

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭТАЖЕРОК

ИИЭ 29-2

РАЗНЫЕ СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ  
ЭЛЕМЕНТЫ ЭТАЖЕРОК

ЛЕСТНИЦЫ И ОГРАЖДЕНИЯ



**Содержание**

**Пояснительная записка**

**Примечания**

№	Наименование	№ листов	Стр.
	Иллюстрированный лист		1
	Содержание Пояснительная записка		2
	Пример привязки типовых лестниц и ограждений к ж.б. этажеркам	1	3
	Ограждения по ж.б. этажеркам. Схемы и узлы.	2	4
	Схемы лестниц с высотой маршей h=3,6м Марки I-3,6; II-7,2; III-10,8м	3	5
	Схемы лестниц с высотой верхних маршей h=3,0м. Марки I-6,0; II-9,0; III-12,0	4	6
	Схемы лестниц с высотой верхних маршей h=3,0м. Марки III-18,0; III-19,2	5	7
	Схемы лестниц с высотой верхних маршей h=2,4м. Марки I-4,8; II-9,6; III-14,4	6	8
	Схемы лестниц с высотой верхних маршей h=2,4м. Марки III-14,4; III-15,2	7	9
	Стойки С1; С2	8	10
	Стойка С3	9	11
	Стойки С4; С5	10	12
	Стойки С6; С7	11	13
	Стойки С8; С9; С10	12	14
	Стойки С11; С12; С13	13	15
	Дополнительные элементы ДЭЗ-ДЗЗ	14	16
	Ограждения ПП23; ПП24. Накладные детали к ж.б. плитам. Марки НД1-НД7	15	17
	Лестницы, расположенные по продольной стороне этажерки. Узлы 1-2.	16	18
	Лестницы, расположенные по поперечной стороне этажерки. Узлы 1,2	17	19
	Лестницы. Узлы 3; 4; 5	18	20

Настоящий альбом УИЗ29-2 является частью общей работы, полный состав которой приведен в серии УИЗ20-1 (для этажерак с сеткой колонн 6x6 м) УИЗ20-2 (сетка колонн 4,5x6 м) и УИЗ20-3 (сетка колонн 9x6 м). Альбом содержит рабочие чертежи конструкции стальных лестниц для железобетонных этажерак с сетками колонн 4,5x6 м, 6x6 м и 9x6 м.

Лестницы монтируются на двухбеговых стойках с прикреплением к плитам каждого перекрытия этажерак.

Монтажные схемы лестниц, рабочие марки стоек и дополнительные элементы, в том же рабочем марке накладных деталей (на ж.б. плиты) для крепления лестниц и ограждений, узлы - даны в данном альбоме, в стабиль КМД.

Лестничные марши, площадки и ограждения применены типовые по серии К9-03-1.

Уклон лестниц принят 45°; ширина маршей (между стойками перил) 800 мм; косяры и дялки площадок - из гнутых профилей; настол площадок и ступени - из просечно-вытяжной листов стальной.

Лестницы устанавливаются только во внешнем сторонам этажерак с любой стороны, независимо от сетки колонн.

Рекомендуется устанавливать лестницу по центру пролета (для симметричного расположения накладных деталей) за исключением шага колонн 4,5 м, при котором одну из площадок следует разместить в соседнем пролете.

Возможно иное расположение лестниц. Следует только предусмотреть проходы с лестничных площадок мимо колонны шириной не менее 800 мм; соответственно привязать накладные детали для крепления лестниц к перекрытиям и анкеры в плиты для крепления стоек на уровне чистого пола первого этажа.

Проектом предусмотрено перекрытие толщиной 1300 мм (ригели 800 мм, плиты 400 мм, пол 100 мм)

При изменении какой-либо из этих величин в ту или иную сторону, следует заглубить или повысить уровень анкеровых болтов в первого марша.

Для привязки, привязывающая данный проект должна показывать на чертежах КЖ расположение анкеровых болтов М20 для стоек и М12 для нижнего марша, расположение накладных деталей на ж.б. плитах для лестниц, дать ведомость марок металлоконструкций (пример привязки см. на листе 1)

Для ограждения по перекрытиям этажерак применяются ведомостные секции (при любом шаге колонн).

При длине ограждения не кратной шести метрам, более чем на 1,5 м, элементы ПП24 не привязываются.

Прикрепление ограждений по продольной стороне производится к накладным деталям НД1; 2; 3, которые крепятся к ж.б. плитам болтами М30 или монтажной сваркой к накладным деталям. Прикрепление лестниц по продольной стороне производится к накладным деталям НД5, которые крепятся к накладным деталям НД1; 2; 3. Накладные детали НД1; 2; 3; 5; 7 следует устанавливать до монтажа плит.

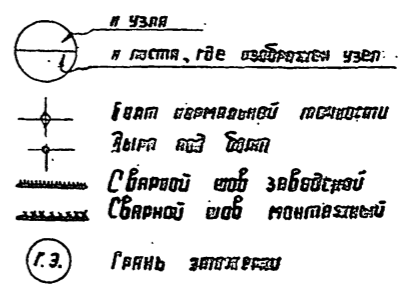
Прикрепление ограждений по поперечной стороне производится к накладным деталям НД4, закрепленным в пазы между плитами одновременно с монтажом плит.

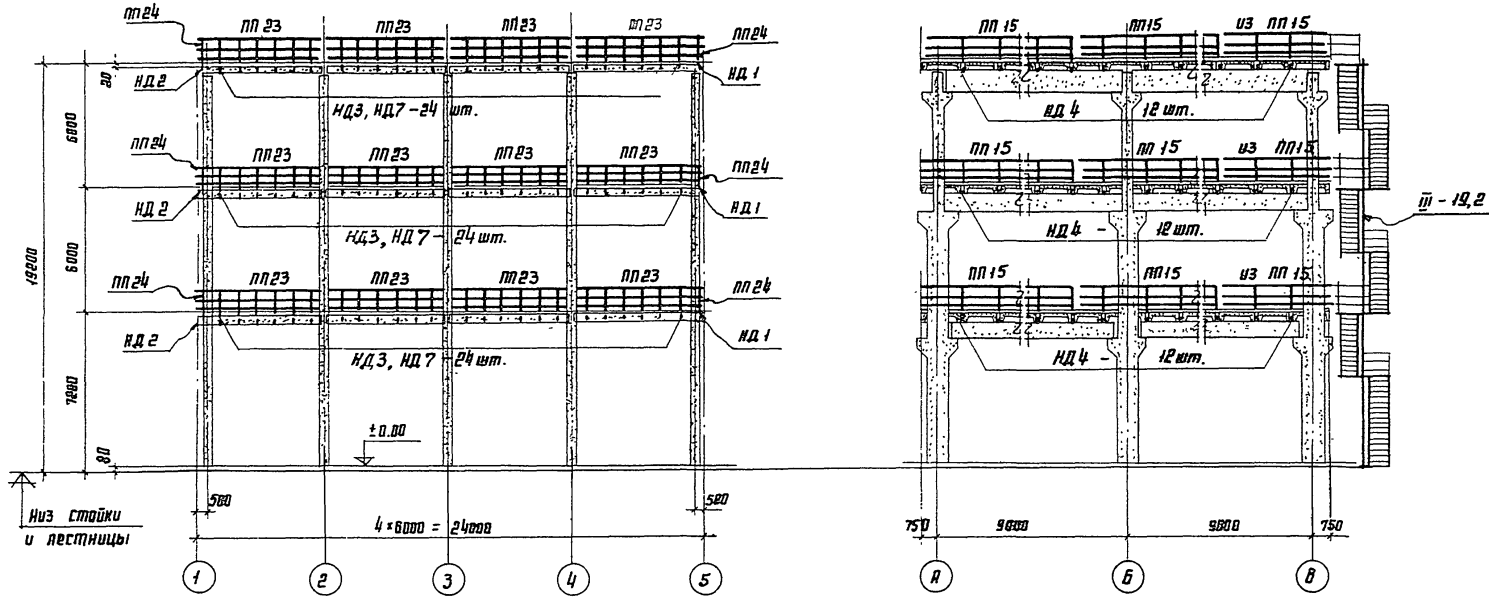
Ограждение по торцам следует устанавливать до устройства пола.

Прикрепление лестниц к торцевой стороне плит производится посредством накладной детали НД6, привариваемой к плите до её монтажа.

1. Лестницы завариваются двумя частями: первое - количество боковых этажей, второе - полная высота этажерак от уровня чистого пола верхнего этажа, до уровня чистого пола первого этажа. Например I-3,6; II-10,8.
  2. На схемах решетка стоек условно не показана.
  3. Все стальные конструкции сварные. Швы h-6мм, кроме оголовочных на чертежах.
  4. Электроды типа Э42, ГОСТ 9467-60
  5. Монтаж конструкций производить на болтах нормальной точности М12, кроме оголовочных и монтажной сварке h-6мм, кроме оголовочной.
  6. Предусмотренный в марках С6; С7 укрупнительный сток можно не делать, если могут быть обеспечены транспортные средства соответствующей длины.
  7. Конструкцию разработаны для эксплуатации в условиях с температурой до -40° из конвертной стали марки СтЗкп, для сварных конструкций по ГОСТ 380-60\*\* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п.2.5.2д и предельного содержания химических элементов, согласно п.п. 2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60\*\*.
- При эксплуатации конструкций в условиях низких температур (с t° от -40 до -65° северное исполнение) в спецификациях следует заменить марку стали на ВМСт.Зпс для сварных конструкций по ГОСТ 380-60\*\* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п.2.5.2д и предельного содержания химических элементов согласно п.п. 2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60\*\*.

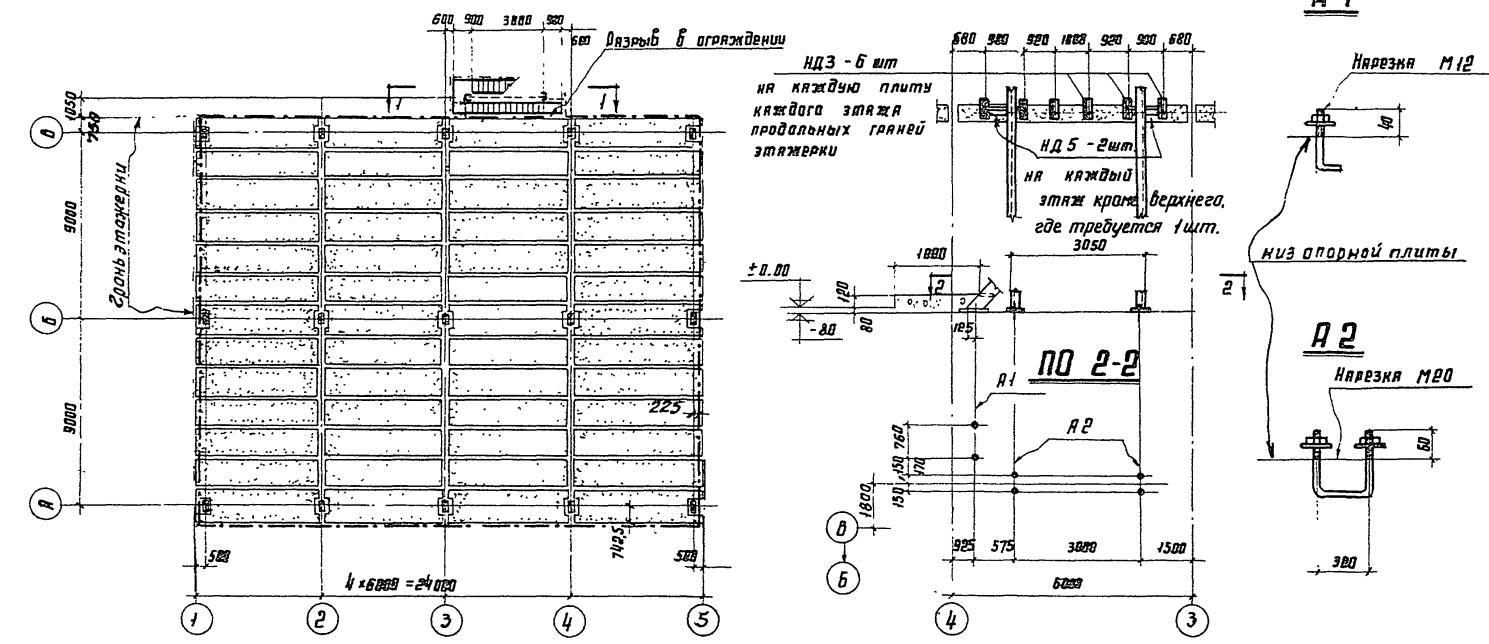
**Условные обозначения**





План этажерки.

по 1-1



Примечания.

1. Накладные детали НД 1, НД 2, НД 3, НД 5, НД 7 установить на плиты до их монтажа; НД 4 установить одновременно с монтажом плит. Установку ограждений по торцам этажерки производить до устройства пола.

Примечания к примеру привязки типовых лестниц этажерок.

1. В проекте следует дать план анкерных болтов и ведомость металлоконструкций на любом из чертежей КЭЭ.
2. Стойки ограждений ПП 24 можно не заказывать, а использовать обрезанные от ПП 15.

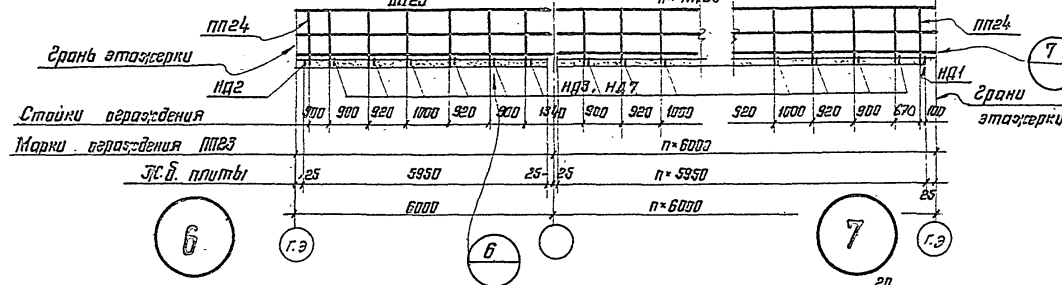
Ведомость металлоконструкций										3
№ п.п.	Марка элем.	Наименование элемента	К-во	Вес в кг		мм листов в явном севе ИИ329-2	мм листов в явном севе КЭ-03-1	7758		
				одного элем.	всех			общий	в явном севе	
1	И-19,2	Лестница	1	3425	3425	5, 14, 16, 17, 18	12, 14, 44, 76, 97, 98, 91			
2	ПП 15	Ограждение	18	50	900		95			
3	ПП 23	"	24	56	1320					
4	ПА 24	Стойка огр.	12	2	24					
5	НД 1	Накладная деталь	6	7	42					
6	НД 2	"	6	7	42					
7	НД 3	"	144	7	1008					
8	НД 4	"	72	2	144					
9	НД 5	"	5	31	155					
10	А 1	Анкерный болт	2	1	2			в явном севе		
11	А 2	"	2	3	6			"		
12		Болт М 20 Р-180 с гайкой и шайбой	156	1,5	234			гост 7798-62 11371-65 5915-62		
13	НД 7	Прокладка	144	3	432		2, 15			

Г. Г. Шенга  
 29-2  
 черт.  
 2  
 в. №

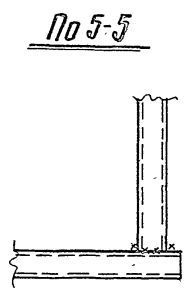
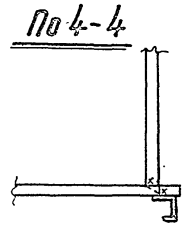
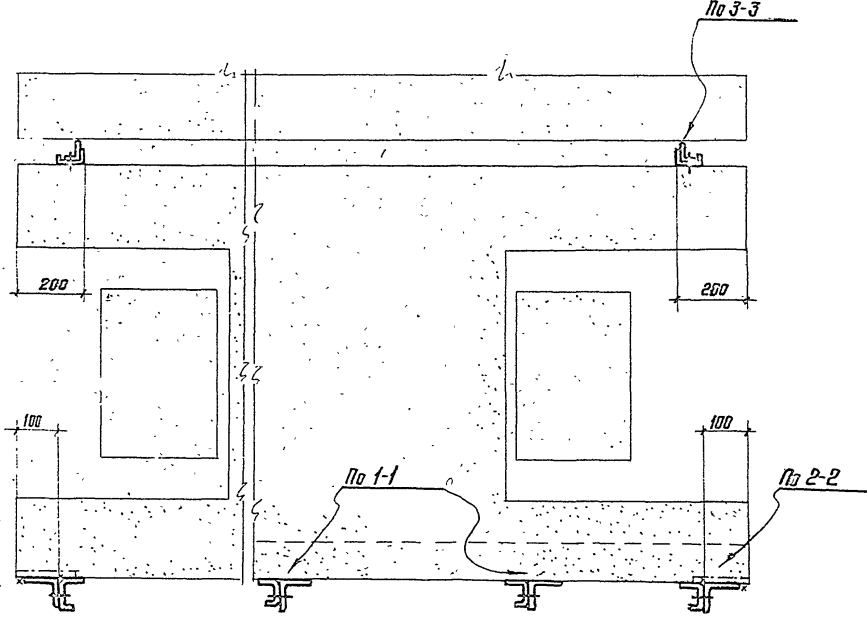
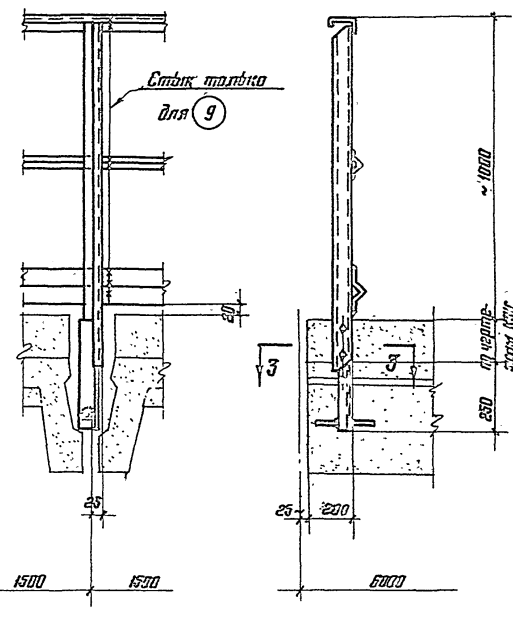
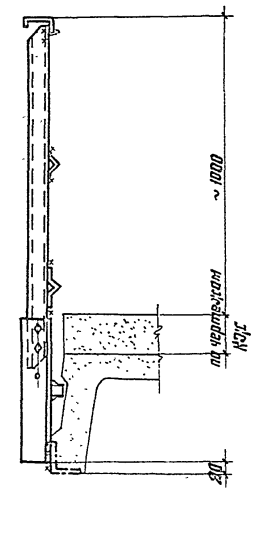
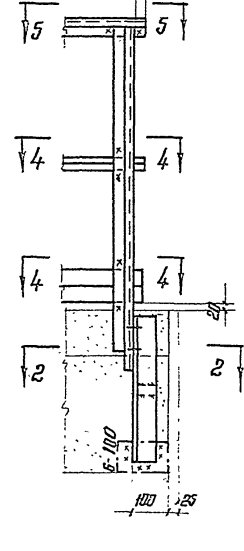
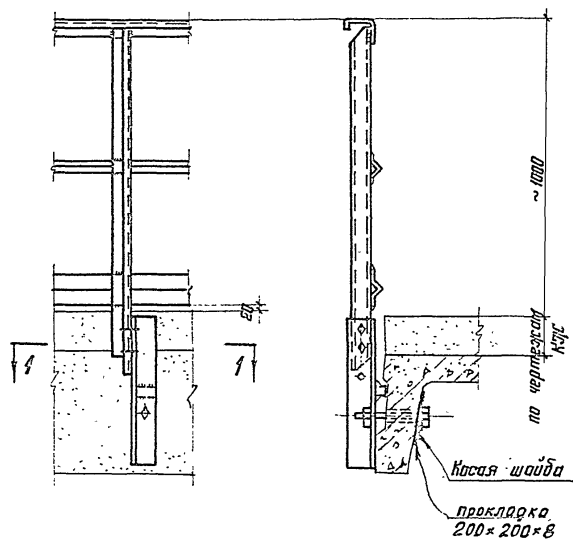
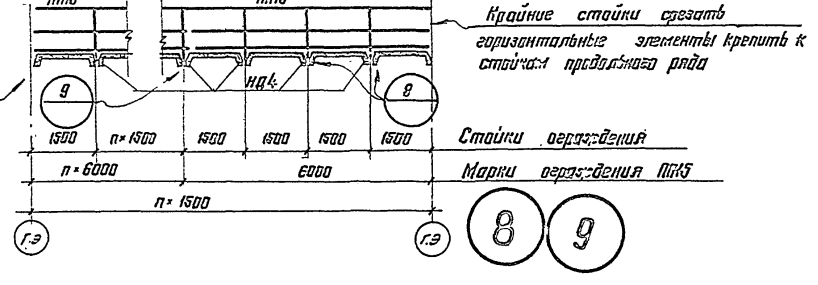
УЧНИ ПРЕКСТАВ-  
 КОНСТРУКЦИЈА  
 г. Москва  
 1950г.

Изготвен  
 Проверен  
 Изготвен  
 Проверен  
 Изготвен  
 Проверен

Продължна страна



Поперечна страна



Примечания

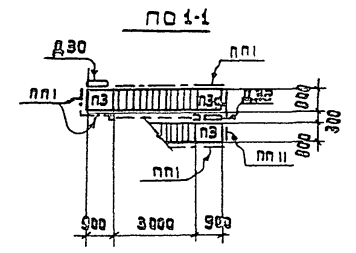
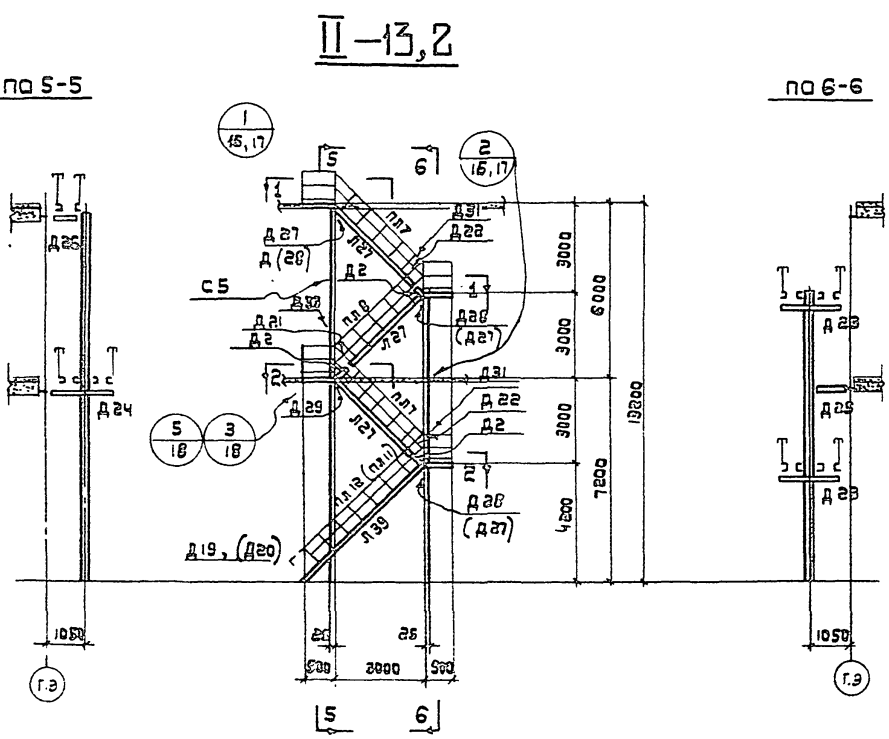
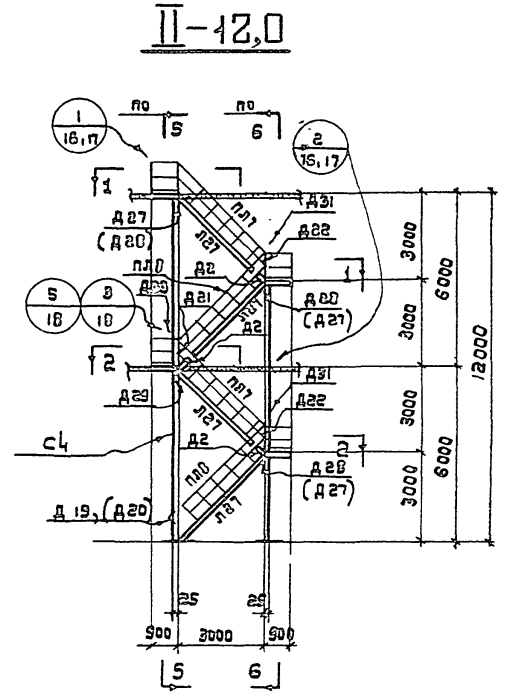
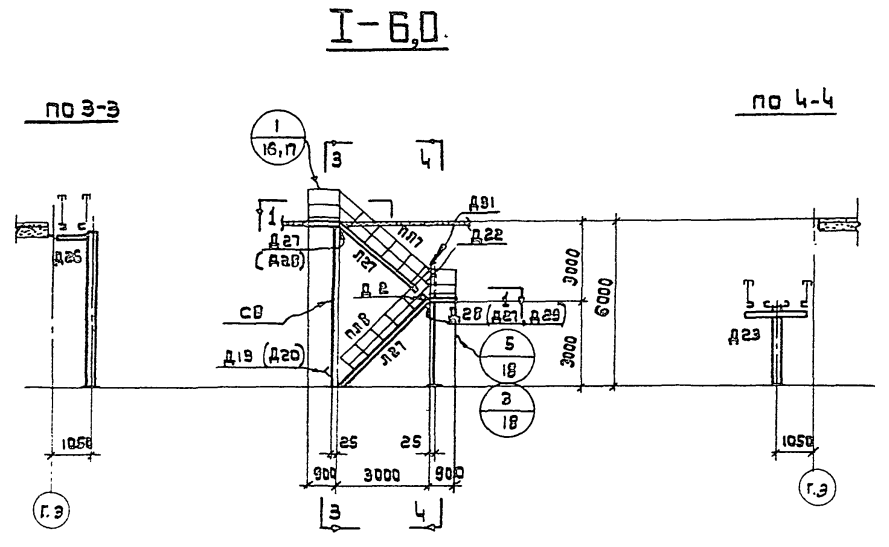
- 1 Ограждения монтируются на бетонных нормальных точности МЗ
- Горизонтальные элементы ограждений в углах и в местах примыкания лестниц сварить монтажной сваркой  $h_{св} = 3\text{ м}$
- 2 Накладные детали крепятся к ж.б. плитам болтами нормальной точности МЗВ до монтажа плит.
- 3 Узлы даны на случай устройства пола  $h \approx 100\text{ мм}$ . Если  $h$  пола будет значительно меньше - ограждение следует монтировать на 2 нижние шпильки, чтобы вертикальный элемент отстоял от пола  $\sim$  на 20 мм.



ИИЗЭН-2  
4  
Циб. 2

Госстрой СССР  
ЦНИИ ПРЕКСТАЛЬ  
КОНСТРУКЦИЯ  
г. Москва 1966 г.

Краснов  
Кандышев  
Мирошницкий  
Рыбачев  
М. член пр. Молочников  
Браунер  
Проберг  
Успенский  
Л. член пр. Бурдуков  
Ларков  
Полынин  
Л. член пр. Шварцман  
Виноградов  
Ларков  
М. член пр. Шварцман



Марка лестницы	Выбор элементов на одну лестницу			Выс. в м.			Серии проекта и их листы
	Марка элемента	Наименование элемента	К-во	Марш	Восст.	Общий	
I-6,0	сб	Стойка	1	269	269		ИИЗЭН-2 лист 12
	дзз	дополнит. элем.	1	21	21		
	дзб	—	1	12	12		
	дзв	—	2	4	8		
	дзг	—	2	4	8		
	дзг	—	2	4	8		
	дзо	—	1	7	7		
	дзи	—	1	1	1		
	дзк	—	1	9	9		
	л з7	лестнич. марш	2	151	302		
	д з	дополнит. элем.	1	20	20		
	пл з	перила лестн.	2	21	42		
	пл в	—	2	21	42		
	д з9	дополнит. элем.	1	2	2		
II-12,0	д з1	—	1	1	1		ИИЗЭН-2 лист 12
	д з2	—	1	1	1		
	пз	площадка	2	42	84		
	пз в	—	1	42	42		
	пн I	перила площ.	4	11	44		
	пн II	—	1	19	19		
	с ч	стойка	1	580	580		
	д з3	дополнит. элем.	2	21	42		
	д з4	—	1	21	21		
	д з5	—	1	12	12		
	д з6	—	1	12	12		
	д з7	—	4	4	16		
	д з8	—	4	4	16		
	д з9	—	6	4	24		
II-13,2	д з0	—	2	7	14		ИИЗЭН-2 лист 12
	д з1	—	2	1	2		
	д з2	—	3	9	27		
	д з3	—	1	1	1		
	л з7	лестнич. марш	4	151	604		
	д з	дополнит. элем.	3	20	60		
	пл з	перила лестн.	4	21	84		
	пл в	—	4	21	84		
	д з9	дополнит. элем.	1	2	2		
	д з0	—	1	2	2		
	д з1	—	3	1	3		
	д з2	—	3	1	3		
	пз	площадка	4	42	168		
	пз в	—	3	42	126		
пн I	перила площ.	7	11	77			
пн II	—	3	19	57			
II-13,2	с с	стойка	1	634	634		ИИЗЭН-2 лист 12
	л з7	лестнич. марш	3	151	453		
	л з9	—	1	299	299		
	пл з	перила площ.	3	21	63		
	пл в	—	3	21	63		
II-13,2	пл II	—	1	29	29		ИИЗЭН-2 лист 12
	пл 12	—	1	29	29		

ТД  
1966 г. Схемы лестниц с высотой вращ. марш. h = 3,0 м  
Марш I-6,0, II-12,0, II-13,2  
ИИЗЭН-2  
Лист 4

ИИЭ29-2  
 № листа  
 5  
 ЧЛБ.Н

Госпроект СССР  
 ЦНИИПРОЕКТАЛЬ  
 КОНСТРУКЦИЯ  
 г. Москва 1966г.

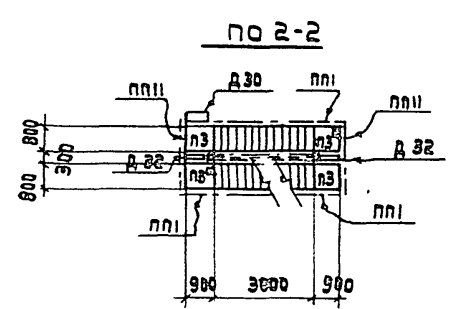
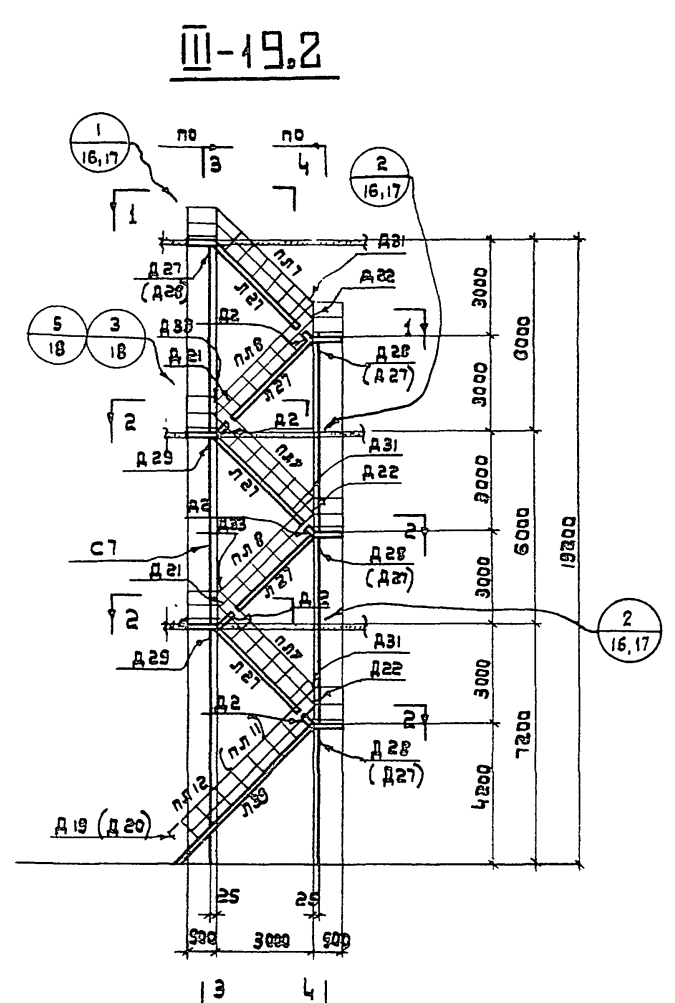
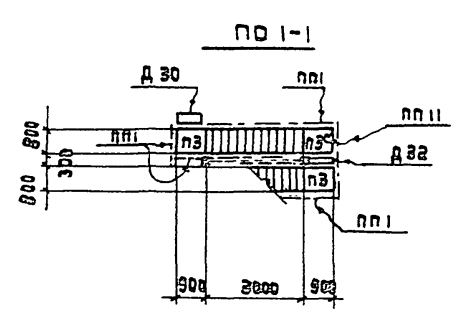
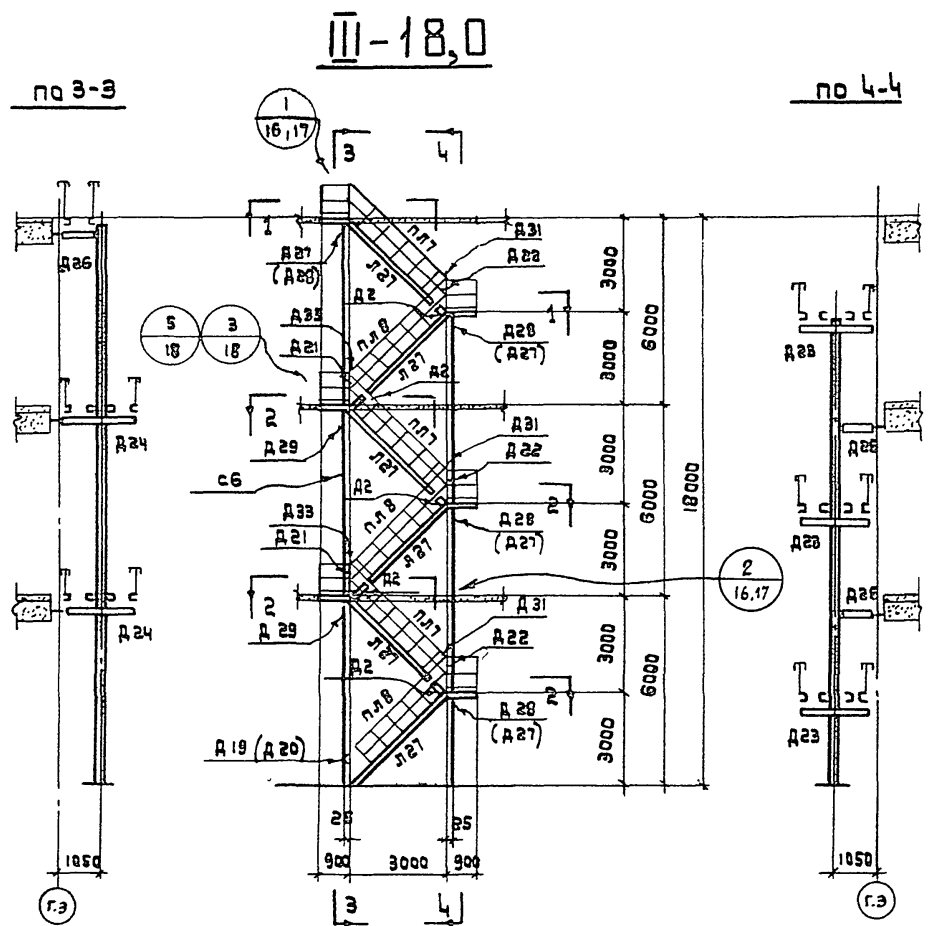
Косенко  
 Канобасов  
 Мухоморов  
 Яковлев

Гл. инж. пр.  
 Воробьев  
 Лавров  
 Исупов

Мельников  
 Кузнецов  
 Лопатин  
 Платонов

1966 г.

Инженер-конструктор  
 Гл. инж. ин-та  
 Нач. отдела  
 Гл. инженер-архитектор  
 Дата выдачи:



Выборка элементов на одну лестницу 7

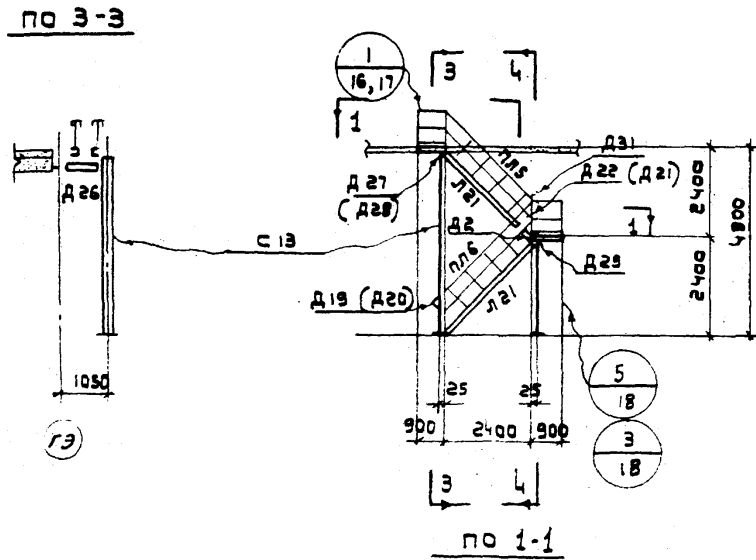
Марка лестницы	Марка элемента	Наименование элемента	к-во	Вес в кг.			Серия проекта или листа где дана марка
				марки	всех	Общий	
III-18,0	С6	Стойка	1	1061	1061		ИИЭ29-2 лист 11
	Д23	дополнит. элем	3	21	63		
	Д24	—	2	21	42		
	Д25	—	2	12	24		
	Д26	—	1	12	12		
	Д27	—	6	4	24		
	Д28	—	6	4	24		
	Д29	—	10	4	40		
	Д30	—	3	7	21		
	Д31	—	3	1	3		
	Д32	—	5	9	45		
Д33	—	2	1	2			
Л27	лестничн. марш	6	151	906		КЭ-03-1 лист 12	
Д2	дополнит. элем	5	20	100			
ЛЛ7	перила лестн	6	21	126			
ЛЛ8	—	6	21	126			
Д19	дополнит. элем	1	2	2			
Д20	—	1	2	2			
Д21	—	5	1	5			
Д22	—	5	1	5			
П3	площадка	6	42	252			
П3а	—	5	42	210			
ПП1	перила площ.	10	11	110			
ПП11	—	5	19	95			
III-19,2	С7	Стойка	1	1112	1112		ИИЭ29-2 лист 11
	Д23	дополнит. элем	3	21	63		
	Д24	—	2	21	42		
	Д25	—	2	12	24		
	Д26	—	1	12	12		
	Д27	—	6	4	24		
	Д28	—	6	4	24		
	Д29	—	10	4	40		
	Д30	—	3	7	21		
	Д31	—	3	1	3		
	Д32	—	5	9	45		
Д33	—	2	1	2			
Л27	лестничн. марш	5	151	755		КЭ-03-1 лист 12	
Л29	—	1	209	209			
Д2	дополнит. элем	5	20	100			
ЛЛ8	перила лестн	5	21	105			
ЛЛ11	—	5	21	105			
ЛЛ12	—	1	29	29			
ЛЛ12	—	1	29	29			
Д19	дополнит. элем	1	2	2			
Д20	—	1	2	2			
Д21	—	5	1	5			
Д22	—	5	1	5			
П3	площадка	6	42	252			
П3а	—	5	42	210			
ПП1	перила площ.	10	11	110			
ПП11	—	5	19	95			

ТА  
 1966 г. Схемы лестниц с высотой берз- ИИЭ29-2  
 ных маршей h = 3,0м  
 Марки III - 18,0, III - 19,2 Лист 5

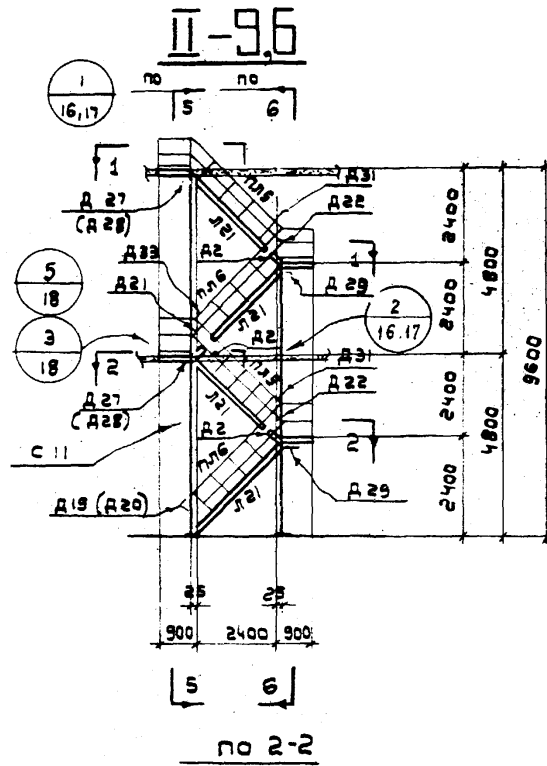
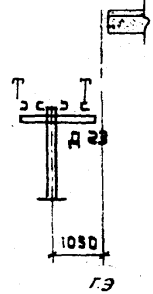


Проект  
 29-2  
 лист  
 Б  
 Чиб. Н  
 ЦНИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
 КОНСТРУКЦИЙ  
 г. Москва 1966 г.  
 Мироточеное  
 Районное  
 Лавров  
 Исходный  
 Проект  
 1966 г.  
 Лавров  
 Проектируемый  
 Проект  
 1966 г.  
 Лавров  
 Проектируемый  
 Проект  
 1966 г.

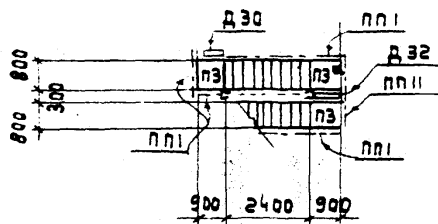
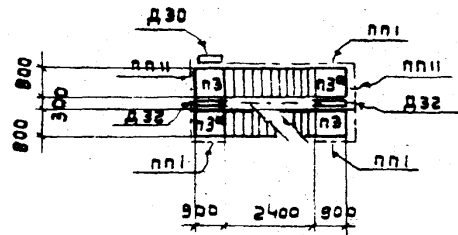
I-4,8



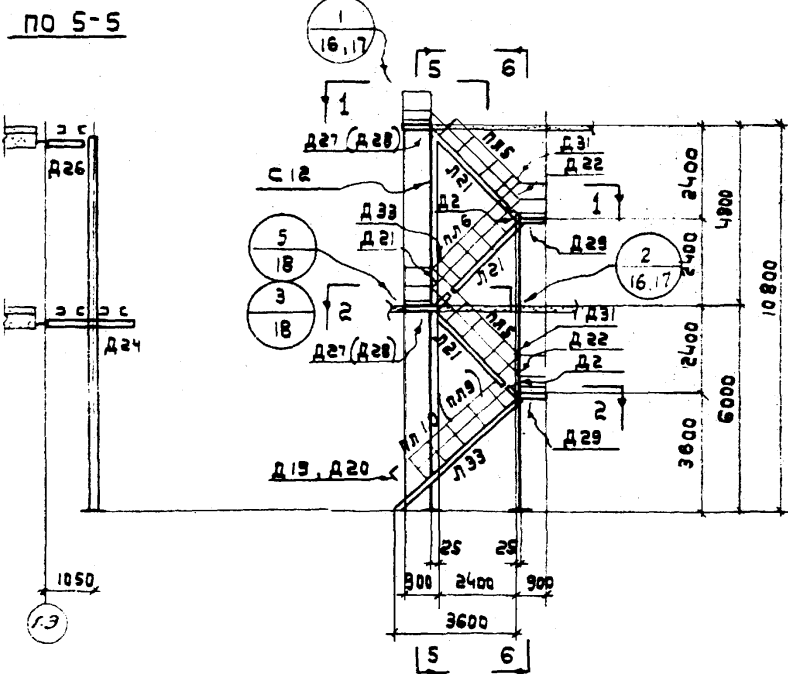
по 4-4



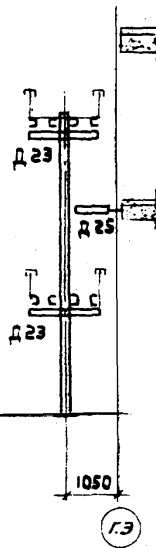
по 2-2



II-9,6



по 6-6



Выборка элементов на одну лестницу 18

Марка лестничной	Марка элемента	Наименование элемента	к-во	Вес в кг.			Серия проекта и № листов где дана марка	
				марш	всех	Общий		
I-4,8	С13	стойка	1	210	210		ИИ329-2 лист 13	
	Д23	дополнит. элем.	1	21	21			
	Д26	"	1	12	12			
	Д27	"	2	4	8			
	Д28	"	2	4	8			
	Д29	"	2	4	8			
	Д30	"	1	7	7			
	Д31	"	1	1	1			
	Д32	"	1	9	9			
	Л21	лестнич. марш	2	119	238			КЭ-03-1 лист 11
	Д2	дополнит. элем.	1	20	20			" 97
	ПЛ5	перила лестн.	2	16	32			" 75
	ПЛ6	"	2	16	32			" 75
	Д19	дополнит. элем.	1	2	2			" 98
	Д20	"	1	2	2			" 98
Д21	"	1	1	1		" 98		
П3	площадка	2	42	84		" 44		
П3А	"	1	42	42		" 44		
ПН1	перила площ.	4	11	44		" 88		
ПН2	"	1	19	19		" 91		
II-9,6	С11	стойка	1	460	460		ИИ329-2 лист 13	
	Д23	дополнит. элем.	2	21	42			
	Д24	"	1	21	21			
	Д25	"	1	12	12			
	Д26	"	1	12	12			
	Д27	"	4	4	16			
	Д28	"	4	4	16			
	Д29	"	6	4	24			
	Д30	"	2	7	14			
	Д31	"	2	1	2			
	Д32	"	3	9	27			
	Д33	"	1	1	1			
	Л21	лестн. марш	4	119	476			КЭ-03-1 лист 11
	Д2	дополнит. элем.	3	20	60			" 97
	ПЛ5	перила лестнич	4	16	64			" 75
ПЛ6	"	4	16	64		" 75		
Д19	дополнит. элем.	1	2	2		" 98		
Д20	"	1	2	2		" 98		
Д21	"	3	1	3		" 98		
Д22	"	3	1	3		" 98		
П3	площадка	4	42	168		" 44		
П3А	"	3	42	126		" 44		
ПН1	перила площ.	6	11	66		" 88		
ПН2	"	3	19	57		" 91		
II-10,8	Все детали за исключением С11, Л21, ПЛ5, ПЛ6 по марке II-9,6							
	С12		1	510	510		ИИ329-2 лист 13 КЭ-03-1 лист 11	
	Л21		3	119	357			
	Л33		1	184	184			
	ПЛ5		3	16	48			
	ПЛ6		3	16	48			
ПЛ9		1	23	23				
ПЛ10		1	23	23		" 77		

ТД  
 1966 г.  
 Схемы лестниц с высотой верхних маршей h=2,4 м.  
 Марки I-4,8, II-9,6, II-10,8.

ИИ329-2  
 лист Б

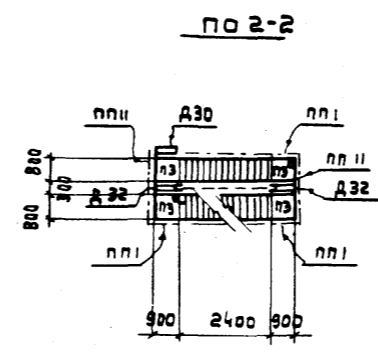
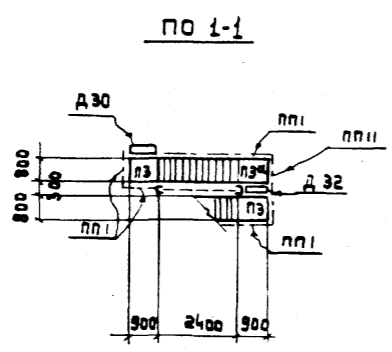
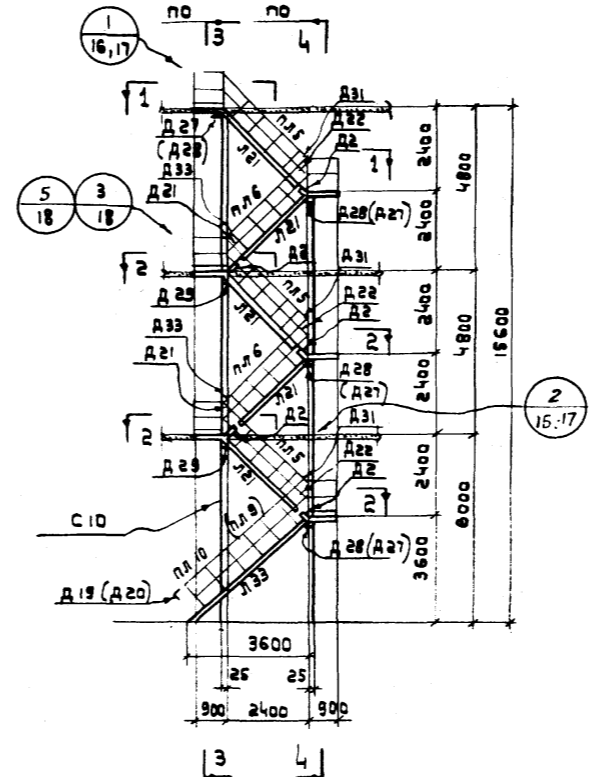
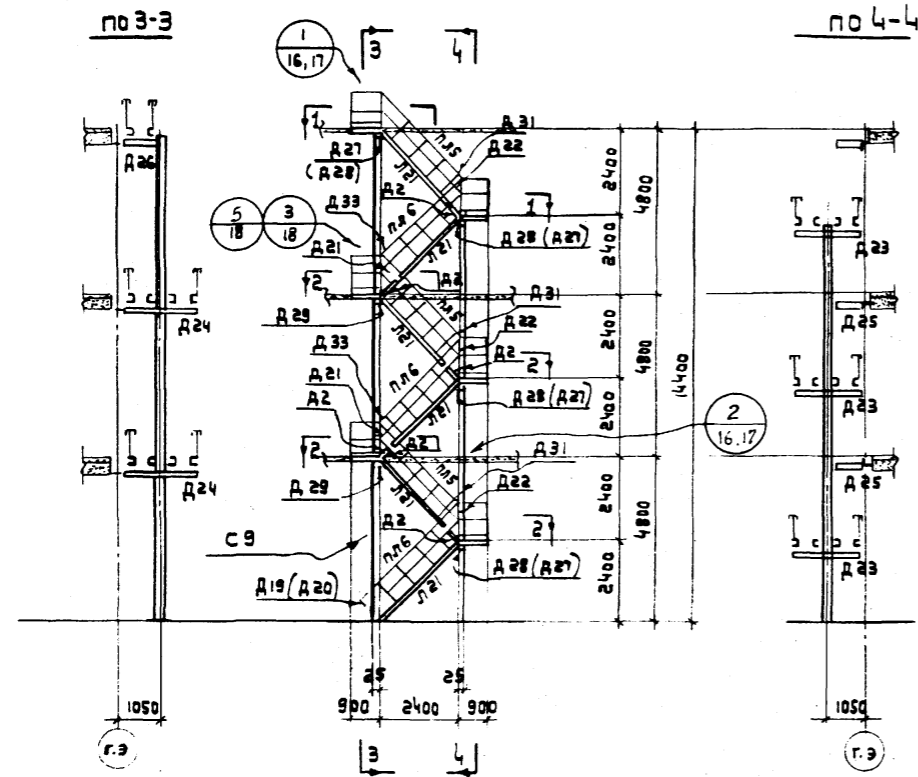
ИИЭ29-2  
Лист  
7  
И.В.Н.

Госстрой СССР  
ЦНИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
КОНСТРУКЦИЙ  
г. Москва 1966 г.

Проектировщик: М.И.С.М. Мельников  
Проверил: Л.С.С.С. Суворова  
Нач. отдела: Л.С.С.С. Липатев  
Гл. конструктор: Л.С.С.С. Троицкий  
Дата выпуска: 1966 г.  
Красноярск  
К.И.С.С.С. Мухоморов  
М.И.С.С.С. Рыбачукская

III-14,4

III-15,6



Выборка элементов на одну лестничную маршу

Марка лестничной	Марка элемента	Наименование элемента	к-во	Вес в кг.			Серии проектов и их листовые данные марки
				Марки	Всех	Общий	
III - 14,4	С 9	стойка	1	717	717		ИИЭ29-2 лист 8
	Д 23	дополнит. элем.	3	21	63		
	Д 24	"	2	21	42		
	Д 25	"	2	12	24		
	Д 26	"	1	12	12		
	Д 27	"	6	4	24		
	Д 28	"	6	4	24	" 14	
	Д 29	"	10	4	40		
	Д 30	"	3	7	21		
	Д 31	"	3	1	3		
	Д 32	"	5	9	45		
	Д 33	"	2	1	2		
	Л 21	лестничн. марш	6	119	714		КЭ-03-1 лист 11
	Д 2	дополнит. элем.	5	20	100	" 97	
	Пл 5	перила лестн.	6	16	96		75
	Пл 6	"	6	16	96		
	Д 19	дополнит элем.	1	2	2		98
	Д 20	"	1	2	2		
	Д 21	"	5	1	5		44
	Д 22	"	5	1	5		
П 3	площадка	6	42	252		88	
П 3а	"	5	42	210			
Пп I	перила площ.	10	11	110		91	
Пп II	"	5	19	95			
III - 15,6	С 10	стойка	1	763	763		ИИЭ29-2 лист 8
	Д 23	дополнит. элем.	3	21	63		
	Д 24	"	2	21	42		
	Д 25	"	2	12	24		
	Д 26	"	1	12	12		
	Д 27	"	6	4	24		
	Д 28	"	6	4	24	" 14	
	Д 29	"	10	4	40		
	Д 30	"	3	7	21		
	Д 31	"	3	1	3		
	Д 32	"	5	9	45		
	Д 33	"	2	1	2		
	Л 21	лестничн. марш	5	119	595		КЭ-03-1 лист 11
	Л 33	"	1	184	184	" 13	
	Д 2	дополнит. элем.	5	20	100		97
	Пл 5	перила лестн.	5	16	80		
	Пл 6	"	5	16	80		75
	Пл 9	"	1	23	23		
	Пл 10	"	1	23	23		77
	Д 19	дополнит. элем.	1	2	2		
Д 20	"	1	2	2		98	
Д 21	"	5	1	5			
Д 22	"	5	1	5		44	
П 3	площадка	6	42	252			
П 3а	"	5	42	210		88	
Пп I	перила площ.	10	11	110			
Пп II	"	5	19	95		91	

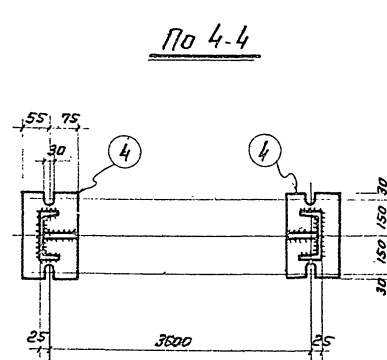
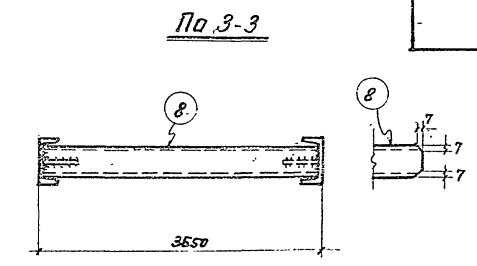
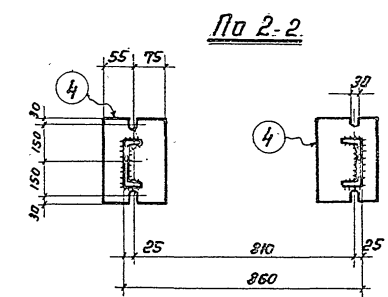
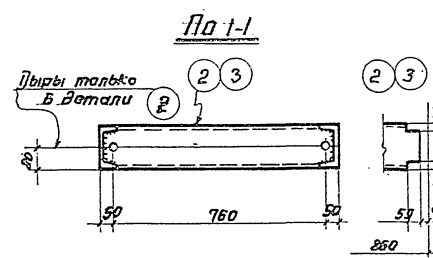
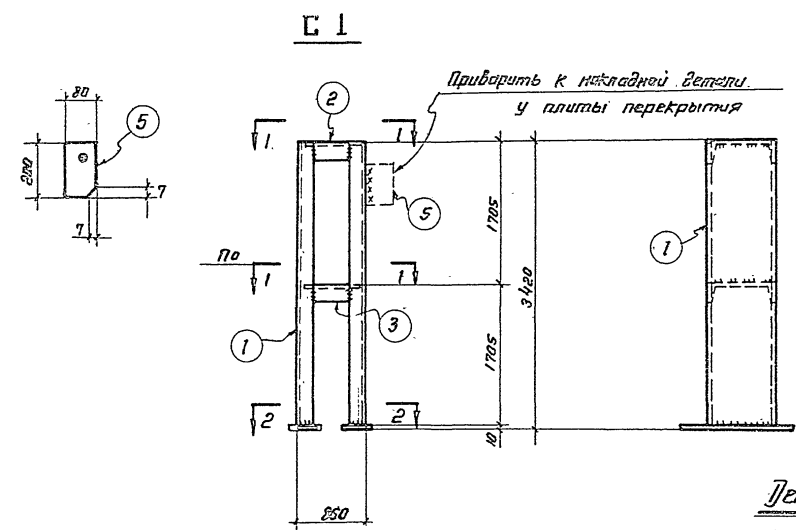
ТД Схемы лестниц с высотой верхних маршей  $h = 2,4$  м  
1966 г. Марки III - 14,4, III - 15,6  
ИИЭ29-2  
Лист 7

Госстрой СССР  
ЦНИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ  
Фирма "ИЗМАПРОЕКТ"  
г. Москва

Проект: Проектная документация на строительство производственного здания в г. Москва.  
Исполнитель: Проектно-конструкторское бюро "ИЗМАПРОЕКТ".  
Архитектор: А.И. Иванов.  
Инженер-проектировщик: С.В. Петров.  
Инженер-строитель: В.А. Сидоров.  
Дата выдачи: 1966г.

№ 229-2  
И лист  
8

10



Спецификация			Вкл ст 3кп			Примечания
Марка	Дет.	Сечение	Длина	Кол. т.н	Вес в кг. (деталь)	
C1	1	C16	3410	2	40.5	131
	2	C16	846	1	12.0	
	3	C16	846	1	12.0	
	4	-130x10	360	2	3.7	
	5	-80x6	200	1	0.8	
Вес наплавленного металла				1%	2	
C2	4	-130x10	360	2	3.7	342
	6	C16	6300	1	90.0	
	7	L 50x5	4855	2	18.4	
	8	C14	3640	1	45.0	
	9	-85x6	100	2	0.4	
	10	-85x6	85	2	0.4	
	11	-85x6	125	1	0.5	
	12	C16	8385	1	119.0	
	13	-70x6	270	1	0.9	
	14	L 50x5	1745	2	6.6	
	15	L 50x5	1885	1	7.1	
16	L 50x5	2430	1	9.2		
Вес наплавленного металла				1%	3	

Марка	Тип шва	Тип электрода	Примечания
C1	Б.Б.	1.76	342
	Б.В.	2.0	342
C2	Б.Б.	2.0	342
	Б.В.	0.5	342

Примечания

- Все дыры  $d=15$ , кроме оговоренных.
- Швы по перу уголков  $h=4$ , остальные  $h=6$ .

ТА 1966г. Листы C1, C2 ИМЭ29-2  
Лист 8

ШКОЛ ДОЖИТ  
 ШУ 329-2  
 № листа  
 9  
 Шт. №:

Госстрой РСФСР  
 ЦНИИ ПРОЕКТАЛЬ-  
 КОНСТРУКЦИЯ  
 г. Москва 1986г.

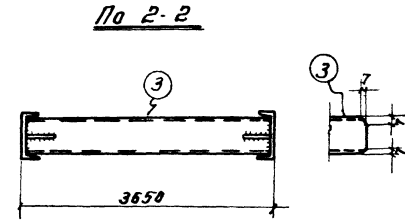
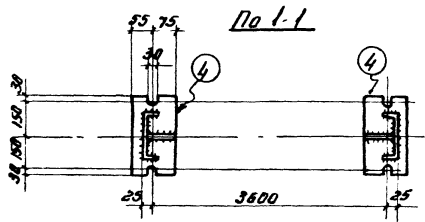
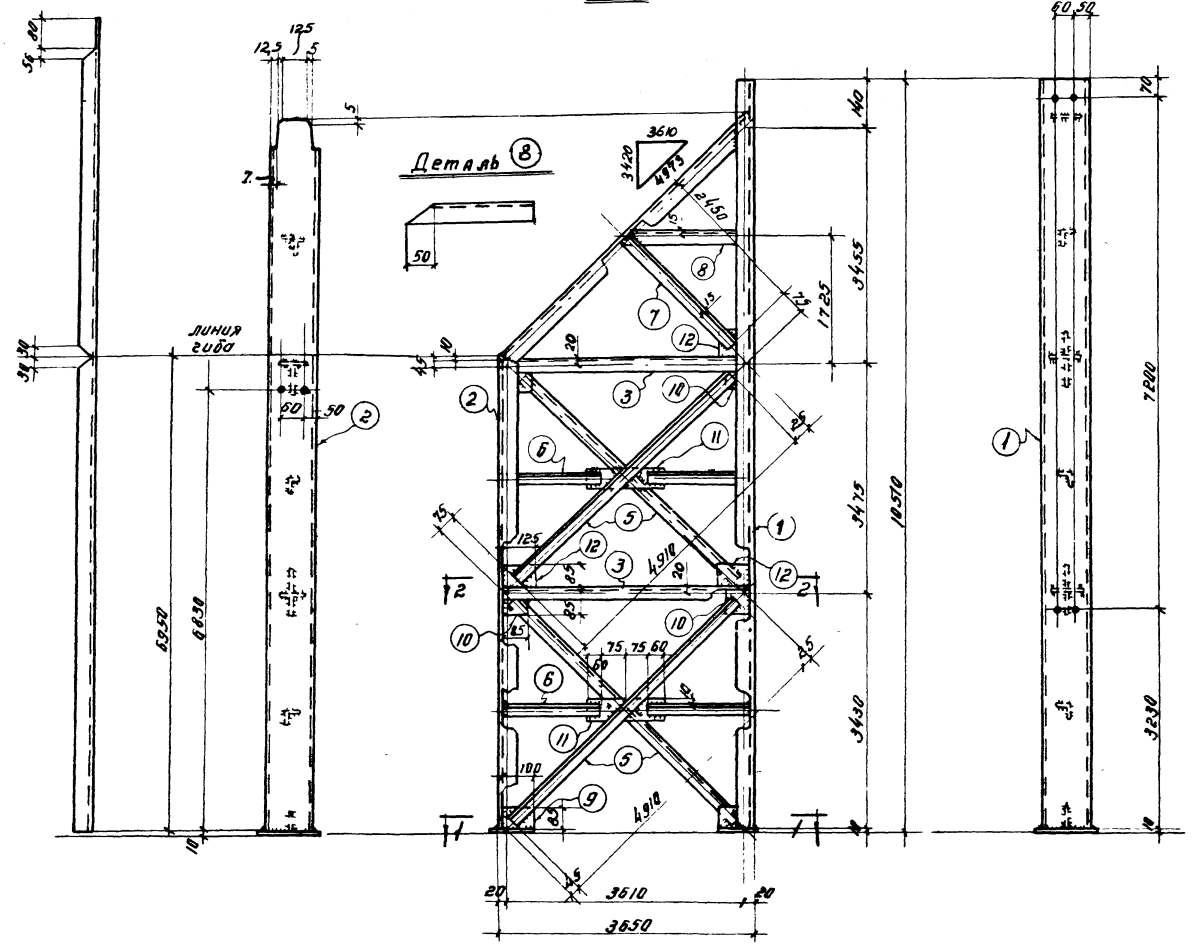
Качество  
 Шовы  
 Швы  
 Швы

В.И.Ж.Ор.  
 Шовы  
 Швы

Шовы  
 Швы  
 Швы

Деталь 2

СЗ



Спецификация ВК Ст. 3 кп 11

Марка	дет	Сечение	Длина	кол-во		вес в кг		Марка	Примечания	
				т	и	детал	всех			
	1	С16	10570	1		149,0	149			
	2	С16	11965	1		170,0	170		гнуть	
	3	С14	3640	2		45,0	90			
	4	-130-10	360	2		3,7	7			
	5	Л50-5	4910	4		18,5	74			
	6	Л50-5	1745	4		6,6	26			
	7	Л50-5	2450	1		9,3	9			
	8	Л50-5	1895	1		7,2	7			
	9	-85-6	100	2		0,4	1			
	10	-85-6	85	4		0,4	2			
	11	-70-6	270	2		0,9	2			
	12	-85-6	125	3		0,5	2			
Вес наплавленного металла%								5		

Таблица сварных швов

Марка	Тип шва	Тип элект-трава	Примечания
СЗ	В	37	342
	В	14	342

Примечания

1. Все швы d=15, кроме оребренных  
 2. Швы по перу уголков h=4, стальное.  
 h-6мм.

ТА  
 1986г.

Листок СЗ.

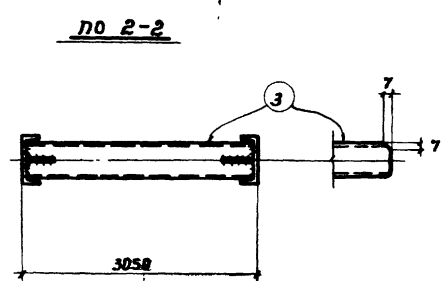
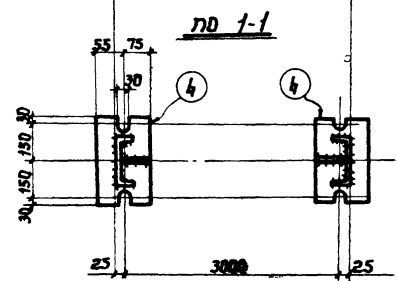
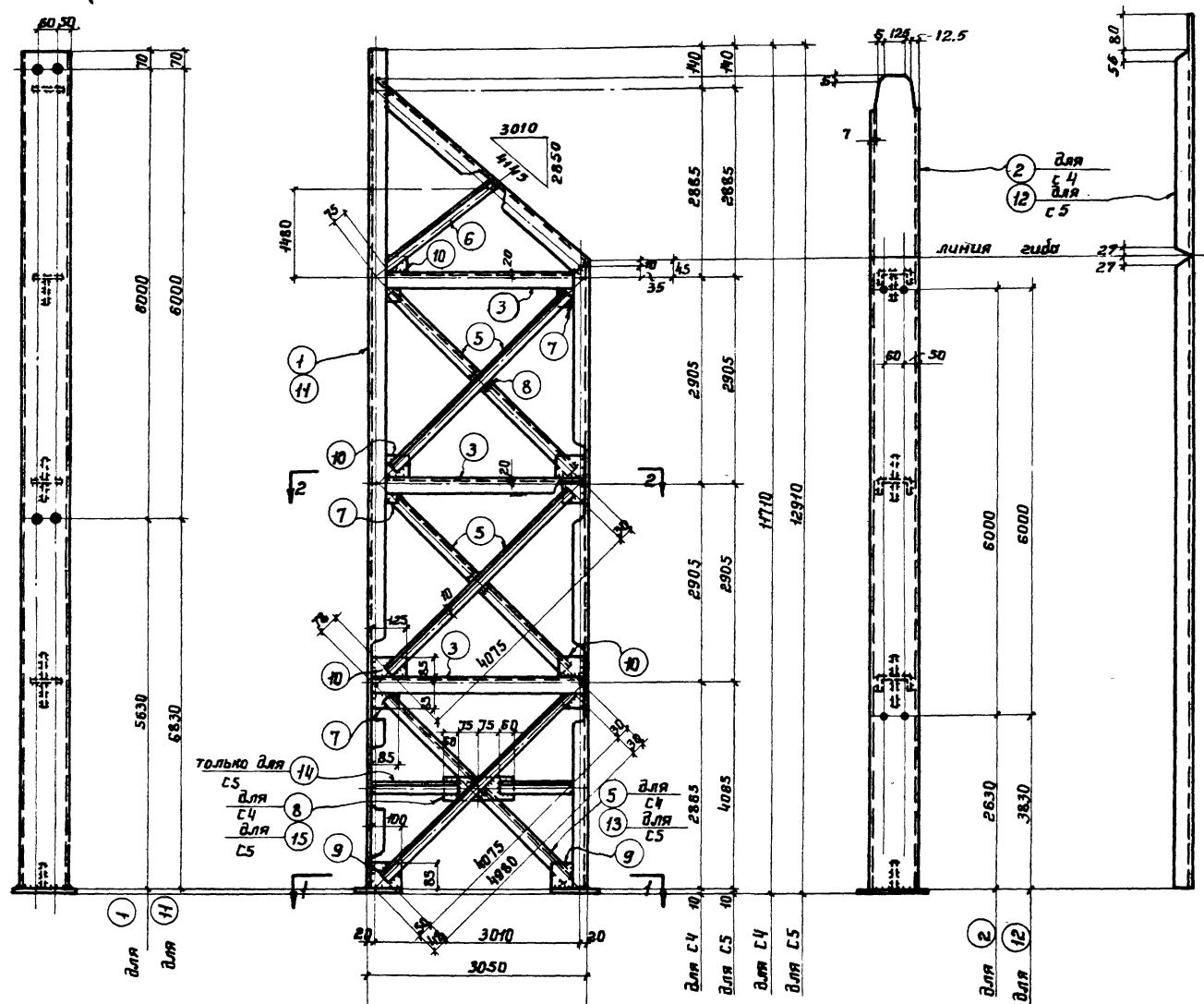
ИИЗЭИ-2  
 Лист. 9

Объект: ИЭЭ-2  
 Альбом: 10  
 Лист: 18. №

ЦНИИ ПРОЕКТАВЛ  
 КОНСТРУКЦИЯ  
 г. Москва 1966г.

Исполнитель: *И.И.И.*  
 Проверен: *И.И.И.*  
 Утвержден: *И.И.И.*

Изм. 01 от 15.02.68  
 Исполнитель: *И.И.И.*  
 Проверен: *И.И.И.*  
 Утвержден: *И.И.И.*



Спецификация									ВК ст.3кп		12		
Марка	деталь	Сечение	длина	шт-во		Вес в кг		марки	Примечания				
				т	н	стали	бесс.						
С4	1	С16	1700	1		165.0	85		580	ГНУТЬ			
	2	С16	12905	1		183.0	183						
	3	С14	3040	3		37.4	112						
	4	-130x10	360	2		3.7	7						
	5	L50x5	4075	6		15.4	92						
	6	L50x5	2035	1		7.7	8						
	7	-85x6	85	6		0.4	2						
	8	-50x6	70	3		0.2	1						
	9	-85x6	100	2		0.4	1						
	10	-85x6	125	5		0.5	3						
	Вес наплавленного металла 1%						6						
С5	3	С14	3040	3		37.4	112	634	ГНУТЬ				
	4	-130x10	360	2		3.7	7						
	5	L50x5	4075	4		15.4	62						
	6	L50x5	2035	1		7.7	8						
	7	-85x6	85	6		0.4	2						
	8	-50x6	70	2		0.2	1						
	9	-85x6	100	2		0.4	1						
	10	-85x6	125	5		0.5	3						
	11	С16	12900	1		182.0	182						
	12	С16	14105	1		201.0	201						
	13	L50x5	4980	2		18.7	37						
	14	L50x5	1445	2		5.5	11						
	15	-70x6	270	1		0.9	1						
		Вес наплавленного металла 1%								6			

таблица сварных швов

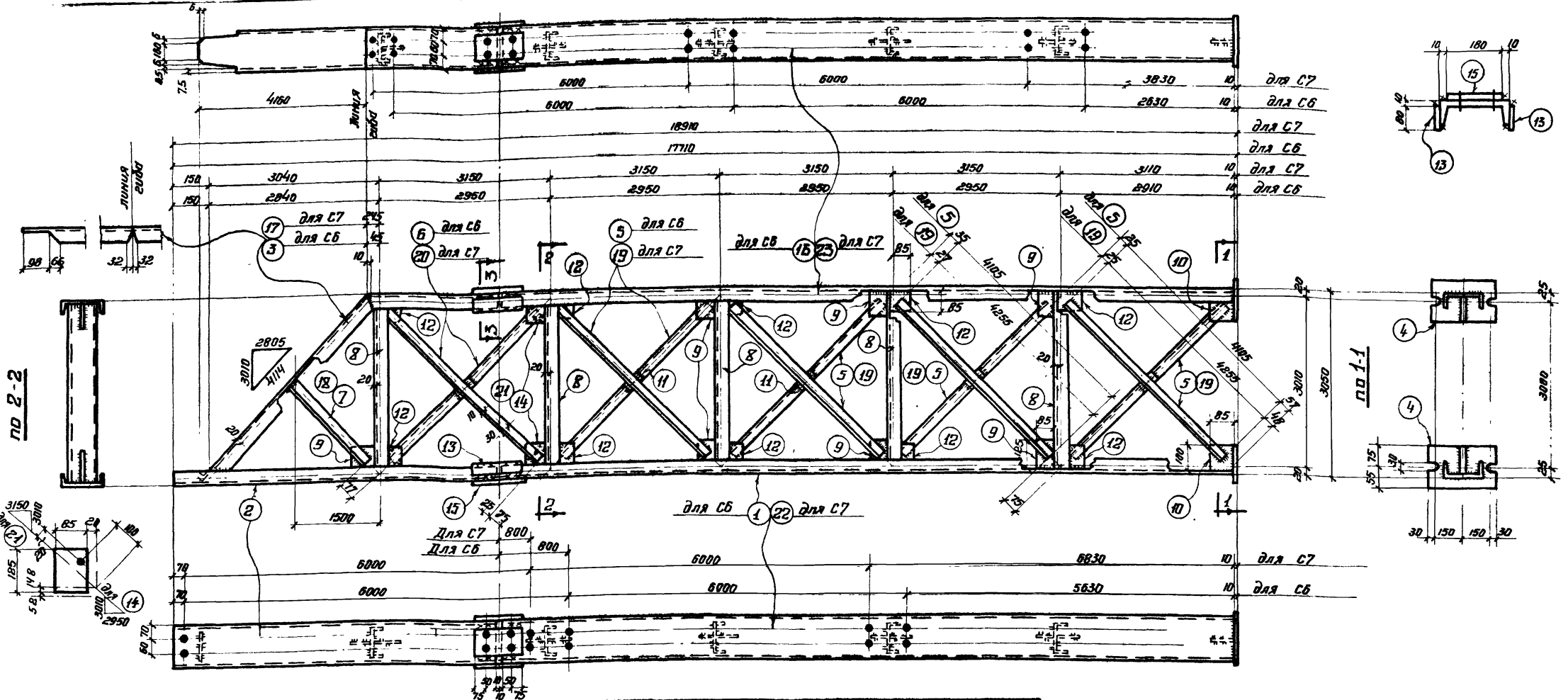
Марка	тип и толщ. шва	длина б м	тип электродов	примечания
С4	б6	5.0	Э42	
	б4	1.2	Э42	
С5	б6	5.0	Э42	
	б4	1.2	Э42	

Примечания.

- 1. Все дыры d=15, кроме оговоренных
- 2. Швы по первому углу h=4, остальные h=6.

ТД 1966г.	Стойки С4, С5.	ИИЭЭ-2
		Лист 10

ЦНИИ ПРОЕКТАСТАЛЬ  
 КОНСТРУКЦИЯ  
 г. Москва  
 1956 г.  
 Наблюдатель  
 Рабочая  
 Дата  
 Проект  
 Исполнил  
 29562  
 Инженер  
 Травин, Ю.  
 1956 г.  
 Нач. отдела  
 г. констр. отд.  
 Давид, В.



**Спецификация** **Вмест 3 шт**

Марка	деталь	Сечение	длина	кол-во		Вес в кг.		Примечания
				г	н	деталей	всех	
С6	1	С 20	12420	1		229.0	229	ГНУТЬ
	2	С 20	5260	1		97.0	97	
	3	С 20	6475	1		119.0	119	
	4	- 130*10	360	2		3.7	7	
	5	L 50*5	4105	8		15.4	123	
	6	L 50*5	4105	2		15.4	31	
	7	L 50*5	2015	1		7.6	8	
	8	С 14	3040	5		37.4	187	
	9	- 85*6	125	7		0.5	4	
	10	- 85*6	100	2		0.4	1	
	11	- 50*6	70	5		0.2	1	
	12	- 85*6	85	10		0.4	4	
	13	- 80*6	270	4		1.2	5	
	14	- 85*6	125	2		0.5	1	
	15	- 180*6	270	2		2.3	5	
	16	С 20	12420	1		229.0	229	
Вес	наплавленного металла 1%						10	

**Спецификация** **Вмест 3 шт**

Марка	деталь	Сечение	длина	кол-во		Вес в кг.		Примечания
				г	н	деталей	всех	
С7	2	С 20	5260	1		97.0	97	ГНУТЬ
	4	- 130*10	360	2		3.7	7	
	8	С 14	3040	5		37.4	187	
	9	- 85*6	125	7		0.5	4	
	10	- 85*6	100	2		0.4	1	
	11	- 50*6	70	5		0.2	1	
	12	- 85*6	85	10		0.4	4	
	13	- 80*6	270	4		1.2	5	
	15	- 180*6	270	2		2.3	5	
	17	С 20	6475	1		119.0	119	
	18	L 50*5	2170	1		8.2	8	
	19	L 50*5	4255	8		16.0	128	
	20	L 50*5	4255	2		16.0	32	
21	- 85*6	125	2		0.5	1		
22	С 20	13620	1		251.0	251		
23	С 20	13620	1		251.0	251		
Вес	наплавленного металла 1%						Н	

Таблица сварных швов

Марка	Тип и толщ шва	длина в м	тип электродов	Примечания
С6	б.б	97	Э42	
	б.ч	1.6		
С7	б.б	97	Э42	
	б.ч	1.6		

**ПРИМЕЧАНИЯ.**

1. Все дыры  $\sigma-15$ , кроме оголовочных.
2. Швы по перву уголкам  $h=4$ , остальные  $h=6$ .

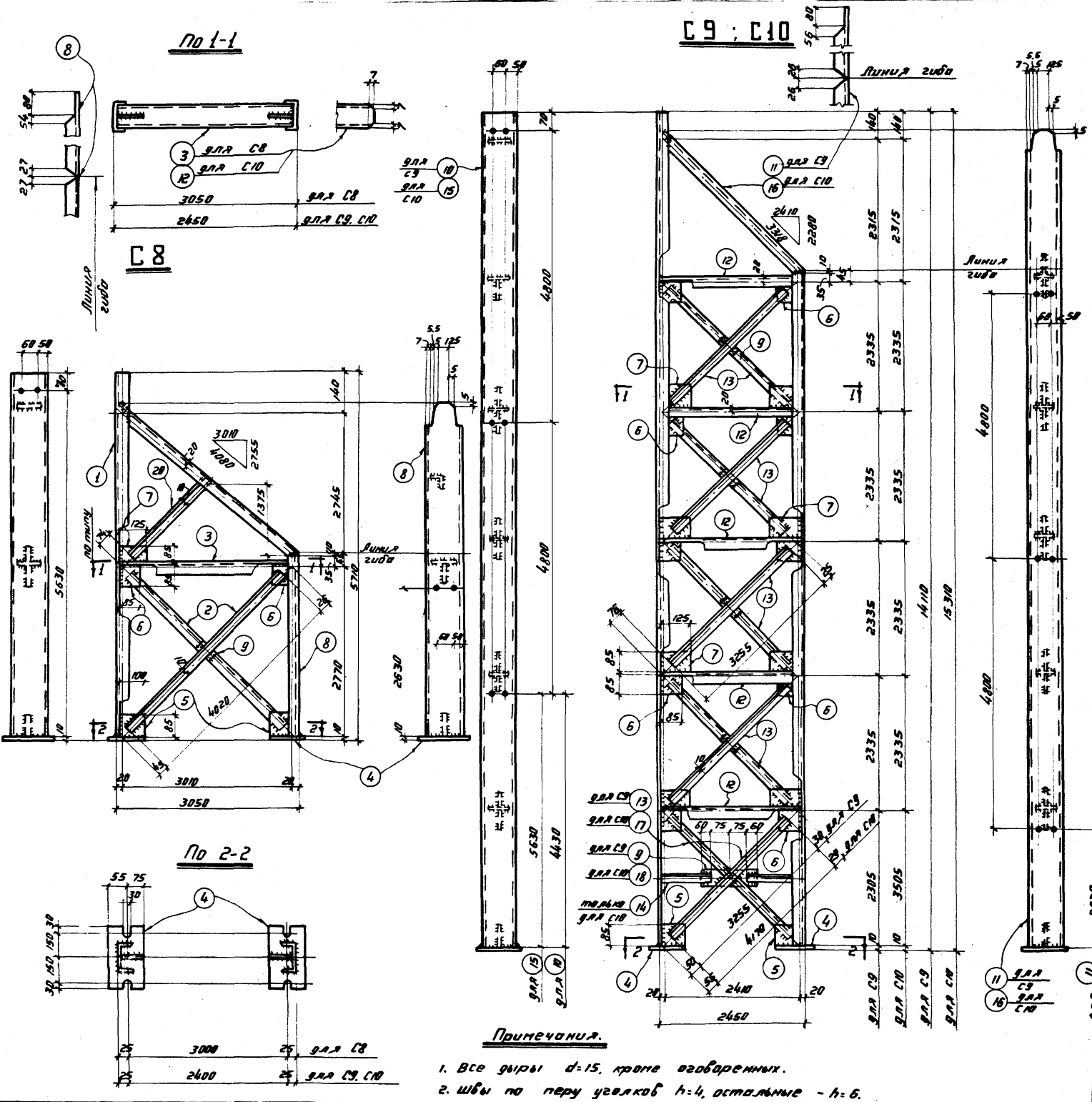
ТД 1956 г. Стойки С6, С7. ИИЭ29-2 Лист 11

ИЗМ. 9-2  
ИЗМ. 12  
ИЗМ. 16. А

ЦЕНТРИПРОЕКТАМЬ-  
КОНСТРУКЦИЯ  
г. Москва 1966г.

Проектировщик: Мухоморов-Онико  
Инженер: Дроздов, Рыбинская  
Проверил: Мухоморов-Онико  
Инженер: Мухоморов-Онико  
Инженер: Мухоморов-Онико  
Дата выпуска: 1966г. Сборка

Изм. 1  
Изм. 2  
Изм. 3  
Изм. 4  
Изм. 5  
Изм. 6  
Изм. 7  
Изм. 8  
Изм. 9  
Изм. 10  
Изм. 11  
Изм. 12  
Изм. 13  
Изм. 14  
Изм. 15  
Изм. 16



Спецификация							ВК Ст 3 кл		№			
Марка	Линия	Сечение	длина	Кол-во		Вес в кг		Марка	Примечания			
				Т	М	деталей	брак					
С8	1	С16	5700	1		81,0	81	269	ГНУТЬ			
	2	L50x5	4020	2		15,2	31					
	3	С14	3040	1		37,0	37					
	4	-130x10	360	2		3,7	7					
	5	-85x8	100	2		0,4	1					
	6	-85x6	85	2		0,4	1					
	7	-85x6	125	1		0,5	1					
	8	С16	6935	1		98,0	98					
	9	-50x6	70	1		0,2	1					
	20	L50x5	2005	1		7,6	8					
Вес металлоконструкций 1%						3						
С9	4	-130x10	360	2		3,7	7	711	ГНУТЬ			
	5	-85x6	100	2		0,4	1					
	6	-85x6	85	10		0,4	4					
	7	-85x6	125	8		0,5	4					
	9	-50x6	70	5		0,2	1					
	10	С16	14100	1		200,0	200					
	11	С16	15050	1		214,0	214					
	12	С14	2440	5		30,0	150					
	13	L50x5	3255	10		12,3	123					
	Вес металлоконструкций 1%						7					
	С10	4	-130x10	360	2		3,7			7	763	ГНУТЬ
		5	-85x6	100	2		0,4			1		
		6	-85x6	85	10		0,4			4		
7		-85x6	125	8		0,5	4					
9		-50x6	70	4		0,2	1					
10		С14	2440	5		30,0	150					
13		L50x5	3255	8		12,3	98					
14		L50x5	1145	2		4,4	9					
15		С16	15300	1		217,0	217					
16		С16	16250	1		231,0	231					
17		L50x5	4170	2		15,8	32					
18		-70x6	270	1		0,9	1					
Вес металлоконструкций 1%						8						

Таблица сборных швов

Марка	тип шва	длина шва м	тип электродов	Примечания
С8	б.б	2,8	Э42	
	б.г	0,6	Э42	
С9	б.б	7,0	Э42	
	б.г	1,7	Э42	
С10	б.б	7,2	Э42	
	б.г	1,8	Э42	

Примечания.

1. Все дыры d=15, кроме загваренных.
2. швы по перу уголков h=4, остальные - h=6.

История изменений  
 №329-2  
 М. лист  
 13  
 Инв. №

Исполн. С.С.С.С.  
 ЦИМПРОЕКТАЛЬ  
 КОНСТРУКЦИЯ  
 в Москве

Наименование  
 ЦИМПРОЕКТАЛЬ  
 КОНСТРУКЦИЯ  
 в Москве

Имя  
 С.С.С.С.

Проверено  
 С.С.С.С.

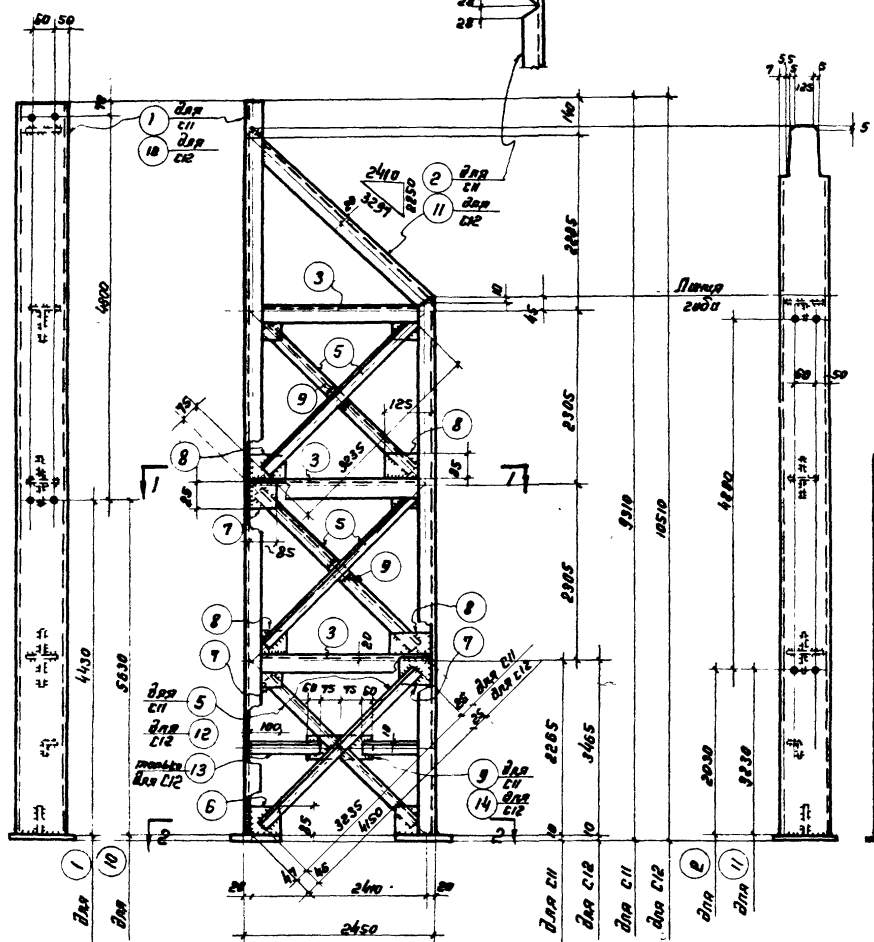
Дата  
 1966г.

Имя  
 С.С.С.С.

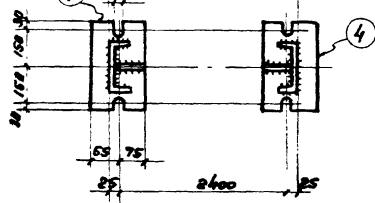
Проверено  
 С.С.С.С.

Дата  
 1966г.

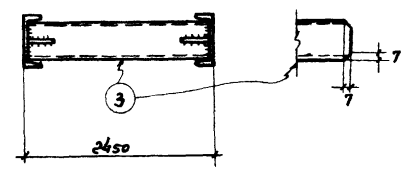
**С 11; С 12**



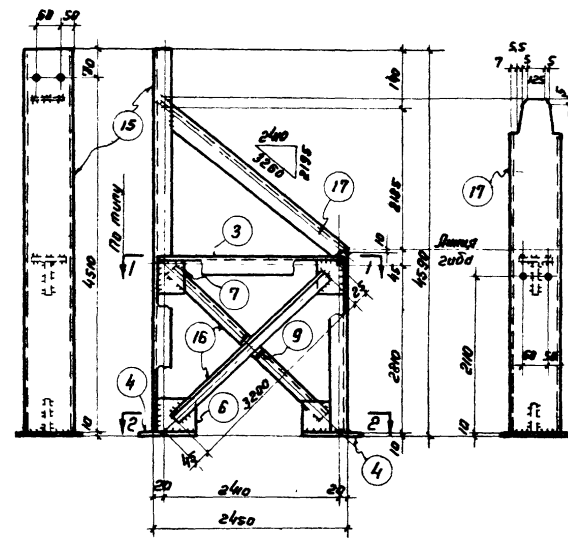
**По 2-2**



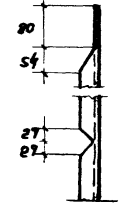
**По 1-1**



**С 13**



**Деталь 17**



**Таблица сварных швов**

Марка	Тип шва	Длина в см	Г/м	Примечания
С11	б.б	4,5	342	
	б.б	1,2	342	
С12	б.б	4,7	342	
	б.б	1,2	342	
С13	б.б	1,3	342	
	б.б	2,5	342	

**Спецификация ВКСт 3кп**

Марка	Деталь	Сечение	длина	Кол-во		Вес в кг		Марка	Примечания
				г	н	детали	всего		
СН	1	С16	9300	1		132,0	132	460	ГНУТЬ
	2	С16	10260	1		146,0	146		
	3	С14	2440	3		38,0	90		
	4	-130x10	360	2		3,7	7		
	5	L50x5	3235	6		12,3	74		
	6	-85x6	100	2		0,4	1		
	7	-85x6	85	6		0,4	2		
	8	-85x6	125	4		0,5	2		
	9	-50x6	70	3		0,2	1		
Вес наплавленного металла 1%						5			
С12	3	С14	2440	3		38,0	90	510	ГНУТЬ
	4	-130x10	360	2		3,7	7		
	5	L50x5	3235	4		12,3	49		
	6	-85x6	100	2		0,4	1		
	7	-85x6	85	6		0,4	2		
	8	-85x6	125	4		0,5	2		
	9	-50x6	70	2		0,2	1		
	10	С16	10260	1		146,0	146		
	11	С16	11460	1		163,0	163		
	12	L50x5	4150	2		15,7	31		
13	L50x5	1145	2		4,4	9			
14	-70x6	270	1		0,9	1			
Вес наплавленного металла 1%						5			
С13	3	С14	2440	1		38,0	38	210	ГНУТЬ
	4	-130x10	360	2		3,7	7		
	5	-85x6	100	2		0,4	1		
	7	-85x6	85	2		0,4	1		
	9	-50x6	70	1		0,2	1		
15	С16	4500	1		65,0	65			
16	L50x5	3200	2		12,1	24			
17	С16	5560	1		79,0	79			
Вес наплавленного металла 1%						2			

**Примечания**

1. Все дыры d=15, кроме оголовных.
2. Швы по тору уголков h=4, остальные - h=5.

ТД  
1966г.

Станки СН, С12, С13.  
 лист 13



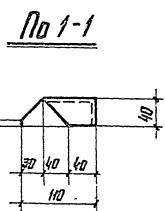
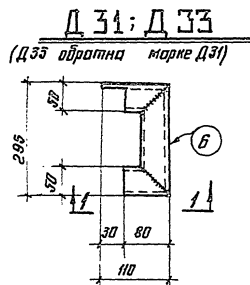
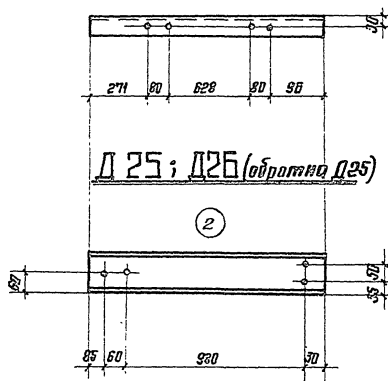
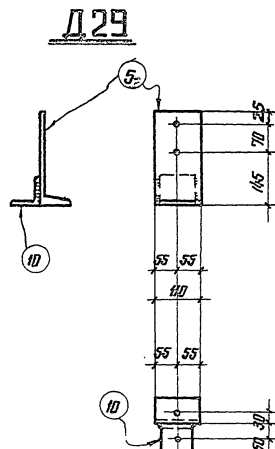
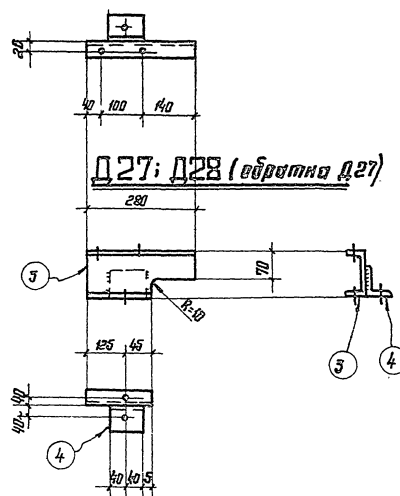
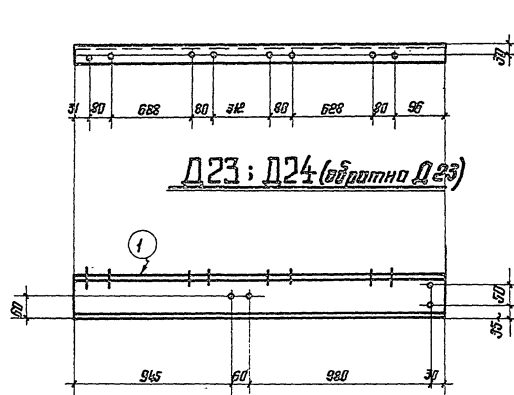
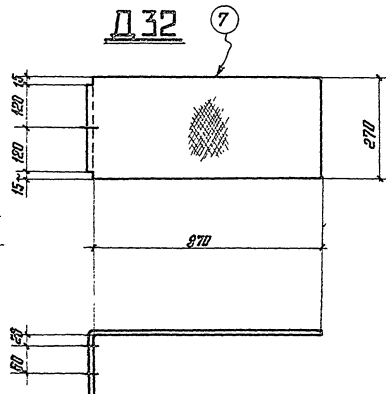
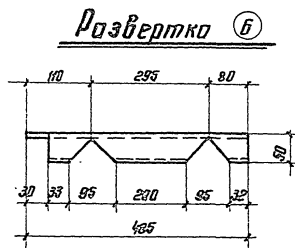
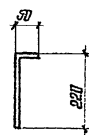
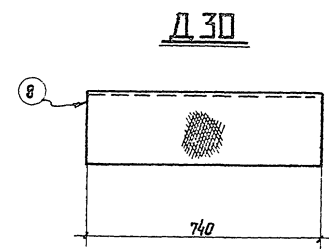


Таблица сварных швов

Марка	Тип и диаметр	Плотность в кг.	Плотность электродов	Примечания
D23	-	-	-	-
D24	-	-	-	-
D25	-	-	-	-
D26	-	-	-	-
D27	1/6	0.15	342	-
D28	1/6	0.15	342	-
D29	1/6	0.15	342	-
D30	1/6	0.15	342	-
D31	1/4	0.132	342	-
D32	-	-	-	-
D33	1/4	0.132	342	-



Спецификация				ВКст. ЭКП			16	
Марка	дет.	Сечение	Литра	Кол-во		Вес в кг		Примечания
				г	н.	деталей	всего	
D23	1	С12	2015	1		21.3	21	
D24		Обратна марке D23						21
D25	2	С12	1155	1		12.4	12	
D26		Обратна марке D25						12
D27	3	С12	280	1		2.9	3	Привязать к маркам
	4	С 75*6	80	1		0.6	1	
		Вес наплавленного металла				1%	0.04	
D28		Обратна марке D27						4
D29	10	С 75*6	100	1		0.7	1	4
	5	С 27	110	1		2.9	3	
		Вес наплавленного металла				1%	0.03	
D30	8	Риспен. ст. - 270*4	740	1		6.7	7	
D31	6	Эп 1.50*40*12*25	465	1		0.9	1	1
		Вес наплавленного металла				1%	0.01	
D32	7	Риспен. ст. - 270*4	1000	1		9.0	9	9
D33		Обратна марке D31						1

Примечания

1. Все дыры d=15 для болтов марганцевой стали М12.



329-2

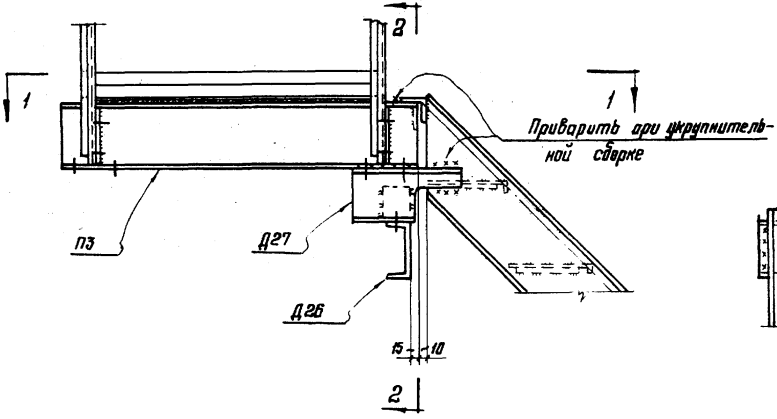
лист

16

№ 12

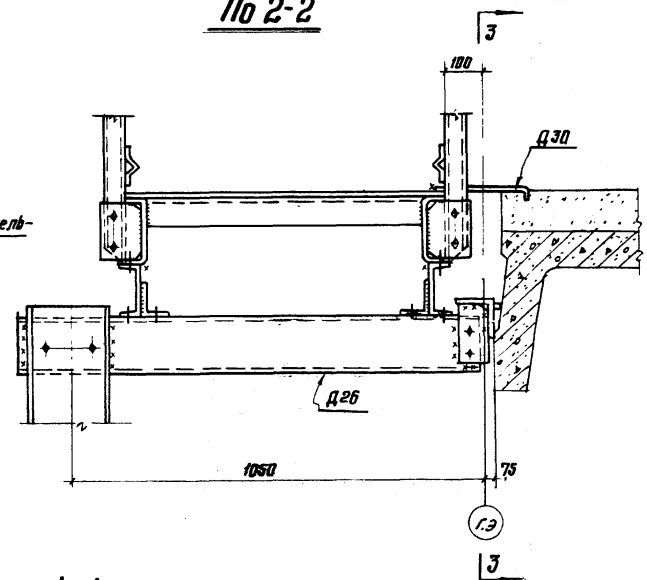
ЦНИИ ПРОЕКТАСТАЛЬ  
КОНСТРУКЦИЯ  
г. Москва 1966г.

1

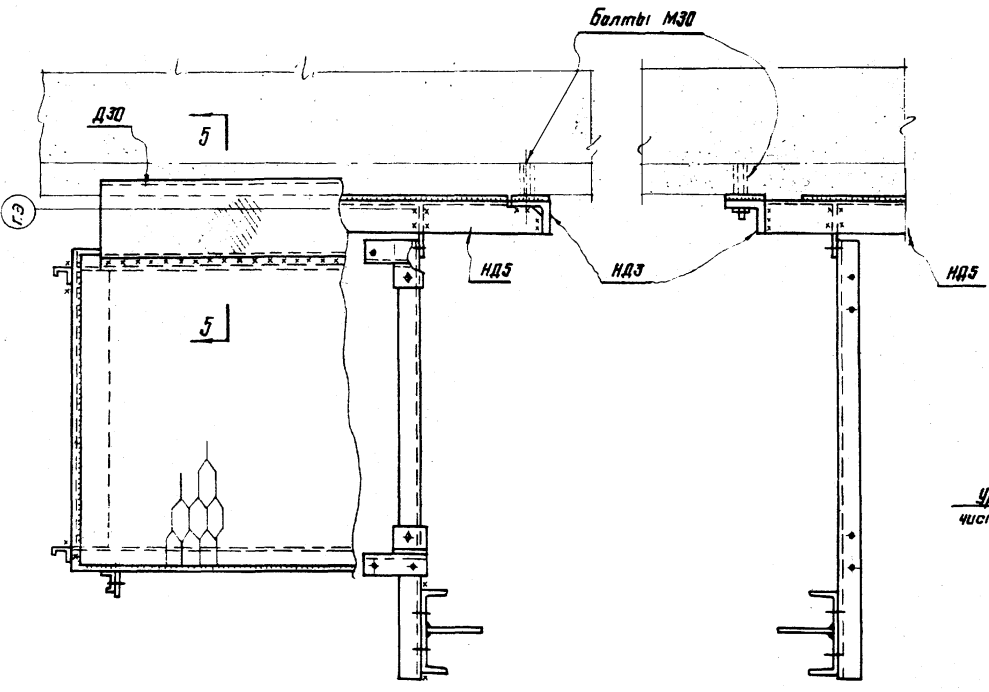


По 1-1

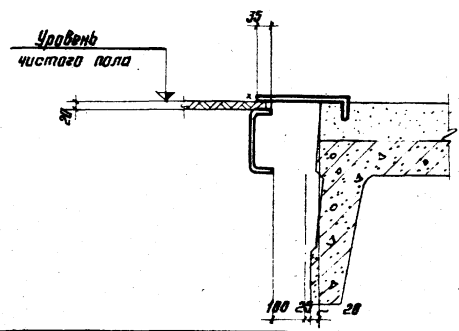
По 2-2



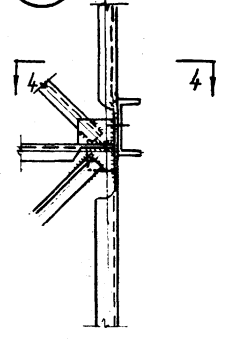
По 4-4



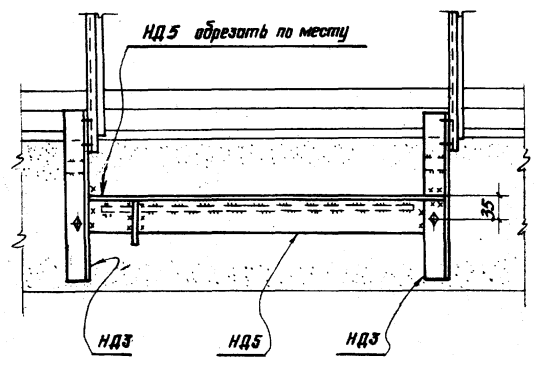
По 5-5



2



По 3-3



Примечания

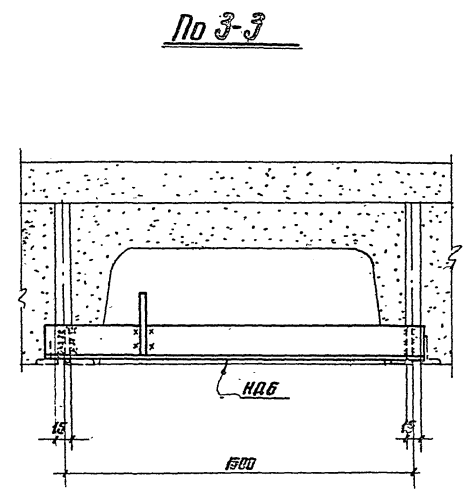
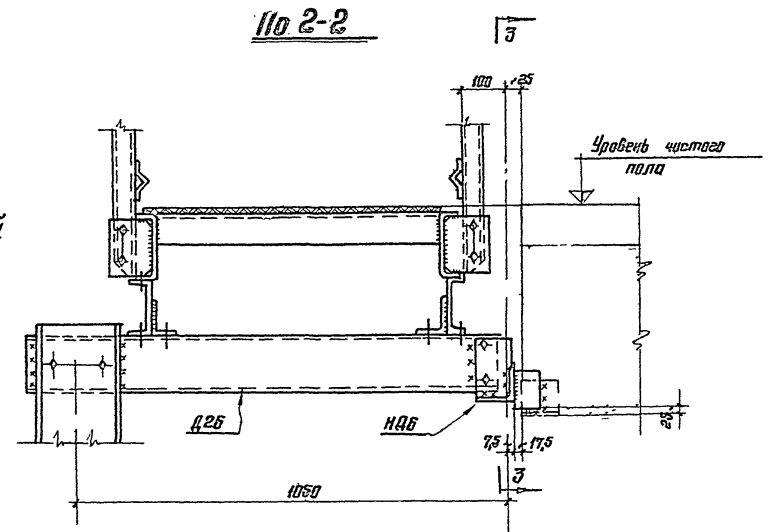
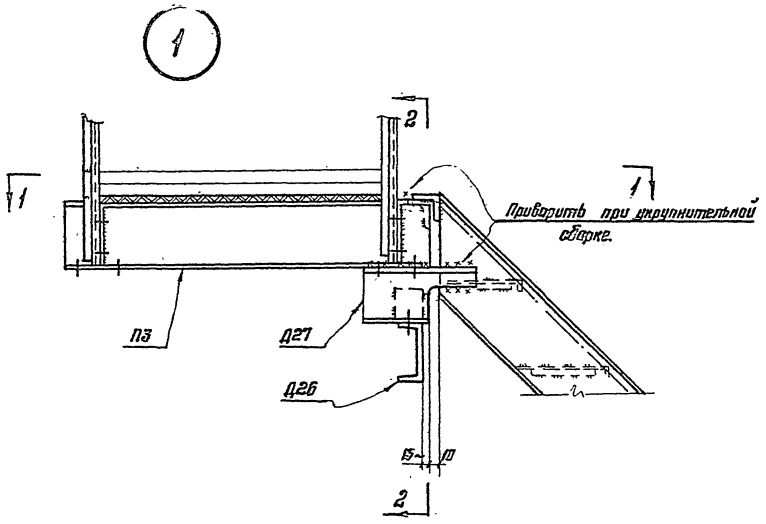
- 1. Монтаж консолей производить на балках нормальной точности М12 с последующей обваркой швами  $t=6$  мм.
- 2. Монтаж оголовков производить на балках нормальной точности М12.
- 3. Монтаж лестниц в сейсмических районах производить на балках М12 с последующей обваркой швами  $t=6$  мм, в не сейсмических районах — на балках М12.

ТА  
1966г.

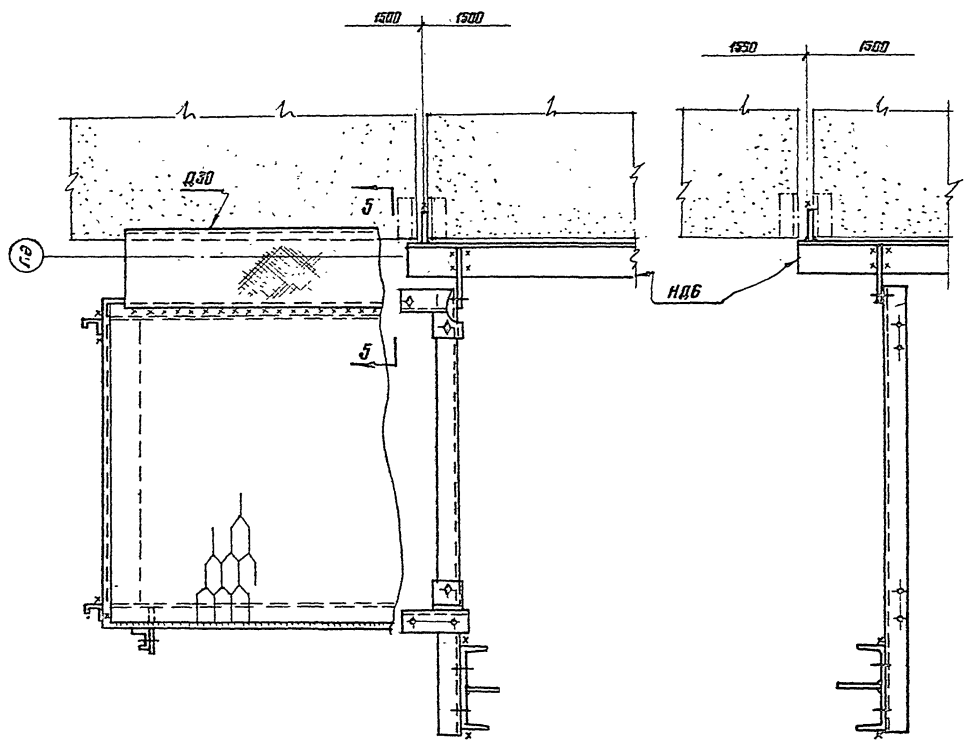
Лестницы, расположенные по продольной  
стороне этажерки. Узлы 1:2

ИИЗ 29-2  
Лист 16

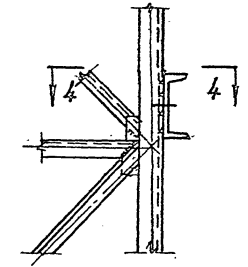
Шкаф проекта	
ИИ 329-2	
№ листа	
17	
Изд. №	
Госстрой СССР	
ЦЕНТРАЛЬНАЯ ПРОЕКТАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИОННАЯ КОМПАНИЯ	
г. Москва	
Инженер	
Исполнитель	
Проверитель	
Утверждающий	
Дата утверждения	
Ин. язык. стр.-мор. вариант	
Исполнитель	
Проверитель	
Утверждающий	
Дата утверждения	



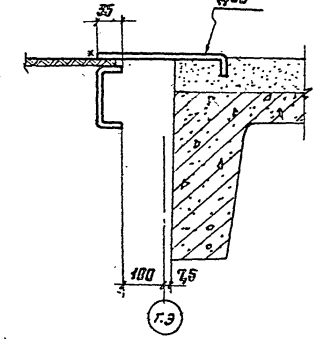
По 1-1



2



По 5-5



**Примечания.**

1. Монтаж консолей производить на балках нормальной точности М12, с последующей обваркой швами h=6мм
2. Монтаж оголовки производятся на балках нормальной точности М12.
3. Монтаж лестниц в сейсмических районах производить на балках М12 с последующей обваркой швами h=6мм, в не сейсмических районах — на балках М12.

ТА 196 г.	Лестницы, расположенные по поперечной стороне здания. Узлы 4,2	ИИ 329-2
		Лист 17

№ объекта  
ИЗ29-2  
№ листа  
18  
Инв. №

Исполнительный отдел  
ЦНИИПроектСталь  
Конструкция  
г. Москва

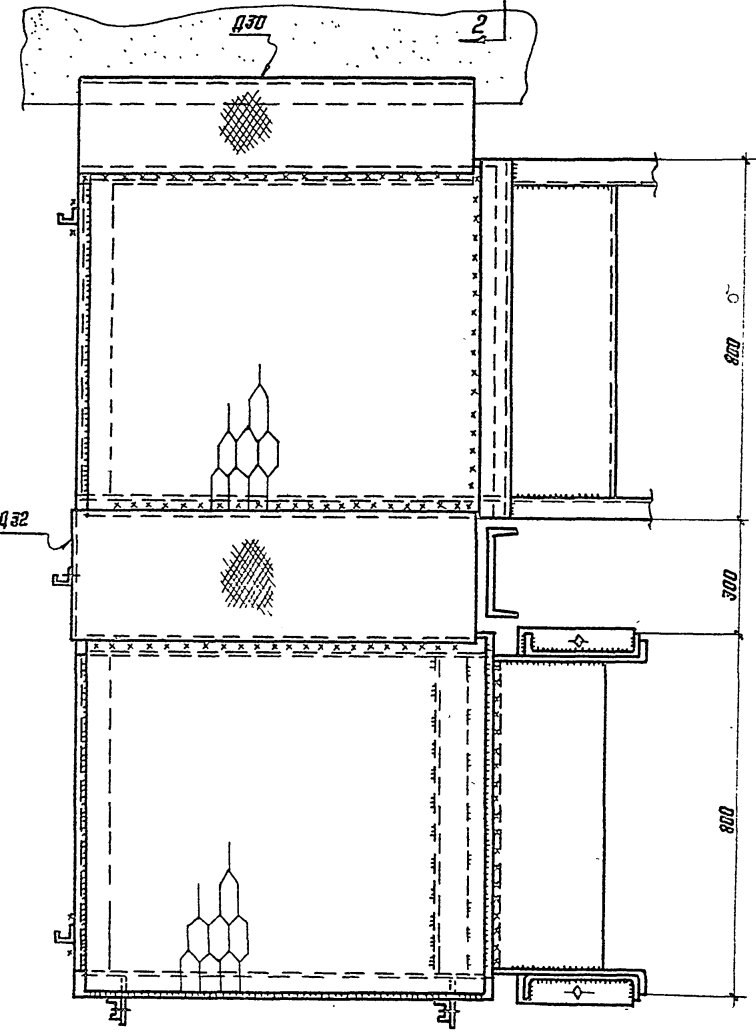
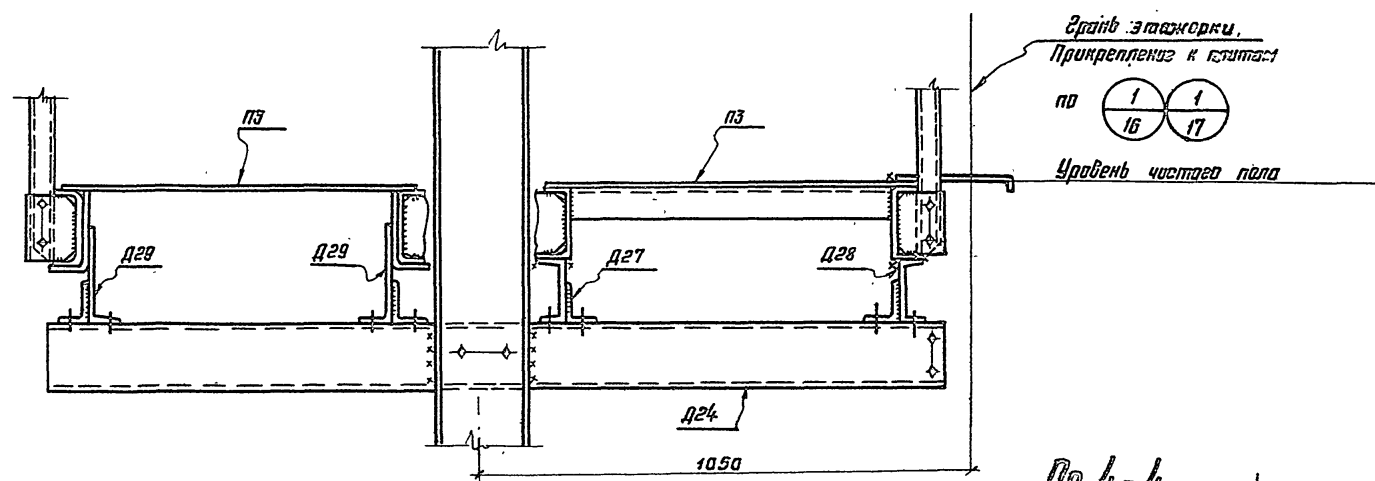
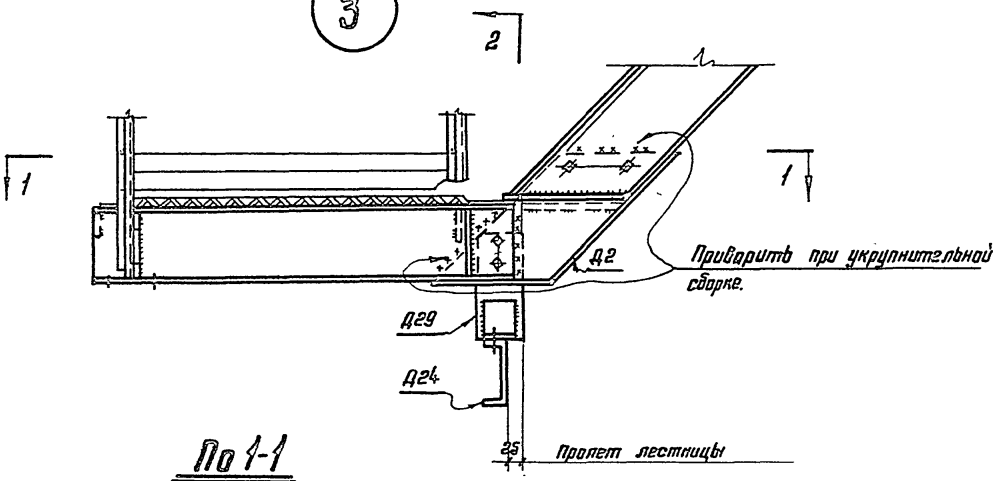
Инженер  
Л. С. Сидорова  
Проверил  
С. П. Сидорова  
Постановил  
С. П. Сидорова

Дата выпуска  
1966 г.

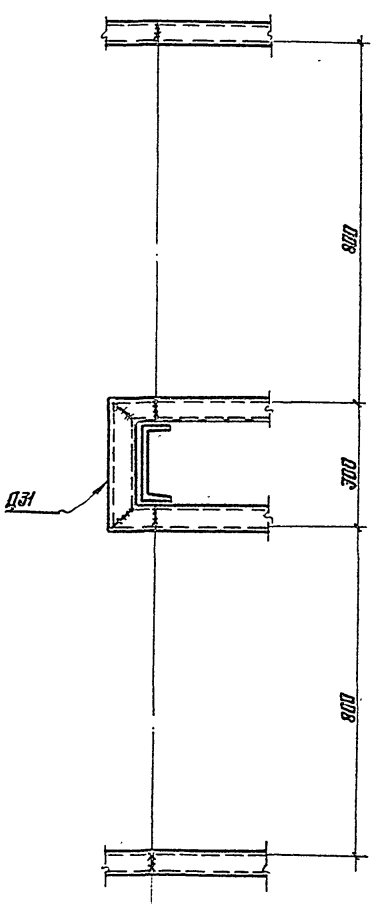
Имя отдела  
Инженер-проектировщик  
Л. С. Сидорова

3

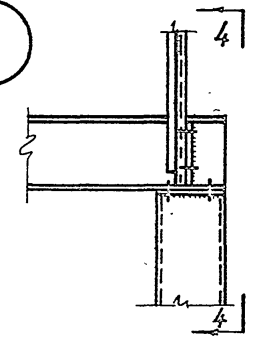
По 2-2



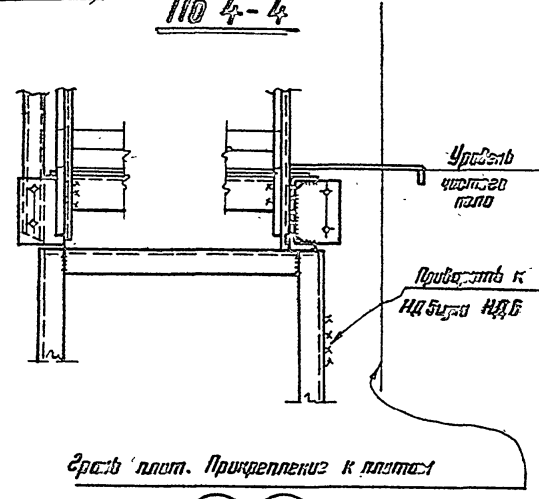
По 3-3



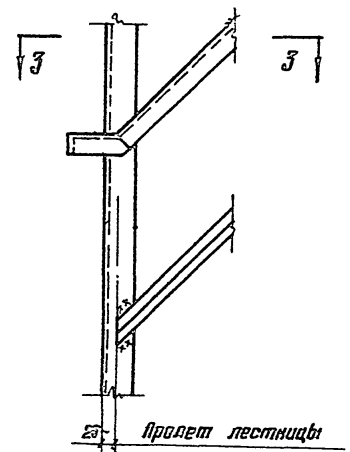
4



По 4-4



5



Примечания:

1. Монтаж консолей производить на болтах нормальной точности М12 с последующей обваркой швами h=6мм.
2. Монтаж оголовки производить на болтах нормальной точности М12.
3. Монтаж лестниц в сейсмических районах производить на болтах нормальной точности М12 с последующей обваркой швами h=6мм; в не сейсмических районах - на болтах нормальной точности М12.

ТА 1965 г.	Лестницы. Узлы 3; 4; 5.	ИЗ29-2
		Лист 18

9442

22