

СЕРИЯ Б1.055.1-1.01

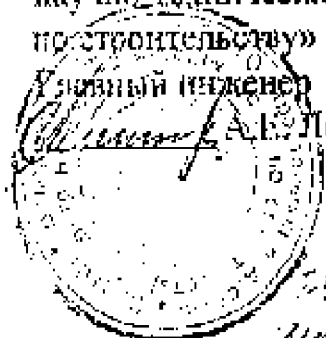
**ЭЛЕМЕНТЫ ЛЕСТНИЦ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И БЕТОННЫЕ**

ВЫПУСК 1

СТУПЕНИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И БЕТОННЫЕ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
Предприятие «Центр
научно-технических услуг
строительству»
Удизный инженер
А.Е. Пенешкин



1:50 85-00
Копия
Минск 11.11.01

СОГЛАСОВАНЫ
Минстройархитектуры
Республики Беларусь
Письмо № 02-3/06-9640
от «28» 12 2001г.

УТВЕРЖДЕНЫ
ОАО «Минскжелезобетон»
и введены в действие
с «4» января 2002г.
Приказ № 456
от «29» декабря 2001г.

Вирсия Васильевна
24.12.01
БМ 10000000

Регистрационный номер РУП «Минсктипробетон» *17*

10/2

Стр.	Наименование	Примечание
2..13	Общие данные	
14..15	Ступень основная (бетонная) ЛС	
16..17	Ступень основная (бетонная) ЛС	
18..19	Ступень основная ЛС	
20..24	Ступень основная ЛС	
25..29	Ступень верхняя фризовая ЛВС	
30..32	Площадочный вкладыш ЛСП	
33..35	Ступень нижняя фризовая ЛСН	
36..37	Ступень плоская ЛСС 12, ЛСС 15	
38..39	Ступень плоская ЛСС 12-1, ЛСС 15-1	
40..41	Ступень плоская ЛСС 24	
42..43	Ступень плоская ЛСС 24-1	
44..45	Ступень плоская ЛСС 15.14-1, ЛСС 21.14-1	
46..47	Ступень основная ЛС 11-3, ЛС 12-3, ЛС 14-3,	
46..47	Ступень основная ЛС 15-3, ЛС 17-3, ЛС 23-3	
48..52	Сетка арматурная С (С1-С24)	
53..57	Сетка арматурная С (С25-С45)	
58..59	Сетка арматурная С (С46-С48)	
60..61	Сетка арматурная С (С49-С54)	
62..63	Сетка арматурная С (С55-С56)	
64	Изделие закладное М1	
65	Изделие закладное М2	
66	Изделие закладное М3	
67	Изделие закладное М4	
68	Изделие закладное М5	
69	Изделие закладное М6	
70	Петля монтажная П (П1-П3)	
71..77	Ведомость расхода стали	

Б 1.055.1-1.01

Изм.	Конт. ут.	Лист	Н. лок.	Подпись	Дата
Разраб.		Круткина			05.08

Стр. 1 Лист 1 Листов

1. Общая часть

Настоящий альбом разработан предприятием "Центр научно-технических услуг по строительству" по заказу ОАО "Минскжелезобетон" на основании договора N 716 /2000 от 12.12.2000 г.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с требованиями СТБ 1169-99 "Элементы лестниц железобетонные и бетонные" и включают в себя железобетонные и бетонные ступени изготавливаемые из тяжелого бетона и предназначенные для устройства внутренних и наружных лестниц зданий и сооружений.

Ступени применяют для отапливаемых и неотапливаемых зданий и сооружений и на открытом воздухе при расчетной температуре наружного воздуха до минус 40 С включительно.

2. Классификация и маркировка

2.1 В зависимости от назначения и конструктивного решения элементы лестниц подразделяются на следующие типы :

- ступени :

ЛС - основная ;

ЛСВ - верхняя фризовая ;

ЛСП - площадочный вкладыш ;

ЛСН - нижняя фризовая ;

ЛСС - плоская для сквозных маршей .

2.2 Элементы лестниц, при необходимости, изготавливают в двух вариантах исполнения : правом и левом - для лестниц с подъемом соответственно против и по часовой стрелке .

2.3 Элементы лестниц в зависимости от отделки верхних лицевых поверхностей изготавливают следующих видов :

- с гладкой поверхностью из тяжелого бетона на обычном цементе ;

- со шлифованной мозаичной поверхностью декоративного конструкционного слоя из бетона на обычном, белом или цветном цементе и на мраморном щебне, или на гравии ;

- с гладкой поверхностью декоративного конструкционного слоя на белом или цветном цементе .

2.4 Элементы лестниц следует обозначать марками в соответствии с требованиями ГОСТ 23009-78.

Марка элементов лестниц состоит из буквенно-цифровых групп, разделенных дефисами.

Первая группа содержит обозначение типа элемента лестницы, габаритные размеры (значения которых округляют до целого числа).

Для ступеней - длину ступени или ширину лестничного марша в дециметрах, а для ступеней высотой 168 мм - их высоту в сантиметрах.

Во второй группе указывают:

- для бетонных неармированных основных ступеней (типа ЛС) - прописную букву "Б";

В третьей группе указывают наличие закладных деталей или гнезд, обозначаемых арабскими цифрами 1; 2 и т. д.

Виды отделки верхней лицевой поверхности обозначают следующими прописными буквами (за исключением гладкой бетонной поверхности из тяжелого бетона на обычном цементе, которую в марке не указывают):

Ш - шлифованная мозаичная поверхность;

Г - гладкая поверхность декоративного конструкционного слоя бетона на белом или цветном цементах.

Левое исполнение элементов лестниц обозначают строчной буквой "л".

Для элементов лестниц, предназначенных для эксплуатации в среде с агрессивной степенью воздействия на железобетонные конструкции, в марке дополнительно указывают показатель проницаемости бетона согласно СНиП 2.03.11 (Н - нормальной проницаемости, П - пониженной проницаемости, О - низкой проницаемости).

Примеры условного обозначения (марки) элементов лестниц.

1. Ступень, типа ЛС длиной 1500 мм, высотой 145 мм, изготовленная из тяжелого бетона, с закладными изделиями для крепления ограждения, с гладкой поверхностью декоративного конструкционного слоя бетона на белом цементе, предназначенная для лестницы с подъемом по часовой стрелке:

ЛС15-1Гл СТБ 1169-99

2. Ступень типа ЛС длиной 1200 мм, высотой 168 мм, изготовленная из тяжелого бетона, с гладкой верхней лицевой поверхностью на обычном цементе:

ЛС 12.17 П СТБ 1169-99

где СТБ 1169-99 - обозначение стандарта "Элементы лестниц железобетонные и бетонные".

3. Указания по изготовлению элементов лестниц:

3.1 Элементы лестниц должны соответствовать требованиям СТБ 1169-99 и изготавливаться на основании действующих нормативных документов, технологической документации и рабочих чертежей утвержденных в установленном порядке, а также настоящей проектной документации.

3.2 Элементы лестниц следует изготавливать из тяжелого бетона плотностью 2400 кг /м³.

Класс бетона по прочности на сжатие должен быть не ниже В15. Для ступеней наружных лестниц зданий и сооружений, а также предназначенных для внутренних лестниц жилых зданий высотой до 5 этажей класс бетона по прочности на сжатие устанавливается в проектной документации конкретного здания (сооружения) и указывается в заказе на изготовление элементов лестниц.

3.3 Нормируемая отпускная прочность бетона элементов лестниц (в процентах от класса бетона по прочности на сжатие) должна быть не менее 70% в теплый период года.

При поставке элементов лестниц в холодный период года нормируемая отпускная прочность бетона должна быть:

85% для ступеней.

3.4 Морозостойкость и водонепроницаемость (в случае, если элементы лестниц предназначены для эксплуатации в условиях воздействия агрессивной среды) бетона элементов лестниц должны соответствовать маркам, установленным в проектной документации конкретного здания (сооружения), указанным в заказе на их изготовление, но не ниже F100.

3.5 Истираемость бетона элементов лестниц должна соответствовать требованиям, установленным в проектной документации конкретного здания (сооружения) и указанным в заказе на их изготовление, но не более 0,9 г /см².

Истираемость декоративного конструкционного слоя бетона на мраморном щебне не должна превышать 1,8 г /см².

3.6 Удельная эффективная активность естественных радионуклидов бетона элементов лестниц не должна превышать значений, Бк /кг:

370 - для жилых и общественных зданий;

740 - для производственных зданий и сооружений.

3.7 Для армирования элементов лестниц следует применять арматурную сталь следующих видов и классов:

- стержневую горячекатанную гладкую класса А-I (А240) по Гост 5781-82;

- стержневую горячекатанную периодического профиля А-II (А300), А-III (А400) по ГОСТ 5781;

- обыкновенную арматурную проволоку класса Вр-I по ГОСТ 6727-80, В-I.

3.8 Значения фактических отклонений геометрических параметров элементов лестниц не должны превышать предельных указанных в таблице 1.

Таблица 1

Геометрический параметр и его значение мм	Предельное отклонение, мм
Отклонение от линейного размера	± 5
длина	± 3
ширина	± 2
толщина	5
Положение выступов, выемок, отверстий	5
Положение закладных изделий	5
в плоскости при размере изделия	5
до 100	5
свыше 100	10
из плоскости элемента лестниц	3
Прямолинейность профиля лицевой поверхности на участке 1000	2

3.9 Внешний вид и качество поверхностей элементов лестниц должны удовлетворять требованиям, установленным ГОСТ 13015.0 для категорий:

A2 - лицевой верхней;

A3 - лицевой нижней и боковых;

A7 - нелицевой, невидимой в условиях эксплуатации.

По согласованию между изготовителем и потребителем могут быть установлены следующие категории поверхностей:

A1 - лицевой верхней, полной заводской готовности;

A6 - лицевых нижних, боковых, к которым не предъявляют требования по качеству отделки.

4. Правила приемки и методы контроля .

4.1 Приемку элементов лестниц следует производить партиями в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1 и СТБ 1169-99 .

В состав партии включают элементы лестниц одного типа , последовательно изготовленные предприятием по одной технологии из материалов одного вида и качества в течение нескольких суток, но не более одной недели .

4.2 Приемку элементов лестниц по показателям прочности , трещиностойкости , морозостойкости , водонепроницаемости , истираемости , удельной эффективной активности естественных радионуклидов , предела огнестойкости следует производить по результатам периодических испытаний .

4.3 Приемку элементов лестниц по показателям прочности на сжатие , отпускной прочности , соответствия арматурных и закладных изделий рабочим чертежам , геометрических параметров , ширины раскрытия трещин и категории бетонных поверхностей следует производить по результатам приемо-сдаточных испытаний и контроля .

4.4 Испытание элементов лестниц нагружением для определения их прочности и трещиностойкости следует производить по достижению бетоном прочности , соответствующей классу бетона по прочности на сжатие в 28-дневном возрасте в соответствии с ГОСТ 8829 .

4.5 Схемы опирания и загрузки элементов лестниц при испытаниях приведены на чертежах 1-4 .

4.6 Основные параметры опирания и загрузки элементов лестниц и значения контрольных нагрузок при проверке прочности и трещиностойкости приведены в таблице 2 .

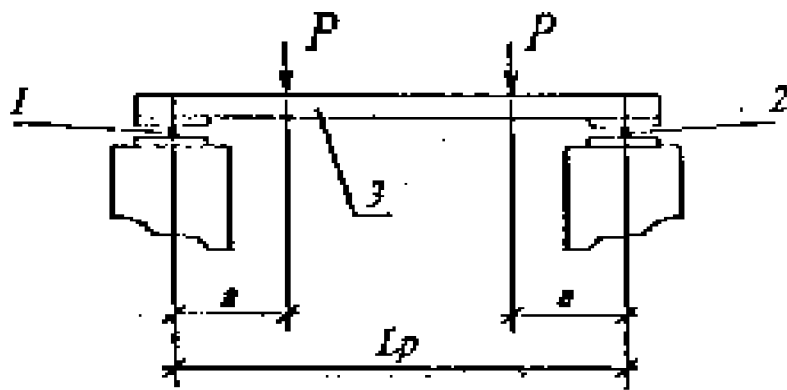
4.7 Прочность бетона на сжатие и растяжение при изгибе следует определять по ГОСТ 10180-90 на серии образцов изготовленных из бетонной смеси рабочего состава .

4.8 Морозостойкость бетона следует определять по ГОСТ 10060.0-95 .

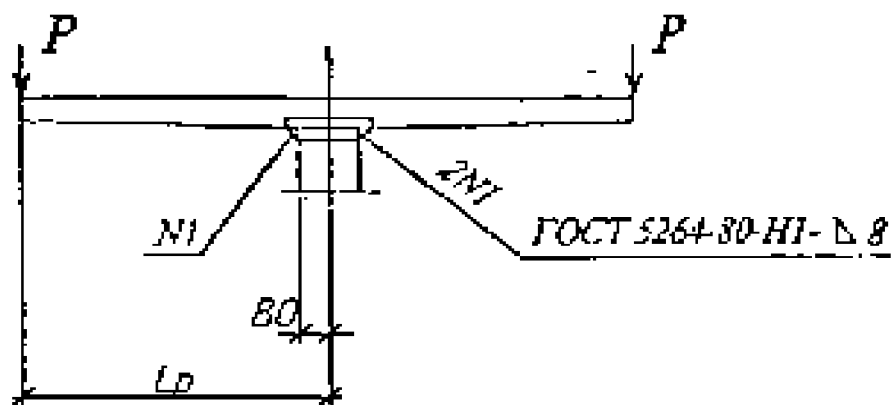
4.9 Плотность , влажность , водопоглощение , пористость и водонепроницаемость определять по ГОСТ 127300-78 .

4.10 Истираемость бетона определять по ГОСТ 13087-81 .

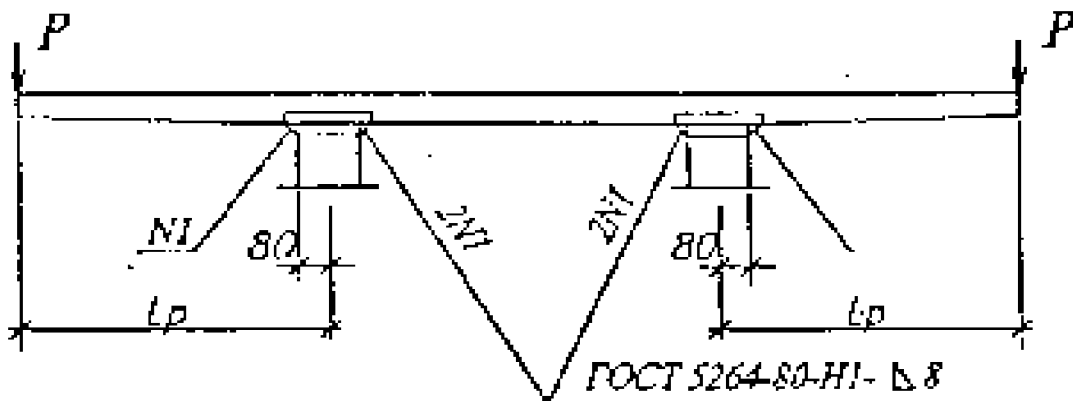
4.11 Удельную эффективную активность естественных радионуклидов следует определять по ГОСТ 30108-94 .



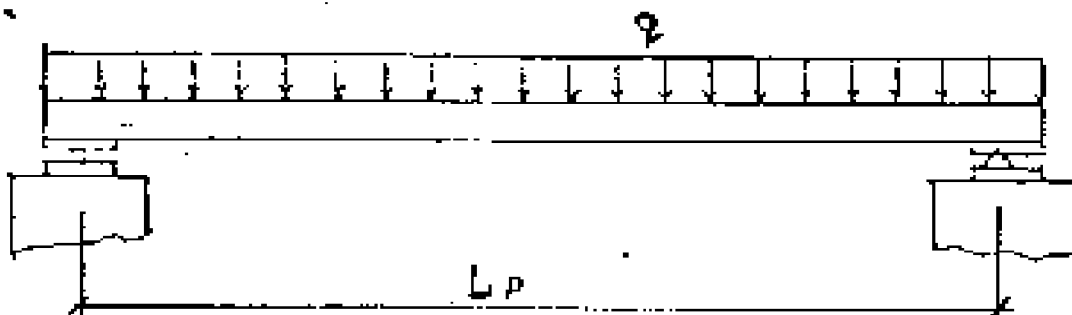
Черт. 1



Черт. 2



Черт. 3



Черт. 4

Имя, № докум.

Подпись, в. дата

Время, шаг №

Таблица 2

Типоразмер ступени	Номер чертежа	Lp, мм	a, мм	Контрольная нагрузка по прочности P, кН			Контрольная нагрузка по проверке трещиноустойчивости ступени P, кН	
				при которой ступень признается годной	при которой требуется дальнейшее испытание ступени			
ПС11	1	920	230	C=1,4	C=1,6	C=1,4	C=1,6	0,78
		1070	270	1,82	2,16	<1,82; >=1,52	<2,16; >=1,86	0,88
		1220	310	2,06	2,45	<2,06; >=1,77	<2,45; >=2,11	0,98
		1370	340	2,35	2,80	<2,35; >=2,01	<2,80; >=2,40	1,13
		1520	380	2,75	3,24	<2,75; >=2,35	<3,24; >=2,75	1,32
		2120	530	3,48	4,17	<3,48; >=2,94	<4,17; >=3,53	1,72
		770	190	1,28	1,52	<1,28; >=1,08	<1,52; >=1,28	0,59
		920	230	1,47	1,77	<1,47; >=1,28	<1,77; >=1,52	0,69
		1070	270	1,72	2,06	<1,72; >=1,47	<2,06; >=1,77	0,83
		1220	310	2,23	1,47	<1,23; >=1,03	<1,47; >=1,23	0,59
		1070	270	1,42	1,67	<1,42; >=1,23	<1,67; >=1,42	0,69
		1220	310	1,57 _н	1,86	<1,57; >=1,32	<1,86; >=1,57	0,78
1370	340	1,82	2,16	<1,82; >=1,52	<2,16; >=1,82	0,88		
1520	380	2,11	2,50	<2,11; >=1,82	<2,50; >=2,11	1,03		
1720	530	2,70	3,19	<2,70; >=2,31	<3,19; >=2,70	1,32		
1920	770	1,03	1,23	<1,03; >=0,89	<1,23; >=1,03	0,49		

Условие	Номер чертежа	L _р , мм	a, мм	Контрольная нагрузка по проверке прочности R, кН			Контрольная нагрузка по проверке трещиностойкости ступени R, кН
				при которой ступень признается годной	при которой требуется повторное испытание ступени	C=1,6	
				C=1,4	C=1,6	C=1,4	C=1,6
ЛСВ11.17		920	230	1,23	1,47	<1,23; >=1,03	<1,47; >=1,23
ЛСВ12.17		1020	270	1,28	1,52	<1,28; >=1,08	<1,52; >=1,28
ЛСП11		920	230	1,52	1,82	<1,52; >=1,28	<1,82; >=1,52
ЛСП12		1070	270	1,72	2,01	<1,72; >=1,47	<2,01; >=1,72
ЛСП14		1220	310	1,91	2,26	<1,91; >=1,62	<2,26; >=1,91
ЛСП15		1370	340	2,11	2,45	<2,11; >=1,82	<2,45; >=2,06
ЛСП17		1520	380	2,40	2,85	<2,40; >=2,06	<2,85; >=2,40
ЛСП23		2120	530	2,94	3,48	<2,94; >=2,50	<3,48; >=2,94
ЛСП19.17		770	190	1,37	1,67	<1,37; >=1,18	<1,67; >=1,42

Имя и отчество	Подпись и дата	Инициалы

Типоразмер ступени	Номер чертежа	Lp, мм	a, мм	Контрольная нагрузка по проверке прочности P, кН			Контрольная нагрузка по проверке прочности ступени P, кН	
				при которой ступень прижимается голной	при которой трескается покрытие испытание ступени	C=1,6		
								C=1,4
ЛСТ11.17	1	920	230	1,52	1,86	<1,52; >=1,28	<1,86; >=1,57	0,73
ЛСТ12.17		1070	270	1,72	2,06	<1,72; >=1,47	<2,06; >=1,77	0,83
ЛСН11		920	230	1,23	1,47	<1,23; >=1,08	<1,47; >=1,28	0,64
ЛСН12		1070	270	1,42	1,67	<1,42; >=1,23	<1,67; >=1,42	0,73
ЛСН14		1220	310	1,62	1,91	<1,62; >=1,37	<1,91; >=1,62	0,83
ЛСН15		1370	340	1,86	2,16	<1,86; >=1,57	<2,16; >=1,82	0,98
ЛСН17		1520	380	2,16	2,55	<2,16; >=1,82	<2,55; >=2,16	1,13
ЛСН23		2120	530	2,80	3,24	<2,80; >=2,35	<3,24; >=2,75	1,44
ЛСН9.14		770	180	1,08	1,62	<1,08; >=0,93	<1,62; >=1,37	0,54
ЛСН11.14		920	230	1,28	1,47	<1,28; >=1,08	<1,47; >=1,28	0,64
ЛСН12.14		1070	270	1,47	1,72	<1,47; >=1,28	<1,72; >=1,47	0,73
ЛСН12		590	-	5,35	6,87	<5,35; >=4,56	<6,87; >=5,84	3,48
ЛСН15	750	-	4,71	6,08	<4,71; >=4,02	<6,08; >=5,15	3,09	
ЛСН24	590	-	5,35	6,87	<5,35; >=4,65	<6,87; >=5,84	3,48	

Див. № подл.	Подпись и дата	Взвеш. нов.	Контрольная равномерно распределенная нагрузка q, кН/м			Трещино- стойкость изделия
			По проверке прочности	По проверке трещиностойкости	S=1,6	
Типораз- мер ступе- ни	Номер чертежа	L, мм, мм	S=1,4	S=1,6	S=1,4	S=1,6
			1400	2100	4,09	4,09
ЛСС 15,14 - 1	4	---	---	---	---	Трещины не образуются
ЛСС 21,14 - 1						

5. Маркировка, хранение и транспортирование.

5.1 Элементы лестниц должны иметь маркировку в соответствии с ГОСТ 13015.2-81 и СТБ 1169-99.

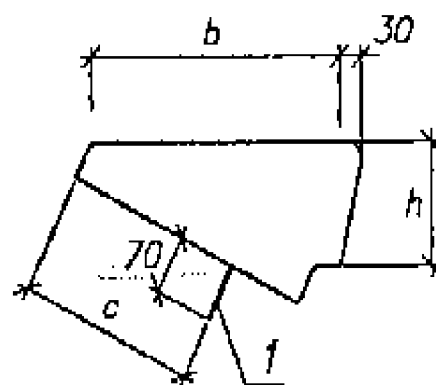
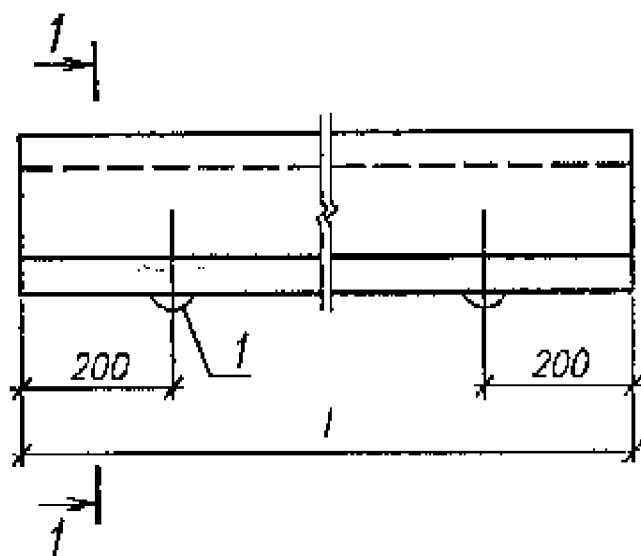
Маркировка наносится несмываемой краской на торцевую поверхность не менее 10 % изделий от партии.

5.2 Каждая партия элементов лестниц, принятая ОТК предприятия-изготовителя, должна сопровождаться документом о качестве по ГОСТ 13015.3-81 и СТБ 1169-99.

5.3 Транспортировать и хранить элементы лестниц следует в соответствии с ГОСТ 13015.4-81 и СТБ 1169-99.

Ступени следует хранить и транспортировать в контейнерах или пакетах. Допускается хранить и перевозить элементы лестниц без применения контейнеров или пакетов. В этом случае они должны быть уложены в штабель.

Подкладки под нижний ряд ступеней и прокладки между рядами должны быть уложены по одной вертикали на расстоянии 200 мм от торцов или в местах расположения петель. Толщина подкладок и прокладок должна быть не менее 30 мм. Число рядов ступеней в штабеле не должно превышать пяти.



Марка	Размеры, мм				Масса кг
	l	h	b	c	
ЛС 11-Б	1050	145	330	230	111
ЛС 12-Б	1200				128
ЛС 14-Б	1350				145
ЛС 15-Б	1500				159
ЛС 9.17-Б	900	168	290	200	96
ЛС 11.17-Б	1050				111
ЛС 12.17-Б	1200				128

Б 1.055.1-1.01-СБ!

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Ступень осн вная (бетонная) ЛС	Сталля	Масса	Масштаб
Разриб.	Крушина						С	См. табл.	1:10
Пров.	Логинюв						Лист 1	Листов 2	
Ил.контр.									

Ступени в правом варианте исполнения-изображены,
Ступени в левом варианте исполнения-зеркальное отражение

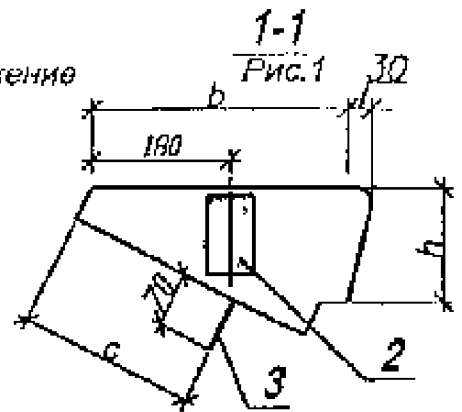
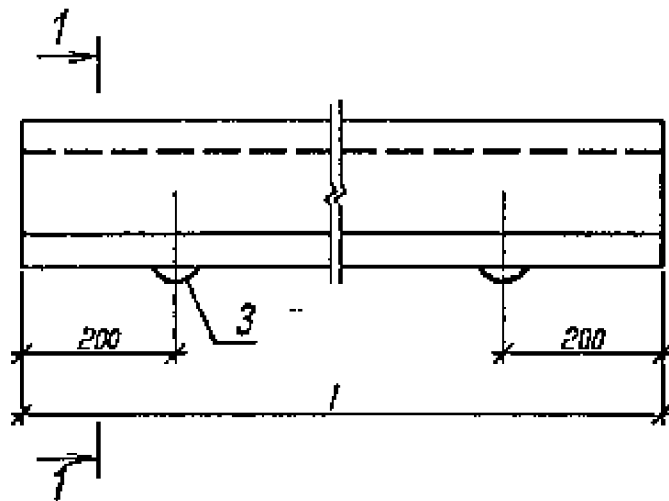


Рис.2, остальное см. рис.1



Марка	Рис.	Размеры, мм				Масса кг
		l	h	b	c	
ЛС 11-Б-1	2	1050	145	330	230	111
ЛС 12-Б-1		1200				128
ЛС 14-Б-1	1	1350				145
ЛС 15-Б-1		1500				160
ЛС 9.17-Б-1	2	900	168	290	200	97
ЛС 11.17-Б-1		1050				111
ЛС 12.17-Б-1		1200				128
ЛС 11-Б-1л	1	1050	145	330	230	111
ЛС 12-Б-1л		1200				128
ЛС 14-Б-1л		1350				145
ЛС 15-Б-1л		1500				160
ЛС 9.17-Б-1л	2	900	168	290	200	97
ЛС 11.17-Б-1л		1050				111
ЛС 12.17-Б-1л		1200				128

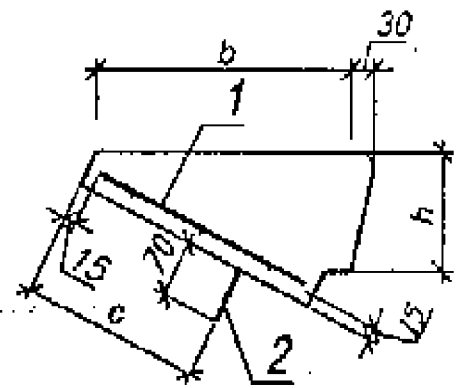
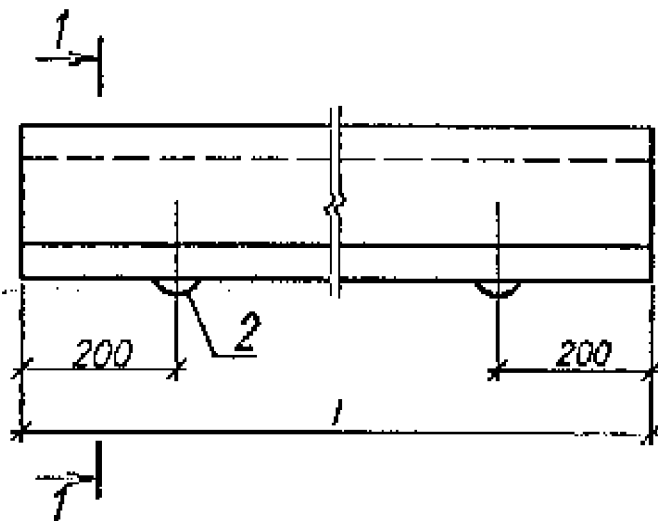
Б 1.055.1-1.01-СБ2

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Ступень основная (основная) ЛС	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.	Крушина				05.01			С	См. табл.
Пров.	Логинюв						Лист 1	Листов 2	
Н.конс.							Центр научно-технических услуг по строительству		
Исполек.	Шалег								
Утверд.	Лещенкин								

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество							Масса ед. кг	Примечание		
			ПС 11-Б-1	ПС 12-Б-1	ПС 14-Б-1	ПС 15-Б-1	ПС 9-17-Б-1	ПС 11-17-Б-1	ПС 12-17-Б-1				
		Сборочные единицы											
1	Стр. 64	Изделие закладное М1	1	1			1	1	1	1	0.37		
2	Стр. 65	М2			1	1					0.79		
		Детали											
3	Стр. 70	Петля монтажная П1	2	2	2	2	2	2	2	2	0.14		
		Материалы											
		Бетон	0.046	0.053	0.060	0.056	0.040	0.046	0.053				М3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество							Масса ед. кг	Примечание		
			ПС 11-Б-1п	ПС 12-Б-1п	ПС 14-Б-1п	ПС 15-Б-1п	ПС 9-17-Б-1п	ПС 11-17-Б-1п	ПС 12-17-Б-1п				
		Сборочные единицы											
1	Стр. 64	Изделие закладное М1	1	1			1	1	1	1	0.37		
2	Стр. 65	М2			1	1					0.79		
		Детали											
3	Стр. 70	Петля монтажная П1	2	2	2	2	2	2	2	2	0.14		
		Материалы											
		Бетон	0.046	0.053	0.060	0.056	0.040	0.046	0.053				М3

1-1

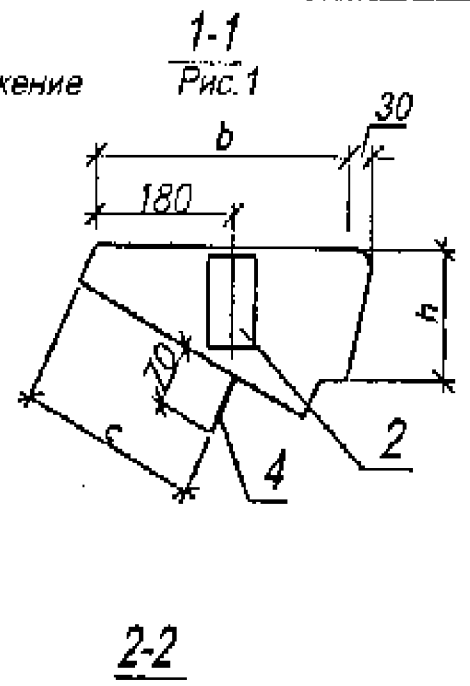
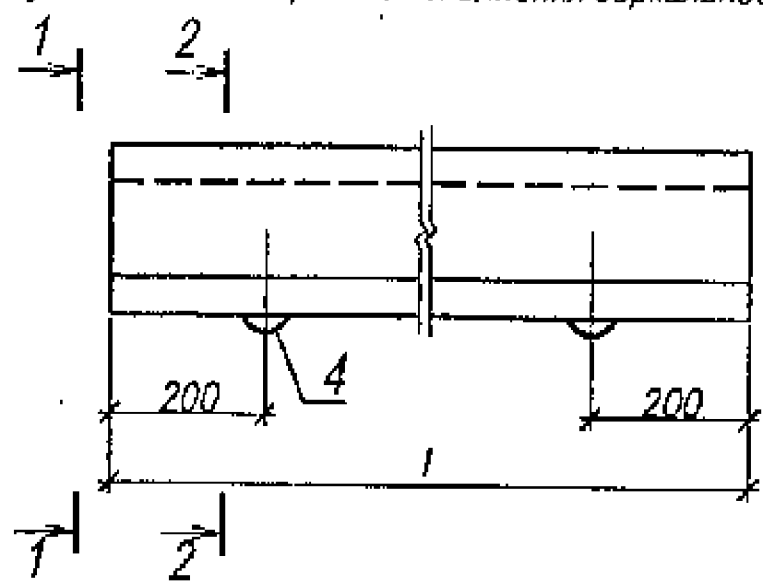


Марка	Размеры, мм				Масса
	l	h	b	c	
ЛС 11	1050	145	330	230	111
ЛС 12	1200				128
ЛС 14	1350				145
ЛС 15	1500				160
ЛС 17	1650				174
ЛС 23	2250				242
ЛС 9.17	900	168	290	200	97
ЛС 11.17	1050				111
ЛС 12.17	1200				128

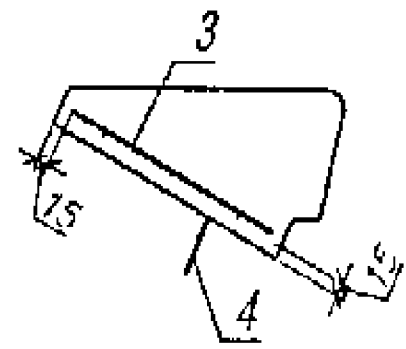
Б 1.055.1-1.01-СБЗ

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Степень основная	Стадия	Масса	Масштаб
Разр.б.		Крушина			05.06		ЛС	С	См. табл.
Пров.		Логинков				Лист 1		Листов 2	
Н.контр.						Центр научно-технических услуг по строительству			
Гл. спец.		Шелесг							
Утверд.		Лепешкин			06.07				

Ступени в правом варианте исполнения-изображены.
 Ступени в левом варианте исполнения-зеркальное отражение



1-1
 Рис.2, остальное см. рис.1



Марка	Рис.	Размеры, мм				Масса кг			
		l	h	b	c				
ЛС 11-1	2	1050	145	330	230	111			
ЛС 12-1		1200				128			
ЛС 14-1	1	1350				145	330	230	145
ЛС 15-1		1500				160			
ЛС 17-1		1650				174			
ЛС 23-1		2250				243			

Б 1.055.1-1.01-СБ4

Марка	Рис.	Размеры, мм				Масса кг
		l	h	b	c	
ЛС 9.17-1	2	900	168	290	200	97
ЛС 11.17-1		1050				111
ЛС 12.17-1		1200				128
ЛС 11-1л		1050	145	330	230	111
ЛС 12-1л		1200				128
ЛС 14-1л	1350	145				
ЛС 15-1л	1500	160				
ЛС 17-1л	1650	174				
ЛС 23-1л		2250			243	
ЛС 9.17-1л	2	900	168	290	200	97
ЛС 11.17-1л		1050				111
ЛС 12.17-1л		1200				128

Имя, N записи	Подпись, дата	Взамен или N

Масштаб	Обозначение	Наименование	Количество						Масса ед. кг	Примечание
			МС 11-1	МС 12-1	МС 14-1	МС 15-1	МС 17-1			
1	Стр. 64	Сборочные единицы Изделие закладное М1	1	1					0.37	
2	Стр. 65	М2			1	1	1		0.79	
3	Стр. 48	Сетка арматурная С2	1						0.37	
		С3		1					0.41	
		С4			1				0.47	
		С5				1			0.52	
		С6					1		0.58	
		Детали								
4	Стр. 70	Пята монтажная П1	2	2	2	2	2		0.14	
		Материалы								
		Бетон	0.046	0.053	0.060	0.066	0.072			МЗ

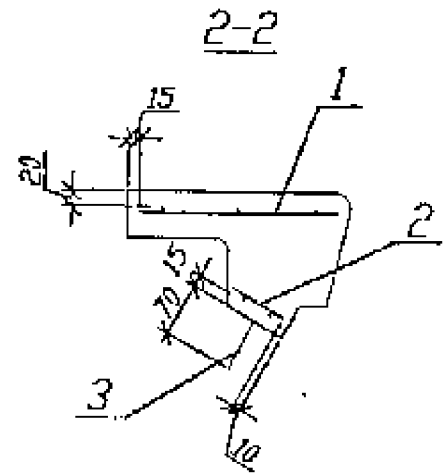
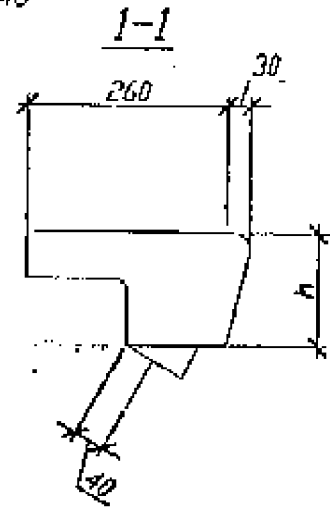
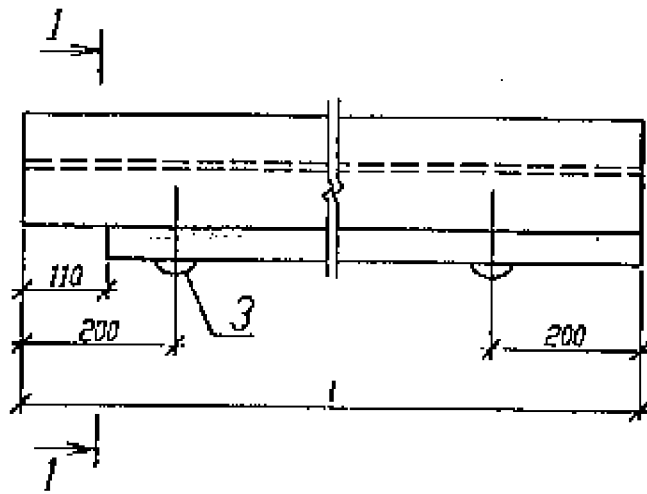
Имя и подл.	Подпись, дата	Владелец №

Марка пол.	Обозначение	Наименование	Количество								Масса ед. кг	Примечание		
			ПС 23-1	ПС 9-17-1	ПС 11-17-1	ПС 12-17-1	ПС 11-17-1	ПС 12-17-1	ПС 14-17-1					
		Сборочные единицы												
1	Стр. 64	Изделие закладное М1		1		1		1		1			0.37	
2	Стр. 65	М2	1							1			0.79	
3	Стр. 48	Сетка арматурная С1		1									0.32	
		С2			1		1						0.37	
		С3							1				0.41	
		С4									1		0.47	
		С7									1		1.14	
		Детали												
4	Стр. 70	Петля монтажная П1		2	2	2	2	2	2	2	2		0.14	
		П2									2		0.30	
		Материалы												
		Бетон	0.100	0.040	0.046	0.053	0.046	0.053	0.046	0.053	0.060			м3

Исп. № подл.	Полонись, дата	Взялся инв. №

Марка под.	Обозначение	Наименование	Количество							Масса ед. кг	Примечание		
			ПС 15-1п	ПС 17-1п	ПС 23-1п	ПС 9-17-1п	ПС 11-17-1п	ПС 12-17-1п					
		Сборочные единицы											
1	Стр. 64	Изделие закладное М1				1	1		1			0.37	
2	Стр. 65	М2	1	1	1							0.79	
3	Стр. 4В	Сетка арматурная С1				1						0.32	
		С2						1				0.37	
		С3							1			0.41	
		С5				1						0.52	
		С6						1				0.58	
		С7					1					1.14	
		Детали											
4	Стр. 70	Лента монтажная П1	2	2		2	2	2	2			0.14	
		П2						2				0.30	
		Материалы											
		Бетон	0.066	0.072	0.100	0.040	0.046	0.063					М3

Ступени в правом варианте исполнения-изображены,
Ступени в левом варианте исполнения-зеркальное отражение



Марка	Размеры, мм		Масса кг
	l	h	
ЛСВ 11	1160	145	87
ЛСВ 12	1310		99
ЛСВ 14	1460		111
ЛСВ 15	1610		121
ЛСВ 17	1760		133
ЛСВ 23	2360		179
ЛСВ 9.17	1010	168	85
ЛСВ 11.17	1160		97
ЛСВ 12.17	1310		109
ЛСВ 11-л	1160	145	87
ЛСВ 12-л	1310		99
ЛСВ 14-л	1460		111
ЛСВ 15-л	1610		121

Марка	Размеры, мм		Масса кг
	l	h	
ЛСВ 17	1760	145	133
ЛСВ 23	2360		179
ЛСВ 9.17	1010	168	85
ЛСВ 11.17	1160		97
ЛСВ 12.17	1310		109

Б 1.055.1-1.01-СБ5

Изм.	Код уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Крупина			25.01
Пров.		Логанов			15.01
И.контр.					
Гл. спец.		Шелег			
Утверд.		Депешкин			

Ступень верхняя
фризовая
ЛСВ

Стадия	Масса	Масштаб
С	См. табл.	1:10
Лист 1	Листов 5	

Центр научно-технических услуг по строительству

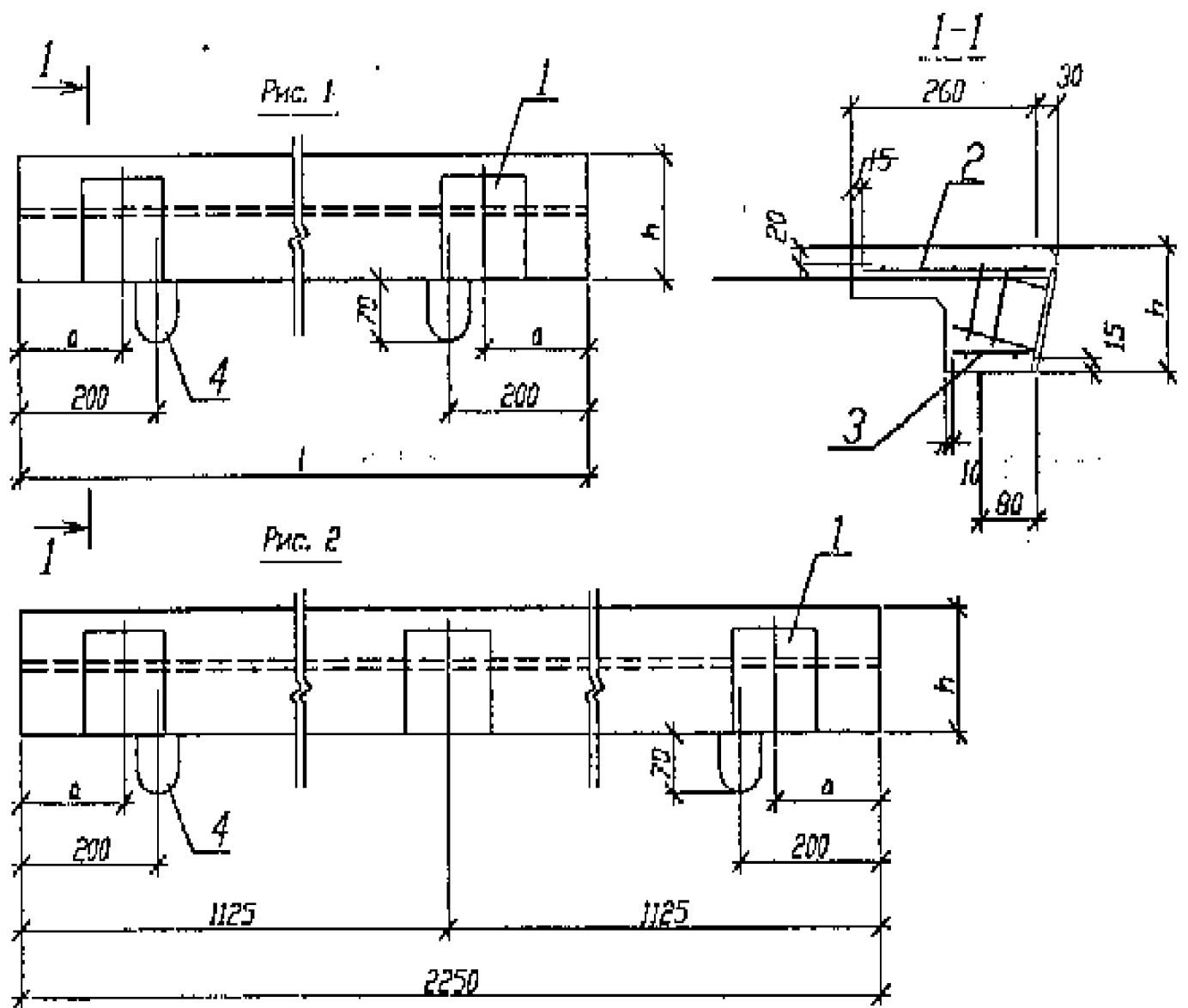
Имя, И.О.Ф. Подпись, дата Измерен, мв.м.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество									Масса ед. кг	Примечание			
			ЛСВ 11	ЛСВ 12	ЛСВ 14	ЛСВ 15	ЛСВ 17	ЛСВ 23	ЛСВ 9.17	ЛСВ 11.17	ЛСВ 12.17					
2	Стр. 53	Сборочные единицы	1									1	0.24			
					1									0.27		
						1									0.30	
							1								0.33	
											1					0.45
3	Стр. 70	Детали														
		Петля монтажная П1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0.14			
		Материалы														
		Бетон	0.036	0.041	0.046	0.050	0.055	0.074	0.095	0.040	0.045			м3		

Имя, N подл. Подпись, дата

Взамен п/л. N

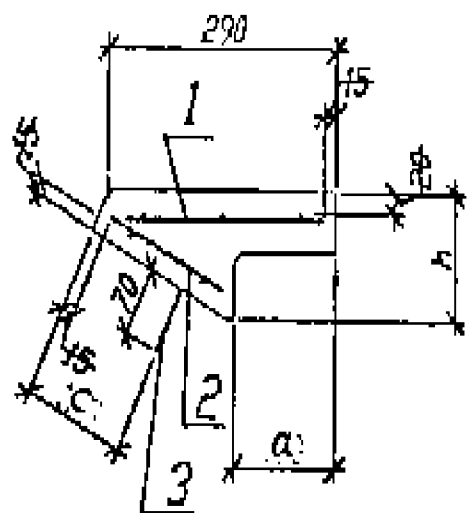
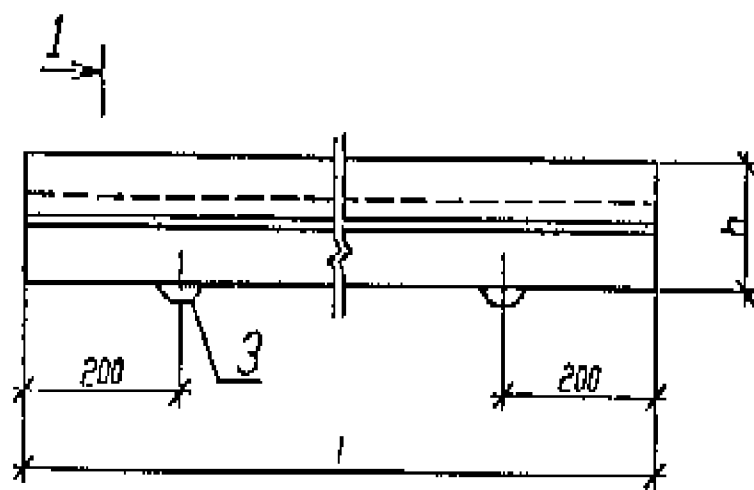
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество								Масса ед. изм.	Примечание			
			ЛСВ 11	ЛСВ 12	ЛСВ 14	ЛСВ 15	ЛСВ 17	ЛСВ 23	ЛСВ 9.17	ЛСВ 11.17			ЛСВ 12.17		
		Сборочные единицы													
2	Стр. 53	Сетка арматурная С27		1								1	0.24		
		С28			1								0.27		
		С29				1							0.30		
		С30					1						0.33		
		С31								1			0.45		
3	Стр. 70	Детали													
		Петля монтажная П1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0.14		
		Материалы													
		Бетон	0.036	0.041	0.046	0.050	0.055	0.055	0.074	0.085	0.090	0.095			м3



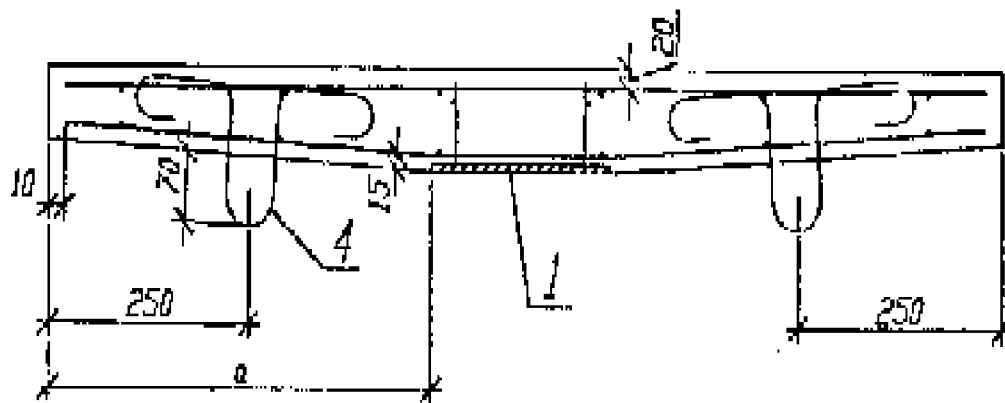
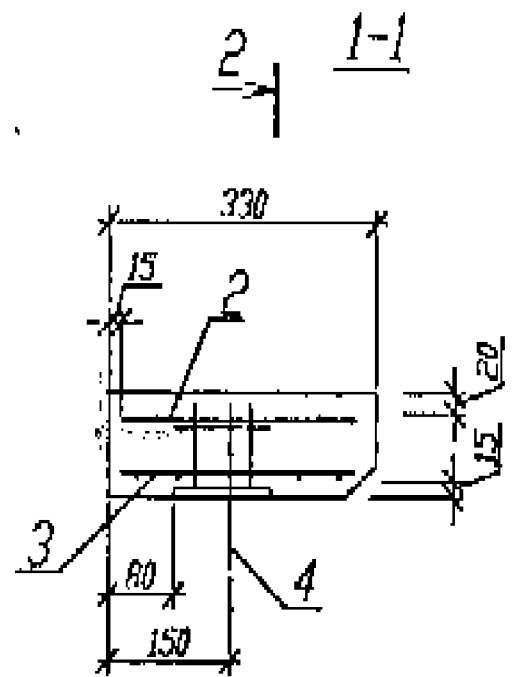
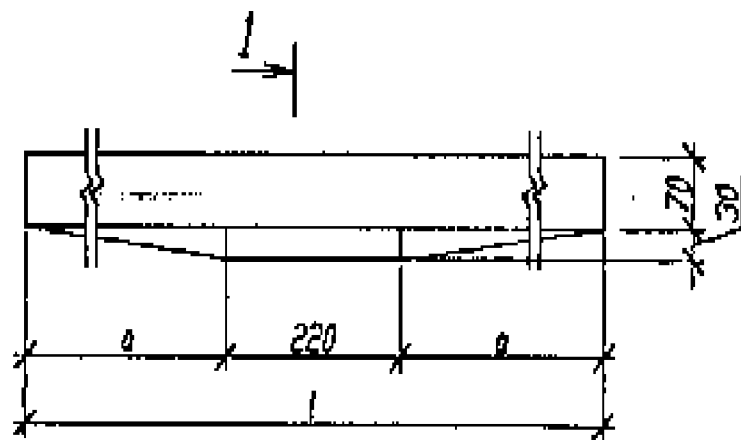
Марка	Рис.	Размеры, мм			Масса кг
		l	h	a	
ЛСП 11	1	1050	145	75	78
ЛСП 12		1200		150	88
ЛСП 14		1350		225	100
ЛСП 15		1500		300	109
ЛСП 17		1650		375	119
ЛСП 23	2	2250		225	164
ЛСП 9.17	1	900	168	150	75
ЛСП 11.17		1050		75	85
ЛСП 12.17		1200		150	97

Инв. № подл.	Подпись, дата	Взвешив. №

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество								Масса ед. кг	Примечание			
			ЛСП 11	ЛСП 12	ЛСП 14	ЛСП 16	ЛСП 17	ЛСП 23	ЛСП 9.17	ЛСП 11.17			ЛСП 12.17		
		Сборочные единицы													
2	Стр. 48	Сетка арматурная С24				1					1				0.51
3	Стр. 53	С32									1				0.12
		С33		1								1			0.23
		С34			1								1		0.25
		С35				1									0.25
		С36					1								0.32
		С37								1					0.34
		С38										1			0.47
		Детали													
4	Стр. 70	Лотля монтажная П1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0.14
		Материалы													
		Бетон	0.031	0.035	0.040	0.044	0.048	0.056	0.030	0.034	0.039	0.034	0.039		М3



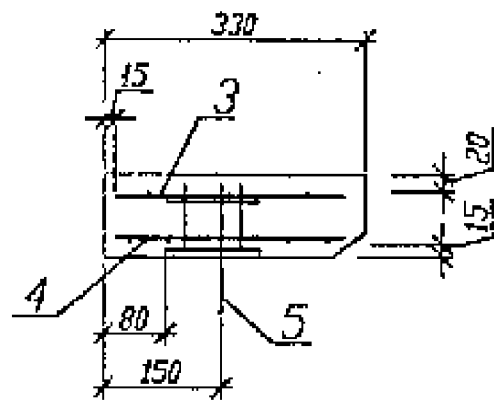
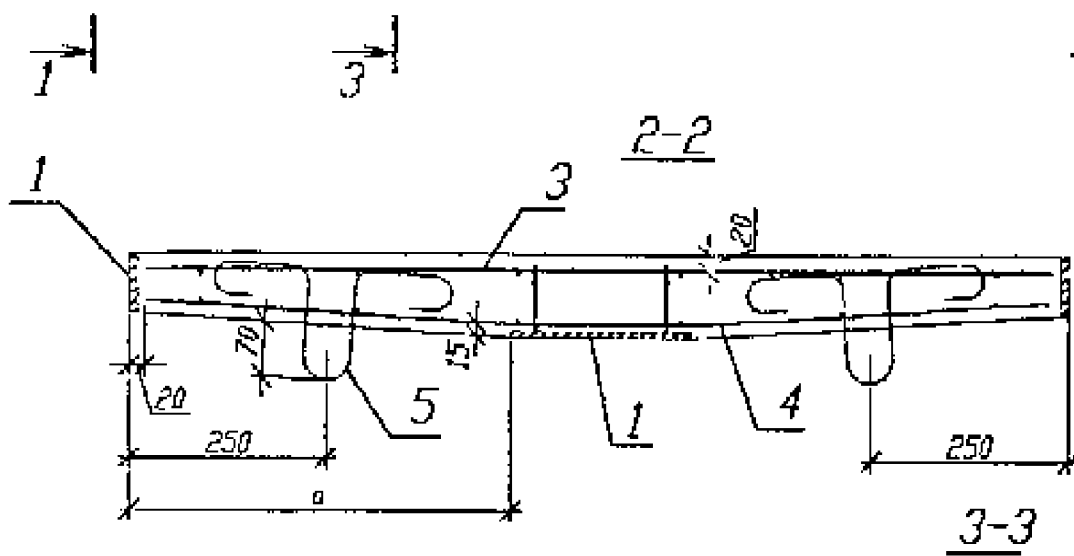
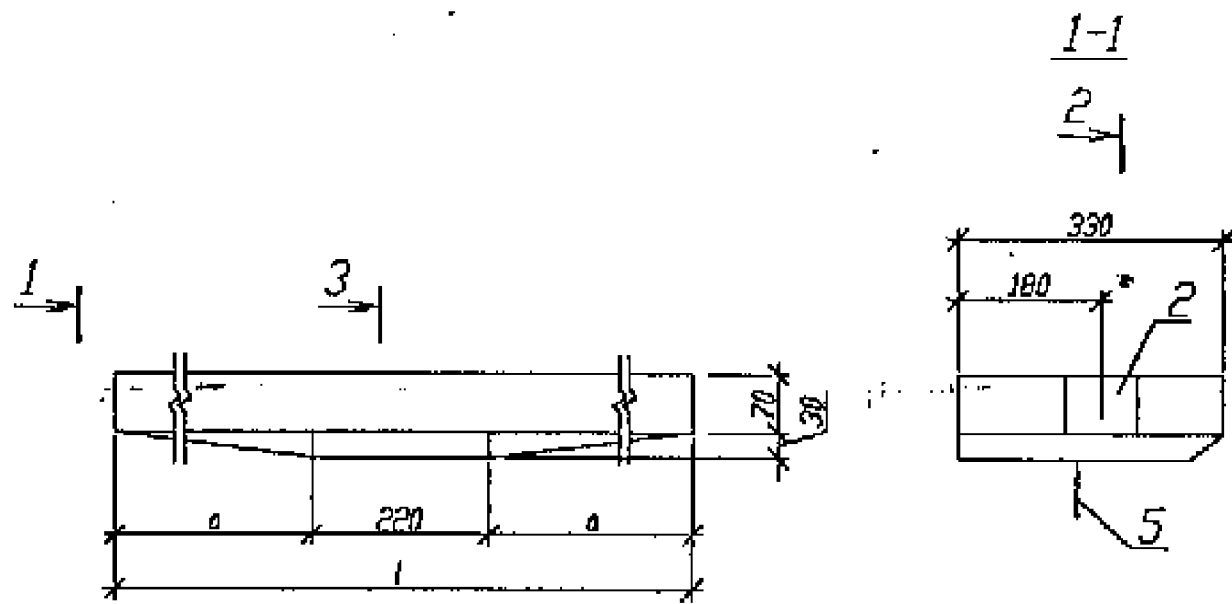
Марка	Размеры, мм				Масса кг
	l	h	a	c	
ЛСН 11	1050	125	130	125	59
ЛСН 12	1200				66
ЛСН 14	1350				75
ЛСН 15	1500				83
ЛСН 17	1650				92
ЛСН 23	2250				124
ЛСН 9.14	900	143	145	150	54
ЛСН 11.14	1050				61
ЛСН 12.14	1200				70



Марка	Размеры, мм		Масса кг
	l	a	
ЛСС 12	1180	480	86
ЛСС 15	1500	640	108

Имя и логотип	Подпись, дата	Изменил или М

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество						Масса ед. кг	Примечание
			НСС 12	НСС 15						
		Сборочные единицы								
1	Стр. 67	Изделие закладное М4	1	1					1.33	
		Сетка арматурная								
2	Стр. 48	С8	1						1.54	
		С9		1					1.96	
3	Стр. 58	С46	1						0.33	
		С47		1					0.43	
		Детали								
4	Стр. 70	Лента монтажная ПЗ	2	2					0.14	
		Материалы								
		Бетон	0.034	0.043						МЗ



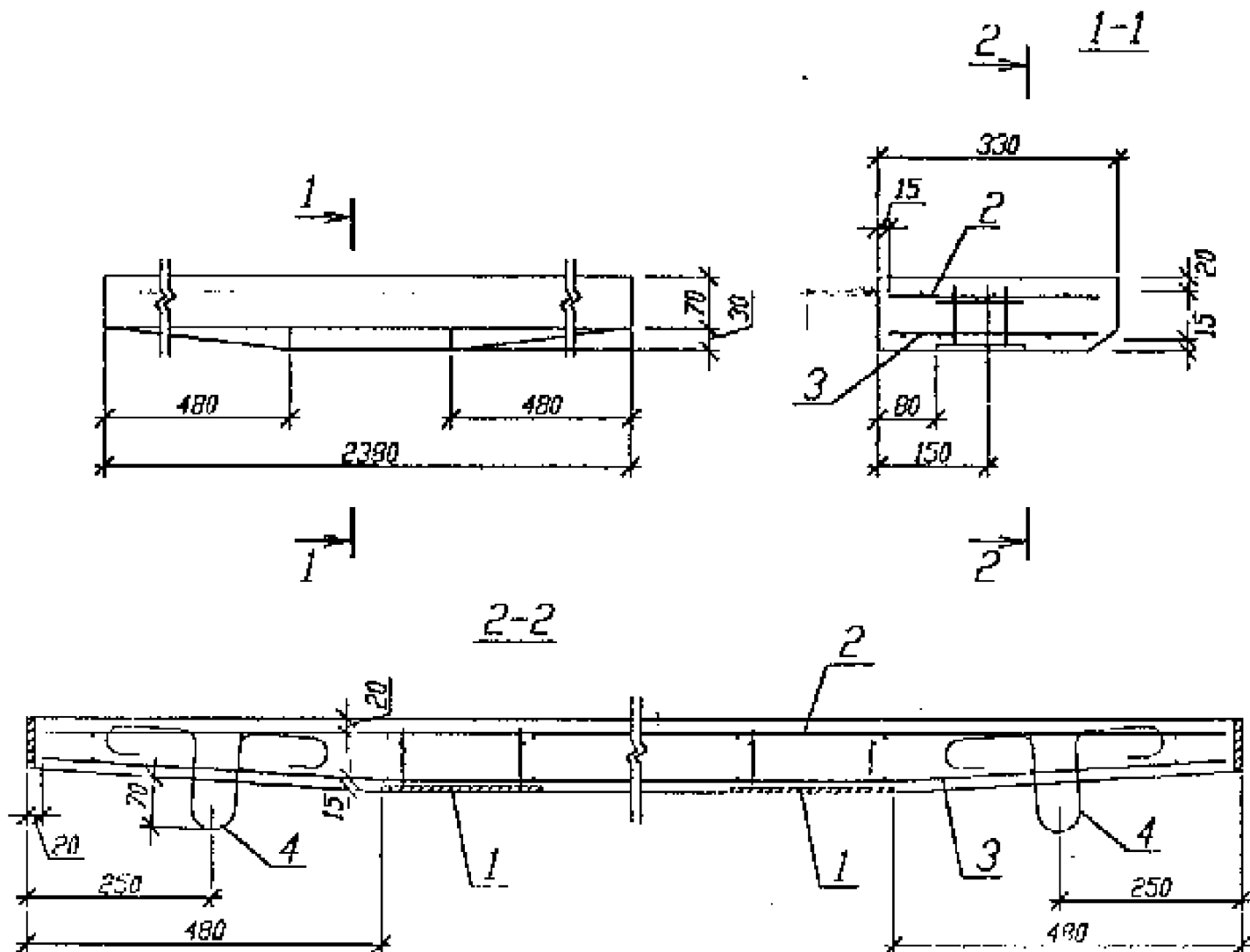
Марка	Размеры, мм		Масса кг
	l	a	
ЛСС 12-1	1180	480	87
ЛСС 15-1	1500	640	109

Б 1.055.1-1.01-СБ9

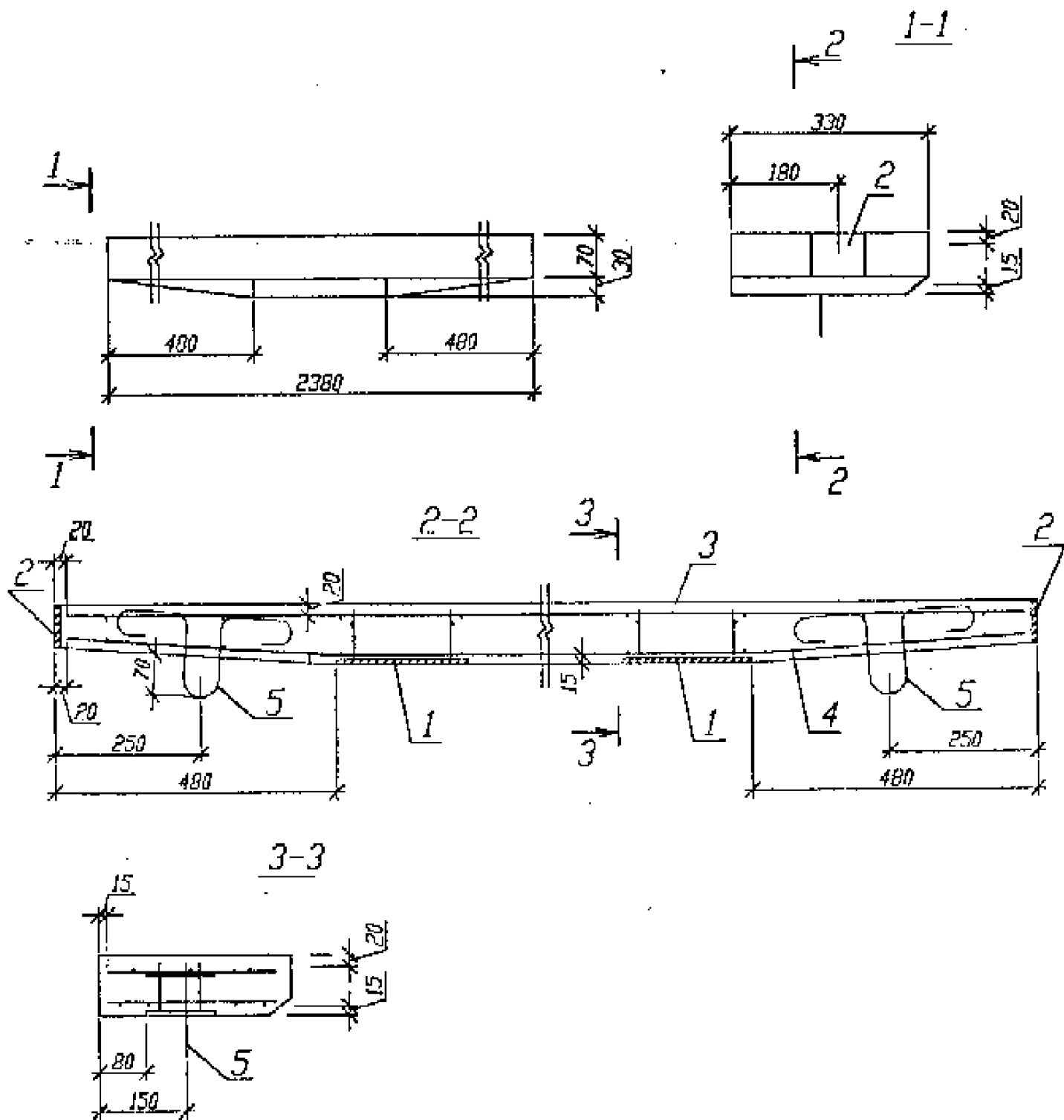
Ступень плоская
ЛСС12-1, ЛСС15-1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Крушина			03.01
Пров.		Логинов			05.01
Н.контр.					
Гл.инж.		Шелег			06.01

Стадия	Масса	Масштаб
С	См. таб. 1	1:
Лист 1	Листов 2	
Центр научно-технических услуг по строительству		



						Б 1.055.1-1.01-СБ10		
						Ступень плоская		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Крутиня		<i>[Signature]</i>	05.01	С	186	1:10
Пров.		Логинов		<i>[Signature]</i>	05.01			
Н. контр.				<i>[Signature]</i>		Лист 1	Листов 2	
Гл. спец.		Щедег		<i>[Signature]</i>	05.01	Центр научно-технических услуг по строительству		
Утверд.		Лепецкий		<i>[Signature]</i>	05.01			



Б 1.055.1-1.01-СБ11

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Крутина		<i>[Signature]</i>	05.01
Пров.		Логинов		<i>[Signature]</i>	05.01
Н.контр.				<i>[Signature]</i>	
Гл. спец.		Шелер		<i>[Signature]</i>	05.01
Утверд.		Лешенкина		<i>[Signature]</i>	05.01

Ступень плоская

ЛСС24-1

Стадия | Масса | Уменьш.

С

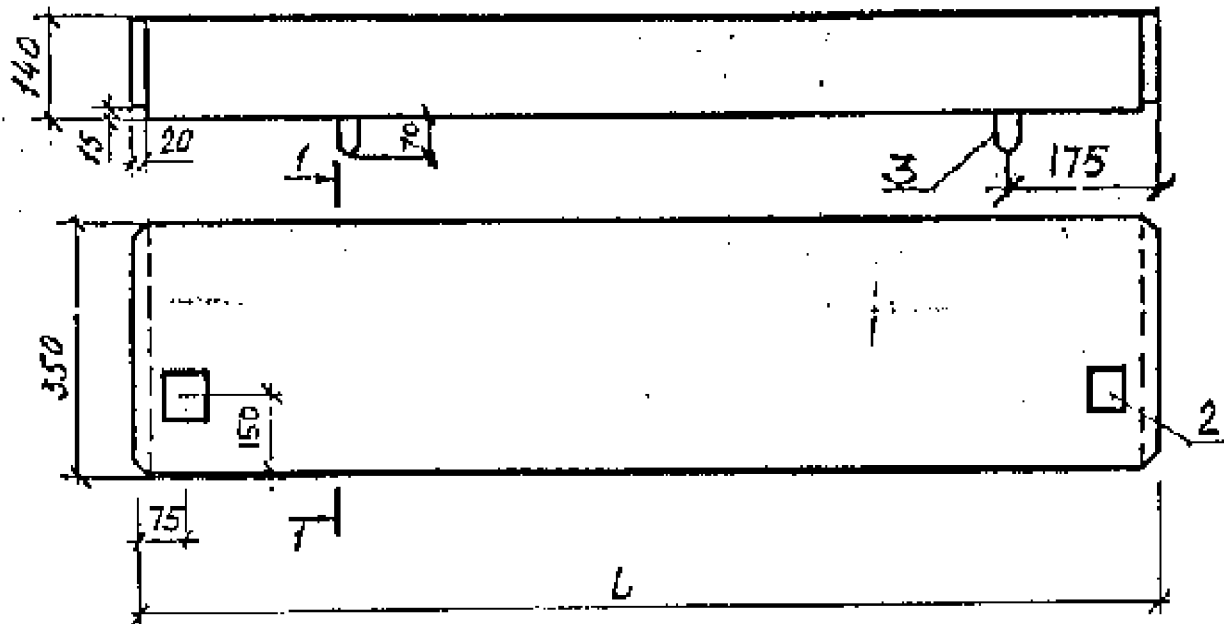
187

1:10

Лист 1

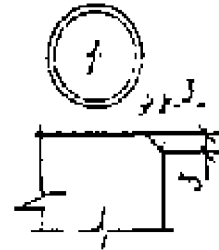
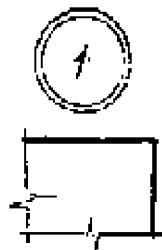
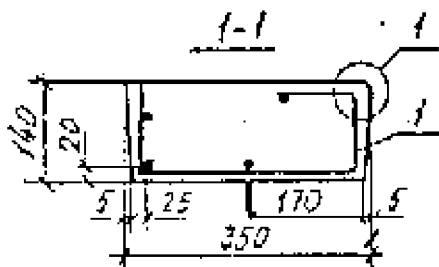
Листов: 2

Центр научно-технических
услуг по строительству



Вариант 1

Вариант 2



Марка	L, мм.	Масса, кг.
ЛСС15.14-1	1500	175
ЛСС21.14-1	2100	250

Б 1.055.1-1.01-СБ12

Ступень плоская
ЛСС15.14-1,
ЛСС 21.14-1

Стадия Масса Масса:

С

См.
120г.

Лист 1 | Листов 2

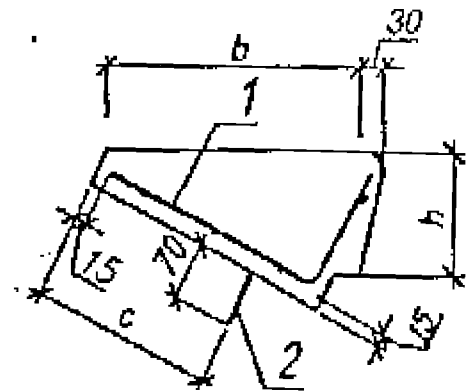
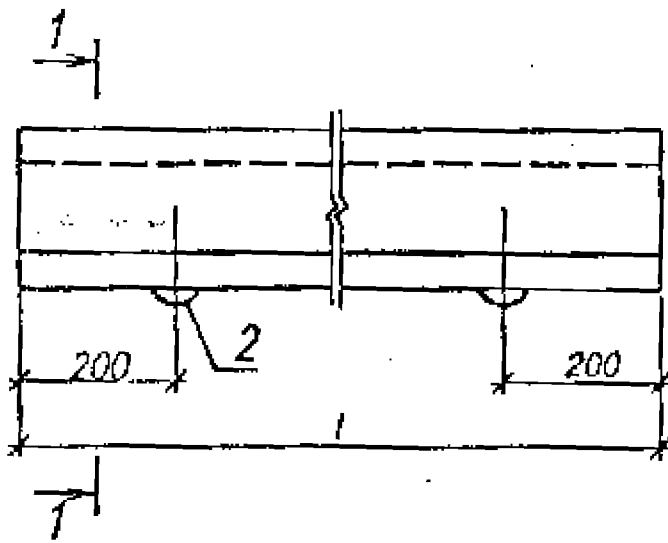
Центр научно-технических
услуг по строительству

Изм.	Код уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Крупина		<i>[Signature]</i>	05.01
Пров.		Логинов		<i>[Signature]</i>	05.01
Н.контр.				<i>[Signature]</i>	
Гл. спец.		Шелег		<i>[Signature]</i>	05.01
Утверд.		Лелепкин		<i>[Signature]</i>	05.01

Изм. N подл.	Подпись, дата	Взам. инв. N

Марка подл.	Обозначение	Наименование	Количество						Масса ед. к.	Примечание
			ПС15 14-1	ПС21,14-1						
1	Стр. 62	Сборочные единицы								
		Сетка арматурная								
		C55	1						1,33	
		C56		1					1,81	
2	Стр. 65	Изделие закладное								
		M6	1	1					0,58	
		Детали								
3	Стр. 70	Петля монтажная П1	2						0,14	
		П2		2					0,30	
		Материалы								
		Бетон	0,07	0,10						м3

1-1



Марка	Размеры, мм				Масса
	l	h	b	c	
ЛС 11-3	1050	145	330	230	111
ЛС 12-3	1200				128
ЛС 14-3	1350				145
ЛС 15-3	1500				160
ЛС 17-3	1650				174
ЛС 23-3	2250				242

Б 1.055.1-1.01-СБ13

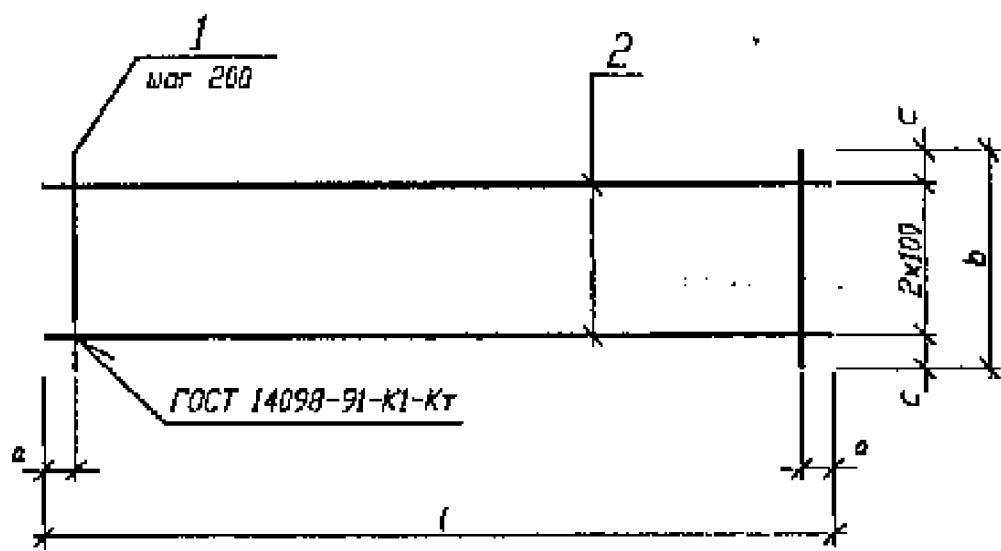
Изм.	Кол. ут.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Крутин		<i>[Signature]</i>	05.04
Пров.		Логинов		<i>[Signature]</i>	25.04
Ч. контр.					

Степень основная
ЛС

Стандия	Масса	Масштаб
С	См. табл.	1:10
Лист 1	Листов 2	

Имя и подл.	Подпись, дата	Время и дата

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество							Масса ед. кг	Примечание	
			ПС 11-В	ПС 12-В	ПС 14-В	ПС 15-В	ПС 17-В	ПС 23-В				
		Сборочные единицы										
1	Стр. 60	Сетка арматурная	1								0,6	
		C49									0,69	
		C50	1								0,79	
		C51		1							0,89	
		C52				1					0,94	
		C53						1			1,85	
		C54										
		Детали										
2	Стр. 70	Петля монтажная П1	2	2	2	2	2	2			0,14	
		П2							2		0,30	
		Материалы										
		Бетон	0,046	0,053	0,060	0,066	0,072	0,100				м3



Марка	Размеры, мм				Масса, кг
	l	a	b	c	
C1	880	40	290	45	0.32
C2	1030	115			0.37
C3	1180	90			0.41
C4	1330	65			0.47
C5	1480	40			0.52
C6	1630	115			0.58
C7	2230	115			1.14
C8	1160	80			1.54
C9	1480	40			1.96
C10	2360	80			3.11

Б 1.055.1-1.01-14

Сетка арматурная
С(С1-С24)

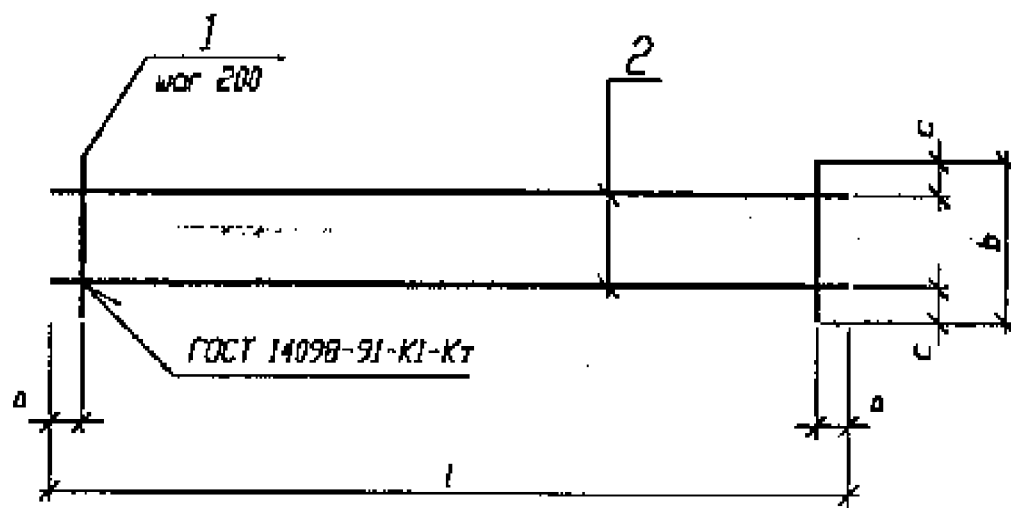
Изм.	Автом.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Крупина		<i>[Signature]</i>	85.01
Проект.		Логинов		<i>[Signature]</i>	85.01
И.контр.				<i>[Signature]</i>	
Гл. спец.		Шелер		<i>[Signature]</i>	85.01
Утверд.		Делешкин		<i>[Signature]</i>	85.01

Стадия	Масса	Масштаб
С	см. табл.	-
Лист 1		Листов 5
Центр научно-технических услуг по строительству		

<i>Марка</i>	<i>Размеры, мм</i>				<i>Масса, кг</i>
	<i>l</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	
<i>C11</i>	<i>990</i>	<i>95</i>	<i>260</i>	<i>30</i>	<i>0.22</i>
<i>C12</i>	<i>1140</i>	<i>70</i>			<i>0.26</i>
<i>C13</i>	<i>1290</i>	<i>45</i>			<i>0.30</i>
<i>C14</i>	<i>1440</i>	<i>120</i>			<i>0.34</i>
<i>C15</i>	<i>1590</i>	<i>95</i>			<i>0.36</i>
<i>C16</i>	<i>1740</i>	<i>70</i>			<i>0.39</i>
<i>C17</i>	<i>2340</i>	<i>70</i>			<i>0.53</i>
<i>C18</i>	<i>880</i>	<i>40</i>			<i>0.21</i>
<i>C19</i>	<i>1030</i>	<i>115</i>			<i>0.24</i>
<i>C20</i>	<i>1180</i>	<i>90</i>			<i>0.26</i>
<i>C21</i>	<i>1330</i>	<i>65</i>			<i>0.31</i>
<i>C22</i>	<i>1480</i>	<i>40</i>			<i>0.34</i>
<i>C23</i>	<i>1630</i>	<i>115</i>			<i>0.37</i>
<i>C24</i>	<i>2230</i>	<i>115</i>			<i>0.51</i>

Имя, N подл.	Подпись, дата	Время гнв, N

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество								Масса ед. кг	Примечание		
			C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16				
		Детали												
1	ГОСТ 6727-80	Ø 3 Вр-I, l=260			5	6	7	7	8	9				
2		l=990			3									
		l=1140				3								
		l=1290					3							
		l=1440						3						
		l=1590							3					
		l=1740									3			
1		Ø 4 Вр-I, l=290								8	12			
		Ø 8 А-III												
2	ГОСТ 5781-82	l=1480								3				
		l=2360									3			



Марка	Размеры, мм				Масса, кг
	l	a	b	c	
C25	880	40	80	20	0.18
C26	1030	15			0.22
C27	1180	90			0.24
C28	1330	60			0.27
C29	1480	40			0.30
C30	1630	15			0.33

Б 1.055.1-1.01-15

Сетка арматурная

C(C25-C45)

Стадия Масса Масш. аб

C

См.
табл.

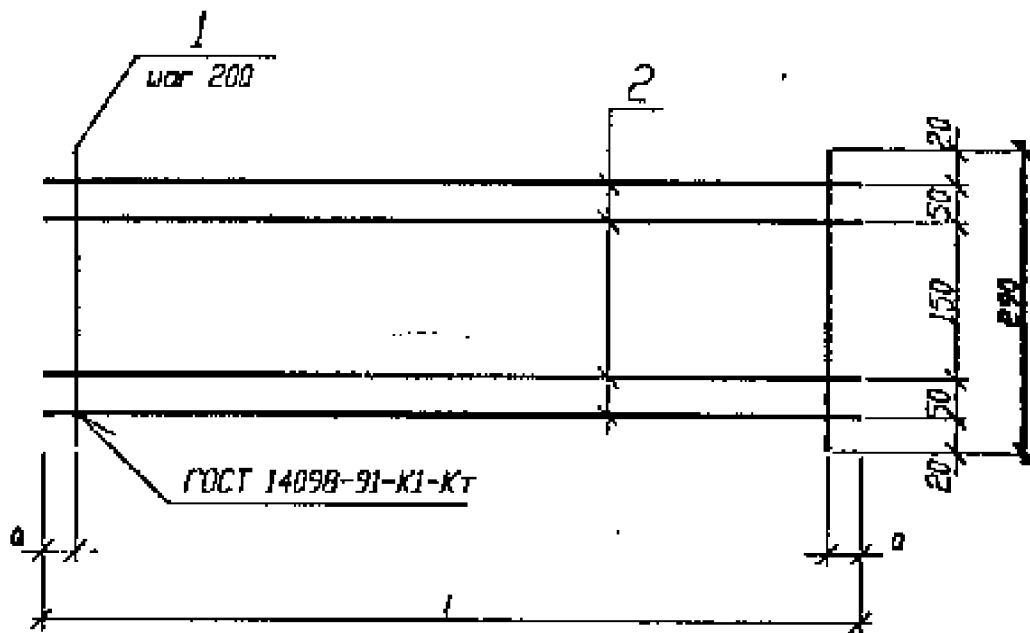
1:10

Лист 1 Листов 5

Центр научно-технических
услуг по строительству

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Крупина				05.01
Пров.	Логинов				05.01
Н.контр.					
Гл. спец.	Шелер				05.01
Утверд.	Делепкин				05.01

Марка	Размеры, мм				Масса, кг
	l	a	b	c	
C31	2230	15	80	20	0.45
C32	880	40	110		0.12
C33	1030	15			0.23
C34	1180	90			0.25
C35	1330	65			0.25
C36	1480	40			0.32
C37	1630	15			0.34
C38	2230	15			0.47
C39	880	40		160	30
C40	1030	115	0.24		
C41	1180	90	0.26		
C42	1330	65	0.30		
C43	1480	40	0.34		
C44	1630	115	0.37		
C45	2230	115	0.50		



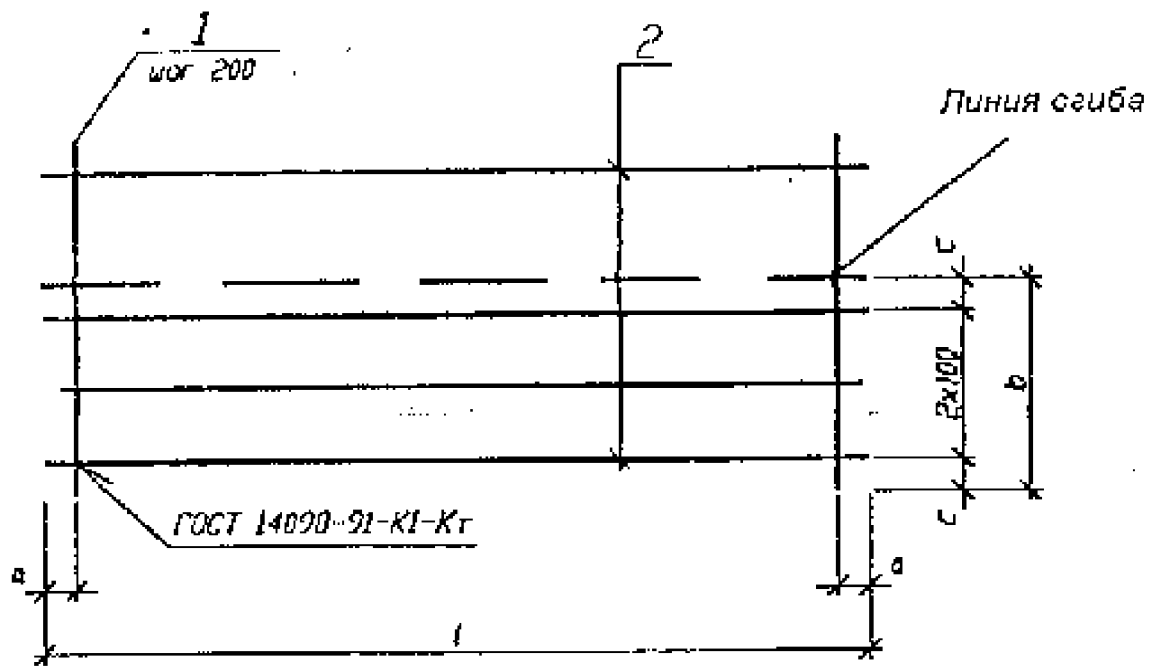
Марка	Размеры, мм		Масса, кг
	l	a	
С46	1160	80	0.33
С47	1480	40	0.43
С48	2360	80	0.67

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Крупина			05.01
Пров.		Логинов			07.01
И.контр.					
Гл. спец.		Шелер			07.01
Утвердил					07.01

Б 1.055.1-1.01-16

Сетка арматурная
(бетонная)
С(С46-С48)

Стадия	Масса	Масштаб
С	См. табл.	1:10
Лист 1	Листов 2	
Центр научно-технических услуг по строительству		



Марка	Размеры, мм				Масса, кг
	l	a	b	c	
C49	1030	115	290	45	0,6
C50	1180	90			0,69
C51	1330	65			0,79
C52	1480	40			0,89
C53	1630	115			0,94
C54	2230	115			1,85

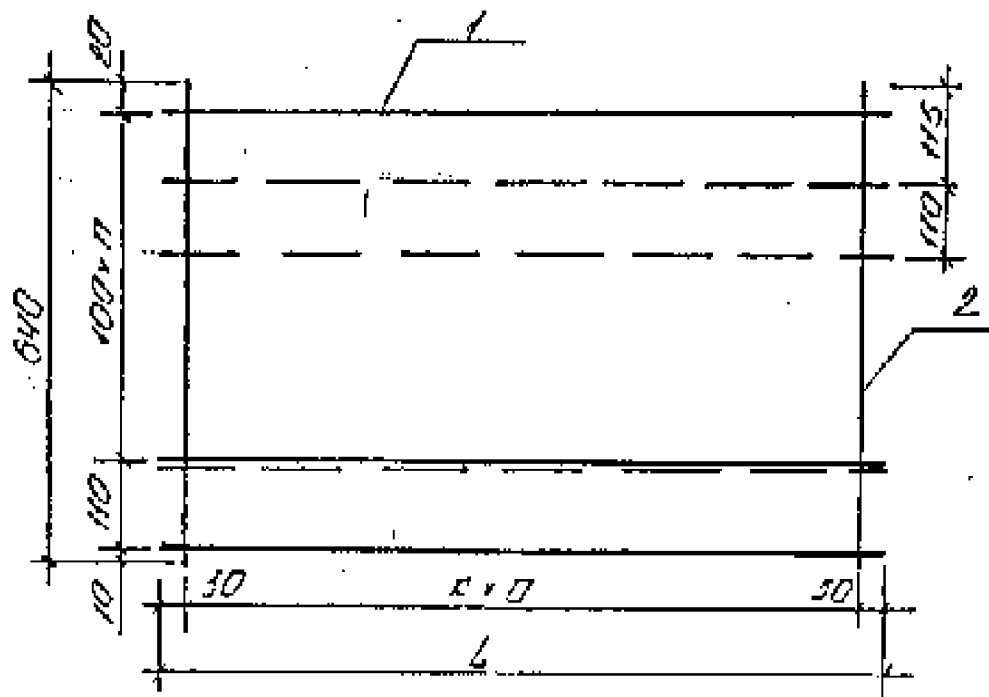
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Крупин				07.01.17
Пров.	Логин				07.01.17
И.контр.					
Гл. спец.	Шелер				
Утверд.					

Б 1.055.1-1.01-17

Сетка арматурная
С(С49-С54)

Сталь	Масса	Масштаб
С	см. табл.	
Лист 1	Листов 2	

Центр научно-технических услуг по строительству



Модель сетки	L мм	П	К	Ø мм	Масса кг.
С55	1460	5	4	350	1,33
С56	2060	5	5	400	1,81

Б 1.055.1-1.01-18

Сетка арматурная
С (С 55 - С 56)

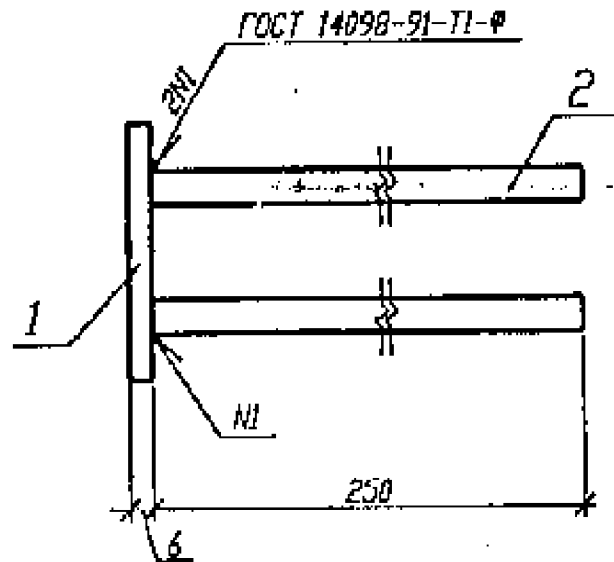
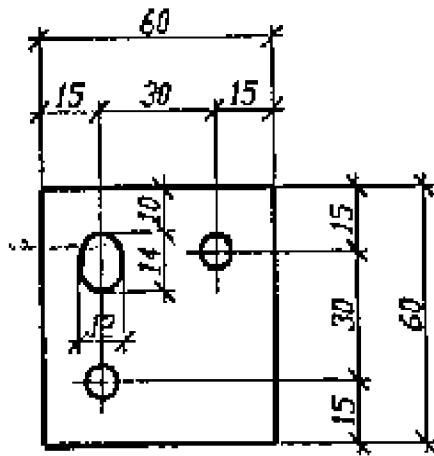
Стадия	Масса	Масл.
--------	-------	-------

С	См. табл.	-
---	-----------	---

Лист 1	Листов 2
--------	----------

Центр научно-технических услуг по строительству

Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разр. об.		Крупина		<i>[Signature]</i>	25.01
Пров.		Логилев		<i>[Signature]</i>	01.01
Н. контр.					
Гл. спец.		Шелер			
Утверд.		Левенков		<i>[Signature]</i>	25.01



Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет. кг	Масса изделия кг
M1	1	Полоса 6x60-Б ГОСТ 103-76 ГОСТ 380-71* l=60	1	0.17	0.37
	2	∅ 8 А-III ГОСТ 5781-82, l=250	2	0.10	

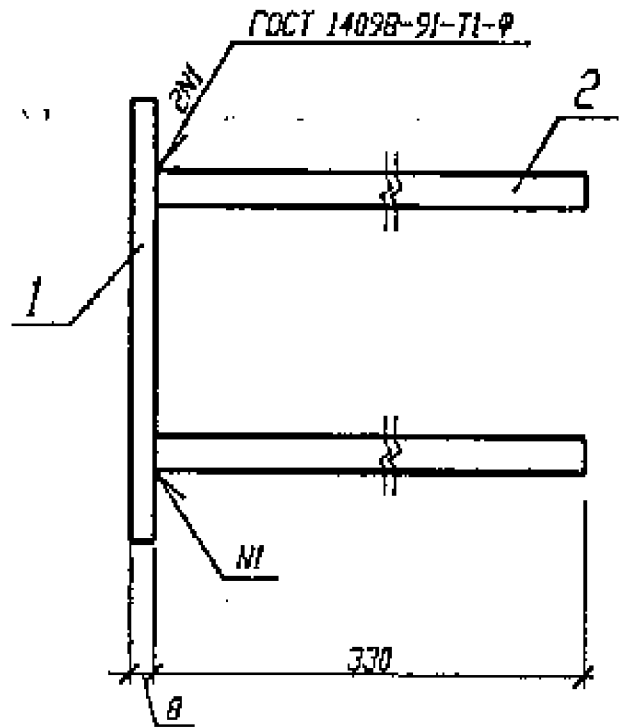
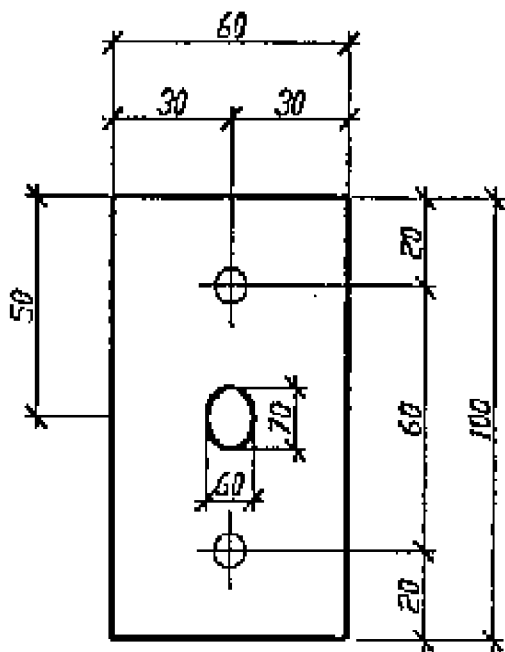
Б 1.055.1-1.01-19

Изм.	Код ум.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Крупина			05.01
Пров.		Логинов			05.01
И.контр.					
Гл. спец.		Шавер			05.01
Утверд.		Ледяшкин			05.01

Изделие закладное

M1

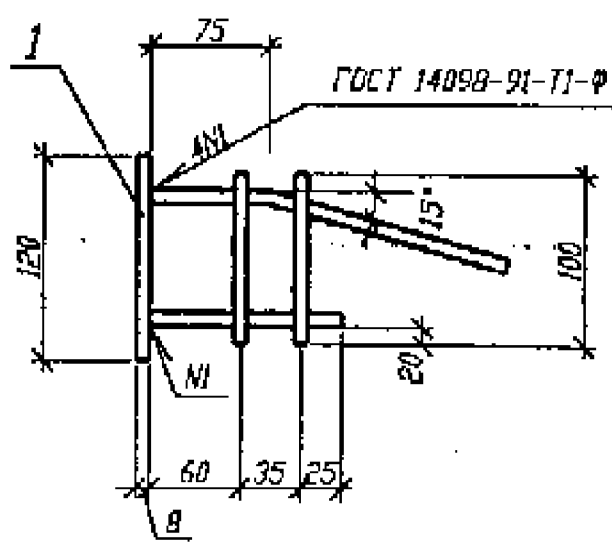
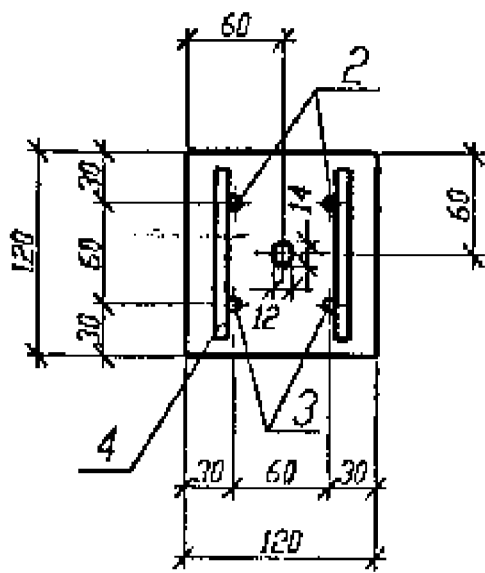
Стадия	Масса	Масштаб
C	см. табл.	1:16
Лист 1		Листов 1
Центр научно-технических услуг по строительству		



Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет. кг	Масса изделия кг
М1	1	Полоса 8×100 -Б ГОСТ 103-76, $l=60$ ГОСТ 380-71*	1	0.38	0.79
	2	$\varnothing 10$ А-III ГОСТ 5781-82, $l=330$	2	0.205	

Б 1.055.1-1.01-20

Изм.	Код уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изделие закладное	Стадия	Масштаб
Разраб.				Крупиня	25.01		М2	С
Пров.				Логинов	05.01	Лист 1		Листов 1
И контр.								
И спец.				Шелег	07.01		Центр научно-технических услуг по строительству	
Утверд.				Мелешица	07.01			



Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	кол.	Масса 1 дет. кг	Масса изделия кг
МЗ	1	Полоса 8x120-Б ГОСТ 103-76, l=60 ГОСТ 380-71*	1	0.91	1.46
	2	Ø 8 А-III ГОСТ 5781-82, l=250	2	0.38	
	3	Ø 8 А-III ГОСТ 5781-82, l=250	2	0.09	
	4	Ø 8 А-III ГОСТ 5781-82, l=250	2	0.08	

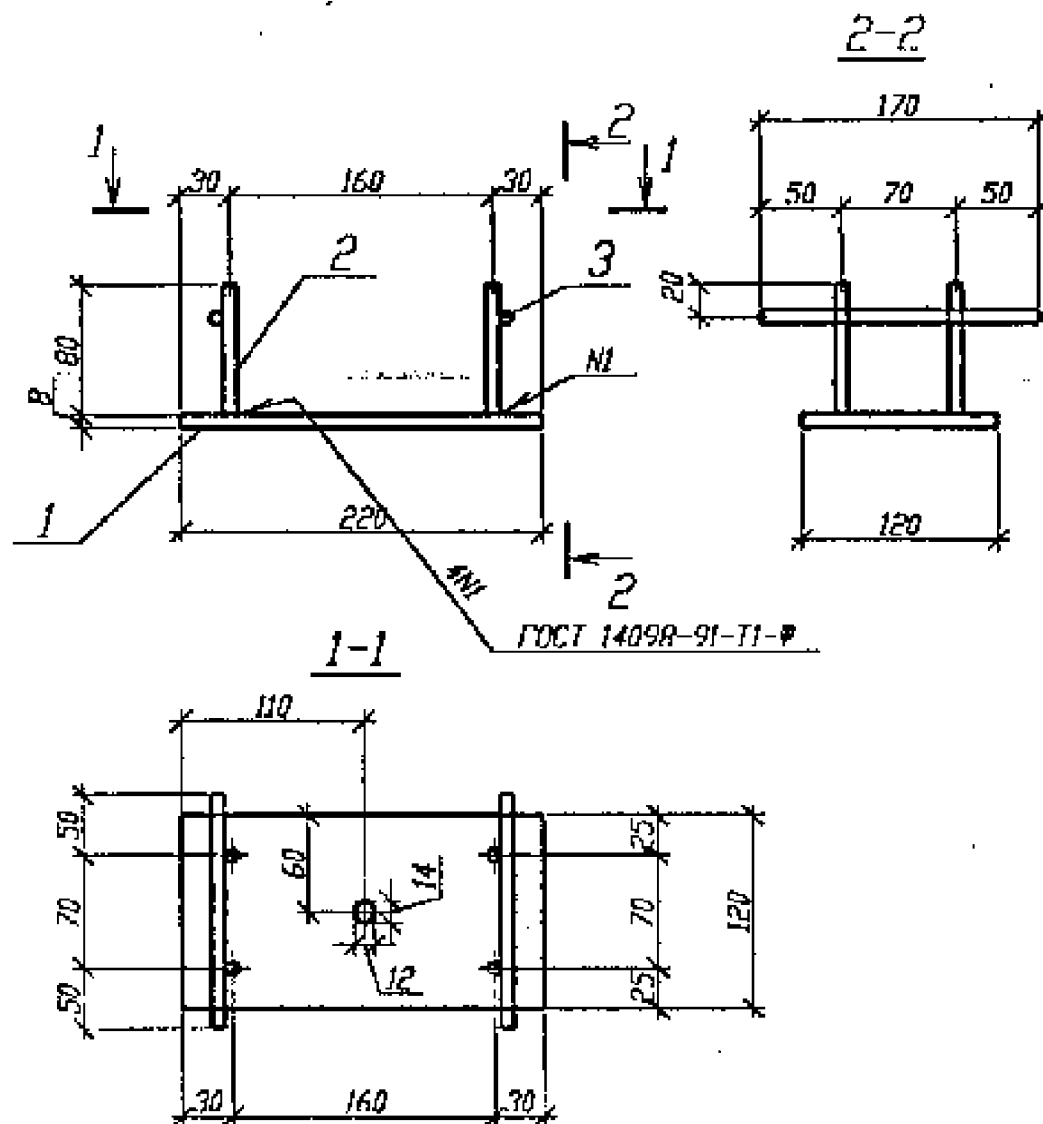
Б 1.055.1-1.01-21

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.				Крушина	25.01
Пров.				Логинов	05.02
Н.контр.					
Гл. спец.				Шелес	07.02
Утверд.				Депешкин	08.02

Изделие закладное
МЗ

Стадия	Масса	Масштаб
С	См. табл.	1:10
Лист 1		Листов 1

Центр научно-технических услуг по строительству



Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет. кг	Масса изделия кг
М4	1	Полоса $8 \times 120-Б$ ГОСТ 103-76 ГОСТ 380-71 ^а , $l=220$	1	1.66	1.93
	2	$\varnothing 8$ А-III ГОСТ 5781-82, $l=80$	4	0.13	
	3	$\varnothing 8$ А-III ГОСТ 5781-82, $l=170$	2	0.14	

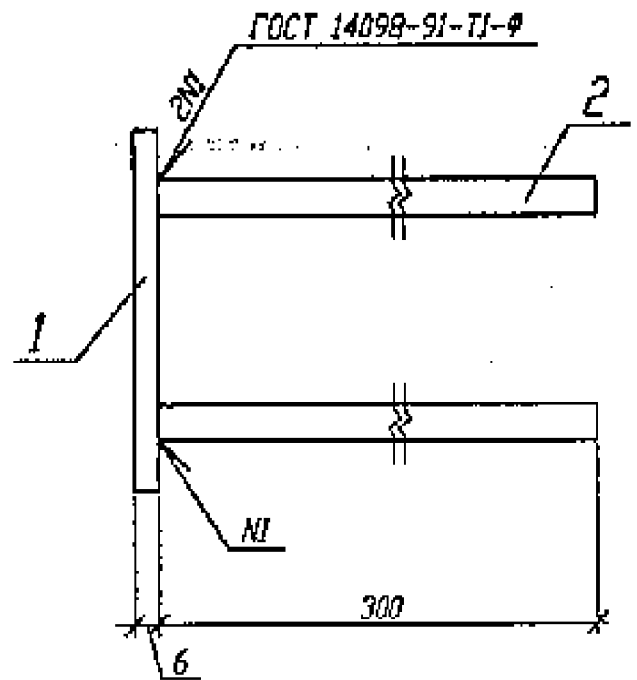
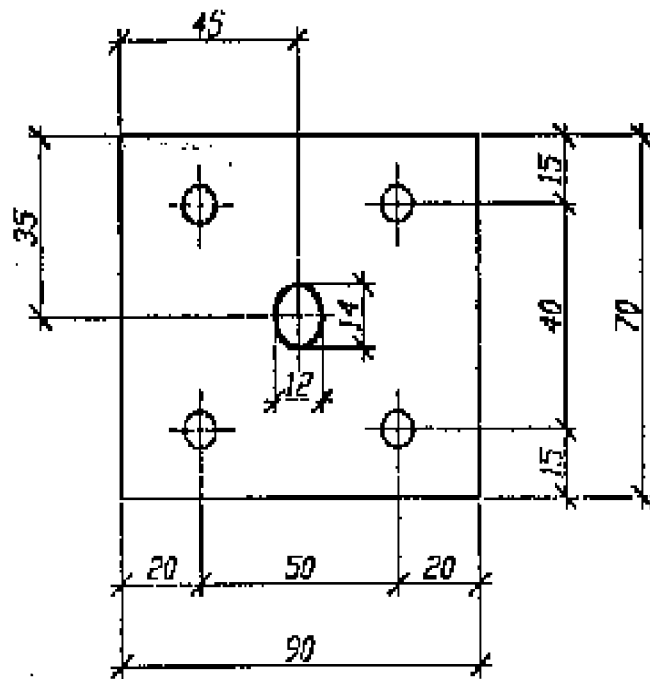
Б 1.055.1-1.01-22

Изделие закладное

М4

Стадия	Масса	Масштаб
С	См. табл.	1:10
Лист 1		Листов
Центр научно-технических услуг по строительству		

И.м.	Калуж.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Р. раб.		Крушина		<i>[Signature]</i>	25.01
Техн.		Поглянов		<i>[Signature]</i>	15.01
Н. контр.				<i>[Signature]</i>	
Гл. спец.		Щелст		<i>[Signature]</i>	25.01
Утверд.		Лепешкин		<i>[Signature]</i>	25.01



Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет. кг	Масса изделия кг
М5	1	Полоса 6x70-5 ГОСТ 103-76 I=90 ГОСТ 380-71*	1	0.30	0.77
	2	Ø 8 А-III ГОСТ 5781-82, l=300	2	0.235	

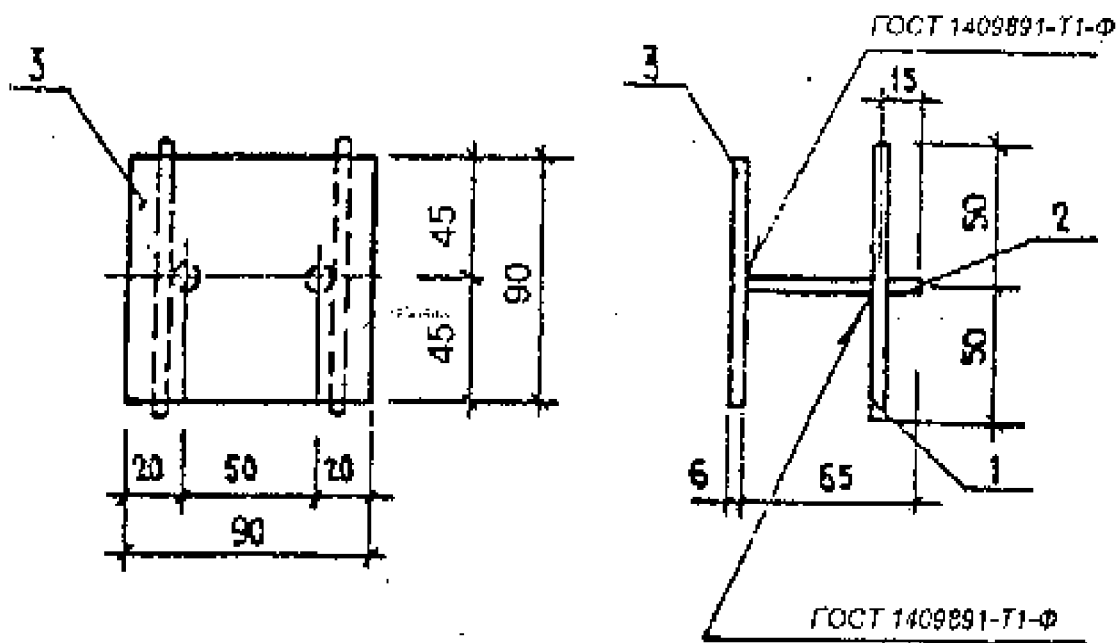
Б 1.055.1-1.01-23

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Группа			
Пров.		Могянов			
Н.контр.					
Гл.спец.		Шелег			
Утверд.		Лепехин			

Изделие закладное

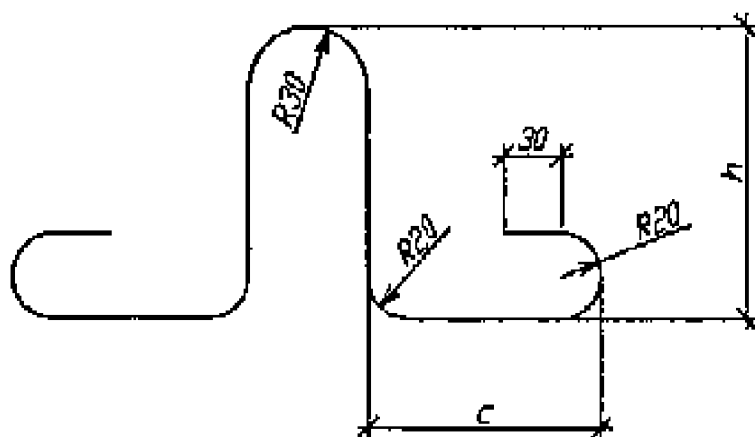
М5

Стация	Масса	Масштаб
С	См. табл.	1:10
Лист 1	Листов 1	
Центр научно-технических услуг по стрельбам		



Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Примечание
		Материал		
М 6	1	Ф 10 А III ГОСТ 5781-82 L=65	2	0,04 кг
	2	Ф 10 А III ГОСТ 5781-82 L=100	2	0,06 кг
	3	Б-2 6*90 ГОСТ 103-76 Полоса L=90 В СгЗ ХП2 ГОСТ 380-71	1	0,38 кг

Б 1.055.1-1.01-24					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Листов	Дата
Разраб.		Крушина			05.01
Пров.		Логинов			
Н.контр.					
Гл. спец.		Шелер			
Изделие закладное М 6					
		Стадия	Масса	Масштаб	
		С	См. табл.		
			Лист	Листов	
			..		



Марка изделия	h	c
П1	180	75
П2	180	130
П3	135	120

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет. кг	Масса изделия кг
П1	1	Ø 6 А-I ГОСТ 5781-82, l=630	1	0.14	0.14
П2	1	Ø 8 А-I ГОСТ 5781-82, l=740	1	0.30	0.30
П3	1	Ø 6 А-III ГОСТ 5781-82, l=630	1	0.14	0.14

Б 1.055.1-1.01-25

Изм.	Код уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Крупина		<i>[Signature]</i>	05.01
Пров.		Логинов		<i>[Signature]</i>	05.01
Н.контр.				<i>[Signature]</i>	
Гл. спец.		Шелер		<i>[Signature]</i>	05.01
Утверд.		Лепегова		<i>[Signature]</i>	05.01

Петля монтажная
П(П1-П3)

Стадия	Масса	Масса
С	См. табл.	116
Лист 1		Листов 1

Центр научно-технических услуг по строительству

Марка ступени	Изделия арматурные										Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса Вр-I					Арматура класса А-I					Арматура класса А-III					Всего	
	ГОСТ 6727-80					ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82						
	Ø3	Ø4	Ø5	Итого	Ø6	Ø8	Итого	Ø8	Итого	Ø8	Итого	Ø100	Øx120	Øx70	Итого		
ЛСВ23	0.58	0.40		0.98											1.26	1.26	
ЛСВ23-л					0.28			0.28							0.68	0.68	
ЛСВ9.17	0.24	0.16		0.40											0.76	0.76	
ЛСВ9.17-л															0.82	0.82	
ЛСВ11.17	0.29	0.19		0.48											0.75	0.75	
ЛСВ11.17-л															0.79	0.79	
ЛСВ12.17	0.33	0.21		0.54											0.87	0.87	
ЛСВ12.17-л															0.94	0.94	
ЛСП11	0.28	0.19		0.47											0.99	0.99	
ЛСП12	0.30	0.21		0.51											1.26	1.26	
ЛСП14	0.35	0.24		0.59											0.68	0.68	
ЛСП15	0.39	0.27		0.66											0.75	0.75	
ЛСП17	0.42	0.29		0.71											1.10	1.10	
ЛСП23	0.58	0.40		0.98											1.65	1.65	
ЛСП9.17	0.24	0.16		0.40											1.10	1.10	
ЛСП11.17	0.28	0.19		0.47											1.82	1.82	
															1.82	1.82	
															2.73	2.73	
															2.92	2.92	
															3.67	3.67	
															3.71	3.71	
															3.79	3.79	
															3.86	3.86	
															3.91	3.91	
															5.64	5.64	
															3.60	3.60	
															2.92	2.92	
															3.67	3.67	

Б 1.055.1-1.01-РС

Марка ступени	Изделия арматурные										Изделия закладные							Общий расход		
	Арматура класса А-I					Арматура класса А-III					Арматура класса А-III			Прокат марки ВСт3					Всего	
	ГОСТ 6727-80					ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76						
	Ø3	Ø4	Ø5	Итого	Ø6	Ø8	Итого	Ø8	Ø8	Итого	Ø6	Ø8	Итого	Ø60	Øx100	Øx120	Øx70		Итого	
ЛСП12.17	0.30	0.21		0.51								0.79	1.10	1.10	1.82			1.82	2.92	3.71
ЛСН11	0.29	0.19		0.48								0.76								0.76
ЛСН12	0.31	0.21		0.52								0.80								0.80
ЛСН14	0.37	0.24		0.61								0.89								0.89
ЛСН15	0.41	0.27		0.68								0.96								0.96
ЛСН17	0.45	0.29		0.74								1.02								1.02
ЛСН23	0.61	0.40		1.01			0.28					1.29								1.29
ЛСН9.14	0.25	0.16		0.41								0.69								0.69
ЛСН11.14	0.29	0.19		0.48								0.76								0.76
ЛСН12.14	0.31	0.21		0.52								0.80								0.80
ЛСС12	0.33	0.17		0.50				1.37	1.37	2.15		2.15	0.27	0.27				1.66	1.93	4.08
ЛСС15	0.43	0.21		0.64				1.75	1.75	2.67		2.67						1.66		4.60
ЛСС12-1	0.33	0.17		0.50				1.37	1.37	2.15		2.15	1.21	1.21		0.60		2.26	3.47	5.62
ЛСС15-1	0.43	0.21		0.64				1.75	1.75	2.67		2.67						3.32	3.86	6.14
ЛСС24	0.67	0.31		0.98				2.80	2.80	4.06		4.06	0.54	0.54				3.32	3.86	7.92
ЛСС24-1													1.48	1.48		0.60		3.92	5.40	9.46

Б 1.055.1-1.01-РС

Марка ступени	Изделия арматурные										Изделия закладные						Общий расход				
	Арматура класса A-I					A-III					Всего	Арматура класса			Прокат марки						
	Bp-I		A-I		A-III		ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			BCT3								
	Ø3	Ø4	Ø5	Итого	Ø6	Ø8	Итого	Ø8	Итого	Ø10		Ø8	Итого	Ø100	Ø120	Ø150		Итого			
ЛС12.17-1	1,33	1,33	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,38	0,38	0,48	2,09
ЛС21.14-1	1,81	1,81	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,38	0,38	0,38	2,89
ЛС11-3	0,6	0,6	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28				0,98
ЛС12-3	0,69	0,69	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28				0,97
ЛС14-3	0,79	0,79	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28				1,07
ЛС15-3	0,89	0,89	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28				1,17
ЛС17-3	0,94	0,94	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28				1,22
ЛС23-3	1,047	1,38	1,85	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6				2,45