

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР
(Госстрой СССР)

ИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

**ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
ДЛЯ ЖИЛИЩНОГО И ГРАЖДАНСКОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА**

СЕРИЯ ИИ-03-02

ЧАСТЬ II-ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

АЛЬБОМ №21а

(Пересоставлен в соответствии с номенклатурой каталога
ИИ-03 издания 1960 г)

ЛЕСТНИЦА ИЗ МЕЛКОРАЗМЕРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

6570

Москва - 1964 г

Государственный комитет по делам строительства СССР
(Госстрой СССР)

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ для жилищного и гражданского строительства

СЕРИЯ ИИ-03-02

ЧАСТЬ II - ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

АЛЬБОМ № 21а

(Пересоставлен Госстройпроектом в соответствии с номенклатурой каталога
ИИ-03 издания 1960 г.)

ЛЕСТНИЦА ИЗ МЕЛКОРАЗМЕРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

РАЗРАБОТАНЫ
Государственным проектным институтом
Гипрогор с участием институтов
НИИЖБ, НИИОМТП Академии строительства
и архитектуры СССР

Введены в действие
Приказом Госстроя СССР
от 30 июля 1958 г. № 289

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
Москва-1962 г

Ил. 6570.

ИИ-03-02
Альбом № 21^А

Содержание

	Марка	Лист	Стр.
Пояснительная записка			3, 4
Рабочие чертежи:			
Косоур для лестниц с шириной марша 135 см. при высоте этажа 330 см.	К33	92-3	5
		92-4	6
Подкосовая балка	КБ32	92-7	7
		92-8	8
Ступень основная	С014	92-12	9
Ступень верхняя фризовая с выпуском	СВ14	92-15	10
Ступень нижняя фризовая	СН14	92-18	11
Ступень верхняя фризовая с четвертью	СВ14-1	92-21	12
Площадочный вкладыш	СВ14-2	92-24	13
Приложение: Разрез по лестнице и детали узлов		1	14

ИИ-03-02
Альбом № 21^А

Пояснительная записка

Настоящий альбом № 21^А комплектован в соответствии с номенклатурой индустриальных строительных изделий каталога ИИ-03, издания 1960 г., утвержденной приказом Госстроя СССР № 496 от 26/IX-1960 г.

В связи с этим, в настоящий альбом не включены рабочие чертежи, входившие в альбом № 21^А прежнего выпуска, для изделий из предусмотренных номенклатурой издания 1960 г. В содержание и форму рабочих чертежей изменений не вносилось.

Учитывая, что в действующих типовых проектах и в номенклатуре ИИ-03, издания 1960 г., сделаны ссылки на листы рабочих чертежей изделий, принятые в альбоме прежнего выпуска, указанные №№ листов сохранены и в настоящем альбоме. Для страниц принята порядковая нумерация.

Чертежи строительных изделий предназначены для обязательного применения при проектировании и строительстве гражданских зданий и для организации массового производства этих изделий предприятиями строительной индустрии.

Каждому изделию присвоена своя марка. Внесение изменений в обозначение марок изделий не допускается. Марки изделий проставляются на чертежах и спецификациях проектов, в заказе заводам-изготовителям и на изделиях.

В настоящий альбом № 21^А включены рабочие чертежи железобетонных изделий лестниц из мелкогабаритных элементов для зданий с высотой этажа 3,3 м, при ширине лестничной клетки 280 см.

Косоур и подкосоурная балка рассчитаны на полезную нагрузку 400 кг/м² горизонтальной проекции и изготавливаются из бетона марки "200".

Расчет произведен по НИТУ 123-55 с коэффициентом условий работ $\gamma = 1.1$, применяемым для изделий, изготовленным на заводах и специально оборудованных полигонах при систематической

ИИ-03-02

Альбом № 21^А

проверке прочности бетона, арматуры и изделий.

В случае отсутствия установки для испытания арматуры на разрыв должен быть произведен перерасчет с коэффициентом $= 1,0$ с соответствующей переработкой чертежей.

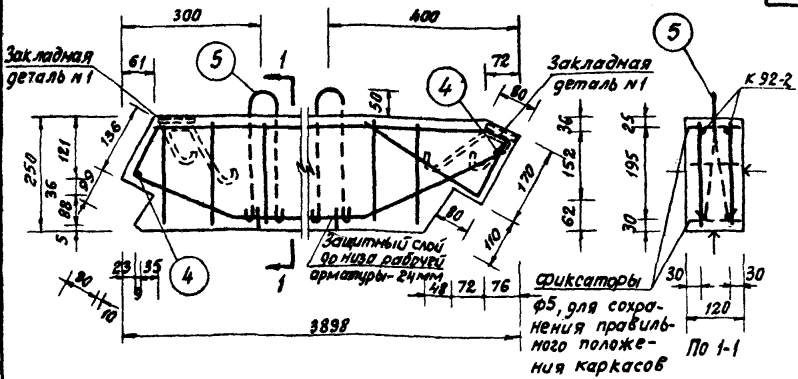
Ступени приняты в соответствии с ГОСТ 8717-58 и изготавливаются из бетона марки "150". Прочность бетона ступеней, к моменту отгрузки их с завода-изготовителя, должна быть не менее 100% от проектной марки бетона.

Местоположение закладных деталей на ступенях указано для лестниц с подъемом против часовой стрелки.

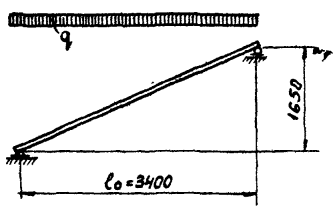
Ступени должны изготавливаться с облицовочным мозаичным слоем толщиной не менее 15 мм из бетона марки "200".

Изготовление, допуски, приемка, транспортировка, хранение косоуров и подкосоурных балок должны производиться на основании специальных технических условий с учетом указаний ТУ СН-61 и ступеней - по ГОСТ 8717-58. При контроле прочности и жесткости применять ГОСТ 8829-58.

ИИ.6570

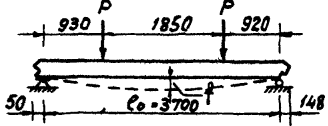


Расчетная схема



Расчетная нагрузка по несущей способности $q = 865 \text{ кг/п.м. (норм. } 700 \text{ кг/п.м.)}$
 (1/2 марша шириной 1550 мм, при полезной нагрузке 400 кг/м²)

Схема загрузки при испытании по прочности $R_{разр} = 1560 \text{ кг.}$
 по правилу $R = 1030 \text{ кг.}$



f -замеренный прогиб при контрольной нагрузке - не более 10 мм.
 (без прогиба от собственного веса) 30/ш-62 з. 2л. инж. пр. подп. [П. Лукин] №21А

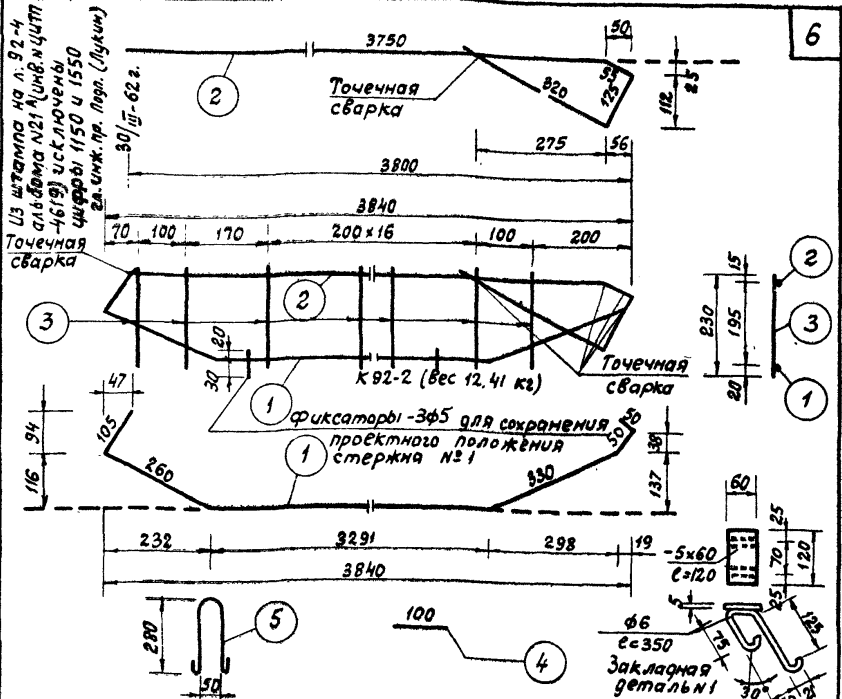
Характеристика изделия	
Вес	кг 285
Объем бетона	м ³ 0,114
Вес стали	кг 13,29
Расход стали на 1 м ³ бетона	кг 117
Марка бетона	200

Примечания:

1. Каскас разработан в соответствии с Н и ТУ 123-55, с учетом коэффициента условий работы $\eta = 1,1$.
2. Контроль жесткости и прочности каскаса производить по ТУ 804-54.
3. Плоскости, отмеченные знаком \uparrow , должны быть гладкими, подготовленными под шпаклевку.
4. Стержни ⑥ и монтажные петли приварить к стержням ① каркасов К 92-2.
5. Арматурный сварной каркас, петли и закладную деталь см. на следующем листе.
6. Размеры в миллиметрах.

Из штампа на листе 92-3 альбома №21А (инв. № ЦИП-4619) исключены цифры 1150 и 1550

Заполняется проектной организацией			Железобетонные изделия		ИИ-03-02	
Организация	Объект	Объект №	Каскас для лестницы шириной марша 1350 мм при высоте этажа 3300 мм	Марка	Лист К 33 92-3	
Владелец	Фамилия	Подпись	Исполнитель			



УЗ штампа на л. 92-4
альбома №21 (ИВБ.И.ЦИП
4619) лист лочены
цифры 1150 и 1550
за. инж. пр. Петр. (Лукин)

Спецификация закладных деталей

N	Холщ. шт.	Вес 1 шт. кг	Общ. вес кг
1	2	0,44	0,88

Примечания:

1. Сварные каркасы выполнять по ТУ 73-56 и 122-56 и ТУ 117-55
2. Испытание арматуры на растяжение обязательно и полученные при испытании R_m должны быть выше на 10% против показанных по ГОСТ.
3. Размеры в миллиметрах

Характеристика арматуры

Арматура $\phi 5$ -холоднотянут	$R_a=4500$
Арматура $\phi 12$ пл горячекатаная периодическ. проф. из стали 25ГС	$R_a=3400$
Арматура петель $\phi 6$ ст-3	$R_a=2100$
Арматура $\phi 8$ ст-0	$R_a=1700$

Спецификация арматуры

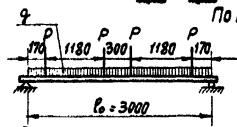
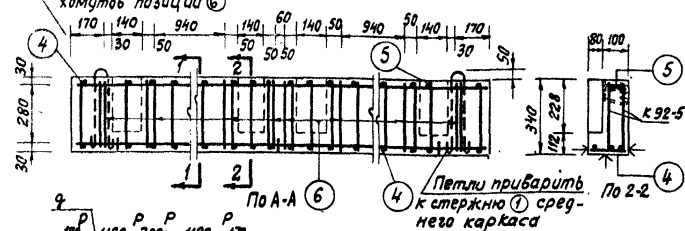
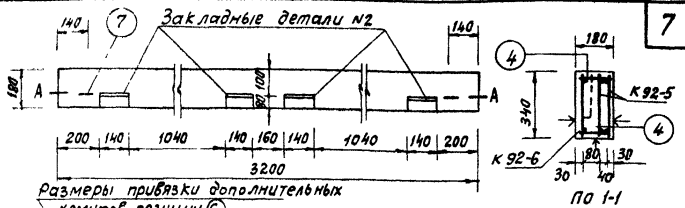
Каркас	мм	ϕ	Длина	Кол	Объ	Н ГОСТ	ϕ	Объ	Объ	Выборка армат								
										мм	шт	г/м	г/м	кг	кг			
К 92-2	12	12	4080	1	4,08	672753 5500	57	9,2	1,42									
										2	8	4250	1	4,25	731455 4000	12	8,36	7,30
Отдель- ные стержни	4	12	100	2	0,2	259051 2400	6	1,52	0,34									
										5	6	760	2	1,52	Итого:			12,41

Заполняется проектной организацией

Срзани за чья	Объект и
Должность	Подпись

Железобетонные изделия

Косоур для лестницы шириной марша 1350 мм при высоте этажа 3300 мм. Сварной каркас	ИИ-03-02
Марка	Лист
К 33	92-4



Расчетная схема

Расчетная нагрузка по несущей способности $P=1415$ кг (опирание косоура при ширине марша 1350 мм, длине марша 3300 мм, при полезной нагрузке 400 кг/м^2) и $q=168 \text{ кг/п.м.}$ от собственного веса балки (Норм. 1150 кг $q=153 \text{ кг/п.м.}$)
 По прочности Развр.=1800 кг.
 по прогибу $P=1150$ кг.

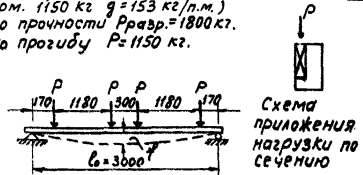


Схема приложения нагрузки по сечению

Схема загрузки при испытании f -замеренный прогиб при контрольной нагрузке не более 35 мм (без прогиба от собственного веса балки)

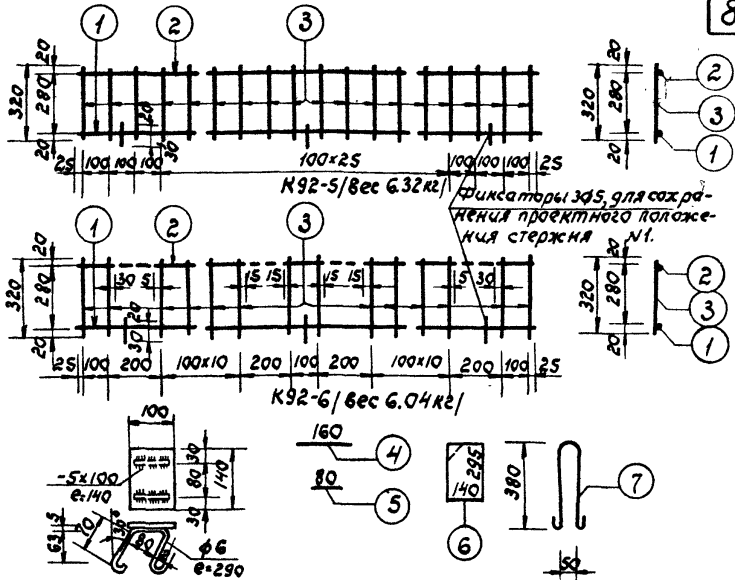
Боковые плоскости балки на опорах при испытании должны быть закреплены.

Характеристика изделия		
Вес	кг	460
Объем бетона	м ³	0.184
Вес стали	кг	26.37
Расход стали на 1м ³ бетона	кг	144
Марка бетона		200

Примечания:

1. Подкосурная балка разработана в соответствии с НЧТУ123-55, с учетом коэффициента условий работы $m=1.1$.
2. Контроль жесткости и прочности балки производить по ТУ 204-54 МСПМХП
3. Плоскости, отмеченные знаком \uparrow , должны быть гладкими, подготовленными под шпаклевку.
4. Стержни ④ и ⑤ приварить к стержням ① и ② каркасов К92-5 и К92-6
5. Арматурные сварные каркасы, петли и закладную деталь см. на след. листе N 21^А и II

Заверяется проектной организацией		Железобетонные изделия		ИИ-03-02	
Организация	Объект	Подкосурная балка для		Марка	Лист
Должность	Подпись	лестничных клеток шириной		КБ 32	92-7
		2800 мм			



Закладная деталь №2

Спецификация закладных деталей			
N	Количество	Вес шт.	общий вес кг.
2	4	0.70	2.80

Примечания:

1. Сварные каркасы выкладывают по ТУ 13-56 У-122 и ТУ 117-55.
2. Испытание арматуры на растяжение обязательно и полученные при испытании R_m должны быть выше на 10% против показанных.
3. В каркасе K92-6 пунктиром показаны вырезанные участки верхнего стержня.
4. Размеры в миллиметрах.

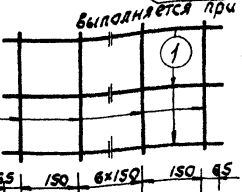
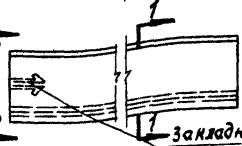
Характеристика арматуры.	
Арматура класса горячекатанной периодического профиля из стали марки 25Г2С	R _m = 3400
Арматура детали ① ф8 ст.3	R _m = 2100
Арматура ф8 ② и ф6 ст.0	R _m = 1700

Спецификация арм-ры							Выборка арм-ры			
каркас	№	ф	длина	кол	общ	масса	φ	общ.	общ.	
№№	кол	мм	мм	шт.	шт.	кг	мм	шт.	вес кг.	
K92-5-2	1	12	3150	1	3.15	7314.55	12	9.45	8.35	
	2	8	3150	1	3.15	4000	8			
	3	6	320	32	1024	2590.5	8	1.9	0.75	
K92-6-1	1	12	3150	1	3.15	2400				
	2	8	3150	1	3.15		6	10.70	10.70	
	5	6	320	28	896	2590.5				
отделен стержни	4	6	160	60	9.6	1900	8	9.45	3.73	
	5	6	80	4	0.32					
	6	6	1100	8	8.8					
7	8	950	2	1.9						
							Итого			23.57

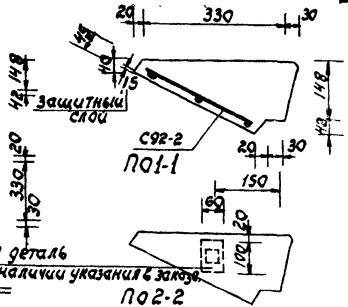
Заполняется проектной организацией		Железобетонные изделия		ИУ-03-02	
организация	объект	Подкосурная балка для лестничных клеток шириною 2800мм сварные каркасы.	марка	лист	
должность	подпись		КБ-32	92-8	

проб. Шалимов Ю. Корсава

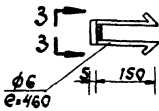
Из листа 92-12-а введена норма (Ив. И.Ц.П.-469) в примечании
 к бланку ступени исключена надпись о габаритах
 (П.И.И.И.И.)
 30/III-62г.



с92-2



ПО2-2



ПО3-3

Закладная деталь №3

Закладная деталь
 выполняется при наличии указания в заказе.

Примечания:

1. Изготовление, допуск, приемку, методы испытаний, паспортизацию, хранения и транспортирование производить в соответствии с ГОСТ 8717-58.
2. Сварные сетки выполнять по ТУ 173-56, И 22-56.
3. Отделка лицевых поверхностей ступеней выполняется по указаниям в заказе.
4. По данному чертежу выполняются ступени без закладных деталей и с закладными деталями по указаниям заказа.
5. В характеристике изделия величина в скобках даны для ступеней с закладной деталью.

Характеристика изделия		
вес	кг.	150
объем бетона	м ³	0.060
вес стали	кг.	0.56 (1.0)
расход стали на 1 м ² бетона	кг.	9.3 (16.7)
Марка бетона		150

Характеристика арматуры.

Проволока холоднотянутая R_с = 4500

Спецификация закладных деталей

N	кол. шт.	вес 1шт. кг.	общ. вес кг.
3		0.44	0.44

Спецификация арм. в. выборка арматуры

сетки	мм	φ	длина	кол.	общ.	н/г	ст.	φ	общ.	общ.
с92-2	1	4т	330	3	3.95	6727.53	37	2.9	0.16	
			3т	320	9	2.9	5500.47	3.95	0.95	

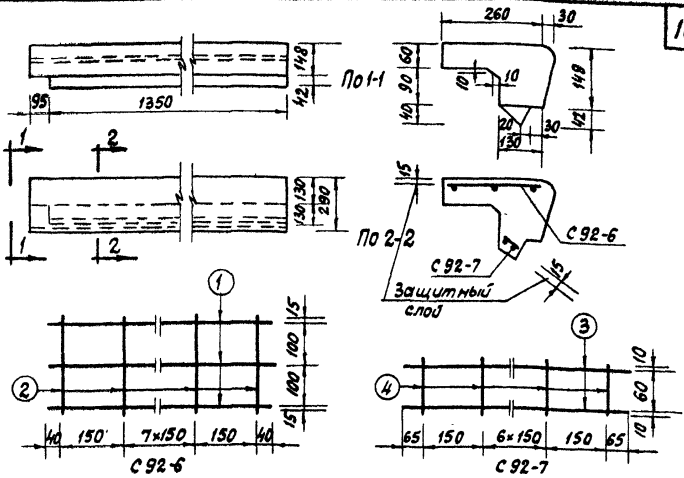
Заполняется проектной организацией		Железобетонные изделия	
организация	объект №	УЦ-03-02	
объект:	лист по	ст 14	лист
должность	пр-ту		92-12

Заполняется проектной организацией		Железобетонные изделия	
организация	объект №	УЦ-03-02	
объект:	лист по	ст 14	лист
должность	пр-ту		92-12

Ив. 65-70

инж. Сталин

инж. Каркина



Примечания:

1. Изготовление, допуски, приемку, методы испытаний, паспортизацию, хранение и транспортирование ступени производить в соответствии с ГОСТ 8717-58
2. Сварные сетки выполнять по ТУ 73-56 и 122-56
3. Отделка лицевых поверхностей ступеней выполняется по указаниям в заказе

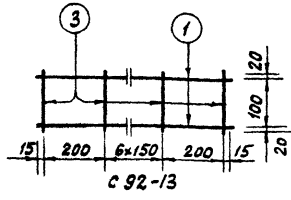
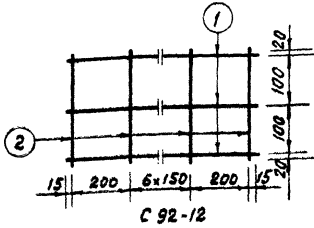
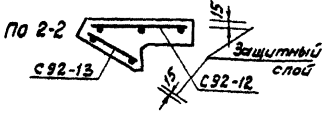
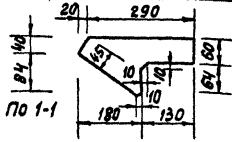
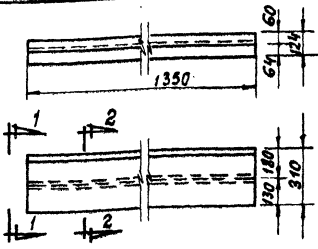
Характеристика изделия		
Вес	к2	115
Объем бетона	м ³	0.046
Вес стали	к2	0.85
Расход стали на 1 м ³ бетона	к2	18,5
Марка бетона		150

Характеристика арматуры	
Проволока	холоднотянутая R _a = 4500

Спецификация арматуры						Выборка арматуры		
Сетки	№№	φ	Длина на шт	кол-во шт	Объем	Гост	φ	Объем
№ №	кол-во шт	мм	мм	шт	м ³	№	мм	м ³
С 92-6	1	4Т	1430	3	4.29	6727-53	3Т	3.02
	2	3Т	230	10	2.3	5500	4Т	4.95
С 92-7	3	4Т	330	2	2.66	Итого		0.85
	4	3Т	80	9	0.72			

№ 21 А Ч. И.

Заполняется проектной организацией				Железобетонные изделия		ИИ-03-02	
Организация	Объект №			Ступень верхняя армизовая		Марка	Лист
Субъект	Исполнитель	Подпись		260x148 мм. с выпуском для маршей шириной 1350 мм		СВ 14	92-15
Должность	Семья						



Примечания:

1. Изготовление, допуски, приемку, методы испытаний, паспортизацию, хранение и транспортирование ступени производить в соответствии с ГОСТ 8717-58.
2. Сварные сетки выполнять по ТУ 73-56.
3. Отделка лицевых поверхностей ступеней выполняется по указанию в заказе.

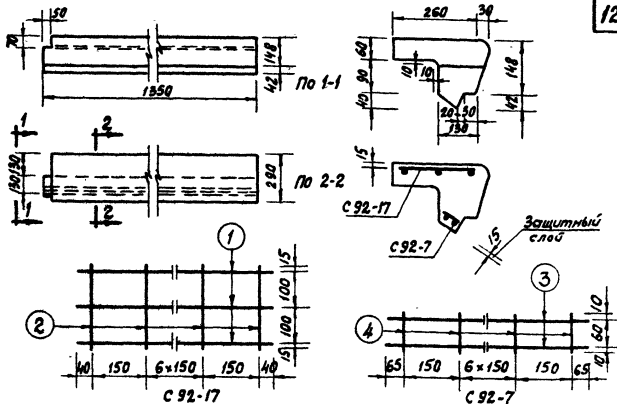
Характеристика изделия		
Вес	кг	75
Объем бетона	м ³	0.030
Вес стали	кг	0.83
Расход стали на 1 м ³ бет.	кг	27.7
Марка бетона		150

Характеристика арматуры	
Проволока холоднокатаная	$R_a = 4500$

Спецификация арматуры						Выборка арматуры				
Сетки	мм	Ф	ДЛ	Кол	Объ	ГОСТ'a		Ф	Объ	Объ
						шт	м			
с92-12	1	1	4т	1330	3	3.99	6727-53	3т	3.42	0.18
		2	3т	240	9	2.16	5500			
с92-13	1	1	4т	1330	2	2.66		4т	6.65	0.65
		3	3т	140	9	1.26				
Итого										0.83

Заполняется проектной организацией			
Организация:	Объект:		
Объект:	Инициалы по пр-ту:		
Должность:	Фамилия:	Подпись:	

Железобетонные изделия	ИИ-03-02
Ступень нижняя фризовая 290 x 124 мм для маршей шириной 1350 мм	Марка СН14
	Лист 92-18



Примечания:

1. Изготовление, допуски, приемки, методы испытаний, паспортизация, хранение и транспортирование ступени производить в соответствии с ГОСТ 8717-58.
2. Сварные сетки выполнять по ТУ73-56.
3. Отделка лицевых поверхностей ступеней выполняется по указаниям в заказе.

Характеристика изделия	
Вес	к2 105
Объем бетона	м3 0.042
Вес стали	к2 0.79
Расход стали на 1м ³ бетона	к2 18.8
Марка бетона	150

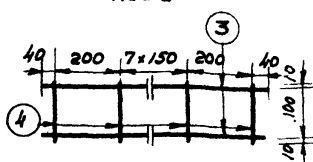
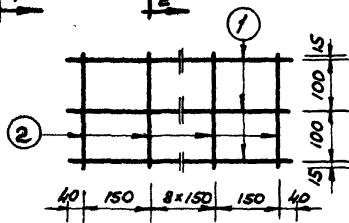
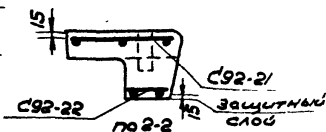
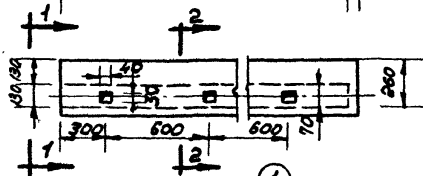
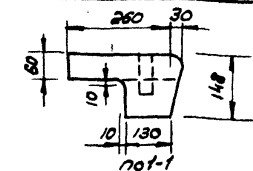
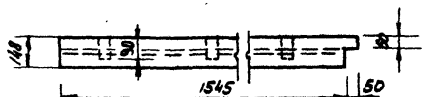
Характеристика арматуры

Проволока холоднокатаная $R_n = 4500$

Спецификация арматуры		Выборка арматуры	
Сетки	мм	мм	мм
№№	к2	к2	к2
C92-17	1	4T 1200	3 3.84
	2	3T 230	9 2.07
C92-7	1	3 4T 1338	2 2.66
	4	3T 80	9 0.72
			Итого 0.79

№21 4 И

Заполняется проектной организацией		Железобетонные изделия	
Организация	Объект	Марка	Лист
Область	Масштаб 1:10	СВ 14-1	92-21
Местность	Исполнитель		



C92-21

C92-22

Примечания:

1. Изготовление, допуск, приемка, методы испытаний, пастеризацию, хранение и транспортирование ступени производить в соответствии с ГОСТ 8717-58.
2. Сварные сетки выполнять по ТУ73-56.
3. Отделка лицевых поверхностей ступеней выполняется по указаниям в заказе.

Характеристика изделия

Вес	кг	110
Объем бетона	м ³	0,044
Вес стали	кг	0,98
Расход стали на 1 м ² бет.	кг	22,3
Марка бетона		150

Характеристика арматуры

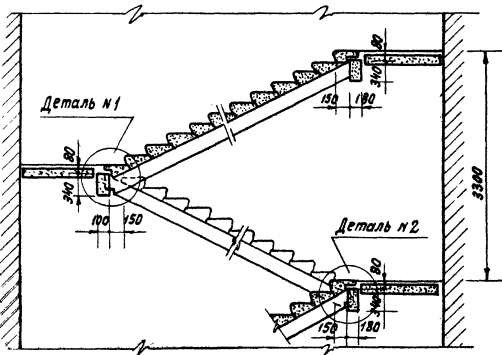
проблоска холоднотянута $R_a = 4500$

Спецификация арм.						Выборка арм.				
Сетки	мм	мм	мм	шт.	шт.	ГОСТ	φ	мм	шт.	кг
C92-21	1	47	150	3	474	672753	37	373	0,21	
		37	230	11	253					
C92-22	1	37	150	2	306					
		43	120	10	12					
									Итого	0,98

№ 273 ч.к.

Заполняется проектной организацией		Объем 2	Железобетонные издм.	ЛИ-03-02
Организация	Объект			
Область	Инициалы и подпись	Масса по пр-ту	Площадочный вкладыш 260x148 мм для маршей шириной 1350 мм	Марка бетона СВ/4-2
				лист 92-24

Разрез

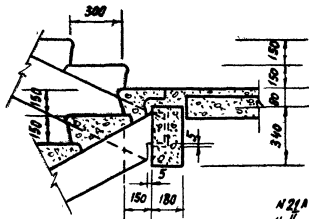
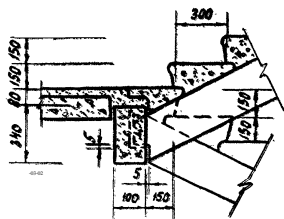


Из разреза на листе 1 альбома №21А (инв. № ЦТП-4619)
 Исключена цифра 3600
 30/ш-62г. 2л. инж. пр-та Лодысь (П. Лужин)

Детали узлов

Деталь №1

Деталь №2



№21А
 ч. II

Заполняется проектной организацией		Железобетонные изделия		ИИ-03-02	
Объект №		Разрез по лестнице и		Марка	Лист
Имя архитектора		детали узлов			1
Имя инженера					
Лодысь					
Лист № по прог.					