

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ИИЭ29-4

РАЗНЫЕ СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЭТАЖЕРОК
ЛЕСТНИЦЫ И ОГРАЖДЕНИЯ

ЧЕРТЕЖИ КМД

Разработаны ЦНИИПроектстальконструкция
при участии ЦНИИПромзданий

Директор института <i>В.И.Иванов</i>	Мельников Н.П.
Гл. инженер института <i>И.И.Иванов</i>	Кузнецов В.В.
Начальник отдела <i>С.И.Иванов</i>	Лаптев В.М.
Гл. конструктор отдела <i>С.И.Иванов</i>	Мильман И.М.
Гл. инженер проекта <i>В.В.Иванов</i>	Толмачев В.В.

Одобрены Госстроем СССР для применения
при проектировании и в строительстве.
Протокол № 112 от 17.12.1976 г.

Цена 1р 32к

объект
9-4
та

Содержание

Пояснительная записка

Общие примечания:

Наименование	№ листов	№ стр.
Пояснительная записка и содержание	—	2
Пример привязки типовых лестниц с ограждением э.б. этажерки для перекрытий из плит типа 1	1	3
Пример привязки типовых лестниц с ограждением э.б. этажерки для перекрытий из плит типа 2	2	4
Схемы лестниц с высотой верхних маршей h=3,0 м Марки I-6,0; II-12,0; III-13,2	3	5
Схемы лестниц с высотой верхних маршей h=3,0 м Марки II-18,0; III-19,2	4	6
Схемы лестниц с высотой верхних маршей h=2,4 м Марки I-4,8; II-9,6; III-10,8	5	7
Схемы лестниц с высотой верхних маршей h=2,4 м Марки III-14,4; III-15,6	6	8
Стойки С1; С2; С3	7	9
Стойки С4; С5	8	10
Стойки С6; С7	9	11
Стойки С8; С9; С10	10	12
Ограждения ПП15; ПП30	11	13
Дополнительные элементы Д19 ÷ Д22; Д25 ÷ Д28; Д31 ÷ Д33	12	14
Ограждения ПП23; ПП24. Накладные детали и э.б. плиты. Марки НД1; НД7	13	15
Лестницы, расположенные по продольной стороне этажерки. Узлы 1,2	14	16
Лестницы, расположенные по продольной стороне этажерки. Узлы 1,2 (вариант)	15	17
Лестницы, узлы 3,5	16	18
Узлы ограждений (для перекрытий из плит типа 2)	17	19
Ограждения марки ПП25 ÷ ПП29	18	20

Ялбдом УИЭ29-4 является дополнением к серии УИЭ20-1|73; УИЭ20-4|73; УИЭ20-5|73. В проекте разработаны рабочие чертежи конструкций стальных лестниц для э.б. этажерок с сеткой колонн 6,0×6,0 м с перекрытиями из плит типа 2, опирающихся на прямоугольные ригели и этажерок с сеткой колонн 6,0×6,0 м; 9,0×6,0 м с перекрытиями из плит типа 1, опирающихся на полки ригелей трапециoidalного сечения.

Лестничные марши, площадки применены типовые по серии 1.459-2 выпуск 1, а ограждения по серии 1.459-2 выпуск 2. Уклон лестниц принят 45°, ширина маршей (между стойками перил) - 800 мм.

Рабочие чертежи лестниц разработаны с условием установки их только по внешним сторонам этажерок с лодной стороны независимо от сетки колонн.

Установка лестниц предусмотрена по центру пролета. Возможно иное расположение лестниц, при этом необходимо предусмотреть проходы с лестничных площадок мимо колонны шириной не менее 800 мм.

При разработке рабочих чертежей конкретного объекта необходимо учесть в чертежах КЖ расположение анкерных болтов, расположение накладных деталей на э.б. плитах для лестниц, дать ведомость марок металлоконструкций.

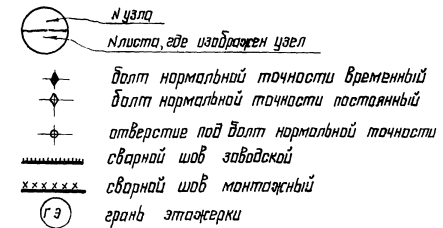
Прикрепление лестниц по продольной стороне производится к накладным деталям НД5, которые крепятся к накладным деталям НД1,2,3.

Накладные детали НД1,2,3,5,7 следует установить до монтажа плит. Прикрепление ограждений по торцевой стороне производится к накладным деталям НД4, заложеным в пазы между плитами одновременно с монтажом плит.

Ограждения по торцам следует установить до устройства пола. Прикрепление лестниц к торцевой стороне плит производится посредством накладной детали НД-6, приваренной к плите до ее монтажа. В конкретном проекте э.б. этажерок в продольных рядах плит перекрытий предусмотрены отверстия для крепления металлических лестниц и ограждений.

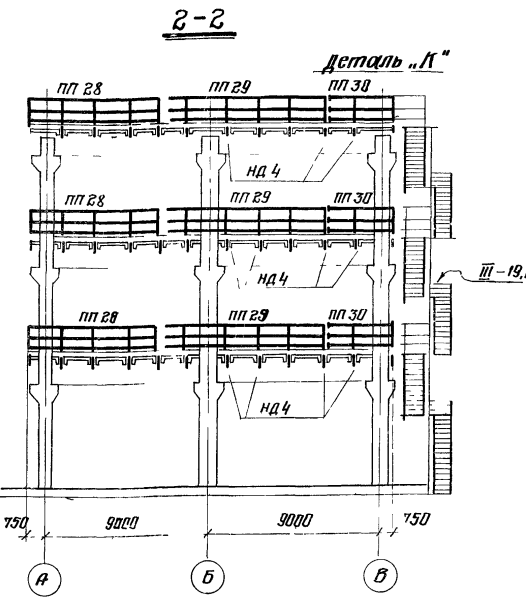
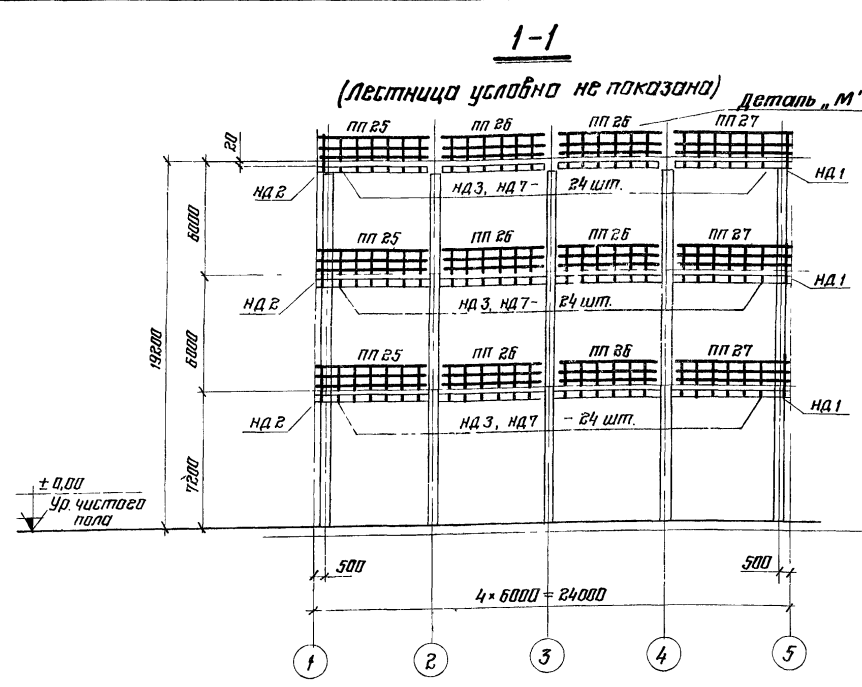
1. Лестницы замаркированы двумя числами: первое - кол-во этажей, второе - полная высота этажерки от уровня чистого пола первого этажерки до уровня чистого пола верхнего этажа. Например: I-6,0; II-10,9.
2. На схемах решетка стоек условно не показана.
3. Все стальные конструкции сварные, заводские швы h=6 мм кроме оговоренных.
4. Электроды типа Э42 ГОСТ 9467-75.
5. Монтажные конструкции производить на болтах нормальной точности М12 мм и монтажной сварке h=6 мм, кроме оговоренных.

Условные обозначения:



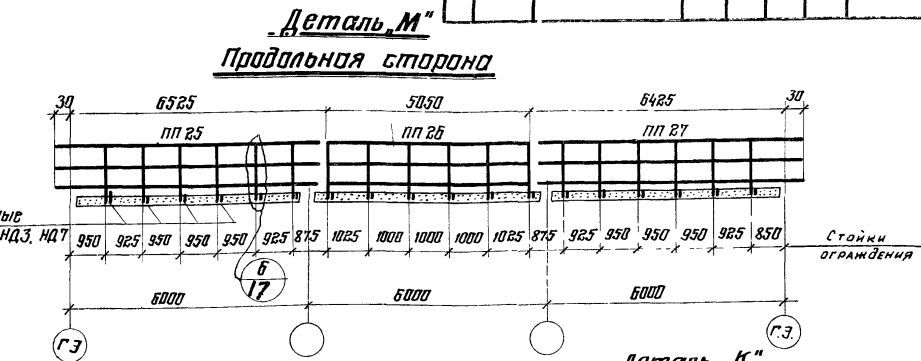
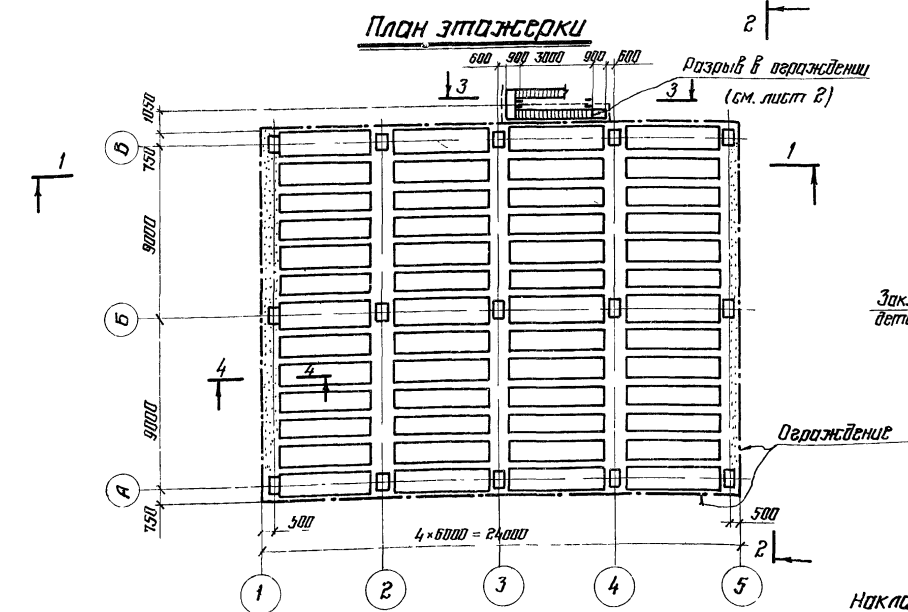
Уч. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
 Проект
 Проверка
 Конструкция
 Дата выпуска
 1975

ТК 1975	Пояснительная записка и содержание	Серия ИИЭ29-4
		Выпуск —

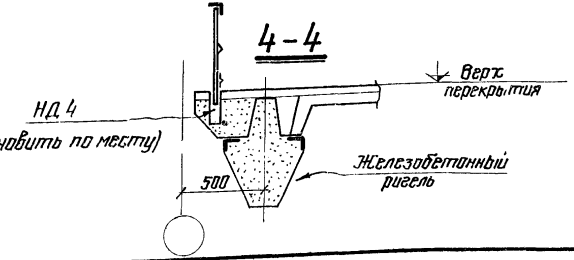


Ведомость металлоконструкций на одну этажерку

№ п/п	Марка элем.	Наименование элемента	К-во	Масса в кг		№ листов по альбому сер. ИЭЭЗ9-4		№ листов по альбому сер. И.459-2 Вып. 1, 2	
				ст. элем.	обыч.	4, 9, 14, 15, 16, 18, 23	19, 34, 45, 47, 75	76, 81, 82, 80, 17	
1	III-19.2	Лестница	1	3287	3287				
2	ПП 25	Ограждения	6	59	344			1, 18	
3	ПП 26	"	6	50	300				
4	ПП 27	"	6	58	348				
5	ПП 28	"	6	54	324			1, 11	
6	ПП 29	"	6	51	306				
7	ПП 30	"	6	27	162				
8	НД 1	Накладная деталь	6	7	42	7272			
9	НД 2	"	6	7	42			1, 13	
10	НД 3	"	144	7	1008				
11	НД 4	"	28	10	280			2, 13	
12	НД 5	"	5	31	155			2	
13	А 1	Анкеры болты	2	1	2				
14	А 2	"	2	3	6				
15		Болт М30 С = 180	156	1,5	234				
16		Сгонки и шайбы							
17	НД 7	Прокладка	144	3	432			1, 13	



ПРИМЕЧАНИЯ
Накладные детали НД 1, НД 2, НД 5, НД 7 установить на плиты до их монтажа.
Установку ограждений и деталей НД 4 по торцам этажерки производить до устройства пола.



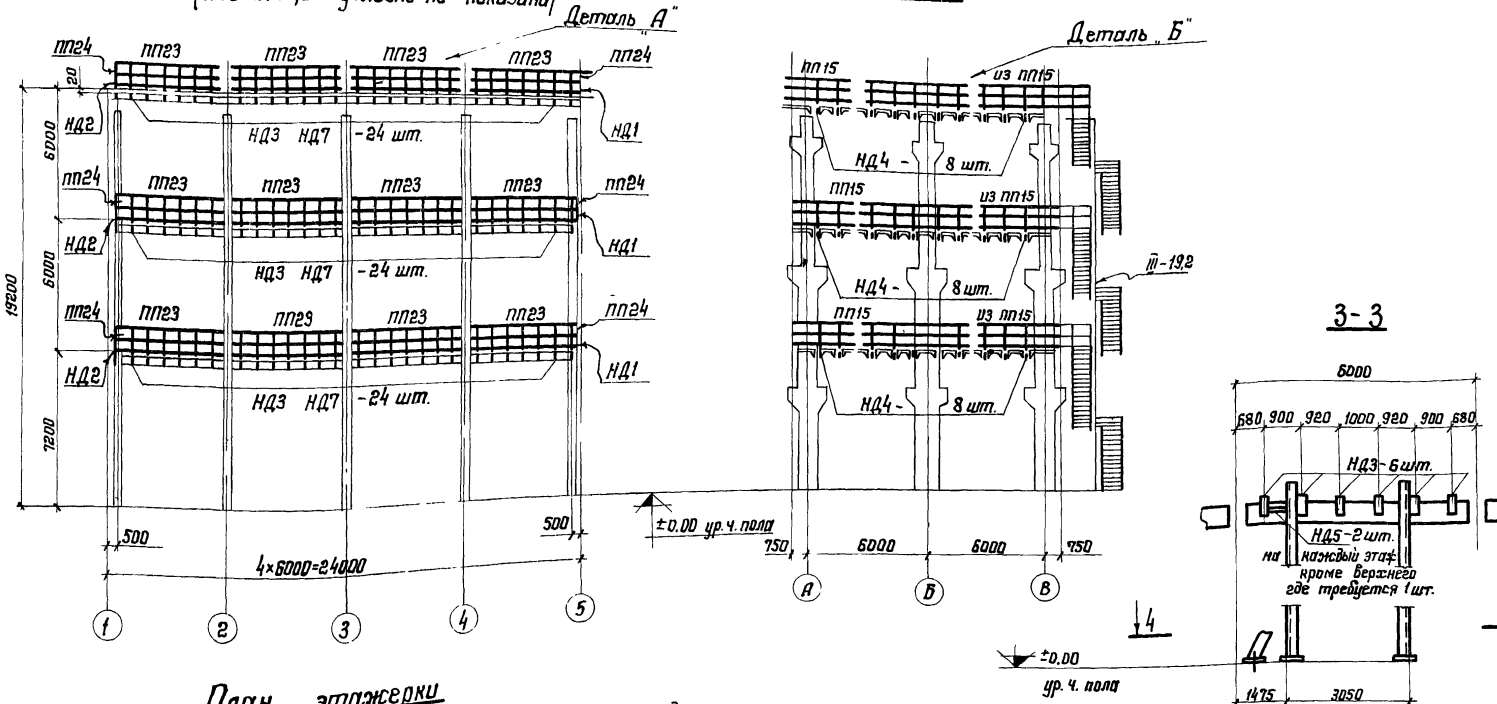
объект
329-4
лист
2
Б.Н.

1-1
(лестница условно не показана)

2-2

Ведомость металлоконструкций на одну этажерку

4



№ п/п	Марка элем.	Наименование элемента	Кол-во	Масса в кг		№ листов по альбому серии ЦУ929-4	№ листов по альбому серии 1.459-2. Вып. 1.2
				элемент	общий		
1	И-19,2	Лестница	1	3432	3432	13; 14; 18	19; 34; 45; 47; 75
2	ПП15	Ограждение	12	50	600	2; 11	76; 81; 82; 20; 17
3	ПП23	"	24	55	1320		
4	ПП24	Стойка огражд.	12	2	24		
5	НД1	Накладная дет.	6	7	42		
6	НД2	"	6	7	42		
7	НД3	"	144	7	1008		
8	НД4	"	48	3	144		
9	НД5	"	5	31	155		
10	А1	Анкерный болт	2	1	2		
11	А2	"	2	3	6		
12		Болт М20 с-180 с гайкой и шайбой	156	1,5	234		
13	НД7	Прокладка	144	3	432		

Утвержден
30.08.75
Проектировщик
Инженер
1975 г.

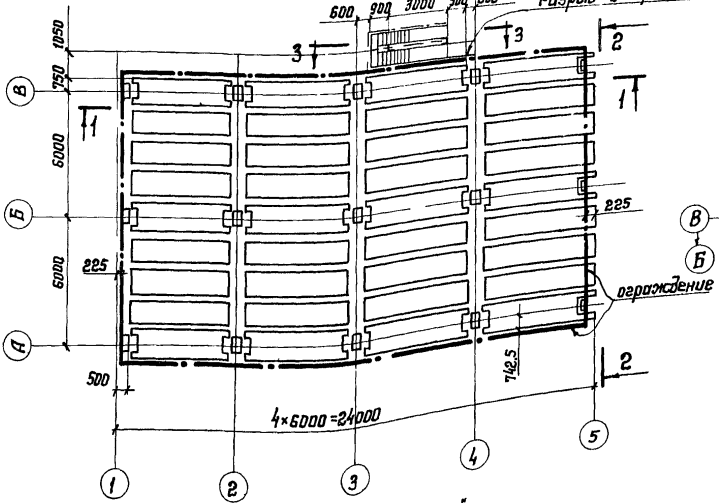
Проверен
Инженер
1975 г.

Специально
Допущен
Инженер
1975 г.

Исполнитель
Инженер
1975 г.

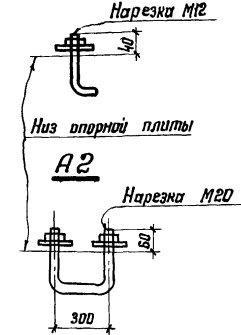
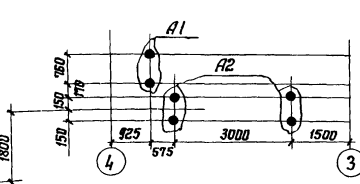
М.П.

План этажерки



4-4

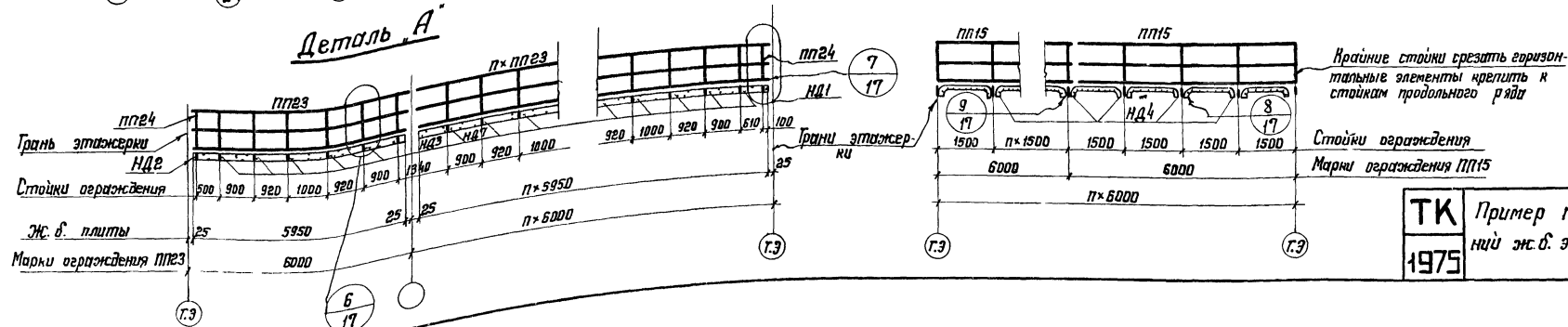
А1



Примечания:

1. Накладные детали НД1, НД2, НД3, НД4, НД5, НД7 установить на плиты до их монтажа, НД4 установить одновременно с монтажом плит. Установку ограждений по торцам этажерки производить до устройства пола.
2. В проекте следует дать план анкерных болтов и ведомость металлоконструкций на лабы из чертёжной КЭС.
3. Стойки ограждений ПП24 можно не заказывать, а использовать обрезанные от ПП15.

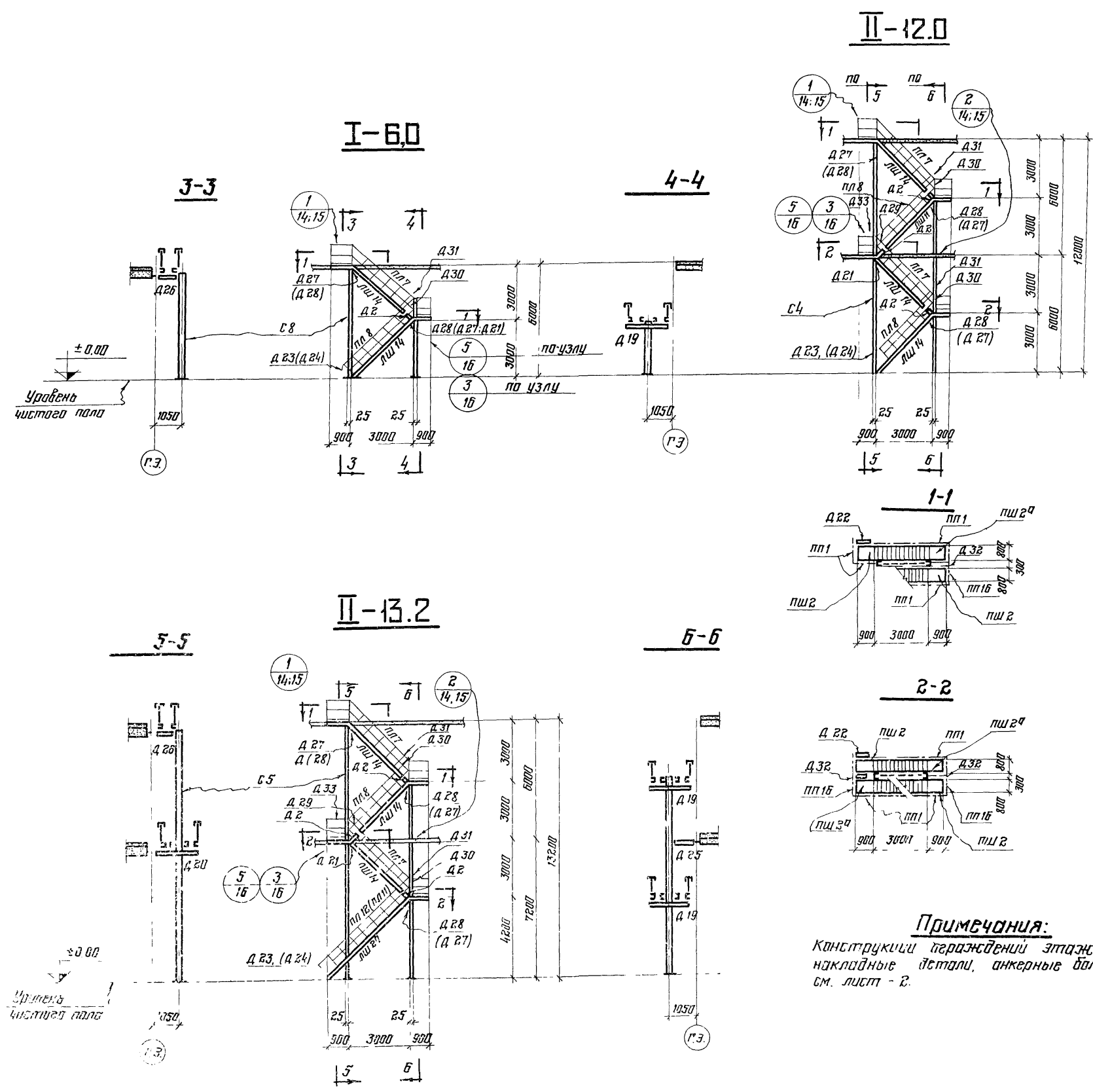
Деталь Б"



ТК 1975	Пример привязки типовых лестниц и ограждений к.б. этажерки для перекрытий из плит типа 2.	серия ИИ329-4
		выпуск лист 2

Объект
7-4
эта

№ документа
К-001-98/001
Лист 17 из 19
Исполнитель
М.И. Мухомов
19.10.75



Примечания:
Конструкции перемычек этажерки, накладные детали, анкерные болты см. лист - 2.

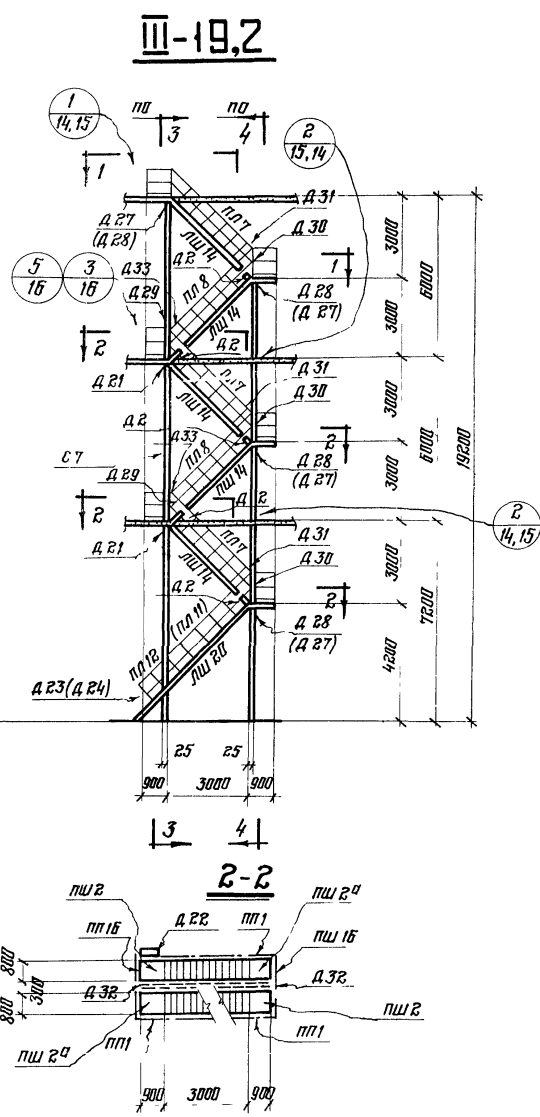
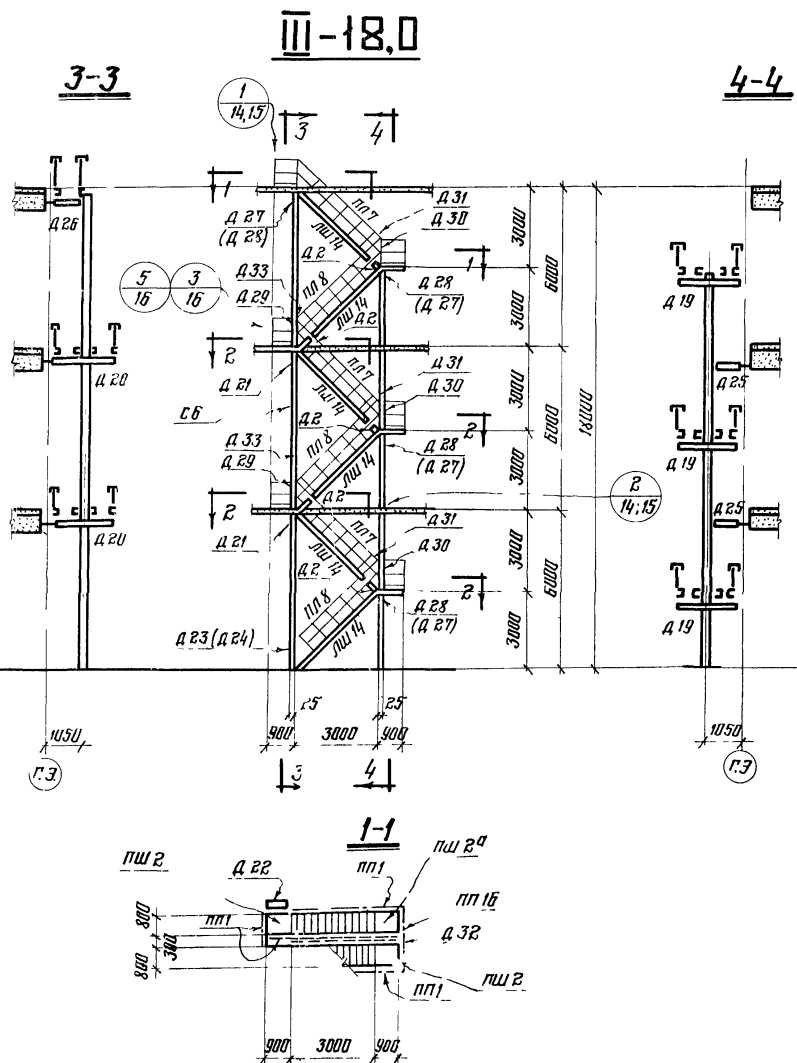
Выборка элементов на одну лестницу								
Марка лестницы	Марка элемента	Наименование элемента	к-во	Масса в кг		Серия проекта и № листов где дана марка		
				Марки	Всех			
1	2	3	4	5	6	7	8	
I - 6.0	Б 8	Ступика	1	253	253	916	ИИЗЭ9-4 лист 10	
	Д 19	Дополнит. элем.	1	21	21		12	
	НД 5	Накладная деталь	1	31	31		13	
	Д 26	Дополнит. элем.	1	12	12		ИИЗЭ9-4 лист	
	Д 27	"	2	4	8		"	
	Д 28	"	2	4	8		"	
	Д 21	"	2	4	8		"	
	Д 22	"	1	7	7		"	
	Д 31	"	1	1	1		"	
	Д 32	"	1	9	9		"	
	ЛШ 14	Лестн. марш	2	134	268		1-459-2 лист 17	
	Д 2	Дополнит. элем.	1	21	21		"	
	ПЛ 7	Перила лестн.	2	21	42		"	
	ПЛ 8	"	2	21	42		"	
	Д 23	Дополнит. элем.	1	1	1		"	
	Д 24	"	1	1	1		"	
	Д 29	"	1	1	1		"	
	Д 30	"	1	1	1		"	
	ПШ 2	Площадка	2	38	76		"	
	ПШ 2 ^а	"	1	38	38		"	
ПП 1	Перила площ.	4	12	48	"			
ПП 16	"	1	19	19	"			
II - 12.0	Б 4	Ступики	1	528	528	1990	ИИЗЭ9-4 лист 8	
	Д 19	Дополнит. элем.	2	21	42		"	
	Д 20	"	1	21	21		"	
	Д 25	"	1	12	12		"	
	Д 26	"	1	12	12		"	
	Д 27	"	4	4	16		"	
	Д 28	"	4	4	16		"	
	Д 21	"	6	4	24		"	
	Д 22	"	2	7	14		"	
	Д 31	"	2	1	2		"	
	Д 32	"	3	9	27		"	
	Д 33	"	1	1	1		"	
	ЛШ 14	Лестн. марш	4	134	536		1.459-2 лист 17	
	Д 2	Дополнит. элем.	3	21	63		"	
	ПЛ 7	Перила лестн.	4	21	84		"	
	ПЛ 8	"	4	21	84		"	
	Д 23	Дополнит. элем.	1	1	1		"	
	Д 24	"	1	1	1		"	
	Д 29	"	3	1	3		"	
	Д 30	"	3	1	3		"	
ПШ 2	Площадка	4	38	152	"			
ПШ 2 ^а	"	3	38	114	"			
ПП 1	Перила площ.	7	12	84	"			
ПП 16	"	3	19	57	"			
НД 5	Накладная дет.	3	31	93	"			
II - 13.2	Все элементы кроме марок Б 4; ЛШ 14; ПЛ 7; ПЛ 8 по марке - 12.0							
	Б 5	Ступика	1	595	595	2126	ИИЗЭ9-4 лист 8	
	ЛШ 14	Лестничн. марш	3	134	402		1.459-2 лист 17	
	ЛШ 20	"	1	187	187		"	
	ПЛ 7	Перила площ.	3	21	63		"	
	ПЛ 8	"	3	21	63		"	
	ПП 11	"	1	29	29		"	
ПЛ 12	"	1	29	29	"			

ТК
1975г
Схемы лестниц с высотой верхних маршеви h=3.0 м.
Марки I - 6.0; II - 12.0; II - 13.2

Серия ИИЗЭ9-4
Выпуск лист 3

ИЗЭ-4
4
Инв. №

Исполнитель: *Толмачев*, *Лосычкин*, *Черныкова*
 Проверил: *Афанасьев*, *Ильин*
 Инженер-проектировщик: *Кузнецов*, *Валтер*
 Нач. отдела: *Щекина*, *Майман*
 Проектная организация: *Моспроект*, *ВНИИЖТ*
 Г. МОСКВА



Примечания:

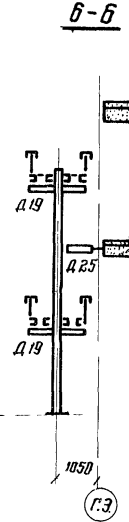
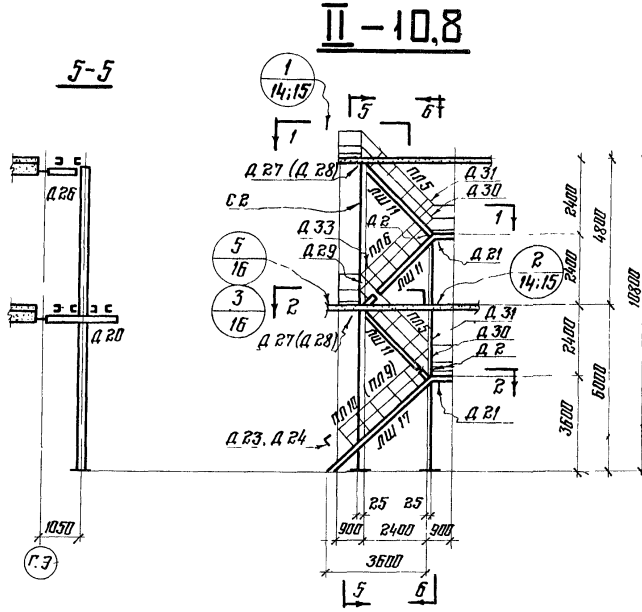
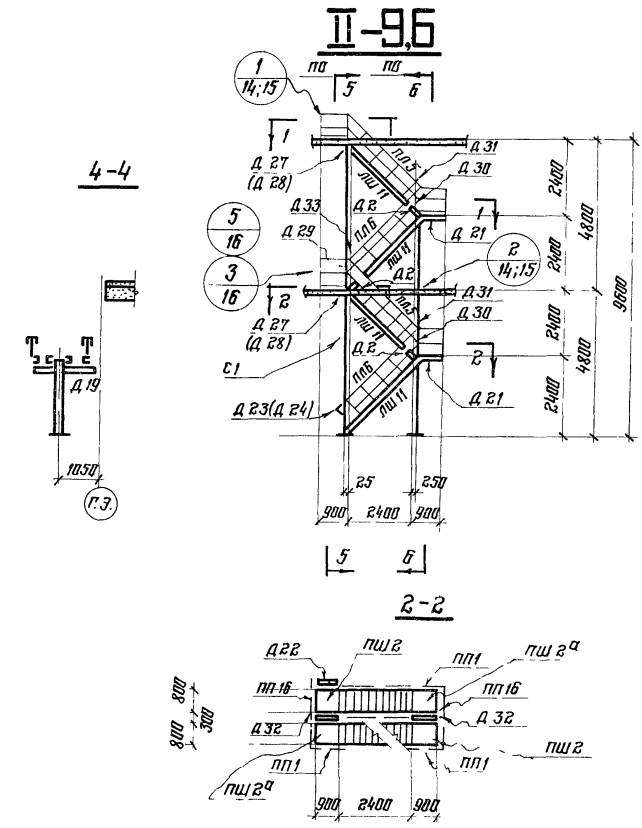
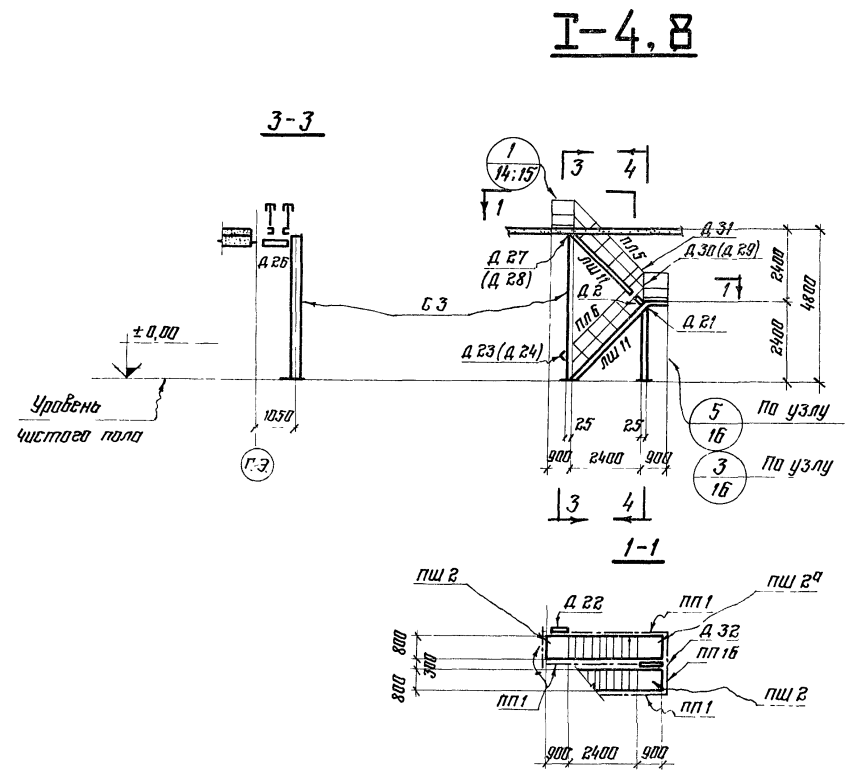
1. Конструкции ограждений этажерки, накладные детали, анкерные болты см. лист - 2
2. Решетка стоек условно не показана

Марка лестницы	Марка элемента	Наименование элемента	К-во	Масса в кг			Серия проекта и № листов где дана марка
				Марки	Всех	Общ.	
III - 18,0	НД 5	Накладная деталь	5	31	155		ИИЭЭ-4 лист 13
	СБ	Стойка	1	1051	1051		ИИЭЭ-4 лист 9
	Д 19	Дополнит. элем.	3	21	63		
	Д 20	"	2	21	42		
	Д 25	"	2	12	24		
	Д 26	"	1	12	12		
	Д 27	"	6	4	24		
	Д 28	"	6	4	24		>12
	Д 21	"	10	4	40		
	Д 22	"	3	7	21		
	Д 31	"	3	1	3		
	Д 32	"	5	9	45		
	Д 33	"	2	1	2		
	ЛШ 14	Лестнич. марш	5	134	670		1459-2 лист 17
	Д 2	Дополнит. элем.	5	21	105		76
ПЛ 7	Перила лестн.	5	21	105		45	
ПЛ 8	"	5	21	105		47	
Д 23	Дополнит. элем.	1	1	1		81	
Д 24	"	1	1	1		82	
Д 29	"	5	1	5		83	
Д 30	"	5	1	5		84	
ПШ 2	Площадка	5	38	190		34	
ПШ 2 ^а	"	5	38	190		75	
ПП 1	Перила площ.	10	12	120		80	
ПП 1 ^б	"	5	19	95		ИИЭЭ-4 лист 13	
С 7	Стойка	1	1102	1102		ИИЭЭ-4 лист 9	
Д 19	Дополнит. элем.	3	21	63			
Д 20	"	2	21	42			
Д 25	"	2	12	24			
Д 26	"	1	12	12			
Д 27	"	6	4	24			
Д 28	"	6	4	24		>12	
Д 21	"	10	4	40			
Д 22	"	3	7	21			
Д 31	"	3	1	3			
Д 32	"	5	9	45			
Д 33	"	2	1	2			
ЛШ 14	Лестнич. марш	5	134	670		1459-2 лист 17	
ЛШ 20	"	1	187	187		19	
Д 2	Дополнит. элем.	5	21	105		76	
ПЛ 7	Перила лестн.	5	21	105		45	
ПЛ 8	"	5	21	105		47	
ПЛ 11	"	1	29	29			
ПЛ 12	"	1	29	29		81	
Д 23	Дополнит. элем.	1	1	1		82	
Д 24	"	1	1	1		83	
Д 29	"	5	1	5		84	
Д 30	"	5	1	5			
ПШ 2	Площадка	5	38	190		34	
ПШ 2 ^а	"	5	38	190		75	
ПП 1	Перила площ.	10	12	120		80	
ПП 1 ^б	"	5	19	95		ИИЭЭ-4 лист 13	
НД 5	Накладная деталь	5	31	155			

ТК
1975г.
Схемы лестниц с высотой верхних маршей h = 3,0 м.
Марки III - 18,0 и III - 19,2
Серия ИИЭЭ-4
Выпуск лист 4

Выборка элементов на одну лестницу

Марка лестничной	Марка элемента	Наименование элемента	К-во	Масса в кг		Серия проектов и № листов где дана марка	
				марки	всего		
I-4,8	СЗ	Стойка	1	197	197	ИИЭ29-4 лист 7	
	Д 19	Дополнит. элем.	1	21	21		
	НД 5	Накладная деталь	1	31	31		
	Д 26	Дополнит. элем.	1	12	12		
	Д 27	"	2	4	8		
	Д 28	"	2	4	8		
	Д 21	"	2	4	8		
	Д 22	"	1	7	7		
	Д 31	"	1	1	1		
	Д 32	"	1	9	9		
	Лш 11	Лестничн. марш.	2	108	216		1.459-2 лист 15
	Д 2	Дополнит. элем.	1	21	21		
	Пл 5	Перила лестн.	2	16	32		" 44
	Пл 6	"	2	16	32		" 44
	Д 23	Дополнит. элем.	1	1	1		82
	Д 24	"	1	1	1		
Д 29	"	1	1	1			
Д 30	"	1	1	1			
Пш 2	Площадка	2	38	76	34		
Пш 2 ^а	"	1	38	38			
Пп 1	Перила площ.	4	12	48	" 75		
Пп 16	"	1	19	19	" 80		
II-9,6	СЗ	Стойка	1	420	420	ИИЭ29-4 лист 7	
	Д 19	Дополнит. элем.	2	21	42		
	Д 20	"	1	21	21		
	Д 25	"	1	12	12		
	Д 26	"	1	12	12		
	Д 27	"	4	4	16		
	Д 28	"	4	4	16		
	Д 21	"	8	4	32		
	Д 22	"	2	7	14		
	Д 31	"	2	1	2		
	Д 32	"	3	9	27		
	Д 33	"	1	1	1		
	Лш 11	Лестн. марш.	4	108	432		1.459-2 лист 15
	Д 2	Дополнит. элем.	3	21	63		
	Пл 5	Перила лестниц	4	16	64		" 44
	Пл 6	"	5	16	80		" 44
Д 23	Дополнит. элем.	1	1	1	81		
Д 24	"	1	1	1			
Д 29	"	3	1	3	82		
Д 30	"	3	1	3			
Пш 2	Площадка	4	38	152	" 34		
Пш 2 ^а	"	3	38	114	" 34		
Пп 1	Перила площ.	6	12	72	" 75		
Пп 16	"	3	19	57	" 80		
НД 5	Накладная деталь	3	31	93	ИИЭ29-4 лист 13		
II-10,8	Все детали за исключением по марке II-9,6		СЗ:	Лш 11:	Пш 2:	ИИЭ29-4 лист 7 1.459-2 лист 15	
	СЗ	Стойка	1	481	481		
	Лш 11	Лестничн. марш.	3	108	324		
	Лш 17	"	1	161	161		
	Пл 5	Перила	3	16	48		
	Пл 9	"	1	25	25		
	Пл 10	"	1	25	25		



Примечания:

1. Конструкцию ограждений этажерки, накладные детали, анкерные балки см. лист 6.
2. Решетка стоек условно не показана.

№ проекта
ИИЭ29-4
№ листа
5
Лист №

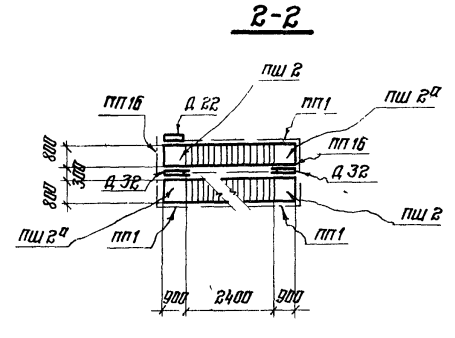
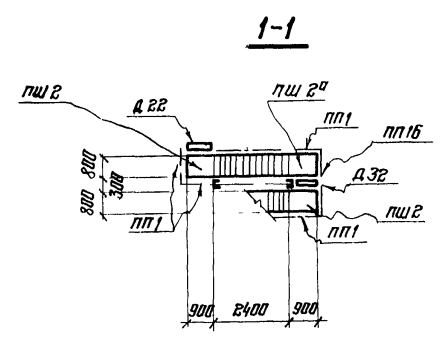
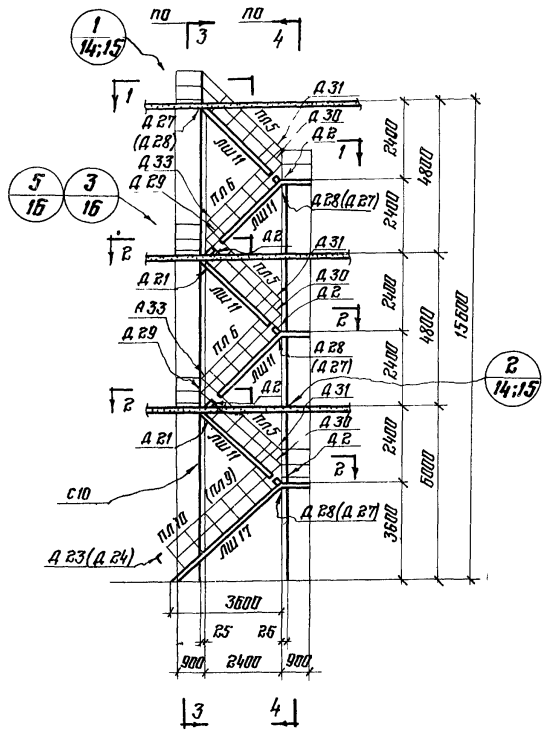
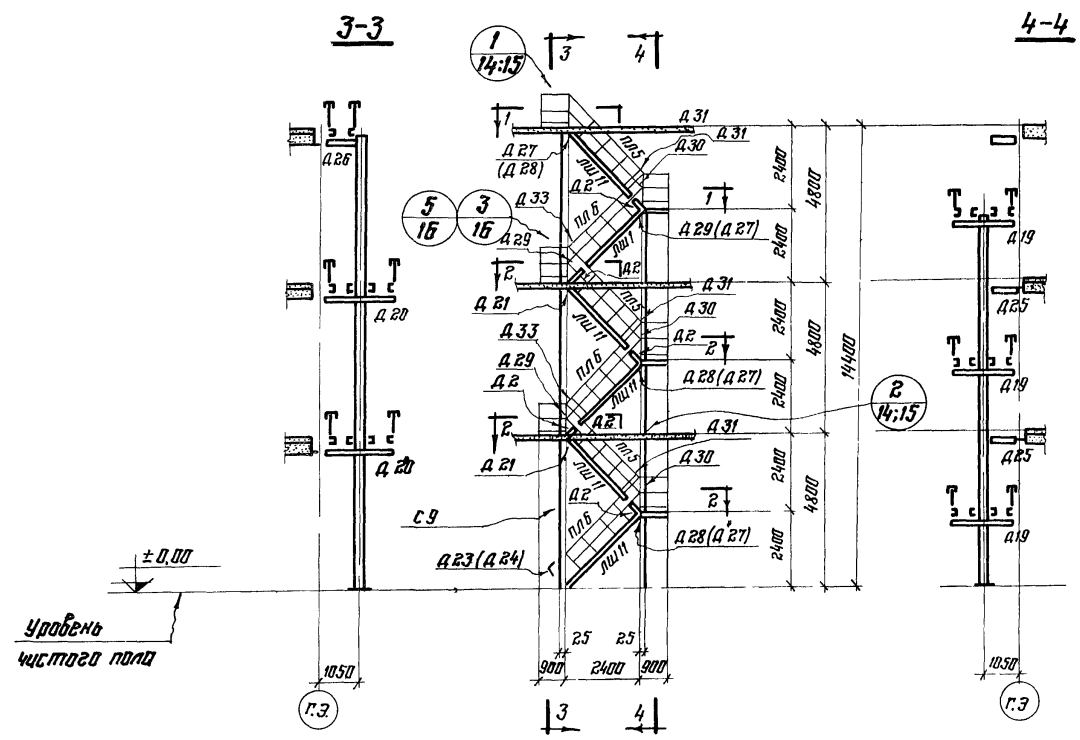
Исполнитель
Черныкова
Проверил
Мухомов
Утвердил
Иванов

ЦНИИпроектстальконструкция
г. Москва
Исполнитель
Милова
Проверил
Лавров
Утвердил
Иванов

Объект: 19-4
 Этаж: №
 Исполнитель: Моспроект
 Дата: 1975 г.
 Г. Москва

III-14,4

III-15,6



Примечания:

1. Конструкции ограждений этажерки, накладные детали, анкерные болты см. лист - 2.
2. Решетка стоек условно не показана.

Выборка элементов на одну лестницу							
Марка лестницы	Марка элемента	Наименование элемента	к-во	Масса в кг		Сери проректов и № листов где даны марки	
				марки	всех		
1	2	3	4	5	6	7	
III - 14,4	С 9	Ступка	1	668	668	ИИЗ 29-4 лист 10	
	А 19	Дополнит. элем.	3	21	63		
	А 20	"	2	21	42		
	А 25	"	2	12	24		
	А 26	"	1	12	12		
	А 27	"	6	4	24		
	А 28	"	6	4	24		
	А 21	"	10	4	40		
	А 22	"	3	7	21		
	А 31	"	3	1	3		
	А 32	"	5	9	45		
	А 33	"	2	1	2		
	ЛШ 11	Лестничн. марш	6	108	648	ИИЗ 29-2 лист 16	
	А 2	Дополнит. элем.	5	21	105	" 76	
	ПЛ 5	Перила лестн.	6	16	96	2713	
	ПЛ 6	"	6	16	96	" 44	
	А 23	Дополнит. элем.	1	1	1	" 81	
	А 24	"	1	1	1	"	
	А 29	"	5	1	5	" 82	
	А 30	"	5	1	5	"	
ПШ 2	Площадка	6	38	228	"		
ПШ 2^4	"	5	38	190	" 34		
ПП 1	Перила площ.	10	12	120	" 75		
ПП 16	"	5	19	95	" 80		
НД 5	Накладная деталь	5	31	155	ИИЗ 29-4 лист 13		
III - 15,6	С 10	Ступка	1	715	715	ИИЗ 29-4 лист 10	
	А 19	Дополнит. элем.	3	21	63	ИИЗ 29-4 лист 10	
	А 20	"	2	21	42		
	А 25	"	2	12	24		
	А 26	"	1	12	12		
	А 27	"	6	4	24		
	А 28	"	6	4	24		
	А 21	"	10	4	40		
	А 22	"	3	7	21		
	А 31	"	3	1	3		
	А 32	"	5	9	45		
	А 33	"	2	1	2		
	ЛШ 11	Лестничн. марш	5	108	540	ИИЗ 29-2 лист 16	
	ЛШ 17	"	1	161	161	" 18	
	А 2	Дополнит. элем.	5	21	105	" 76	
	ПЛ 5	Перила лестн.	5	16	80	2831	
	ПЛ 6	"	5	16	80	" 44	
	ПЛ 9	"	1	25	25	"	
	ПЛ 10	"	1	25	25	" 46	
	А 23	Дополнит. элем.	1	1	1	" 81	
А 24	"	1	1	1	"		
А 29	"	5	1	5	" 82		
А 30	"	5	1	5	"		
ПШ 2	Площадка	6	38	228	"		
ПШ 2^4	"	5	38	190	" 34		
ПП 1	Перила площ.	10	12	120	" 75		
ПП 16	"	5	19	95	" 80		
НД 5	Накладная деталь	5	31	155	ИИЗ 29-4 лист 13		

ТК	Схемы лестниц с высотой верхних маршей h = 2,4 м.	Серия ИИЗ 29-4
1975 г.	Марки III-14,4, III-15,6.	Выпуск лист 6

Спецификация В.Ст. 3 кп 2

Марка	деталь	Сечение	длина	Кол-во		Масса в кг.		Примечания	
				Т	Н	детали	всех		Марки
С1	1	C 160x60x6	9320	1		120.0	120	Гн. профиль	
	2	C 160x60x6	10280	1		133.0	133	Гн. профиль	
	3	C 140x60x6	2440	3		25.0	75	Гн. профиль	
	4	-130x10	350	2		3.7	7		
	5	L 50x5	3235	6		12.3	14		
	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		
Масса наплавленного металла 1%						5			
С2	3	C 140x60x6	2440	3		30.0	90	Гн. профиль	
	4	-130x10	360	2		3.7	7		
	5	L 50x5	3235	4		12.3	49		
	6	-85x6	100	8		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	C 160x60x6	10520	1		135.0	135	Гн. профиль	
	11	C 160x60x6	11480	1		148.0	148	Гн. профиль	
	12	L 50x5	4150	2		15.7	31		
	13	L 50x5	1145	2		4.4	9		
	14	-70x6	270	1		0.9	1		
	Масса наплавленного металла 1%						5		
	С3	3	C 140x60x6	2440	1		30.0	30	Гн. профиль
4		-130x10	360	2		3.7	7		
6		-85x6	100	2		0.4	1		
7		-85x6	85	2		0.4	1		
9		-50x6	70	1		0.2	1		
15		C 160x60x6	4600	1		59.0	59	Гн. профиль	
16		L 50x5	3200	2		12.1	24		
17	C 160x60x6	5580	1		72.0	72	Гн. профиль		
Масса наплавленного металла 1%						2			

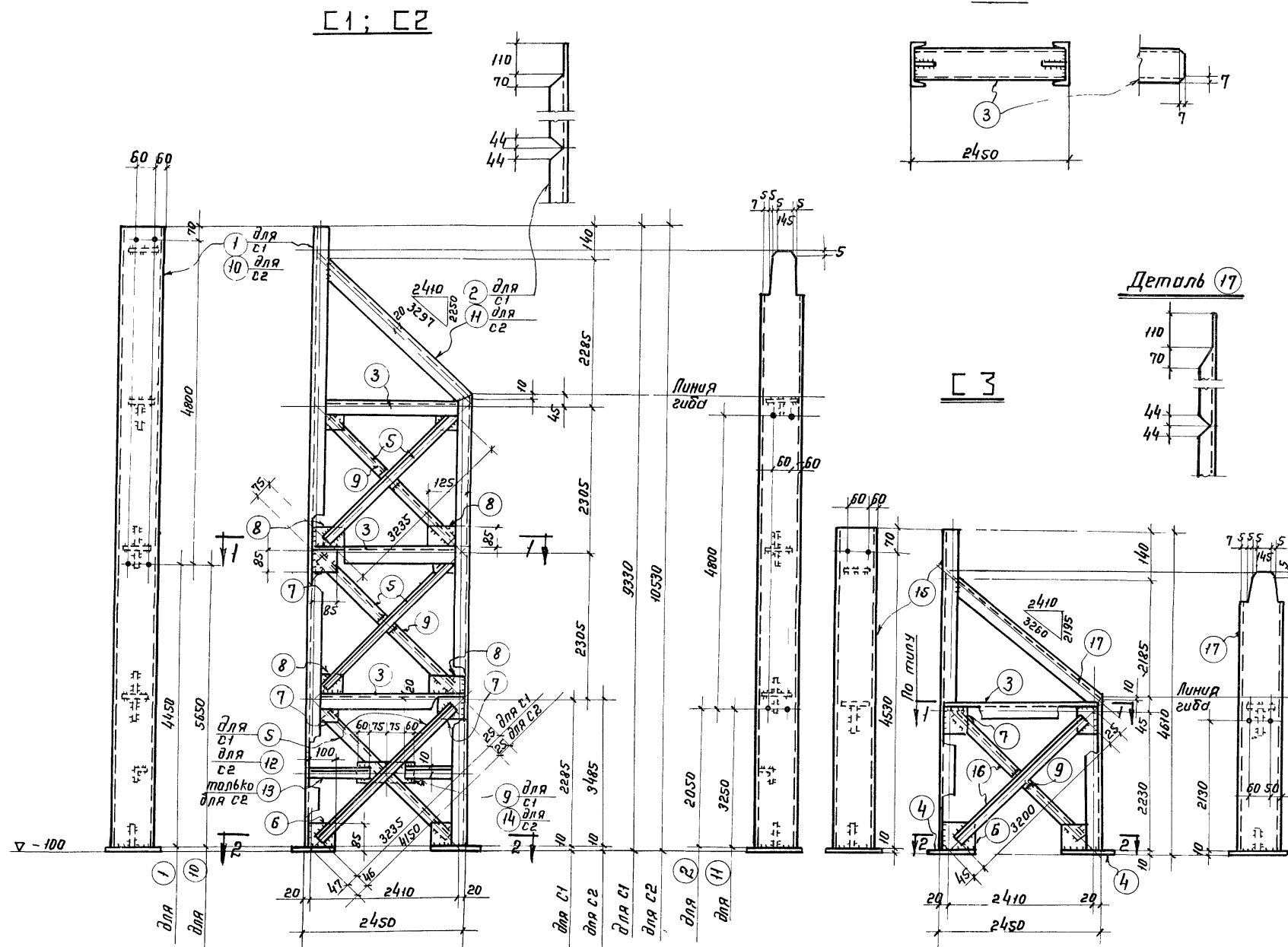


Таблица сварных швов

Марка	Тип толщ шва	Длина в м	Тип электродов	Примечания
С1	б.6	4.5	Э42	
	б.4	1.2	Э42	
С2	б.6	4.7	Э42	
	б.4	1.2	Э42	
С3	б.6	1.3	Э42	
	б.4	0.6	Э42	

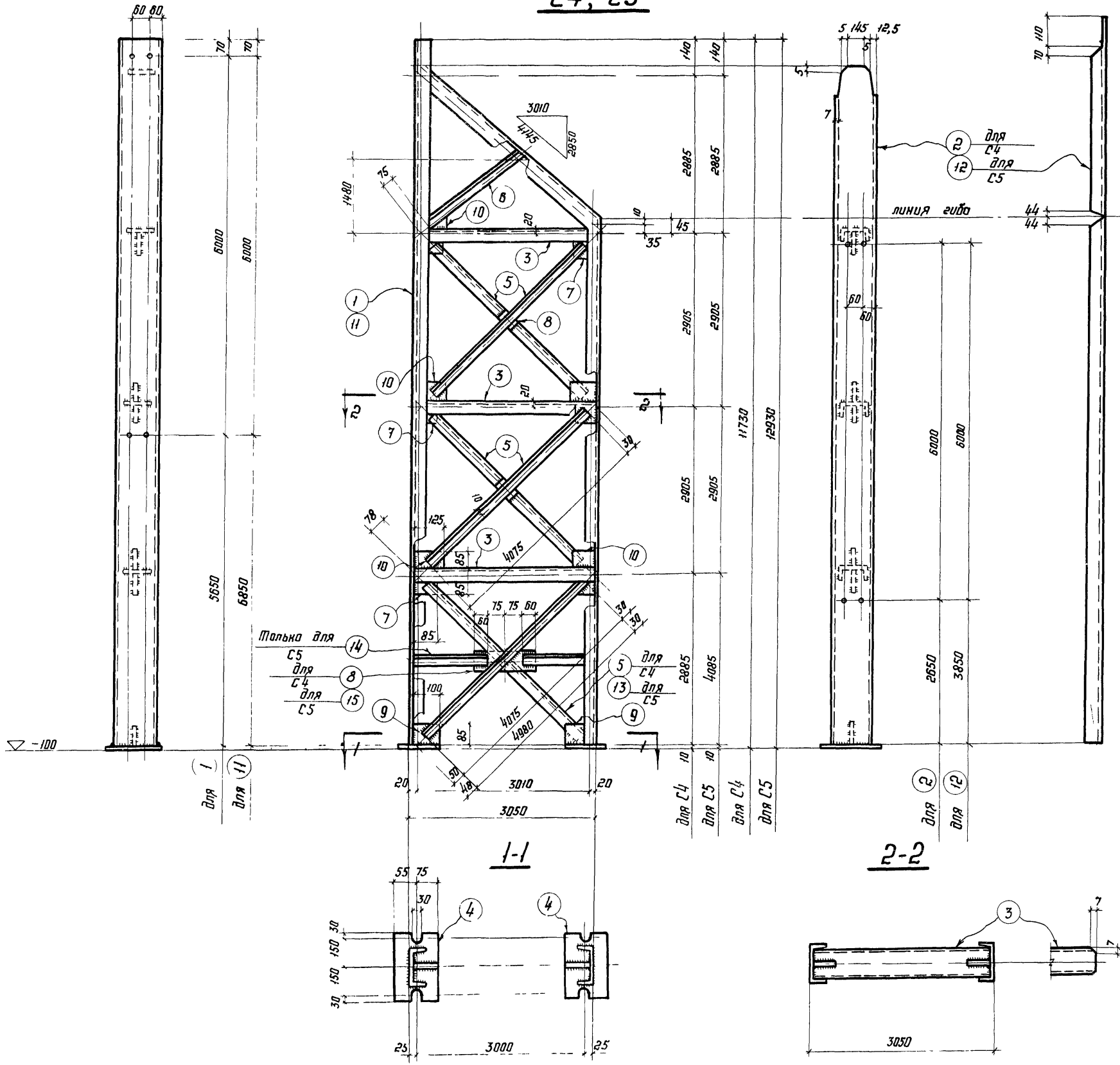
Примечания

1. Все отверстия $c=15$, кроме оговаренных.
2. Швы по перу уголков $h=4$, остальные $h=6$.
3. Схему стоек см. лист-5

Шифр объекта
ИИ 329-4
№ листа
8
УИБ №

ДИПРОЕКТАВЪЛЪКОНСТРУКЦИЯ
г. МОСКВА
Директор
Инженер-пр.та
Инж. отдела
Гл. конструктор
Дата выпуска: 1975г.
Мельников
Кузнецов
Литов
Миломан
Гл. инженер
Пробирин
Иванов
Чернышова
Ткачев
Ларичкова
Чернышова

С4; С5



Спецификация Вст. 3 кл 2

Марка	Деталь	Сечение	Длина	Кол-во		Масса в кг		Примечания	
				г	н	детали	всех		
С4	1	С 160×60×6	11720	1		150,0	150	Гн. профиль	
	2	С 160×60×6	12925	1		187,0	187	Гнутый пр.	
	3	С 140×60×6	3040	3		31,0	93	Гн. профиль	
	4	-130×10	360	2		3,7	7		
	5	L 50×5	4075	6		15,4	92		
	6	L 50×5	2035	1		7,7	8		
	7	-85×6	85	6		0,4	2		
	8	-50×6	70	3		0,2	1		
	9	-85×6	100	2		0,4	1		
	10	-85×6	125	5		0,5	3		
Масса наплавленного металла 1%							6		
С5	3	С 140×60×5	3040	3		35,4	108	Гн. профиль	
	4	-130×10	360	2		3,7	7		
	5	L 50×5	4075	4		15,4	62		
	6	L 50×5	2035	1		7,7	8		
	7	-85×6	85	6		0,4	2		
	8	-50×6	70	2		0,2	1		
	9	-85×6	100	2		0,4	1		
	10	-85×6	125	5		0,5	3		
	11	С 160×60×6	12920	1		187,0	187	Гн. профиль	
	12	С 160×60×6	14125	1		183,0	183	Гн. профиль	
	13	L 50×5	4980	2		18,7	37		
	14	L 50×5	1445	2		5,5	11		
	15	-70×6	270	1		0,9	1		
	Масса наплавленного металла 1%							6	

Таблица сварных швов

Марка	Тип и толщ. шва	Длина в м	Тип элект. рода	Примечания
С4	б6	5,0	з42	
	б4	1,2	з42	
С5	б6	5,0	з42	
	б4	1,2	з42	

Примечания

1. Все отверстия d=15, кроме оговоренных
2. Швы по перву уголков h=4, остальные h=6
3. Схему стоек см. лист 3

ТК
1975

Стойки С4, С5

ИИ 329-4
Лист
Выпуск 8

С6, С7

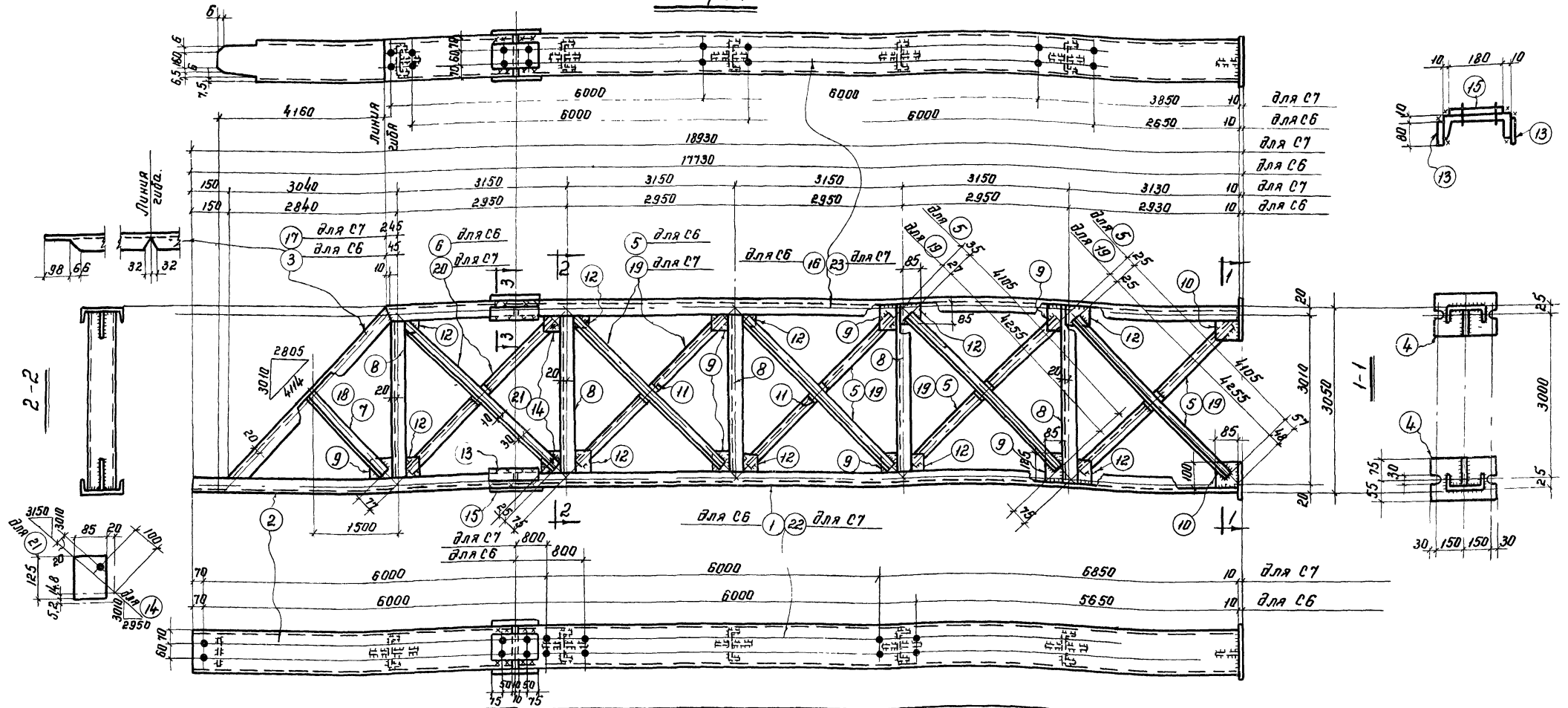
ИЗ-С ОБЪЕКТА
329-4
ЛИСТ
9
Э.Н.:

ГЛАВНЫЙ
МАШИНИСТ
МАШИНЫ
МАШИНЫ
МАШИНЫ

МАШИНЫ
МАШИНЫ
МАШИНЫ

МАШИНЫ
МАШИНЫ
МАШИНЫ

МАШИНЫ
МАШИНЫ
МАШИНЫ



Спецификация *В ст. 3 кл 2*

Марка	Деталь	Сечение	Длина	Кол-во		Масса в кг		Марки	Примечания
				т	шт	деталей	всех		
С6	1	С200x100x5	12440	1		229.0	229		Гн. профиль
	2	С200x100x5	5260	1		97.0	97		Гн. профиль
	3	С200x100x5	6475	1		119.0	119		Гн. профиль
	4	-130x10	360	2		3.7	7		
	5	Л50x5	4105	8		15.4	123		
	6	Л50x5	4105	2		15.4	31		с одной дырой
	7	Л50x5	2015	1		7.6	8		
	8	С140x60x6	3040	5		35.4	177		Гн. профиль.
	9	-85x6	125	7		0.5	4		
	10	-85x6	100	2		0.4	1		
	11	-50x6	70	5		0.2	1		
	12	-85x6	85	10		0.4	4		
	13	-80x6	270	4		1.2	5		
	14	-85x6	125	2		0.5	1		
	15	-180x6	270	2		2.3	5		
	16	С200x100x5	12440	1		229.0	229		Гн. профиль

Масса наплавленного металла 1% *10*

Спецификация *В ст. 3 кл 2*

Марка	Деталь	Сечение	Длина	Кол-во		Масса в кг		Марки	Примечания
				т	шт	деталей	всех		
С7	2	С 200x100x5	5260	1		97.0	97		Гн. профиль
	4	-130x10	360	2		3.7	7		
	8	С140x60x6	3040	5		35.4	177		Гн. профиль
	9	-85x6	125	7		0.5	4		
	10	-85x6	100	2		0.4	1		
	11	-50x6	70	5		0.2	1		
	12	-85x6	85	10		0.4	4		
	13	-80x6	270	4		1.2	5		
	15	-180x6	270	2		2.3	5		
	17	С200	6475	1		119.0	119		Гн. профиль.
	18	Л50x5	2170	1		8.2	8		
	19	Л50x5	4255	8		16.0	128		
	20	Л50x5	4255	2		16.0	32		
21	-85x6	125	2		0.5	1		с одной дырой	
22	С200x100x5	13640	1		251.0	251		Гн. профиль	
23	С200x100x5	13640	1		251.0	251		Гн. профиль.	

Масса наплавленного металла 1% *11*

Таблица сварных швов

Марка	Тип шва	Угол в градусах	Тип электрода	Примечания
С6	Б	9.7	Э42	
	В	1.6	Э42	
С7	Б	9.7	Э42	
	В	1.6	Э42	

Примечания:

1. Все отверстия $d=15$, кроме оговоренных
2. Швы по перву уголков $h=4$, остальные $h=6$.
3. Элементы ст. лист. - 4.

ТК
1975

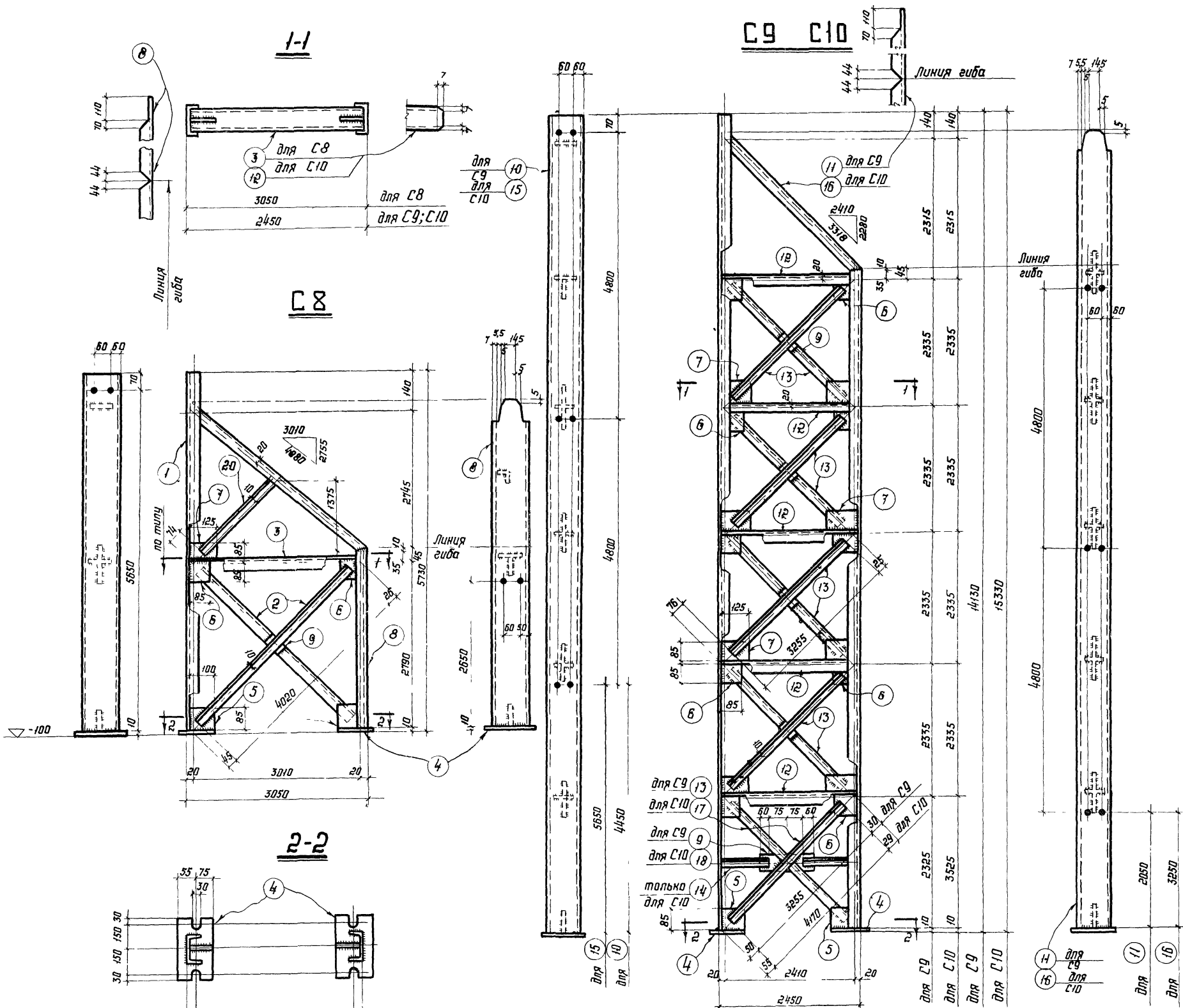
Стойки С6, С7.

СБМ
ИЗ 329-4
ВЫПУСК
Лист
9

объект
29-4
лист
10
№

Ларишова
Чернякова
Шур
Иванкин
1975г.
Лагун
Милослав
Нач. отдела
Тл. констр. отд.
Дата выпуска:

г. МОСКВА



в Ст. 3 кп.2

Спецификация										
Марка	Детали	Сечение	Длина	Кол-во		Масса в кг		Примечания		
				г	н	детали	б.св.к.			
С8	1	C 160×60×6	5700	1		74,0	74	гн. профиль		
	2	L 50×5	4020	2		15,2	31			
	3	C 140×60×6	3040	1		37,0	37			
	4	-130×10	360	2		3,7	7			
	5	-85×6	100	2		0,4	1			
	6	-85×6	85	2		0,4	1			
	7	-85×6	125	1		0,5	1			
	8	C 160×60×6	6955	1		89,0	89			
	9	-50×6	70	1		0,2	1			
	20	L 50×5	2005	1		7,6	8			
Масса наплавленного металла 1%							3			
С9	4	-130×10	360	2		3,7	7	гн. профиль		
	5	-85×6	100	2		0,4	1			
	6	-85×6	85	10		0,4	4			
	7	-85×6	125	8		0,5	4			
	9	-50×6	70	5		0,2	1			
	10	C 160×60×6	14120	1		182,0	182			
	11	C 160×60×6	15070	1		194,0	194			
	12	C 140×60×6	2440	5		29,0	145			
	13	L 50×5	3255	10		12,3	123			
	Масса наплавленного металла 1%								7	
	С10	4	-130×10	360	2		3,7		7	гн. профиль
		5	-85×6	100	2		0,4		1	
		6	-85×6	85	10		0,4		4	
7		-85×6	125	8		0,5	4			
9		-50×6	70	4		0,2	1			
12		C 140×50×6	2440	5		29,0	145			
13		L 50×5	3255	8		12,3	98			
14		L 50×5	1145	2		4,4	9			
15		C 160×60×6	15320	1		195,0	195			
16		C 160×60×6	16270	1		210,0	210			
17	L 50×5	4170	2		15,8	32				
18	-70×6	270	1		0,9	1				
Масса наплавленного металла 1%							8			

Таблица сварных швов

Марка	Тип и толщина шва	Длина в м	Тип электрода	Примечания
С8	б 6	2,8	Э42	
	б 4	0,6	Э42	
С9	б 6	7,0	Э42	
	б 4	1,7	Э42	
С10	б 6	7,2	Э42	
	б 4	1,8	Э42	

Примечания:

1. Все отверстия d=15, кроме оговоренных
2. Швы по перу уголков h=4, остальные -h=6
3. Схему стоек см. лист -б.

25	3000	25	для С8
25	2400	25	для С9, С10

ТК
1975

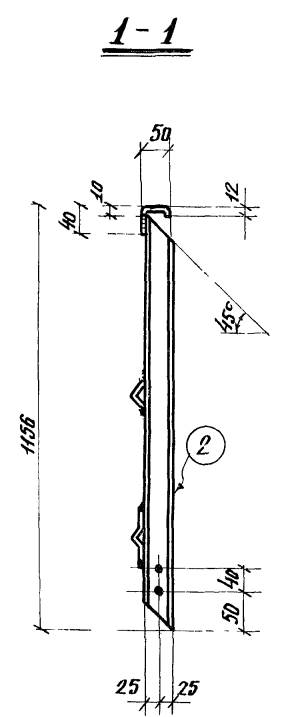
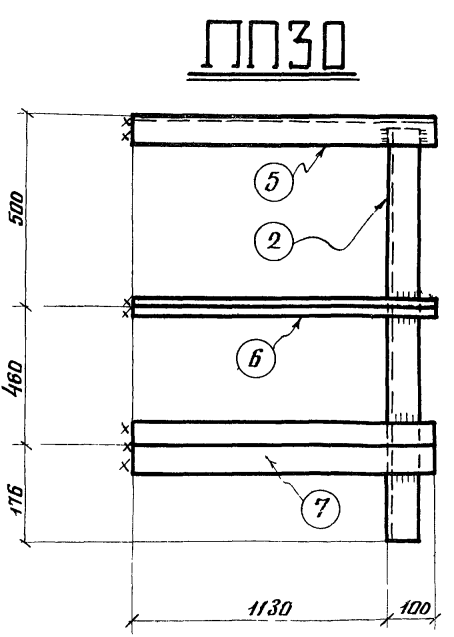
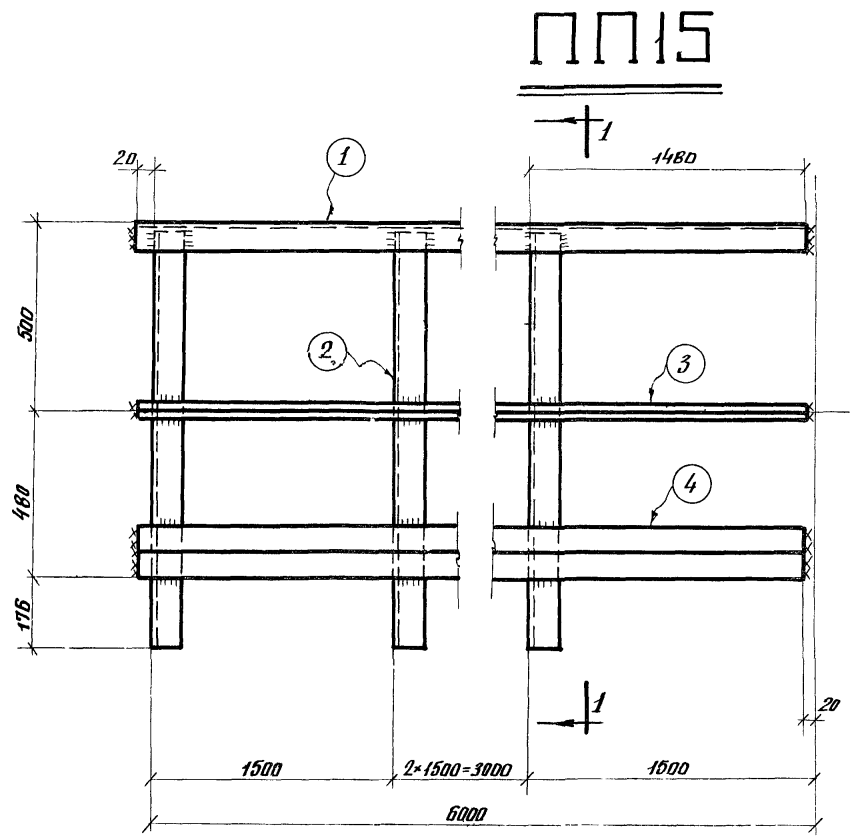
Стойки С8, С9, С10

ИИЭ29-Л
Выпуск
10

№ объекта
ИЭС-4
лист
1
№

Ломикова Чернякова
1975
Проберия Исполнил
1975
Ларин Мидман
1975
Ильин Александр
Листов Мидман
1975
Дата выдачи:

М. М. М. М. М.



Спецификация ВСт. Зкн 2

Марка	№№ дет.	Сечение	Длина в мм	Кол-во		Масса в кг.			Примеч.
				шт	н	дет.	всех	Марки	
ПП15	1	L 50x40x12x2.5	6000	1	-	11.2	11	50	Гнутый профиль
	2	L 50x40x12x2.5	1145	4	-	2.1	8		" "
	3	L 25x25x3	6000	1	-	6.7	7		Гнутый профиль
	4	L 90x30x25x3	6000	1	-	23.4	23		
Масса наплавленного металла						1			
ПП30	2	L 50x40x12x2.5	1146	1	-	2.1	2.0	11	Гнутый профиль
	5	L 50x40x12x2.5	1230	1	-	2.1	2.0		" "
	6	L 25x25x3	1230	1	-	1.4	1.4		Гнутый профиль
	7	L 90x30x25x3	1230	1	-	4.6	4.6		
Масса наплавленного металла						1			

Таблица заводских сварных швов

Марка	Тип и толщина шва	L, м	Масса наплав. металла	
			всего	на 1м.
ПП15	Длина в м	3.5	0.3	
	Масса в кг	0.3		
ПП30	Длина в м	1.8	0.15	
	Масса в кг	0.15		

Примечания:

1. Все отверстия d=15мм.
2. Все сварные швы h=3мм.
3. Сварку производить электродами Э-42.
4. Схему этажерки см. листы - 1, 2.

ТК
1975

Варждения ПП15; ПП30

СЕРИЯ ИИЭС-4
Лист 11
Выпуск

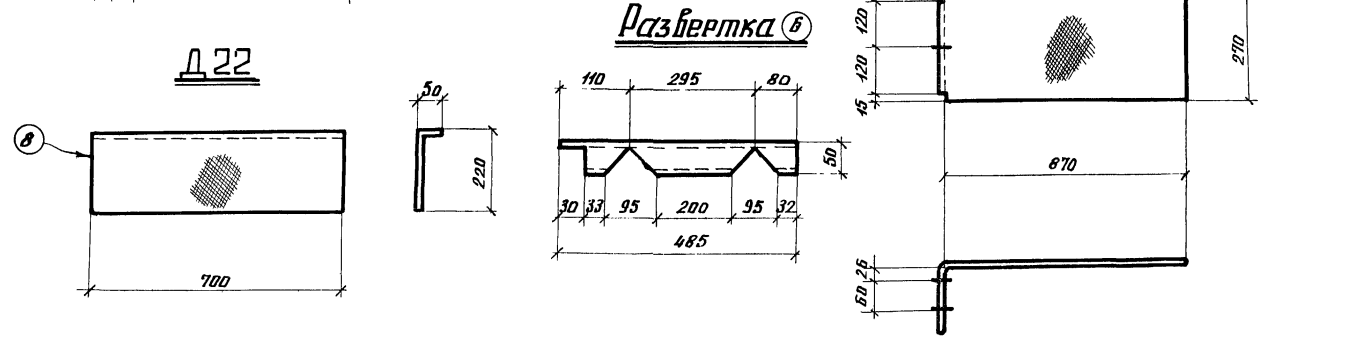
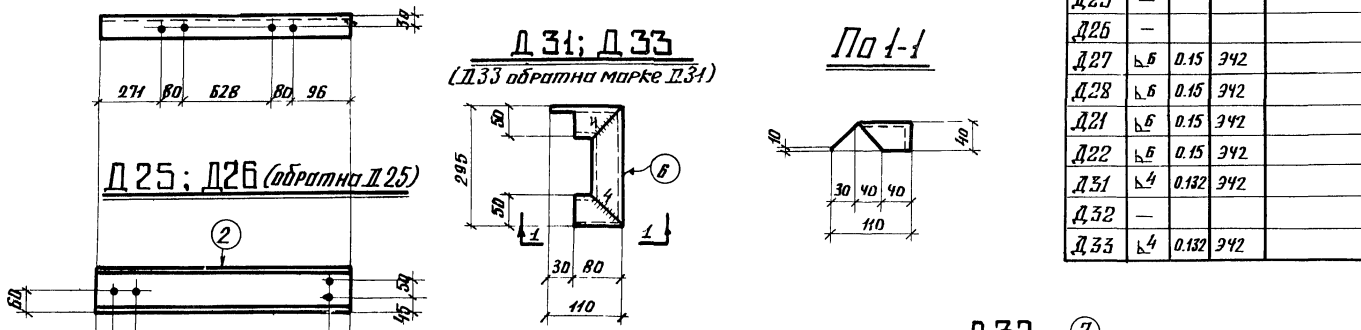
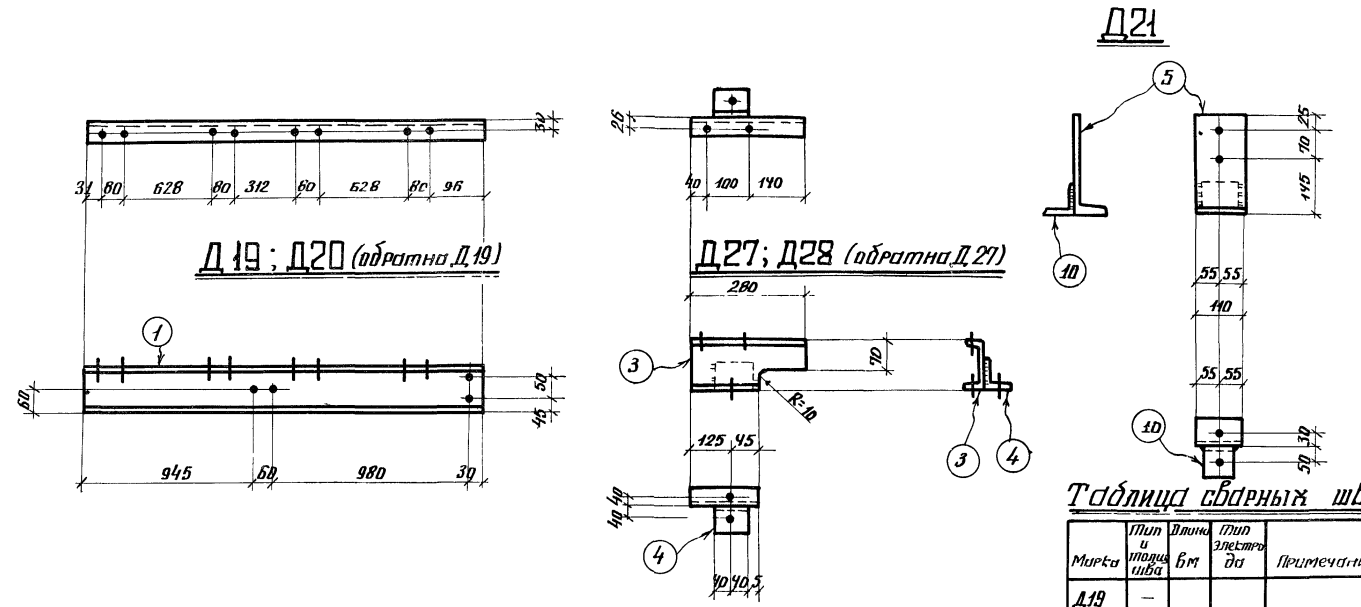


Таблица сварных швов

Марка	Тип и толщина шва	Длина в м	Тип электрода	Примечания
Д19	-			
Д20	-			
Д25	-			
Д26	-			
Д27	б.б	0.15	Э42	
Д28	б.б	0.15	Э42	
Д21	б.б	0.15	Э42	
Д22	б.б	0.15	Э42	
Д31	б.б	0.132	Э42	
Д32	-			
Д33	б.б	0.132	Э42	

Спецификация						В.ст. 3 и 2		14	
Марка	дет.	Сечение	Длина	Кол-во		Масса в кг.		Примечание	
				т	н	детал.	всех		
Д19	1	Г 14	2015	1		21.3	21	21	
Д20		Обратно марке Д19						21	
Д25	2	Г 14	1155	1		12.4	12	12	
Д26		Обратно марке Д25						12	
Д27	3	Г 12	280	1		2.9	3	4	
	4	Г 175*6	80	1		0.6	1		4
Масса наплавленного металла 1% Д.04						-			
Д28		Обратно марке Д27						4	Д19, Д20
Д21	10	Г 175*6	100	1		0.7	1	4	
	5	Г 27	110	1		2.9	3		4
Масса наплавленного металла 1% Д.03						-			
Д22	8	Рифлен. ст. -270*4	100	1		6.7	7.0	7	
Д31	6	Г 30*40*12*2.5	485	1		0.9	1	1	
	Масса наплавленного металла 1% Д.01						-		гн. профиль
Д32	7	Рифлен. ст. -270*4	1000	1		9.0	9	9	
Д33		Обратно марке Д31						1	

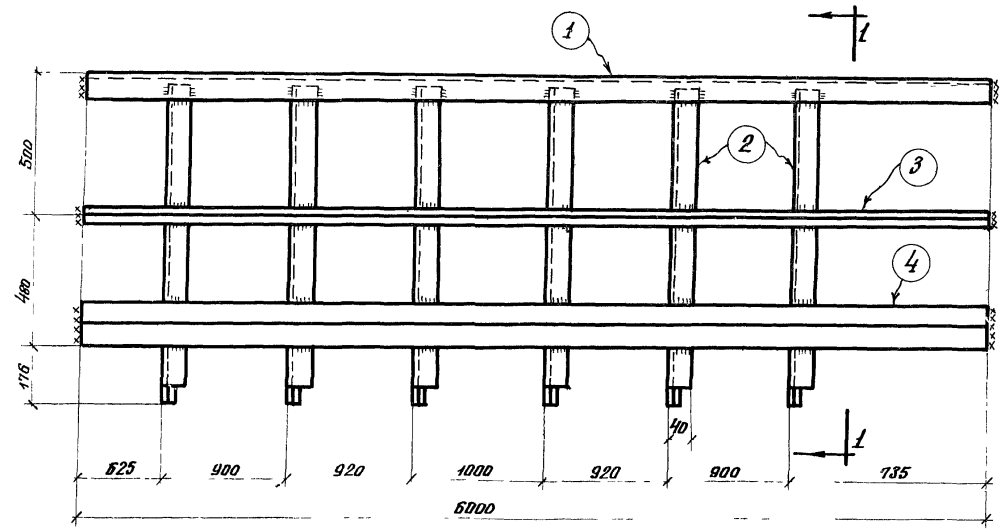
Примечания

1. Все отверстия $d=15$, болты нормальной точности М 12.
2. Сварные швы $h=6$ мм, кроме оговоренных, электроды типа Э42 ГОСТ 9467-60.
3. Монтажные схемы см. листы 3-6.

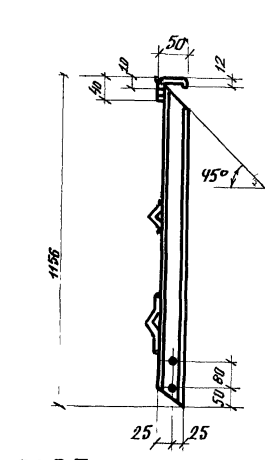
ТК 1975	Дополнительные элементы		ИВ. № 329-4
	Д19 = Д22; Д25 = Д28; Д31 = Д33.		

ИФР. объект
ИИЭЗ-4
№ листа
13
Лит. №

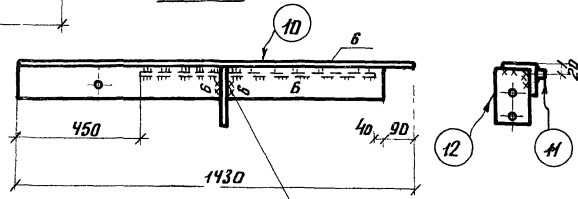
ПП23



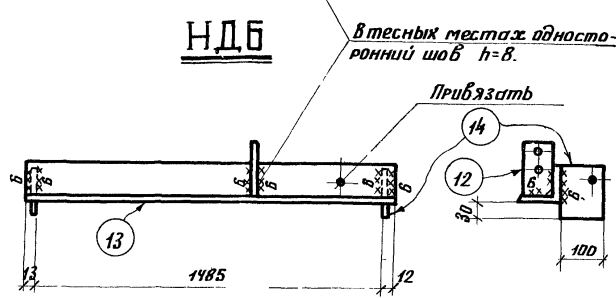
По 1-1



НД5

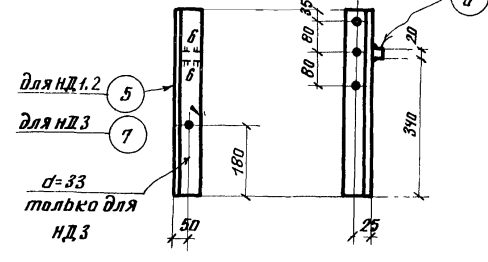
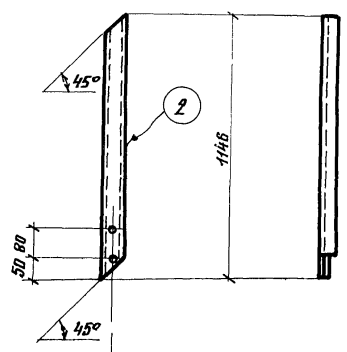


НД6

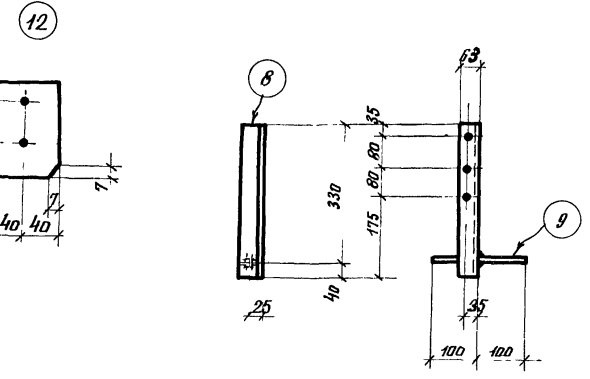


ПП24

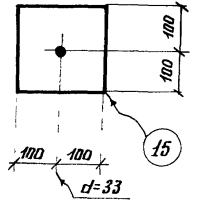
НД1, НД2 (обратная марка НД1) НД3



НД4



НД7



Спецификация										Всего шт	
Марка	№ дет.	Сечение	Длина в мм	Кол-во		Масса в кг.		Марки	Примечания	Всего	
				п	н	дет.	всех			шт	кг
ПП23	1	L 50x40x12x2.5	6000	1		11.2	11		гн. профиль		
	2	L 50x40x12x2.5	1146	6		2.1	13		гн. профиль		
	3	L 25x3	6000	1		6.7	7	55			
	4	L 90x30x25x3	6000	1		23.4	23		гн. профиль		
Вес наплавленного металла 1%										1	
ПП24	2	L 50x40x12x2.5	1146	1		2.1	2.0	2	гн. профиль		
	Вес наплавленного металла 1%										
НД1	5	L 100x8	470	1		5.8	6				
	6	□ 20x20	100	1		0.3	1	7			
	Вес наплавленного металла 1%										
НД2	Обратная марка НД1							7			
НД3	6	□ 20x20	400	1		0.3	1				
	7	L 100x8	470	1		5.8	6	7			
Вес наплавленного металла 1%											
НД4	8	L 63x40x5	370	1		1.5	2				
	9	• d=20	200	1		0.5	1	3			
Вес наплавленного металла 1%											
НД5	10	L 100x8	1430	1		17.4	17				Один конец односторонний шов по месту
	11	□ 20x20	850	1		12.5	13				Привязать к детали 10
	12	- 80x8	140	1		0.7	1	31			
Вес наплавленного металла 1%											
НД6	12	- 80x8	140	1		0.7	1				Привязать к детали 13
	13	L 100x8	1510	1		18.5	19	27			Привязать к детали 13
	14	- 100x6	130	2		3.6	7				
Вес наплавленного металла 1%											
НД7	15	- 200x8	200	1		2.5	3	3			

ПРИМЕЧАНИЯ

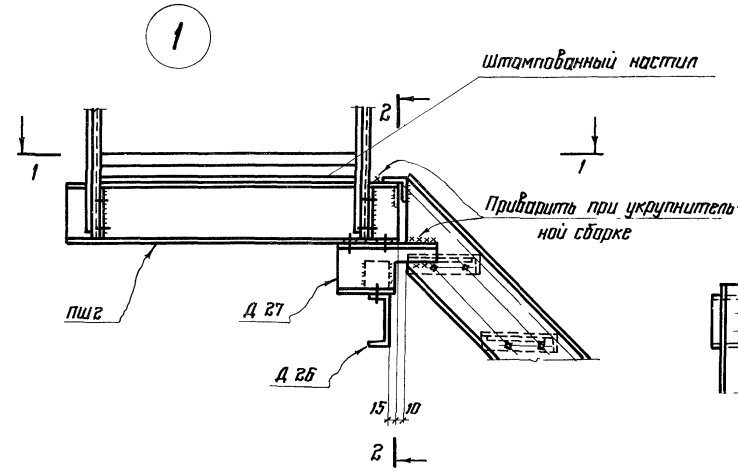
1. Все отверстия d=15, кроме обозначенных.
2. Все швы h=3, кроме обозначенных.
3. Маркировку и ведомость накладных деталей и положение деталей (12) на марижах НД5, НД6 см. чертежи КЖ.
4. Схему этажерки см. лист -2.

Таблица сварных швов

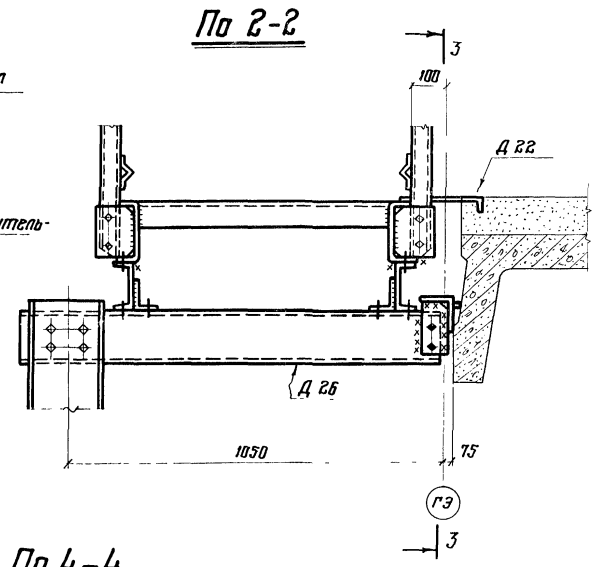
Марка	Тип и позиция шва	Длина шва см.	Тип элект. рода	Примечания
ПП23	Л3	1.56	Э42	
ПП24	-	-	-	
НД1	Л6	0.2	Э42	
НД2	Л6	0.2	Э42	
НД3	Л6	0.2	Э42	
НД4	Л6	0.07	Э42	
НД5	Л6	2.1	Э42	
НД6	Л6	1.2	Э42	
НД7	-	-	-	

ТК	Дорождения ПП23, ПП24. Накладные детали к ж.д. литам. Марки НД1 ÷ НД7.	Серия	ИИЭЗ-4
		Выпуск	Лист 13

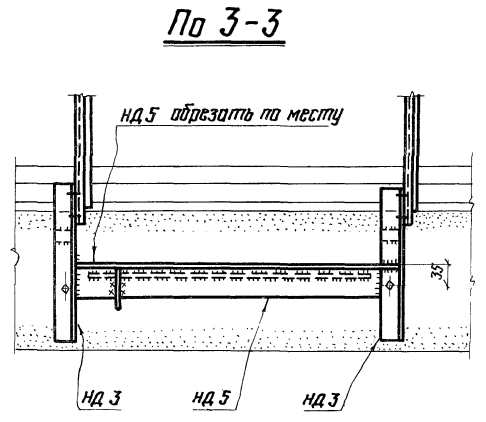
экз
- 4
па
в
Чернышова
У.И.
Исправил
Муромов
Гл. конструктор
Витта выгукиско
г. МОСКВА



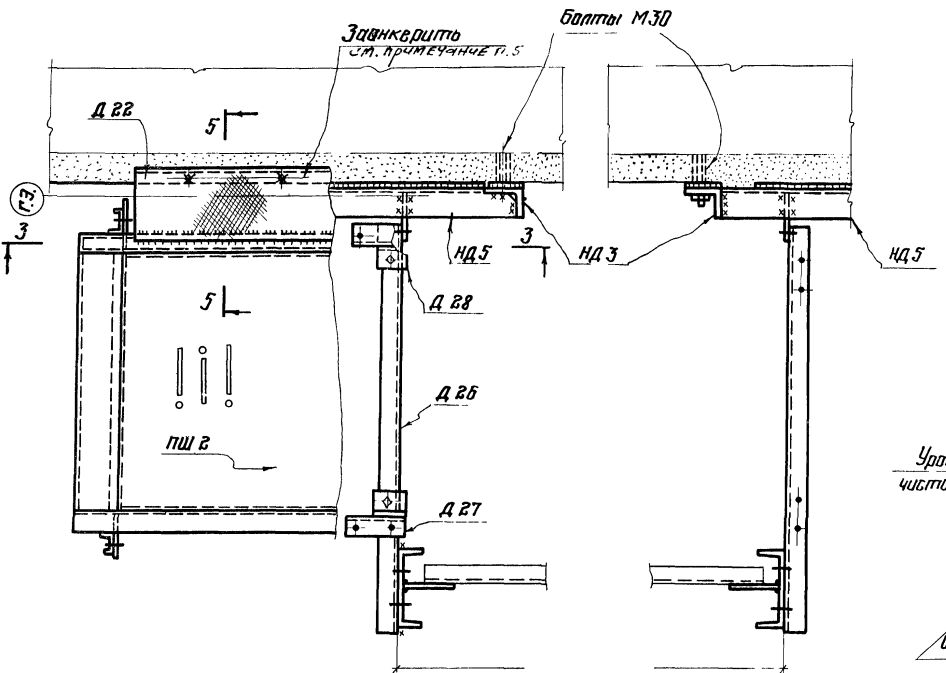
По 1-1



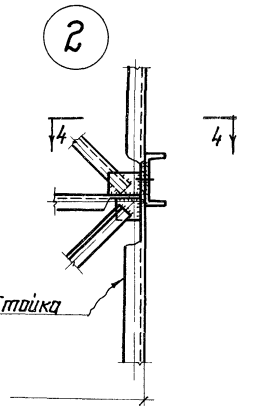
По 2-2



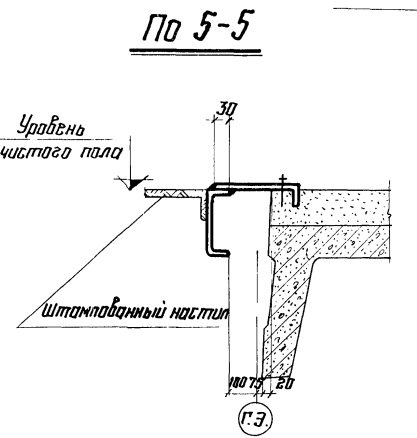
По 3-3



По 4-4



2

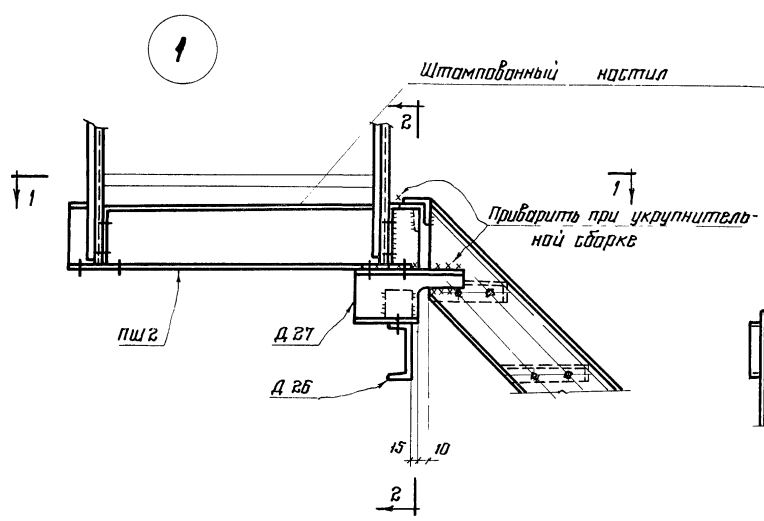


По 5-5

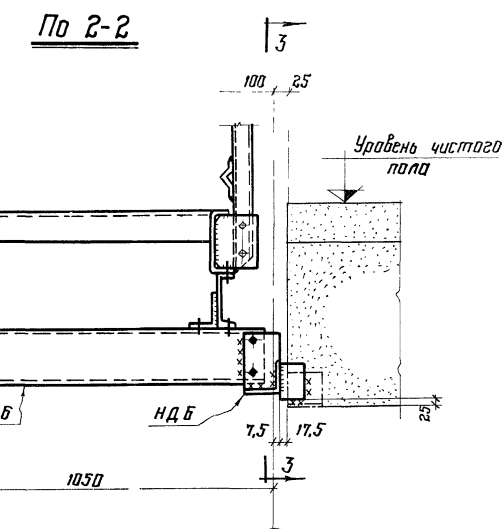
Примечания:

1. Монтаж консолей производить на болтах нормальной точности М12 с последующей обваркой швами $h=5$ мм.
2. Монтаж ограждений производить на болтах нормальной точности М12.
3. Монтаж лестниц в сейсмических районах производить на болтах М12 с последующей обваркой швами $h=5$ мм, в не сейсмических районах - на болтах М12.
4. Маркировку узлов см. листы 3-б.
5. Заянкерить винтами М12 \times 4,25 \times 50 по ГОСТ 1490-62.

ТК 1975г.	Лестницы, расположенные по продольной стороне этажерки. Узлы 1; 2.	серия ИИЗ29-4
		Выпуск Лист 14

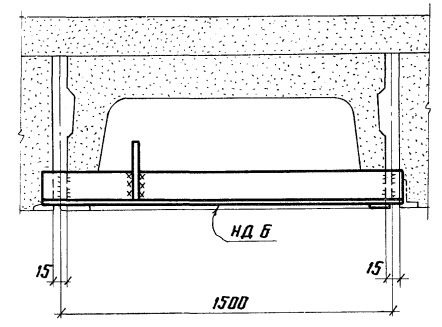


По 1-1

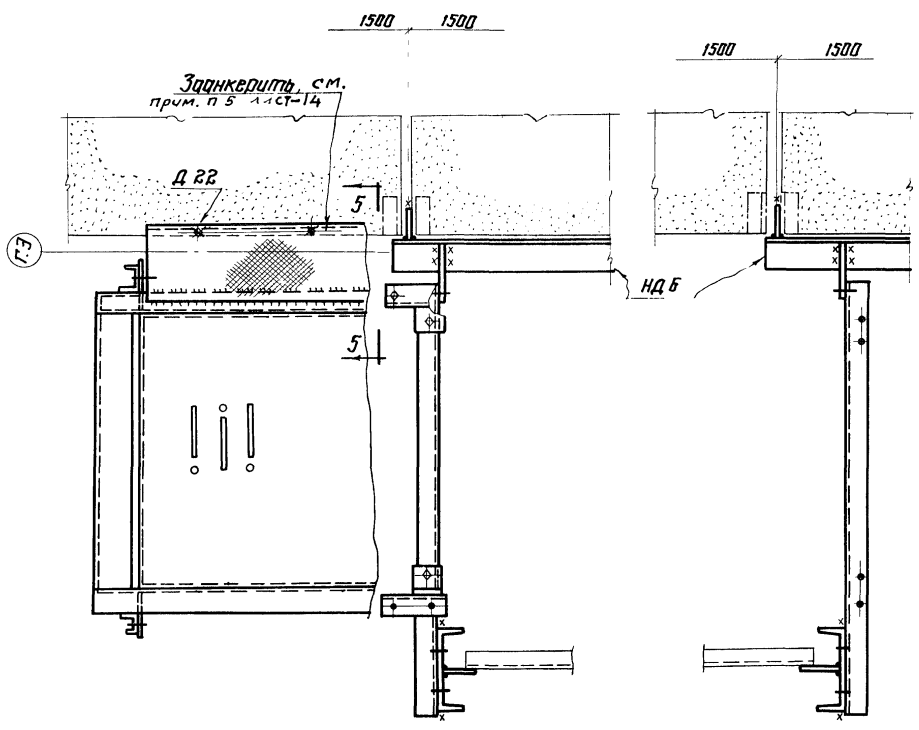


По 2-2

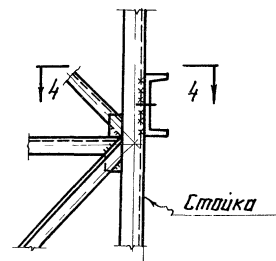
По 3-3



По 4-4



2



По 5-5

Примечания:

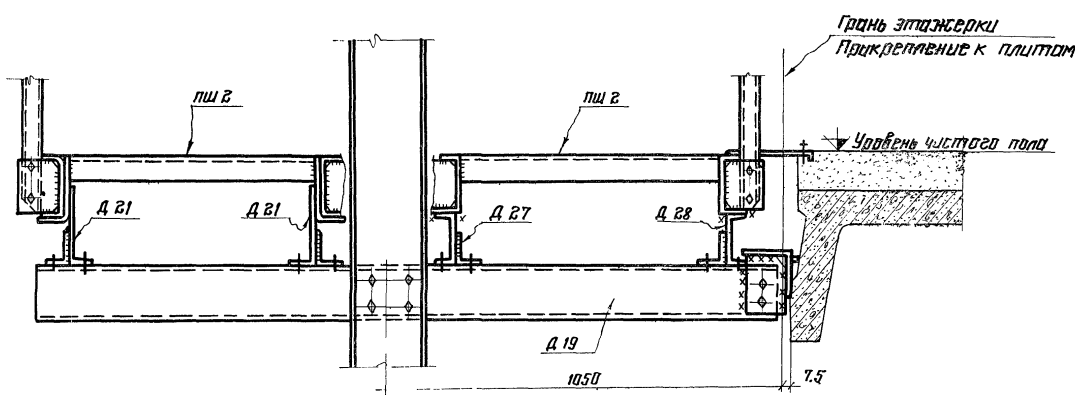
1. Монтаж консолей производить на болтах нормальной точности М12, с последующей обваркой швами $h = 6$ мм.
2. Монтаж верхних ступеней производить на болтах нормальной точности М12.
3. Монтаж лестниц в сейсмических районах производить на болтах М12 с последующей обваркой швами $h = 6$ мм. В не сейсмических районах - на болтах М12.
4. Маркировку узлов см. листы 3÷6.

ТК 1975г	Лестницы, расположенные по поперечной стороне этажерки.	Серия ИИЭ29-4
	Узлы 1:2 (вариант)	Лист 15

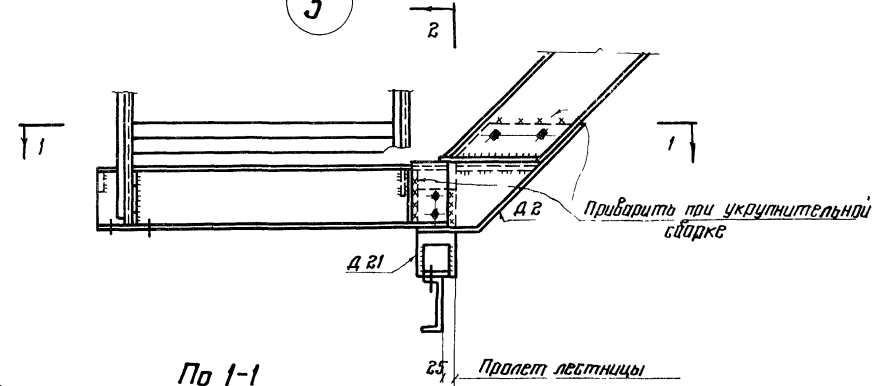
Чертежи
 Исполнил
 1975г
 Проверил
 1975г
 1 ШШКБН

объект
29-4
лист
16
Ил. №

По 2-2

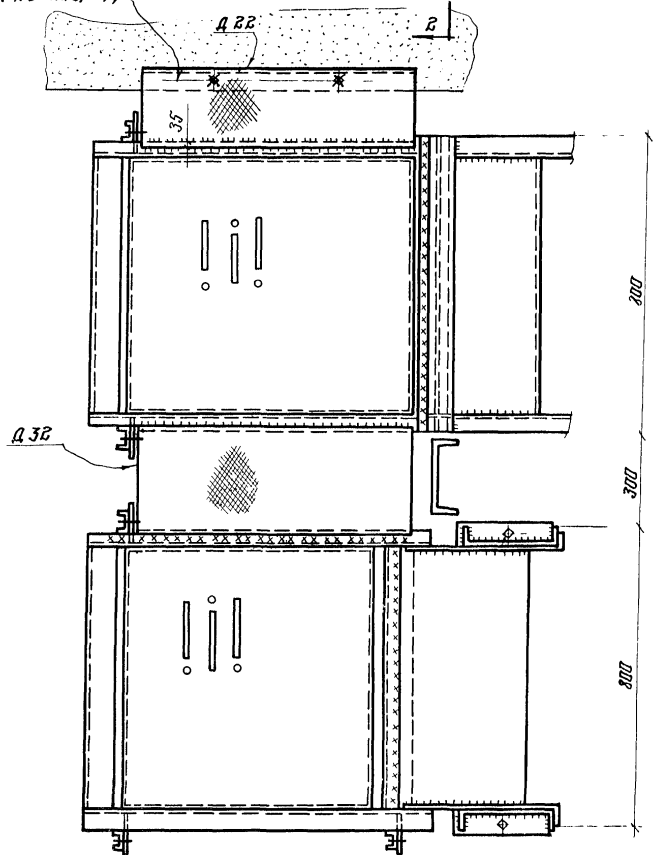


3

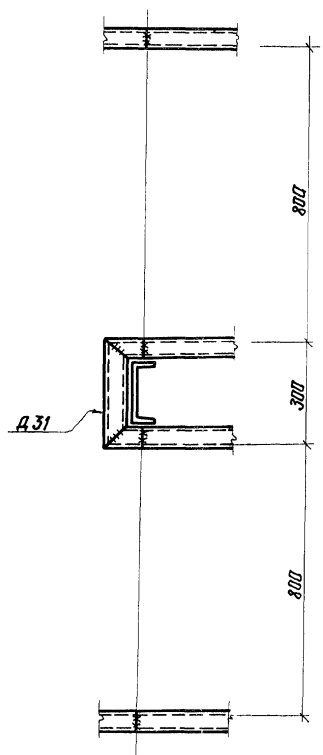


По 1-1

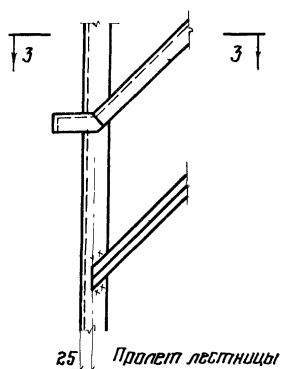
Закрепить
с.м. пр. п. 5 лист 14



По 3-3



5



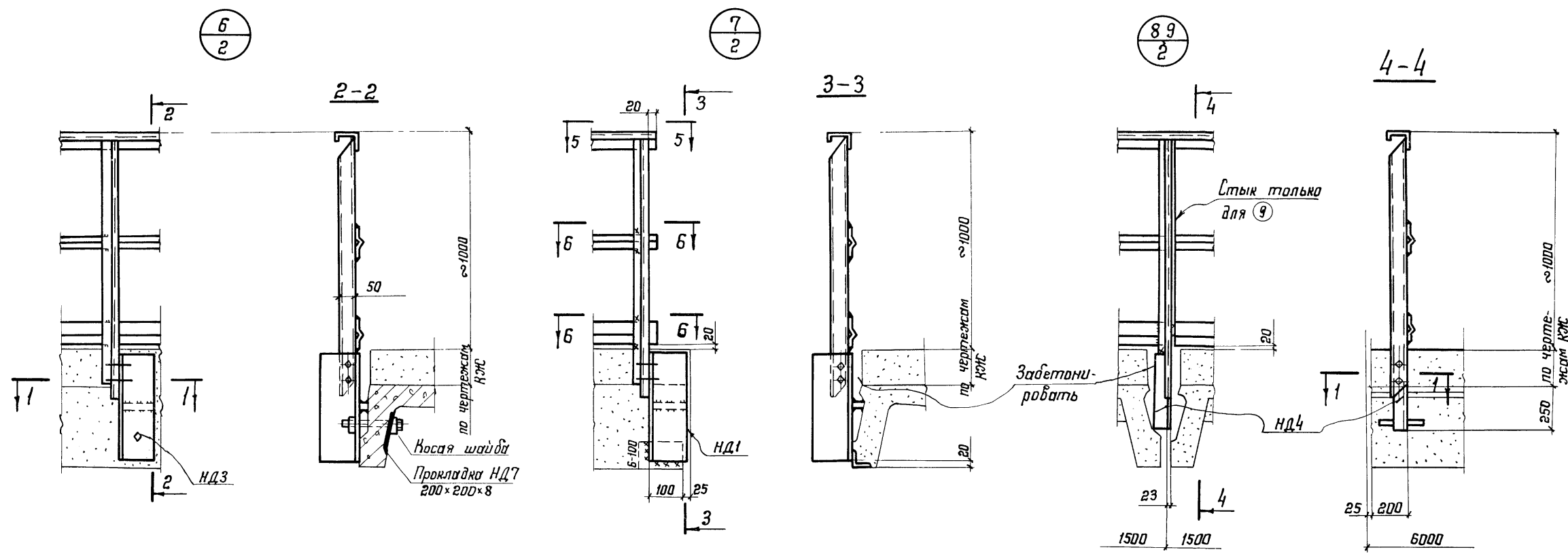
Примечания:

1. Монтаж консолей производить на болтах нормальной точности М12 с последующей обваркой швами h=6мм
2. Монтаж ограждений 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 несейсмических районах - на болтах нормальной точности М12
4. Маркировку узлов с.м. листы 3-6.

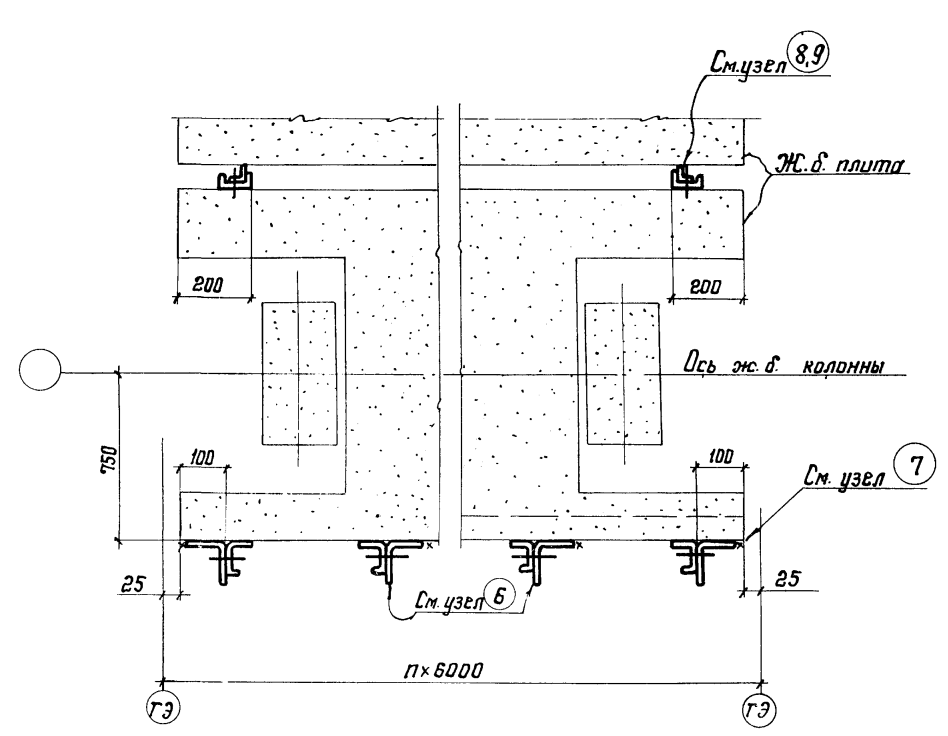
1. Проект
 2. Конструкция
 3. Изготовление
 4. Монтаж
 5. Эксплуатация
 6. Ремонт
 7. Замена
 8. Демонтаж
 9. Утилизация
 10. Архивирование

ТК 1975г.	Лестницы. Узлы 3, 5.	Без ИИВ29-4 Выпуск Лист 16
--------------	----------------------	--

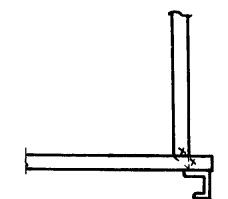
ЦНИИЖПРОЕКТАРХИТИ
 МОСКВА
 Проект № 11329-4
 Лист № 17
 Дата выпуска 1975 г.
 Проектант: Мельников, Кузнецов, Лагунин, Мильман
 Инженер: Бродягин, Прудов, Устинов
 Конструктор: Мельников, Кузнецов, Лагунин, Мильман
 Нач. отдела: Мельников
 Ин. отдел: Мельников
 Проектант: Мельников, Кузнецов, Лагунин, Мильман
 Инженер: Бродягин, Прудов, Устинов
 Конструктор: Мельников, Кузнецов, Лагунин, Мильман



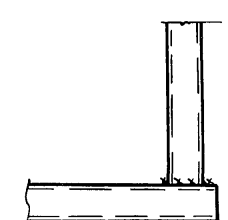
1-1



6-6



5-5



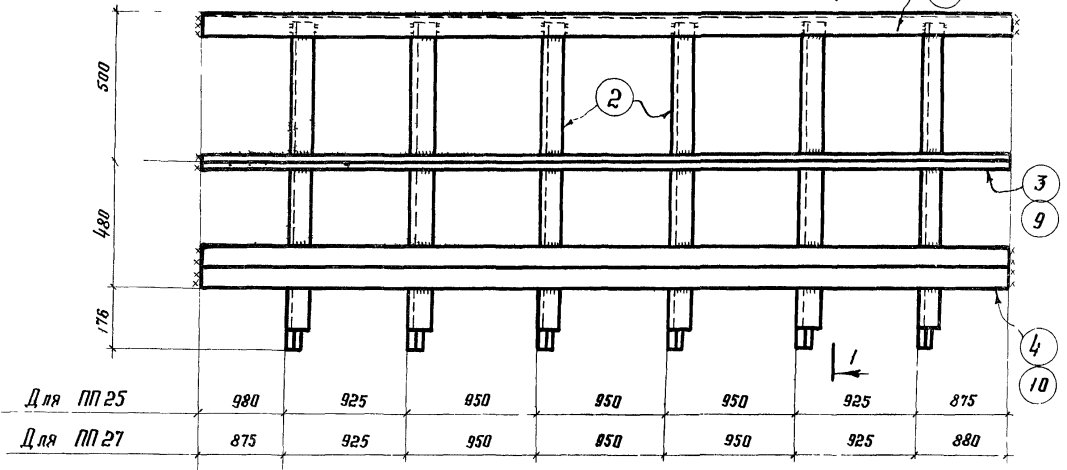
Примечания:

1. Ограждения монтируются на болтах нормальной точности М12. Горизонтальные элементы ограждений в углах и в местах примыкания лестниц варить монтажной сваркой толщина = 4 мм.
2. Накладные детали крепятся к ж.б. плитам болтами нормальной точности М30 до монтажа плит.
3. Узлы даны на случай устройства пола h=100 мм. Если h пола будет значительно меньше - ограждение следует монтировать на 2 нижних отверстия, чтобы бортовой элемент отстоял от пола ~ на 10 мм.

ТК	Узлы ограждений	ИИЗ29-4
1975	(для перекрытий из плит типа 2)	серия
		лист 17
		Выпуск

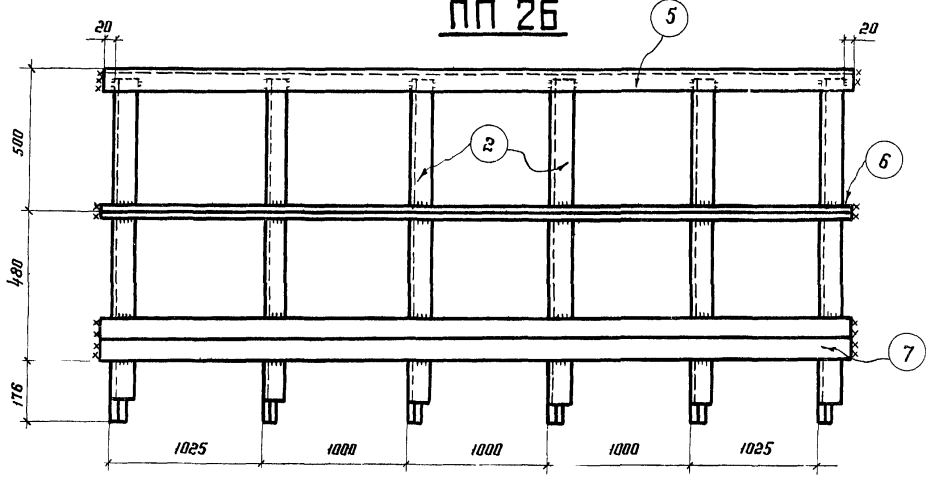
Объект: 39-4
 Ста: 3
 Чис: 3
 Проект: 1975
 Исполнитель: Митинский
 Дата выпуска: 1975
 Г. МОСКВА

ПП 25 ; ПП 27

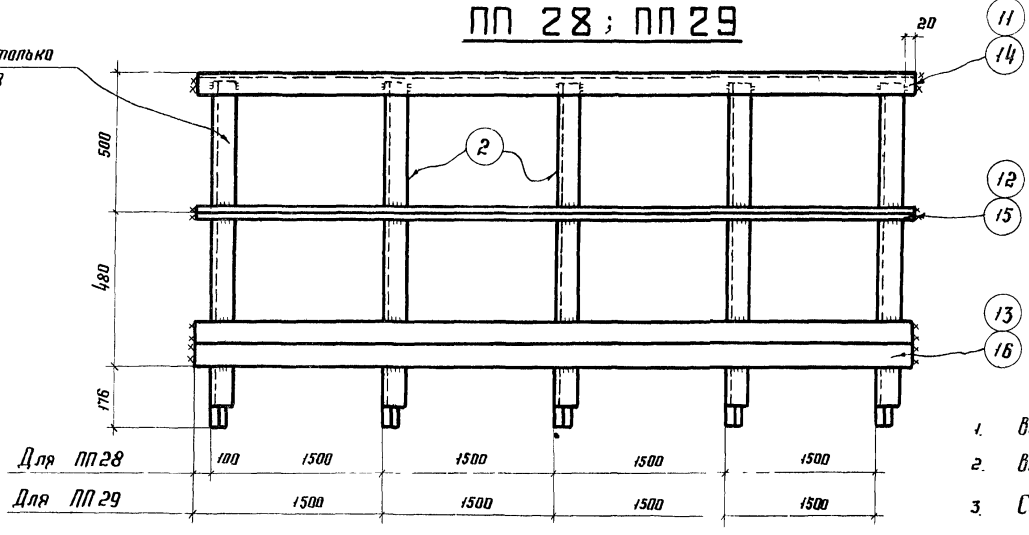


Для ПП 25	980	925	950	950	950	925	875
Для ПП 27	875	925	950	950	950	925	880

ПП 26



ПП 28 ; ПП 29



Для ПП 28	100	1500	1500	1500	1500
Для ПП 29		1500	1500	1500	1500

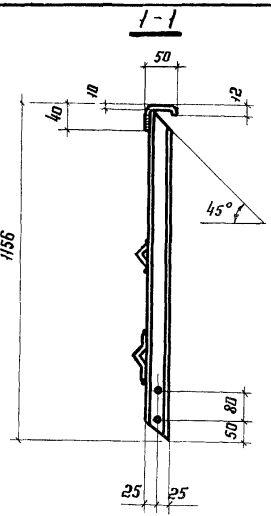


Таблица сварных швов

Марка	тип шва	длина шва см	тип элект-рода	Примечания
ПП 25	б. 3	200	Э42	
ПП 26	б. 3	200	Э42	
ПП 27	б. 3	200	Э42	
ПП 28	б. 3	175	Э42	
ПП 29	б. 3	175	Э42	

Примечания:

1. Все отверстия d=15мм, кроме оговоренных.
2. Все швы h=3, кроме оговоренных.
3. Схему этажерки см. лист -1

Спецификация в Ст 3кл 2

Марка	мм дет.	Сечение	Длина в мм	Кол-во		Масса в кг		Примечан.
				г	н	дет.	всех	
ПП 25	1	гн L50x40x12x2,5	6555	1		12,2	12	59
	2	гн L50x40x12x2,5	1146	6		2,1	13	
	3	L25x3	6555	1		7,4	7	
	4	гн L90x30x25x3	6555	1		25,6	26	
Масса наплавленного металла 1%							1	
ПП 26	2	гн L50x40x12x2,5	1146	6		2,1	13	50
	5	гн L50x40x12x2,5	5090	1		9,5	10	
	6	L25x3	5090	1		5,7	6	
	7	гн L90x30x25x3	5090	1		19,9	20	
Масса наплавленного металла 1%							1	
ПП 27	2	гн L50x40x12x2,5	1146	6		2,1	13	58
	8	гн L50x40x12x2,5	6455	1		12	12	
	9	L25x3	6455	1		7,2	7	
	10	гн L90x30x25x3	6455	1		25,2	25	
Масса наплавленного металла 1%							1	
ПП 28	2	гн L50x40x12x2,5	1146	5		2,1	10	54
	11	гн L50x40x12x2,5	6170	1		11,4	12	
	12	L25x3	6170	1		6,9	7	
	13	гн L90x30x25x3	6170	1		23,9	24	
Масса наплавленного металла 1%							1	
ПП 29	2	гн L50x40x12x2,5	1146	4		2,1	8	51
	14	гн L50x40x12x2,5	6070	1		11,2	11	
	15	L25x3	6070	1		7	7	
	16	гн L90x30x25x3	6070	1		23,5	24	
Масса наплавленного металла 1%							1	