Государственный комитет по гражданскому строительству и архитектуре при госстрое СССР

2587

Типовые конструкции и детали зданий и сооружений

ИИ-04
СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Серия ИИ-04-15

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЛИФТОВЫХ ШАХТ

Выпуск 2

ПАНЕЛИ ЛИФТОВЫХ ШАХТ И ПЛИТЫ ПОКРЫТИЯ

АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ, ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ
И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

Центральный институт типового проектирования просит дать Ваши замечания и предложения по улучшению качества направляемого Вам проекта

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ _____
(номер проекта)

Наименование проекта _____

_____

_____

Проектная организация—автор проекта _____

Замечания о недостатках в проекте (нерациональные объемно-планировочные и конструктивные решения, ошибки, опечатки, полиграфические дефекты и т. п.) и предложения по их устранению _____

_____

Подпись должностного лица, наименование организации и ее адрес

_____

_____

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2а, корпус В

Сдано в печать 11 1974 года

Заказ № 717 Тираж 3750 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИИ-04
СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Серия ИИ-04-15

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЛИФТОВЫХ ШАХТ

ВЫПУСК 2

ПАНЕЛИ ЛИФТОВЫХ ШАХТ И ПЛИТЫ ПОКРЫТИЯ

АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ, ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ
И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ГИПРОНИИЗДРАВОМ
МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР с 1 марта 1974г
ПРИКАЗ №20 ОТ 11 ФЕВРАЛЯ 1974г

ГИПРОНИИЗДРАВ г. Москва	ГЛ. ИНЖ. ИН-ТА	РОЗЕНБЕРГ	РУК. ГРУППЫ	РЯБИКОВА	ШИФР ОБЪЕКТА 181
	ГЛ. КОНСТ. ИН-ТА	ГРИНЕНКО			АРХИВНЫЙ №
	НАЧ. ОСК	ЗИНОВЬЕВ			
	ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА	ЛИБЕРМАН	КОПИРОВАЛ	ЛАЗАРЕВА	

12915

2

	Лист	Стр.
Содержание	С-1	2
Пояснительная записка	П-1	3
Арматурные сетки С-1 ÷ С-12	1	4
Арматурные сетки С-13 ÷ С-24	2	5
Арматурные сетки С-25; С-26; С-27; С-28; ПП-7,	3	6
Арматурные сетки С-29, С-30. Отдельные стержни ОС-8 ÷ ОС-15	4	7
Арматурные каркасы К-1 ÷ К-7	5	8
Арматурные каркасы К-10; К-13; К-16; К-28; К-29; К-30	6	9
Арматурные каркасы К-9; К-11; К-14; К-17	7	10
Арматурные каркасы К-8; К-25; К-26; К-27	8	11
Арматурные каркасы К-41; К-42; К-43	9	12
Арматурные каркасы К-44; К-45; К-46, отдельные стержни ОС-2 ÷ ОС-7, петли ПП-1 ÷ ПП-6	10	13
Арматурные каркасы К-37; К-38; К-39; К-40	11	14
Арматурные каркасы К-20; К-21; К-22	12	15
Арматурные каркасы К-19; К-33; К-34; К-35	13	16
Арматурные каркасы К-12; К-15; К-18; К-36	14	17
Арматурные каркасы К-23; К-24; К-31; К-32	15	18
Объёмные арматурные каркасы ОК-1; ОК-2; ОК-3	16	19
Объёмные арматурные каркасы ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7	17	20
Объёмные арматурные каркасы ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11	18	21
Объёмные арматурные каркасы ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15	19	22
Закладные детали МД-1; МД-21; МД-26	20	23
Закладные детали МД-7; МД-8; МД-25	21	24
Закладная деталь МД-4	22	25
Закладные детали МД-10; МД-12; МД-14	23	26
Закладные детали МД-5; МД-6; МД-11; МД-20	24	27
Закладные детали МД-13; МД-22; МД-23	25	28
Закладные детали МД-9; МД-15; МД-19	26	29
Закладные детали МД-2; МД-16	27	30
Закладные детали МД-18; МД-24	28	31
Закладная деталь МД-17	29	32
Закладная деталь МД-3	30	33
Закладные детали МД-13; МД-16; МД-22; МД-23 (I вариант изготовления из гнутого листа)	31	34
Закладные детали МД-13; МД-16; МД-22; МД-23 (II вариант изготовления из гнутого листа)	32	35
Соединительные элементы ММС-1 ÷ ММС-11	33	36

Гл. конструктор мастерской — Гришенко
Нач. отдела СК — Зундырев
Гл. инж. проекта — Семенов
Рук. группы — Либерман
Ст. техник — Проверил
Сычева — Либерман
Шифр объекта 111 — Архивный №
Конюхова
Разикова

ГИПРОНИИЗДРАВ г. Москва
1973

Серия ИИ-04-15 выпуск 2 содержит рабочие чертежи сеток, плоских и объемных каркасов, отдельных стержней, закладных деталей и спецификации на все эти изделия.

Арматура сеток и каркасов, а также анкера закладных деталей приняты из горячекатаной арматурной стали класса А-I (марки Ст.3) и класса А-III (марок 25 Г 2С и 35 ГС) по ГОСТ 57 81-61*.

Для подъемных петель принята горячекатаная арматура класса А-I, марок В ст. 3 сп2, в ст. 3 пс2. В случае, если не исключена возможность монтажа конструкций при температуре минус 40° и ниже не рекомендуется применять для подъемных петель сталь марок В ст.3 пс

Закладные детали и соединительные элементы предусмотрены из полосовой стали (ГОСТ 103-57*) и угловой равнобокой (ГОСТ 8509-72) марки В ст. 3 пс 6.

Качество и сортамент арматурной стали должны удовлетворять требованиям СН и П I-В. 4-62

„Арматура для железобетонных конструкций" и действующих условий на соответствующий вид стали.

Испытание всех видов арматуры на растяжение — обязательно.

Сетки и каркасы запроектированы сварные. Изготовление их производить на многоточечных или одноточечных сварочных машинах при помощи контактной точечной сварки. Арматура сеток и каркасов должна быть сварена во всех точках пересечения продольных и поперечных стержней.

Сборка объемных каркасов из плоских элементов должна производиться на стеллажах с применением кондукторов контактной точечной сваркой с помощью сварочных клещей.

Отклонения размеров сварных изделий от проектных не должны превышать величин, указанных в ГОСТе 10922-64.

Порядок изготовления закладных деталей и установки их в опалубку указан на соответствующих чертежах. Проектное положение деталей обеспечивается закреплением их на форме. В случае фиксации деталей на бортах формы в закладных элементах необходимо предусмотреть резьбовые отверстия М16мм или наваренные гайки того же диаметра.

Закладные детали должны быть защищены от коррозии антикоррозийной обмазкой в соответствии с СН и П III-В. 6-62 "Защита строительных конструкций от коррозии. Правила производства и приёмки работ."

Изготовление, приёмка и контроль качества арматурных изделий и закладных деталей должны производиться в соответствии со следующими нормативными документами:

ГОСТ 10922-64 "Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний."

ГОСТ 14098-68 „Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы."

СН 313-65 „Инструкция по технологии изготовления и установки стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях." СН 393-69 „Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций."

ГОСТ 12004-66 „Сталь арматурная. Методы испытания на растяжение."

ТК	Панели лифтовых шахт и плиты покрытия	Серия ИИ-04-15	
1973	Пояснительная записка	Выпуск 2	Лист П-1

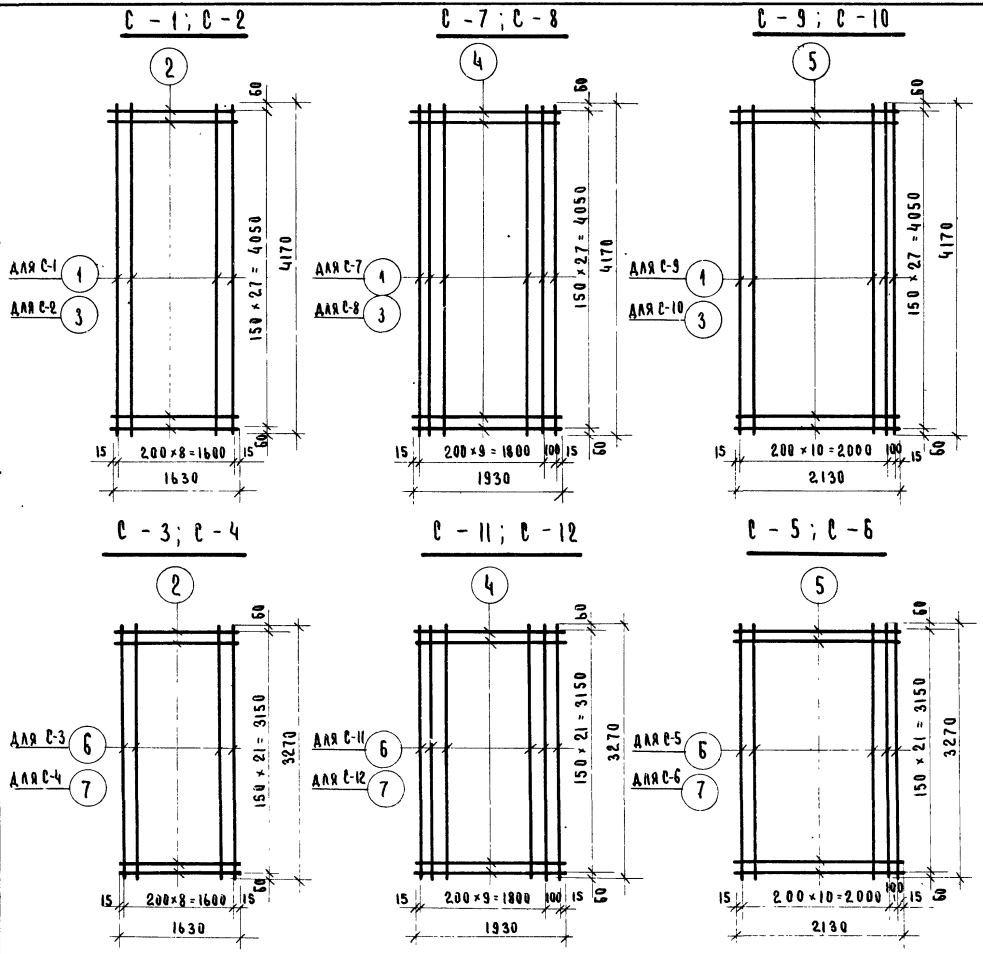
Архивный №

Семенов, Либерман, Рябикова

Гл. инж. ПР-ТА, Рук. группы

г. Москва

12915 4



Спецификация стали на изделие							
Марка изделия	№№ поз.	Сечен. мм	Кол. шт.	Длина позиции мм	Длина на изд. м	Вес, кг всех позиций	Вес, кг изделия
С-1	1	Ф10АI	9	4170	37.53	23.15	33.26
	2	Ф6АI	28	1630	45.64	10.11	
С-2	3	Ф10АIII	9	4170	37.53	23.15	33.26
	2	Ф6АI	28	1630	45.64	10.11	
С-3	6	Ф10АI	9	3270	29.43	18.16	26.12
	2	Ф6АI	22	1630	35.86	7.96	
С-4	7	Ф10АIII	9	3270	29.43	18.16	26.12
	2	Ф6АI	22	1630	35.86	7.96	
С-5	6	Ф10АI	12	3270	39.24	24.20	34.60
	5	Ф6АI	22	2130	46.86	10.40	
С-6	7	Ф10АIII	12	3270	39.24	24.20	34.60
	5	Ф6АI	22	2130	46.86	10.40	
С-7	1	Ф10АI	11	4170	45.87	28.30	40.30
	4	Ф6АI	28	1930	54.04	12.00	
С-8	3	Ф10АIII	11	4170	45.87	28.30	40.30
	4	Ф6АI	28	1930	54.04	12.00	
С-9	1	Ф10АI	12	4170	50.04	30.87	44.11
	5	Ф6АI	28	2130	59.64	13.24	
С-10	3	Ф10АIII	12	4170	50.04	30.87	44.11
	5	Ф6АI	28	2130	59.64	13.24	
С-11	6	Ф10АI	11	3270	35.97	22.20	31.63
	4	Ф6АI	22	1930	42.46	9.43	
С-12	7	Ф10АIII	11	3270	35.97	22.20	31.63
	4	Ф6АI	22	1930	42.46	9.43	

ТК	Панели лифтовых шахт и плиты покрытия	Серия ИИ-04-15	
1973	Арматурные сетки С-1 ÷ С-12	Выпуск 2	Лист 1

Гипронииздрав г. Москва

Гл. конструктор ТА — Нач. ОСК — Гл. инж. ОСК — Гл. инж. пр-та — Рук. группы

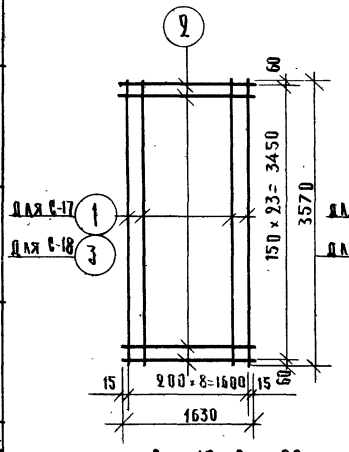
Гриненко, Зиновьев, Семенов, Либерман, Рябикова

Ст. техник — Проверил — Ст. техник

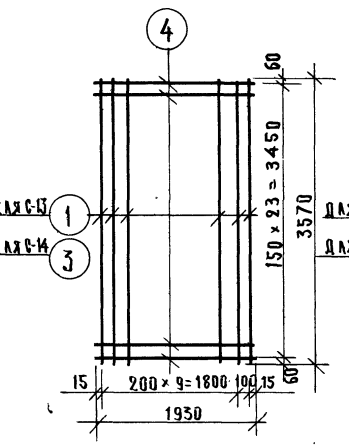
Захарова, Пекрятин, Сычева

Шифр объекта 181 — Архивный №

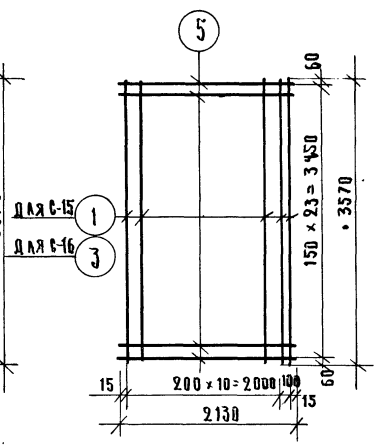
С — 17; С — 18



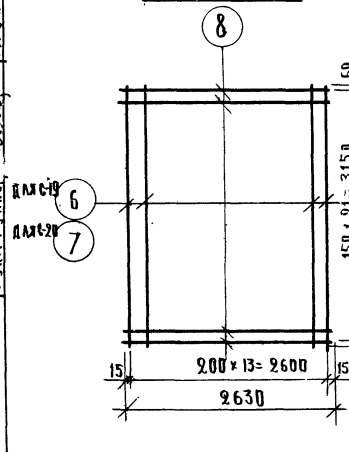
С — 13; С — 14



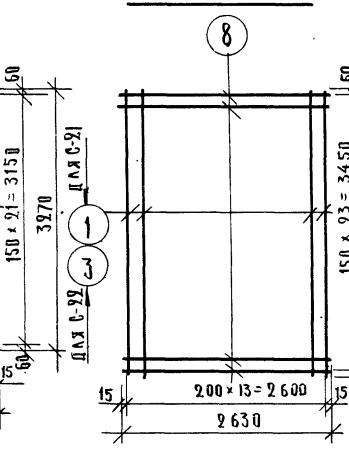
С — 15; С — 16



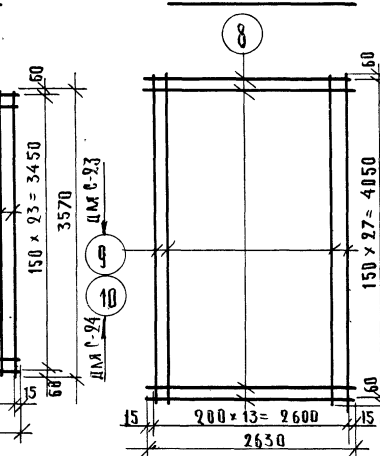
С — 19; С — 20



С — 21; С — 22



С — 23; С — 24



Спецификация стали на изделие

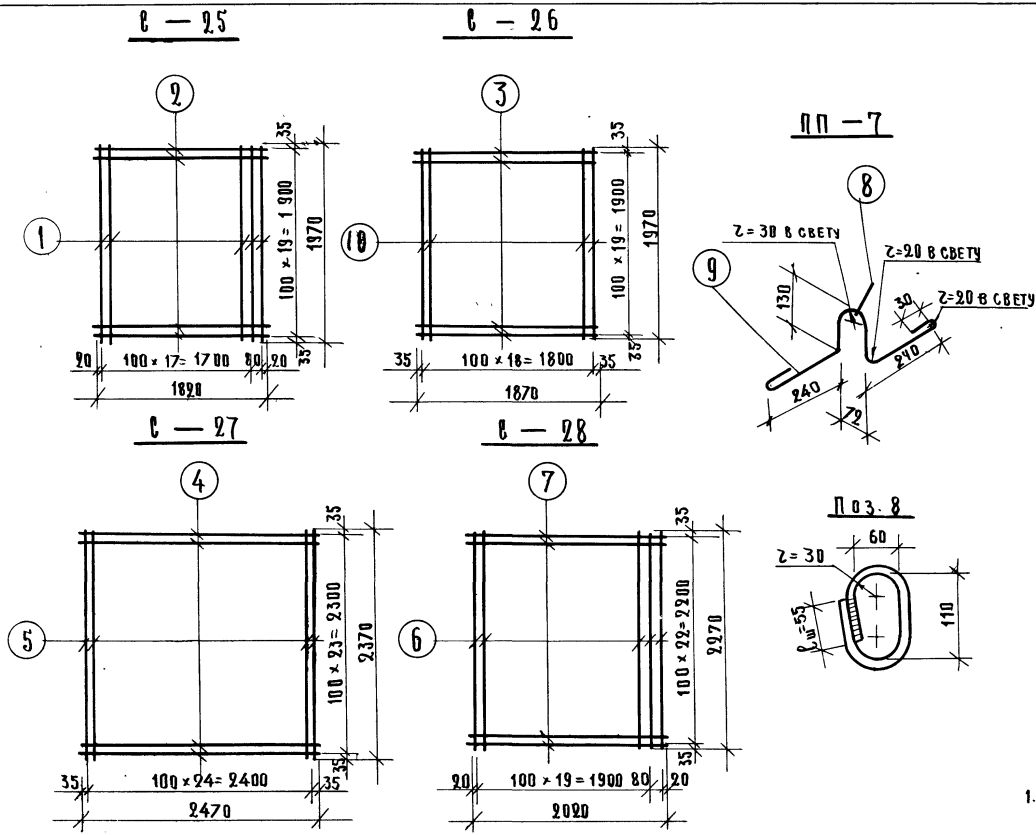
Марка изделия	№№ поз.	Сечение мм	Кол. шт.	Длина позиции мм	Длина на изд. м	Вес, кг всех позиц.	Вес, кг издел.
С-13	1	ф 10 АI	11	3570	39,27	24,25	34,55
	4	ф 6 АI	24	1930	46,32	10,30	
С-14	3	ф 10 АIII	11	3570	39,27	24,25	34,55
	4	ф 6 АI	24	1930	46,32	10,30	
С-15	1	ф 10 АI	12	3570	42,84	26,43	37,80
	5	ф 6 АI	24	2130	51,12	11,37	
С-16	3	ф 10 АIII	12	3570	42,84	26,43	37,80
	5	ф 6 АI	24	2130	51,12	11,37	
С-17	1	ф 10 АI	9	3570	32,13	19,82	28,50
	2	ф 6 АI	24	1630	39,12	8,68	
С-18	3	ф 10 АIII	9	3570	32,13	19,82	28,50
	2	ф 6 АI	24	1630	39,12	8,68	
С-19	6	ф 10 АI	14	3270	45,78	28,25	41,05
	8	ф 6 АI	22	2630	57,86	12,80	
С-20	7	ф 10 АIII	14	3270	45,78	28,25	41,05
	8	ф 6 АI	22	2630	57,86	12,80	
С-21	1	ф 10 АI	14	3570	49,98	30,84	44,84
	8	ф 6 АI	24	2630	63,12	14,00	
С-22	3	ф 10 АIII	14	3570	49,98	30,84	44,84
	8	ф 6 АI	24	2630	63,12	14,00	
С-23	9	ф 10 АI	14	4170	58,38	36,02	52,36
	8	ф 6 АI	28	2630	73,64	16,34	
С-24	10	ф 10 АIII	14	4170	58,38	36,02	52,36
	8	ф 6 АI	28	2630	73,64	16,34	

Рябикова
Рук. группы

ТК 1973

Панели лифтовых шахт и плиты покрытия.
Арматурные сетки С-13 ÷ С-24.

Серия НН-04-15
Выпуск 2
Лист 2



Спецификация стали на изделие							
Марка изделия	№ поз.	Сечение мм	Кол. шт.	Длина позиции мм	Длина на изд. м	Вес, кг. всех позиций	Вес, кг. изделия
С-25	1	ф10 АIII	19	1970	37.43	23.10	
	2	ф10 АIII	20	1820	36.40	22.46	45.56
С-26	10	ф10 АI	19	1970	37.43	23.10	
	3	ф10 АI	20	1870	37.40	23.10	46.20
С-27	4	ф10 АI	24	2470	59.25	36.60	
	5	ф10 АI	25	2370	59.25	36.60	73.20
С-28	6	ф10 АIII	21	2270	47.67	29.41	
	7	ф10 АIII	23	2020	46.46	28.57	57.98
ПП-7	8	ф16 АI	1	340	0.34	0.54	
	9	ф12 АI	1	1060	1.06	0.94	1.48

Примечание:

1. Сварка кольца производится двухсторонним швом. Высота шва не менее 4мм, ширина не менее 10мм.

ТК	Панели лифтовых шахт и плиты покрытия	Серия ИИ-04-15	
1973	Арматурные сетки С-25; С-26; С-27; С-28, ПП-7.	Выпуск 2	Лист 3

ГИПРОНИИЗДРАВ г. Москва

Нач. ОСК. Гл. инж. ОСК. Гл. инж. пр-та Рук. группы

Зиновьев Семенов Либерман Рябикова

Проверил Ст. техник

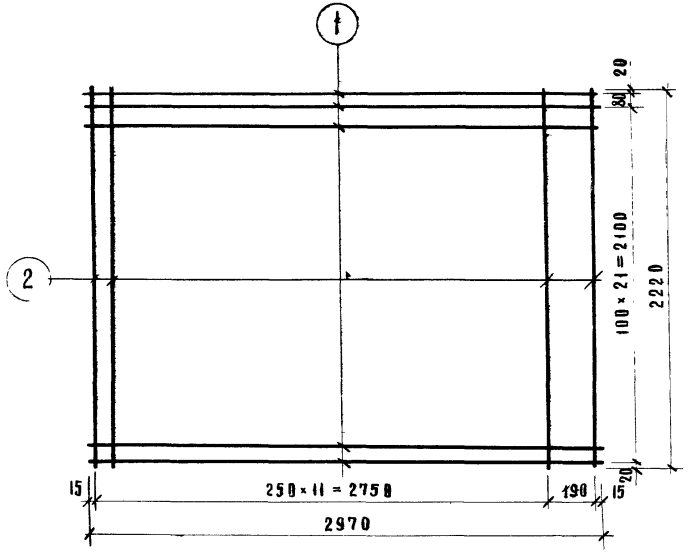
Непринин Сычева

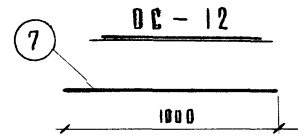
Архивный №

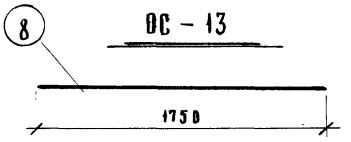
12915

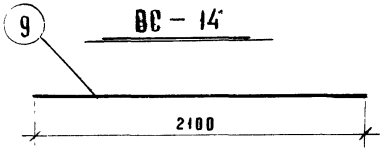
7

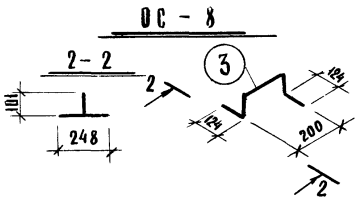
С – 29

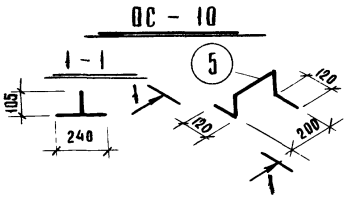


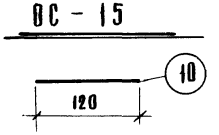


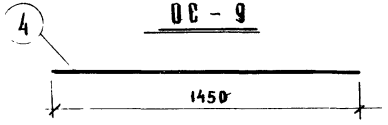


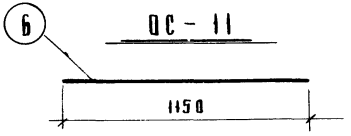


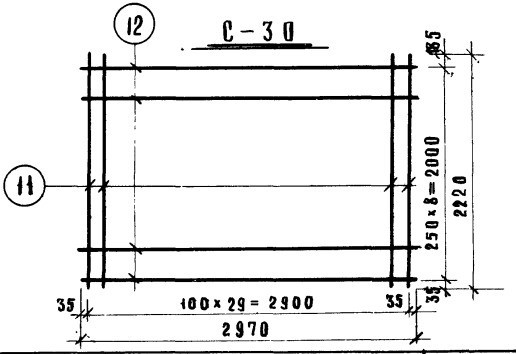






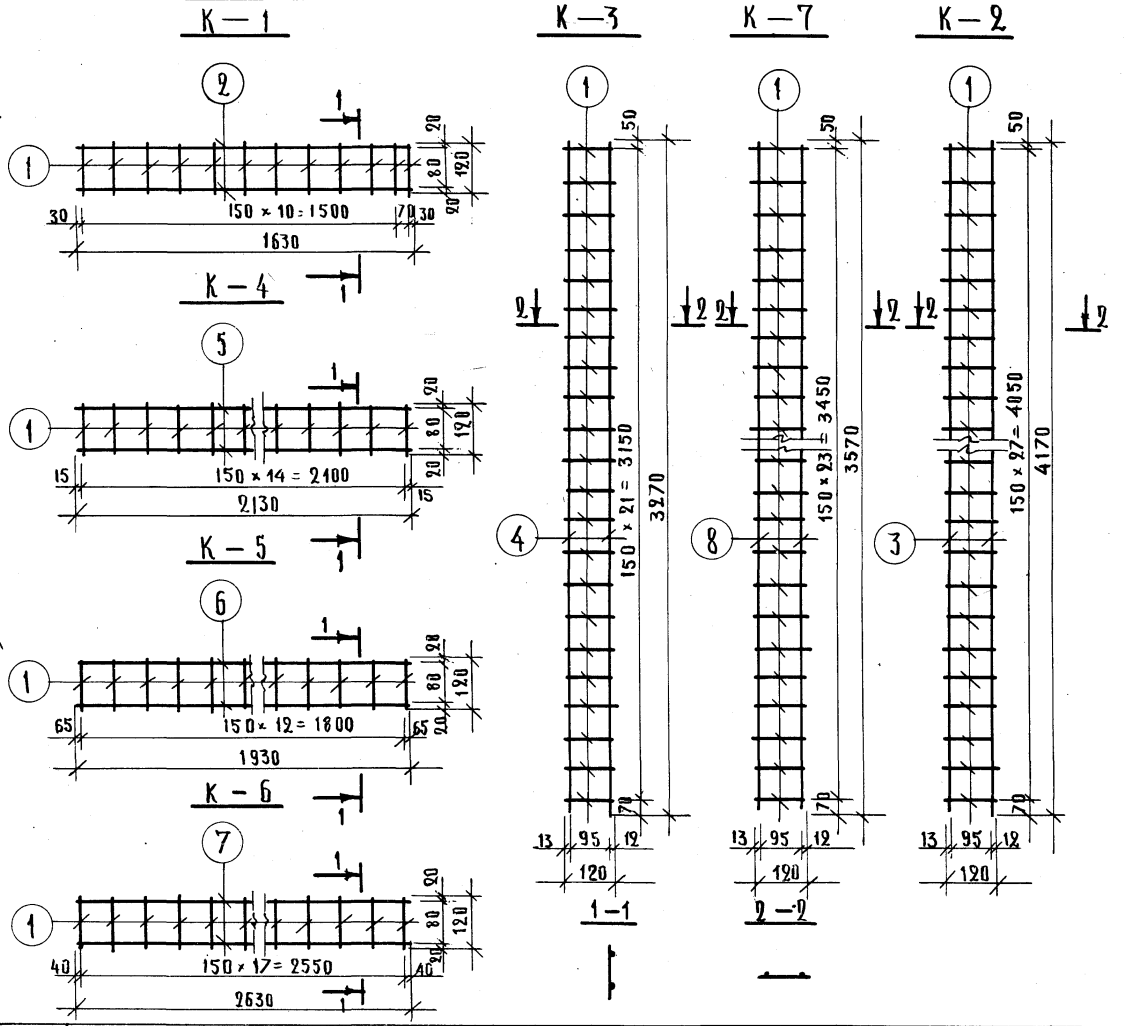






Спецификация стали на изделие

Марка изделия	№ поз	Сечение мм	Кол шт	Длина позиции мм	Длина на изд. м	Вес, кг всех позиций	Вес, кг изделия
С-29	1	ф12АIII	23	2970	68,31	60,65	67,06
	2	ф6АI	13	2220	28,86	6,41	
ОС-8	3	ф16 III	1	650	0,65	1,03	1,03
ОС-9	4	ф16АIII	1	1450	1,45	2,29	2,29
ОС-10	5	ф10АIII	1	650	0,65	0,40	0,40
ОС-11	6	ф10АIII	1	1150	1,15	0,71	0,71
ОС-12	7	ф10АIII	1	1000	1,00	0,62	0,62
ОС-13	8	ф10АIII	1	1750	1,75	1,08	1,08
ОС-14	9	ф10АIII	1	2100	2,10	1,30	1,30
ОС-15	10	ф6АIII	1	120	0,12	0,03	0,03
С-30	11	ф12АIII	30	2220	66,60	59,14	59,14
	12	ф6АI	9	2970	26,73	5,93	65,07



Спецификация стали на изделие

Марка изделия	№№ поз.	Сечение мм	Кол. шт.	Длина позиции мм	Длина на изд. м	Вес, кг всех позиций	Вес, кг изде-лия
К-1	1	ϕ6AI	12	120	1.44	0.32	
	2	ϕ6AI	2	1630	3.26	0.72	1.04
К-2	1	ϕ6AI	28	120	3.36	0.75	
	3	ϕ6AI	2	4170	8.34	1.85	2.60
К-3	1	ϕ6AI	22	120	2.64	0.59	
	4	ϕ6AI	2	3270	6.54	1.45	2.04
К-4	1	ϕ6AI	15	120	1.80	0.40	
	5	ϕ6AI	2	2130	4.26	0.95	1.35
К-5	1	ϕ6AI	13	120	1.56	0.35	
	6	ϕ6AI	2	1930	3.86	0.86	1.21
К-6	1	ϕ6AI	18	120	2.16	0.48	
	7	ϕ6AI	2	2630	5.26	1.17	1.65
К-7	1	ϕ6AI	24	120	2.88	0.64	
	8	ϕ6AI	2	3570	7.14	1.59	2.23

ГИПРОНИИЗДРАВ г. Москва

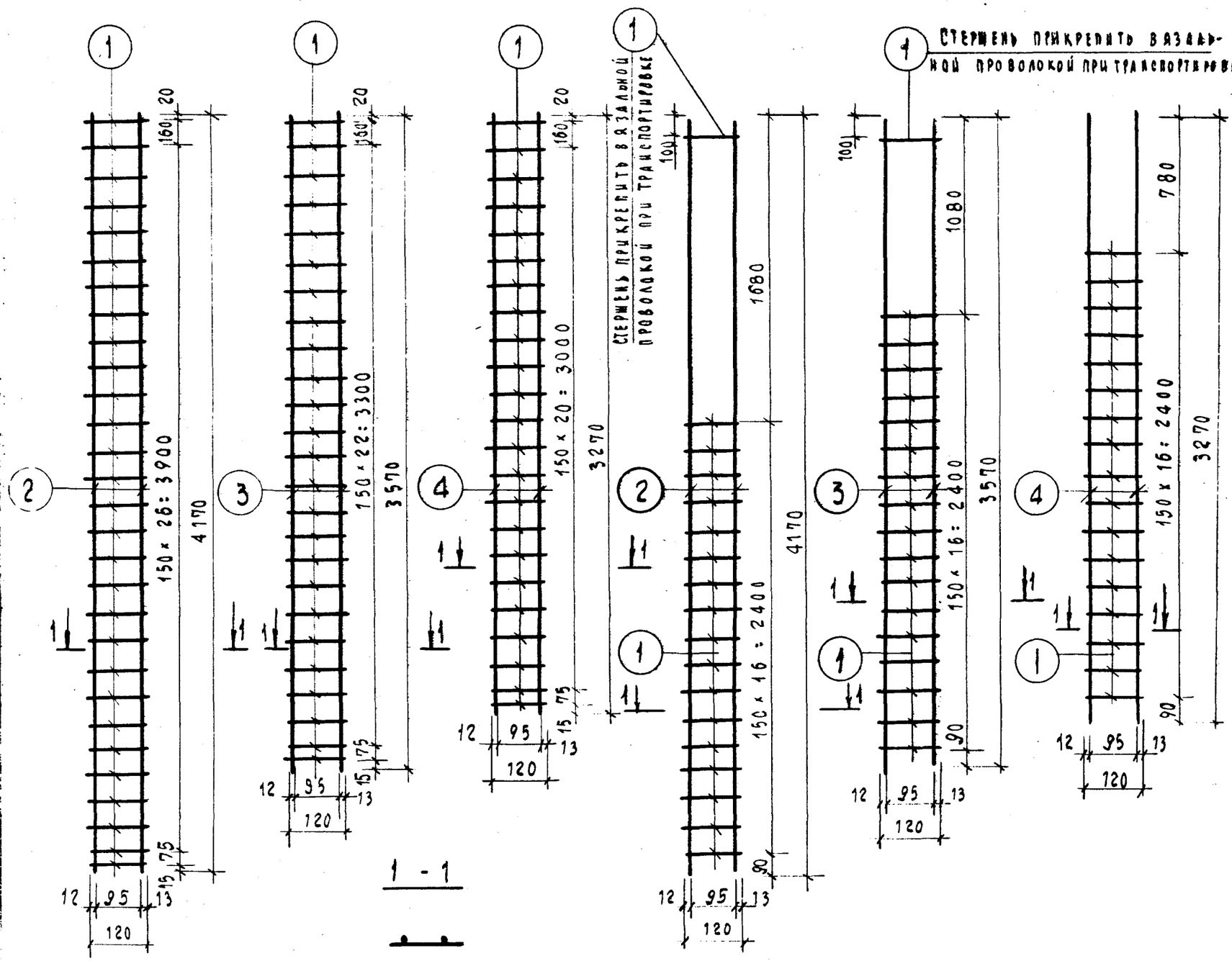
Гл. инж. проекта Зиновьев
Гл. инж. пр-та Семенов
Нач. отд. Шнитман
Рук. группы Рыбникова
Проверил Стычева
Ст. техник Шнитман
Н. контр. Некрилин
Архивный №

ТК 1973

Панели лифтовых шахт и плиты покрытия.
Арматурные каркасы К-1 — К-7.

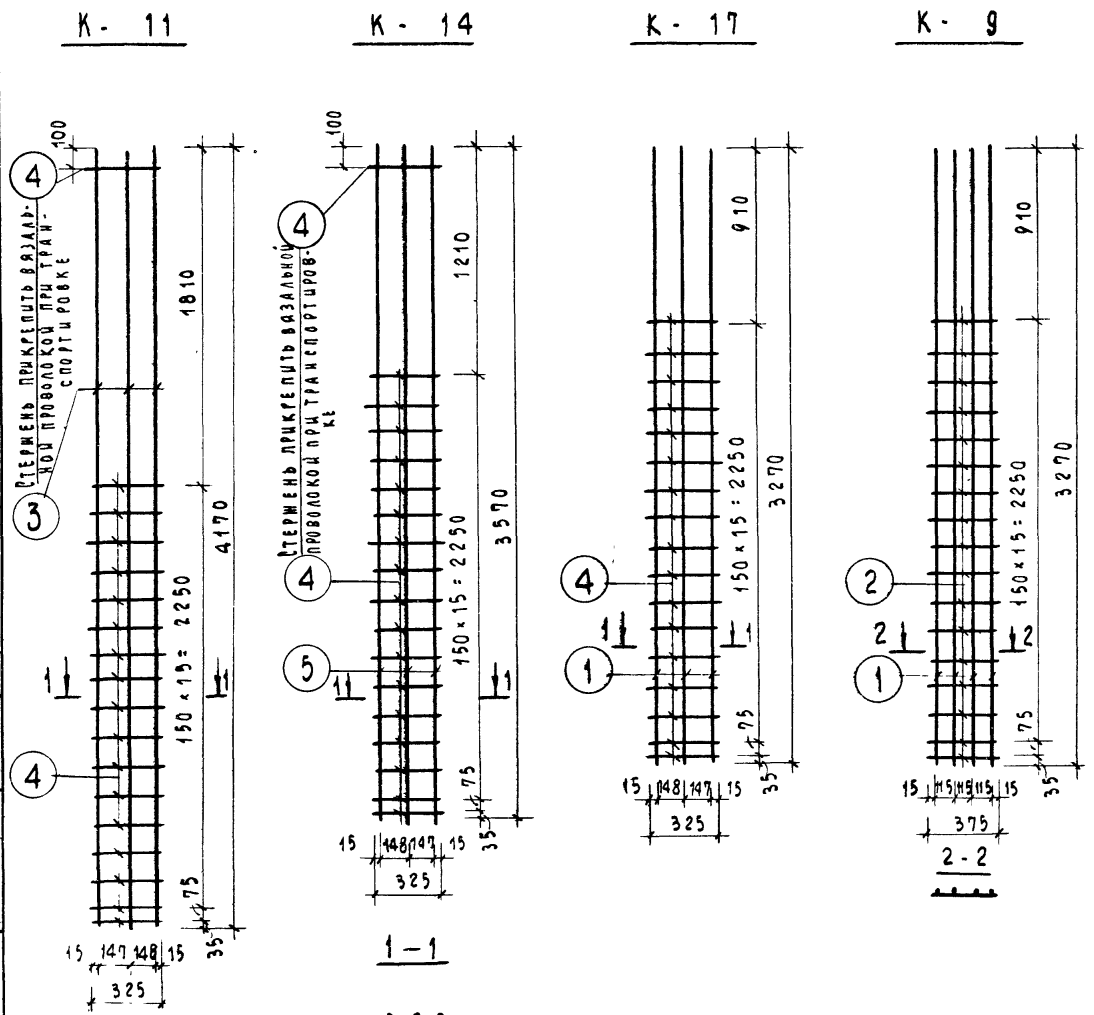
Серия ИИ-04-15
Выпуск 2
Лист 5.

К-10 К-13 К-16 К-28 К-29 К-30



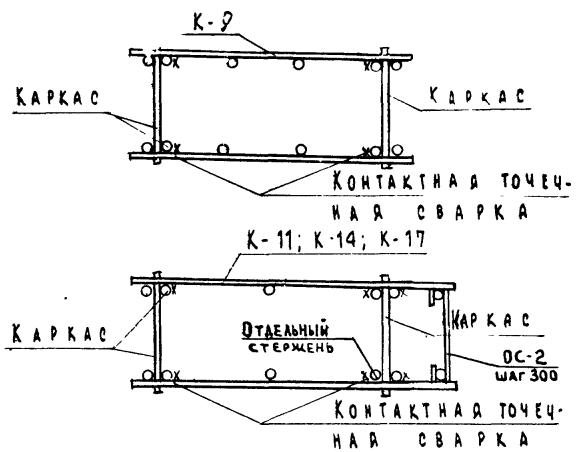
Спецификация стали на изделие

Марка изделия	№ поз.	Сечение мм	Кол. шт.	Длина позиции мм	Длина на изд. м	Вес, кг всех позиций	Вес, кг изделия
К-10	1	⌀ 6 AI	29	120	3.48	0.77	8.17
	2	⌀ 12 AIII	2	4170	8.34	7.40	
К-13	1	⌀ 6 AI	25	120	3.00	0.67	7.01
	3	⌀ 12 AIII	2	3570	7.14	6.34	
К-16	1	⌀ 6 AI	23	120	2.76	0.61	6.41
	4	⌀ 12 AIII	2	3270	6.54	5.80	
К-28	1	⌀ 6 AI	18	120	2.16	0.48	7.88
	2	⌀ 12 AIII	2	4170	8.34	7.40	
К-29	1	⌀ 6 AI	18	120	2.16	0.48	6.82
	3	⌀ 12 AIII	2	3570	7.14	6.34	
К-30	1	⌀ 6 AI	17	120	2.04	0.45	6.25
	4	⌀ 12 AIII	2	3270	6.54	5.80	



Спецификация стали на изделие							
Марка изделия	№ поз.	Сечение мм	Кол. шт.	Длина позиц. мм	Длина на изд. м	Вес, кг позиции	Вес, кг изделия
К-9	1	⌀12АIII	4	3270	13.08	11.62	13.04
	2	⌀6АI	17	375	6.38	1.42	
К-11	3	⌀12АIII	3	4170	12.51	11.11	12.25
	4	⌀6АI	18	285	5.13	1.14	
К-14	5	⌀12АIII	3	3570	10.71	9.52	10.66
	4	⌀6АI	18	285	5.13	1.14	
К-17	1	⌀12АIII	3	3270	9.81	8.73	9.81
	4	⌀6АI	17	285	4.85	1.08	

Примеры пространственных каркасов



ТК	Панели лифтовых шахт и плиты покрытия	Серия ИИ-04-15	
1973	Арматурные каркасы К-9; К-11; К-14; К-17	Выпуск 2	Лист 7

ГИПРОНИИЗДРАВ г. Москва

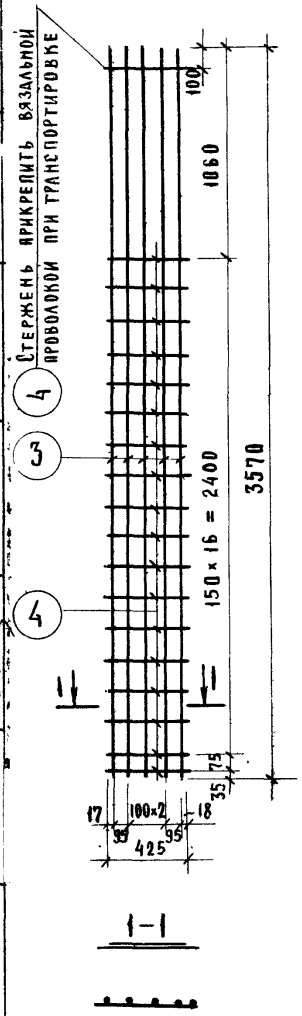
Гл. конструктор Нач. ОСК Гл. инж. ОСК Гл. инж. пр-та Рук. группы

Зиновьев Семенов Либерман Рябикова

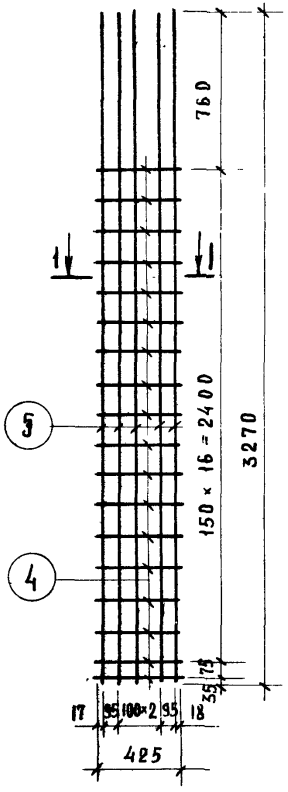
Проверил

Шифр-проекта 181 Архивный №

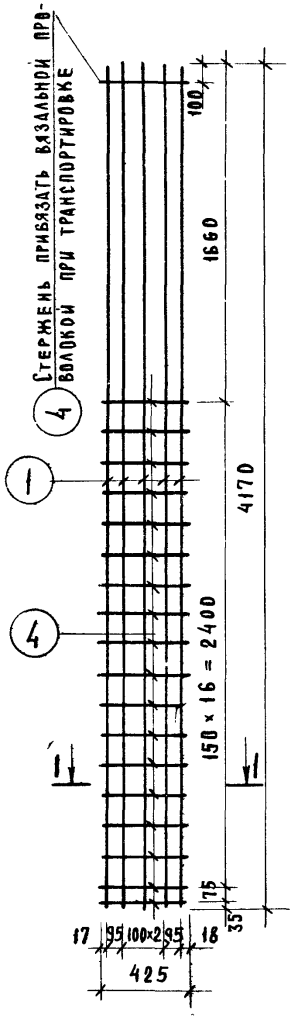
К-25



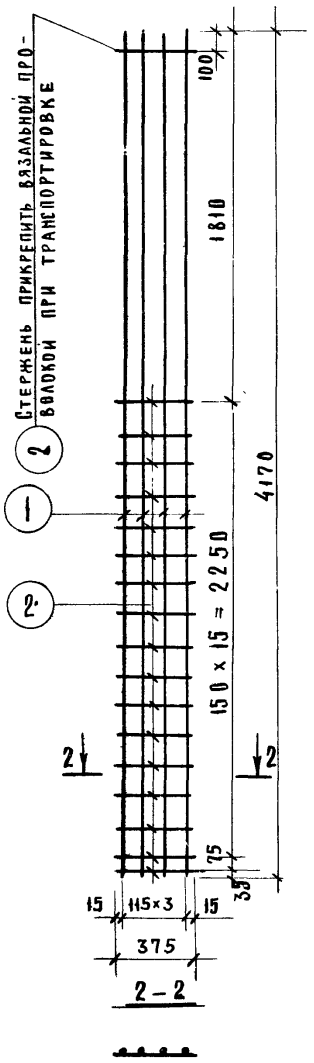
К-26



К-27



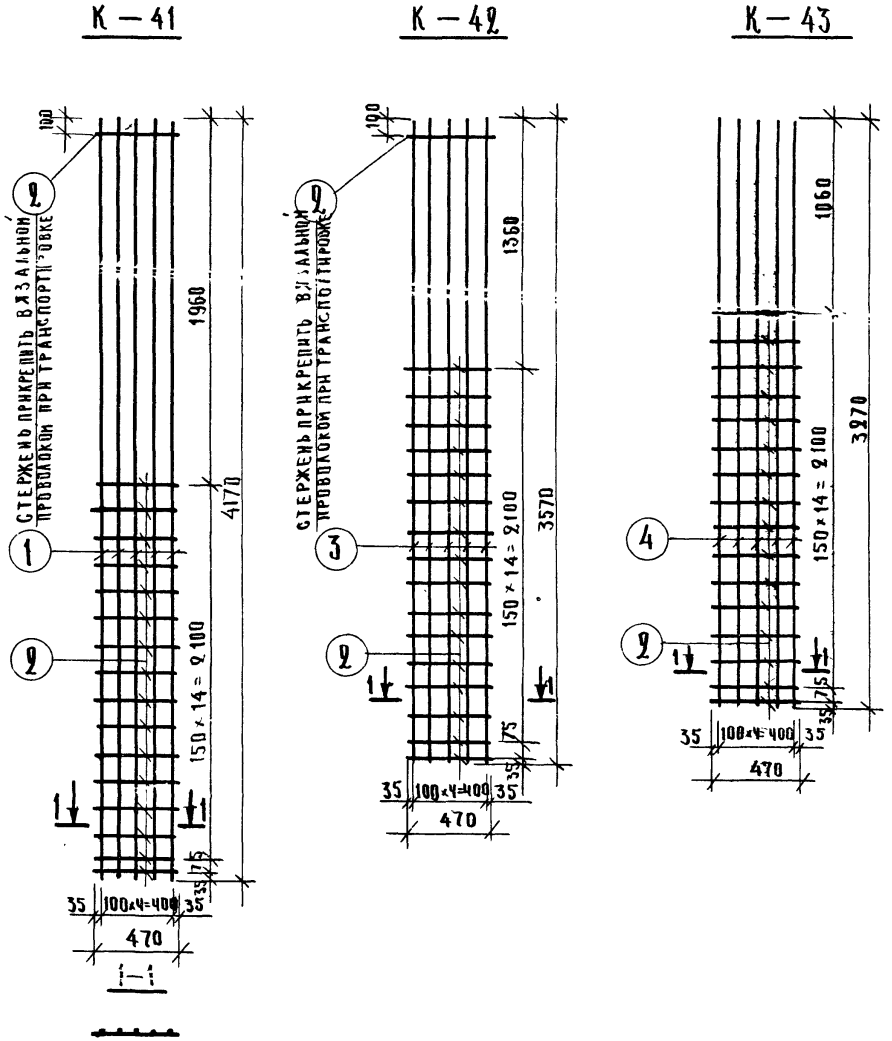
К-8



Спецификация стали на изделие

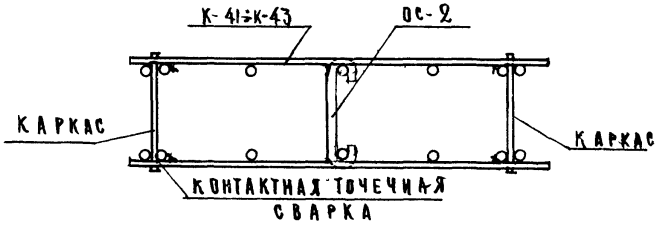
Марка изделия	N поз	Сечение мм	Кол. шт	Длина позиции мм	Длина на изд. м	Вес, кг всех позиций	Вес, кг изделия
К-8	1	Ф12АIII	4	4170	16,68	14,81	16,31
	2	Ф6АI	18	375	6,75	1,50	
К-25	3	Ф12АIII	5	3570	17,85	15,85	17,64
	4	Ф6АI	19	425	8,08	1,79	
К-26	5	Ф12АIII	5	3270	16,35	14,50	16,20
	4	Ф6АI	18	425	7,65	1,70	
К-27	1	Ф12АIII	5	4170	20,85	18,50	20,39
	4	Ф6АI	19	425	8,08	1,79	

ТК	ПАНЕЛИ ЛИФТОВЫХ ШАХТ И ПЛИТЫ ПОКРЫТИЯ	СЕРИЯ ИИ-04-15	
1973	АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ К-8; К-25; К-26; К-27	ВЫПУСК 2	ЛИСТ 8



Спецификация стали на изделие							
Марка изделия	№ поз.	Сечен. мм	Кол. шт.	Длина позиции мм	Длина на издел. м	Вес, кг всех позиций	Вес, кг издел.
К-41	1	ф12АIII	5	4170	20.85	18.55	20.33
	2	ф6АI	17	470	7.99	1.78	
К-42	3	ф12АIII	5	3570	17.85	15.85	17.63
	2	ф6АI	17	470	7.99	1.78	
К-43	4	ф12АIII	5	3270	16.35	14.50	16.17
	2	ф6АI	16	470	7.52	1.67	

Пример пространственного каркаса



ТК	Панели лифтовых шахт и плиты покрытия.	Серия ИН-04-15
1973	Арматурные каркасы К-41; К-42; К-43.	Выпуск 2 / Лист 9

ГИПРОНИИЗДРАВ т. Москва

Гл. конструктора | Гриненко | Ст. техник | Захарова | Шифр объекта 181 | Архивн. №

Нач. ОСК | Зиновьев | Проверил | Некритин

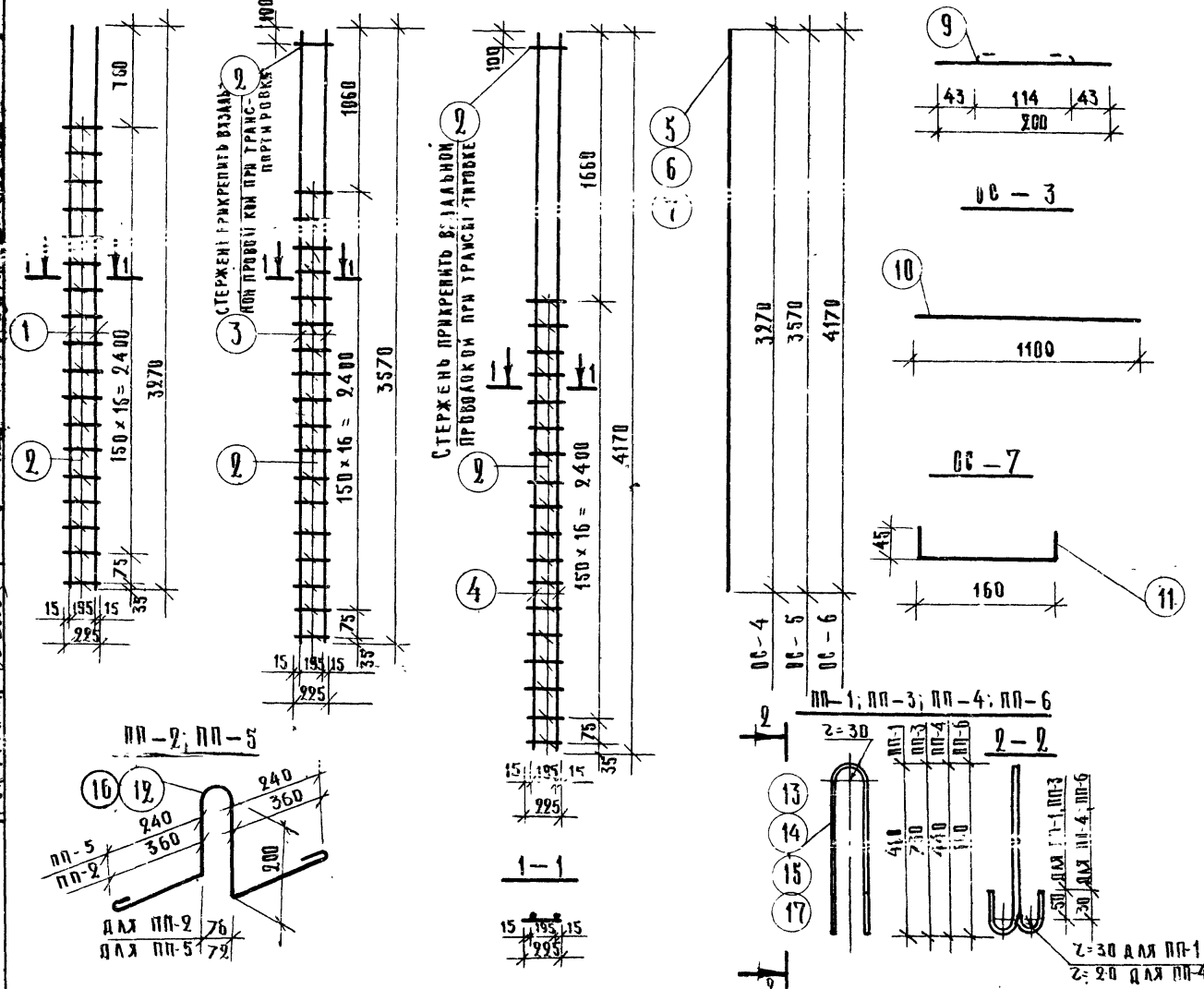
Гл. инж. ОСК | Семенов | Ст. техник | Бычева

Гл. инж. пр-та | Либерман

Рук. группы | Рябикова

12915

К – 44 К – 45 К – 46 ОС-4, ОС-5, ОС-6 ОС – 2

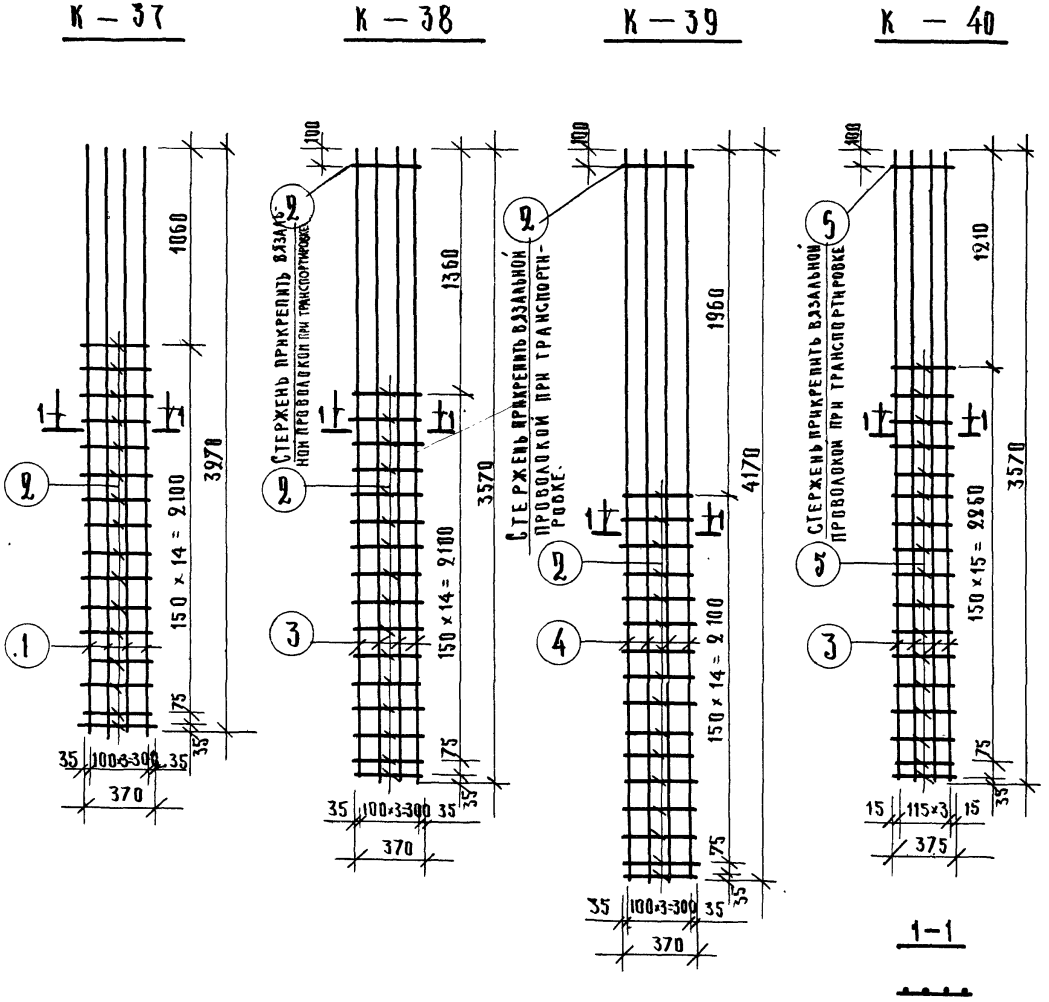


Спецификация стали на изделие

Марка изделия	№ поз.	Сечение мм	Кол. шт.	Длина позиции мм	Длина на изд. м	Вес, кг всех позиций	Вес, кг изделия
К-44	1	ф 12 А III	2	3270	6.54	5.81	6.71
	2	ф 8 А I	18	225	4.05	0.90	
К-45	3	ф 12 А III	2	3570	7.14	6.34	7.29
	2	ф 6 А I	19	225	4.28	0.95	
К-46	4	ф 12 А III	2	4170	8.34	7.41	8.36
	2	ф 6 А I	19	225	4.28	0.95	
ОС-2	9	ф 6 А I	1	200	0.20	0.04	0.04
ОС-3	10	ф 10 А III	1	1100	1.10	0.68	0.68
ОС-4	5	ф 12 А III	1	3270	3.27	2.90	2.90
ОС-5	6	ф 12 А III	1	3570	3.57	3.17	3.17
ОС-6	7	ф 12 А III	1	4170	4.17	3.70	3.70
ОС-7	11	ф 6 А I	1	258	0.25	0.06	0.06
ПП-1	13	ф 16 А I	1	1394	1.39	2.19	2.19
ПП-2	12	ф 16 А I	1	1394	1.39	2.19	2.19
ПП-3	14	ф 16 А I	1	1810	1.81	2.85	2.85
ПП-4	15	ф 12 А I	1	1100	1.10	0.98	0.98
ПП-5	16	ф 12 А I	1	1100	1.10	0.98	0.98
ПП-6	17	ф 12 А I	1	1500	1.50	1.33	1.33

г. Москва | ГАПИЖ. пр-ты | Рук. гр. | Альбермант | Р.Х. Б.Н. Кудин

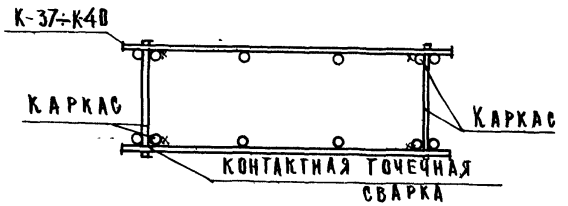
ТК	Панели лифтовых шахт и плиты покрытия.	Серия ИИ-04-15
1973	Арматурные каркасы К-44; К-45; К-46, отдельные стержни ОС-2 ÷ ОС-7, петли ПП-1 ÷ ПП-6.	Выпуск 2 / Лист 10



Спецификация стали на изделие

Марка изделия	№ поз.	Сечение мм	Кол. шт.	Длина позиции мм	Длина на изд. м	Вес, кг всех позиций	Вес, кг изделия
К-37	1	ф12АIII	4	3270	13.08	11.63	12.94
	2	ф6АI	16	370	5.92	1.31	
К-38	3	ф12АIII	4	3570	14.28	12.70	14.10
	2	ф6АI	17	370	6.29	1.40	
К-39	4	ф12АIII	4	4170	16.68	14.83	16.23
	2	ф6АI	17	370	6.29	1.40	
К-40	3	ф12АIII	4	3570	14.28	12.70	14.20
	5	ф6АI	18	375	6.75	1.50	

Пример пространственного каркаса



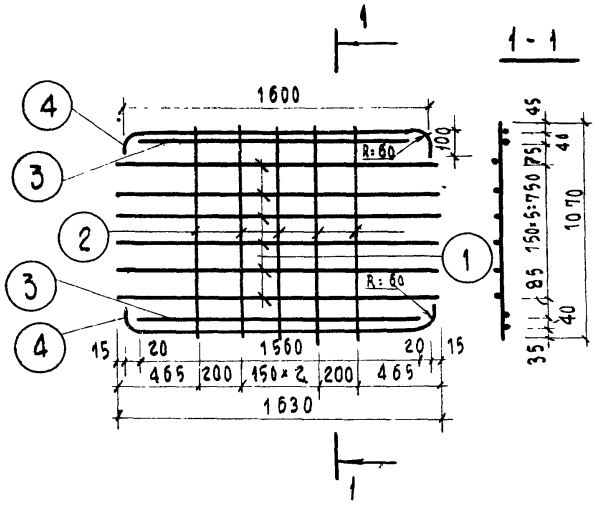
Шифр объекта 181	Архивный №	Захарова	Некритин
Сычева			
Ст. техник	Проверил	Ст. техник	
Гринечко	Зиновьев	Семенов	Либерман
Рябикова			
Гл. конструктора	Нач. отд. СК	Гл. инж. ОСК	Гл. инж. пр-та
Рук. группы			

ТИПРОНИИЗДРАВ г. Москва

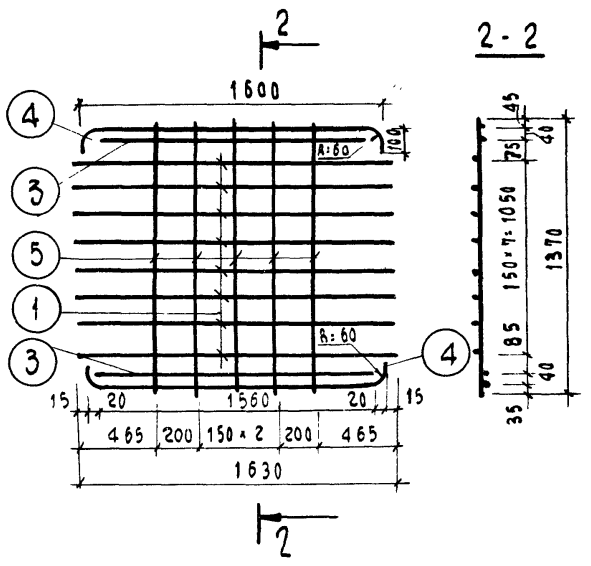
ТК	Панели дифтовых шахт и плиты покрытия	Серия ИИ-04-15
1973	Арматурные каркасы К-37; К-38; К-39; К-40.	Выпуск 2 / Лист 11

12915

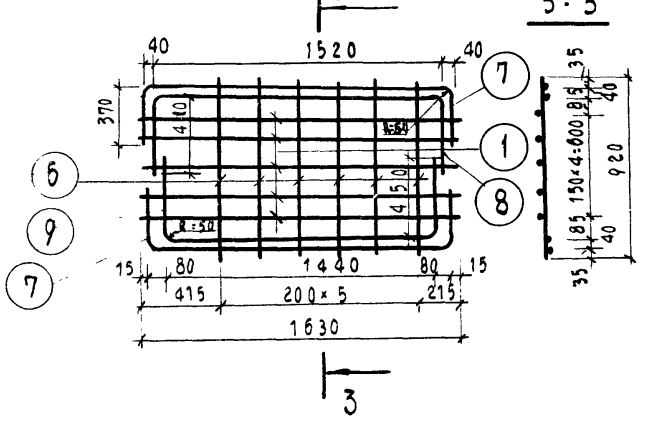
К-21



К-22



К-20



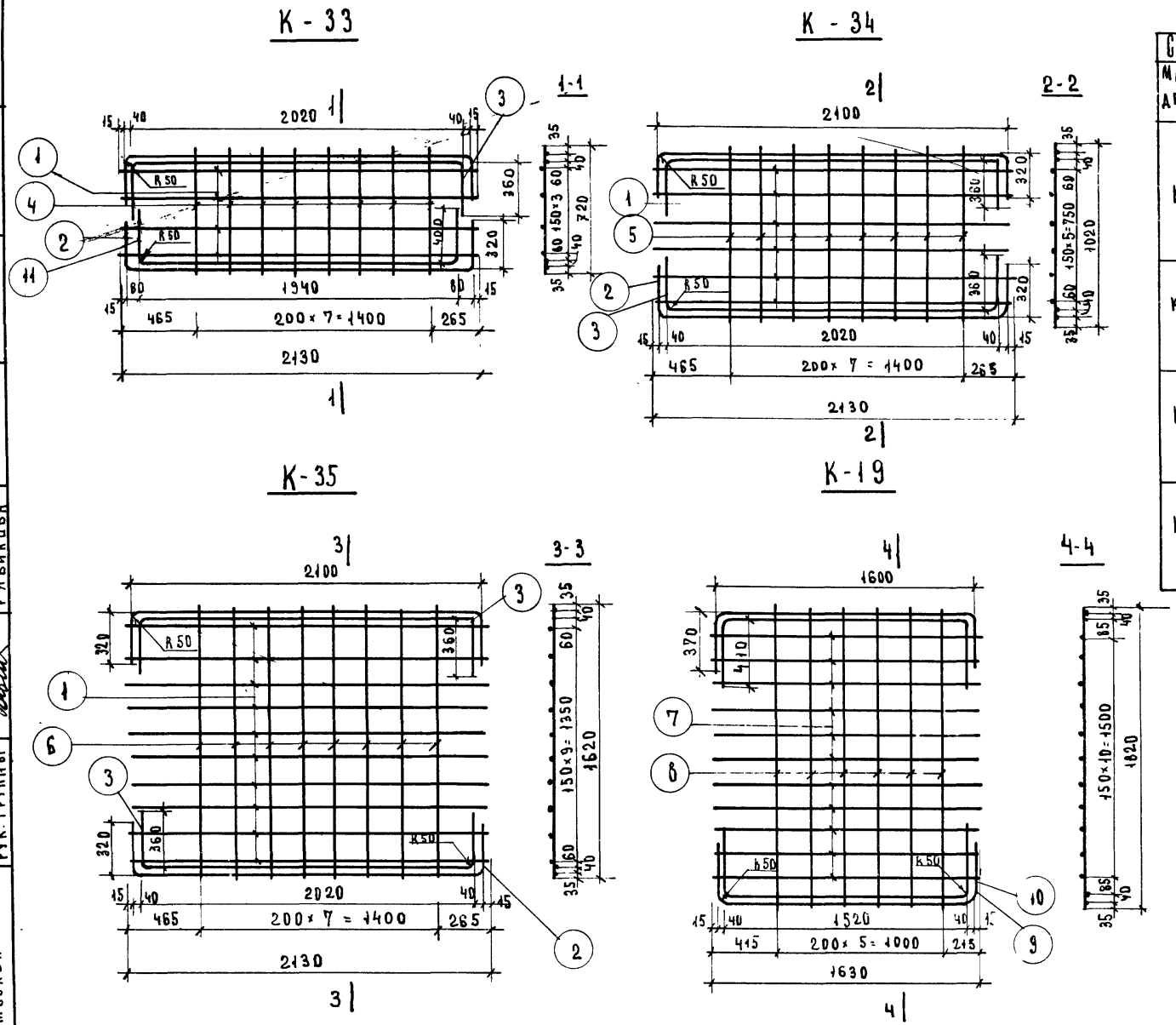
Спецификация стали на изделие

Марка детали	№ поз.	Сечение мм	Кол. шт.	Длина позиц. мм	Длина на дет. м	Вес, кг всех позиц.	Вес, кг детали
К-20	1	⌀6 А-III	5	1630	8.15	1.82	12.46
	6	⌀12 А-III	6	920	5.52	4.88	
	7	⌀10 А-III	2	2340	4.68	2.88	
	8	⌀10 А-III	1	2340	2.34	1.44	
	9	⌀10 А-III	1	2340	2.34	1.44	
К-21	1	⌀6 А-III	6	1630	9.78	2.17	10.83
	2	⌀12 А-III	5	1070	5.35	4.75	
	3	⌀6 А-III	2	1560	3.12	0.70	
	4	⌀12 А-III	2	1800	3.60	3.21	
К-22	1	⌀6 А-III	8	1630	13.04	2.90	12.89
	3	⌀6 А-III	2	1560	3.12	0.70	
	4	⌀12 А-III	2	1800	3.60	3.21	
	5	⌀12 А-III	5	1370	6.85	6.08	

Рук. группы Грибкова

ТК 1973	Панели лифтовых шахт плиты покрытия: Арматурные каркасы К-20; К-21; К-22	Серия ИИ-04-15 Выпуск 2 Лист 12

12915 1



Спецификация стали на деталь

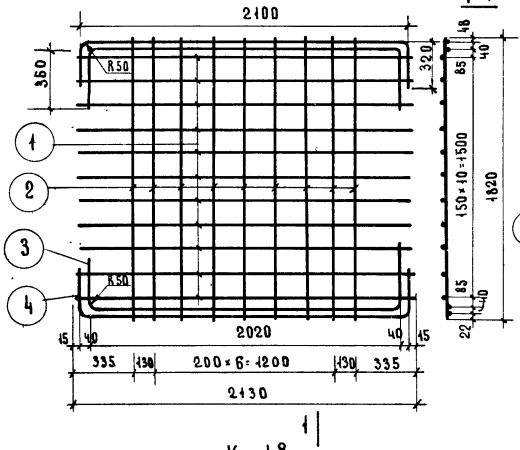
Марка детали	№ поз.	Сечение мм	Кол. шт.	Длина позиции мм	Длина на деталь м	Вес кг всех позиций	Вес кг детали
К-33	1	Ф6А-III	4	2130	8.52	1.89	13.76
	2	Ф10А III	2	2740	5.48	3.38	
	3	Ф10А III	1	2740	2.74	1.69	
	4	Ф12А III	8	720	5.76	5.11	
	11	Ф10А III	1	2740	2.74	1.69	
К-34	1	Ф6А III	6	2130	12.78	2.84	16.85
	2	Ф10А III	2	2740	5.48	3.38	
	3	Ф10А III	2	2740	5.48	3.38	
	5	Ф12А III	8	1020	8.16	7.25	
К-35	1	Ф6А III	10	2130	21.30	4.73	22.99
	2	Ф10А III	2	2740	5.48	3.38	
	3	Ф10А III	2	2740	5.48	3.38	
	6	Ф12А III	8	1620	12.96	11.50	
К-19	7	Ф6А III	11	1630	17.93	3.98	19.42
	8	Ф12А III	6	1820	10.92	9.68	
	9	Ф10А III	2	2340	4.68	2.88	
	10	Ф10А III	2	2340	4.68	2.88	

Шифр объекта 181	Давыдова	Дзвыдова	Гриненко
Архивный №	Некритин	Проверил	Зиновьев
			Семенов
			Либерман
			Рябикова
Гл. конструк-та	Гриненко	Рук. группы	
Нач. отдела СК	Зиновьев	Проверил	
Гл. инж. ОСК	Семенов		
Гл. инж. пр-та	Либерман		
Рук. группы	Рябикова		

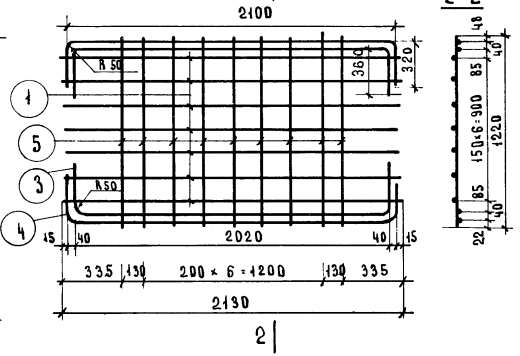
ГИПРОНИИЗДРАВ г. Москва

ТК	Панели лифтовых шахт и плиты покрытия	Серия ИИ-04-15
1973	Арматурные каркасы К-19; К-33; К-34; К-35	Выпуск 2 / Лист 13

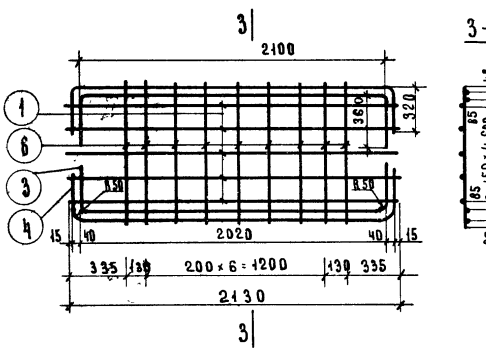
К-12



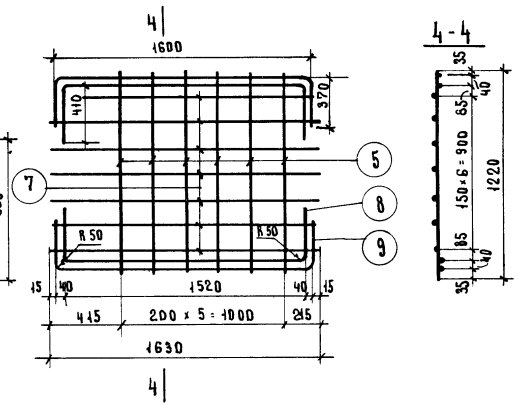
К-15



К-18



К-36



Спецификация стали на деталь

Марка детали	№ поз.	Сечение мм	Кол. шт.	Длина позиции мм	Длина на деталь м	Вес кг всех позиций	Вес кг детали
К-12	1	Ф6 А III	11	2130	23.43	5.20	26.52
	2	Ф12 А III	9	1820	16.38	14.56	
	3	Ф10 А III	2	2740	5.48	3.38	
	4	Ф10 А III	2	2740	5.48	3.38	
К-15	1	Ф6 А III	7	2130	14.91	3.32	19.84
	3	Ф10 А III	2	2740	5.48	3.38	
	4	Ф10 А III	2	2740	5.48	3.38	
	5	Ф12 А III	9	1220	10.98	9.76	
К-18	1	Ф6 А III	5	2130	10.65	2.37	16.48
	3	Ф10 А III	2	2740	5.48	3.38	
	4	Ф10 А III	2	2740	5.48	3.38	
	6	Ф12 А III	9	920	8.28	7.35	
К-36	5	Ф12 А III	6	1220	7.32	6.50	14.80
	7	Ф6 А III	7	1630	11.41	2.54	
	8	Ф10 А III	2	2340	4.68	2.88	
	9	Ф10 А III	2	2340	4.68	2.88	

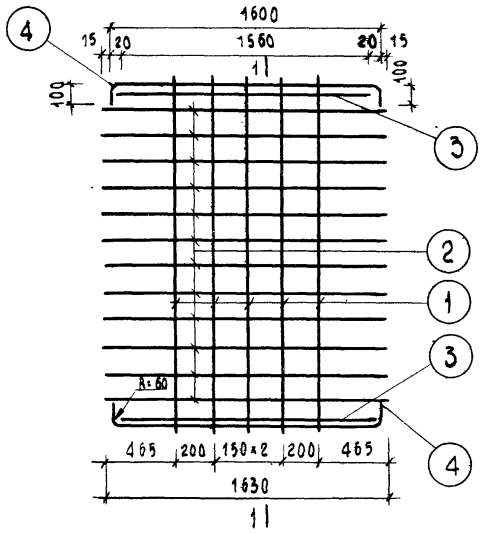
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Рук. группы Ганькова

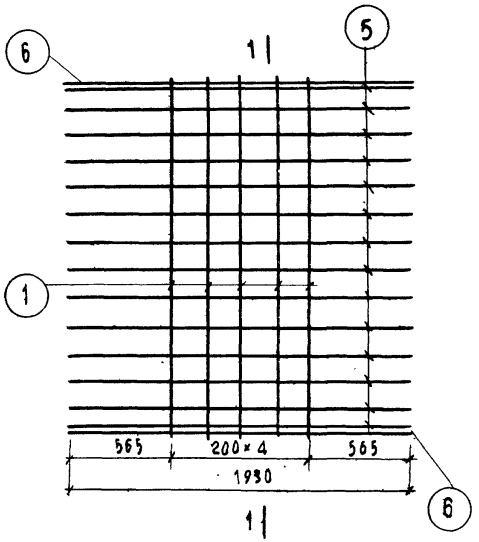
г. Москва

ТК 1973	Панели лифтовых шахт и плиты покрытия	Серия ИИ-04-15
	Арматурные каркасы К-12; К-15; К-18; К-36	Выпуск 2 / Лист 14

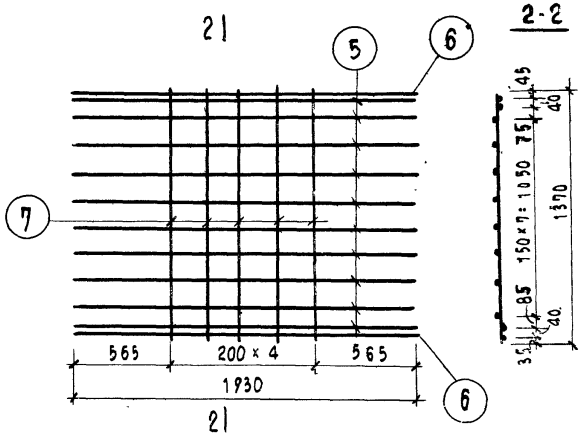
К-23



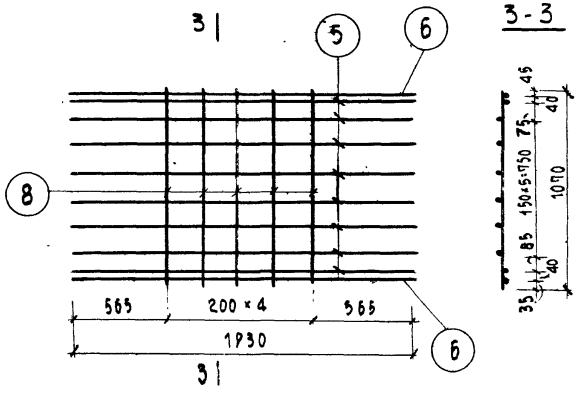
К-24



К-31



К-32

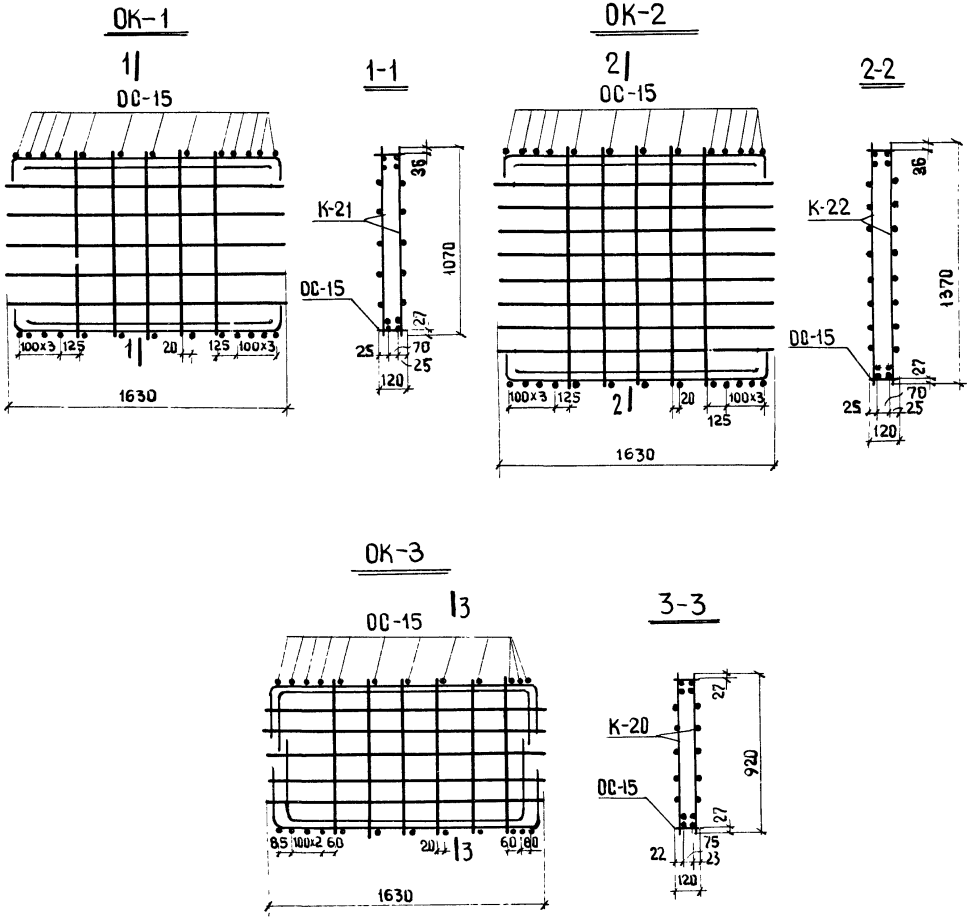


Спецификация стали на деталь

Марка детали	№ поз.	Сечение мм	Кол. шт.	Длина позиции мм	Длина на деталь м	Вес, кг всех позиций	Вес, кг детали
К-23	1	ф12АIII	5	1970	9.85	8.75	17.00
	2	ф6АIII	12	1630	19.56	4.34	
	3	ф6АIII	2	1560	3.12	0.90	
	4	ф12АIII	2	1800	3.60	3.21	
К-24	1	ф12АIII	5	1970	9.85	8.75	18.19
	5	ф6АIII	14	1930	27.02	6.01	
	6	ф12АIII	2	1930	3.86	3.43	
К-31	5	ф6АIII	10	1930	19.30	4.30	13.81
	6	ф12АIII	2	1930	3.86	3.43	
	7	ф12АIII	5	1370	6.85	6.08	
К-32	5	ф6АIII	8	1930	15.50	3.42	11.60
	6	ф12АIII	4	1930	3.86	3.43	
	8	ф12АIII	5	1070	5.35	4.75	

ГИПРОНИИСЕЛЬСТРОЙ Москва	ТК 1973	Панели лифтовых шахт и плиты покрытия Арматурные каркасы К-23; К-24; К-31; К-32	Серия ИИ-07-15 Выпуск 2 Лист 15

Гл. конструктор Пищенко
Нач. отдела Зиновьев
Гл. инж. отд. Семенов
Гл. инж. проекта Либерман
Рук. группы Рябикова
Рук. группы Давыдова
Некрутин
Проверил Коцюбовал
Дюжина
Дюжина
Шифр объекта 181
Архивный №



Марка объемного каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	Общий вес кг	№. выпуска, №листа
ОК-3	К-20	2	25.64	ИИ-04-15 вып.2 лист 12
	ОС-15	24		—"— лист 4
ОК-1	К-21	2	23.86	—"— лист 12
	ОС-15	26		—"— лист 4
ОК-2	К-22	2	27.98	—"— лист 12
	ОС-15	26		—"— лист 4

Примечание:

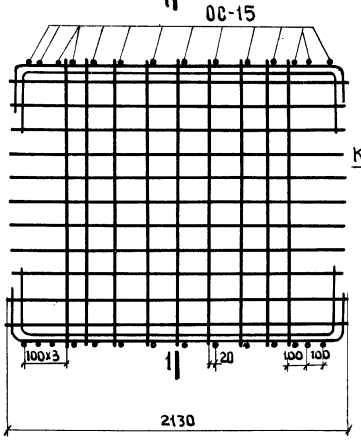
ОС-15 приваривaются на концы продольных стержней после сборки объемного каркаса всей панели.

ТК	Панели лифтовых шахт и плиты покрытия	Серия ИИ-04-15
1973	Объемные арматурные каркасы ОК-1; ОК-2; ОК-3	Выпуск 2 / Лист 16

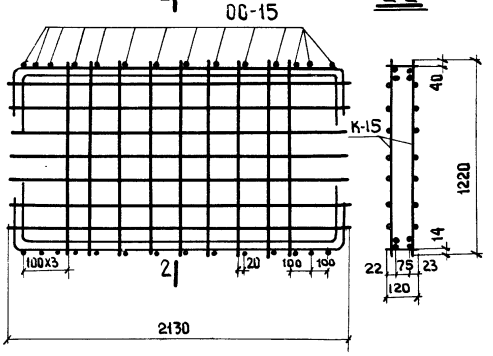
ГИПРОНИИЗДРАВ г. Москва

Нач. отдела — Зиновьев; Гл. инж. отд. — Семенов; Гл. инж. пр-та — Либерман; Рук. группы — Давыдова; Проверил; Некрасов; Архивный №

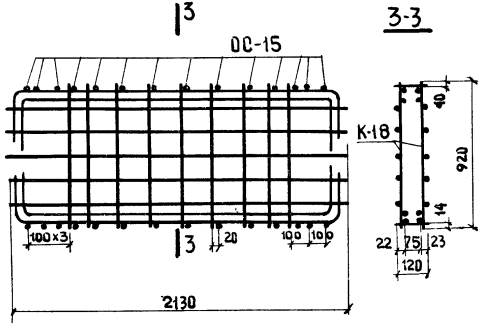
ОК-4



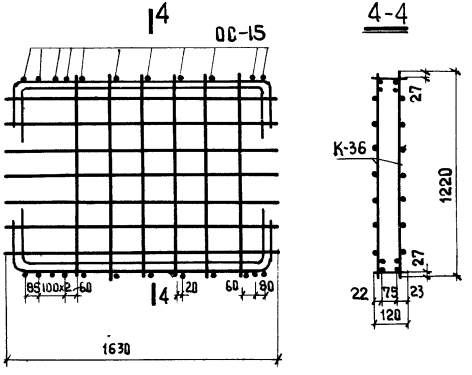
ОК-5



ОК-6



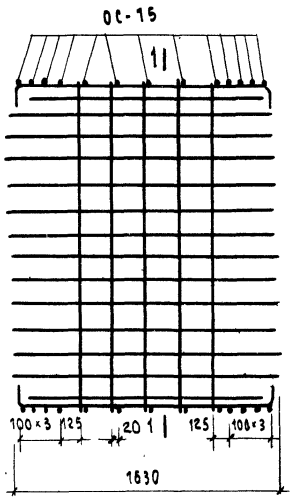
ОК-7

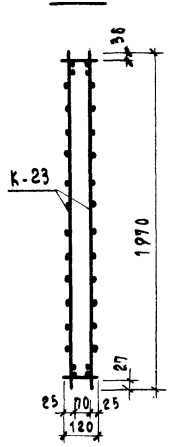


Марка объемн. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	Общий вес кг	№№ выпуска. Листа.
ОК-4	К-12	2	53,88	ИИ-04-15 вып 2 лист 14
	ОС-15	28		// лист 4
ОК-5	К-15	2	40.52	// лист 14
	ОС-15	28		// лист 4
ОК-6	К-18	2	33.80	// лист 14
	ОС-15	28		// лист 4
ОК-7	К-36	2	30.32	// лист 14
	ОС-15	24		// лист 4

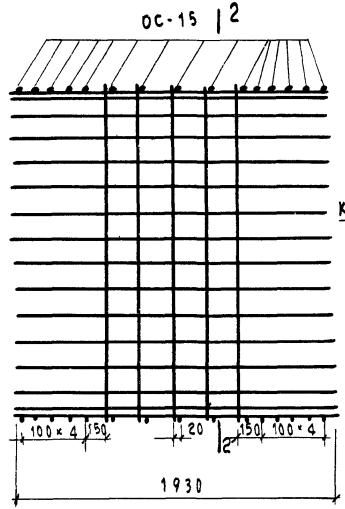
Примечание дано на листе 16.

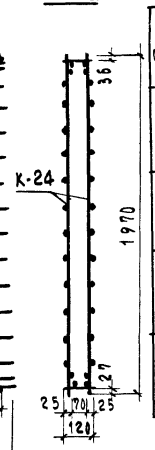
ОК-8





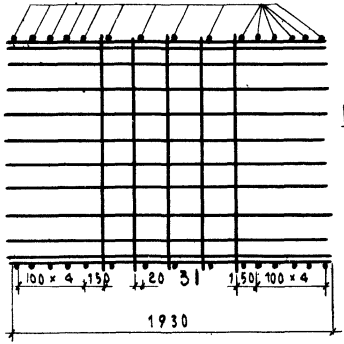
ОК-9

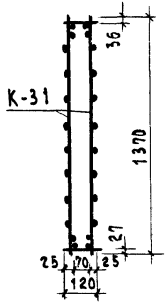




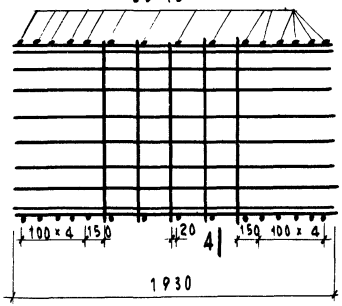
Марка объемного каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	Общий вес кг	№ выпуска № листа
ОК-8	К-23	2	36.24	ИИ-04-15 вып 2 лист 15
	ос-15	26		— " — лист 4
ОК-9	К-24	2	38.20	— " — лист 15
	ос-15	30		— " — лист 4
ОК-10	К-31	2	29.44	— " — лист 15
	ос-15	30		— " — лист 4
ОК-11	К-32	2	25.06	— " — лист 15
	ос-15	30		— " — лист 4

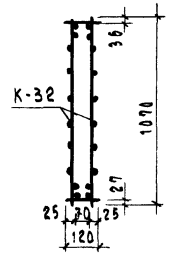
ОК-10





ОК-11





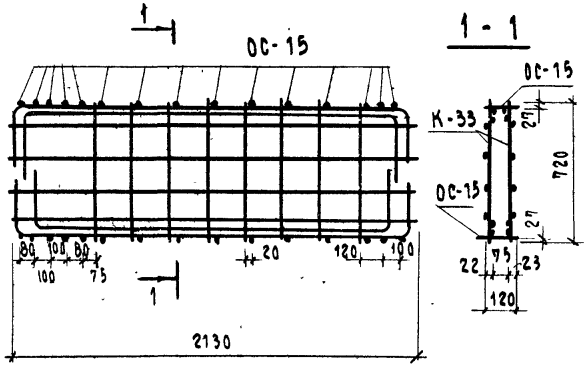
Примечание дано на листе 16.

ГИПРОНИИЗДРАВ г. Москва	ТК 1973	Панели лифтовых шахт и плиты покрытия Объемные арматурные каркасы ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11	Серия ИИ-04-15 Выпуск 2 Лист 18

Гл. конструктор А. Якухина
Нач. отдела Н. Скитина
Гл. инж. пр-та Проверил
Рук. группы Конышова
Гл. инж. пр-та Даниловская
Ст. инж. Семенов
Инженер Зыкова

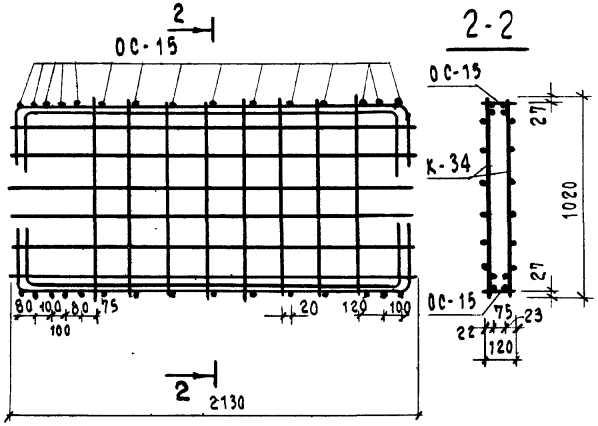
Архивный №

ОК - 12



1 - 1

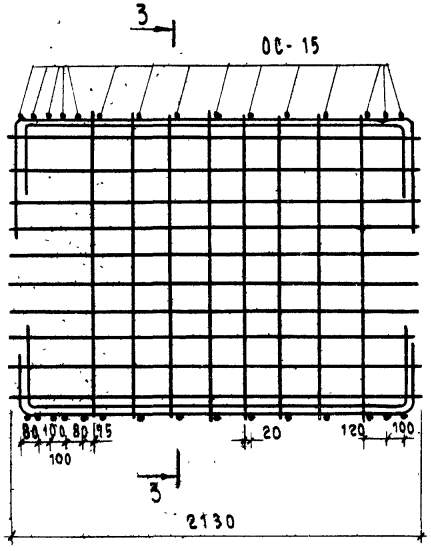
ОК - 13



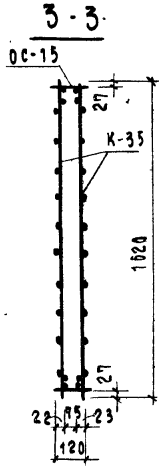
2 - 2

Марка объемн. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	Общий вес кг	№ выпуска № листа
ОК-15	К-19	2	39.56	ИИ-04-15 вып.2 лист 13
	ОС-15	24		—"— лист 4
ОК-12	К-33	2	28.42	—"— лист 13
	ОС-15	30		—"— лист 4
ОК-13	К-34	2	34.60	—"— лист 13
	ОС-15	30		—"— лист 4
ОК-14	К-35	2	46.88	—"— лист 13
	ОС-15	30		—"— лист 4

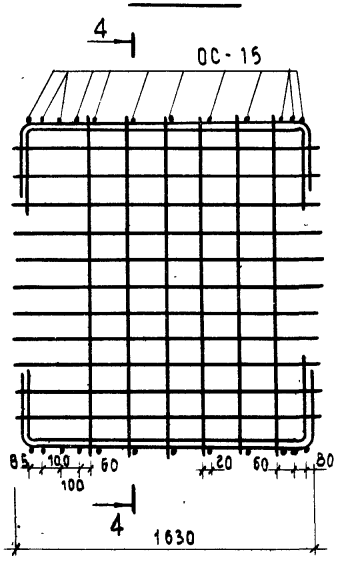
ОК - 14



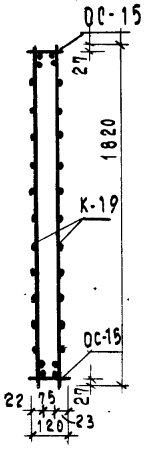
3 - 3



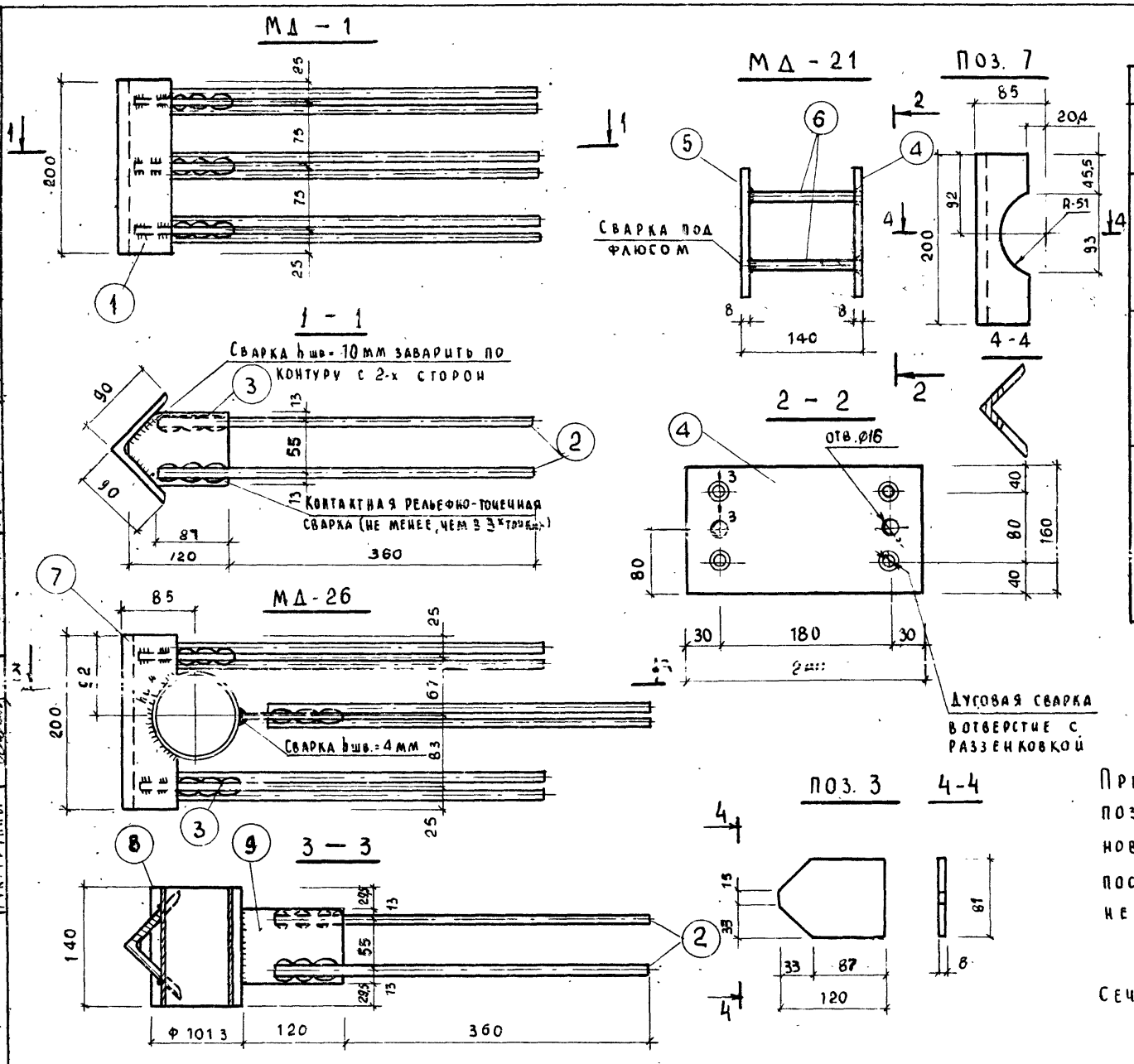
ОК-15



4 - 4



Примечание дано на листе 16.



Спецификация металла на деталь							
Марка детали	N N поз.	Сечение мм	Кол. шт.	Длина позиции мм	Длина на дет. м	Вес, кг всех позиций	Вес, кг детали
МД-1	1	∠90×8	1	200	0.20	2.18	6.38
	2	ф12 А III	6	445	2.67	2.37	
	3	-120×8	3	81	0.243	1.83	
МД-21	4	-240×8	1	160	0.16	2.41	5.15
	5	-240×8	1	160	0.16	2.41	
	6	ф10 А III	4	132	0.53	0.33	
МД-26	7	∠90×8	1	200	0.20	2.18	7.71
	2	ф12 А III	6	445	2.67	2.37	
	3	-120×8	2	81	0.16	1.21	
	5	[illegible]	1	[illegible]	0.081	0.61	
	8	труба ф 90	1	140	0.14	1.34	

Порядок изготовления и установки МД-21

Приварить анкера поз. 6 к пластине поз. 5 и полученную заготовку установить в проектное положение, затем после установки всей арматуры панели приварить поз. 4 к поз. 6

Примечание:

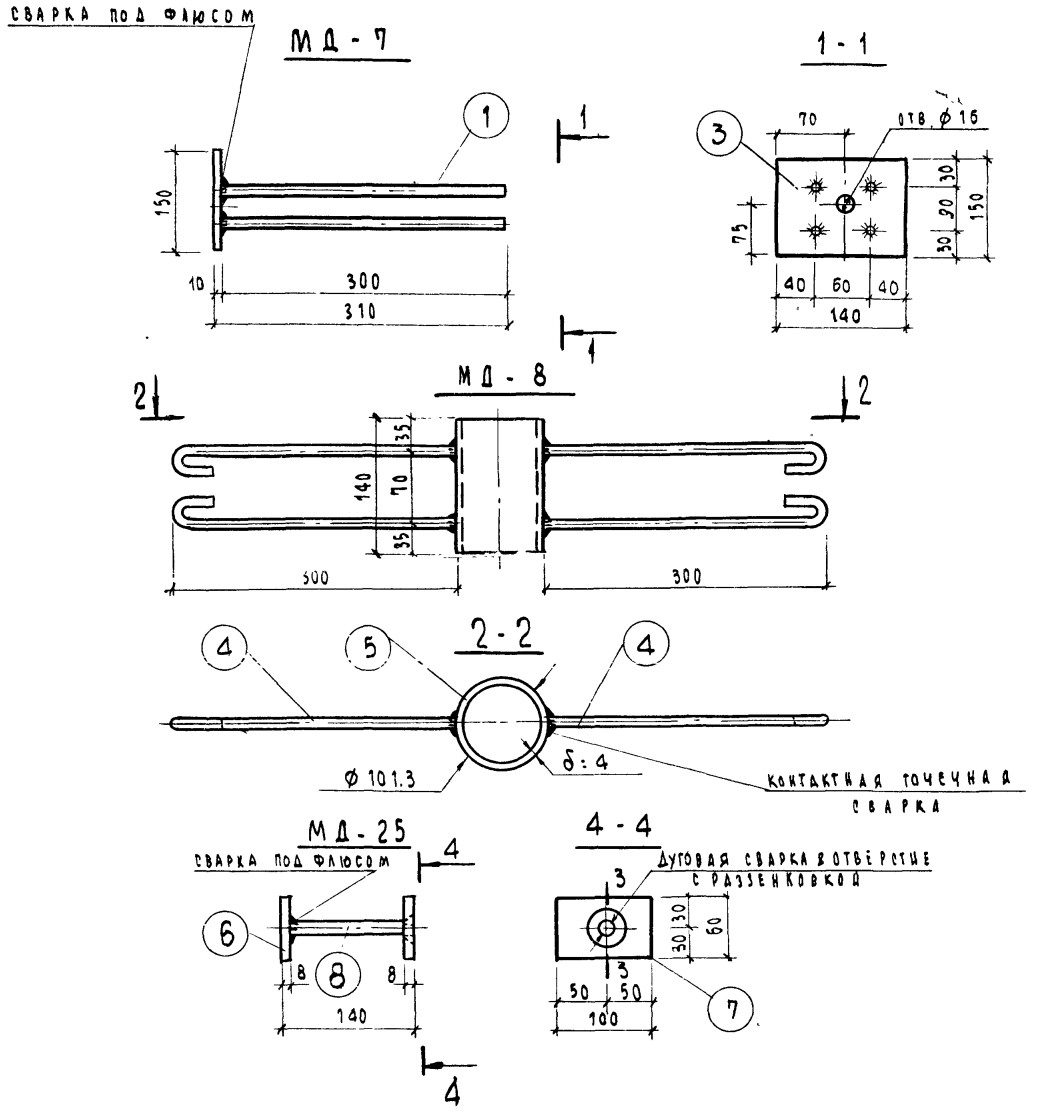
Сечение 3-3 дано на листе 26.

ТК	Панели лифтовых шахт. и плиты покрытия	Серия ИИ-04-15	
1973	Закладные детали МД-1; МД-21, МД-26.	Выпуск 2	Лист 20

ГИПРОНИИЗДРАВ г. Москва

Гл. констр. ин-та | Нач. отдела | Гл. инж. отд. | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Приненко | Зиновьев | Семенов | Либерман | Рябикова | Проверил | Ст. техник | Копировал | Некритин | Сычева | Конухова С. | Шифр объекта 181 | Архивный №

12915 24



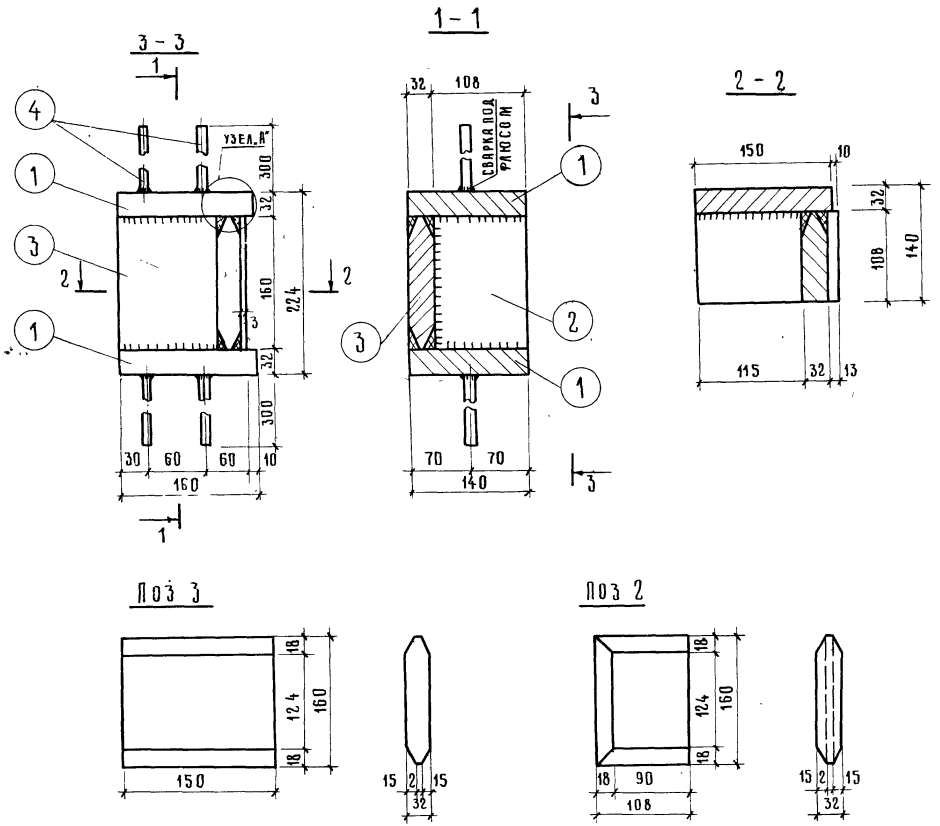
Спецификация стали на деталь							
Марка изделия	№ поз.	Сечение мм	Кол. шт.	Длина позиции мм	Длина на изд. м	Вес, кг всех позиций	Вес, кг изделия
МД-7	3	-140×10	1	150	0.15	1.65	2.39
	1	ф 10 А III	4	300	1.2	0.74	
МД-8	5	Труба ф 90	1	140	0.14	1.34	2.28
	4	ф 10 А I	4	380	1.52	0.94	
МД-25	6	-100×8	1	60	0.06	0.38	0.84
	7	-100×8	1	60	0.06	0.38	
	8	ф 10 А III	1	132	0.13	0.08	

Порядок изготовления и установки МД-25

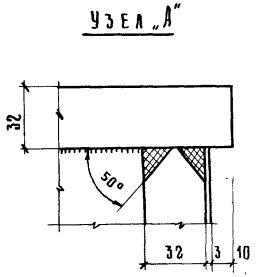
Приварить анкер поз 8 к пластине поз. 6 и полученную заготовку установить в проектное положение. Поз. 7 приваривается к поз. 8 после установки всей арматуры панели.

Примечание:

Разрез 3-3 дан на листе 25.



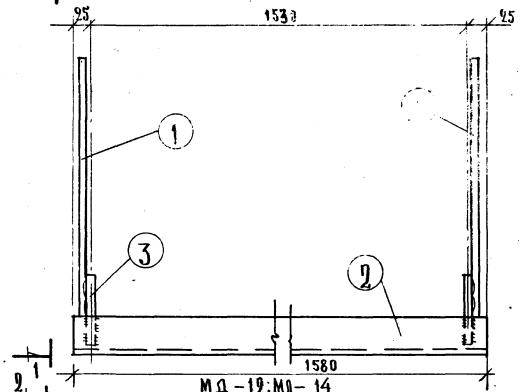
Спецификация стали на деталь							
Марка детали	№ поз	Сечение мм	Кол шт.	Длина		Вес кг	
				Позиции мм	На деталь м	Всех позиций	Детали
МД-4	1	-160×32	2	140	0,28	11.25	
	2	-160×32	1	108	0,11	4,42	
	3	-160×32	1	150	0,15	6,03	
	4	Ф10 АШ	4	300	1,20	0,74	22,44



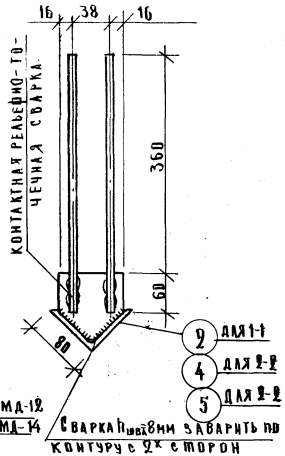
ТК	Панели лифтовых шахт и плиты покрытия			Серия ИИ-04-15	
1973	Закладная деталь МД-4			Выпуск 2	Лист 22

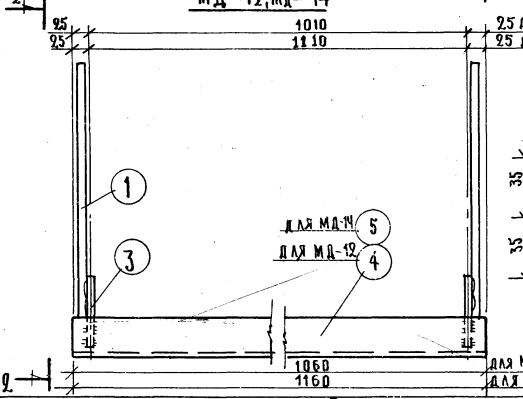
ГИПРОНИИЗДАВ г. Москва
Гл. конструктор Нач. оск. Гл. инж. оск. Гл. инж. пр-та Рук. группы
Зиновьев Семенов Либерман Рябикова
Проверил Ст. техник Копировал
Некритин Сычева Шушакова
Архивный номер 181

МД – 10

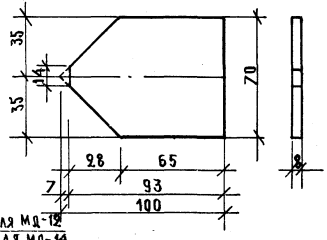


1–1; 2 – 2





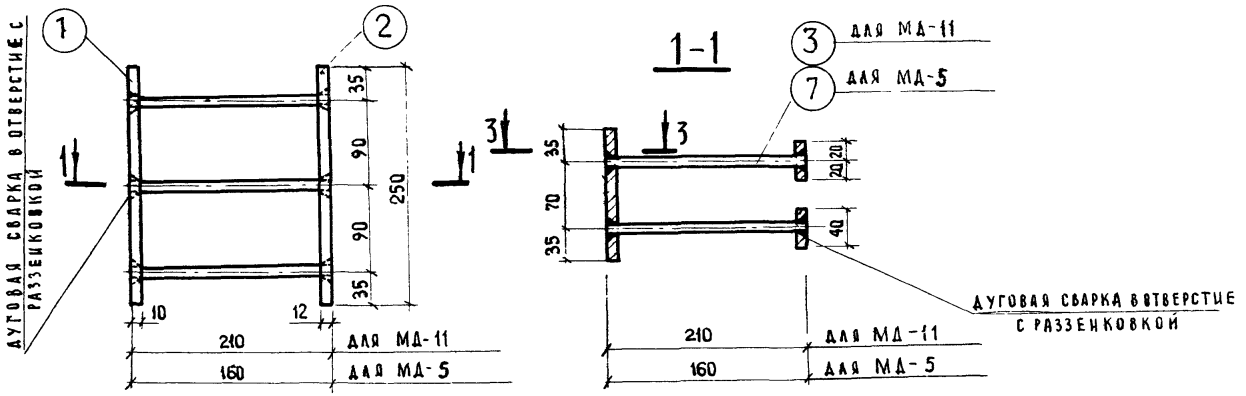
ПОЗ. 3



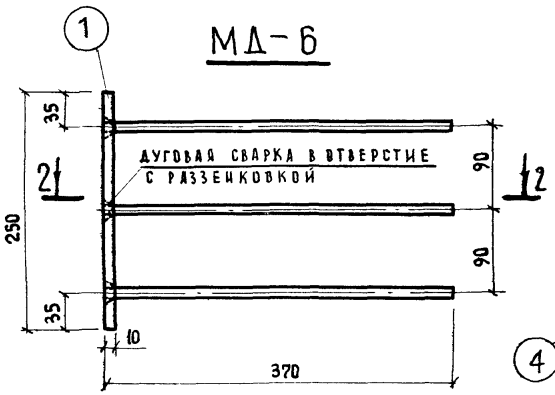
Спецификация стали на деталь

Марка детали	№ поз.	Сечение мм	Кол. шт.	Длина позиции мм	Длина на дет. м	Вес, кг всех позиций	Вес, кг детали
МД-10	1	ф12AIII	4	420	1.68	1.49	15.82
	2	L80×7	1	1580	1.58	13.45	
	3	–100×8	2	70	0.14	0.88	
МД-12	1	ф12AIII	4	420	1,68	1.49	11.40
	3	–100×8	2	70	0.14	0.88	
	4	L80×7	1	1060	1,06	9.03	
МД-14	1	ф12AIII	4	420	1,68	1.49	12.24
	3	–100×8	2	70	0.14	0.88	
	5	L80×7	1	1160	1.16	9.87	

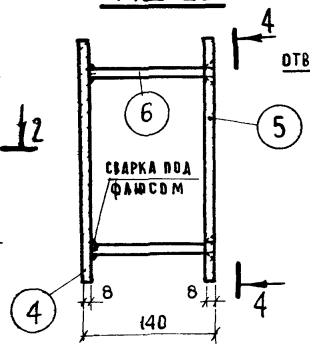
МД-11; МД-5



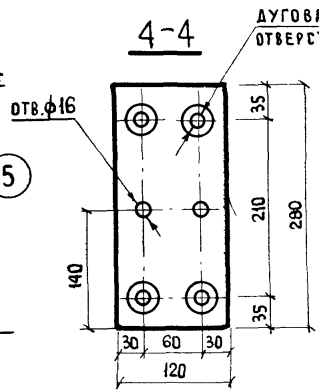
МД-6



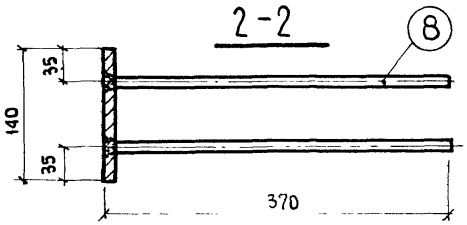
МД-20



4-4



2-2



Спецификация стали на изделие

Марка изделия	№ поз.	Сечение мм	Кол шт	Длина позиций мм	Длина на изд. м	Вес, кг всех позиций	Вес, кг изделия
МД-11	1	-140×10	1	250	0.25	2.75	5.75
	2	-40×12	2	250	0.50	1.88	
	3	⌀12 AIII	6	210	1.26	1.12	
МД-20	4	-120×8	1	280	0.28	2.11	4.54
	5	-120×8	1	280	0.28	2.11	
	6	⌀10 AIII	4	132	0.53	0.32	
МД-5	1	-140×10	1	250	0.25	2.75	5.23
	2	-40×12	2	250	0.50	1.88	
	7	⌀10 AIII	6	160	0.96	0.60	
МД-6	1	-140×10	1	250	0.25	2.75	4.72
	8	⌀12 AIII	6	370	2.22	1.97	

Порядок изготовления и установки МД-11; МД-20 и МД-5

Приварить анкера поз. 3, 6, 7 к пластинам поз. 2 и 4 и полученные заготовки установить в проектное положение, затем, после установки всей арматуры панели, приварить пластины поз. 1 и 5 к поз. 3, 6 и 7.

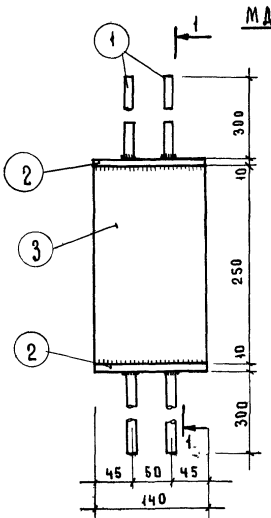
Примечание:

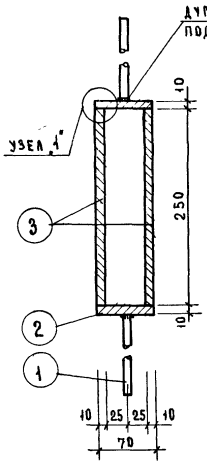
Разрез 3-3 дан на листе 26

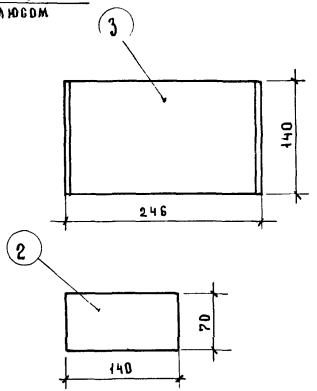
ГИПРОНИИЗДРАВ г. Москва	ТК 1973	Панели лифтовых шахт и плиты покрытия. Закладные детали МД-5; МД-6; МД-11; МД-20	Серия ИИ-04-15 Выпуск 2 Лист 27

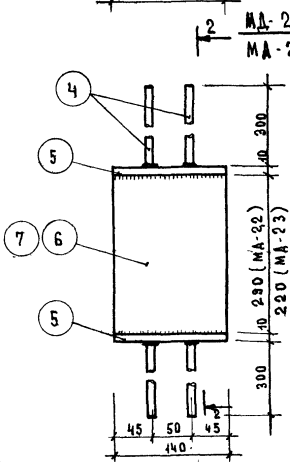
Гл. конструктор Рубцова; Нач. ОСК Зинсьев; Гл. инж. ОСК Семенов; Гл. инж. пр-та Либерман; Рук. группы Рубцова; Гриненко; Проверил; Гл. технолог; Н.К. Ритин; Архивный № 161

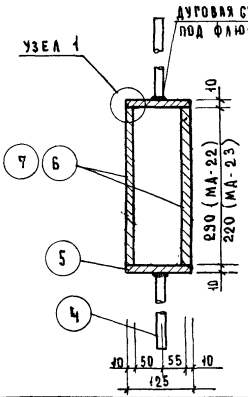
12915

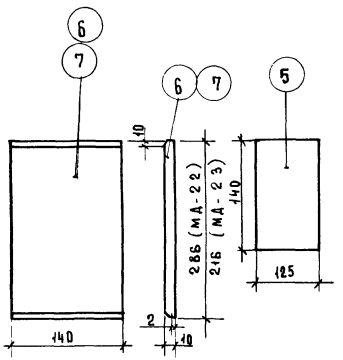


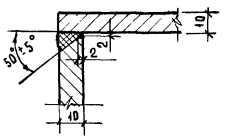








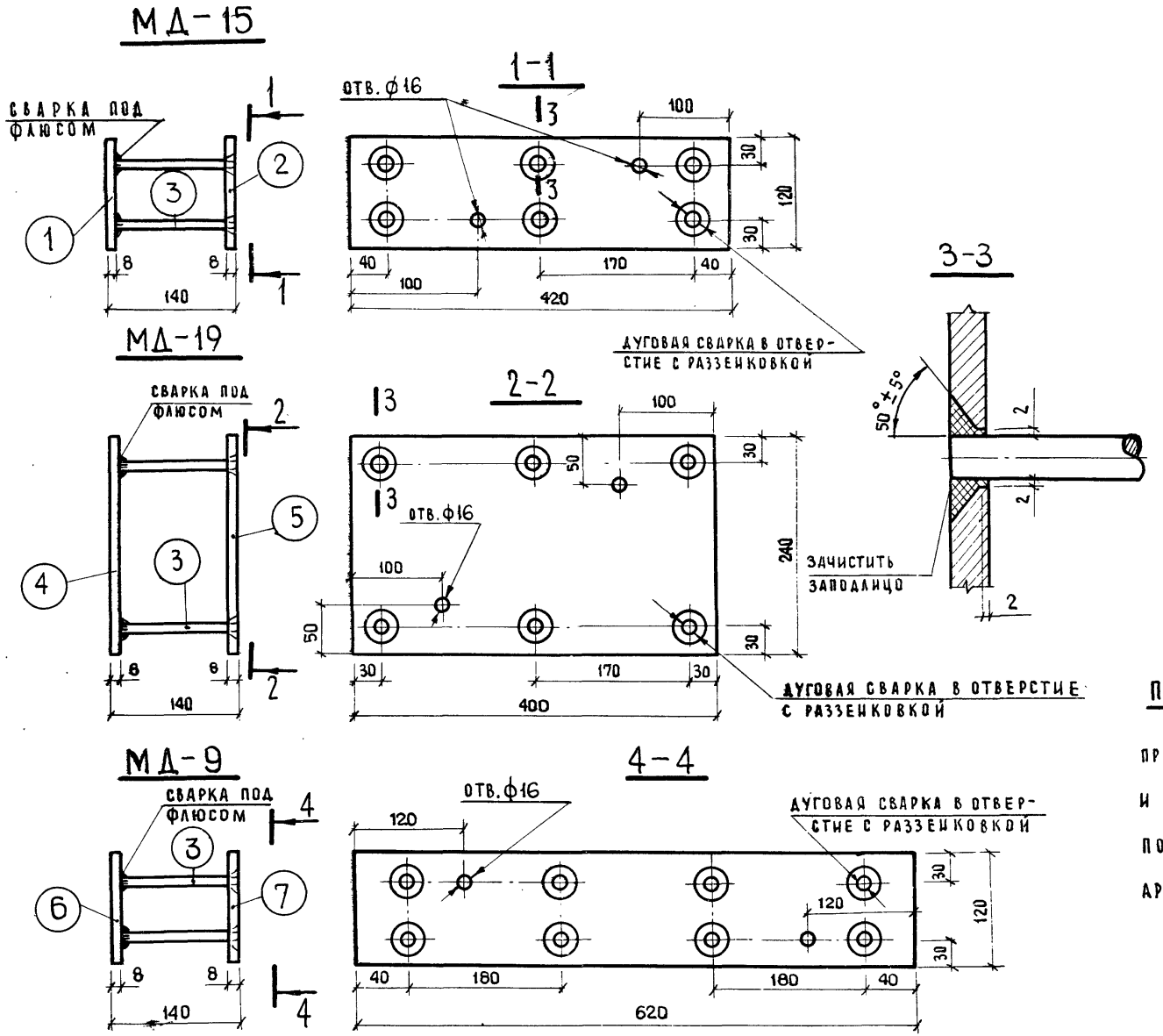




Спецификация стали на деталь

Марка детали	№№ поз	Сечение мм	Кол шт.	Длина позиции мм	Длина на дет. м	Вес кг всех позиций	Вес кг детали
МД-13	1	ф10 AIII	4	300	1.20	0.74	
	2	-140×10	2	70	0.14	1.54	
	3	-140×10	2	246	0.49	5.39	7.67
МД-22	4	ф10 AIII	4	300	1.20	0.74	
	5	-140×10	2	125	0.25	2.75	
	6	-140×10	2	286	0.57	6.26	9.75
МД-23	4	ф10 AIII	4	300	1.20	0.74	
	5	-140×10	2	125	0.25	2.75	
	7	-140×10	2	216	0.43	4.74	8.23

Рук. группы Г.Я. Быкова



Спецификация стали на изделие

Марка изделия	№ поз.	Сечение мм	Кол. шт.	Длина позиции мм	Длина на дет. м.	Вес, кг всех позиций	Вес, кг изделия
МД-15	1	-120×8	1	420	0,42	3,17	
	2	-120×8	1	420	0,42	3,17	
	3	⌀10А III	6	132	0,79	0,49	6,85
МД-19	4	-240×8	1	400	0,40	6,03	
	5	-240×8	1	400	0,40	6,03	
	3	⌀10А III	6	132	0,79	0,49	12,5
МД-9	6	-120×8	1	620	0,62	4,67	
	7	-120×8	1	620	0,62	4,67	
	3	⌀10А III	8	132	1,06	0,65	9,9

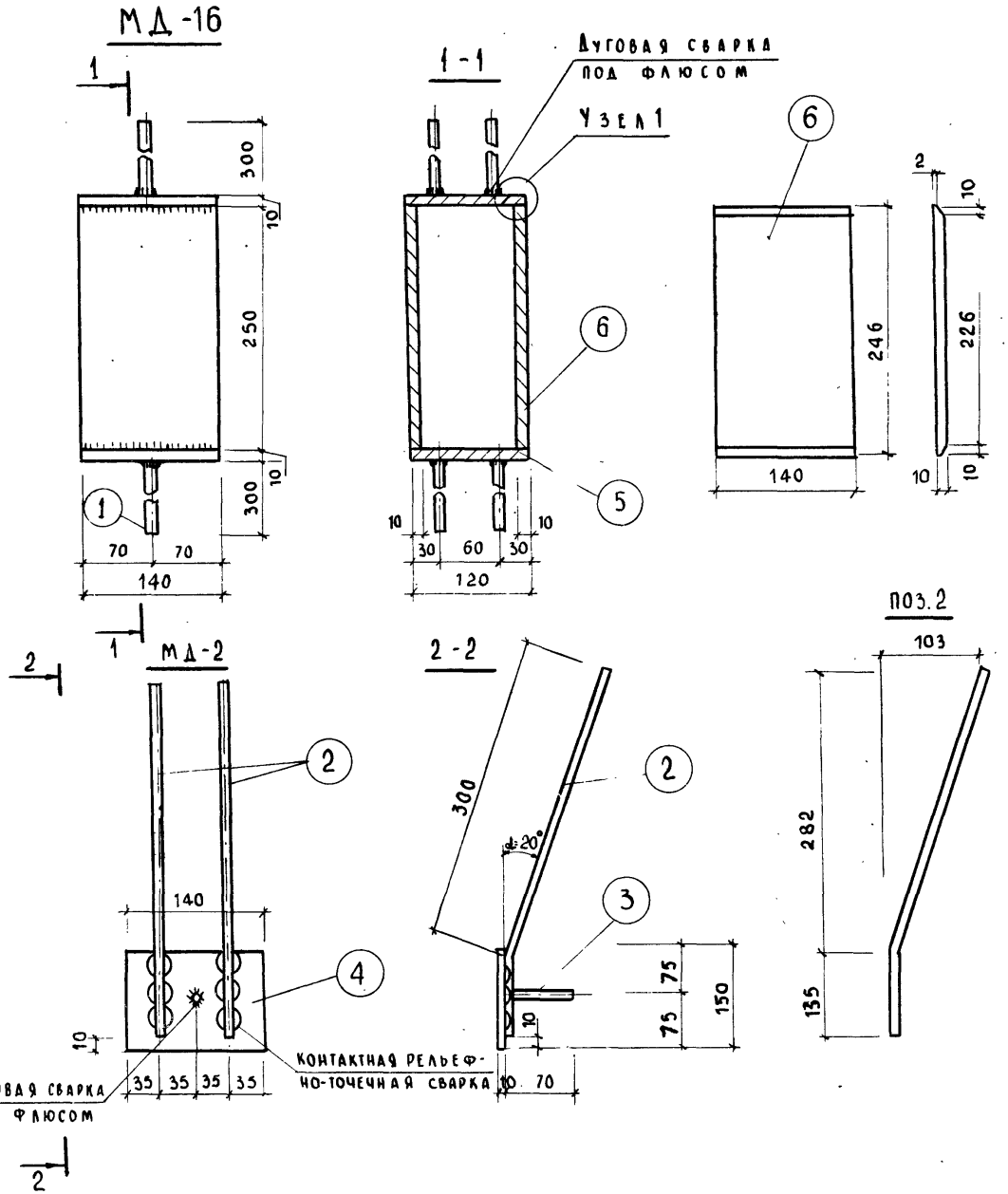
Порядок изготовления и установки МД-15, МД-19, МД-9

Приварить анкера поз. 3 к пластинам поз. 1, 4, 6 и полученные заготовки установить в проектное положение, затем, после установки всей арматуры панели, приварить пластины поз. 2, 5 и 7.

ТК	ПАНЕЛИ ЛИФТОВЫХ ШАХТ И ПЛИТЫ ПОКРЫТИЯ	СЕРИЯ ИИ-04-15	
1973	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ МД-9; МД-15; МД-19	Выпуск 2	Лист 26

ГИПРОНИИЗДРАВ г. Москва
Гл. конструктор Гриненко
Нач. оск Зиновьев
Гл. инж. оск Семенов
Гл. инж. пр-та Либерман
Рук. группы Рябикова
Проверил Некрасин
Архивный № 181

12915 3

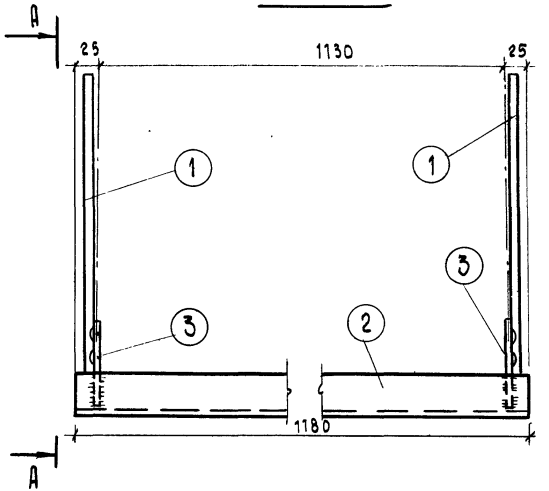


Спецификация стали на деталь							
Марка детали	№№ поз.	Сечение мм	Кол. шт.	Длина позиции мм	Длина на деталь м	Вес, кг всех позиций	Вес, кг детали
МД-16	1	Р 10 А III	4	300	1.20	0.74	8.77
	5	-10×140	2	120	0.24	2.64	
	6	-10×140	2	246	0.49	5.39	
МД-2	2	Р10 А III	2	435	0.88	0.54	2.23
	3	Р10 А III	1	70	0.07	0.04	
	4	-140×10	1	150	0.15	1.65	

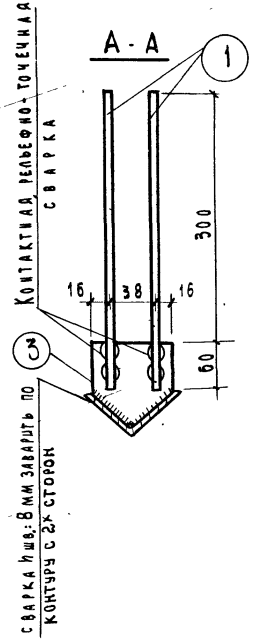
Примечание:

Узел 1 дан на листе 25

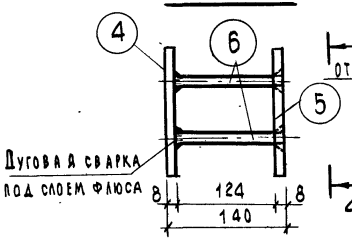
МД - 18



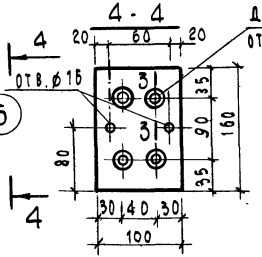
А - А



МД - 24

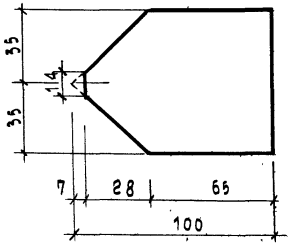


4 - 4



Дуговая сварка в отверстие с раззенковкой

Поз. 3



Спецификация стали на деталь

Марка детали	№№ поз.	Сечение, мм	Кол. шт.	Длина позиции мм	Длина надет. м	Вес, кг всех позиций	Вес, кг детали
МД-18	1	⌀12 AIII	4	360	1.44	1.28	
	2	∠80×7	1	1180	1.18	10.05	
	3	-100×8	2	70	0.14	0.88	12.21
МД-24	4	-100×8	1	160	0.16	1.00	
	5	-100×8	1	160	0.16	1.00	
	6	⌀10 AIII	4	132	0.53	0.33	2.33

Порядок изготовления и установки МД-24:

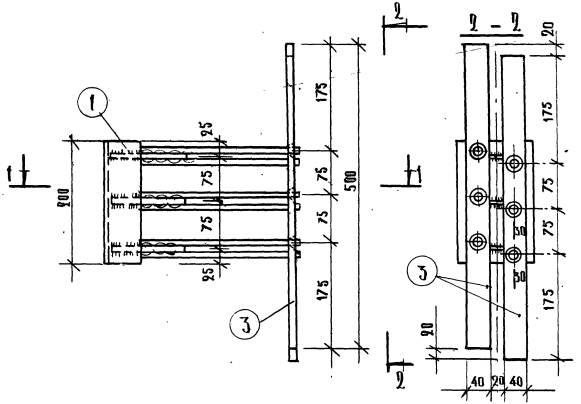
Приварить анкера поз. 6 к пластине поз. 4 и полученную заготовку установить в проектное положение, затем после установки всей арматуры панели приварить пластину поз. 5

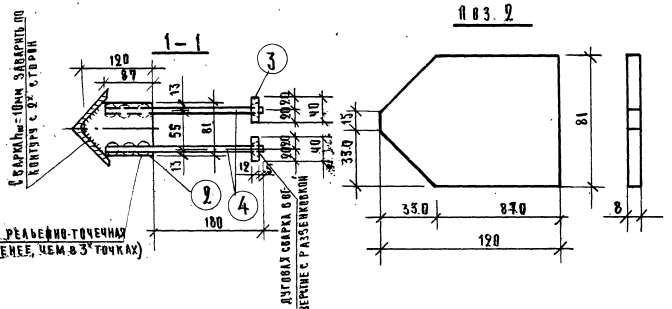
Примечание:

Разрез 3-3 дан на листе 26

ГИПРОНИИЗДРАВ г. Москва	ТК 1973	Панели лифтовых шахт и плиты покрытия	Серия ИИ-04-15
		Закладные детали МД-18; МД-24	Выпуск 2 / Лист 28

12915





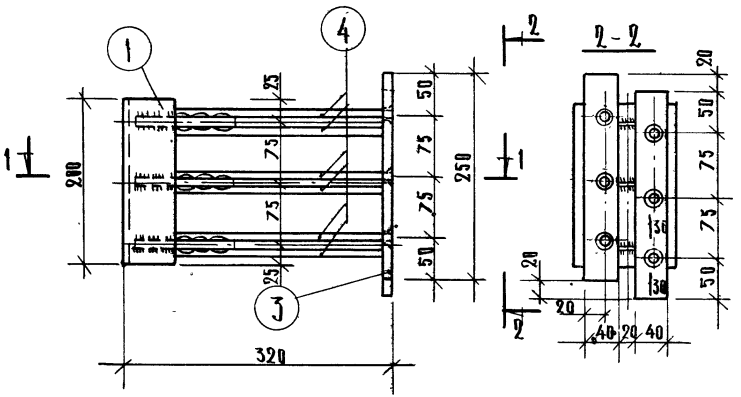
Спецификация стали на деталь

Марка детали	№ поз.	Сечение мм	Кол. шт.	Длина позиции мм	Длина на дет. м	Вес, кг всех позиций	Вес, кг детали
МД-17	1	L 90×8	1	200	0.20	2.18	9.19
	2	–120×8	3	81	0.243	1.83	
	3	40×12	2	500	1.00	3.77	
	4	⌀12 AIII		25	1.59	1.41	

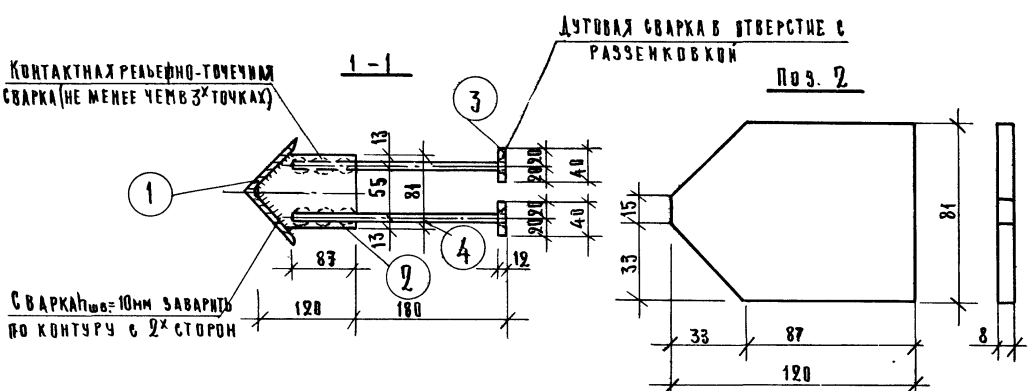
Примечание:

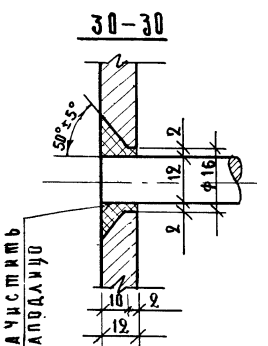
Разрез 30-30 дан на листе 30.

12915 3

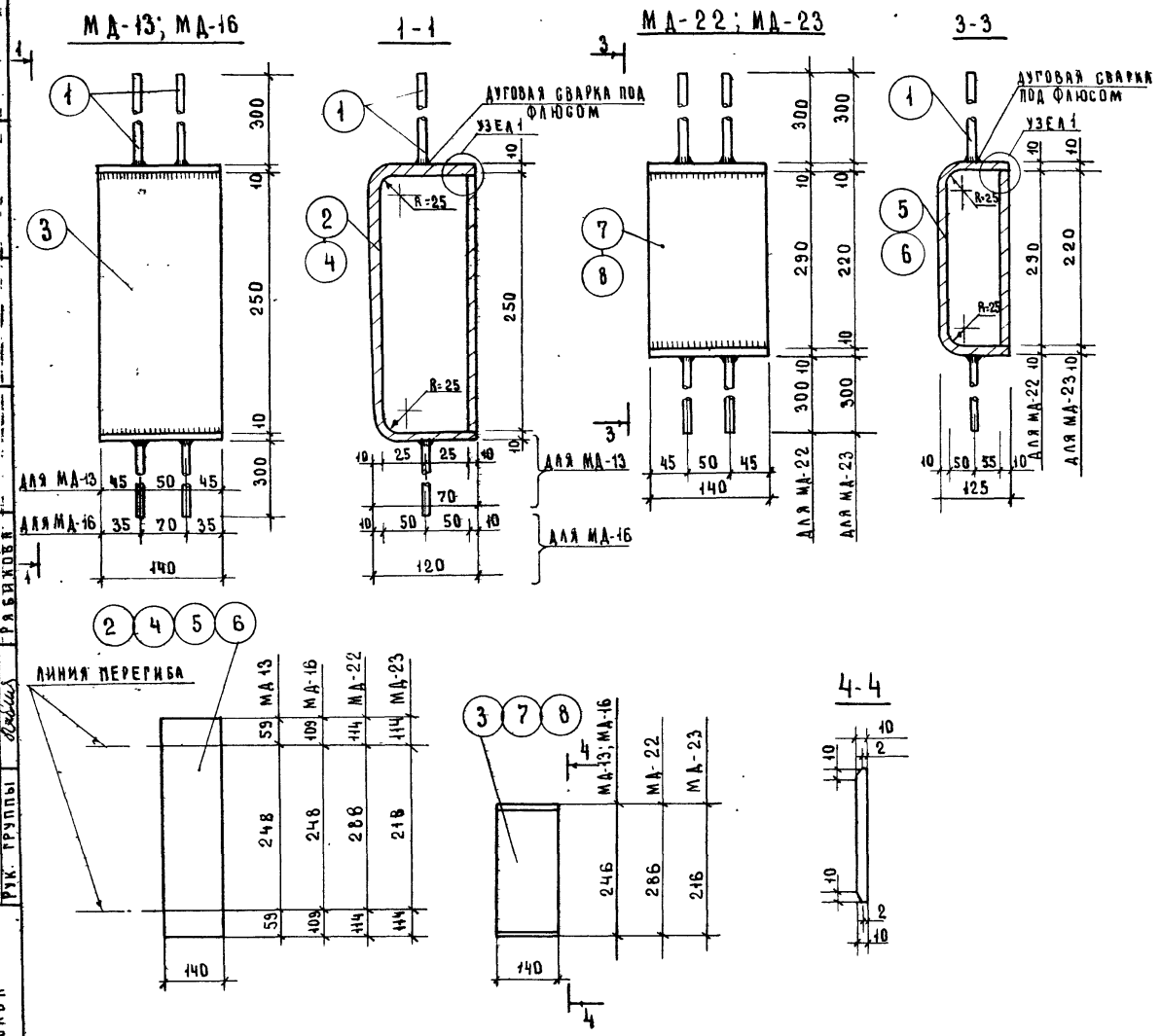


Спецификация стали на деталь							
Марка детали	№№ поз	Сечение мм	Кол. шт	Длина позиции мм	Длина на дет. м	Вес, кг всех позиций	Вес, кг детали
МД-3	1	∠90×8	1	200	0.20	2.18	7.30
	2	-120×8	3	81	0.243	1.83	
	3	-40×12	2	250	0.50	1.88	
	4	ф12AIII	6	265	1.59	1.41	





ГИПРОНИИЗДРАВ г. Москва	ТК 1973	Панели лифтовых шахт и плиты покрытия. Закладная деталь МД-3.	Серия ИИ-04-15 Выпуск 2 Лист 30



Спецификация стали на деталь							
Марка детали	N N поз.	Сечен. поз.	Кол. шт.	Длина позиции мм	Длина на дет. м	Вес, кг всех позиций	Вес, кг детали
МД-13	1	Ф10 А III	4	300	1.20	0.74	7.55
	2	-140×10	1	366	0.37	4.06	
	3	-140×10	1	246	0.25	2.75	
МД-16	1	Ф10 А III	4	300	1.20	0.74	8.65
	3	-140×10	1	246	0.25	2.75	
	4	-140×10	1	466	0.47	5.16	
МД-22	1	Ф10 А III	4	300	1.20	0.74	9.65
	5	-140×10	1	516	0.52	5.72	
	7	-140×10	1	286	0.29	3.19	
МД-23	1	Ф10 А III	4	300	1.20	0.74	8.11
	6	-140×10	1	446	0.45	4.95	
	8	-140×10	1	216	0.22	2.42	

Примечание:

Узел 1 дан на листе 25

ТК	Панели лифтовых шахт и плиты покрытия.	Серия ИИ-04-15	
1973	Закладные детали МД-13; МД-16; МД-22; МД-23 (I вариант изготовления из гнутого листа).	Выпуск 2	Лист 31

Архивный №

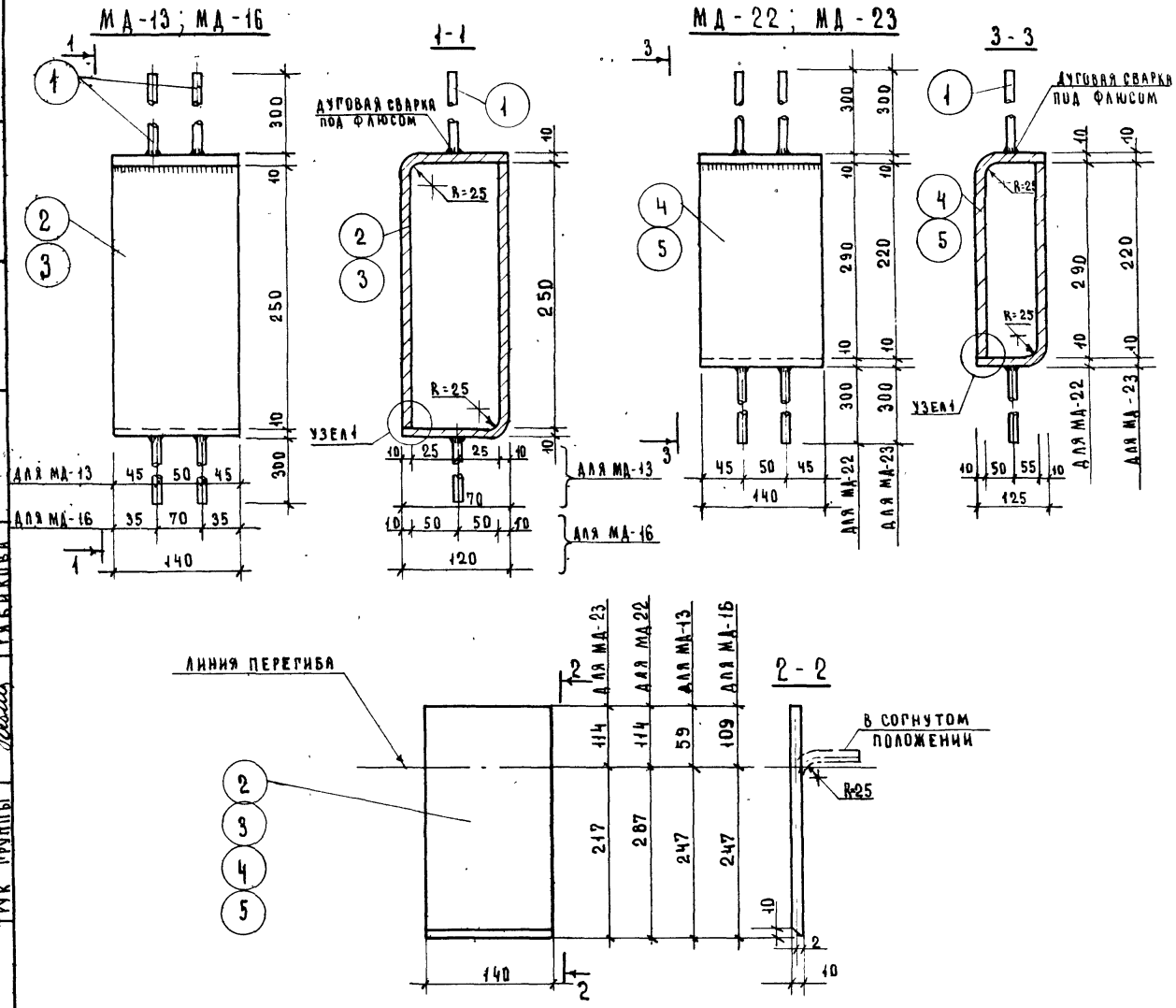
Семенов, Либерман, Рябикова

Гл. инж. оск., Гл. инж. пр-та, Рук. группы

Гипроний здрав г. Москва

12915

35



Спецификация стали на деталь							
Марка детали	NN поз	Сечен. поз	Кол. шт	Длина позиции мм	Длина на дет. м	Вес кг всех позиций	Вес кг детали
МД-13	1	Ф10АIII	4	300	1.20	0.74	
	2	-140×10	2	306	0.61	6.70	
							7.44
МД-16	1	Ф10АIII	4	300	1.20	0.74	
	3	-140×10	2	356	0.71	7.80	
							8.54
МД-22	1	Ф10АIII	4	300	1.20	0.74	
	4	-140×10	2	401	0.80	8.79	
							9.53
МД-23	1	Ф10АIII	4	300	1.20	0.74	
	5	-140×10	2	331	0.66	7.26	
							8.00

Примечание:

Узел 1 дан на листе 25

ТК	Панели лифтовых шахт и плиты покрытия	Серия ИИ-04-15	
1973	Закладные детали МД-13; МД-16; МД-22; МД-23 (II вариант изготовления из гнутого листа)	Выпуск 2	Лист 32

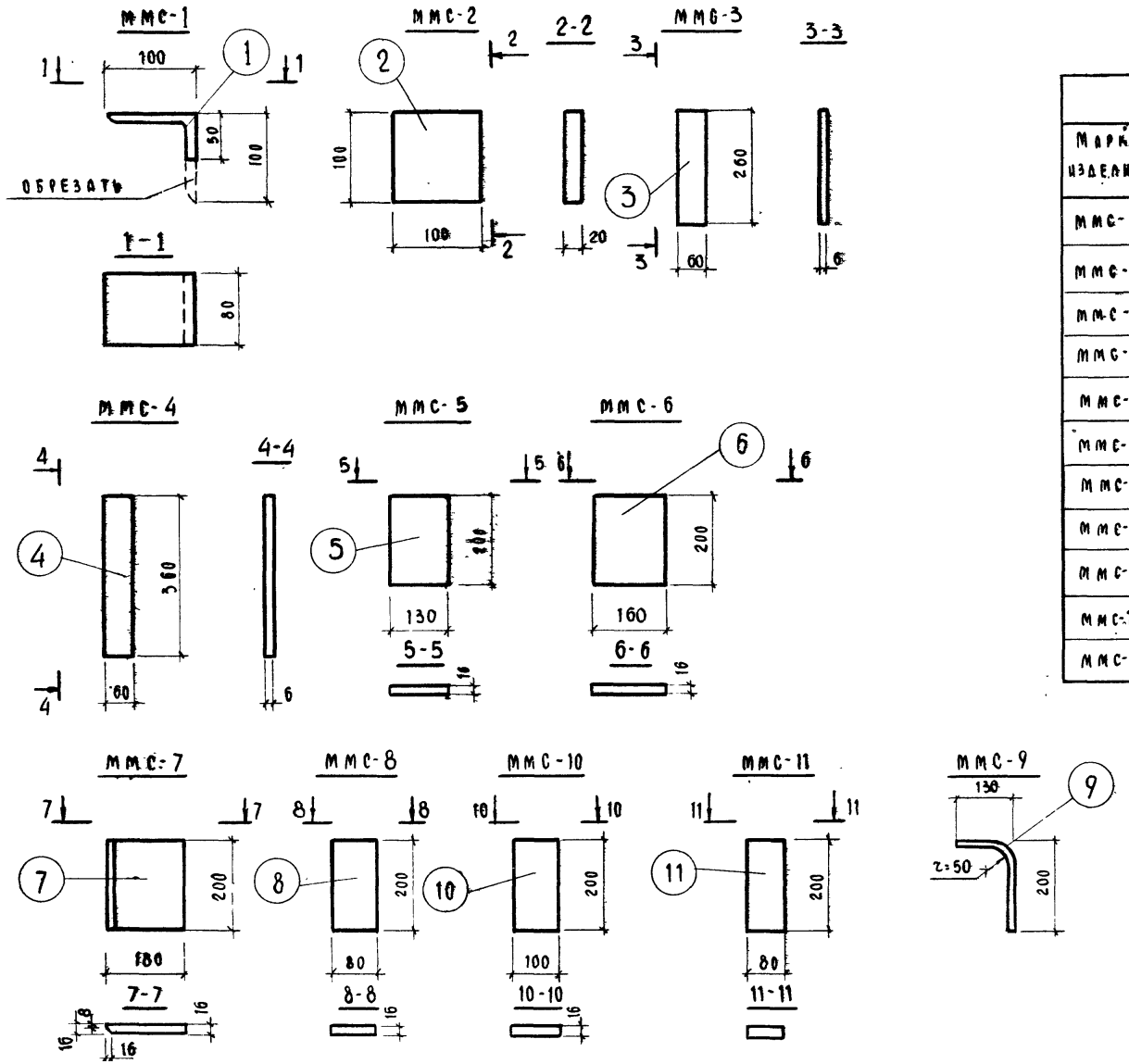
ГИПРОНИИ ЗДРАВ г. Москва

Гл. конструктор ин-та — Нач. отдела СК — Гл. инж. ОСК — Гл. инж. пр-та — Рук. группы

Гринепко — Зиновьев — Семенов — Либерман — Рябикова

Проверил — Некритин

Архивный № 181



Спецификация металла							
Марка изделия	№№ поз.	Сечение мм	Кол-во шт.	Длина позиции мм	Длина общая м	Вес кг всех позиций	Вес кг марки
ММС-1	1	L 100×12	1	80	0.08	1,43	1,43
ММС-2	2	-100×20	1	100	0 10	1,57	1,57
ММС-3	3	-60×6	1	260	0.26	0.74	0,74
ММС-4	4	-60×6	1	360	0.36	1.02	1,02
ММС-5	5	-200×16	1	130	0 13	3.27	3.27
ММС-6	6	-200×16	1	160	0.16	4.02	4.02
ММС-7	7	-200×16	1	180	0.18	4.52	4.52
ММС-8	8	-200×16	1	80	0 08	2.01	2.01
ММС-9	9	⌀ 10 А I	1	330	0 33	0.20	0.20
ММС-10	10	-200×16	1	100	0.10	2.51	2.51
ММС-11	11	-200×20	1	80	0.08	2.51	2.51

Г. Москва

Гл. инж. пр-та Рябикова

Рук. группы Либерман

ТК	Панели лифтовых шахт и плиты покрытия	Серия ИИ-04-15
1973	Соединительные элементы ММС-1 ÷ ММС-11	Выпуск 2 / Лист 33

gost.e-ecolog.ru