СССР НАРКОМСТРОЙ
ГЛАВСТРОЙПРОЕКТ
КОНТОРА ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
-КТИС-

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ КОРОБЧАТЫЙ НАСТИЛ

ДЛЯ МЕЖДУЭТАЖНЫХ ПЕРЕКРЫТИЙ

ЦБСП инв. №4849

1944 год СТРОЙИЗДАТ СЕРИЯ В - 86

gost.e-ecolog.ru

Главный инженер КТИС	(Замараев В.А.)
Начальник отдела промсооружений	(Костюковский М.Г
Руководитель сектора ж.б.конструкций	(Васильев Б.Ф.)
Ответственный исполнитель	(инж.Осмоловская)

О Г Л А В Л Е Н И Е

	Стр
П р е д и с л о в и е	1-4
Пояснительная записка	
Ч е р т е ж и:	Листы:
1. Габариты настилов	1
2. Форма и размеры настилов	2-3
3. Рабочие чертежи настилов с применением круглой арматуры	4-9
4. Рабочие чертежи настилов с применением сплющенной арматуры	10-15

П Р Е Д И С Л О В И Е

Настоящая серия содержит рабочие чертежи и Технические условия на приемку железобетонного коробчатого настила, разработанные во исполнение приказа Народного Комиссара по Строительству от 29 апреля 1944 г.за № 231.

Настил разработан для перекрытий промышленных зданий, а также жилых и общественных зданий(преимущественно для подвальных этажей),где применение его в целом ряде случаев может оказаться весьма рентабельным.

Армирование настила дано в двух вариантах:круглыми и сплющенными стержнями.Применение сплющенной арматуры для настила дает экономию стали до 30%.

Чертежи и технические условия согласованы с Техническим Управлением Наркомстроя.

Замечания по работе просьба направлять по адресу:Москва,ул.Разина,20,КТИС Наркомстроя.

I.ОПРЕДЕЛЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ.

1.Настилы железобетонные коробчатые представляют собой строительную деталь,предназначенную для применения в сборных междуэтажных перекрытиях промышленных зданий,а также жилых и общественных зданий(преимущественно для подвальных этажей).

Конструкция настилов соответствует укладке их на каменные и бетонные стены или по верху железобетонных или металлических балок.Швы заливаются цементным раствором.

2.Настилы рассчитаны на равномерно-распределенную нагрузку 500, 700,900 и 1200 кг/м2 (включая собственный вес).При необходимости увеличения несущей способности перекрытия настилы могут быть превращены в неразрезные путем закладки арматуры в швы на участке опорной зоны.Расчет произведен согласно Указаниям на проектирование жел.бетонных конструкций в условиях военного времени(У-37-42) и Инструкции по приемке и применению сплющенной арматуры периодического профиля(И-72-42).

II.КЛАССИФИКАЦИЯ.

3.По размерам сечения настилы приняты трех типов(лист 1):

тип 1 - с высотой сечения 200 мм,
тип 2 - с высотой сечения 250 мм и
тип 3 - с высотой сечения 300 мм.

Настилы маркируются дробью,числитель которой обозначает тип и перекрываемый настилом пролет,а знаменатель допускаемую нагрузку на перекрытие в кг/м2(включая собственный вес), см.таб.1.

Таблица 1.

Длина мм \ Нагрузка кг/м2	500	700	900	1200
3980	Н1-4 / 500	Н1-4 / 700	Н2-4 / 900	Н2-4 / 1200
4450	Н1-4,5 / 500	Н1-4,5 / 700	Н2-4,5 / 900	Н2-4,5 / 1200
4950	Н2-5 / 500	Н2-5 / 700	Н2-5 / 900	Н2-5 / 1200
5450	Н2-5,5 / 500	Н2-5,5 / 700	Н3-5,5 / 900	Н3-5,5 / 1200
5950	Н2-6 / 500	Н2-6 / 700	Н3-6 / 900	Н3-6 / 1200

III. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.

4. Форма и размеры настилов указаны в таблице на листе 2.

5. Сопряжение ребра с плитой может быть выполнено согласно черт. на листе 3; размер скоса или радиус закругления "а" должен быть не более 25 мм.

6. Кромки ребер могут быть как острыми, так и скошенными или закругленными; величина "б" скоса или радиус закругления должны быть не более 7 мм (см. лист 3).

7. Для армирования настилов приняты: обычная круглая сталь (листы 4-9) и сплющенная арматура периодического профиля из стали "ст.3" (листы 10-15).

Примечание: Может применяться также арматура из холоднотянутой проволоки, крученая, витая и т.п.

8. Для под"ема настилов в диафрагмах ставятся петли. Разрешается установка петель и в ребрах настила.

9. Настилы должны быть изготовлены из бетона марки "140". Прочность бетона при отпуске настилов с завода должна быть не менее 100 кг/см2.

10. Коэфициент запаса прочности настила на изгиб принят равным 1,6 с учетом изготовления настила в заводских условиях.

Примечание: При других коэфициентах запаса необходимо произвести пересчет рабочей арматуры.

11. Защитный бетонный слой для рабочей арматуры принимается толщиной 20 мм.

12. Допускаемые отклонения по размерам должны соответствовать табл. 2.

Таблица 2.

№ п/п	Наименование размеров настила	Допускаемые отклонения мм
1	Длина	+ 10 - 10
2	Ширина	+ 5 - 10
3	Толщина плиты	+ 5 - 3
4	Высота ребра	± 5
5	Ширина ребра	+ 5 - 3
6	Защитный слой	+ 5 - 3

13. По внешнему виду настилы должны удовлетворять следующим требованиям:

а) величина искривления поверхностей и ребер допускается не более 3 мм на каждый пог.м.,но не более 10 мм на всю длину настила;

б) раковины диаметром не более 10 мм и глубиной до 5 мм допускаются не более 2 на 1 пог.м.;

в) местные наплывы и неровности поверхностей настила допускаются не более 10 мм;

г) околы ребер допускаются не шире 10 мм при суммарной их длине не более 100 мм.В одном поперечном сечении допускается только один окол;

д) перекос опор не должен превышать 10 мм.

14.На поверхности ребер и плиты трещины(за исключением волосных)и обнаженная арматура не допускаются.
На торцах настила обнаженная арматура допускается.

1У.ПРАВИЛА ПРИЕМКИ.

15.Настилы принимаются в штабелях,рассортированными по маркам.Каждая партия настилов,назначенная к приемке,должна содержать 500 шт.

Примечание: Если число сдаваемых настилов некратно 500,то остаток в количестве до 250 шт.суммируется со сдаваемой партией,остаток больше 250 шт.считается за отдельную партию.

16.Для проверки размеров и внешнего вида настилов от каждой партии отбирают образцы в количестве 2%.

17.Из числа образцов,удовлетворивших требованиям п.п.4,5, 6,8,12,13,14 в отношении размеров и внешнего вида,отбирают по два образца настилов для определения правильности опорных поверхностей согласно п.24.

18.Для проверки прочности настилов на изгиб согласно п.25 и 26 завод-изготовитель отбирает от каждой партии по 2 образца наибольшей длины.

19.Если при просмотре будет установлено несоответствие хотя бы одного образца требованиям п.п.4,5,6,8,9,10,11,12,13,14, то производят вновь отбор образцов в количестве 4% от каждой партии и подвергают их осмотру.

В случае несоответствия хотя бы одного образца,из вновь отобранных,одному из требований указанных выше пунктов,приемка настилов производится поштучно.

20.Если при испытании на изгиб,согласно п.25 и 26 коэфициент запаса прочности хотя бы одного образца будет ниже указанного в п.10,то вся партия бракуется.

21.Определение толщины защитного бетонного слоя производится на образцах,подвергшихся испытанию на изгиб.В случае несоответствия толщины защитного бетонного слоя требованиям п.п.11 и 12 производится повторная проверка четырех новых образцов путем вырубки в середине пролета контрольных борозд.

Если при повторной проверке у двух или более образцов толщина защитного бетонного слоя не будет соответствовать требованиям п.п.11 и 12,вся партия настила бракуется.

Примечание: Настилы с вырубленными бороздами после ремонта могут быть употреблены в дело.

У.МЕТОДЫ ПРОВЕРКИ И ИСПЫТАНИЙ.

22.Размеры настила проверяют стальным метром или шаблоном.

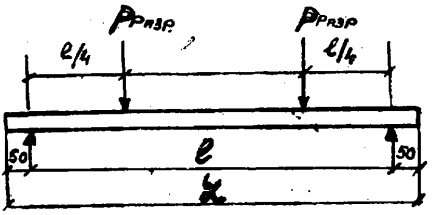
23.Величину искривления поверхностей определяют путем измерения стальным метром зазора между ребром выверенной линейки и поверхностью настила.

Наличие трещин обнаруживают внешним осмотром и простукиванием.

24.Для проверки перекоса опор настил укладывают опорными частями на две металлические балки, установленные в одной горизонтальной плоскости.

Величина перекоса определяется путем замера образовавшегося просвета между опорой настила и металлической балкой с помощью стального метра или набора калибров.

25.Испытание на изгиб производится по следующей схеме.



26.Коэфициент запаса прочности на изгиб определяется по формуле:

$$K = \frac{2\,P_{разр.} + g}{P_{расч.}\ \ell}$$

Где Р разр- разрушающий груз в кг для одного образца, определяемый из испытаний.

g - собственный вес всего образца настила в кг.

Р расч- нагрузка в кг на 1 п.м.образца, принимаемая по таблице 1 с коэфициентом 0,5(для настила шириной 0,5 м), а именно- 250,350,450 или 600 кг/м, в зависимости от марки настила.

ℓ - расчетный пролет в м.

У1.МАРКИРОВКА И ПАСПОРТИЗАЦИЯ.

27.На поверхности ребер или на торцах ставят марку настила, дату изготовления и марку завода-изготовителя.

28.Каждую партию настилов завод-изготовитель снабжает паспортом, в котором должны быть указаны:

а) номер паспорта и дата его выдачи;
б) номер партии и дата ее изготовления;
в) наименование и адрес завода-изготовителя;
г) чертежи, по которым изготовлены настилы;
д) марки и количество элементов настила по маркам;
е) прочность бетона;
ж) результаты испытаний на изгиб.

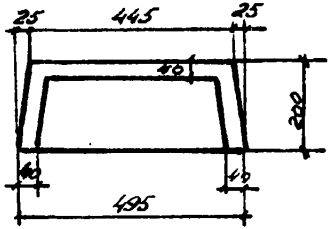
Паспорт должен быть подписан уполномоченным на то лицом.

УП.ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТ.

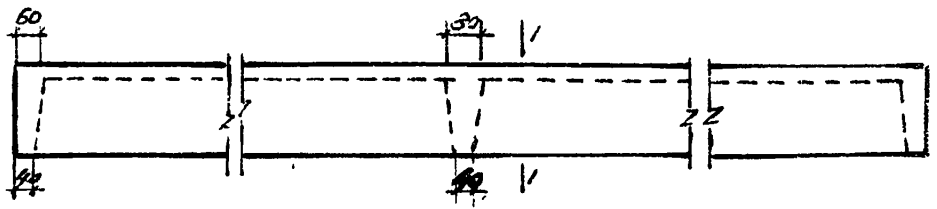
29.Настилы следует хранить в штабелях. Между горизонтальными рядами настилов на расстоянии 0,3-0,4 м от их концов укладываются деревянные прокладки одинаковой толщины.

30.Настилы при перевозке следует укладывать ребрами вниз.

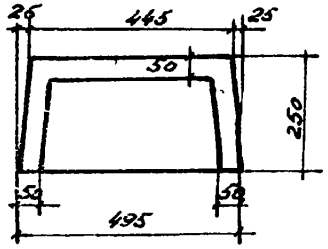
Габариты настила



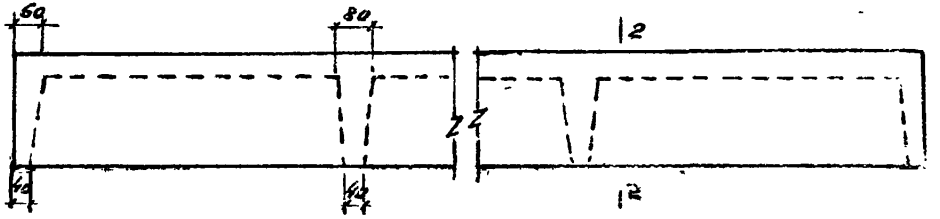
Сеч 1-1



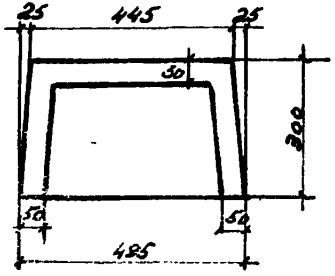
Тип 1.



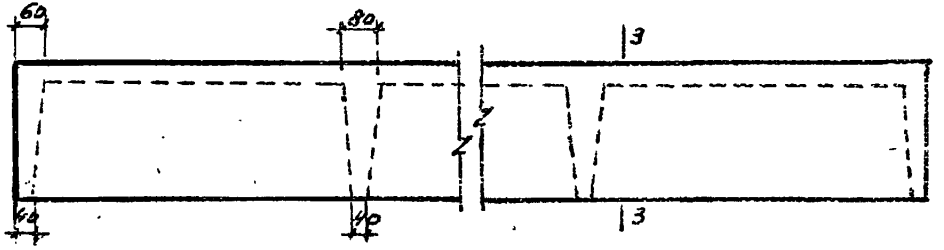
Сеч. 2-2



Тип 2.



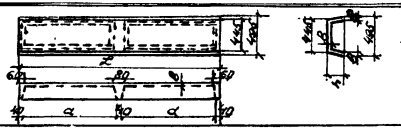
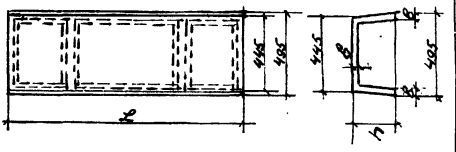
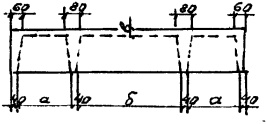
Сеч 3-3

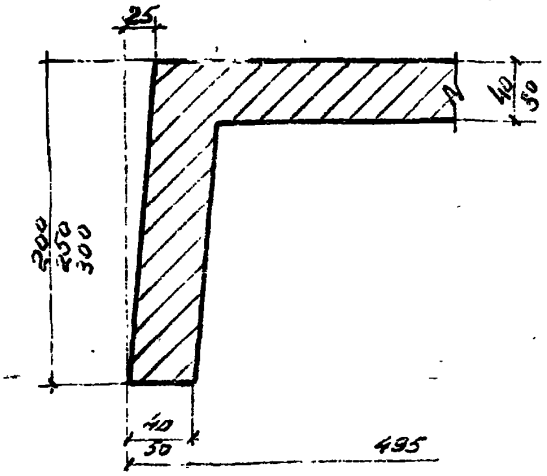


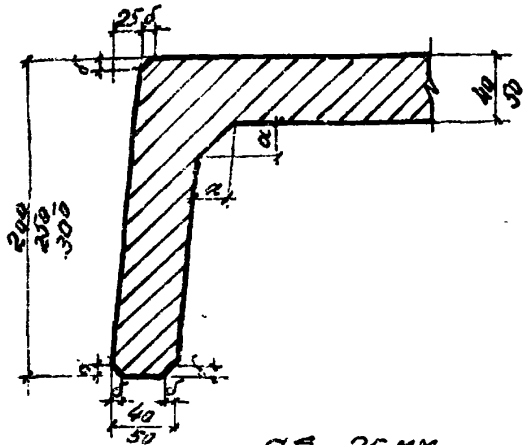
Тип 3.

Серия	В-86
Лист	1

Форма и размеры настилов

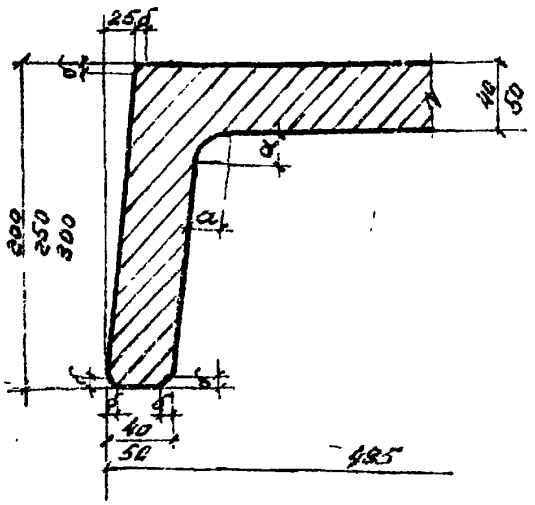
Форма настила	Марка настила	Размеры в мм. Длина L	Высота h	Толщина полки и ребра $в$	Расстояние между диафрагмами $а$	$б$
	Н1-4 / 500	3980	200	40	1930	
	Н1-4 / 700	3980	200	40	1930	
	Н2-4 / 900	3980	250	50	1930	
	Н2-4 / 1200	3980	250	50	1930	
	Н1-4.5 / 500	4450	200	40	1430	1430
	Н1-4.5 / 700	4450	200	40	1430	1430
	Н2-4.5 / 900	4450	250	50	1430	1430
	Н2-4.5 / 1200	4450	250	50	1430	1430
	Н2-5 / 500	4950	250	50	1430	1930
	Н2-5 / 700	4950	250	50	1430	1930
	Н2-5 / 900	4950	250	50	1430	1930
	Н2-5 / 1200	4950	250	50	1430	1930
	Н2-5.5 / 500	5450	250	50	1930	1430
	Н2-5.5 / 700	5450	250	50	1930	1430
	Н3-5.5 / 900	5450	300	50	1930	1430
	Н3-5.5 / 1200	5450	300	50	1930	1430
	Н2-6 / 500	5950	250	50	1930	1930
	Н2-6 / 700	5950	250	50	1930	1930
	Н3-6 / 900	5950	300	50	1930	1930
	Н3-6 / 1200	5950	300	50	1930	1930





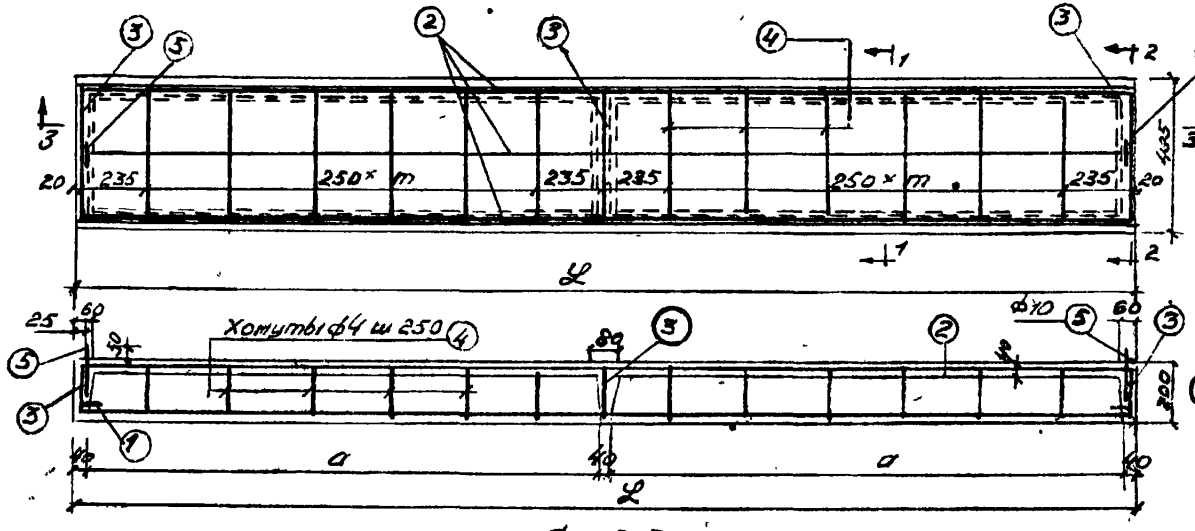
$a = 25$ мм

$\delta = 7$ мм

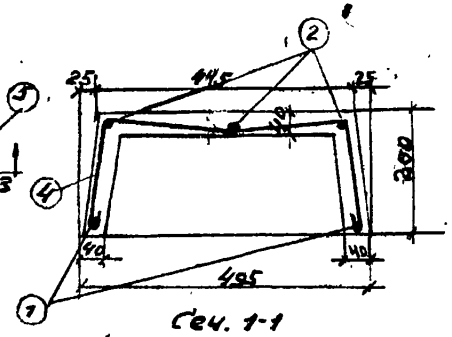


Серия	В-86
Лист	3

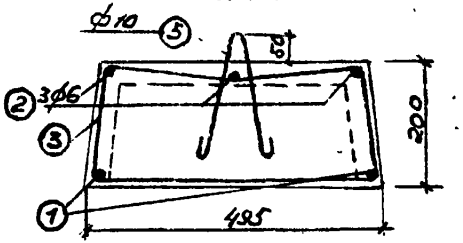
Настилы $\frac{НI-4}{500}$ и $\frac{НI-4}{700}$



Сеч. 3-3



Сеч. 1-1



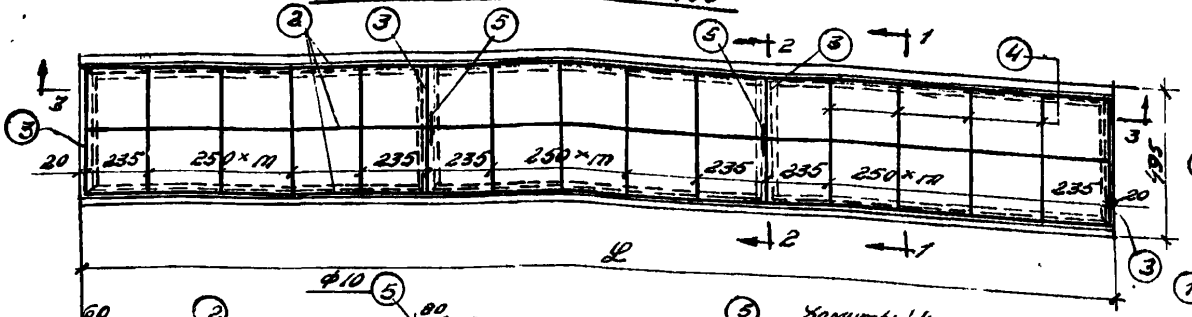
Сеч. 2-2

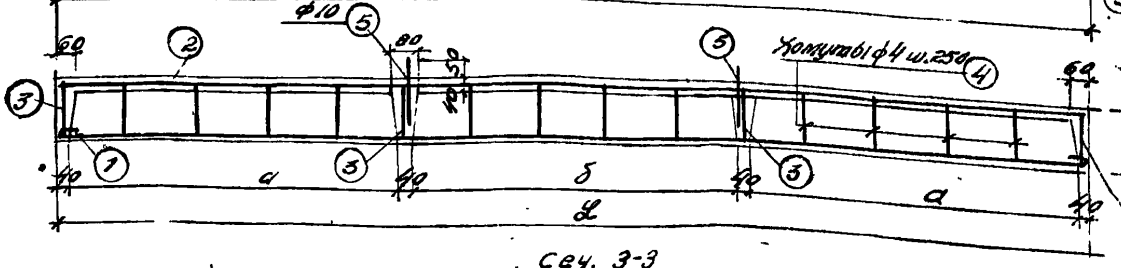
Марка настила	Размеры настила мм		Спецификация арматуры															Вес арматуры элемента	Об'ем бетона элемента	Расход арматуры на 1 м³ бетона	Вес элемента при γ=2500 кг/м³
			① L-20			② L-20			③ 500 410			④ 420 470			⑤ 100						
	L	a	ф	l	n	ф	l	n	ф	l	n	ф	l	n	ф	l	n	кг	м³	кг	кг
НI-4/500	3980	1930	12	4150	2	6	3960	3	4	1400	3	4	850	14	10	550	2	12,33	0,1304	95	326
НI-4/700	3980	1930	14	4200	2	6	3960	3	4	1400	3	4	850	14	10	550	2	15,13	0,1304	115	326

Марка бетона „140"

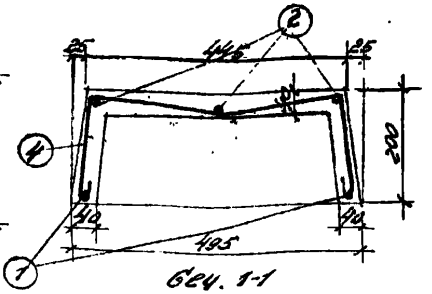
Серия	В-86
Лист	4

Настилы $\frac{НI-4,5}{500}$ и $\frac{НI-4,5}{700}$

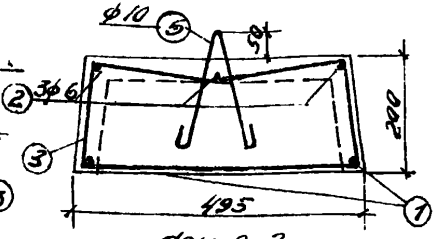




Сеч. 3-3



Сеч. 1-1



Сеч. 2-2

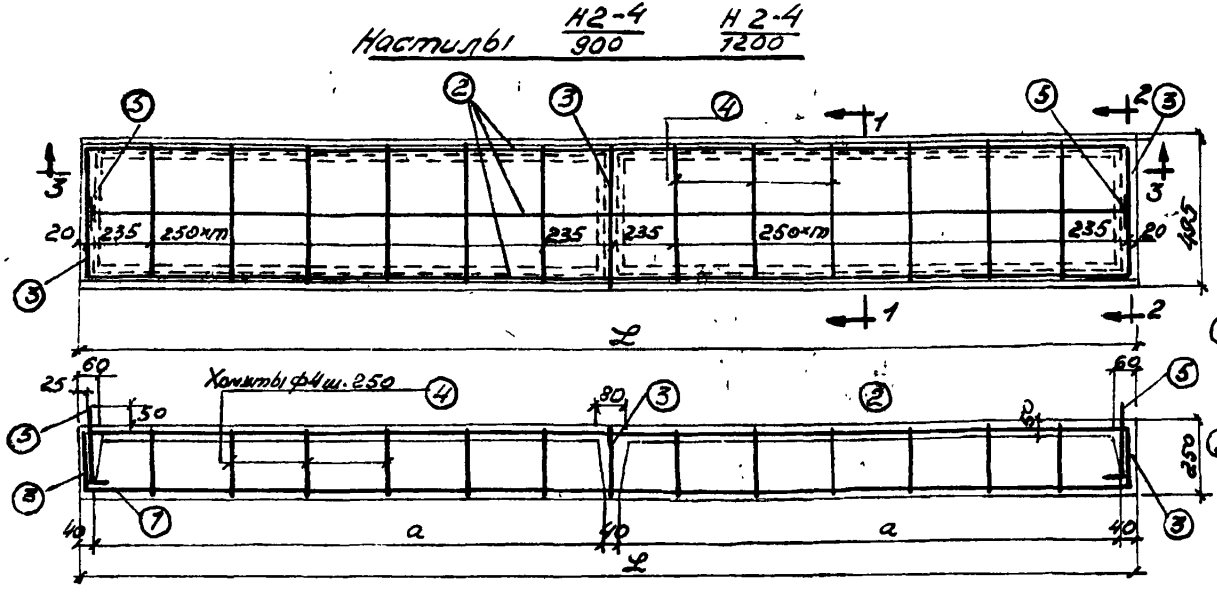
Спецификация арматуры

Марка настила	Размеры настила мм			① L-20			② L-20			③ 500 / 470			④ 420 / 470			⑤ 200 / 100			Вес армат. элемента	Объем бетона элемента	Расход арматуры на 1м³ бетона	Вес элемента при δ=250 кг/м³
	L	a	δ	ф	l	n	ф	l	n	ф	l	n	ф	l	n	ф	l	n	кг	м³	кг	кг
$\frac{НI-4,5}{500}$	4450	1430	1430	14	4650	2	6	4430	3	4	1400	4	4	850	15	10	550	2	16,76	0,1497	112	374
$\frac{НI-4,5}{700}$	4450	1430	1430	16	4700	2	6	4430	3	4	1400	4	4	850	15	10	550	2	20,36	0,1497	136	374

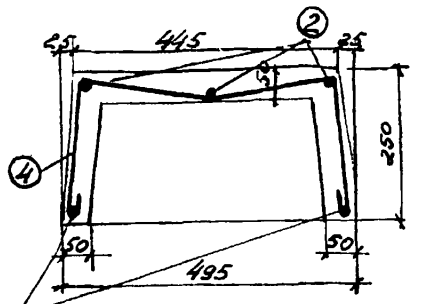
Марка бетона „140"

Серия	В-86
Лист	5

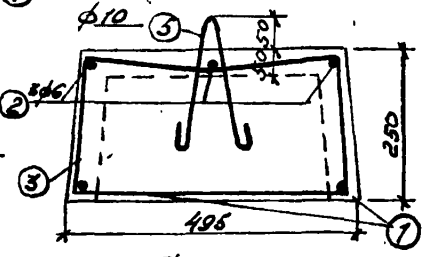
Настилы Н2-4/900 Н2-4/7200



Сеч. 3-3



Сеч. 1-1



Сеч. 2-2

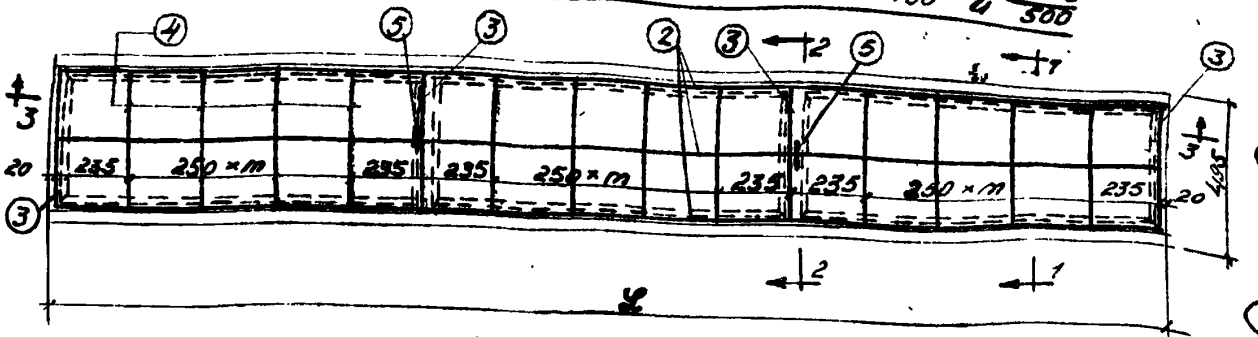
Спецификация арматуры

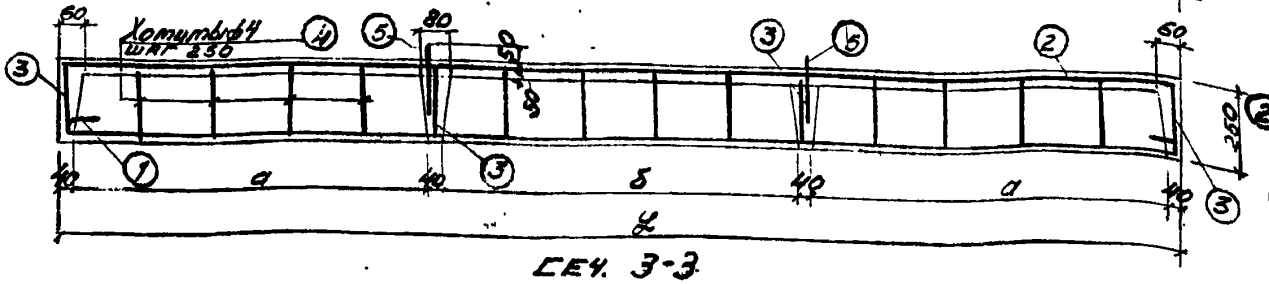
Марка настила	Размеры настила мм. l	a	① l-20 ф	① l-20 ℓ	① l-20 n	② l-20 ф	② l-20 ℓ	② l-20 n	③ ф	③ ℓ	③ n	④ ф	④ ℓ	④ n	⑤ ф	⑤ ℓ	⑤ n	Вес арматуры элемента кг	Об'ем бетона элемента м³	Расход арматуры на 1 м³ бетона кг	Вес элемента при γ=2500 кг/м³ кг
Н2-4/900	3980	1930	14	4200	2	6	3960	3	4	1500	3	4	950	14	10	550	2	15,30	0,1799	85	450
Н2-4/1200	3980	1930	16	4200	2	6	3960	3	4	1500	3	4	950	14	10	550	2	18,40	0,1799	102	450

Марка бетона „140"

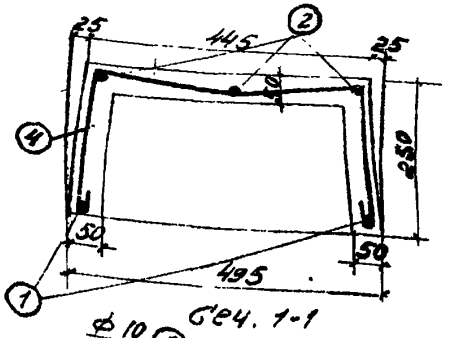
Серия	Лист
3.006-1	6

Настилы $\frac{Н2\text{-}4,5}{900}$; $\frac{Н2\text{-}5}{500}$; $\frac{Н2\text{-}5}{700}$; $\frac{Н2\text{-}5,5}{500}$; $\frac{Н2\text{-}5,5}{700}$ и $\frac{Н2\text{-}6}{500}$

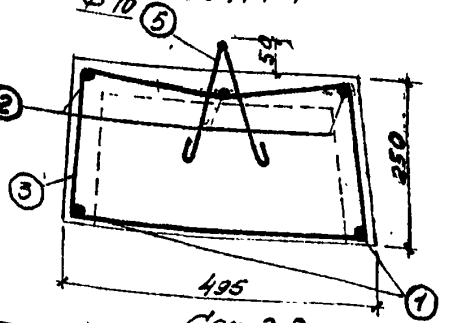




Сеч. 3-3



Сеч. 1-1



Сеч. 2-2

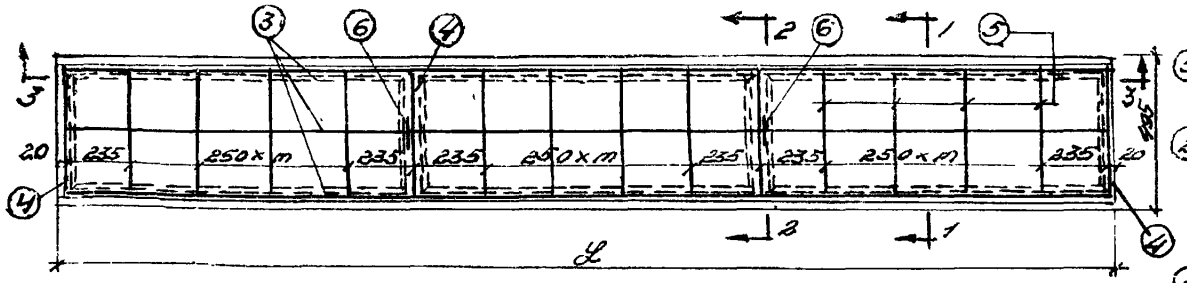
Спецификация арматуры

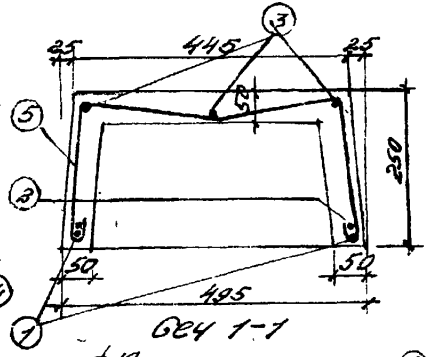
Марка настила	Размеры настила мм L	a	б	① L-20 ф	ℓ	n	② L-20 ф	ℓ	n	③ 500 470 ф	ℓ	n	④ 420 470 ф	ℓ	n	5 200 100 ф	ℓ	n	Вес армат. элем. кг	Об'ем бетона элем. м³	Расход арматуры на 1м³ бетона кг	Вес элемента при γ=2500 кг/м³ кг
Н2-4,5/900	4450	1430	1430	16	4700	2	6	4430	3	4	1500	4	4	950	15	10	550	2	20,36	0,2043	100	510
Н2-5/500	4950	1430	1930	14	5150	2	6	4930	3	4	1500	4	4	950	17	10	550	2	18,68	0,2253	83	563
Н2-5/700	4950	1430	1930	16	5200	2	6	4930	3	4	1500	4	4	950	17	10	550	2	22,58	0,2253	100	563
Н2-5,5/500	5450	1930	1430	14	5650	2	8	5430	3	4	1500	4	4	950	19	10	550	2	23,19	0,2463	94	616
Н2-5,5/700	5450	1930	1430	16	5700	2	8	5430	3	4	1500	4	4	950	19	10	550	2	27,49	0,2463	112	616
Н2-6/500	5950	1930	1930	16	6200	2	8	5930	3	4	1500	4	4	950	21	10	550	2	29,88	0,2683	112	670

Марка бетона ... 140

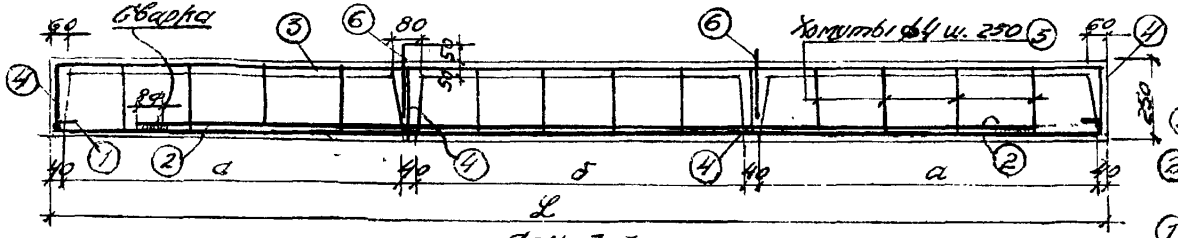
Серия	В-86
Лист	7

Ростверки: Н2-4б. 1200 ; Н2-5. 900 ; Н2-5 1200 и Н2-6 700

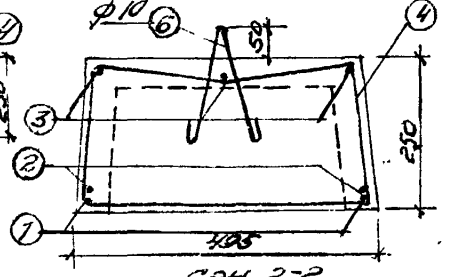




Сеч 1-1



Сеч. 3-3



Сеч. 2-2

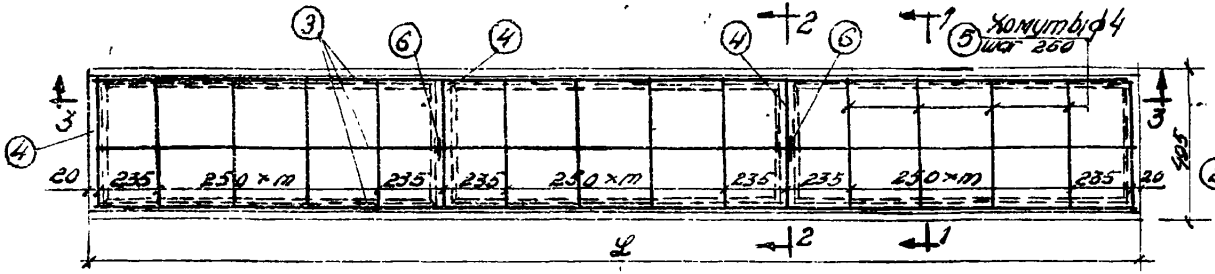
Спецификация арматуры

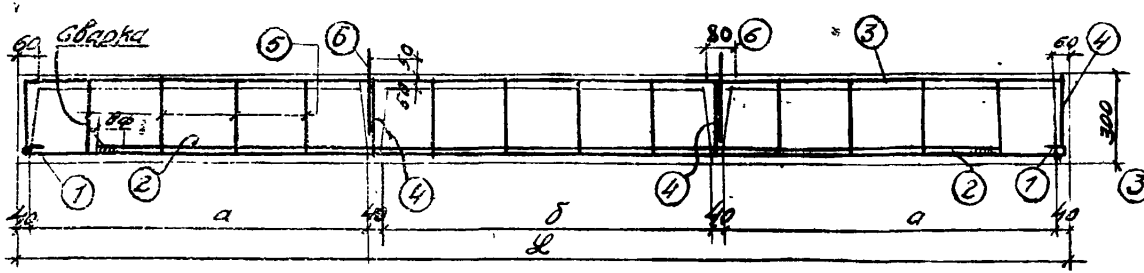
Марка изделия	Размеры изделия мм			① L-20			② c			③ L-20			④			⑤			⑥			Вес одного элем.	Объем бетона в элем.	Расход стали 3сп5 на 1 м³ бетона	Расход стали на элемент
	L	a	б	ф	c	n	ф	c	n	ф	c	n	ф	c	n	ф	c	n	ф	c	n				
Н2-4б 1200	4450	1430	1430	12	4650	2	12	3750	2	6	4430	3	4	1500	4	4	950	15	10	550	2	20,52	0,2043	101	510
Н2-5 900	4950	1430	1930	12	5150	2	12	4100	2	6	4930	3	4	1500	4	4	950	17	10	550	2	22,54	0,2253	100	563
Н2-5 1200	4950	1430	1930	14	5150	2	14	4100	2	6	4930	3	4	1500	4	4	950	17	10	550	2	29,74	0,2253	127	563
Н2-6 700	5950	1930	1930	14	6150	2	12	4100	2	8	5930	3	4	1500	4	4	950	21	10	550	2	32,50	0,2683	121	670

Марка бетона „140"

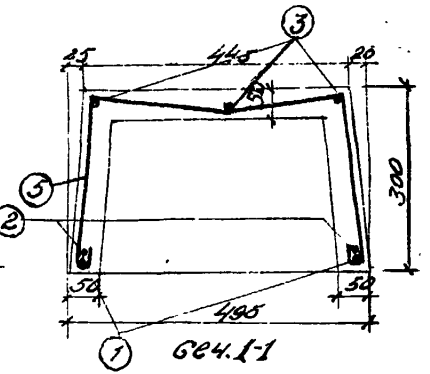
Серия	Выпуск
98-8	8

Настилы $\frac{НЗ-5,5}{900}$; $\frac{НЗ-5,5}{1200}$; $\frac{НЗ-6}{900}$ и $\frac{НЗ-6}{1200}$

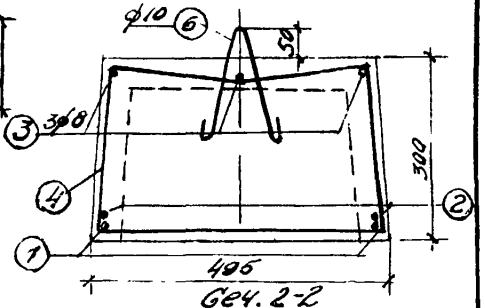




Сеч. 3-3



Сеч. 1-1



Сеч. 2-2

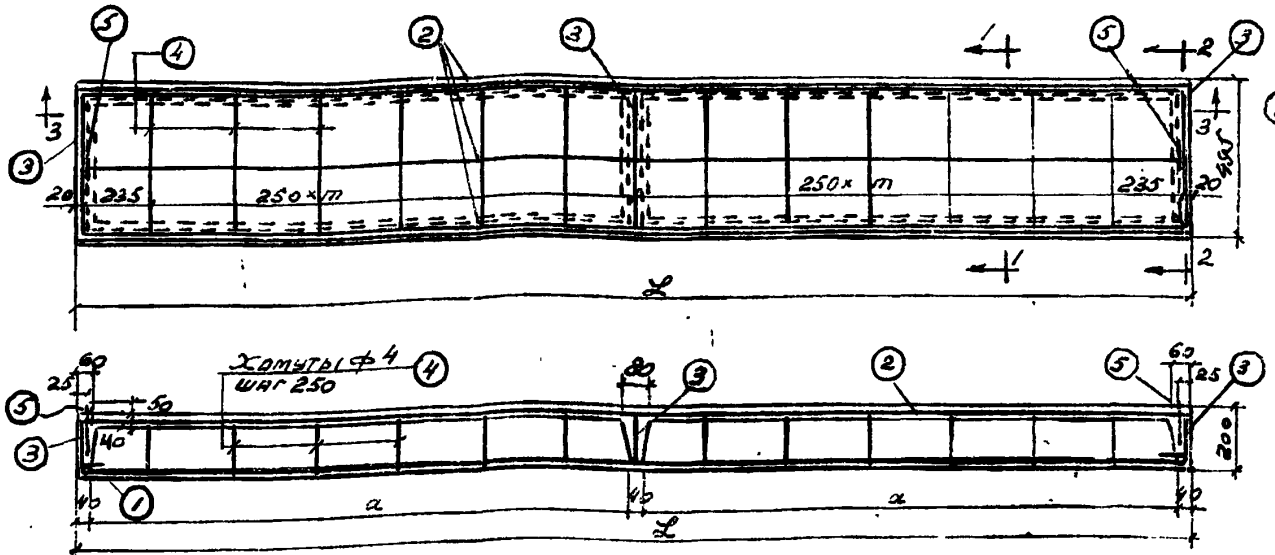
Спецификация арматуры

Марка настила	Размеры настила мм			1			2			3			4			5			6			Вес арматуры элем	Объем бетона элем.	Расход арматуры на 1м³ бетона	Вес элемента при γ=2500 кг/м³
	L	а	б	L-20			l			L-20			500 / 210 / 280 / 470			420 / 20 / 280 / 470			200 / 200 / 100						
				ф	l	n	ф	l	n	ф	l	n	ф	l	n	ф	l	n	ф	l	n	кг	м³	кг	кг
НЗ-5,5/900	5450	1930	1430	12	5660	2	12	4500	2	8	5430	3	4	1600	4	4	1050	19	10	550	2	27,62	0,2773	100	693
НЗ-5,5/1200	5450	1930	1430	14	5660	2	14	4500	2	8	5430	3	4	1600	4	4	1050	19	10	550	2	34,32	0,2773	124	693
НЗ-6/900	5950	1930	1930	14	6150	2	12	4200	2	8	5930	3	4	1600	4	4	1050	21	10	550	2	33,00	0,3023	109	755
НЗ-6/1200	5950	1930	1930	16	6200	2	14	4200	2	8	5930	3	4	1600	4	4	1050	21	10	550	2	40,15	0,3023	132	755

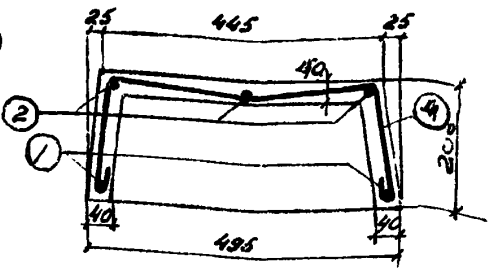
Марка бетона „140"

Серия	В-86
Лист	9

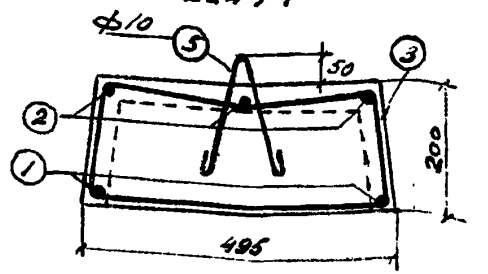
Настилы $\frac{НI-4}{500}$ и $\frac{НI-4}{700}$ с применением сплющенной арматуры



Сеч. 3-3



Сеч 1-1



Сеч. 2-2

Спецификация арматуры

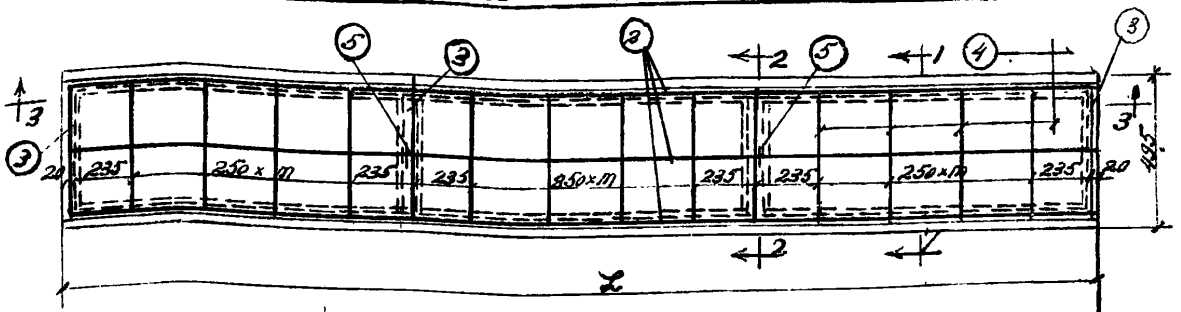
Марка настила	Размеры настила мм		1			2			3			4			5			Вес арматуры элемента	Объем бетона элемента	Расход арматуры на 1 м³ бетона	Вес элемента при $\gamma = 2500$ кг/м³
	L	a	ф	е	п	ф	е	п	ф	е	п	ф	е	п	ф	е	п	кг	м³	кг	кг
НI-4 500	3980	1930	10п	4100	2	6	3960	3	4	1400	3	4	850	14	10	550	2	9,48	0,1304	73	326
НI-4 700	3980	1930	12п	4200	2	6	3960	3	4	1400	3	4	850	14	10	550	2	11,63	0,1304	90	326

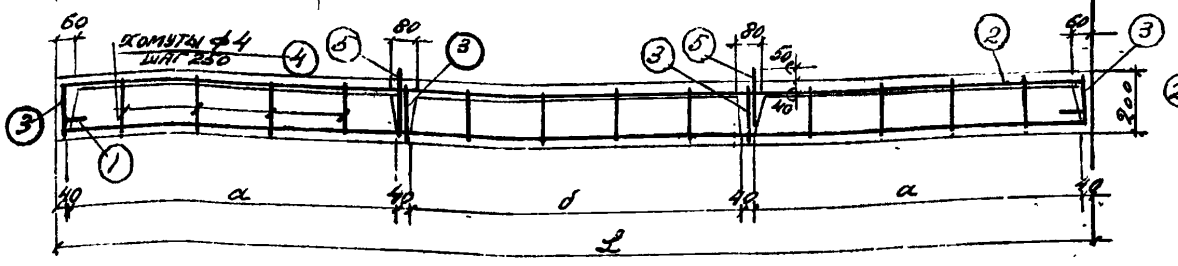
Примечание: Арматура с индексом „П" сплющенная.

Марка бетона „140"

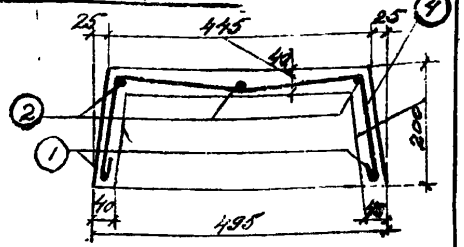
Серия	Б-86
Лист	10

Настилы $\frac{НI-4,5}{500}$ и $\frac{НI-4,5}{700}$ с применением сплющенной арматуры

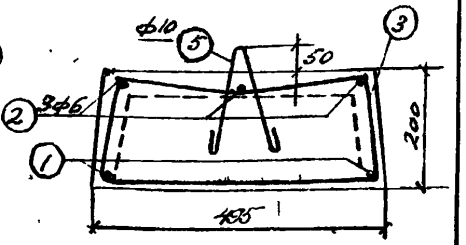




Сеч. 3-3



Сеч. 1-1



Сеч. 2-2

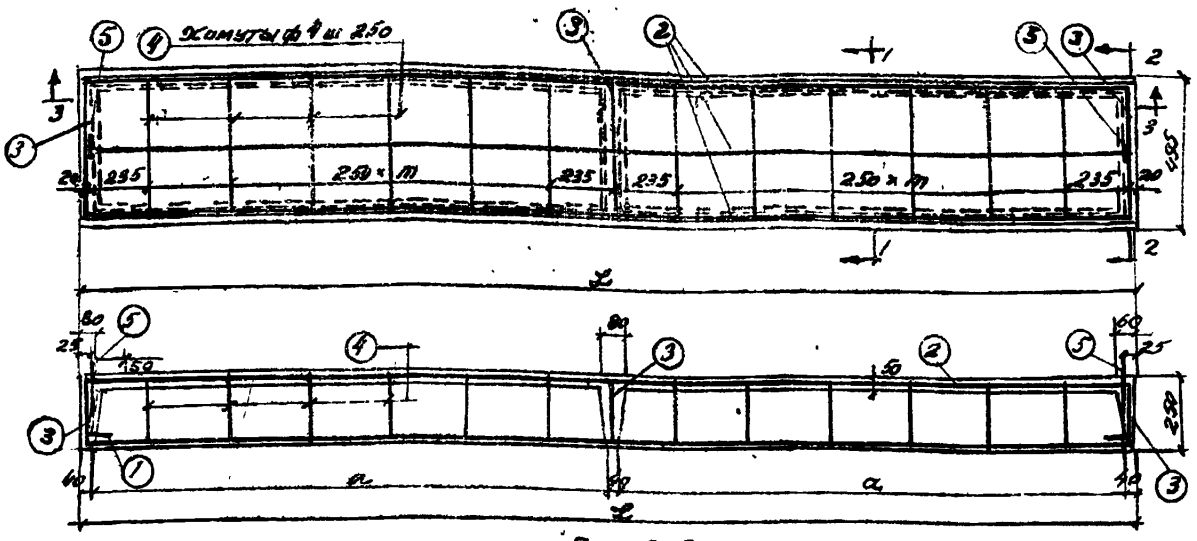
Марка настила	Размеры настила мм			Спецификация арматуры															Вес арматуры элемента	Объем бетона элемента	Расход арматуры на 1 м³ бетона	Вес элемента при δ = 2500 кг/м³
	L	a	б	①			②			③			④			⑤						
				ф	e	n	ф	e	n	ф	e	n	ф	e	n	ф	e	n	кг	м³	кг	кг
НI-4,5/500	4450	1430	1430	12п	4700	2	6	4430	3	4	1400	4	4	850	15	10	550	2	12,96	0,1497	87	374
НI-4,5/700	4450	1430	1430	14п	4700	2	6	4430	3	4	1400	4	4	850	15	10	550	2	15,66	0,1497	105	374

Примечание: Арматура с индексом „П" – сплющенная

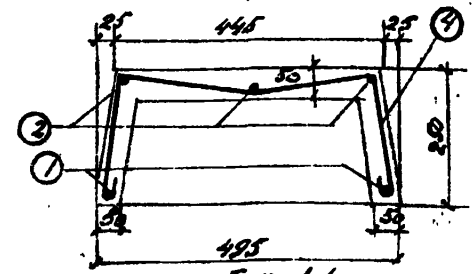
Марка бетона „140"

Серия В-86

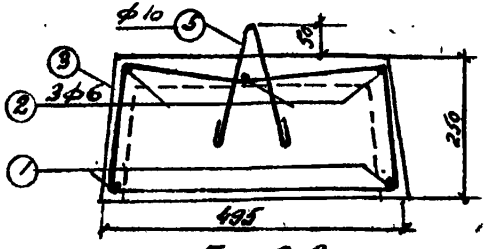
Настилы $\frac{Н2-4}{900}$ и $\frac{Н2-4}{1200}$ с применением сплющенной арматуры



Сеч. 3-3



Сеч. 1-1



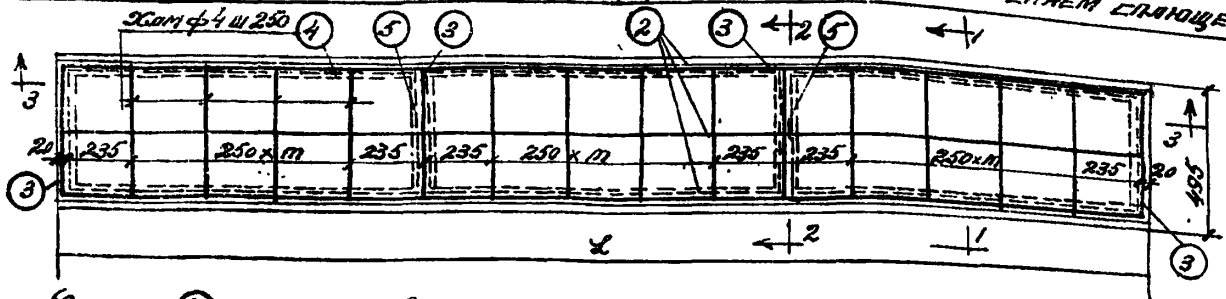
Сеч. 2-2

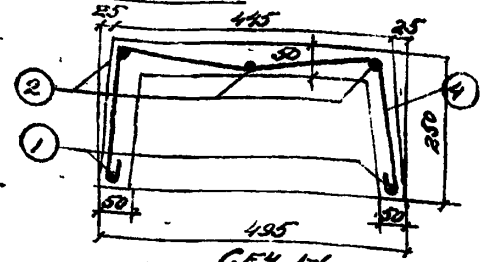
Марка настила	Размеры настила мм		Спецификация арматуры															Вес арматуры элемента т	Объем бетона элемента	Расход арматуры на 1 м³ бетона	Вес элемента при γ=2500 кг/м³
	L	a	①			②			③			④			⑤						
			ф	е	п	ф	е	п	ф	е	п	ф	е	п	ф	е	п	кг	м³	кг	кг
$\frac{Н2-4}{900}$	3980	1930	12п	4200	2	6	3960	3	4	1500	3	4	950	14	10	550	2	11,80	0,1799	66	450
$\frac{Н2-4}{1200}$	3980	1930	14п	4250	2	6	3960	3	4	1500	3	4	950	14	10	550	2	14,30	0,1799	80	450

Марка бетона 140°

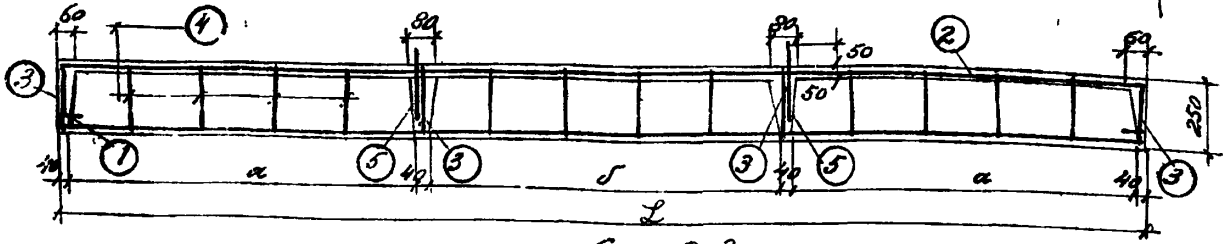
Примечание: Арматура с индексом „П" – сплющенная

Настилы Н2-4,5/900, Н2-4,5/1200, Н2-5/500, Н2-5/700, Н2-5/900, Н2-5/1200, Н2-5,5/500, Н2-5,5/700, Н2-6/500 и Н2-6/700 с применением сплющенной арматуры

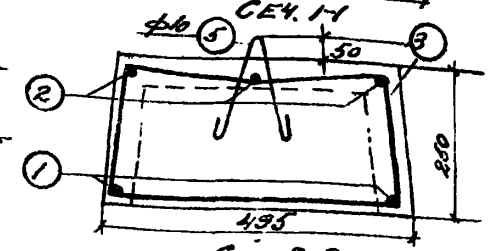




Сеч. 1-1



Сеч. 3-3



Сеч. 2-2

Спецификация арматуры

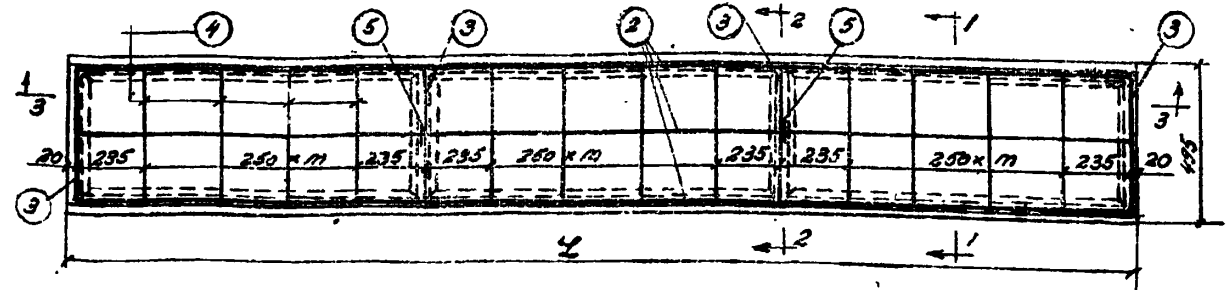
Марка настила	Размеры настила мм: L	а	б	1 (L-20, 5d, 4d): ф	е	п	2 (L-20): ф	е	п	3 (500, 210, 530, 20, 470, 300): ф	е	п	4 (420, 230, 20, 470, 230): ф	е	п	5 (200, 100, 200): ф	е	п	Вес арматуры элемента кг	Объем бетона элемента м³	Расход арматуры на 1 м³ бетона кг	Вес элемента при γ=2500 кг/м³ кг
Н2-4,5/900	4450	1430	1430	14п	4700	2	6	4430	3	4	1500	4	4	950	15	10	550	2	15,86	0,2043	78	510
Н2-4,5/1200	4450	1430	1430	16п	4750	2	6	4430	3	4	1500	4	4	950	15	10	550	2	18,96	0,2043	93	510
Н2-5/500	4950	1430	1930	10п	5150	2	6	4930	3	4	1500	4	4	950	17	10	550	2	11,88	0,2253	53	563
Н2-5/700	4950	1430	1930	12п	5200	2	6	4930	3	4	1500	4	4	950	17	10	550	2	14,48	0,2253	65	563
Н2-5/900	4950	1430	1930	14п	5200	2	6	4930	3	4	1500	4	4	950	17	10	550	2	17,38	0,2253	77	563
Н2-5/1200	4950	1430	1930	16п	5250	2	6	4930	3	4	1500	4	4	950	17	10	550	2	20,98	0,2253	93	563
Н2-5,5/500	5450	1930	1430	12п	5700	2	6п	5430	3	4	1500	4	4	950	19	10	550	2	15,40	0,2463	63	616
Н2-5,5/700	5450	1930	1430	14п	5750	2	6п	5430	3	4	1500	4	4	950	19	10	550	2	18,74	0,2463	76	616
Н2-6/500	5950	1930	1930	14п	6200	2	6п	5930	3	4	1500	4	4	950	21	10	550	2	20,23	0,2683	76	670
Н2-6/700	5950	1930	1930	16п	6250	2	6п	5930	3	4	1500	4	4	950	21	10	550	2	24,50	0,2683	92	670

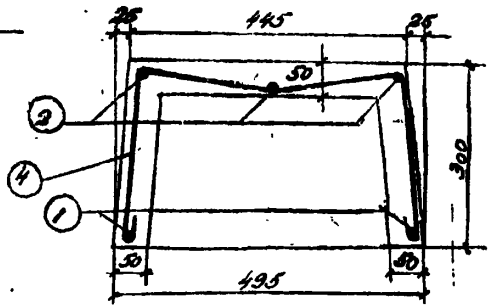
Примечание: Арматура с индексом „п" — сплющенная

Марка бетона „140"

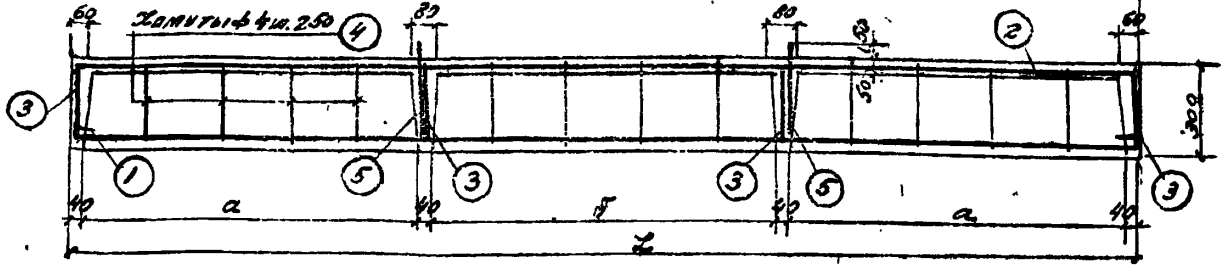
Серия	В-86
Лист	13

Настилы НЗ-5,5/300 и НЗ-5,5/1200 с применением сплющенной арматуры

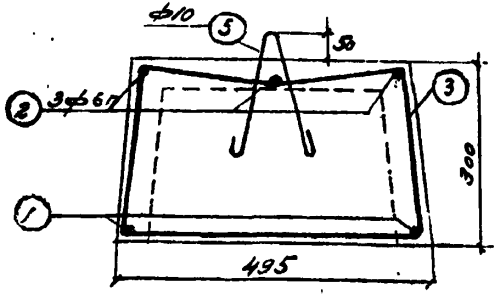




Сеч. 1-1



Сеч. 3-3



Сеч. 2-2

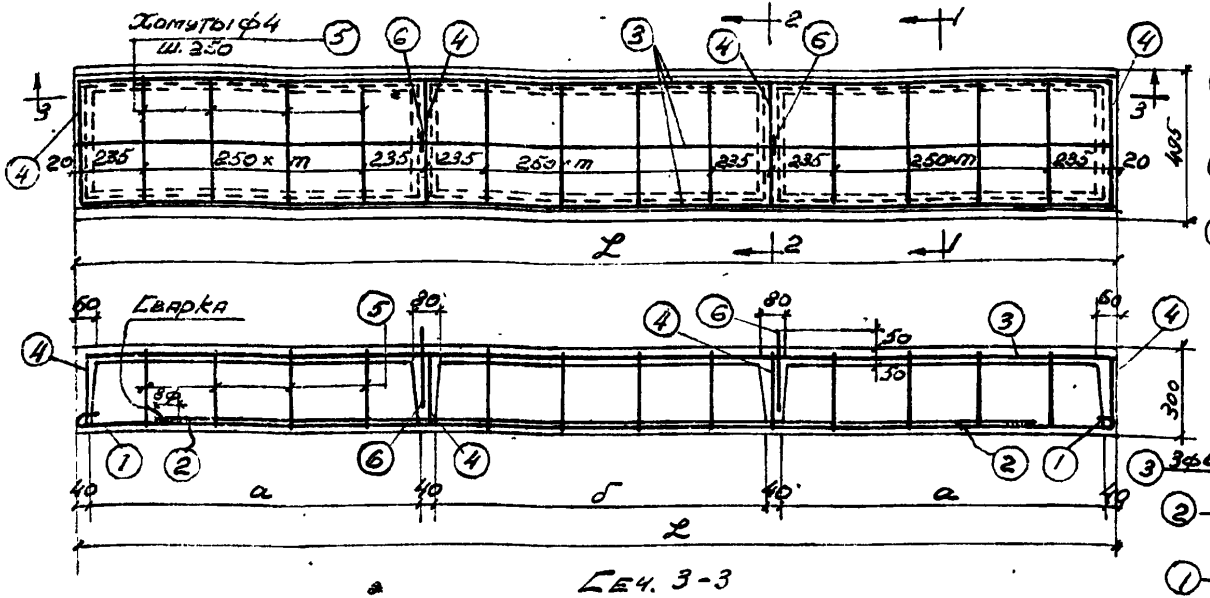
Спецификация арматуры

Марка настила	Размеры настила мм L	a	в	1 ф	1 e	1 n	2 ф	2 e	2 n	3 ф	3 e	3 n	4 ф	4 e	4 n	5 ф	5 e	5 n	Вес арматуры элемента кг	Объем бетона элемента м³	Расход арматуры на 1 м³ бетона кг	Вес элемента при γ=2500 кг/м³ кг
НЗ-5,5/300	5450	1930	1430	14П	5700	2	6П	5430	3	4	1600	4	4	1050	19	10	550	2	18,87	0,2773	68	693
НЗ-5,5/1200	5450	1930	1430	16П	5750	2	6П	5430	3	4	1600	4	4	1050	19	10	550	2	22,67	0,2779	82	693

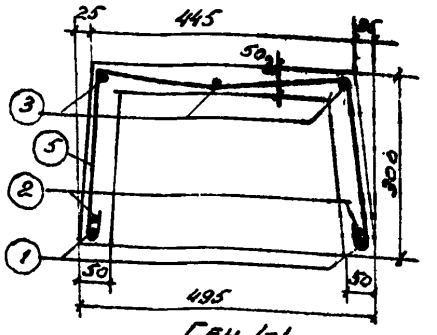
Примечание: Арматура с индексом „П" сплющенная

Инв. №	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
		9-85	

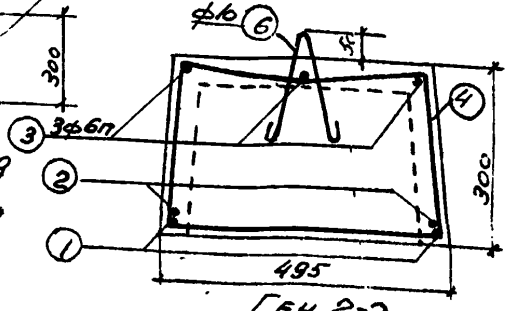
Настилы $\frac{НЗ-6}{900}$ и $\frac{НЗ-6}{1200}$ с применением сплющенной арматуры



Сеч. 3-3



Сеч 1-1



Сеч. 2-2

Спецификация арматуры

Марка настила	Размеры настила мм			1			2			3			4			5			6			Вес арматуры эл-та	Об'ем бетона элемента	Расходы арматуры на 1м³ бетона	Вес элемента при γ=2500 кг/м³
	L	а	б	ф	е	п	ф	е	п	ф	е	п	ф	е	п	ф	е	п	ф	е	п	кг	м³	кг	кг
НЗ-6/900	5950	1930	1930	12п	6200	2	10п	4500	2	6п	5930	3	4	1600	4	4	1050	21	10	550	2	22,00	0,3023	73	755
НЗ-6/1200	5950	1930	1930	14п	6200	2	12п	4500	2	6п	5930	3	4	1600	4	4	1050	21	10	550	2	27,71	0,3023	92	755

Примечание: Арматура с индексом „П" – сплющенная

Марка бетона „140"

Серия В-86

Выпуск
Центральной Библиотеки
Строительных Проектов
Наркомстроя

gost.e-ecolog.ru

Фото-Литография Ц.Б.С.П. Москва Б. Кочки д. 17а
Заказ № 2 Тираж 300 Н 12973 1945 г.