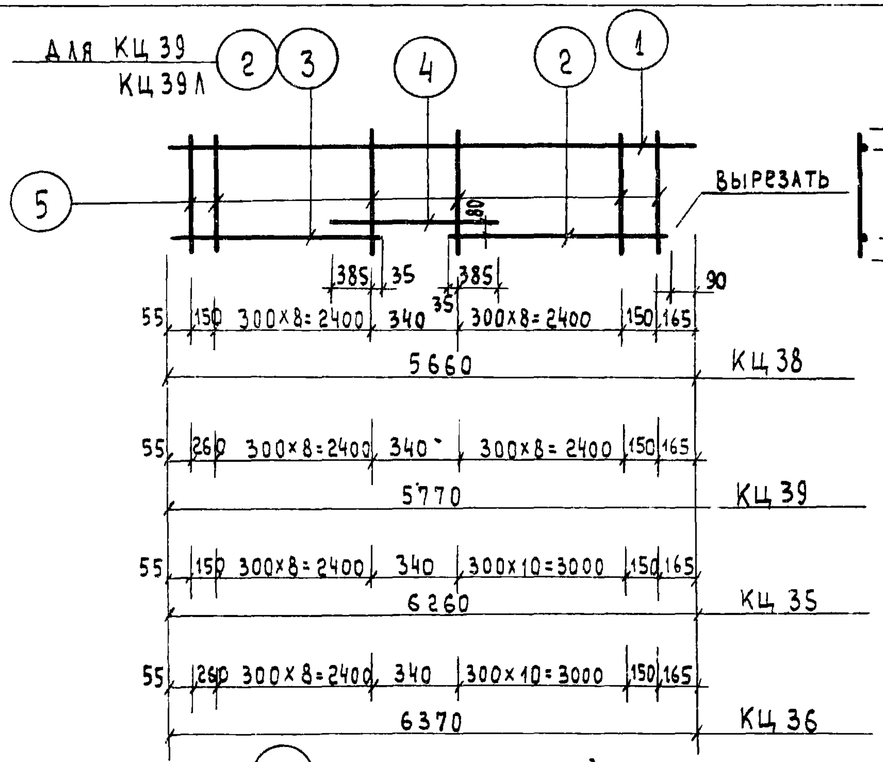
Руководитель группы Канина
Исполнил Артюшенко
Проверил Канина
Начальник отдела
Руководитель сектора Доморацкая
Сектор нормализации и унификации Ленинграда

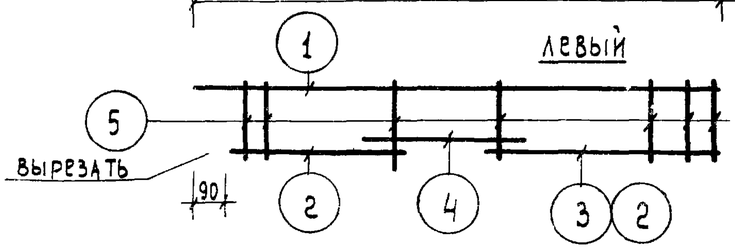
ТК	Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 350 мм	Серия 1.117-13	
1977	Каркасы КЦ 31; КЦ32; КЦ 37; КЦ 5-2 ÷ КЦ 8-2; КЦ32Л; КЦ 5-2Л ÷ КЦ 8-2Л	Выпуск 2-2	Лист 6

Спецификация стали на одну деталь

Эскиз







Марка детали	N элем.	Диам. мм	Класс стали	Длина мм	Кол. шт
КЦ 33	1	14	AII	3260	2
	2	5	BI	300	11
КЦ 33Л					
КЦ 34	1	14	AII	3370	2
	2	5	BI	300	12
КЦ 34Л					
КЦ 38	1	14	AII	5660	1
	2	14	AII	2750	1
	3	14	AII	2640	1
КЦ 38Л	4	14	AII	1110	1
	5	5	BI	300	20
КЦ 39	1	14	AII	5770	1
	2	14	AII	2750	2
КЦ 39Л	4	14	AII	1110	1
	5	5	BI	300	20
КЦ 35	1	14	AII	6260	1
	2	14	AII	3350	1
	3	14	AII	2640	1
КЦ 35Л	4	14	AII	1110	1
	5	5	BI	300	22
КЦ 36	1	14	AII	6370	1
	2	14	AII	3350	1
	3	14	AII	2750	1
КЦ 36Л	4	14	AII	1110	1
	5	5	BI	300	22

Выборка стали

Диам. мм	Класс стали	Общая длина, м	Общая масса, кг
14	AII	6.52	7.88
5	BI	3.30	0.51
		итого	8.39
14	AII	6.74	8.14
5	BI	3.60	0.55
		итого	8.69
14	AII	12.16	14.69
5	BI	6.00	0.92
		итого	15.61
14	AII	12.38	14.96
5	BI	6.00	0.92
		итого	15.88
14	AII	13.36	16.14
5	BI	6.60	1.02
		итого	17.16
14	AII	13.58	16.40
5	BI	6.60	1.02
		итого	17.42

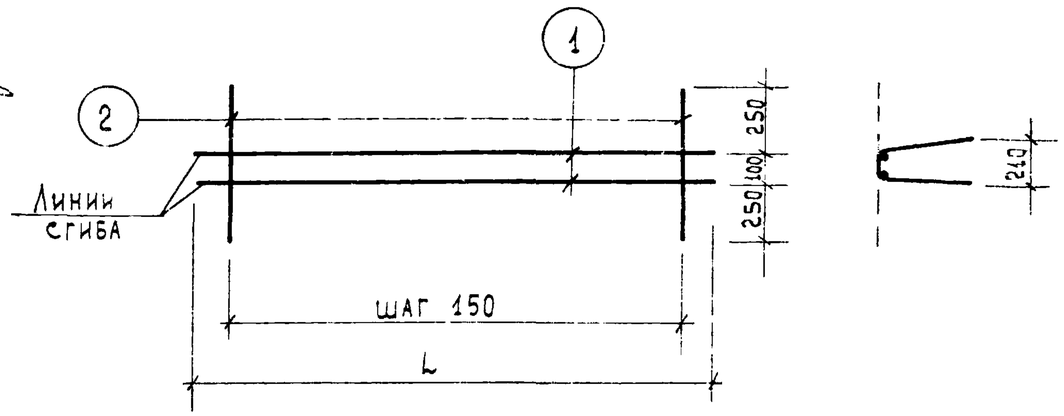
Руководитель группы Канина
Исполнил Артюшенко
Проверил Доморацкая
Начальник отдела
Руководитель сектора
Технический отдел сектор нормализации и унификации Ленинграда

ТК	Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 350 мм	Серия 1.117-13	
1977	Каркасы КЦ33 ÷ КЦ36; КЦ33Л ÷ КЦ36Л; КЦ38; КЦ39; КЦ38Л; КЦ39Л	Выпуск 2-2	Лист 7

Спецификация стали на одну деталь

Эскиз

Развертка



Марка детали	N элем.	Диам. мм	Класс стали	Длина мм	Кол шт
ПКЦ 1	1	4	ВI	800	2
	2	4	ВI	600	6
ПКЦ 2	1	4	ВI	1100	2
	2	4	ВI	600	8
ПКЦ 3	1	4	ВI	1400	2
	2	4	ВI	600	10
ПКЦ 4	1	4	ВI	2450	2
	2	4	ВI	600	17
ПКЦ 5	1	4	ВI	2650	2
	2	4	ВI	600	18
ПКЦ 6	1	4	ВI	2750	2
	2	4	ВI	600	19
ПКЦ 7	1	4	ВI	2950	2
	2	4	ВI	600	20
ПКЦ 8	1	4	ВI	3350	2
	2	4	ВI	600	23
ПКЦ 9	1	4	ВI	3550	2
	2	4	ВI	600	24
ПКЦ 10	1	4	ВI	3950	2
	2	4	ВI	600	27
ПКЦ 11	1	4	ВI	4350	2
	2	4	ВI	600	29
ПКЦ 12	1	4	ВI	4950	2
	2	4	ВI	600	33

Выборка стали

Диам. мм	Класс стали	Общая длина, м	Общая масса, кг
4	ВI	5.20	0.51
4	ВI	7.00	0.69
4	ВI	8.80	0.87
4	ВI	15.10	1.49
4	ВI	16.10	1.59
4	ВI	16.90	1.67
4	ВI	17.90	1.77
4	ВI	20.50	2.03
4	ВI	21.50	2.13
4	ВI	24.10	2.39
4	ВI	26.10	2.58
4	ВI	29.70	2.94

Лист 11

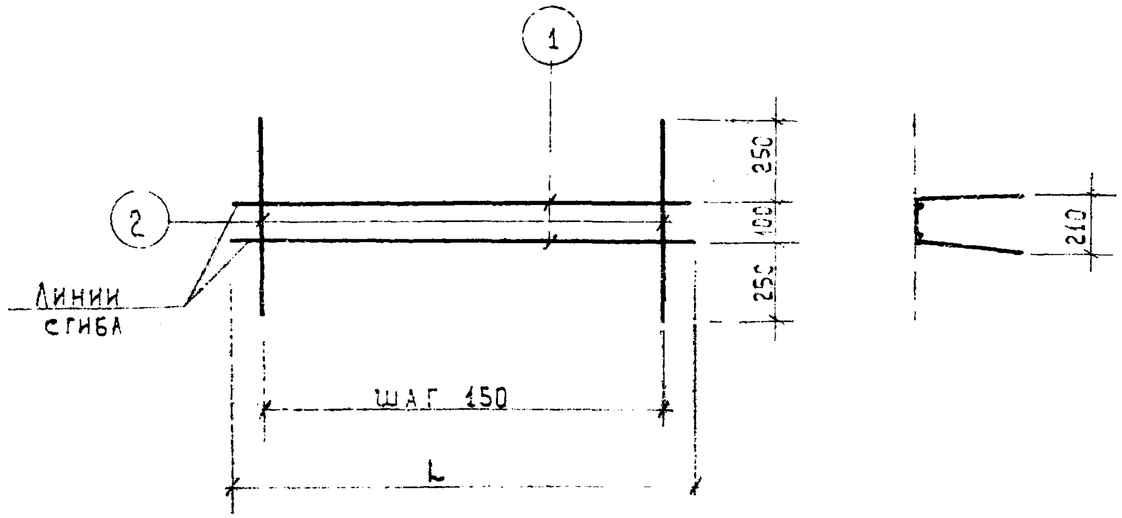
Главный инженер проекта Калинина
Главный специалист Артюшенко
Инженер Доморацкая
Исполнил Калинина
Проверил
Начальник отдела
Руководитель сектора
Сектор нормализации и унификации Ленинград

ТК	Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 350мм	Серия 1.117-13
1977	Каркасы ПКЦ 1 ÷ ПКЦ 12	Выпуск 2-2 / Лист 8

Спецификация стали на одну деталь

Эскиз

Развертка



Марка детали	N элем.	Диам мм	Класс стали	Длина мм	Кол. шт.
ПКЦ 13	1	4	ВI	5520	2
	2	4	ВI	600	37
ПКЦ 14	1	4	ВI	5550	2
	2	4	ВI	600	37
ПКЦ 15	1	4	ВI	5750	2
	2	4	ВI	600	39
ПКЦ 16	1	4	ВI	5850	2
	2	4	ВI	600	39
ПКЦ 17	1	4	ВI	5950	2
	2	4	ВI	600	40
ПКЦ 18	1	4	ВI	6120	2
	2	4	ВI	600	41
ПКЦ 19	1	4	ВI	6150	2
	2	4	ВI	600	41
ПКЦ 20	1	4	ВI	6350	2
	2	4	ВI	600	43
ПКЦ 21	1	4	ВI	6550	2
	2	4	ВI	600	44
ПКЦ 22	1	4	ВI	6750	2
	2	4	ВI	600	45
ПКЦ 23	1	4	ВI	6950	2
	2	4	ВI	600	47

Выборка стали

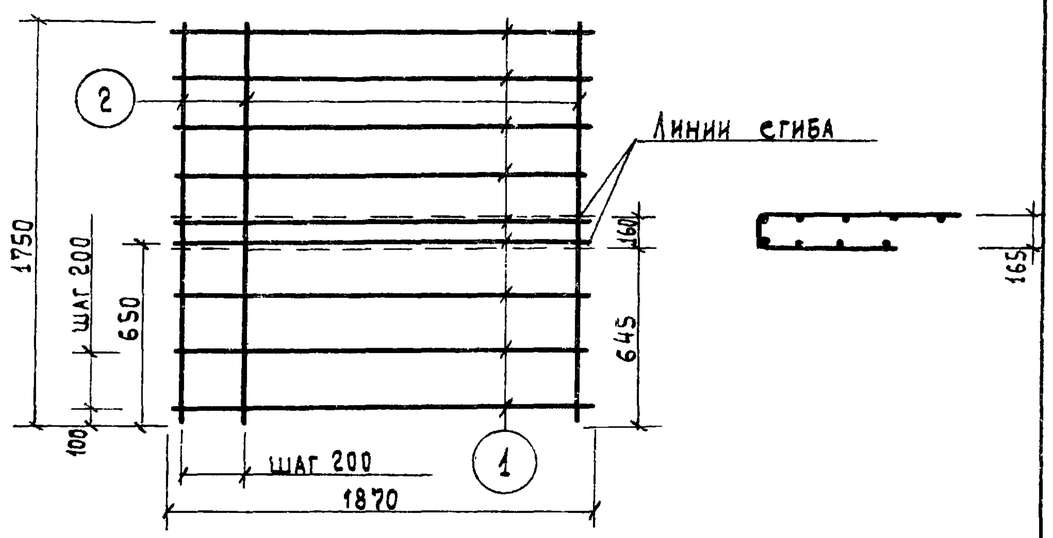
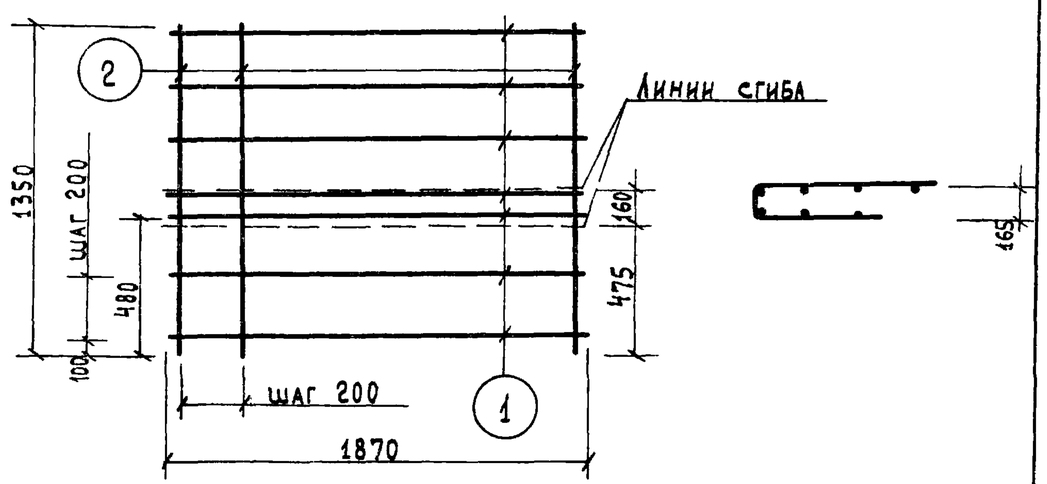
Диам. мм	Класс стали	Общая длина, м	Общая масса, кг
4	ВI	33.24	3.29
4	ВI	33.30	3.30
4	ВI	34.90	3.46
4	ВI	35.10	3.47
4	ВI	35.90	3.55
4	ВI	36.84	3.64
4	ВI	36.90	3.65
4	ВI	38.50	3.81
4	ВI	39.50	3.91
4	ВI	40.50	4.01
4	ВI	42.10	4.17

Технический отдел сектор нормализации и унификации Ленинграда

Начальник отдела Каинда
Руководитель сектора Асатрян
Исполнил Доморацкая
Проверил Каинда

ТК	Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 350 мм	Серия 1.117-13
1977	Каркасы ПКЦ 13 ÷ ПКЦ 23	Выпуск 2-2 / 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	34.33	3.40
		2	4	ВI	1750	10				
Развертка 	ПСЦ 2	1	4	ВI	1870	7	4	ВI	26 59	2.63
		2	4	ВI	1350	10				

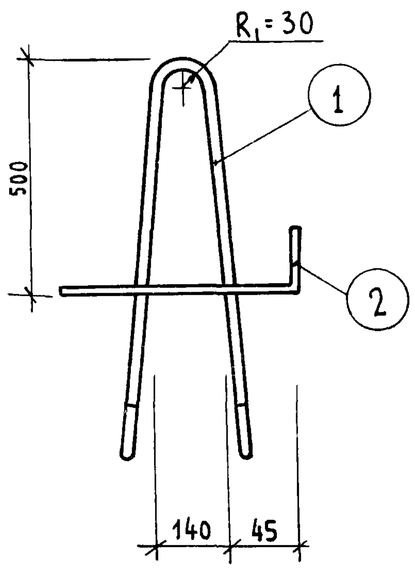
Выборка стали — 13

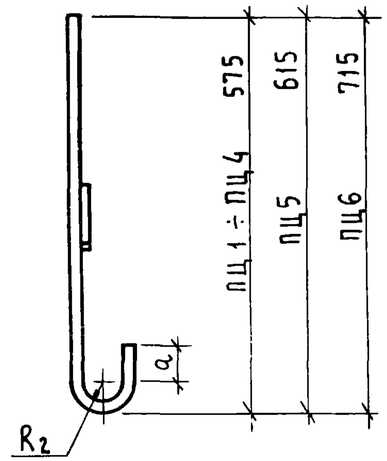
Исполнил: Артюшенко
Проверил: Доморацкая
Канина
Начальник отдела
Руководитель сектора
Сектор нормализации и унификации Ленинграда

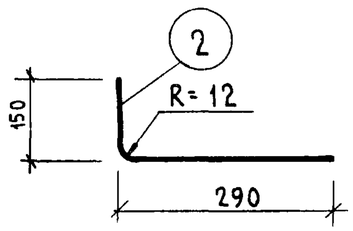
ТК	Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 350 мм	серия 1.117-13
1977	Сетки ПСЦ 1; ПСЦ 2	Выпуск 2-2 / Лист 10

Спецификация стали на одну деталь

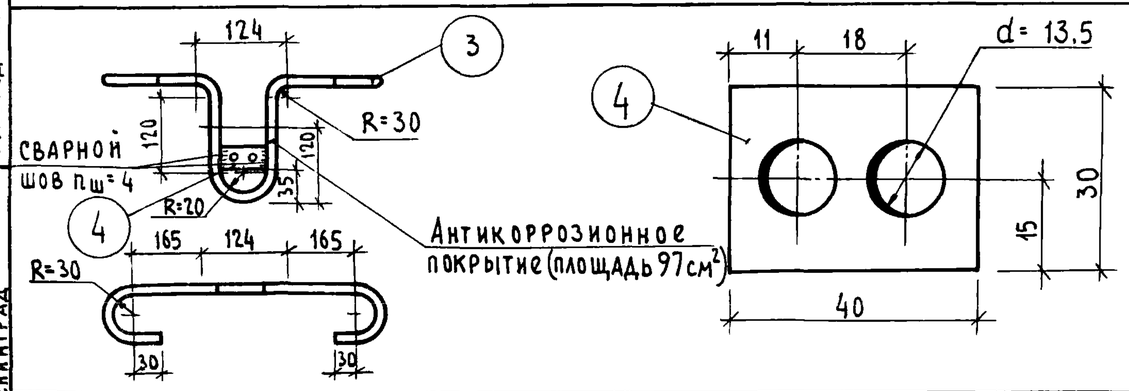
Эскиз







Марка	R_2	a
ПЦ1÷ПЦ4	50	50
ПЦ5-ПЦ6	70	70



Марка детали	N элем.	Диам. мм	Класс стали	Длина мм	Кол. шт.
ПЦ1	1	10	AI	1500	1
	2	5	BI	435	1
ПЦ2	1	12	AI	1500	1
	2	5	BI	435	1
ПЦ3	1	16	AI	1500	1
	2	5	BI	435	1
ПЦ4	1	18	AI	1500	1
	2	8	AI	435	1
ПЦ5	1	20	AI	1700	1
	2	8	AI	435	1
ПЦ6	1	22	AI	1900	1
	2	8	AI	435	1
МЦа3	3	12	AI	1050	1
	4	-30×6	C46/33	40	1

Выборка стали

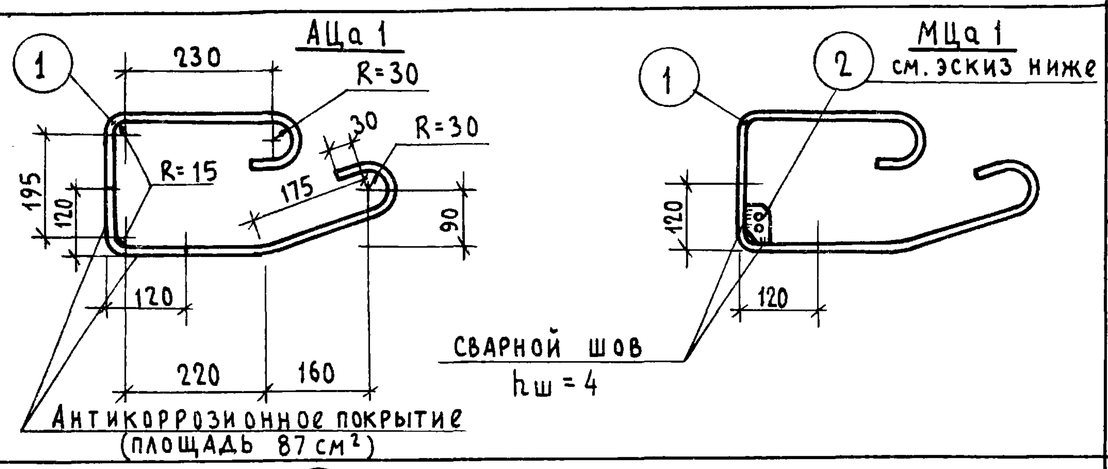
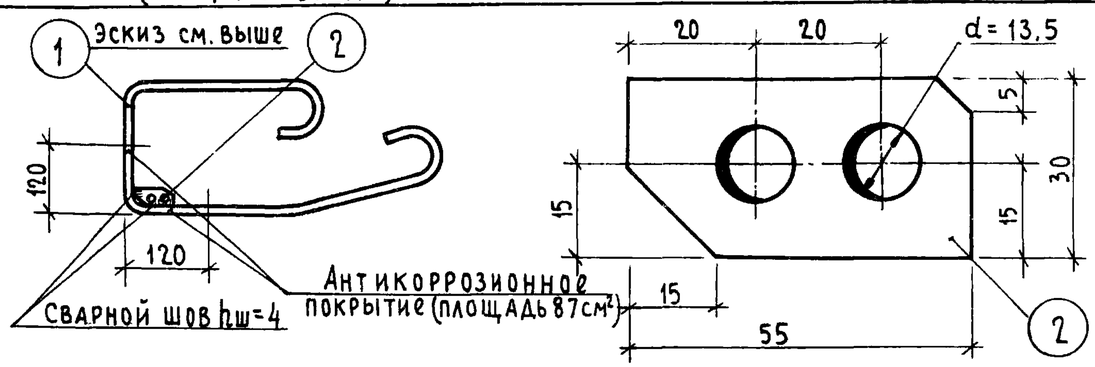
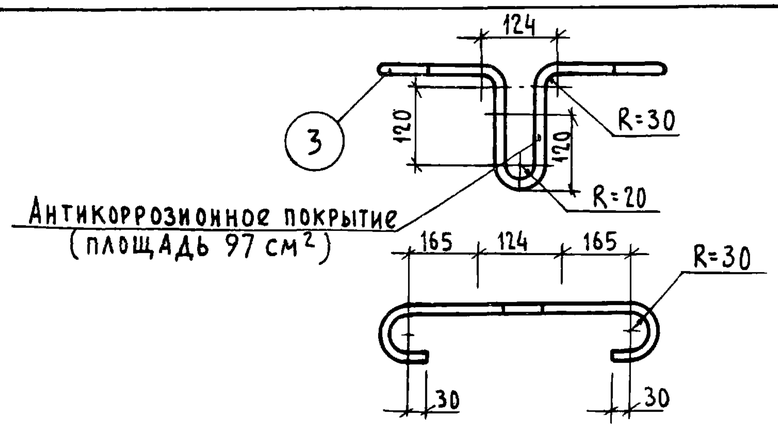
Диаметр. мм	Класс стали	Общая длина, м	Общая масса, кг
10	AI	1.50	0.93
5	BI	0.44	0.07
		Итого	1.00
12	AI	1.50	1.33
5	BI	0.44	0.07
		Итого	1.40
16	AI	1.50	2.37
5	BI	0.44	0.07
		Итого	2.44
18	AI	1.50	3.00
8	AI	0.44	0.18
		Итого	3.18
20	AI	1.70	4.19
8	AI	0.44	0.18
		Итого	4.37
22	AI	1.90	5.67
8	AI	0.44	0.18
		Итого	5.85
12	AI	1.05	0.93
-30×6	C46/33	0.04	0.06
		Итого	0.99

Гл. архитектор проекта — Канина
Руководитель группы — Артюшенко
Исполнил — Доморацкая
Проверил — Канина
Гл. конструктор института
Начальник отдела
Руководитель сектора

Ленпроект
Технический отдел сектор нормализации и унификации Ленинград

ТК	Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 350 мм	Серия 1.117-13
1977	Строповочные петли ПЦ1÷ПЦ6 Закладная деталь МЦа3	Выпуск 2-2 / Лист 11

Спецификация стали на одну деталь

Эскиз	Марка детали	№ элем.	Диам. мм	Класс стали	Длина мм	Кол. шт	Выборка стали: Диам. мм	Класс стали	Общая длина, м	Общая масса, кг
	АЦа 1	1	12	AI	1175	1	12	AI	1.18	1.05
	МЦа 1	1	12	AI	1175	1	12	AI	1.18	1.05
		2	-30×6	С46/33	55	1	-30×6	С46/33	0.06	0.08
									Итого	1.13
	МЦа 1'	1	12	AI	1175	1	12	AI	1.18	1.05
		2	-30×6	С46/33	55	1	-30×6	С46/33	0.06	0.08
									Итого	1.13
	АЦа 3	3	12	AI	1050	1	12	AI	1.05	0.93

ТК	Арматурные изделия и закладные изделия панелей толщиной 350 мм	Серия 1.117-13
1977	Гнутые стержни АЦа 1; АЦа 3. Закладные детали МЦа 1, МЦа 1'.	Выпуск 2-2 / Лист 12

Исполнил Канина
Проверил
Начальник отдела Артюшенко
Руководитель сектора Доморацкая

и унификации Ленинград

Спецификация стали на одну деталь						Выборка стали			
Марка детали	№ элем.	Диам. мм	Класс стали	Длина мм	Кол. шт.	Диам. мм	Класс стали	Общая длина, м	Общая масса, кг
ТЦ 1	1	8	AI	700	1	8	AI	0.70	0.28
ТЦ 2	1	8	AI	900	1	8	AI	0.90	0.36
ТЦ 3	1	8	AI	1000	1	8	AI	1.00	0.40
ТЦ 4	1	8	AI	1050	1	8	AI	1.05	0.41
ТЦ 5	1	8	AI	1150	1	8	AI	1.15	0.45
ТЦ 6	1	8	AI	1200	1	8	AI	1.20	0.47
ТЦ 7	1	8	AI	1300	1	8	AI	1.30	0.51
ТЦ 8	1	8	AI	1350	1	8	AI	1.35	0.53
ТЦ 9	1	8	AI	1450	1	8	AI	1.45	0.57
ТЦ 10	1	8	AI	1600	1	8	AI	1.60	0.63
ТЦ 11	1	8	AI	1750	1	8	AI	1.75	0.69
ТЦ 12	1	8	AI	2360	1	8	AI	2.36	0.93
ТЦ 13	1	8	AI	2470	1	8	AI	2.47	0.98
ТЦ 14	1	8	AI	2660	1	8	AI	2.66	1.05
ТЦ 15	1	8	AI	2770	1	8	AI	2.77	1.09
ТЦ 16	1	8	AI	3260	1	8	AI	3.26	1.29
ТЦ 17	1	8	AI	3370	1	8	AI	3.37	1.33
ТЦ 18	1	8	AI	3930	1	8	AI	3.93	1.55
ТЦ 19	1	8	AI	4530	1	8	AI	4.53	1.79
ТЦ 20	1	8	AI	5130	1	8	AI	5.13	2.03
ТЦ 21	1	8	AI	5430	1	8	AI	5.43	2.14

Спецификация стали на одну деталь						Выборка стали			
Марка детали	№ элем.	Диам. мм	Класс стали	Длина мм	Кол. шт.	Диам. мм	Класс стали	Общая длина, м	Общая масса, кг
ТЦ 22	1	8	AI	5550	1	8	AI	5.55	2.19
ТЦ 23	1	8	AI	5660	1	8	AI	5.66	2.24
ТЦ 24	1	8	AI	5730	1	8	AI	5.73	2.26
ТЦ 25	1	8	AI	5770	1	8	AI	5.77	2.28
ТЦ 26	1	8	AI	6150	1	8	AI	6.15	2.43
ТЦ 27	1	8	AI	6260	1	8	AI	6.26	2.47
ТЦ 28	1	8	AI	6330	1	8	AI	6.33	2.50
ТЦ 29	1	8	AI	6370	1	8	AI	6.37	2.52

Гл. архитектор проекта — Канина
Руководитель груп — Артюшенко
Исполнил — Доморацкая
Проверил — Канина
Начальник отдела — Ва
Руководитель сектора — Ва
Гл. конструктор института
Технический отдел сектор нормализации и унификации Ленинград

ТК	Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 350мм	Серия 1.117-13	
1977	Отдельные стержни ТЦ1 ÷ ТЦ29	Выпуск 2-2	Лист 13