

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** 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. Полов*
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

2

Рабочие чертежи цокольных панелей разработаны в составе Общесоюзного каталога промышленных 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, 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 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.

ТК

Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 300 мм

серия
1.117-13

1977

Содержание. Пояснительная записка

выпуск лист
2-1 1п

сектор нормализации и унификации Ленинград
 начальник отдела руководитель сектора
 Исполнитель
 Канна
 Исполнитель
 Канна

- 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 11.11.70г. 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 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 нескользящая, т.е. в каждом изделии они маркируются, начиная с номера 1.

И.Л. ВЕРИЖИЦКИЙ ПРОЕКТ
 Руководитель группы
 Исполнил
 Каннина
 Начальник отдела
 Руководитель сектора
 Каннина
 Технический отдел
 Сектор нормализации
 унификации
 и
 Ленинград

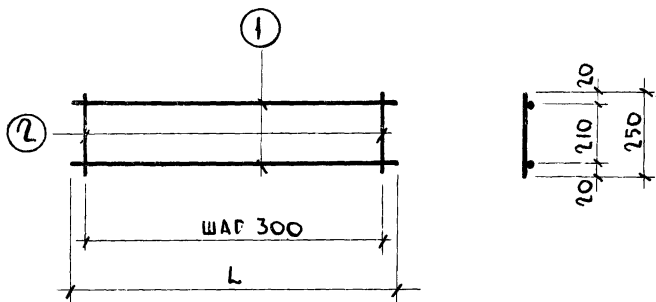
ТК	Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 300 мм	серия 1.117-13
1977	Пояснительная записка	выпуск 2-1 лист 2п

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ДЕТАЛЬ

Выборка стали

5

Эскиз



МАРКА ДЕТАЛИ	N ЭЛЕМ.	ДИАМ. ММ	КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ДИАМ. ММ	КЛАСС СТАЛИ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ОБЩАЯ МАССА, КГ
КЦ 6	1	14	А II	2470	2	14	А II	4.94	5.97
	2	5	В I	250	9	5	В I	2.25	0.35
									Итого
КЦ 7	1	14	А II	2660	2	14	А II	5.32	6.43
	2	5	В I	250	9	5	В I	2.25	0.35
									Итого
КЦ 8	1	14	А II	2770	2	14	А II	5.54	6.69
	2	5	В I	250	10	5	В I	2.50	0.39
									Итого
КЦ 9	1	16	А II	3260	2	16	А II	6.52	10.29
	2	5	В I	250	11	5	В I	2.75	0.42
									Итого
КЦ 10	1	16	А II	3370	2	16	А II	6.74	10.64
	2	5	В I	250	12	5	В I	3.00	0.46
									Итого
КЦ 11	1	16	А II	3930	2	16	А II	7.86	12.40
	2	5	В I	250	13	5	В I	3.25	0.50
									Итого
КЦ 12	1	16	А II	4530	2	16	А II	9.06	14.30
	2	5	В I	250	15	5	В I	3.75	0.58
									Итого
КЦ 13	1	16	А II	5130	2	16	А II	10.26	16.19
	2	5	В I	250	17	5	В I	4.25	0.65
									Итого

ТК

Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 300 мм

серия

1.117-13

1977

Каркасы КЦ 6 ÷ КЦ 13

выпуск

2-1

лист

2

Исполнил: [подпись]
Проберла: [подпись]

Начальник отдела:
Руководитель сектора:

Сектор нормализации
и унификации
ЛСНТРА

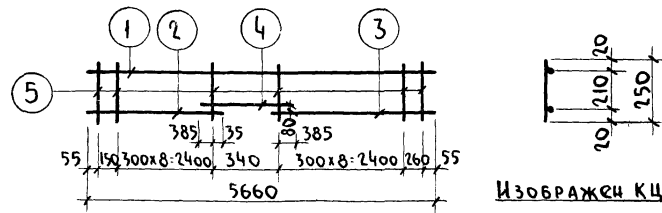
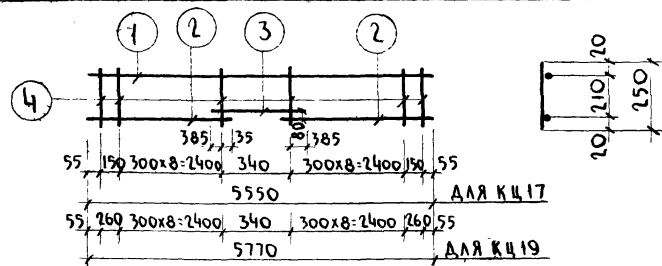
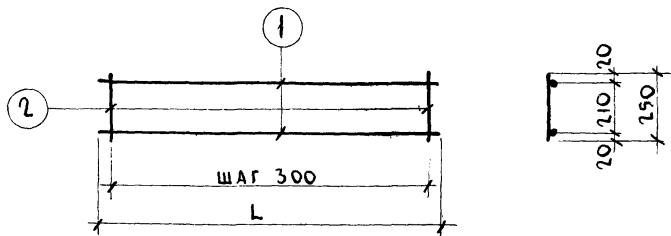
СПЕЦИФИКАЦИЯ стали на одну деталь

ВЫБОРКА СТАЛИ

6

Эскиз

МАРКА ДЕТАЛИ	№ 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				



Изображен КЦ18

ГА. АРМ. ПРОЕКТА
 РУКОВОДИТЕЛЬ ГРУППЫ
 И СПОЛН. ДИ-
 КАМНА ПРОВЕРИЛ
 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
 СЕКТОР НОРМАЛИЗАЦИИ
 И УНИФИКАЦИИ
 ЛЕНИНГРАД

ТК
1977

Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 300 мм
Каркасы КЦ14-КЦ19; КЦ18А

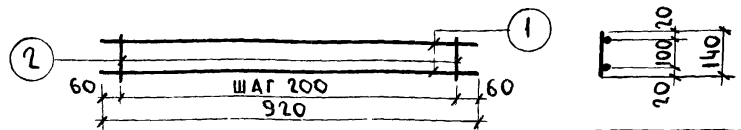
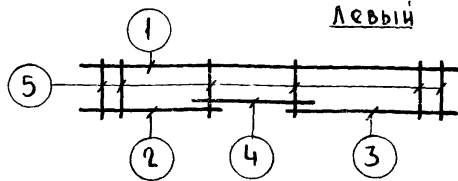
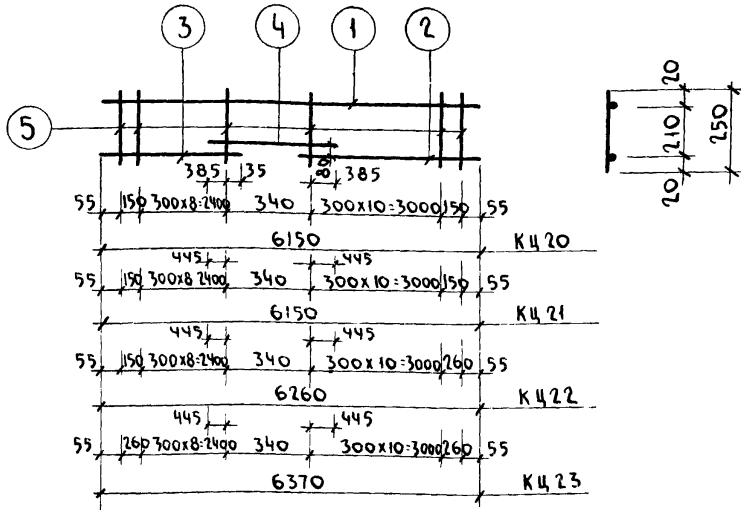
Серия 1.117-13
Выпуск 2-1 Лист 3

Спецификация стали на одну деталь

Выборка стали

7

Эскиз



МАРКА ДЕТАЛИ	N ЭЛЕМ	ДИАМ ММ	КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА ММ	КОЛ ШТ.	ДИАМ. ММ	КЛАСС СТАЛИ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М.	ОБЩАЯ МАССА КГ
КЦ 20 КЦ 20А	1	14	A II	6150	1	14	A II	13.14	15.87
	2	14	A II	3240	1	5	B I	5.50	0.85
	3	14	A II	2640	1			Итого	16.72
	4	14	A II	1110	1				
	5	5	B I	250	22				
КЦ 21 КЦ 21А	1	16	A II	6150	1	16	A II	13.26	20.92
	2	16	A II	3240	1	5	B I	5.50	0.85
	3	16	A II	2640	1			Итого	21.77
	4	16	A II	1230	1				
	5	5	B I	250	22				
КЦ 22 КЦ 22А	1	16	A II	6260	1	16	A II	13.48	21.27
	2	16	A II	3350	1	5	B I	5.50	0.85
	3	16	A II	2640	1			Итого	22.12
	4	16	A II	1230	1				
	5	5	B I	250	22				
КЦ 23 КЦ 23А	1	16	A II	6370	1	16	A II	13.70	21.62
	2	16	A II	3350	1	5	B I	5.50	0.85
	3	16	A II	2750	1			Итого	22.47
	4	16	A II	1230	1				
	5	5	B I	250	22				
КЦ 24	1	14	A II	920	2	14	A II	1.84	2.22
	2	5	B I	140	5	5	B I	0.70	0.11
								Итого	2.33

ТК	Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 300 мм							Серия 1.117-13	
	1977	Каркасы КЦ 20 ÷ КЦ 24; КЦ 20А ÷ КЦ 23А						Выпуск 2-1	Лист 4

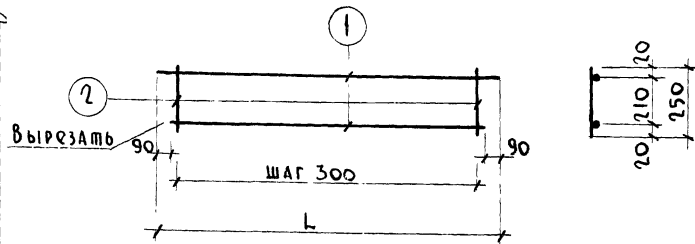
Исполнитель: А.А. Артюшенко
 Проверил: В.В. Артюшенко
 Исполнитель: И.С. Скочина
 Проверил: П.В. Верина
 Исполнитель: С.А. Чакалик
 Проверил: Р.У. Ковалев
 Исполнитель: С.В. Ласкинград
 Проверил: С.В. Ласкинград

Спецификация стали на одну деталь

Выборка стали

8

Эскиз



Марка детали	№ заем	Диам мм	Класс стали	Длина мм	кол шт	Диам мм.	Класс стали	общая длина, м	Общая		
									масса	кг	
КЦ6-1	1	14	A II	2470	2	14	A II	4.94	5.97		
	2	5	B I	250	9	5	B I	2.25	0.35		
								Итого		6.32	
КЦ8-1	1	14	A II	2770	2	14	A II	5.54	6.69		
	2	5	B I	250	10	5	B I	2.50	0.39		
								Итого		7.08	
КЦ25	1	14	A II	3370	2	14	A II	6.74	8.14		
	2	5	B I	250	12	5	B I	3.00	0.46		
								Итого		8.60	
КЦ26	1	14	A II	3930	2	14	A II	7.86	9.49		
	2	5	B I	250	14	5	B I	3.50	0.54		
								Итого		10.03	
КЦ27	1	14	A II	4530	2	14	A II	9.06	10.94		
	2	5	B I	250	16	5	B I	4.00	0.62		
								Итого		11.56	
КЦ28	1	14	A II	5130	2	14	A II	10.26	12.39		
	2	5	B I	250	18	5	B I	4.50	0.69		
								Итого		13.08	
КЦ29	1	14	A II	5430	2	14	A II	10.86	13.12		
	2	5	B I	250	19	5	B I	4.75	0.73		
								Итого		13.85	
КЦ30	1	14	A II	5730	2	14	A II	11.46	13.84		
	2	5	B I	250	20	5	B I	5.00	0.77		
								Итого		14.61	

И.А. ИВАНОВ
руководитель группы
И.С. БОЛОН
И.П. РОСОВИЧ
Качина

И.А. УРАДОВ
И.А. УРАДОВ
И.А. УРАДОВ
И.А. УРАДОВ

И.А. УРАДОВ
И.А. УРАДОВ
И.А. УРАДОВ
И.А. УРАДОВ

ТК

Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 300 мм

Серия
1.117-13

1977

Каркасы КЦ6-1; КЦ8-1; КЦ25 ÷ КЦ30

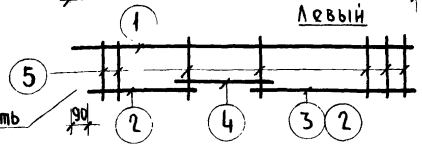
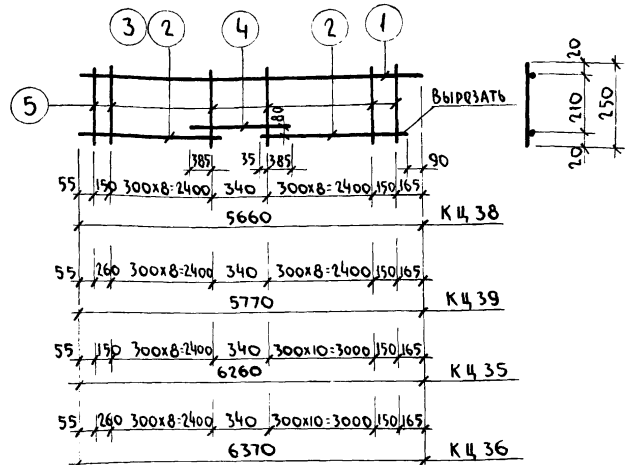
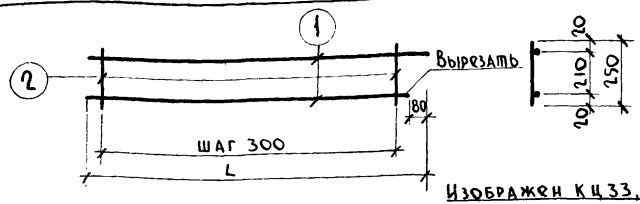
Выпуск
2-1

Лист
5

Спецификация стали на одну деталь

Выборка стали 10

Эскиз



Марка детали	№ элем	Диам мм	Класс стали	Длина мм	Кол шт.	Диам. мм	Класс стали	Общая длина м	Общая масса кг
КЦ 33 КЦ 33А	1	14	А II	3260	2	14	А II	6.52	7.88
	2	5	В I	250	11	5	В I	2.75	0.42
								Итого	8.30
КЦ 34 КЦ 34А	1	14	А II	3370	2	14	А II	6.74	8.14
	2	5	В I	250	12	5	В I	3.00	0.46
								Итого	8.60
КЦ 38 КЦ 38А	1	14	А II	5660	1	14	А II	12.16	14.69
	2	14	А II	2750	1	5	В I	5.00	0.77
	3	14	А II	2640	1			Итого	15.46
	4	14	А II	1110	1				
	5	5	В I	250	20				
КЦ 39 КЦ 39А	1	14	А II	5770	1	14	А II	12.38	14.96
	2	14	А II	2750	2	5	В I	5.00	0.77
								Итого	15.73
КЦ 35 КЦ 35А	1	14	А II	6260	1	14	А II	13.36	16.14
	2	14	А II	3350	1	5	В I	5.50	0.85
	3	14	А II	2640	1			Итого	16.99
	4	14	А II	1110	1				
	5	5	В I	250	22				
КЦ 36 КЦ 36А	1	14	А II	6370	1	14	А II	13.58	16.40
	2	14	А II	3350	1	5	В I	5.50	0.85
	3	14	А II	2750	1			Итого	17.25
	4	14	А II	1110	1				
	5	5	В I	250	22				

Руководитель группы
Исполнитель
Калина П. Роберта
Технический отдел
Сектор комплектации
и унификации
ЛДСНТРА

ТК
1977

Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 300 мм
Каркасы КЦ 33 ÷ КЦ 36; КЦ 33А ÷ КЦ 36А; КЦ 38; КЦ 39; КЦ 38А; КЦ 39А

серия 1.117-13
выпуск 2-1
лист 7

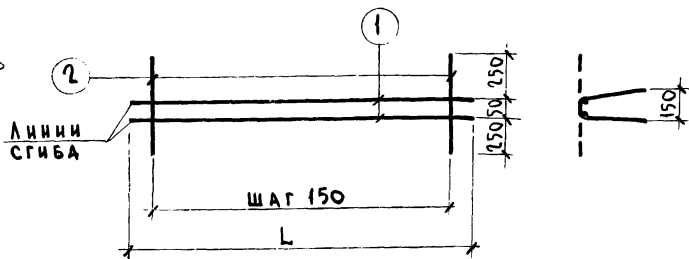
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ДЕТАЛЬ

Выборка стали

11

Эскиз

РАЗВЕРТКА



МАРКА ДЕТАЛИ	N ЭЛЭМ.	Диам мм	Класс стали	Длина мм	кол шт	Диам мм	Класс стали	Общая длина, м	Общая масса, кг
ПКЦ1	1	4	В1	850	2	4	В1	5.00	0.50
	2	4	В1	550	6				
ПКЦ2	1	4	В1	1150	2	4	В1	6.70	0.66
	2	4	В1	550	8				
ПКЦ3	1	4	В1	1450	2	4	В1	8.40	0.83
	2	4	В1	550	10				
ПКЦ4	1	4	В1	2450	2	4	В1	14.25	1.41
	2	4	В1	550	17				
ПКЦ5	1	4	В1	2650	2	4	В1	15.20	1.50
	2	4	В1	550	18				
ПКЦ6	1	4	В1	2750	2	4	В1	15.95	1.58
	2	4	В1	550	19				
ПКЦ7	1	4	В1	2950	2	4	В1	16.90	1.67
	2	4	В1	550	20				
ПКЦ8	1	4	В1	3300	2	4	В1	18.70	1.85
	2	4	В1	550	22				
ПКЦ9	1	4	В1	3350	2	4	В1	19.35	1.92
	2	4	В1	550	23				
ПКЦ10	1	4	В1	3550	2	4	В1	20.30	2.01
	2	4	В1	550	24				
ПКЦ11	1	4	В1	3900	2	4	В1	22.10	2.19
	2	4	В1	550	26				
ПКЦ12	1	4	В1	4300	2	4	В1	24.55	2.43
	2	4	В1	550	29				

ИСПОЛНИТЕЛЬ: [Blank] ОТВЕТСТВЕННО
 НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА: [Blank] КОМПЕТЕНТНО
 ПРОЕКТИРОВЩИК: [Blank] КОМПЕТЕНТНО
 КАНИНА [Blank]
 НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА: [Blank]
 ПРОЕКТИРОВЩИК: [Blank]
 СЕКТОР НОРМАЛИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ ЛЕНТАГРА

ТК

Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 300 мм

серия 1.117-13

1977

КАРКАСЫ ПКЦ1 ÷ ПКЦ12

Выпуск 2-1 Лист 8

Спецификация стали на одну деталь

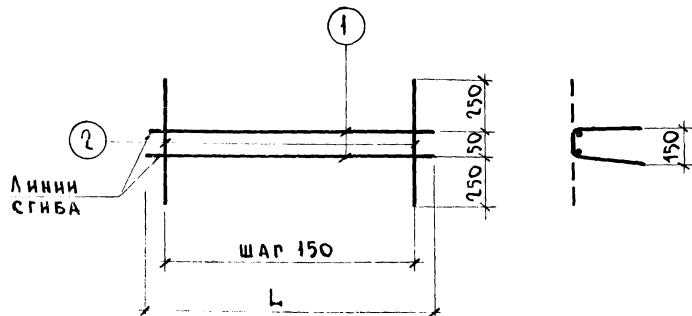
Выборка стали

12

Эскиз

МАРКА ДЕТАЛИ	N ЭЛЕМ	ДИАМ ММ	КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ДИАМ ММ	КЛАСС СТАЛИ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ОБЩАЯ МАССА, КГ
ПКЦ 13	1	4	В I	4900	2	4	В I	27.95	2.77
	2	4	В I	550	33				
ПКЦ 14	1	4	В I	5500	2	4	В I	31.35	3.10
	2	4	В I	550	37				
ПКЦ 15	1	4	В I	5520	2	4	В I	31.39	3.11
	2	4	В I	550	37				
ПКЦ 16	1	4	В I	5750	2	4	В I	32.95	3.26
	2	4	В I	550	39				
ПКЦ 17	1	4	В I	5800	2	4	В I	33.05	3.27
	2	4	В I	550	39				
ПКЦ 18	1	4	В I	5950	2	4	В I	33.90	3.36
	2	4	В I	550	40				
ПКЦ 19	1	4	В I	6100	2	4	В I	34.75	3.44
	2	4	В I	550	41				
ПКЦ 20	1	4	В I	6120	2	4	В I	34.79	3.44
	2	4	В I	550	41				
ПКЦ 21	1	4	В I	6300	2	4	В I	35.70	3.53
	2	4	В I	550	42				
ПКЦ 22	1	4	В I	6350	2	4	В I	36.35	3.60
	2	4	В I	550	43				
ПКЦ 23	1	4	В I	6550	2	4	В I	37.30	3.69
	2	4	В I	550	44				
ПКЦ 24	1	4	В I	6700	2	4	В I	38.15	3.78
	2	4	В I	550	45				
ПКЦ 25	1	4	В I	6900	2	4	В I	39.10	3.87
	2	4	В I	550	46				

РАЗВЕРТКА



Линии сгиба

И.А. КОНСТ. И ИНЖЕНЕР
И.А. СПОЛ. И.А.
КАНАНА

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
СЕКТОР НОРМАЛИЗАЦИИ
И СПЕЦИФИКАЦИИ
И ЛЕГИРОВАНИЯ

ТК
1977

Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 300 мм

Каркасы ПКЦ 13 ÷ ПКЦ 25

Серия 1.117-13
Выпуск 2-1
Лист 9

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ДЕТАЛЬ

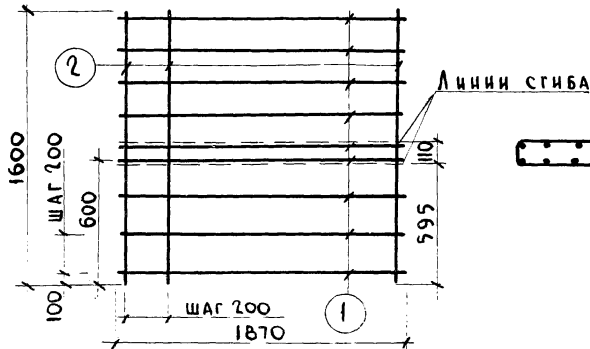
ВЫБОРКА СТАЛИ

13

Эскиз

МАРКА ДЕТАЛИ	№ ЭЛЕМ.	ДИАМ. ММ	КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ДИАМ. ММ.	КЛАСС СТАЛИ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ОБЩАЯ МАССА, КГ
--------------	---------	----------	-------------	----------	----------	-----------	-------------	----------------	-----------------

РАЗВЕРТКА



псц 1

1

4

В I

1870

9

4

В I

32.83

3.25

2

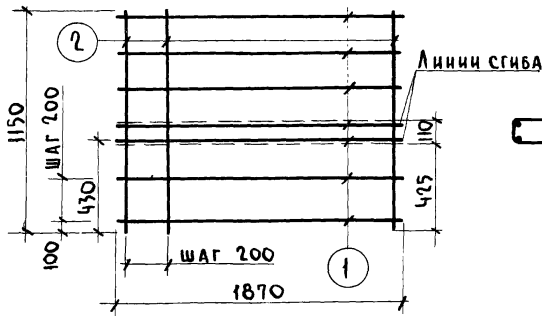
4

В I

1600

10

РАЗВЕРТКА



псц 2

1

4

В I

1870

7

4

В I

24.59

2.43

2

4

В I

1150

10

Исполнил
Проверил
Каннин

Начальник отдела
Руководитель сектора

С 2-й нормализации
и унификации
Ленинград

ТК

Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 300 мм.

Серия
1.117-13

1977

Сетки псц 1; псц 2.

Выпуск
2-1

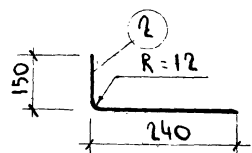
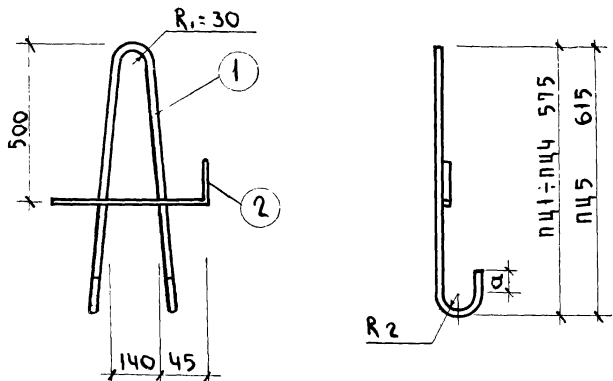
Лист
10

Спецификация стали на одну деталь

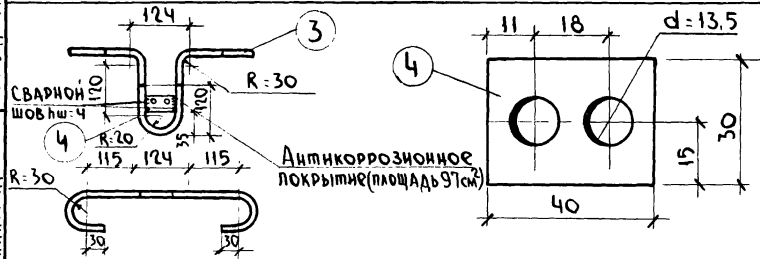
Выборка сталей

14

Эскиз



МАРКА	R2	d
пц1-пц4	50	50
пц5	70	70



МАРКА ДЕТАЛИ	N ЭЛЕМ	ДИАМ ММ	КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА ММ	КОЛ ШТ.	ДИАМЕТР ММ	КЛАСС СТАЛИ	ОБЩАЯ	
								ДЛИНА, М	МАССА КГ
пц1	1	12	A I	1500	1	12	A I	1.50	1.33
	2	5	B I	385	1	5	B I	0.39	0.06
								Итого	1.39
пц2	1	14	A I	1500	1	14	A I	1.50	1.81
	2	5	B I	385	1	5	B I	0.39	0.06
								Итого	1.87
пц3	1	16	A I	1500	1	16	A I	1.50	2.37
	2	5	B I	385	1	5	B I	0.39	0.06
								Итого	2.43
пц4	1	18	A I	1500	1	18	A I	1.50	3.00
	2	8	A I	385	1	8	A I	0.39	0.15
								Итого	3.15
пц5	1	20	A I	1700	1	20	A I	1.70	4.19
	2	8	A I	385	1	8	A I	0.39	0.15
								Итого	4.34
мца3	3	12	A I	950	1	12	A I	0.95	0.84
	4	-30x6	C46/33	40	1	-30x6	C46/33	0.04	0.06
								Итого	0.90

ГА-АРХИТЕКТУР. ГРУППА
 РАССЧЕТЫ ГРУППЫ
 ИСПОЛНИЛ
 ПРОВЕРИЛ
 КАНИНА
 ПРОЕКТИРОВЩИК
 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
 СЕКТОР НОРМАЛИЗАЦИИ
 И ЭКСПЛУАТАЦИИ
 ЛЕНИНГРАДА

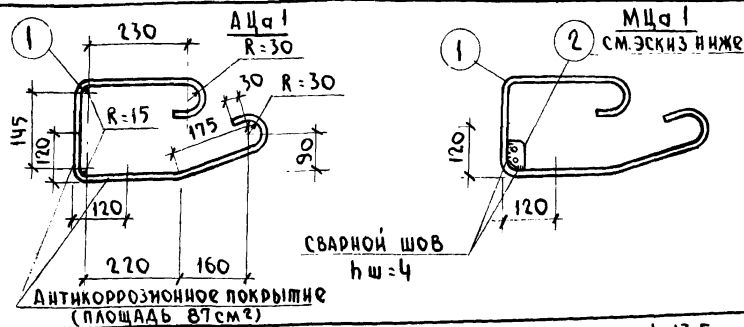
ТК	Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 300 мм	Серия 1.117-13
1977	Строповочные петли пц1÷пц5 закладная деталь мца3	Выпуск 2-1 Лист 11

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ДЕТАЛЬ

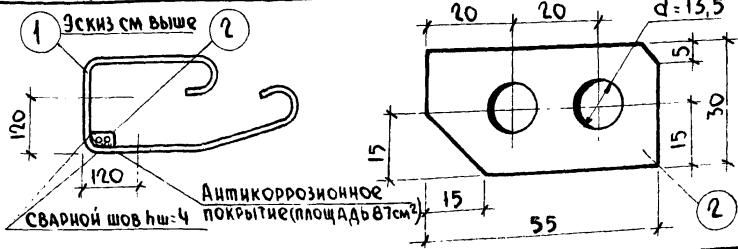
ВЫБОРКА СТАЛИ 15

Эскиз

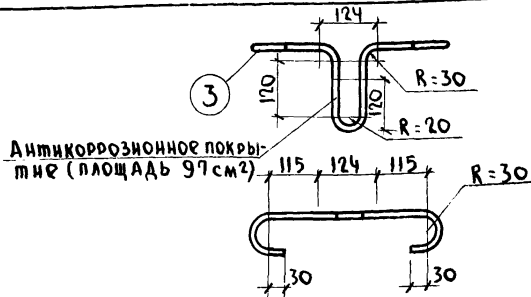
МАРКА ДЕТАЛИ	№ ЭЛЕМ.	ДИАМ. ММ	КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ДИАМ. ММ	КЛАСС СТАЛИ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ОБЩАЯ МАССА, КГ
--------------	---------	----------	-------------	----------	----------	----------	-------------	----------------	-----------------



АЦа1	1	12	АІ	1125	1	12	АІ	1.13	1.00
МЦа1	1	12	АІ	1125	1	12	АІ	1.13	1.00
	2	-30x6	С46/33	55	1				
								Итого	1.08



МЦа1'	1	12	АІ	1125	1	12	АІ	1.13	1.00
	2	-30x6	С46/33	55	1				
								Итого	1.08



АЦа3	3	12	АІ	950	1	12	АІ	0.95	0.84
------	---	----	----	-----	---	----	----	------	------

Арматурные изделия и закладные изделия панелей толщиной 300 мм

серия
1.117-13
выпуск
2-1
лест
12

ТК

Гнутые стержни АЦа1; АЦа3. Закладные детали МЦа1; МЦа1'

1977

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА РАСЧЕТА И КОНСТРУКЦИИ АРМАТУРЫ
 И СПЕЦИАЛИСТ
 КАНИНА П.В.
 ОТДЕЛ
 НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА РАСЧЕТА И КОНСТРУКЦИИ АРМАТУРЫ
 И СПЕЦИАЛИСТ
 КАНИНА П.В.
 ОТДЕЛ
 НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА РАСЧЕТА И КОНСТРУКЦИИ АРМАТУРЫ
 И СПЕЦИАЛИСТ
 КАНИНА П.В.
 ОТДЕЛ

Спецификация стали на одну деталь							Выборка стали				Спецификация стали на одну деталь						Выборка стали				16									
Марка Детали	Н Элем	Диам мм	Класс Стали	Длина мм	Кол шт.	Диам мм	Класс Стали	Общая Длинам	Общая Масса, кг	Марка Детали	Н Элем	Диам мм	Класс Стали	Длина мм	Кол. шт	Диам мм	Класс Стали	Общая Длинам	Общая Масса, кг	Марка Детали	Н Элем	Диам мм	Класс Стали	Длина мм	Кол. шт	Диам мм	Класс Стали	Общая Длинам	Общая Масса, кг	
ТЦ 1	1	8	АІ	700	1	8	АІ	0.70	0.28	ТЦ 22	1	8	АІ	5550	1	8	АІ	5.55	2.19											
ТЦ 2	1	8	АІ	900	1	8	АІ	0.90	0.36	ТЦ 23	1	8	АІ	5660	1	8	АІ	5.66	2.24											
ТЦ 3	1	8	АІ	1000	1	8	АІ	1.00	0.40	ТЦ 24	1	8	АІ	5730	1	8	АІ	5.73	2.26											
ТЦ 4	1	8	АІ	1050	1	8	АІ	1.05	0.41	ТЦ 25	1	8	АІ	5770	1	8	АІ	5.77	2.28											
ТЦ 5	1	8	АІ	1150	1	8	АІ	1.15	0.45	ТЦ 26	1	8	АІ	6150	1	8	АІ	6.15	2.43											
ТЦ 6	1	8	АІ	1200	1	8	АІ	1.20	0.47	ТЦ 27	1	8	АІ	6260	1	8	АІ	6.26	2.47											
ТЦ 7	1	8	АІ	1300	1	8	АІ	1.30	0.51	ТЦ 28	1	8	АІ	6330	1	8	АІ	6.33	2.50											
ТЦ 8	1	8	АІ	1350	1	8	АІ	1.35	0.53	ТЦ 29	1	8	АІ	6370	1	8	АІ	6.37	2.52											
ТЦ 9	1	8	АІ	1450	1	8	АІ	1.45	0.57	ТЦ 30	1	8	АІ	750	1	8	АІ	0.75	0.30											
ТЦ 10	1	8	АІ	1600	1	8	АІ	1.60	0.63																					
ТЦ 11	1	8	АІ	1750	1	8	АІ	1.75	0.69																					
ТЦ 12	1	8	АІ	2360	1	8	АІ	2.36	0.93																					
ТЦ 13	1	8	АІ	2470	1	8	АІ	2.47	0.98																					
ТЦ 14	1	8	АІ	2660	1	8	АІ	2.66	1.05																					
ТЦ 15	1	8	АІ	2770	1	8	АІ	2.77	1.09																					
ТЦ 16	1	8	АІ	3260	1	8	АІ	3.26	1.29																					
ТЦ 17	1	8	АІ	3370	1	8	АІ	3.37	1.33																					
ТЦ 18	1	8	АІ	3930	1	8	АІ	3.93	1.55																					
ТЦ 19	1	8	АІ	4530	1	8	АІ	4.53	1.79																					
ТЦ 20	1	8	АІ	5130	1	8	АІ	5.13	2.03																					
ТЦ 21	1	8	АІ	5430	1	8	АІ	5.43	2.14																					
ТК	Арматурные изделия и закладные детали панелей толщиной 300 мм																		Серия 1.117-13											
1977	Отдельные стержни ТЦ1÷ТЦ30																		Выпуск 2-1	Лист 13										

ГЛАВНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ
 РАЗРАБОТЧИК ГРУППЫ
 И СПОСОБИЛА
 ПРОВЕРКА

КАНИНА
 АРШОЧЕНКО
 ДОБРОВАЯ

КАЩЕВА
 НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
 РУКОВОДИТЕЛЬ СЕКТОРА
 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
 СЕКТОР ПРОЕКТИРОВАНИЯ
 И УПОБКАЦИОН
 ЛЕНИНГРАД