

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.155-1

**СТУПЕНИ
ДЛЯ
ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ**

ВЫПУСК 1
СТУПЕНИ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ ГОСУДАР-
СТВЕННОГО КОМИТЕТА ПО ГРАЖДАН-
СКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИ-
ТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ
ПРИКАЗОМ ГОСУДАРСТВЕННОГО КО-
МИТЕТА ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРО-
ИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ
ГОССТРОЕ СССР ОТ 28 ФЕВР. 1970г. № 23

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА

		Наименование	Марка	Лист	Стр.
		Содержание		СІ-СЗ	3-5
		Пояснительная записка.		Ш-Ш4	6-9
		Данные для испытаний	ЛСІ4-ЛСІ5в	І-4	10-13
		Данные для испытаний	ЛСІ8в-ЛС22к	5-8	14-17
		Данные для испытаний	ЛСІ2п-ЛС22п	9-12	18-21
		Данные для испытаний	ЛСІ2-І7п+ЛС22н	13-16	22-25
		Схема укладки ступеней		І7	26
		Ступень основная	ЛСІ1	18	27
		Ступень основная	ЛСІ2	19	28
		Ступень основная	ЛСІ4	20	29
		Ступень основная	ЛСІ5	21	30
		Ступень основная	ЛСІ8	22	31
		Ступень основная	ЛС22	23	32
		Ступень основная	ЛС9-І7	24	33
		Ступень основная	ЛСІ1-І7	25	34
		Ступень основная	ЛСІ2-І7	26	35
		Ступень верхняя фризровая с выпуском	ЛСІ1в	27	36
		Ступень верхняя фризровая с выпуском	ЛСІ2в	28	37
		Ступень верхняя фризровая с выпуском	ЛСІ4в	29	38
		Ступень верхняя фризровая с выпуском	ЛСІ5в	30	39
		Ступень верхняя фризровая с выпуском	ЛСІ8в	31	40
		Ступень верхняя фризровая с выпуском	ЛС22в	32	41
ТК	СО Д Е Р Ж А Н И Е				Серия
1969г.					І.155 - І
		Выпуск	Лист		
		І	СІ.		

Ступень верхняя фризовая с выпуском	ЛС9-17в	33	42
Ступень верхняя фризовая с выпуском	ЛС11-17в	34	43
Ступень верхняя фризовая с выпуском	ЛС12-17в	35	44
Ступень верхняя фризовая с четвертью	ЛС11к	36	45
Ступень верхняя фризовая с четвертью	ЛС12к	37	46
Ступень верхняя фризовая с четвертью	ЛС14к	38	47
Ступень верхняя фризовая с четвертью	ЛС15к	39	48
Ступень верхняя фризовая с четвертью	ЛС18к	40	49
Ступень верхняя фризовая с четвертью	ЛС22к	41	50
Ступень верхняя фризовая с четвертью	ЛС9-17к	42	51
Ступень верхняя фризовая с четвертью	ЛС11-17к	43	52
Ступень верхняя фризовая с четвертью	ЛС12-17к	44	53
Площадочный вкладыш	ЛС11п	45	54
Площадочный вкладыш	ЛС12п	46	55
Площадочный вкладыш	ЛС14п	47	56
Площадочный вкладыш	ЛС15п	48	57
Площадочный вкладыш	ЛС18п	49	58
Площадочный вкладыш	ЛС22п	50	59
Площадочный вкладыш	ЛС9-17п	51	60

СО Д Е Р Ж А Н И Е

9г

Серия	
Л. 155 - I	
Выпуск	Лист
I	С2.

Площадочный вкладыш	ЛС11-17п	52	61
Площадочный вкладыш	ЛС12-17п	53	62
Ступень нижняя фризловая	ЛС11н	54	63
Ступень нижняя фризловая	ЛС12н	55	64
Ступень нижняя фризловая	ЛС14н	56	65
Ступень нижняя фризловая	ЛС15н	57	66
Ступень нижняя фризловая	ЛС18н	58	67
Ступень нижняя фризловая	ЛС22н	59	68
Ступень нижняя фризловая	ЛС9-17н	60	69
Ступень нижняя фризловая	ЛС11-17н	61	70
Ступень нижняя фризловая	ЛС12-17н	62	71
Арматурные элементы	С1 - С6	63	72
Арматурные элементы	С7 - С12	64	73
Арматурные элементы	С13- С18	65	74
Арматурные элементы	С19- С24	66	75
Арматурные элементы	С25 -С30	67	76
Арматурные элементы	С31- С34	68	77
Арматурные элементы	С35- С38	69	78
Арматурные элементы	С39- С44	70	79
Арматурные элементы	С45- С49	71	80
Арматурные элементы	М1, М2	72	81

А. ВАРДОН
В. ГРЕКОВ
В. КОМАРОВ
З. ШАХОВА

Г. А. НИЖ. НИ. М.
НАЧ. ОТДЕЛА
Г. А. НИЖ. ОТД.
Р. К. ГР. НИ. М.

Г. А. НИЖ. НИ. М.
НАЧ. ОТДЕЛА
Г. А. НИЖ. ОТД.
Р. К. ГР. НИ. М.

ЦЕНТ
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИИ
Г. МОСКВА

ТК

1969г

СОДЕРЖАНИЕ

Серия
I.I55 - IВыпуск I Лист
I С3

Рабочие чертежи промышленных бетонных и железобетонных ступеней разработаны на основании ГОСТ 8717-69 "Ступени бетонные и железобетонные" и предназначены для проектирования лестниц в жилых и общественных зданиях, во вспомогательных зданиях промышленных предприятий и изготовления ступеней предприятиями сборного железобетона.

Настоящий альбом разработан взамен альбома № 21А серии ИИ-03-02 в части рабочих чертежей ступеней.

Ступени высотой 148 и 124 мм предназначены для устройства лестниц с уклоном 1:2, ступени высотой 171 и 142 мм - с уклоном 1:1,5.

Ступени высотой 171 мм предназначаются для применения в подвальных, чердачных и других служебных лестницах.

Марки ступеней обозначаются буквами ЛС и числами - одним числом для ступеней с высотой 148 и 124 мм и двумя (через тире) для ступеней с высотой 171 и 142 мм. Первое число в марке означает длину ступени в дециметрах (округленно), второе - высоту ступени в сантиметрах (округленно). Например: ЛС 12 - основная ступень длиной 1200 мм, высотой 148 мм, ЛС12-17 - та же ступень высотой 171 мм.

В марки ступеней верхних фризových с выпуском и с четвертью, нижних фризových и площадочных выкладшей добавляются буквы соответственно "в", "к", "н" и "п".

ТК	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Серия I.155 - I	
IЭ69Г		Выпуск I	Лист III.

Например: ЛС I2в, ЛС I2к, ЛС I2н - ступени длиной I200 мм соответствующие верхней фризовой с выпуском, верхней фризовой с четвертью и нижней фризовой. ЛС I2п - площадочный вкладыш длиной I440 мм.

Для устройства лестниц из мелкоразмерных элементов с подъемом по часовой стрелке ступени верхняя фризовая с четвертью и выпуском и площадочный вкладыш выполняются зеркально ступеням, изображенным на рабочих чертежах, и в конце их марок добавляется индекс "л", например, ЛСИ2вдл.

Внесение изменений в обозначение марок изделий не допускается. Марки изделий проставляются на рабочих чертежах и в спецификациях проектов, в заказах заводам - изготовителям и на изделиях.

Ступени бетонные и железобетонные разработаны в соответствии с главой СНиП П-В. I-62.

Ступени основные, верхние фризовые с выпуском, верхние фризовые с четвертью и нижние фризовые длиной I050 мм и меньше, а также площадочный вкладыш длиной II40 и I290 мм рассчитаны на временную расчетную нагрузку, приложенную к изделию, 390 кг/м², все остальные ступени - на нагрузку 520 кг/м².

В рабочих чертежах разработаны ступени бетонные и железобетонные с облицовочным мозаичным слоем - шлифованные. Указанные ступени изготавливаются из тяжелого бетона проектной марки по прочности на сжатие 200 кг/см². Мозаичный отделочный слой с заполнителем из мраморной

ЦНИИЭП
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ
Г. МОСКВА

И. В. В. В. В. В.
НАЧ. ОТДЕЛА
ТА. И. М. ОТД.
РЭК. Г. Р. И. НИИ
В. ГРЕКОВ
С. КОМАРОВ
Э. ШАХОВА

ТК
1969г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Серия
I.155-1.
Выпуск Лист
I П2.

крошке толщиной не менее 15 мм готовится из бетона проектной марки 300.

По требованию заказчика ступени могут быть изготовлены и с гладкой бетонной лицевой поверхностью на обычном или цветном цементе. Данные ступени выполняются из тяжелого бетона проектной марки по прочности на сжатие 300 кг/см².

Поставка ступеней потребителю производится по достижении бетоном отпускной прочности. Величина отпускной прочности бетона по соглашению между предприятием - изготовителем, потребителем и проектной организацией может быть понижена, но должна быть не менее 70% от проектной марки.

Морозостойкость бетона и мозаичного облицовочного слоя ступеней, предназначенных для применения в наружных лестницах, должна быть не ниже Мрз-50.

Армирование ступеней принято : стальной холоднокатаной гладкой проволокой класса В-I $R_a=3150$ кг/см² (ГОСТ 6727-53^X).

Ступени заармированы сварными сетками. Изготовление сеток производится контактной точечной сваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-64.

Основные ступени длиной 1050 мм и меньше не армируются.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Серия	
I.155 - I	
Выпуск лист	
I	ПЗ

Закладные детали для крепления ограждений выполняются из горячекатаной полосовой стали по ГОСТ 108-57^X марки ВМстЗкл для сварных конструкций по ГОСТ 380-60^X.

Открытые поверхности стальных закладных деталей должны быть очищены от напылов, раствора и защищены от коррозии цементно-лазениновой обмазкой или другим способом, не ухудшающим внешнего вида ступеней.

Условные обозначения арматурных стержней в рабочих чертежах приняты по главе СНиП I-B.I-62.

Изготовление, приемку, паспортизацию, хранение и транспортирование изделий производить в соответствии с указаниями ГОСТ 8717-69 с учетом указаний глав СНиП I-B. 5-62 и I-B.I-62. Монтаж - по главе СНиП Ш-B.8-62.

Проверку прочности, жесткости и трещиностойкости - по указаниям ГОСТ 8829-66, IOI80-67 и 8717-69, проверку прочности бетона и мозаичного слоя на истираемость - по ГОСТ 8717-69 и I3087-67, испытание бетона и мозаичного облицовочного слоя на морозостойкость - по ГОСТ 8717-69 и IO060-62.

А. ЛАХОВИЧ
В. ГРЕКОВ
В. КОМАРОВ
Э. ШАХОВА

ТА ИНИИ ИИИ
НАЧ. ОТДЕЛА
ТА ИНИИ. ОТА
РУК. ГР. ИНИИ

ЦНИИЭП,
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ
Г. МОСКВА

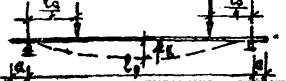
ТК

1969г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Серия
I.155 - I
Выпуск I Лист
I П4.

СХЕМА ДОПРАВЫ И ЗАГРУЗКИ ПРИ ИСПЫТАНИИ



ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ СЛЕДУЕТ РУКОВОДЯТЬСЯ УКАЗАНИЯМИ ГОСТа 8829-66.

МАРКА ИЗДАНИЯ	D	R	ПРОВЕРКА РУЧНОСТЬЮ					
			Вид разрушения и величина коэффициента					
			Текучесть продольной растянутой арматуры над раздробленне бетона сматия одновременно с текучестью продольной арматуры $\sigma = 1.4 \sigma$					
			Величина разрушающей нагрузки, кг					
мм	мм	мм	или который издавна признаются					
			ГОСТ					
			ГОСТ					
С учетом веса			За вычетом веса			За вычетом собственного		
веса изделия			веса изделия			веса изделия		
AC 14	1220	65	196	140	< 140, но ≥ 120			
AC 15	1370	65	220	157	< 157, но ≥ 132			
AC 18	1520	65	258	186	< 186, но ≥ 158			
AC 22	2070	65	330	239	< 239, но ≥ 200			
AC 14 б	1220	65	96	140	< 140, но ≥ 120			
AC 15 б	1370	65	220	157	< 157, но ≥ 132			

Текучесть продольной растянутой арматуры характеризуется прогибом изделия на величину, превышающую $1/50$ длины пролета /в. 3.2.1а/ ГОСТ.
 Раздробление бетона от сматия одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры характеризуется прогибом в 1.5 раза и более превышающим прогибом от контрольной нагрузки на проверке жесткости с одновременным раскрытием трещин, нормальных к оси элемента на величину 1 мм. и более /в. 3.2.1б/ ГОСТ.

ТК
4969.

ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ.

МАРКА AC14- AC15 б	СЕРИЯ 1.155-1
	КОМПОН. 1
	ЛИСТ 1

НАЧ. ОТДЕЛА *Григорьев*
 ГЛАВ. ИНЖ. ОТД. *Сидоров*
 РУК. ГР. ЛИЖ. *Сидорова*
 Д. ГРЕКОВ "ПРОВЕРКА"
 В. КОМАРОВ
 З. ШАХОВА

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ		
	ВИД РАЗРУШЕНИЯ И ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА "С"		
	РАЗРЫВ ПРОДОЛЖАЮЩЕЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТИЕМ ЗОРЫ ИЛИ РАЗРЫВ ПО КОСЫМ ТРЕЩИНАМ ДО ДОСТИЖЕНИЯ ТЕКУЧЕСТИ ПРОДОЛЖАЮЩЕЙ РАСТЯЖИСТОЙ АРМ. ИЛИ ВЫДЕЕРЖИВАНИЕ АРМ-РЫ И РАСКОЛ БЕТОНА С:1,6		
	ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ КГ/М ²		
	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЧМАЕТСЯ ГОДИ В МИН. П. 2.3.2 ГОСТ	ПРИ КОТОРОМ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ (П. 3.2.2 ГОСТ)	
С УЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	
АС 14	224	178	< 178, но ≥ 151
АС 15	251	188	< 188, но ≥ 160
АС 18	294	222	< 222, но ≥ 189
АС 22	378	287	< 287, но ≥ 244
АС 14 В	224	178	< 178, но ≥ 151
АС 15 В	251	188	< 188, но ≥ 160

РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА ОТ СЖАТИЯ ДО ДОСТИЖЕНИЯ В РАСТЯЖИСТОЙ АРМАТУРЕ ПРЕДЕЛА ТЕКУЧЕСТИ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПРОГИБОМ ИЗДЕЛИЯ НА ВЕЛИЧИНУ МЕНЕЕ, ЧЕМ В 1,5 РАЗА ПРЕВЫШАЮЩИМ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ПО ПРОВЕРКЕ ЖЕСТКОСТИ ИЛИ РАСКРЫТИЮ ТРЕЩИН НА ВЕЛИЧИНУ МЕНЕЕ 1 мм (п. 3.2.18 ГОСТ).

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ
 УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ
 Г. МОСКВА

ТК	ДААННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ.	МАРКА	СЕРИЯ
		АС14-АС15	1.155-1
1969		ВЫПУСК	ЛИСТ
		1	2

ПРОВЕРКА ПО ОБРАЗОВАНИЮ ТРЕЩИН

МАРКА ЗАДЕЛИЯ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННО- ГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ КГ / п. 2.3.7 ГОСТ /	КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН $\sigma_{т}^R$ / п. 2.3.8 ГОСТ /	ВЕЛИЧИНА ШИРИНЫ РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН, ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЕ ПРИЗНАЕТСЯ ГОДНЫМ $\sigma_{т}^R \leq 1,5 \sigma_{т}^R$ / п. 2.4.3 ГОСТ /
АС14	60	0,2	$\leq 0,3$
АС15	70	0,2	$\leq 0,3$
АС18	85	0,2	$\leq 0,3$
АС22	105	0,2	$\leq 0,3$
АС14в	60	0,2	$\leq 0,3$
АС15в	70	0,2	$\leq 0,3$

К

ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ.

МАРКА

СЕРИЯ
1. 155-1

1969г

АС14-АС15в

ВЫПУСК

ЛИСТ

1

3

10052

12

МАРКА ИЗДЕЛИЯ		ПРОВЕРКА		ЖЕСТКОСТИ	
		КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ КГ/М ² / п. 2.3.3 ГОСТ /	ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЕННОГО ПРОГИБА ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТ СЯ ГОДНЫМИ ИМ / п.3.3.4 ГОСТ /		
АС 14		60		≤ 0,01	
АС 15		70		≤ 0,01	
АС 18		85		≤ 0,01	
АС 22		105		≤ 0,01	
АС 14 В		60		≤ 0,01	
АС 15 В		70		≤ 0,01	

ЦНИИЭП
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ
г. МОСКВА

ТК
1969 г.

ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ

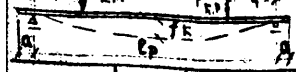
МАРКА
АС14-
АС15В

СЕРИЯ
1.155-1

ВЫПУСК
1
ЛИСТ
4

Схема опирания и нагружения.

ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ УКАЗАНИЯМИ ГОСТа 8829-66.



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ср мм	Ф мм	ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ		
			ВНД РАЗРУШЕНИЯ И ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА С		
			ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА, СЖАТОЙ ЗОНЫ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ С-14*		
			ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ кг.		
ПРИ КОТОРОМ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ / п. 2.3.2 ГОСТ/		ПРИ КОТОРОМ ТРЕБУЕТСЯ ВОЗВРАТНОЕ ИСПЫТАНИЕ / п. 2.3.2 ГОСТ/			
С УЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ		С УЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ		С УЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	
АС 18 б	1620	65	258	186	< 186, но ≥ 158
АС 22 б	2070	65	330	239	< 239, но ≥ 200
АС 14 К	1220	65	196	140	< 140, но ≥ 120
АС 15 К	1370	65	220	157	< 157, но ≥ 132
АС 18 К	1620	65	258	186	< 186, но ≥ 164
АС 22 К	2070	65	330	239	< 239, но ≥ 200

ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПРОГИБОМ ИЗДЕЛИЯ НА ВЕЛИЧИНУ, ПРЕВЫШАЮЩУЮ 1/50 ДЛИНЫ ПРОЕКТА / п. 3.2.1а ГОСТ/.

РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА ОТ СЖАТИЯ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПРОГИБОМ В 1,5 РАЗА И БОЛЕЕ ПРЕВЫШАЮЩИМ ПРОГИБОМ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ПО ПРОВЕРКЕ ЖЕСТКОСТИ С ОДНОВРЕМЕННЫМ РАСКРЫТИЕМ ТРЕЩИН, НОРМАЛЬНЫХ К ОСИ ЭЛЕМЕНТА НА ВЕЛИЧИНУ 1 мм И БОЛЕЕ / п. 3.2.1б ГОСТ/

ТК	ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ.	МАРКА	СЕРИЯ
		АС 18- АС 22 К	1. 955-1
1969 г.		ВЫПУСК	ЛИСТ
		1	5

10453

ПРОВЕРКА КО ОБРАЗОВАНИЮ ПРЕРЫВ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СУБСТРАКТОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ, кг /в.2.3.7 ГОСТ/	КОНТРОЛЬНАЯ ПОВЕРА РАСТЯЖИВА ПРЕРЫВ σ_{T}^k /в.2.3.8 ГОСТ/	ВРЕМЯ ПЕРВЫХ РАСТЯЖИВ, ПРЕРЫВ ПРИ КРАЙНЕМ НАГРУЖЕ ПРИБЛИЖИТЕЛЬНО $\sigma_{T}^k = 1.5 \sigma^k$ /в.3.4.3 ГОСТ/
АС 18 в	85	0.2	≤ 0.3
АС 22 в	105	0.2	≤ 0.3
АС 14 к	60	0.2	≤ 0.3
АС 15 к	70	0.2	≤ 0.3
АС 18 к	85	0.2	≤ 0.3
АС 22 к	105	0.2	≤ 0.3

ТК 1959г.	ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ	МАРКА АКБ-АС 22 в	Серия 1.155-1	
			Выпуск 1	Лист 7

А. ФРОСС	С. А. АХМЕТ	А. АХМЕТ	А. АХМЕТ	А. АХМЕТ
А. ВЕРНИКОВА	ПРОВЕРКА	В. ГРЕКОВ	В. КОМАРОВ	Э. ШАВВА
И. АХМЕТ	И. АХМЕТ	И. АХМЕТ	И. АХМЕТ	И. АХМЕТ
И. АХМЕТ	И. АХМЕТ	И. АХМЕТ	И. АХМЕТ	И. АХМЕТ
И. АХМЕТ	И. АХМЕТ	И. АХМЕТ	И. АХМЕТ	И. АХМЕТ
И. АХМЕТ	И. АХМЕТ	И. АХМЕТ	И. АХМЕТ	И. АХМЕТ
И. АХМЕТ	И. АХМЕТ	И. АХМЕТ	И. АХМЕТ	И. АХМЕТ
И. АХМЕТ	И. АХМЕТ	И. АХМЕТ	И. АХМЕТ	И. АХМЕТ
И. АХМЕТ	И. АХМЕТ	И. АХМЕТ	И. АХМЕТ	И. АХМЕТ
И. АХМЕТ	И. АХМЕТ	И. АХМЕТ	И. АХМЕТ	И. АХМЕТ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ	
	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ КГ/М ² /п. 2.3.3 ГОСТ/	ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЕННОГО ПРОГИБА ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИНИМАЮТСЯ ГОДНЫМИ ММ /п. 3.3.4 ГОСТ/
АС 18 В	85	∠ 0.01
АС 22 В	105	∠ 0.01
АС 14 К	60	∠ 0.01
АС 15 К	70	∠ 0.01
АС 18 К	85	∠ 0.01
АС 22 К	105	∠ 0.01

ЦЕНТРАЛ
ИЗДЕЛИЯ ЗАКАЗ
СМОСКВА

ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ.

ТК	МАРКА АС18-АС22В	СЕРИЯ 4.155-1	
		ВЫПУСК 4	АКЦИ 8
1969г.			

Схема опирания и загрузки

при испытании

При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТа 8829-66.



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Ср мм	g/a ₁ мм	ПРОВЕРКА ПРОВОДИМОСТИ		
			ВИД РАЗРУШЕНИЯ И ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА „С“		
			ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТИЕМ ЗОНЫ, ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ С-4,4*		
			ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ КГ.		
			ПРИ КОТОРОМ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДАНЫМИ /В. 2.2.2 ГОСТ/	ПРИ КОТОРОМ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ /В. 2.2.2 ГОСТ/	
			С УЧЕТОМ СВОЕГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	ЗА ВЫЧЕТОМ СВОЕГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	ЗА ВЫЧЕТОМ СВОЕГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ
АС 12 П	1340	65/35	155	115	< 115, но ≥ 98
АС 14 П	1490	65/35	178	136	< 136, но ≥ 116
АС 15 П	1640	65/35	189	141	< 141, но ≥ 121
АС 18 П	1890	65/35	211	156	< 156, но ≥ 133
АС 22 П	2340	65/35	301	213	< 213, но ≥ 181

ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПРОГИБОМ ИЗДЕЛИЯ НА ВЕЛИЧИНУ, ПРЕВЫШАЮЩУЮ 1/70 ДЛИНЫ ПРОЕКТА /В. 2.2.2 ГОСТ/.
 РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА ОТ СЖАТИЯ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПРОГИБОМ В 1,5 РАЗА И БОЛЕЕ ПРЕВЫШАЮЩИМ ПРОГИБОМ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ПО ПРОВЕРКЕ ЖЕСТКОСТИ С ОДНОВРЕМЕННЫМ РАСКРЫТИЕМ ТРЕЩИН, НОРМАЛЬНЫХ К ОСИ ЭЛЕМЕНТА НА ВЕЛИЧИНУ 1 мм И БОЛЕЕ /П. 3.2.1 ГОСТ/

ТК 1969г.	ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ	МАРКА	СЕРИЯ
		АС 12 П - ВЪЛАСК	1. 155-1
		АС 22 П	1 9

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ		
	ВИА РАЗРУШЕНИЯ И ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА „С“		
	РАЗРЫВ ПРОВОЛОКНОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА, СЖАТИЕ ЗОНЫ ИЛИ РАЗРЫВЫ ПО КАСКИМ ТРЕЩИНАМ ДО ДОСТИЖЕНИЯ ПРОВОЛОКНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМ ИЛИ ВЫДЕРЖИВАНИЕ АРМ-РЫ И РАСКОЛА БЕТОНА $S \leq 1,6 \cdot 10^{-3}$		
	ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ КР		
	ПРИ КОТОРОМ ИЗДЕЛИЕ ПРИЗНАЕТСЯ ГЕДНЫМ / п.3.2.2. ГОСТ /	ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ / п.3.2.2. ГОСТ /	
С УЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	ЗА УЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	ЗА УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	
АС 12 П	178	138	< 138, но \geq 117
АС 14 П	202	160	< 160, но \geq 136
АС 15 П	216	168	< 168, но \geq 143
АС 18 П	242	187	< 187, но \geq 159
АС 22 П	344	256	< 256, но \geq 218

XX РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА ОТ СЖАТИЯ ДО ДОСТИЖЕНИЯ В РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЕ ПРЕДЕЛА ТЕКУЧЕСТИ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПРОГИБОМ ИЗДЕЛИЯ НА ВЕЛИЧИНУ МЕНЕЕ, ЧЕМ В 1,5 РАЗА ПРЕВЫШАЮЩИМ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ПО ПРОВЕРКЕ ЖЕСТКОСТИ ИЛИ РАСКРЫТИЮ ТРЕЩИН НА ВЕЛИЧИНУ МЕНЕЕ 1 мм / п.3.2.16 ГОСТ /

ТК	ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ.	МАРКА	СЕРИЯ
		АС12В-АС22П	1.155-1
1969г.		Выпущен	Лист
		1	10

ГЛ. ИНЖ. СТА. РАМОНОВ В. КОМАРОВ
 РУК. ГР. ИНЖ. З. ШАХОВА
 З. ШАХОВА

УЧЕБНИК ЗАДАНИИ
 Г. МОСКВА

Проверка на образование трещин			
Марка изабав	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изабав, кг. /в. 2.3.7.8 ГОСТ/	Контрольная ширина раскрытия трещин $\sigma_{тк}$ /в. 2.3.8 ГОСТ/	Величина ширины раскрытия трещин при которой изабав признается годным $\sigma_{тк}$ по п. 2.3.8 ГОСТ/
АС 12 _н	51	0.2	≤ 0.3
АС 14 _н	58	0.2	≤ 0.3
АС 15 _н	64	0.2	≤ 0.3
АС 18 _н	74	0.2	≤ 0.3
АС 22 _н	91	0.2	≤ 0.3

ТК

1969г

ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ

Марка

АВТ-АС12_н

Серия

1.155-4

Выпуск

1

Апрель

31

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ	
	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия кг/м ² /п.2.3.3. Гост/	Величина измеренного прогиба при которой изделие признается годными мм /п.3.3.1 Гост/
АС12п	51	40,01
АС14п	58	40,01
АС15п	64	40,01
АС18п	74	40,01
АС22п	91	40,01

А. ФРОЛОВА
 А. ВЕРШИНИН
 А. ЛЯКОВИЧ
 В. ГРЕКОВ
 В. КОМАРОВ
 Э. ШАХОВА
 С. ЛИЖЕНЕВ
 ПРОВЕРКА
 Г. МИХ. НИТ.
 НАЧ. ВСТАВ.
 Г. ЛИЖ. ОТА.
 РУК. ГР. ЛИЖ.

ЦНИИЭП
 УЧЕБНИК ЗАДАНИЙ
 Г. МОСКВА

ТК
 1969г.

ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ

МАРКА АС12п-АС22п	СЕРИЯ 1.155-1	
	Выпуск 1	Лист 12

10453 21



При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТ 8829-66

d/a_1 для номинального сечения /

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	L_0 ММ	$d / (a_1)$ ММ	ПРО ВЕРКА ПРОЧНОСТИ		
			Вид разрыва и величина коэффициента "С"		
			Точность продольной растяжной арматуры над разработанные бегона, сжатой зоны одновременно с исключены продольной растяжной арматуры $\epsilon = 4.4^*$		
			Величина разрывающей нагрузки, кг.		
			при которой изделие признается годным / в. 2.3. 2	ГОСТ /	при которой требуется повтор- ное испытание / в. 3.2.2 ГОСТ /
с учетом веса образца	с учетом веса образца	за вычетом собственного веса изделия			
АС 12-17н	1340	65/33	164	149	< 149, но \geq 101
АС 14 н	1220	65	196	140	< 140, но \geq 120
АС 15 н	1970	65	220	157	< 157, но \geq 132
АС 18 н	1620	65	258	186	< 186, но \geq 158
АС 22 н	2070	65	330	239	< 239, но \geq 200

*Точность продольной растяжной арматуры характеризуется процентом исказа на величину, превышающую $1/50$ длины пробы / в. 3.2.4 ГОСТ /
 Разработанные бегона от сжатой одновременно с точностью продольной растяжной арматуры характеризуется процентом в 1.5 раза и более превышающим пробег от контрольной нагрузки во времени нежесткости с одновременным раскрытием трещин, нормальных к оси элемента во величии 1 мм и более / в. 3.2.5 ГОСТ /

ТК 1969	ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ	МАРКА	СЕРИЯ	
		АС 22 н	1 155-1	
		ВЫТЕК	ЛИСТ	
		1	15	

ПРОВЕРКА ПО ОБРАЗОВАНИЮ ТРЕЩИН

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННО- ГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ КГ / п. 2.3.7 ГОСТ /	КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН ΔT^* / п. 2.3.8 ГОСТ /	ВЕЛИЧИНА ШИРИНЫ РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН, ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЕ ПРИЗНАЕТСЯ ТРАЧНЫМ 27 ИЗЧ 2 - ГОСТ 27.343 ГОСТ /
АС 12-170	52	0.2	≤ 0.3
АС 14 Н	60	0.2	≤ 0.3
АС 15 Н	70	0.2	≤ 0.3
АС 18 Н	85	0.2	≤ 0.3
АС 22 Н	105	0.2	≤ 0.3

Р.У.К. 1920001

г. МОСКВА

ТК

1969г.

ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ

МАРКА

АС 12-170-
АС-22Н

СЕРИЯ
1 157-1

Лист
4 15

10453

24

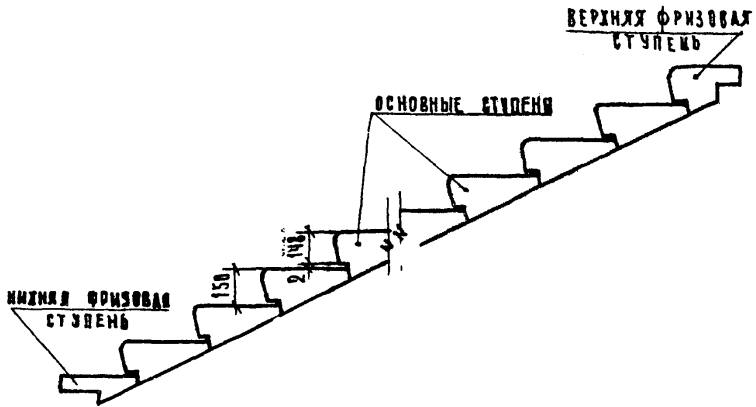
И. Ф. ЛОБА	А. Ф. ЛОБА
А. ВЕРШИНИН	А. ВЕРШИНИН
С. ИМЕНЕВ	С. ИМЕНЕВ
ПРОВЕРКА	ПРОВЕРКА
А. ЛАЛОВУЧ	А. ЛАЛОВУЧ
В. ГРЕКОВ	В. ГРЕКОВ
В. КОМАРОВ	В. КОМАРОВ
Э. МАТОВ	Э. МАТОВ
И. Ф. ЛОБА	И. Ф. ЛОБА
А. ВЕРШИНИН	А. ВЕРШИНИН
С. ИМЕНЕВ	С. ИМЕНЕВ
ПРОВЕРКА	ПРОВЕРКА
А. ЛАЛОВУЧ	А. ЛАЛОВУЧ
В. ГРЕКОВ	В. ГРЕКОВ
В. КОМАРОВ	В. КОМАРОВ
Э. МАТОВ	Э. МАТОВ

Марка изделия	Проверка жесткости	
	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия кг / м ² / в. 9.3.3 ГОСТ /	Величина измеренного прогиба при которой изделие признается годным мм. / в. 9.3.4 ГОСТ /
АС-12-17н	52	∠ 0.01
АС-14 н	60	∠ 0.01
АС-15 н	70	∠ 0.01
АС-18 н	85	∠ 0.01
АС-22 н	105	∠ 0.01

481

ТК	ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ	Марка АС-12-17-н	Серия 1.155-1
			Выпуск 1

1969г.



ГК

969

СХЕМА УКЛАДКИ СТУПЕНЕЙ

СЕРИЯ
1.155-1

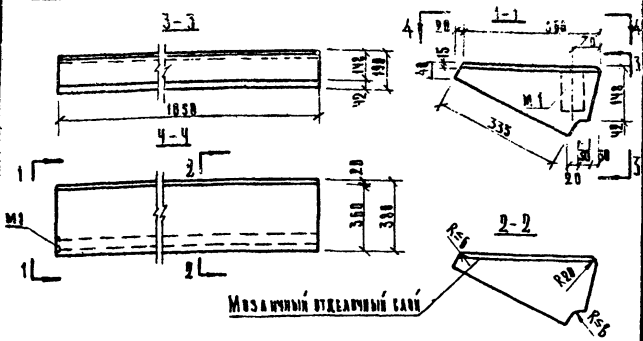
ВЫПУСК Л. ИСТ

1

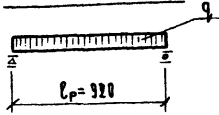
17

10453 26

НАЧ. ОУД. *В. Зинин*
 ЦНИИЭИ
 УЧЕБ. БУХ. ЗАДАНИИ
 Т. МОСКВА
 ЧЕРТЕЖ. *В. Треков*
 ВЕТРКОВ
 ПРОВЕРКА
 Д. НИЖ. ОУД. *В. Комаров*
 КОМАРОВ
 Р. К. ТР. НИЖ. *В. Мельник*
 ШАХОВА



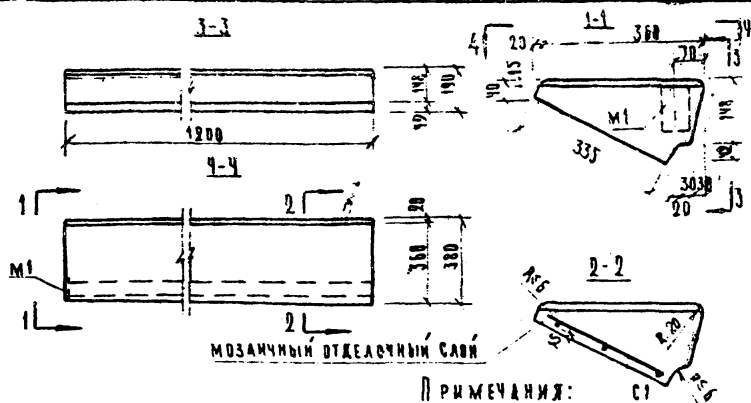
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ПРИМЕЧАНИЯ:

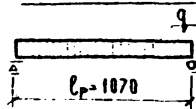
1. Ступени с закладными деталями выдвигаются по указаниям в заказе
2. Для ступени с закладной деталью м1
3. Арматурные элементы см лист 72

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КТ.	113	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КТ.	
ОБЪЕМ БЕТОНА		М ³	0,041					ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ			0,006	ВСЕГО		0,64		
РАСХОД * СТАЛИ	ВСЕГО		0,64	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ *				
	НА 1М ³ БЕТОНА		15,6					
МАРКА БЕТОНА		КГ/М ³	200	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ВЕС	ГОСТ	R _с
НАТРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/М ²	390	ММ.	М	КТ.		КГ/СМ ²
	НОРМАТИВНАЯ	КГ/М ²	300	Ф8АШ	0,48	0,19	5781-61	3400
НОРМАТИВНЫЙ СОВЕШ. ВЕС ИЗДЕЛ.		КТ/М	110	-60x8	0,12	0,45	103-57	
ТК	СТУПЕНЬ ОСНОВНАЯ			МАРКА	СЕРИЯ			
1969				ЛС 11	1. 155-1	ВЫПУСК	ЛИСТ	
				1	18			



ПРИМЕЧАНИЯ:

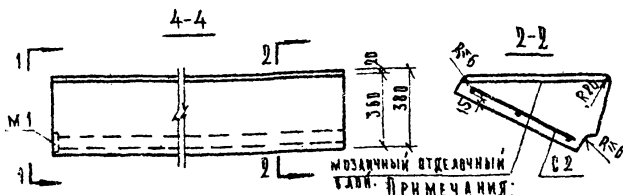
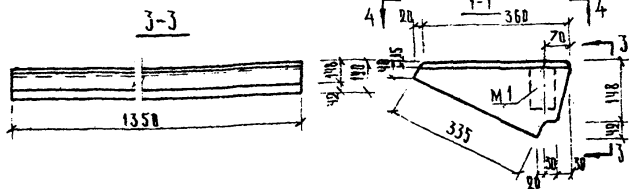
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



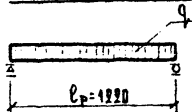
1. Ступени с закладными деталями выполняются по указаниям в заказе.
2. В характеристике изделия безличины в скобках даны для ступени с закладной деталью.
3. Для закладной детали М1
4. Арматурные элементы см лист 63,72

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИН ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КГ	133	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС КГ	
ОБЪЕМ БЕТОНА		0,047					СЕТКА
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ	М ³	0,006	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ	М1	1	0,64	
РАСХОД СТАЛИН	ВСЕГО	КГ 0,77(141)	ВСЕГО 0,77(141)				
	НА 1М ³ БЕТОНА	164(308)	ВЫБОРКА СТАЛИН НА ИЗДЕЛИЕ				
МАРКА БЕТОНА	КГ/СМ ³	200	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КГ	ГОСТ	R _с КГ/СМ ²
НАГРУЗКИ ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/М ² 520	Ф 5В1	3,57	0,55	6727-53	3150
	НОРМАТИВНАЯ	400	Ф 4В1	2,94	0,22		
НОРМАТИВНЫЙ СВОБТ. ВЕС ИЗД.	КГ/М	110	Ф 8АШ ²	0,45	0,19	5781-61	3400
			-60-8"	0,12	0,45	103-57"	
ТК	СТУПЕНЬ ОСНОВНАЯ				МАРКА	СЕРИЯ	
1969						ЛС 12	1.155-1
						ВЫПУСК Л И	
						1	

10453

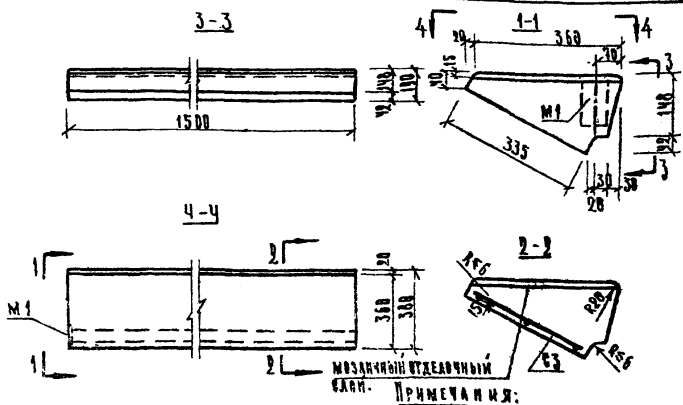


РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

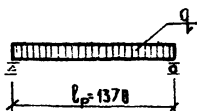


1. Ступени с закладными деталями выполняются по указаниям в заказе
2. В характеристике изделия безымянны всевозможные для ступени с закладной деталью
- 3^ю Для закладной детали М1
4. Арматурные заемы см. аноты 63,72.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЗАЕМТ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КТ.	150	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КТ.	
ОБЪЕМ БЕТОНА		М ³	0,053					СЕТКА
ОБЪЕМ МОЗАЧНОГО СЛОЯ		М ³	0,007	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ	М 1	1	0,64	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КТ.	0,27(1,51)	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
	НА 1 М ³ БЕТОНА		16,4(28,5)	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ВЕС	ГОСТ	R _с
МАРКА БЕТОНА		М/СМ ³	200	ММ	М.	КТ.		
НАГРУЗКИ, ПРИВЯЗАННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КТ/М ²	520	Ф 50 I	4,02	0,62	6727-53	3150
	НОРМАТИВНАЯ	КТ/М ²	400	Ф 40 I	2,56	0,25		
НОРМАТИВНЫЙ СВОБТ. ВЕС ИЗДЕЛ.		КТ/М	110	Ф 8 А II ²	0,45	0,19	5781-61	3400
				-60x8 ²	0,12	0,45	103-57 ²	
ТК	Ступень основная			МАРКА		СЕРИЯ		
				АС 14		1.135-1		
1969				ВЫПУСК		Л И С Т		
				1		20		



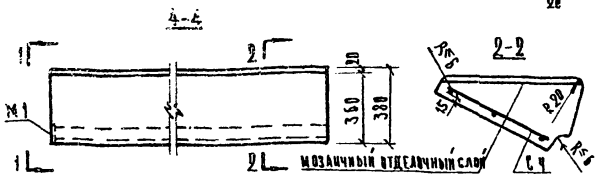
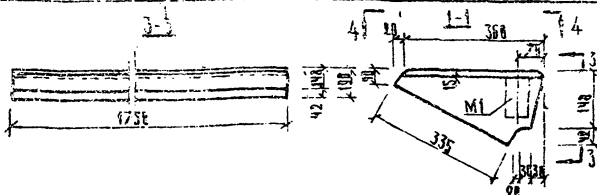
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



МОЗАИЧНЫЙ ОТДЕЛЧНЫЙ
СЛОЙ. ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Ступени с закладными деталями выполняются по указаниям в заказе.
2. В характеристике изделия бездочный скобка даны для ступени с закладной деталью.
3. Для закладной детали М1.
4. Арматурные элементы см. лист 63,72.

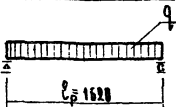
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КТ.	168	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	Кол. шт.	ВЕС КТ.	
ВЪЕМ БЕТОНА		м ³	0,059					
ВЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ		м ³	0,008	СЕТКА	С43	1	0,94	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КТ	0,94 (1,32)	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ	М1	1	0,64	
	НА 1 м ² БЕТОНА		1595 (260)	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
МАРКА БЕТОНА		МПа	200	СРЕДНИЕ ДАННЫЕ	ВЕС	Т08Т	Ra	
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/СМ ²	520	мм	М	КТ	кг/см ²	
	НОРМАТИВНАЯ	М ²	400	φ 56I	4,97	0,69	6727-53	3150
НОРМАТИВНЫЙ СОБСТВ. ВЕС ИЗД.		КГ/М	110	φ 40I	2,56	0,25	5761-61	3400
				φ 8A III ²	0,45	0,19	183-57	
				-60x6 ²	0,12	0,45		
ТК	СТУПЕНЬ ОСНОВНАЯ			МАРКА	СЕРИЯ			
1969				ДБ15	1 153,1	ВЫПУСК	1	Лист



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Ступени с закладными деталями выполняются по указаниям в заказе.
2. В характеристике изделия величины в скобках даны для ступени с закладной деталью 3^и для закладной детали М1
3. Арматурные элементы см. лист 63,72

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



И. П. РАВЧУК
В. И. ШЕДА
В. А. НИЖ. ВТ.
Р. К. Т. Р. Н. Ж.
С. П. М. А. Р. К. Е. В. Ш. А. Х. О. В. А.
М. В. Л. В. С. П. А. С. К. О. В. А.
В. В. П. Р. О. В. Е. Р. Н. А.
Т. Е. Р. М. И. Н. А.
А. В. Е. Р. Ш. И. Н. К. И. Н. А.
В. С. П. Е. Ч. Н. О. В.
С. П. М. А. Р. К. Е. В. Ш. А. Х. О. В. А.
С. П. М. А. Р. К. Е. В. Ш. А. Х. О. В. А.

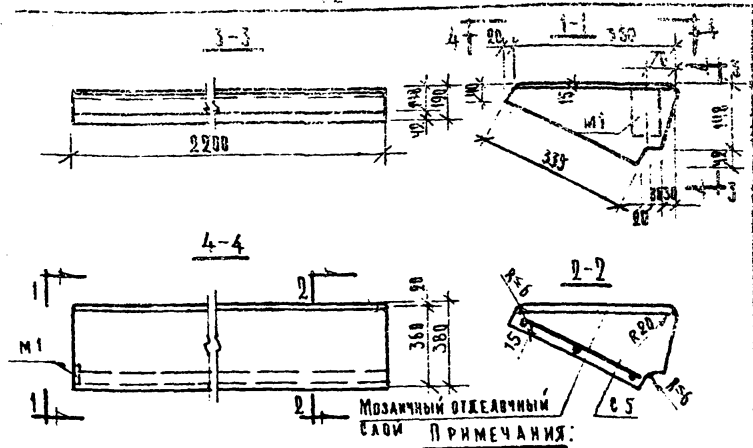
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		КТ.	192
ВЕС ИЗДЕЛИЯ			0.088
ОБЪЕМ БЕТОНА			0.009
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ		М ³	0.009
РАСХОД	ВСЕГО		1.12 (1.76)
	СТАЛИ	КТ.	16.5 (26.0)
МАРКА БЕТОНА		КГ/СМ ³	200
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/СМ ²	520
	НОРМАТИВНАЯ	КГ/СМ ²	400
НОРМАТИВНЫЙ СВОЕВЕС ИЗДЕЛИЯ		КГ/СМ ²	110

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КВА. ШТ.	КВА. ШТ.	ВЕС КТ.
СЕТКА	С4	1		1.12
ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ	М1	1		0.64
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ				
СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ВЕС	ГВСТ	Ra
ММ	М	КТ.	ММ	КТ/СМ ²
Φ50I	5.22	0.80	6727-53*	3150
Φ40I	3.20	0.32		
Φ8AII*	0.45	0.19	5781-61	3400
-60x8*	0.12	0.45	103-57*	

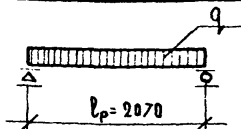
ТК
1969

Ступень основная

Марка
АС 18
Серия
1.155.1
Выпуск
1
Лист
22

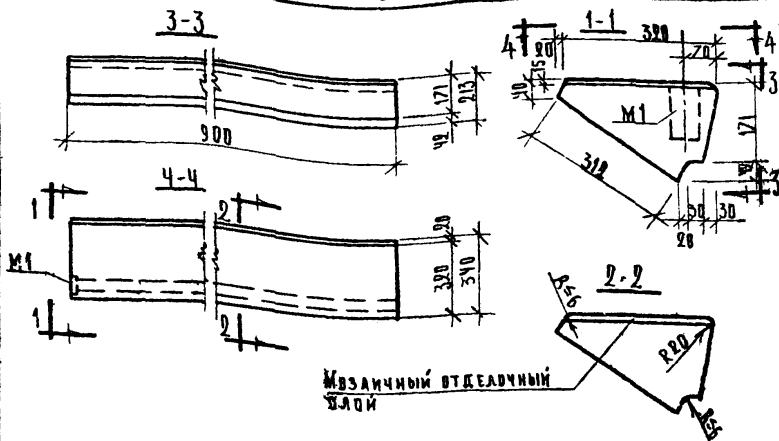


РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



1. Ступени с закладными деталями выпиваются по указаниям в заказе.
2. В характеристике изделия величины выскобков даны для ступени с закладной деталью
3. Для закладной детали М1
4. Арматурные элементы см. лист 63, 72.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КГ	245	НАИМЕНОВАНИЕ		МАРКА	КВА. ШТ	ВЕС КГ
ОБЪЕМ БЕТОНА		М ³	0,086	СЕТКА		С5	1	1,39
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ		М ³	0,012	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ		М1	1	0,64
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КГ	1,39 (2,03)	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ				
	НА 1 М ³ БЕТОНА	КГ	16,0 (23,6)	СЕЧЕНИЕ ММ.	ДЛИНА М	ВЕС КГ	ГОСТ	R _к КГ/СМ ²
МАРКА БЕТОНА		КГ/СМ ³	200	5В1	6,57	1,01	6727-53	3150
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/СМ ²	5,20	4В1	3,84	0,38		
	НОРМАТИВНАЯ	КГ/СМ ²	4,00	Ф8 АШ ³	0,45	0,19	5781-61	3400
НОРМАТИВНЫЙ СВОБСТВ. ВЕС ИЗДЕЛА		КГ/М	110	-60x8"	0,12	0,45	103-57	
ТК	СТУПЕНЬ ОСНОВНАЯ						МАРКА	СЕРИЯ
1969							ЛС92	1.155-1
				1	2			



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Ступени с закладными деталями выполняются по указаниям в заказе
2. Для ступени с закладной деталью М1
3. Арматурные элементы см. лист 72

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КГ	100
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0.035
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ		0.005
Равход *	Всего	0.64
стали	на 1м ³ бетона	18.30
МАРКА БЕТОНА	КГ/СМ ³	200
НАТРУЗКИ, ПРИМЕРНЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	Расчетная	КГ/СМ ² 300
	Нормативная	КГ/СМ ² 300
Нормативный совет. вес изд.	КГ/М	110

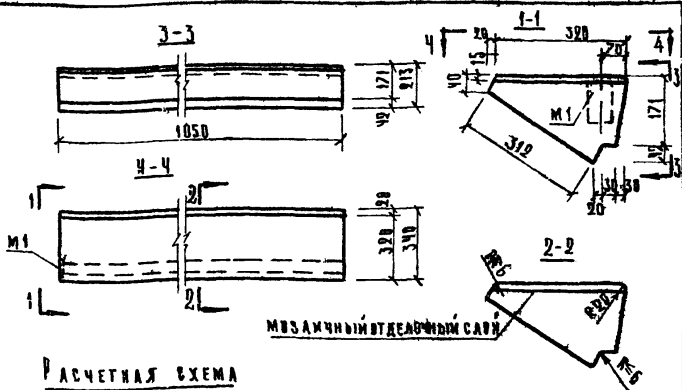
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Наименование	Марка	Кол. шт.	ВЕС КГ
Закладная деталь	М1	1	0.64
			Всего: 0.64
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ *			
Сечение	Длина	ВЕС	R _с
мм.	м	КГ.	ТВОСТ КГ/СМ ²
Ф8АШ	0.45	0.19	5781-61 3400
-60x8	0.42	0.45	109-57

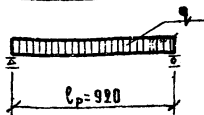
ТК
1969

Ступень основная

МАРКА	СЕРИЯ
ЛС-9-17	1.155-1
ВЫПУСК	ЛИСТ
1	24



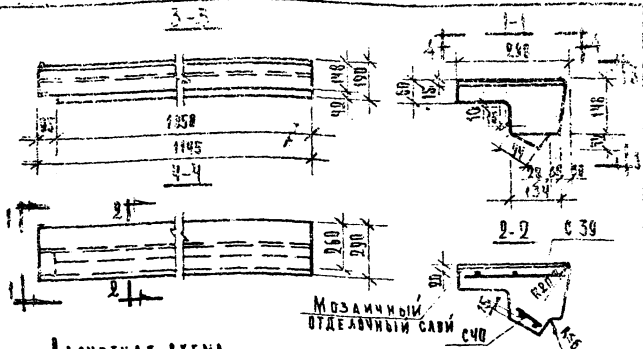
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



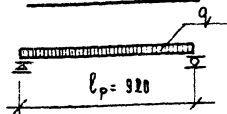
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. СТУПЕНИ С ЗАКЛАДНЫМИ ДЕТАЛЯМИ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ПО УКАЗАНИЯМ В ЗАКАЗЕ.
2. ДЛЯ СТУПЕНЕЙ ЗАКЛАДНЫМИ ДЕТАЛЯМИ М1.
3. АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СМ. ЛИСТ 72

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ						
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КТ.	110	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КТ.		
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0.041	ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	М1	1	0.64		
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ		0.005	ВСЕГО			0.64		
РАСХОД * СТАЛИ	ВСЕГО	0.64	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ*					
	НА 1М ³ БЕТОНА	15.70	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ВЕС	ГОСТ	К _с КГ/СМ ²	
МАРКА БЕТОНА	КГ/СМ ³	200	ММ	М	КТ			
НАТРУЗКИ ПРИЛОЖЕННЫ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНЫХ	КГ/М ²	330	Ф8АШ	0.45	0.19	5784-51	3.400
	НОРМАТИВНЫХ		300	Ф80×8	0.12	0.45	183-57	
НОРМАТИВНЫЙ СОВ. ВЕС ИЗДЕЛ.	КГ/М	110	ТК		ИЗДЕЛИЕ		СЕРИЯ	22
1969	СТУПЕНЬ ВОСХОДНАЯ				ДСН-17	ВЫП. №		



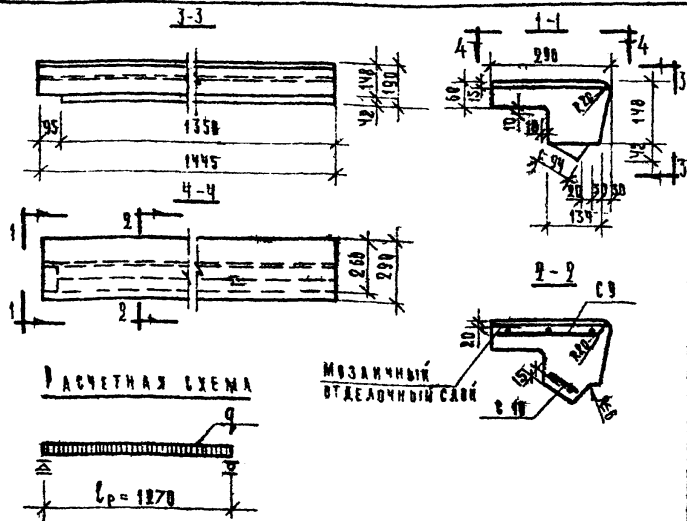
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Ступень верхняя фризовая с выпуском ЛС 198А изготавливаются зеркально ступени ЛС 198Б.
2. Арматурные элементы см. лист 70.

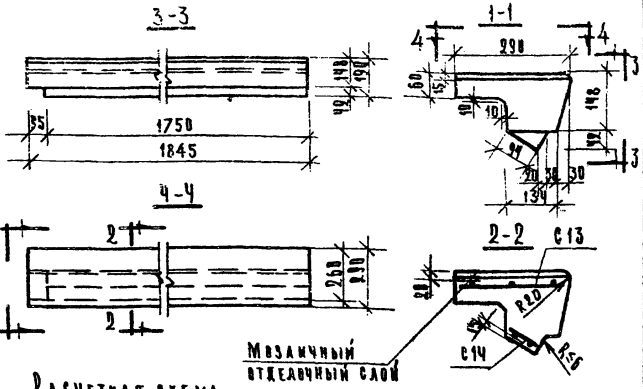
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КГ	93	Наименование	Марка	Код шт.	Вес кг.	
Объем бетона		М ³	0.032					
Объем мозаичного саи			0.005	Сетка	с 39	1	0.66	
Расход	стали	КГ.	1.02	Сетка	с 40	1	0.36	
	на 1 м ³ бетона		31.9	Всего: 1.02				
Марка бетона		КГ/СМ ³	2.00	Выборка стали на изделие				
Нагрузки, прилагаемые к изделию	расчетная	КГ/М ²	390	Сечение мм.	Длина м.	Вес кг.	ГОСТ	R _к кг/см ²
	нормативная	КГ/М ²	300					
Нормативный св. вес изделия		КГ/М ²	80	φ 5В1	5.47	0.84	6727-53 ^а	3150
				φ 4В1	1.86	0.18		
ТК 1969	Ступень верхняя фризовая с выпуском					Марка	серия 1.155-1	
						ЛС 198В	выпуск 1	лист 27



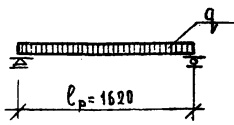
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Ступень верхняя фризовая с выпуском ЛС 146 изготовляется зеркально ступеню ЛС 146.
2. Арматурные элементы см. лист 39.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ					
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		кг	115				
ОБЪЕМ БЕТОНА		м ³	0.048				
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ			0.006				
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	кг	1.31				
	НА 1 м БЕТОНА	кг	32.7				
МАРКА БЕТОНА		кг/см ³	200				
НАТЯЖКИ, ПРИМЕРЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	кг/м ²	530				
	НОРМАТИВНАЯ	кг/м ²	400				
НОРМАТИВНЫЙ СОБСТВ. ВЕС ИЗДЕЛ.		кг/м ²	80				
			СЕЧЕНИЕ мм	ДЛИНА м	ВЕС кг.	ГОСТ	К _с кг/см ²
			φ50Z	5.97	1.27		
			φ40Z	2.48	0.24	6727-53	3150
ТК 1969	Ступень верхняя фризовая с выпуском ЛС 146				МАРКА	ЛС 146	
					СЕРИЯ	1.155-1	
				ВЫПУСК	1		



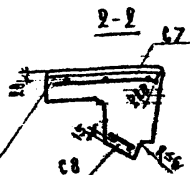
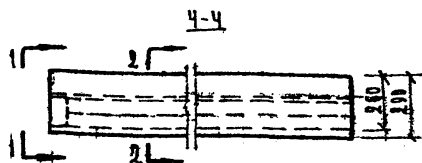
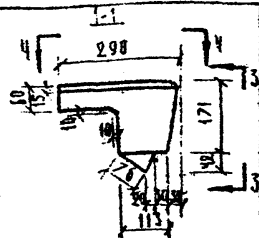
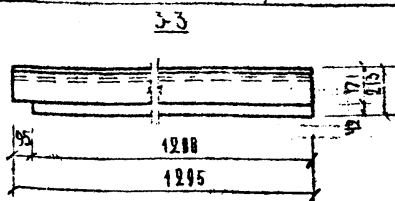
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



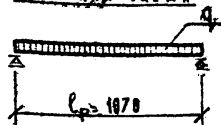
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Ступень верхняя фризовая с выпуском АС18 в изготовляется зеркально ступеням АС18
2. Арматурные элементы см. лист 65

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КТ	150	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КВА. ШТ.	ВЕС КТ.	
ОБЪЕМ БЕТОНА		М ³	0.052					
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ			0.008	СЕТКА	С 13	1	1.09	
РАСХОД	ВСЕГО		1.70	СЕТКА	С 14	4	0.64	
	СТАЛИ	НА 1 М ³ БЕТОНА	32.6	ВСЕГО: 1.70				
МАРКА БЕТОНА		КГ/СМ ³	200	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/М	520	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ВЕС	ГОСТ	R _с КГ/СМ ²
	НОРМАТИВНАЯ	КГ/М	400	ММ	М	КТ.		
НОРМАТИВНЫЙ СОБСТВ. ВЕС ИЗД.		КГ/М	80	Φ 50I	8.97	1.39	6727-53	3150
				Φ 40I	3.10	0.31		
ТК	Ступень верхняя фризовая с выпуском					МАРКА АС18	СЕРИЯ 1.155-1	
							Выпуск лист 1	
1969								



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

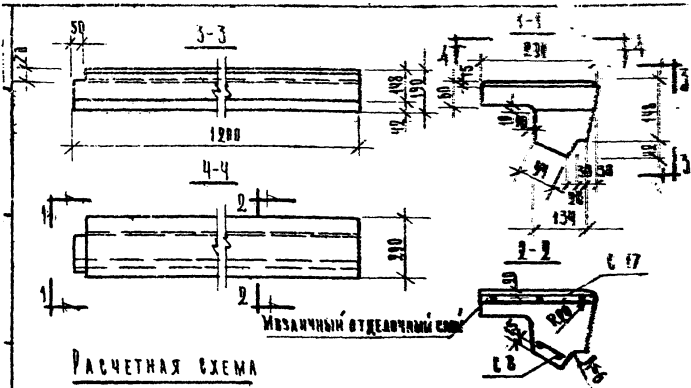


МАЗАЧНЫМ
ПРЕДЕЛЯЮЩИМ СЛОЕМ

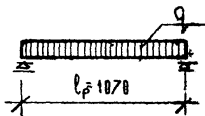
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ВТУПЕНЬ ВЕРХНЯЯ ФРИЗОВАЯ С ВЫПУСКОМ АС19-176 ИЗГОТОВЛЕНА ЕСТЬ ЗАРЯДОМ СТУПЕНИ АС19-176
2. АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СМ. ДИСТ 64

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНДАРТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ					
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КТ	105	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ	ВЕС КГ	
ВЪЕМ БЕТОНА	М ³	0.036					
ВЪЕМ МАЗАЧНОГО СЛОЯ	М ³	0.006	ВЕТКА	С7	1	0.76	
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА	ВЕСО	1.13	ВЕТКА	С8	1	0.92	
	СТАЛИ	КГ	32.8	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ			
МАРКА БЕТОНА	КГ/СМ ³	200	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КГ	ГОСТ	R _с КГ/СМ ²
НАГРУЗКИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ НОРМАТИВНАЯ	КГ/СМ ²	Ф50Г	6.22	0.96	6727-53	3150
НОРМАТИВНЫЙ СОБСТВ. ВЕС ИЗД.	КГ/М ²	80	Ф40Г	2.17	0.22		
Т К	ВТУПЕНЬ ВЕРХНЯЯ ФРИЗОВАЯ С ВЫПУСКОМ					МАРКА	СЕРИЯ
						АС19-176	1453-1
1969						ВЫПУСК	ЛИСТ
						1	35



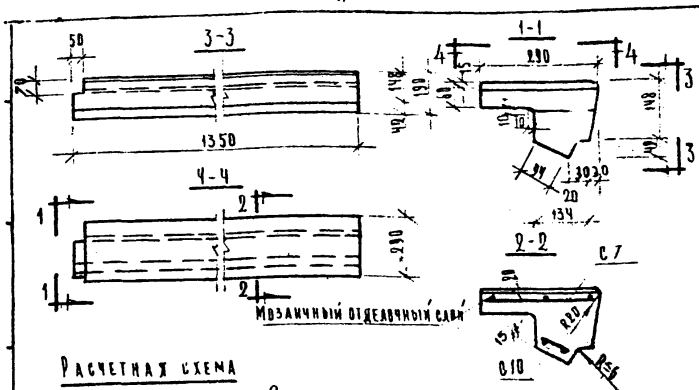
Расчетная схема



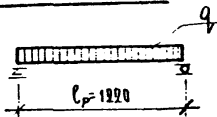
Примечания:

1. Ступень верхняя фризовая с четвертью АС 12ка изготовляется серкандно ступени АС 12ка.
2. Арматурные элементы см. листы 64, 65.

Характеристика изделия				Спецификация стальных элементов				
Вес изделия		кг	98	Наименование		Марка	Ква-нт	Вес кг
Объем бетона		м ³	0.134	Сетка		С 8	1	0.42
Объем мозаичного слоя		м ³	0.005	Сетка		С 17	1	0.70
Расход стали	Всего	кг	1.12			Всего:		1.12
	на 1 м ³ бетона	кг	32.9					
Марка бетона		кг/см ³	200	Выборка стали на изделие				
Нагрузки, приложенные к изделию	Расчетная	кг	520	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Гусет	R _с кг/см ²
	Нормативная	кг	400					
Нормативный собственный вес		кг/м	81	φ50I	5.80	0.90	6717-53	3150
				φ40I	2.17	0.22		
ТК	Ступень верхняя фризовая с четвертью					Марка	Серия 1.155-1	
						АС 12	Высота лист	37
1969						1		



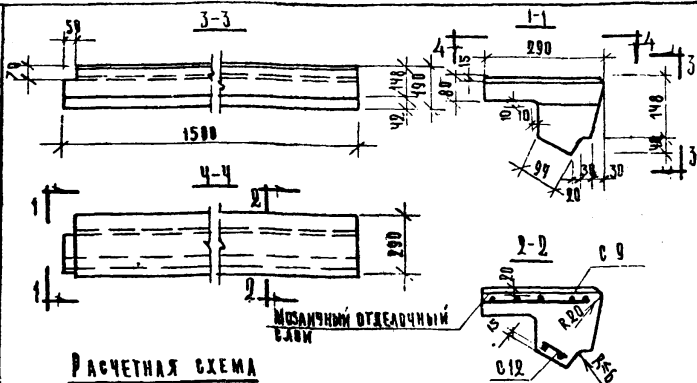
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



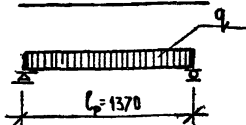
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Ступень верхняя фризовая с четвертью ЛС 14к изготавливается зеркально ступени ЛС 14к.
2. Арматурные элементы см. лист 64.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		кг	144	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КЛ. ШТ.	ВЕС КТ.	
ОБЪЕМ БЕТОНА		м ³	0.038					
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ		м ³	0.006	СЕТКА	С7	1	0.76	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	кг	122	СЕТКА	С10	1	0.46	
	НА 1 м ³ БЕТОНА	кг	321	ВСЕГО 1.22				
МАРКА БЕТОНА		кг/см ³	200	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	кг	520	СЕЧЕНИЕ мм	ДЛИНА м	ВЕС КТ.	ГОСТ	R _a кг/см ²
	НОРМАТИВНАЯ	кг	480					
НОРМАТИВНЫЙ СОБСТВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ		кг/м	81	φ 5В1	6.52	1.00	6727-53	3150
				φ 4В1	2.44	0.22		
ТК	СТУПЕНЬ ВЕРХНЯЯ ФРИЗОВАЯ С ЧЕТВЕРТЬЮ					МАРКА	СЕРИЯ	
1069						ЛС14к	1	1155-1
				ВЫПУСК	ЛИСТ			
				1	38			



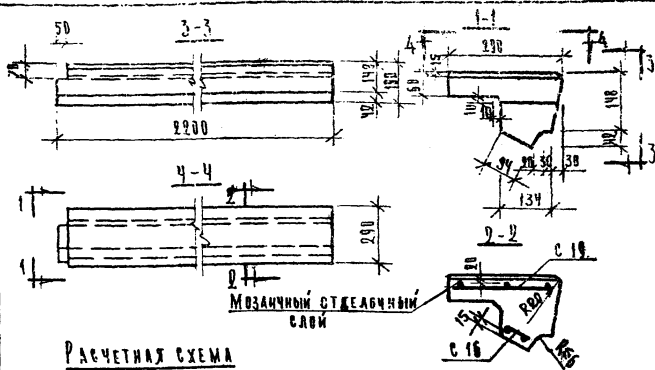
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



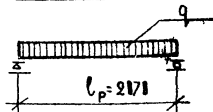
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Арматурные элементы см. лист 64
2. Ступень верхняя фризовая с четвертью ЛС 15к изготавливается зеркально ступени ЛС 15к.

Характеристика изделия				Спецификация стальных элементов				
Вес изделия		кг	120	Наименование	Марка	Ква. шт.	Вес кг.	
Объем бетона		м ³	0.042					
Объем мозаичного слоя			0.007	Сетка	C9	1	0.85	
Расход стали	Всего	кг.	1.36	Сетка	C12	1	0.51	
	на 1 м ³ бетона		32.4	Всего: 1.36				
Марка бетона		кг/см ³	200	Выборка стали на изделие				
Нагрузки, приложенные к изделию	Расчетная	кг/м	520	Сечение мм.	Длина м.	Вес кг.	Густ	R _к кг/см ²
	Нормативная		400					
Нормативный собственный вес изд.		кг/м	81	φ 58I	2.27	1.12	6727-53	3150
				φ 48I	2.48	0.24		
ТК 1959	Ступень верхняя фризовая с четвертью					Марка	Серия	
						ЛС 15к	1.155-1	Выпуск
				1	39			



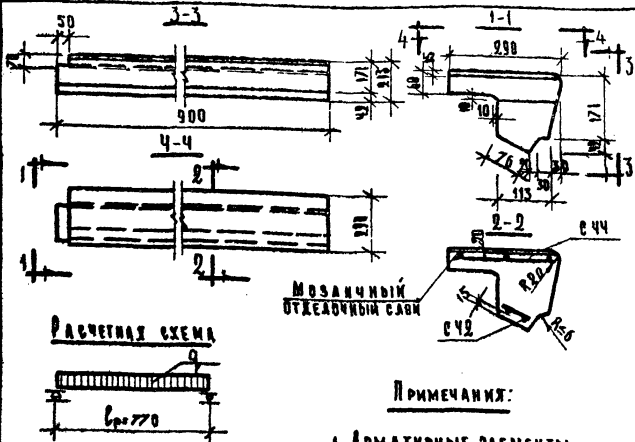
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Ступень верхняя фризовая с четвертью ЛС 22к изготовиваются зеркально ступени ЛС 22к.
2. Арматурные элементы см. листы 65, 66.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ					
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КТ	178	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КТ.		
ОБЪЕМ БЕТОНА		М ³	0.861						
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ			0.040	СЕТКА	С 16	1	0.75		
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КТ	2.02	СЕТКА	С 19	1	1.27		
	НА 1М ³ БЕТОНА		33.1	ВСЕГО: 2.02					
МАРКА БЕТОНА		КТ/М ³	200	ВЫБОРКА, СТАЛИ НА ИЗДЕЛЕ					
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КТ/М ²	520	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ВЕС	ГОСТ	R _с КТ/СМ ²	
	НОРМАТИВНАЯ		400	М.М.	М.	КТ.			
НОРМАТИВНЫЙ СОБСТВ. ВЕС ИЗДЕЛ.		КТ/М	81	Ф 50I	10.80	1.66	6797-53	3150	
				Ф 40I	3.72	0.36			
ТК 1969	Ступень верхняя фризовая с четвертью					МАРКА	СЕРИЯ		
						ЛС 22к	1.155-1	ВЫПУСК	Д И Ч



МОЗАИЧНЫЙ
ОТДЕЛОЧНЫЙ СЛОЙ

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Арматурные элементы см. лист 70
2. В шпунель верхняя фризная четверть АСВ-17 как изготовляется зеркально шпунелю АСВ-17к.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		ЕД.	КОЛ.
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КГ	73
ОБЪЕМ БЕТОНА		М ³	0.025
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ		М ³	0.004
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КГ	0.84
	НА 1 М ³ БЕТОНА	КГ	33.6
МАРКА БЕТОНА		МПа	В20
НАГРУЗКИ, ПРИБЛИЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ	390
	НОРМАТИВНАЯ	М ³	300
НОРМАТИВНЫЙ ОБЪЕМ ВЕС ИЗДЕЛ.		КГ/М	81

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ.	
СЕТКА	С 42	1	0.33	
СЕТКА	С 44	1	0.51	
			ВСЕГО: 0.84	
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ				
Сечение мм	Длина м	Вес кг	ГОСТ	R ₀ кг/см ²
φ 50I	4.50	0.69	6702-53	3150
φ 40I	1.55	0.45		

ГК	Шпунель верхняя фризная с четвертью	МАРКА	СЕРИЯ
		АСВ-17к	1.155-1
1969		ВЫПУСК Л ИСТ	ЧЛ

П. СОСТАВОВА
А. БЕРНИН

И. Г. РЕКОВ
И. В. КОМАРОВ
И. В. АИЗДА

И. Г. РЕКОВ
И. В. КОМАРОВ
И. В. АИЗДА

И. Г. РЕКОВ
И. В. КОМАРОВ
И. В. АИЗДА

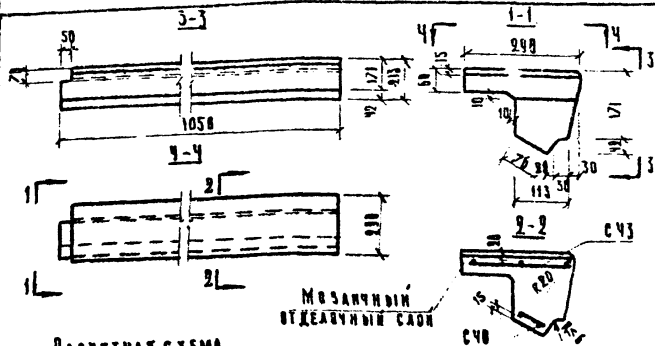
И. Г. РЕКОВ
И. В. КОМАРОВ
И. В. АИЗДА

И. Г. РЕКОВ
И. В. КОМАРОВ
И. В. АИЗДА

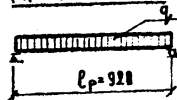
И. Г. РЕКОВ
И. В. КОМАРОВ
И. В. АИЗДА

И. Г. РЕКОВ
И. В. КОМАРОВ
И. В. АИЗДА

И. Г. РЕКОВ
И. В. КОМАРОВ
И. В. АИЗДА



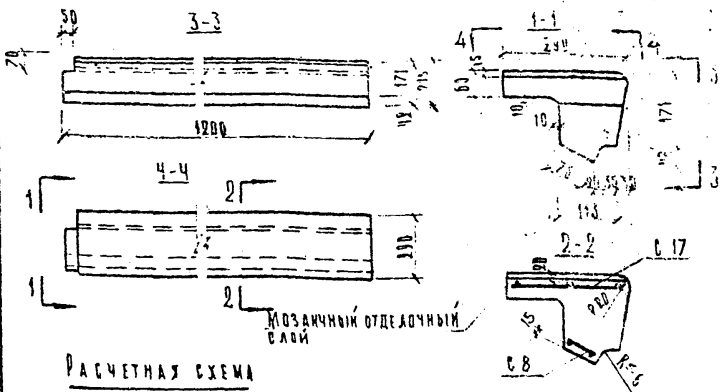
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Ступень верхняя фризовая с четвертью АСН-17ка изготавливается зеркально ступени АСН-17к.
2. Арматурные элементы см. АСН 70

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				КЛАССИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЗАЕМТОВ					
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		кг.	83	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ		
ОБЪЕМ БЕТОНА		м ³	0,029						
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ		м ³	0,004	СЕТКА	С43	1	0,60		
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	кг.	0,96	СЕТКА	С40	1	0,36		
	НА 1 м ³ БЕТОНА	кг.	33,1	ВСЕГО: 0,96					
МАРКА БЕТОНА		кг/м ³	200	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ					
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	кг/м ²	398	СЕЧЕНИЕ мм	ДЛИНА м	ВЕС кг.	ГОСТ	R ₀ кг/см ²	
	НОРМАТИВНАЯ	кг/м ²	300						
НОРМАТИВНЫЙ СОВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ		кг/м	81	Ф 50 I	5,05	0,78	Б27-55	3150	
				Ф 40 I	1,86	0,18			
ТК	Ступень верхняя фризовая с четвертью						МАРКА	СЕРИЯ	
1969							АСН-17к	1,155-1	ВЫПУСК
				1	43				



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Ступень фризовая верхняя с четвертью ЛС 12-17кА изготавливается зеркально ступени ЛС 12-17к.
2. Арматурные элементы см. листы Б4, Б5.

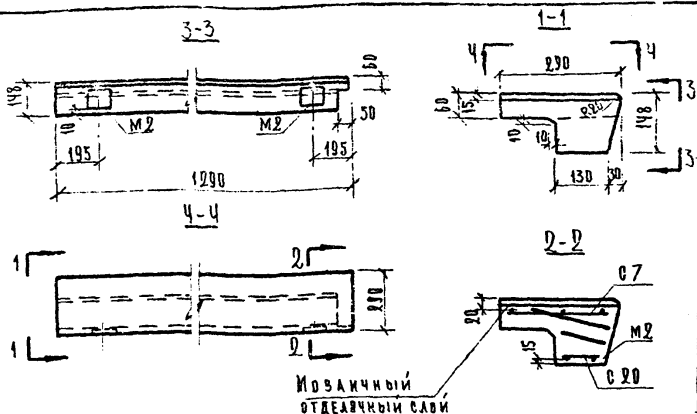
А. ЛУКОВИЧ
 В. ТРЕКОВ
 В. КОМАРОВ
 З. ШАУЦОВА
 С. ИЖЕНЕР
 ЧЕРТЖА
 ПРОВЕРКА
 НАЧ. ОТДЕЛА
 Г.А. ИЖ. ДТК.
 РК. ГР. ИЖ.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		КТ.	98
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КТ.	98
ОБЪЕМ БЕТОНА		М ³	0.034
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛЮЯ		М ³	0.005
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КТ.	1.12
	НА 1 М ³ БЕТОНА	КТ.	33
МАРКА БЕТОНА		КГ/СМ ²	200
НАТРУЗКИ ПРИАДЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/М	520
	НОРМАТИВНАЯ	КГ/М	400
НОРМАТИВНЫЙ СОБ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КГ/М	81

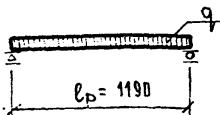
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ			
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КВА. ШТ.	ВЕС КТ.
СЕТКА	С 17	1	0.78
СЕТКА	С 8	1	0.42
ВСЕГО: 1.12			
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ			
СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КТ	ГОСТ
Ф 5 В I	5.80	0.90	6727-53
Ф 4 В I	2.17	0.22	
			К _с КГ/СМ ²
			3150

ЦНИИЭП
 УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ
 Т. МОСКВА

ТК	Ступень верхняя фризовая с четвертью	МАРКА	ЛС 12-17к	ВЕРСИЯ	1:155-1
1969		Выпуск	1	Лист	44



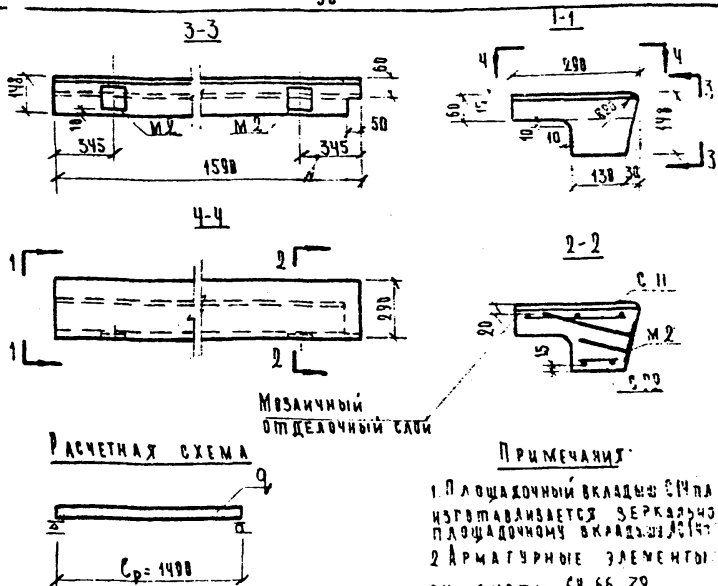
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



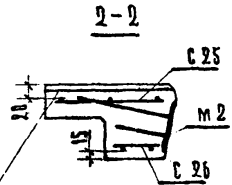
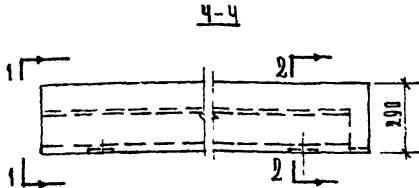
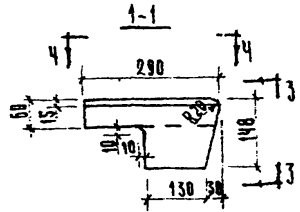
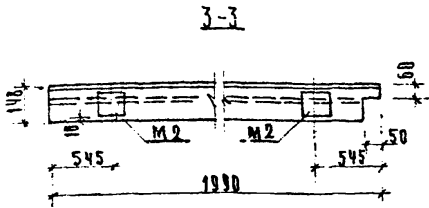
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Площадочный вкладыш АС 11п изготавливается зеркально площадочному вкладышу АС 11п
2. Арматурные элементы см. листы 64, 66, 72.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		кг	93	НАИМЕНОВАНИЕ		МАРКА	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС КГ.
ОБЪЕМ БЕТОНА		м ³	0.032	СЕТКА		С7	1	0.76
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ		м ³	0.005	СЕТКА		С20	1	0.46
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	кг	3.50	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ		М2	2	2.28
	НА 1 м ³ БЕТОНА		109.3	ВСЕГО: 3.50				
МАРКА БЕТОНА		кг/м ³	200	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ				
НАГРУЗКИ ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	кг/м ²	390	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КГ	Т ОСТ	Ra КГ/СМ ²
	НОРМАТИВНАЯ	кг/м ²	300	Ф50 I	6.30	0.97		
НОРМАТИВНЫЙ СОВЕТСКИЙ ВЕС ИЗД.		кг/м ²	73	Ф48 I	2.52	0.25	6427-53	3150
				8 А Ш	1.20	0.46	5781-61	3400
				-120x8	0.24	1.02	103-57	-
ТК	ПЛОЩАДОЧНЫЙ ВКЛАДЫШ					МАРКА	СЕРИЯ	
1969						АС 11п	1.155-1	
					1	45		

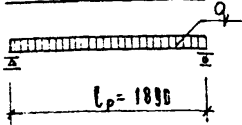


ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КТ	115	НАИМЕНОВАНИЕ		МАРКА	КОЛ-ВО ШТ	ВЕС КТ
ОБЪЕМ БЕТОНА		М ³	0.032	СЕТКА	С11	1	3.74	
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛЮЯ		М ³	0.005	СЕТКА	С22	1	3.56	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО		3.78	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ	М2	2	2.28	ВСЕГО
	НА 1М ³ БЕТОНА		118.1					
МАРКА БЕТОНА				ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ				
НАГРУЗКИ, ПРИЛЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/СМ ²	520	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА М?	ВЕС КГ	ГОСТ	З _п КГ/СМ ²
	НОРМАТИВНАЯ	КГ/М ²	400	φ56I	7.80	1.20	5727-53	3150
НОРМАТИВНЫЙ СОБ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КГ/М ²	73	φ40I	3.12	0.30	5721-61	3400
				-120x8	0.24	1.82	103-57	-
ТК 1969	ПЛОЩАДОЧНЫЙ ВКЛАДЫШ					МАРКА	СЕРИЯ	
						ДС14п	1	1.155-1



Мозаичный
отделочный слой

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Площадочный вкладыш АС 18пла изготавливается зеркально площадочному вкладышу АС 18п.
2. Арматурные элементы см. листы 67, 72

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КТ	145
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0.050
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ	М ³	0.008
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	4.16
	НА 1 М ² БЕТОНА	83.2
МАРКА БЕТОНА	КГ/СМ	200
НАГРУЗКИ, ПРИЖИМЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	520
	НОРМАТИВНАЯ	400
НОРМАТИВНЫЙ СОВ. ВЕС ИЗДЕЛ.	КГ/М	73

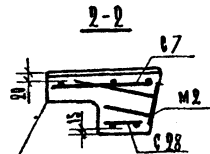
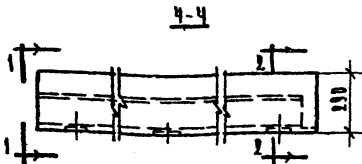
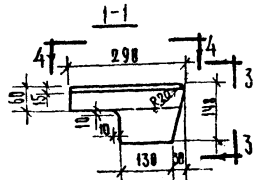
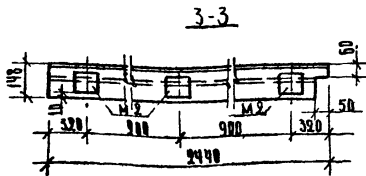
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КТ.	
СЕТКА	С 25	1	1.17	
СЕТКА	С 26	1	0.71	
ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ	М 2	2	2.98	
ВСЕГО: 4.16				
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ				
СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КТ.	ГОСТ	R _к КГ/СМ ²
φ 5В1	9.80	1.50	6727-53	3150
φ 4В1	3.84	0.38	5781-61	3400
8 А Ш	1.20	0.46	183-57	—
-120×8	0.24	1.82	—	—

ТК
1969

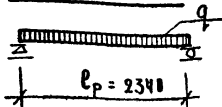
Площадочный вкладыш

МАРКА АС18п
СЕРИЯ 1.155-1
ВЫПУСК Л1
1



МОЗАИЧНЫЙ
ВНЕШНИЙ СЛОЙ

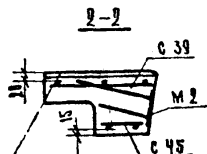
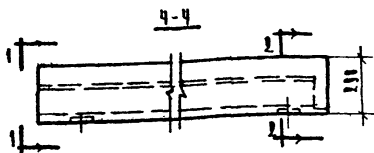
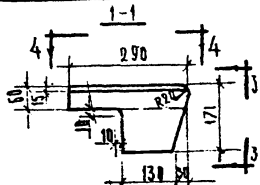
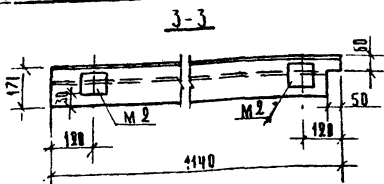
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ПРИМЕЧАНИЯ:

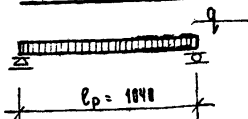
1. Плиточный вкладыш ЛС 22п изготавливается зеркально плиточному вкладышу ЛС 22п
2. Арматурные элементы см. листы 67, 72.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КТ	178	НАИМЕНОВАНИЕ		МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КТ.
ВЪЕМ БЕТОНА		М ³	0.061	СЕТКА	С 27	1	1.43	
ВЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ		М ³	0.010	СЕТКА	С 28	1	0.88	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КТ.	5.73	ЗАКАДНАЯ ДЕТАЛЬ		М 2	3	3.42
	НА 1 М ³ БЕТ.	КТ.	94	ВСЕГО: 5.73				
МАРКА БЕТОНА		КТ/СМ	200	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КТ/М ²	520	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КТ.	ГОСТ	R _с КТ/СМ
	НОРМАТИВНАЯ	КТ/М ²	400	φ 5 В I	12.05	1.85	6727-53	3150
НОРМАТИВНЫЙ СЪЕД. ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КТ/М	73	φ 4 В I	4.68	0.46		
		КТ/М	73	8 А Ш	1.20	0.69	5781-61	3400
		КТ/М	73	120x8.	0.36	2.73	103-57	-
ТК	ПЛОЩАДОЧНЫЙ ВКЛАДЫШ			МАРКА	СЕРИЯ			
1969				ЛС 22п	1.155-1			
						ВЫПУСК Л ИСТ		
						1		50



Мозаичный
отделочный слой

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Павшадочный вкладыш АСНП изготавливается зеркально павшадочному вкладышу АСНП
2. Арматурные элементы см. листы 70, 71, 72

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КТ	95
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0,033
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ		0,005
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	3,34
	НА 1 М ³ БЕТОНА	101,0
МАРКА БЕТОНА	КГ/СМ ³	200
НАГРУЗКИ, ПРИВНЕШЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	390
	НОРМАТИВНАЯ	300
НОРМАТИВНЫЙ СОБСТВ. ВЕС ИЗД.	КГ/М	83

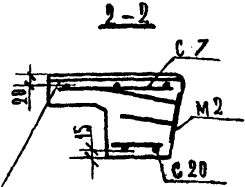
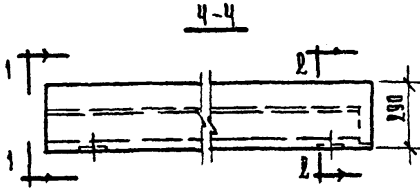
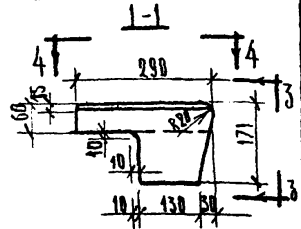
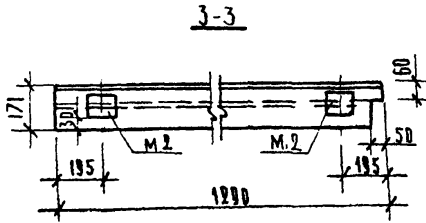
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КВАШТ	ВЕС КТ
СЕТКА	С 39	1	0,66
СЕТКА	С 45	1	0,90
ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ	М 2	2	2,28
ВСЕГО:			3,34
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ			
СЕЧЕНИЕ ММ.	ДЛИНА М	ВЕС КТ	ГОСТ
φ 5 В I	5,55	0,85	6727-53
φ 4 В I	2,16	0,91	
8 А III	1,20	0,46	5781-61
-120 × 8	0,24	1,02	103-57
			R ₀ КГ/СМ ²

ТК
1969

Павшадочный вкладыш

МАРКА АСН-17П
СЕРИЯ 1.155-1
ВЫПУСК 1
ЛИСТ 51

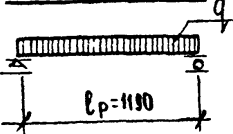


МОЗАИЧНЫЙ
ОТДЕЛОЧНЫЙ СЛОЙ

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ПЛОЩАДОЧНЫЙ ВКЛАДЫШ АСН-17П ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ЗЕРКАЛЬНО ПЛОЩАДОЧНОМУ ВКЛАДЫШУ АСН-17П
2. АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СМ. ЛИСТЫ 64, 66, 72.

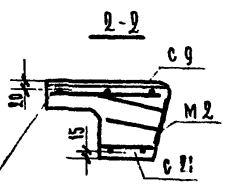
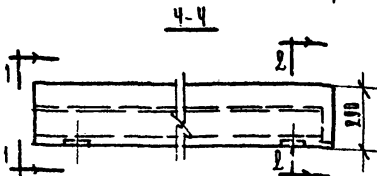
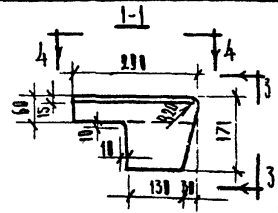
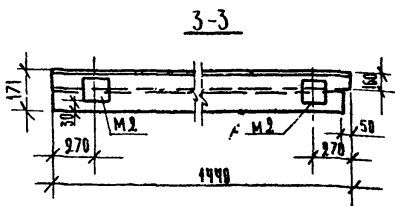
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КГ	105
ОБЪЕМ БЕТОНА		М ³	0.037
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ			0.005
РАСХОД	ВСЕГО	КГ.	3.50
	СТАЛИ		
МАРКА БЕТОНА		КГ/СМ ³	200
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/М ²	300
	НОРМАТИВНАЯ	КГ/М ²	300
НОРМАТИВНЫЙ СОБ. ВЕС ИЗД.		КГ/М ²	83

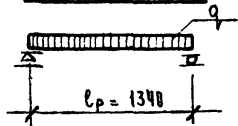
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ			
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ.
СЕТКА	С7	1	0.76
СЕТКА	С20	1	0.46
ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ	М2	2	2.28
			ВСЕГО: 3.50
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ			
СЕЧЕНИЕ ММ.	ДЛИНА М.	ВЕС КГ.	ГОСТ
φ58I	6.30	0.97	6727-53
φ48I	2.52	0.25	
8 А III	1.20	0.46	5781-61
-120 × 8	0.24	1.82	103-57

ТК	ПЛОЩАДОЧНЫЙ ВКЛАДЫШ	МАРКА АСН-17П	СЕРИЯ 1.155-1
			ВЫПУСК ЛИСТ 52



Мозаичный слой
Литым слоем

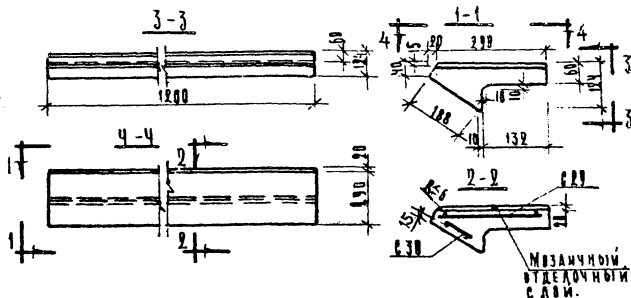
Р а с ч е т н а я с х е м а



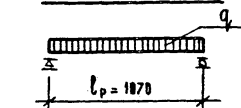
П р и м е ч а н и я:

1. Площадочный вкладыш АС12-17п изготавливается зеркально противоположному вкладышу АС12-17н
2. Арматурные элементы см. листы 64, 66, 72.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КГ.	НАИМЕНОВАНИЕ		МАРКА	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС КГ.
ОБЪЕМ БЕТОНА		М ³	СЕТКА		С9	1	0.85
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СВЯЗЯ			СЕТКА		С21	1	0.52
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО		ЗАКАДНАЯ ДЕТАЛЬ		М2	2	2.28
	НА 1М ³ БЕТОНА		ВСЕГО: 3.65				
МАРКА БЕТОНА		КГ/М ³ / СМ	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ				
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/М	СЕЧЕНИЕ ММ.	ДЛИНА М.	ВЕС КГ.	ГОСТ	Кг КГ/СМ
	НОРМАТИВНАЯ	КГ/М	φ 58I	7.05	1.89	6727-53	3150
НОРМАТИВНЫЙ СОБ. ВЕС ИЗД.		КГ/М	φ 48I	2.88	0.28	5781-61	3.400
			ВАШ	1.28	0.46	103-57	—
			-120x8	0.24	1.82	103-57	—
ТК	ПЛОЩАДОЧНЫЙ ВКЛАДЫШ				МАРКА АС12-17п	СЕРИЯ 1.155-1	
						ВЫЧИСЛ. ЛИСТ 53.	



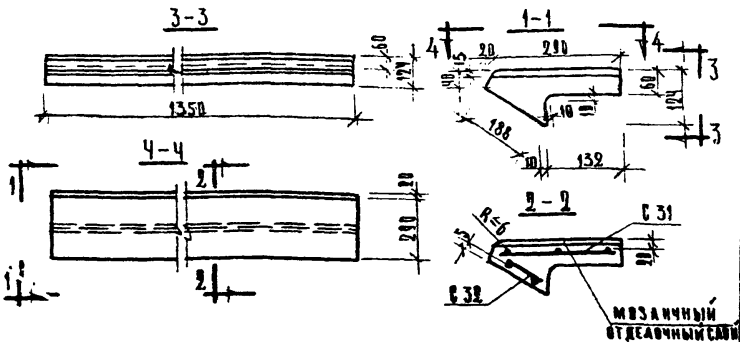
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ПРИМЕЧАНИЕ:

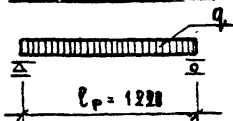
АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
СМ. ЛИСТ 67

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КТ.	68.00	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КВА-ВВ ШТ.	ВЕС КГ	
ОБЪЕМ БЕТОНА		М ³	0.022					
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ		М ³	0.005	СЕТКА	С 29	1	0.74	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КТ	1.23	СЕТКА	С 30	1	0.49	
	НА 1М ² БЕТОНА		55.9	ВСЕГО: 1.23				
МАРКА БЕТОНА		КГ/СМ ²	200	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ				
НАТРУЗКИ ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/М ²	528	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КГ.	ГОСТ	R _a КГ/СМ ²
	НОРМАТИВНАЯ		400					
НОРМАТИВНЫЙ ССВ. ВЕС ИЗДЕЛ.			57	φ50E	5.95	0.92	6727-53*	3150
				φ40E	3.22	0.31		
ТК	СТУПЕНЬ НИЖНЯЯ ФРИЗОВАЯ				МАРКА АС12Н	СЕРИЯ 1.155-1		
1969						ВЫПУСК 1		



МВЗАНЧНЫЙ
ОТДЕЛОЧНЫЙ СЛОН

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ПРИМЕЧАНИЕ:

АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
см. лист 68

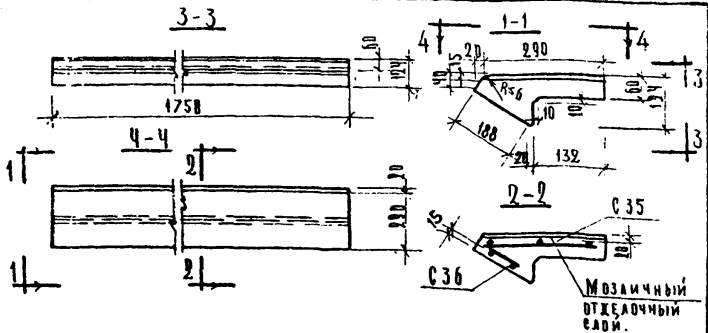
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КТ	78
ВЪЕМ БЕТОНА		М ³	0.025
ВЪЕМ МВЗАНЧНОГО СЛОНА		М ³	0.006
РАСХОД	ВСЕГО	КТ.	1.39
	СТАЛИ		
МАРКА БЕТОНА		КГ/СМ ³	200
НАГРУЗКИ, ПРИВЛЕЧЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/М ²	520
	НОРМАТИВНАЯ	КГ/М ²	400
НОРМАТИВНЫЙ СБВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ			57

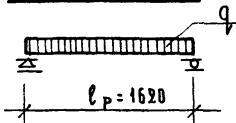
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС КТ
СЕТКА	С 31	1	0.84
СЕТКА	С 32	1	0.55
ВСЕГО: 1.39			
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ			
СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КТ.	ГОСТ
Ф 5 В I	6.70	1.03	6797-53
Ф 4 В I	3.68	0.36	3150

ТК	1969	Ступень нижняя фризовая	МАРКА АСЧН	СЕРИЯ 1.155-1
				ВЫПУСК ЛИСТ 1 56



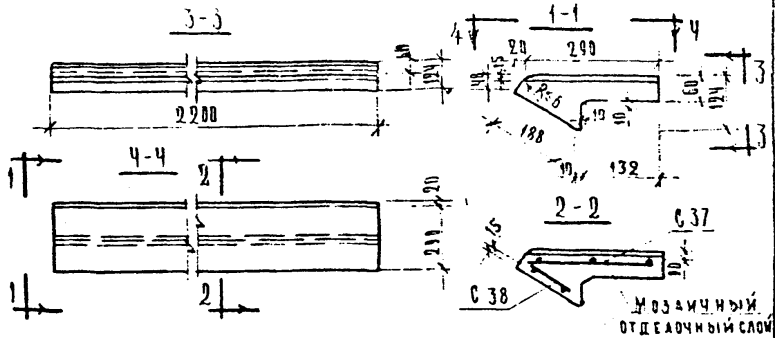
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



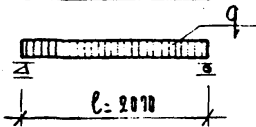
ПРИМЕЧАНИЯ:

Арматурные элементы
см. лист 69.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КТ.	95	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КВА. ШТ.	ВЕС. КТ.	
ОБЪЕМ БЕТОНА		М ³	0,03	СЕТКА	С 35	1	1,08	
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ			0,008	СЕТКА	С 36	1	0,72	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КТ.	1,80	ВСЕГО: 1,80				
	НА 1М ³ БЕТОНА		56,3					
МАРКА БЕТОНА		КГ/СМ	100	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/М ²	520	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ВЕС	ГОСТ	R _d КГ/СМ ²
	НОРМАТИВНАЯ		400	ММ	М	КТ.		
НОРМАТИВНЫЙ СОБ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КГ/М	57	φ5ВГ	8,70	1,34	6797-53	3150
				φ4ВГ	4,60	0,46		
ТК	Ступень нижняя фризная					МАРКА	СЕРИЯ	
1069						ДВ18Н	1.155-1	
				1	58			



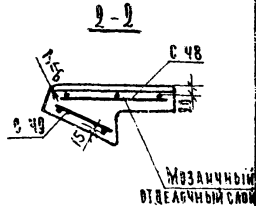
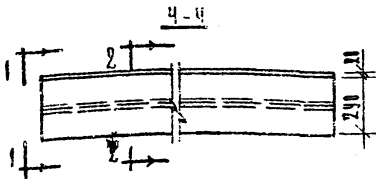
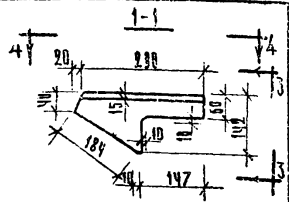
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



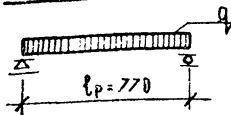
ПРИМЕЧАНИЯ:

Арматурные элементы
см. лист 69

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		кг	12,5	Наименование		Марка	Количество шт.	Вес кг
Объем бетона		м ³	0,040	Сетка		С 37	1	1,34
Объем мозаичного слоя		м ³	0,010	Сетка		С 38	1	0,68
Расход	Всего	кг	2,22	Всего				2,22
	на 1 м ³ бетона			55,5	Выборка стали на изделие			
Марка бетона		кг/м ³	200	Сечение мм	Длина м	Вес кг	ГОСТ	R _a кг/см ²
Нагрузки, прилагаемые к изделию	Расчетная	кг/м	5,20	φ 5В1	10,95	1,68	6727-53	3150
	Нормативная	кг/м	4,00	φ 4В1	5,52	0,54		
Нормативный соб. вес изделия		кг/м	5,7					
ТК 969	Ступень нижняя фризовая					Марка	Серия 1 155-1	
						ЛС 92Н	Выпуск	Лист 59



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



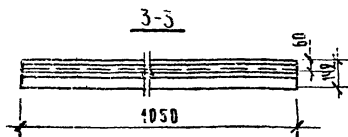
ПРИМЕЧАНИЯ:

Арматурные элементы
см. лист 71.

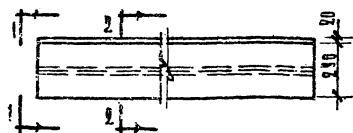
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КГ	53
ОБЪЕМ БЕТОНА		М ³	0.017
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ			0.004
РАСХОД	БЕТОНА	КГ	0.92
	СТАЛИ		
МАРКА БЕТОНА		КГ/М ³	200
НАГРУЗКИ ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/М ²	390
	НОРМАТИВНАЯ	КГ/М ²	300
НОРМАТИВНЫЙ СОВ. ВЕС ИЗДЕЛ.		КГ/М	59

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ.	
СЕТКА	С 48	1	0.55	
СЕТКА	С 49	1	0.37	
ВСЕГО:			0.92	
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ				
СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КГ.	ГОСТ	R _к КГ/СМ ²
Ф 58I	4.45	0.69	6727-53	3150
Ф 48I	2.30	0.23		

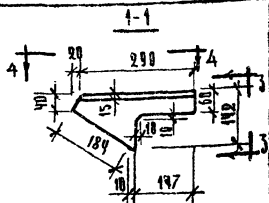
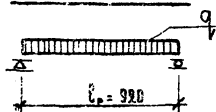
ТК (1969)	Ступень нижняя фризовая	МАРКА	СЕРИЯ	
		АСО-17/И	1.155-1	Л И СТ К Д



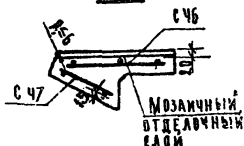
4-4



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



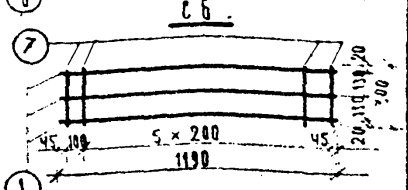
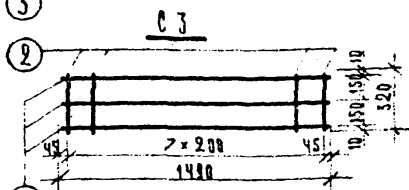
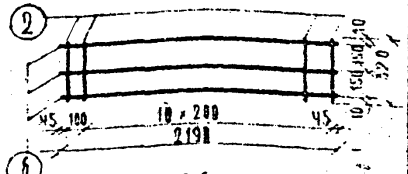
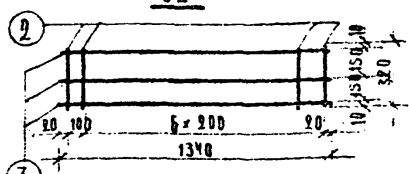
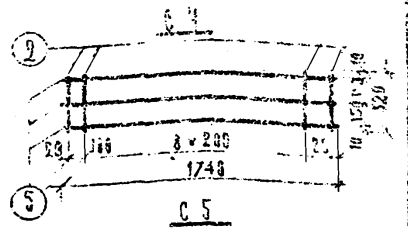
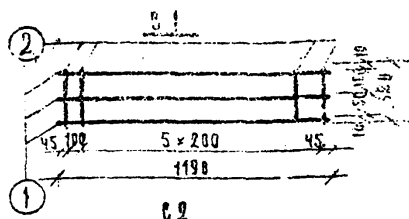
2-2



ПРИМЕЧАНИЕ:

АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
СМ. ЛИСТ 71

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КГ	63	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОД ШТ.	ВЕС КГ.	
ОБЪЕМ БЕТОНА		М ³	0.020		СЕТКА	С 46	1	0.55
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ			0.005	СЕТКА	С 47	1	0.43	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КГ	1.08	ВСЕГО: 1.08				
	НА 1 М ³ БЕТОНА		54.0					
МАРКА БЕТОНА		МПа	200	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ				
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/М ²	390	СЕЧЕНИЕ ММ.	ДЛИНА М.	ВЕС КГ.	ГОСТ	R _d КГ/СМ ²
	НОРМАТИВНАЯ		390					
НОРМАТИВНЫЙ СОБ. ВЕС ИЗД.		КГ/М	59	φ 5 В1	5.20	0.80	6427-53	3150
				φ 4 В1	2.76	0.28		
ТК	СТУПЕНЬ НИЖНЯЯ ФРИЗОВАЯ						МАРКА	СЕРИЯ 1.155-1
1969							АРМ. 17	ВЫПУСК ЛИСТ



ПРИМЕЧАНИЕ:

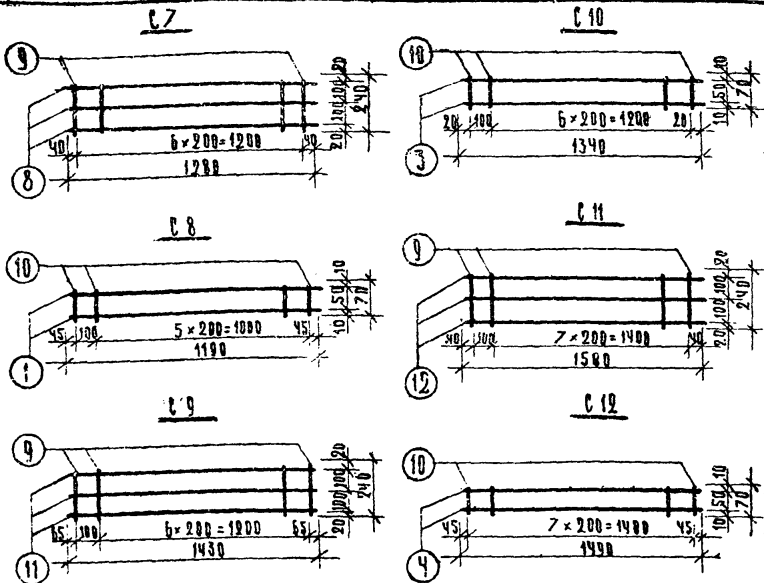
Сетки изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ВСН 38-57 МСПИХР-МСЭС и ГОСТ 10992-64

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ЭЛЕМЕНТ							
МАРКА ЭЛЕМ.	N ПОЗ.	Сечение мм	Кол. шт.	ДЛИНА		ВЕС, кг.	
				ПОЗ. мм	НА ЭЛЕМ. N	НА ЭЛЕМЕНТ	ЭЛЕМЕНТОВ
C1	1	φ58I	3	1190	3.57	0.55	0,77
	2	φ48I	7	320	2.24	0.22	
C2	3	φ58I	3	1340	4.02	0.62	0,87
	2	φ48I	8	320	2.56	0.25	
C3	4	φ58I	3	1490	4.47	0.69	0,94
	2	φ48I	8	320	2.56	0.25	
C4	5	φ58I	3	1740	5.22	0.80	1,12
	2	φ48I	10	320	3.20	0.32	
C5	6	φ58I	3	2190	6.57	1.01	1,30
	2	φ48I	12	320	3.84	0.38	
C6	1	φ58I	3	1190	3.57	0.55	0,76
	7	φ48I	7	310	2.18	0.21	

ТК
1969

АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

МАРКА C1-C6
СЕРИЯ 1.155-1
ВЫПУСК Л.ИСТ. 1
53



ПРИМЕЧАНИЕ:

Сетки изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ВСН38-57 МСПХД-МСЭ, ГОСТ10992-64

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ЭЛЕМЕНТ							
МАРКА ЭЛЕМ.	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ.	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ.	
				ММ.	НА ЭЛЕМ. М.	НА ЭЛЕМЕНТ	ЭЛЕМЕНТ Т.А.
С7	8	φ 50I	3	1280	3.84	0.59	0.76
	9	φ 40I	7	240	1.68	0.17	
С8	1	φ 50I	2	1190	2.38	0.37	0.42
	10	φ 40I	7	70	0.49	0.05	
С9	11	φ 50I	3	1430	4.29	0.66	0.85
	9	φ 40I	8	240	1.92	0.19	
С10	3	φ 50I	2	1340	2.68	0.41	0.46
	10	φ 40I	8	70	0.56	0.05	
С11	12	φ 50I	3	1580	4.74	0.73	0.94
	9	φ 40I	9	240	2.16	0.21	
С12	4	φ 50I	2	1490	2.98	0.46	0.51
	10	φ 40I	8	70	0.56	0.05	

ТК
1969

АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

МАРКА СЕРИЯ
С7-С12 1.155-1
ВЫПУСК Л ИСТ
1 64

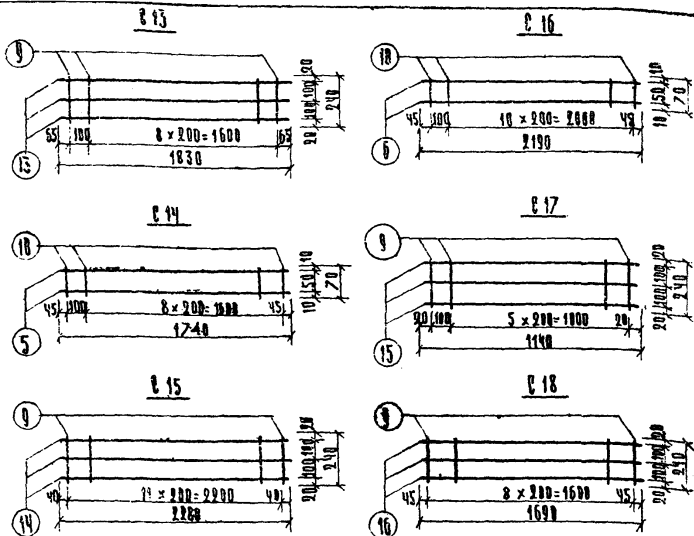
ЦЕННИК
УЧЕБНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
Т. МОСКВА

Т.А. ИЖ. КН-ТИ
И.А. ОД.
Т.А. ИЖ. ОД.
В.К. ТР. ИЖ.

А. Д. ЖОВИЧ
В. ТРЕКОВ
В. КОМАРОВ
Э. ШАХОВА

С.Т. ИЖ.
ПРОВЕРКА

С.А. ФУКЛОВА
А. ВЕРШИНИНА



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ЭЛЕМЕНТ

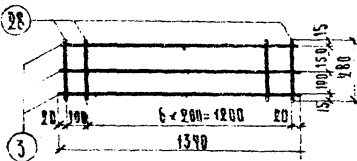
МАРКА ЭЛЕМ.	N ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ.	
				ПВЗ. ММ	НА ЭЛЕМ. М	НА ЭЛЕМЕНТ	ТА
С 13	13	φ 58 I	3	1830	5.49	0.85	1.09
	9	φ 48 I	10	240	2.40	0.24	
С 14	5	φ 58 I	2	1740	3.48	0.54	0.61
	10	φ 48 I	10	70	0.70	0.07	
С 15	14	φ 58 I	3	2220	6.84	1.05	1.33
	9	φ 48 I	12	240	2.88	0.28	
С 16	6	φ 58 I	2	2190	4.38	0.67	0.75
	10	φ 48 I	12	70	0.84	0.08	
С 17	15	φ 58 I	3	1140	3.42	0.53	0.70
	9	φ 48 I	7	240	1.68	0.17	
С 18	16	φ 58 I	3	1690	5.07	0.78	0.99
	9	φ 48 I	9	240	2.16	0.21	

ПРИМЕЧАНИЕ:

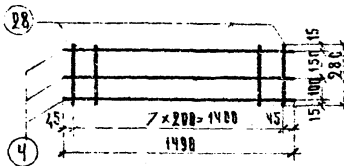
СЕТКИ ИЗГОТОВЛИВАТЬ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ В СООТВЕТСТВИИ С ВСН 38-57 И ГОСТ 10091-64 МСПМХ-МЭС

ГК 169	АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	МАРКА С 13-С 18	СЕРИЯ С. 155-1	
			ВЫПУСК 1	ЛИСТ 65

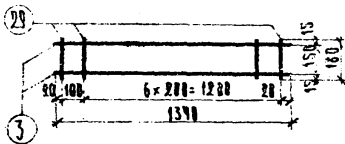
С 31



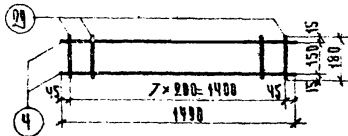
С 33



С 32



С 34



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМ.	М ПОВ.	СЕЧЕНИЕ ММ.	Ква ШТ.	Д Л И Н А		В Е С , КТ.	
				ПОВ. ММ.	НА ЭЛЕМ. М.	НА ЭЛЕМЕНТ	ЭЛЕМЕНТ- ТА
С 31	3	φ 58 I	3	1390	4.02	0.62	0.84
	28	φ 48 I	8	200	2.24	0.22	
С 32	3	φ 58 I	2	1390	2.60	0.41	0.55
	29	φ 48 I	8	180	1.44	0.14	
С 33	4	φ 58 I	3	1490	4.47	0.69	0.91
	28	φ 48 I	8	200	2.24	0.22	
С 34	4	φ 58 I	2	1490	2.98	0.46	0.68
	29	φ 48 I	8	180	1.44	0.14	

П Р И М Е Ч А Н И Е .

СЕТКИ ИЗГОТОВЛЮЮТ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ
СВАРКИ В СООТВЕТСТВИИ С ВСН 38-57 И ГОСТ 10922-64
ИСПИП-МСЭС

ФОРТЛА
А ВЕРШНИКНА

По плану

С. И. Н. У.
ПРОВЕРКА

А. Д. У. О. В. У.
В. Т. Р. Е. К. О. В.
В. К. О. М. А. Р. О. В.
В. Ш. А. К. О. В. А.

Г. А. И. Н. Ж. И. С. Т. А.
Н. А. Ч. О. Д.
Г. А. И. Н. Ж. О. Д.
Д. У. К. Г. Р. И. Ж.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ЦЕНТР
Г. МОСКВА

ТК

1969

Арматурные элементы

Марка

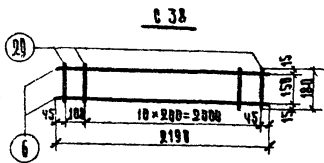
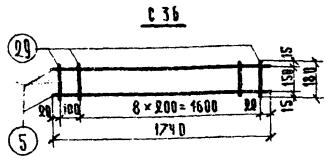
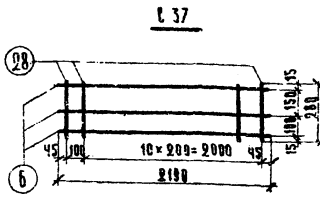
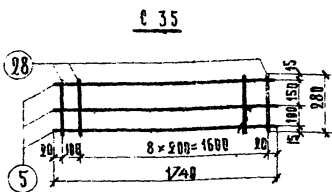
С 31-С 34

Серия

1.155-1

Выпуск Лист

1 68



СРЕДНФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМ.	N ПОЗ.	СЕРИЯ	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ.	
				В ОБ. ММ.	НА ЭЛЕМ. М	НА ЭЛЕМЕНТ	ЭЛЕМЕНТА
с 35	5	φ 5ВІ	3	1740	5.22	0.80	1.08
	28	φ 4ВІ	10	280	2.80	0.28	
с 36	5	φ 5ВІ	2	1740	3.40	0.59	0.72
	29	φ 4ВІ	10	180	1.80	0.18	
с 37	6	φ 5ВІ	3	2190	6.57	1.01	1.34
	28	φ 4ВІ	12	220	3.36	0.33	
с 38	6	φ 5ВІ	2	2190	4.30	0.67	0.88
	29	φ 4ВІ	12	180	2.16	0.21	

ПРИМЕЧАНИЕ:

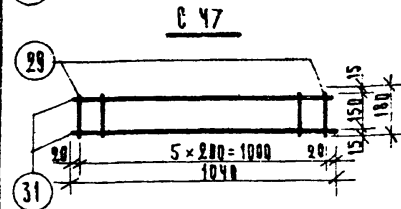
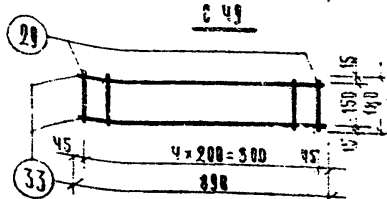
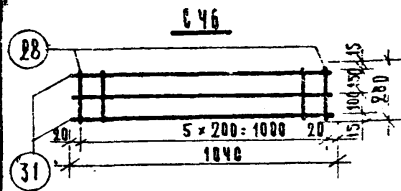
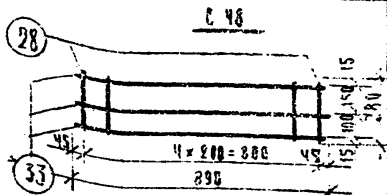
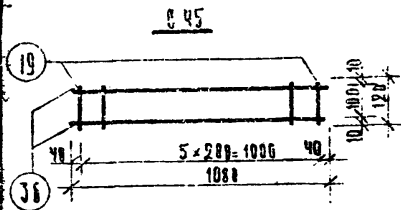
СЕТКИ ИЗГОТАВЛИВАТЬ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ В СООТВЕТСТВИИ С ВСН 38-57 И ГОСТ 10022-64 ИСПОЛН-МСЭС

УВАЖАЮЩИЕ СООБЩЕНИЯ ПО АДРЕСАМ: М. П. 1969

ТК
1969

АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

МАРКА
С35-С38
СЕРИЯ
1.153-1
ВЫПУСК
1
ГОСТ
69



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМ.	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ.	
				ПОЗ. ММ.	НА ЭЛЕМ. М	НА ЭЛЕМЕНТ	ЭЛЕМЕНТ ГРА
C 45	36	φ 50 I	2	1080	2.16	0.33	0.40
	19	φ 40 I	6	120	0.72	0.07	
C 46	31	φ 50 I	3	1040	3.12	0.48	0.65
	28	φ 40 I	6	280	1.68	0.17	
C 47	31	φ 50 I	2	1040	2.08	0.32	0.43
	29	φ 40 I	6	180	1.08	0.11	
C 48	33	φ 50 I	3	890	2.67	0.41	0.55
	28	φ 40 I	5	280	1.40	0.14	
C 49	33	φ 50 I	2	890	1.78	0.28	0.37
	29	φ 40 I	5	180	0.90	0.09	

ПРИМЕЧАНИЕ:

РЕТКИ ИЗГОТАВЛИВАТЬ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ В СООТВЕТСТВИИ С ВСН 38-57 И ГОСТ 10922-64 МС ПИХ-МЭЭ

ТК

1969

АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

МАРКА

C45-C49

СЕРИЯ

I 155-1

ВЫПУСК

1

ЛИСТ

71

10453

80

