

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ ГОССТРОЙ СССР /

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ИИЭ 30

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭТАЖЕРКИ
С СЕТКОЙ КОЛОНН 6×6 м ПОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ С НАГРУЗКОЙ СВЫШЕ $2,5 \text{ т/м}^2$

Выпуск 3
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РИГЕЛИ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

10153

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-66, Спартакoвская ул., 2а, корпус В
Сдано в печать 24/II 1970 года
Заказ № 900 Цена 0-57 Тираж 600 экз.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист	Стр.
-	2-5
I	6
2	7
3	8
4	9
5	10
6	11
7	12
8	13
9	14
10	15
11	16
12	17

Выпуск 3 серии ИИЭЗО является частью работы, полный состав которой приведен в выпуске 1 серии ИИЭЗО. Выпуск содержит рабочие чертежи ригелей этажерок, предназначенных для размещения тяжелого технологического оборудования, которое не может быть установлено на этажерках в конструкциях серии ИИЭЗО.

В настоящем выпуске приведены ригели 8 марок одного типоразмера длиной 5300 мм и сечением 300x1000 мм.

Опалубочные размеры ригелей приняты в соответствии с номенклатурой ригелей, приведенной в приложении 2 к распоряжению Госстроя СССР № 6 от 13 апреля 1966 г.

Принцип маркировки ригелей принят аналогичным маркировке ригелей многоэтажных зданий.

Первая часть марки ригелей обозначает типоразмер конструкции и состоит из буквенного обозначения и порядкового номера типоразмера. Цифра второй части марки обозначает несущую способность ригеля.

Ригели рассчитывались как элементы поперечных рам с жесткими узлами.

При расчете ригелей были приняты следующие величины расчетных нагрузок:

- временная длительная нагрузка в виде сосредоточенных сил - 75, 95 и 120 т;
- временная длительная равномерно распределенная нагрузка - 1440 кг/м²;
- постоянная равномерно распределенная нагрузка /соответственный вес/ - 350 кг/м²;

В том числе вес пола - 275 кг/м².

Коэффициенты перегрузки приняты:

- для временной длительной нагрузки в виде сосредоточенных сил K=1,15 (в соответствии с заданием института Гипронефтезааводы)
- для временной длительной равномерно распределенной нагрузки; K=1,20;
- для постоянной равномерно распределенной нагрузки K=1,10.

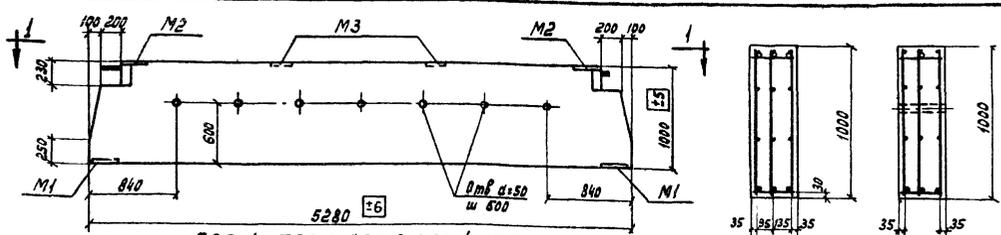
Схемы загрузения поперечных рам этажерок сосредоточенными

Сергей Мичуков - Волдин С.В. - Скорочов

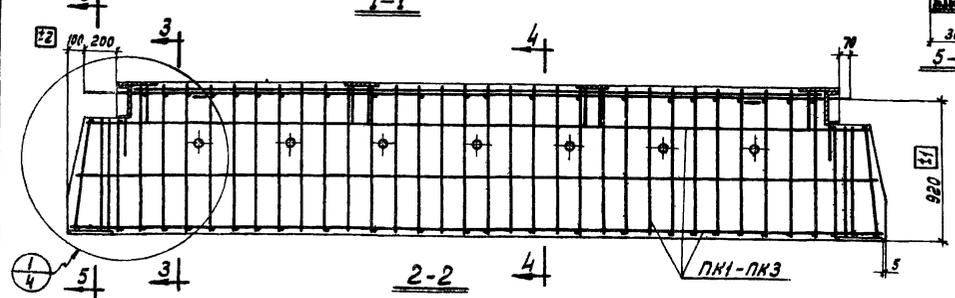
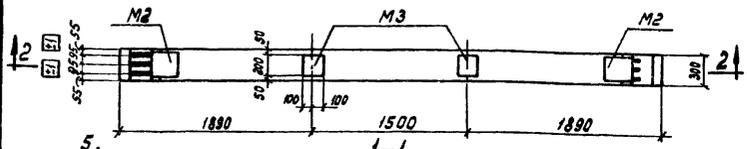
С.И. Шихин - Г.И. Анж. пр. - Рук. вузов - Д.А. Виласки: 1968 г.

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИИ Москва

Шифр
ИИЭЗО
Выпуск 3
Лист
1
Инд. №



Б36-1, Б36-2, Б36-3, Б36-4, Б36-5



Выборка стали на один ригель, кг

Марка ригеля	Горячекатаная арматурная сталь по ГОСТ 5781-61 Класс А-III							Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*						
	Ф, мм							Профиль						
	40	36	32	28	16	14	12	Шпана	5-22	5-16	5-14	5-8	Шпана	Шпана
Б36-1, Б36-2	120,6	—	—	76,8	14,4	174,0	22,2	405,0	11,8	10,2	19,2	22,0	0,1	63,3
Б36-3, Б36-4	120,6	—	100,5	—	14,4	174,0	22,2	428,7	11,8	10,2	19,2	22,0	0,1	63,3
Б36-5	120,6	166,3	—	—	238,2	—	22,2	507,9	11,8	10,2	19,2	22,0	0,1	63,3

6
Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один ригель

Марка ригеля	Марка изделия или элемента	Кол-ч шт.	№ листа
Б36-1	ПК1	1	5
	М3	2	9
Б36-2	ПК1	1	5
	М3	2	9
Б36-3	ПК2	1	5
	М3	2	9
Б36-4	ПК2	1	5
	М3	2	9
Б36-5	ПК3	1	5
	М3	2	9

Показатели на один ригель

Марка ригеля	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
Б36-1	3,8	300	1,51	468,3
Б36-2		400		468,3
Б36-3		300		492,0
Б36-4		400		492,0
Б36-5		400		571,2

ТА
1967г.

Ригели Б36-1, Б36-2, Б36-3, Б36-4, Б36-5.
Опалубочный чертеж. Арматурание.
Показатели на один ригель.

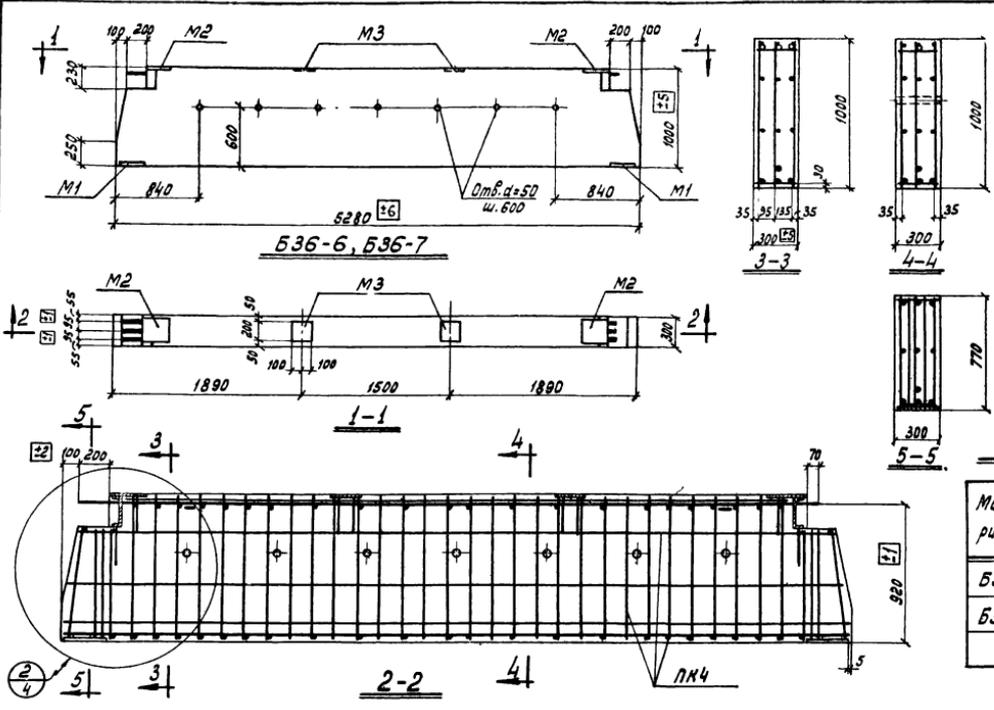
ИИЭЗО
Выпуск 3
Лист 1

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один ригель

Марка ригеля	Марка изделия или элемента	Кол-ч шт.	№ листа
Б36-6	ПК4	1	6
Б36-7	М3	2	9

Показатели на один ригель

Марка ригеля	вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
Б36-6	3,8	400	1,51	812,9
Б36-7		500		812,9



Выборка стали на один ригель, кг

Марка ригеля	Горячекатаная арматурная сталь по ГОСТ 5781-61				Штук	Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60 *					Штук
	Класс А-III					Профиль					
	40	36	16	12		Г22	5*16	5*14	5*8	Голова	
Б36-6	120,6	168,6	238,2	22,2	549,6	11,8	10,2	19,2	22,0	0,1	63,3



Ригели Б36-6, Б36-7.
Опалубочный чертеж. Армирование.
Показатели на один ригель.

Циэзо
Выпуск 3
Лист 2

Шифр
Циэзо
Выпуск 3
Лист
2
Инд. №

Нач. проекта
Инженер
Проверка

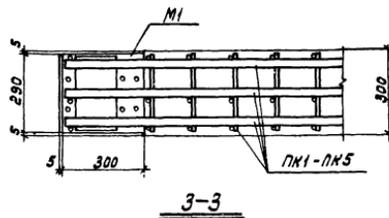
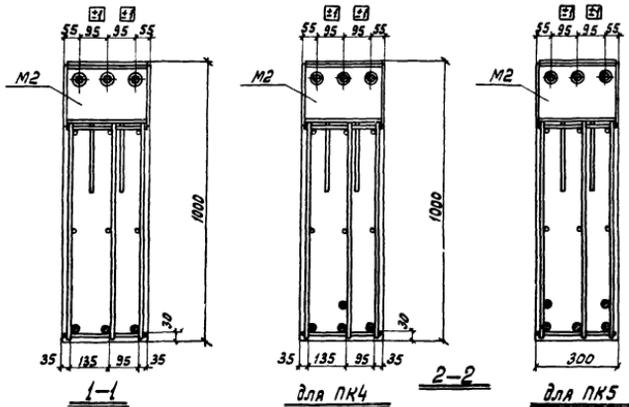
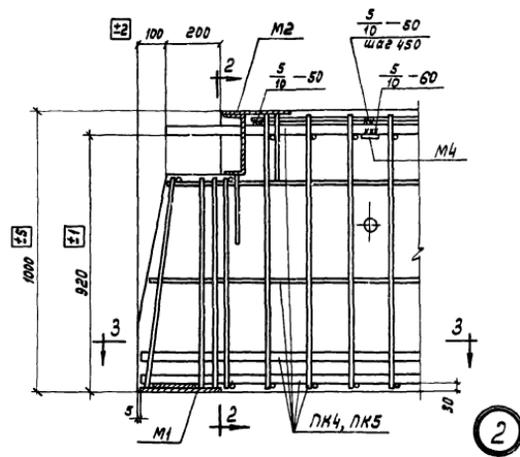
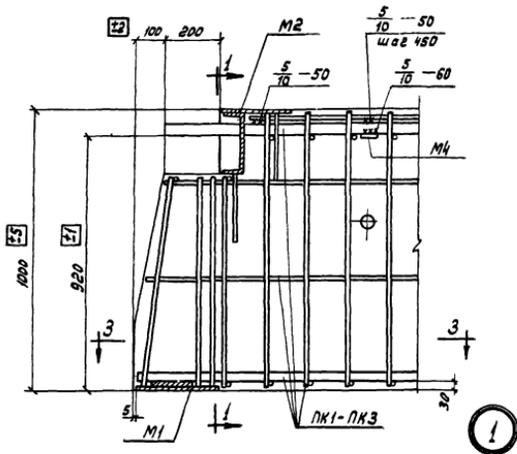
Нач. отдела
Инженер
Проверка

Нач. цеха
Инженер
Проверка

Нач. участка
Инженер
Проверка

Дата выпуска: 1967г.

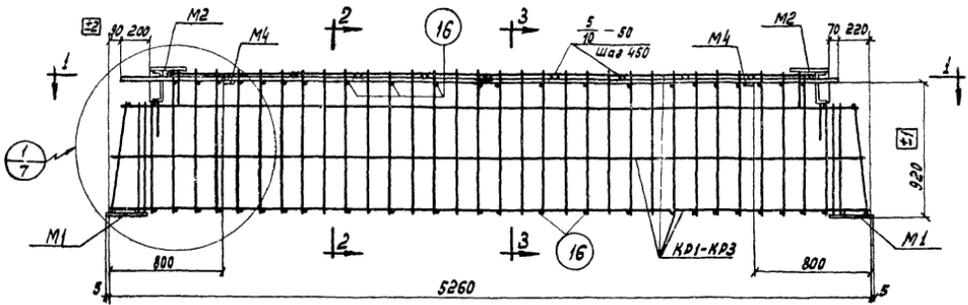
Госстрой СССР
Министерство
инфраструктуры
и жилищно-коммунального хозяйства
Москва



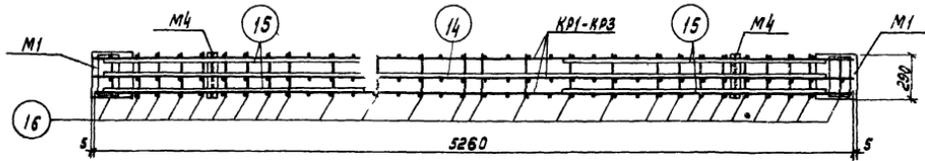
	Армирование ригелей. Детали 1,2.	ЦЧЗЗО в/д/л/с/к 3
		Лист 4

Шифр
Ц.И.Э.30
Выпуск 3
Лист
5
Члв. №

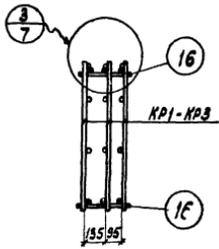
Наименование
Сборной
Арматура
11.5.67
Ц.И.Э.30
Дробина
11.5.67
Милл
Володу
Зарел
2.1.67
Нак. 0.7х2
Гр. арматура
РКП-1
РК. 50х100
Стекло
Дата выписки: 1967г.
Милл
ЦНИИПромздании
Милл



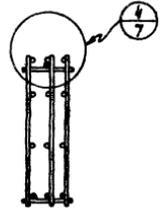
ПК1, ПК2, ПК3



1-1



2-2



3-3

10
Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка изделия или элемента	Кол-ч шт.	№ листа
ПК1	КР1	3	8
	М1	2	
	М2	2	9
	М4	2	10
	14	1	
	15	4	
ПК2	КР2	3	8
	М1	2	
	М2	2	9
	М4	2	10
	14	1	
	15	4	
ПК3	КР3	3	8
	М1	2	
	М2	2	9
	М4	2	10
	14	1	
	15	4	
	16	50	8

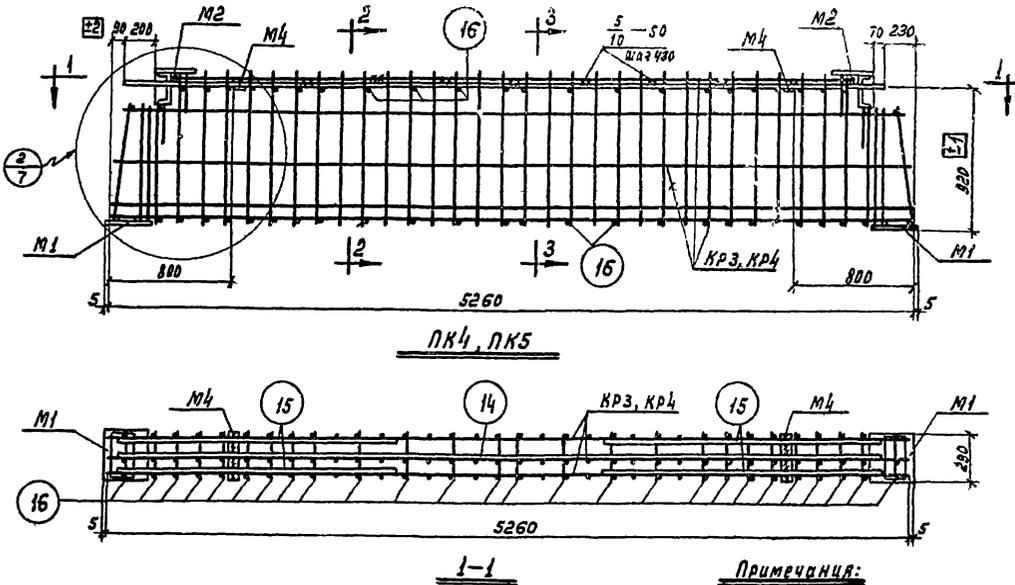
Примечания см. лист 6.

ТА
1967г.

Ригели БЭ6-1÷БЭ6-5.
Пространственные каркасы ПК1, ПК2, ПК3.
Спецификация марок арматурных изделий.

Ц.И.Э.30
Выпуск 3
Лист 5

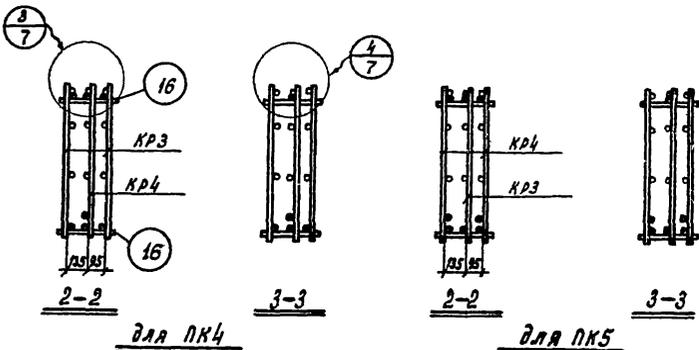
Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас



Марка пространственного каркаса	Марка изделия или элемента	Кол-ч шт.	№ листа
ПК4	КР3	2	8
	КР4	1	
	М1	2	9
	М2	2	
	М4	2	10
	14	1	8
	15	4	
16	50		
ПК5	КР3	1	8
	КР4	2	
	М1	2	9
	М2	2	
	М4	2	10
	14	1	8
	15	4	
16	50		

Примечания:

1. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.
2. Сборку пространственных каркасов ПК1-ПК5 производить в соответствии с требованиями ГОСТ 10322-64, Арматуры закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.
3. Сварные соединения производить в соответствии с указаниями до механизации электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВНИИЖБ-МЭС).
4. Электродуговой сваркой производить электродами типа Э59А.
5. Лаз. 16 приварить с помощью электросварочных клещей - в верхней части ригеля к поперечным стержням плоских каркасов, в нижней части ригеля - к продольным (рабочим) стержням плоских каркасов.
6. М4 приварить к лаз. 14, 15 после выверки их положения в пространственном каркасе.
7. Размер привязки выноски стержней из ригеля дан до винтового выступа.



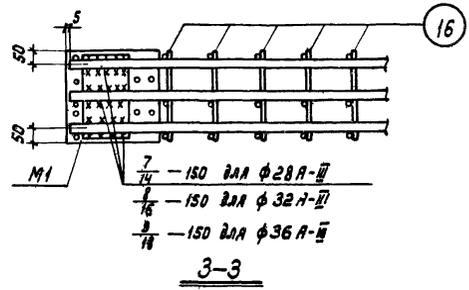
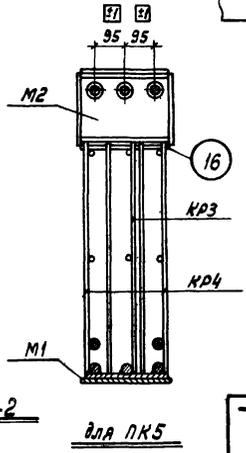
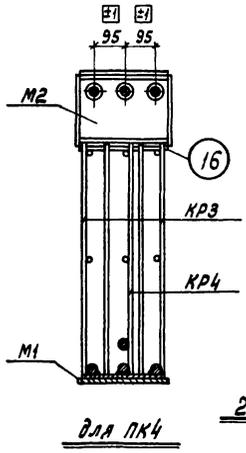
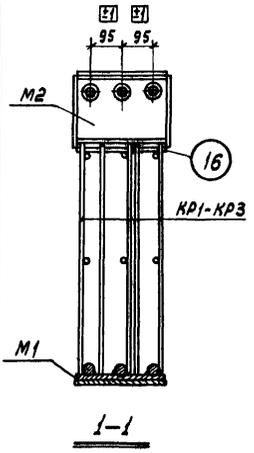
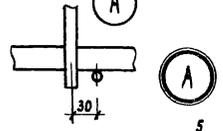
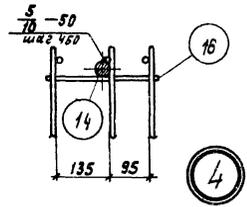
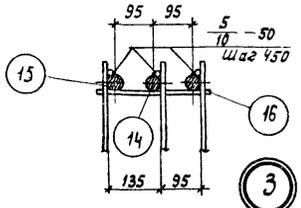
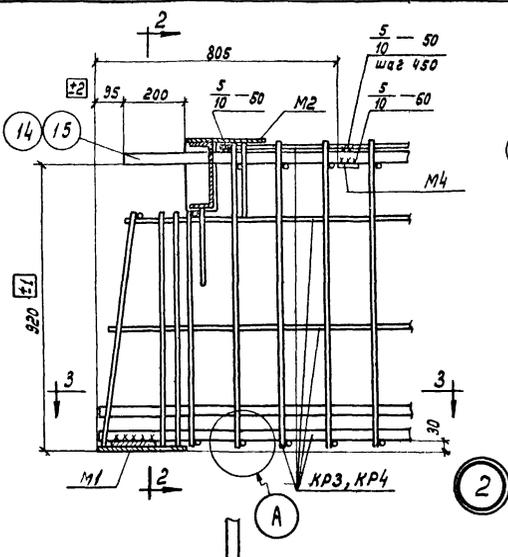
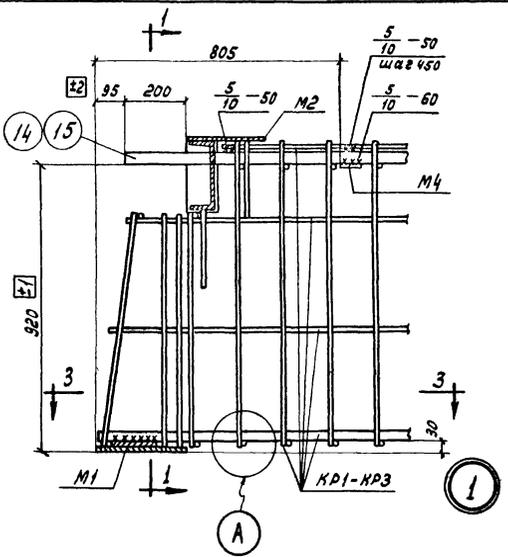
 1967	Ригели Б36-6+Б36-8.	ИЗЗЗ Выпуск
	Пространственные каркасы ПК4, ПК5.	Лист
	Спецификация марок арматурных изделий.	6

Шифр
ЦУ 330
Выпуск 3
Лист
7
Либ. №

Начальник
Инженер
Прораб
Мастер
Сварщик

Минч
Варшав
Завод

Госстрой СССР
ЦНИИПромздании
Москва



Примечания см. лист 6.

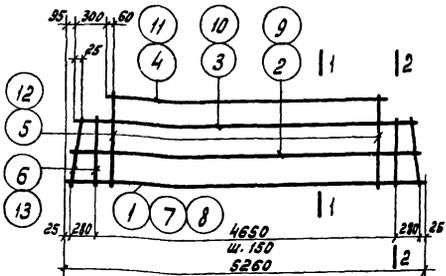
ТА
1967г.

Пространственные каркасы.
Из. № 1, 2, 3, 4.

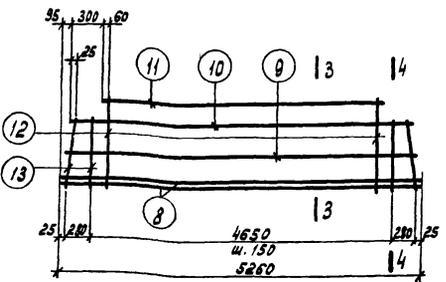
ЦУ 330
Выпуск 3
Лист 7

**Спецификация и выборка стали на одно
арматурное изделие**

13



KP1, KP2, KP3



KP4

Примечание.

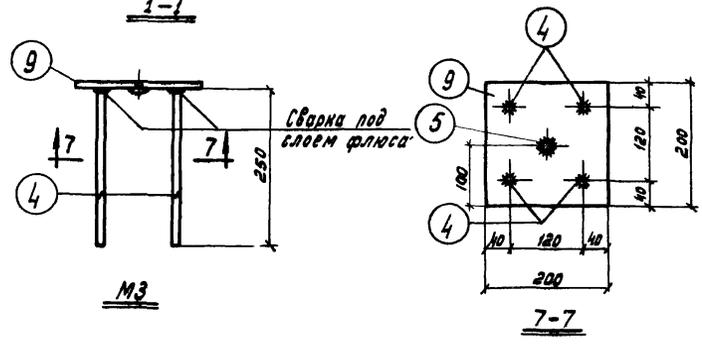
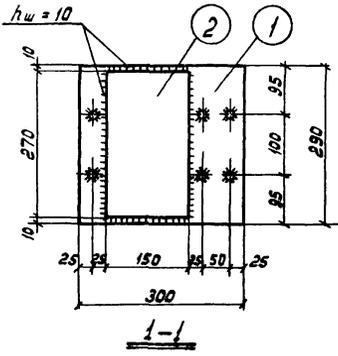
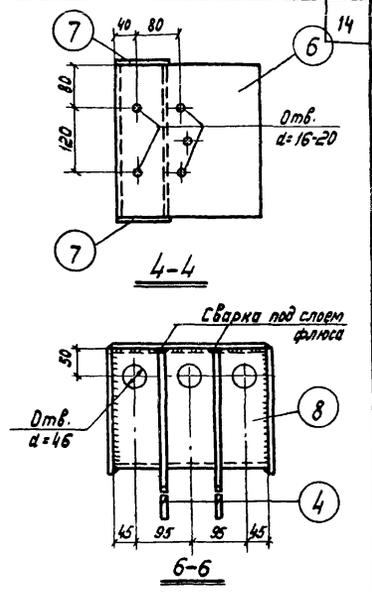
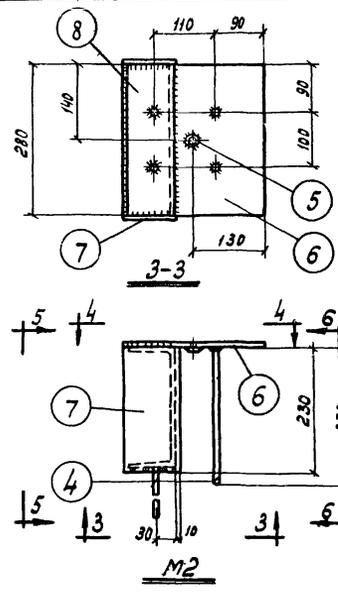
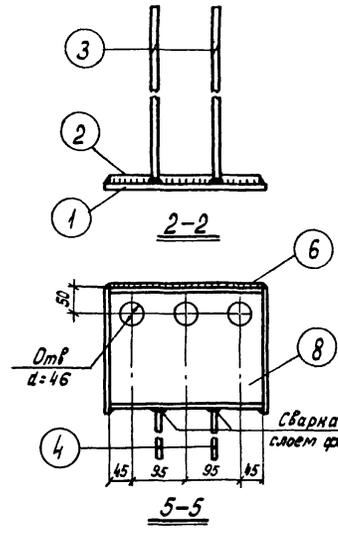
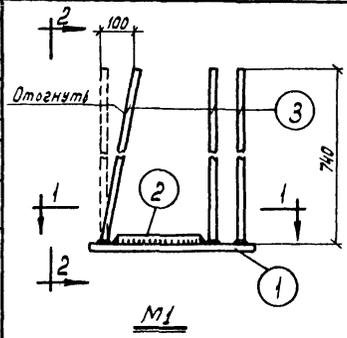
Каркасы КР1-КР4 изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 10322-64. Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Тяжические требования и методы испытаний."

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	Общая длина м	Вес кг
КР1	1		28A#	5260	1	5,3	28A#	5,3	25,6
	2		14A#	5200	1	5,2	14A#	4,72	57,0
	3		14A#	5070	1	5,1			
	4		14A#	4470	1	4,5	Итого		82,8
	5		14A#	980	30	29,4			
	6		14A#	750	4	3,0			
КР2	7		32A#	5260	1	5,3	32A#	5,3	99,5
	2		14A#	5200	1	5,2	14A#	4,72	57,0
	3		14A#	5070	1	5,1			
	4		14A#	4470	1	4,5	Итого		90,5
	5		14A#	980	30	29,4			
	6		14A#	750	4	3,0			
КР3	8		36A#	5260	1	5,3	36A#	5,3	122,3
	9		16A#	5200	1	5,2	16A#	4,72	74,6
	10		16A#	5070	1	5,1			
	11		16A#	4470	1	4,5	Итого		116,9
	12		16A#	980	30	29,4			
	13		16A#	750	4	3,0			
КР4	8		36A#	5260	2	10,5	36A#	10,5	84,0
	9		16A#	5200	1	5,2	16A#	4,72	74,6
	10		16A#	5070	1	5,1			
	11		16A#	4470	1	4,5	Итого		158,6
	12		16A#	980	30	29,4			
	13		16A#	750	4	3,0			
Отдел. стерж.	14		40A#	4950	1	5,0	40A#	5,0	49,4
	15		40A#	1800	1	1,8	40A#	1,8	17,8
	16		12A#	280	1	0,3	12A#	0,3	0,3

ТА
1967г.

Каркасы КР1-КР4.
Спецификация и выборка стали.

ИЦЭЗО
Вильчск 3
Лист 8



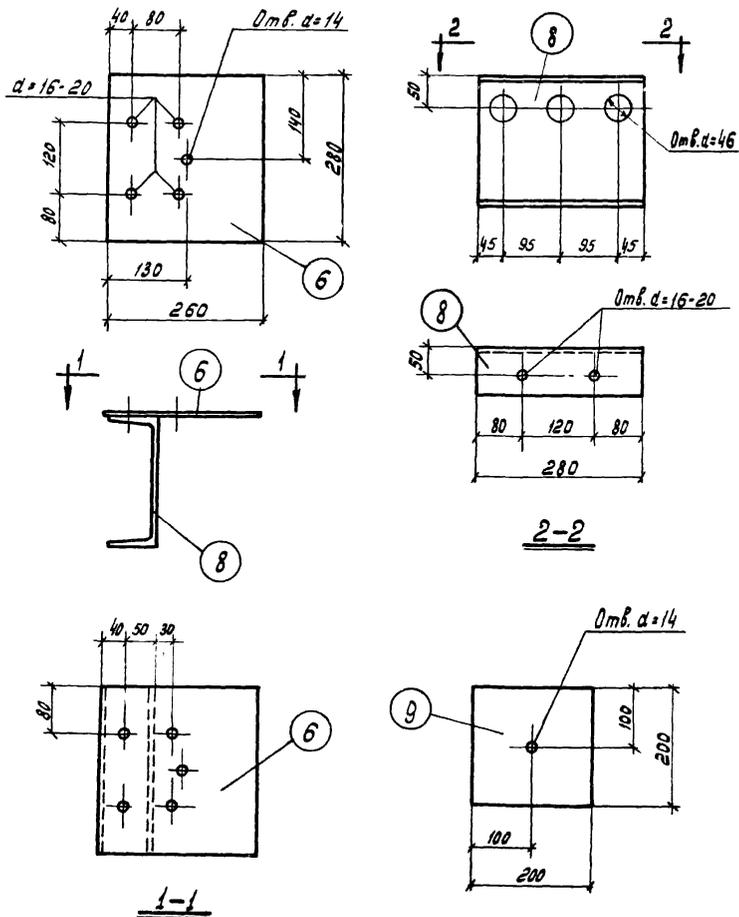
Примечания:

1. Закладные элементы изготовлять в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-64 "Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний" и СНЗ13-65, Инструкция по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях."
2. Сварные соединения производить в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" /ИЭНЗБ-57/ МЭМХЛ-МЭС/.
3. Приварку стержней поз. 3,4 в закладных элементах M1, M2, M3 производить под слоем флюса.
4. Прочие сварные соединения в закладных элементах производить электродуговой сваркой электродами типа Э42.
5. Неовооренные сварные швы приняты $h_{ш} = 6 \text{ мм}$.
6. Спецификация стали на один закладной элемент и заводочные чертежи отдельных позиций даны на листе 10.

ТА
1967г.

Ривели БЗБ-1 + БЗБ-8.
Закладные элементы M1, M2, M3.

Спецификация стали на один закладной элемент



Марка закладного элемента	№ по з.	Эскиз	Длина мм	Кол-во шт.	Вес, кг			Примечания
					Одной позиции	Всех позиций	Элементов	
M1	1	-290x14	300	1	9,6	9,6	21,9	
	2	-150x16	270	1	5,1	5,1		
	3	φ16 А III	740	6	1,2	7,2		
M2	4	φ12 А III	250	4	0,3	1,2	14,1	ГОСТ 5915-62
	5	Защита M12	-	1	0,02	0,02		
	6	-260x8	280	1	4,6	4,6		
	7	-100x8	230	2	1,4	2,8		
M3	8	Г N 22	280	1	5,9	5,9	3,3	ГОСТ 5915-62
	4	φ12 А III	250	4	0,3	1,2		
	5	Защита M12	-	1	0,02	0,02		
M4	9	-200x8	200	1	2,5	2,5	1,1	
		-60x8	290	1	1,1	1,1		


 Заготовочные чертежи отдельных позиций. ЦЧЭЗО
выпуск 3
 Спецификация стали на один закладной элемент. Лист 10

Шифр
ЦД 330
Выпуск 3
Лист
12
И.Р. №

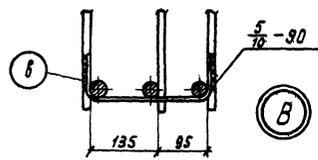
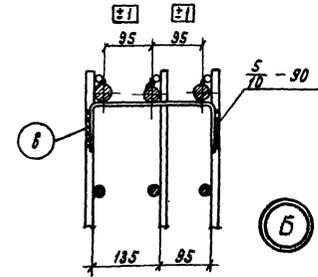
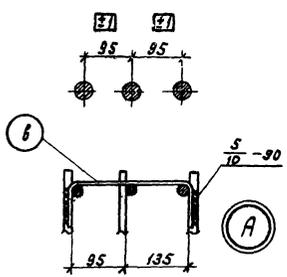
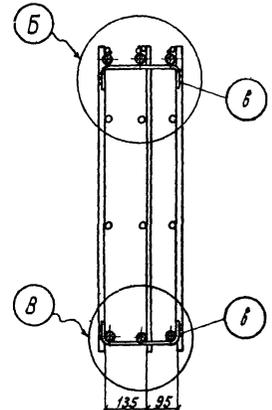
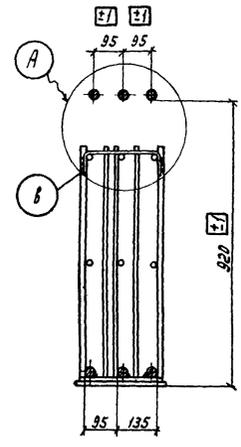
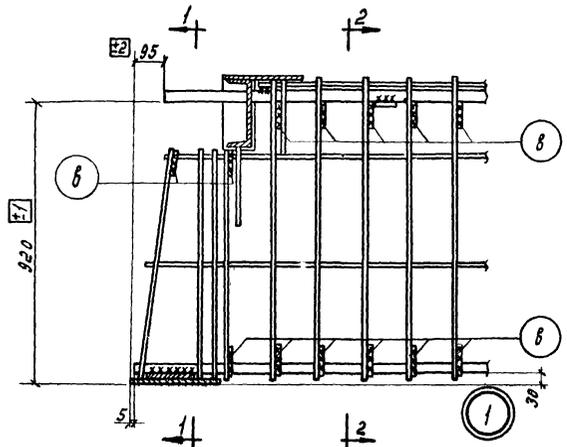
Мин. Строительного
Материалов

Лав. ДТК 2
Д.А. Сидорова
И.В. Зайкина
И.В. Шенкина
Дата выпуска 1.1967г.

Сварочный
Центр

М.С.К.С.В.

М.С.К.С.В.



Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кл. шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	Общая длина м	Вес кг
Скоба	Б		10A1	430	1	0,4	10A1	0,4	0,25

Примечания:

1. При образовании сварных пространственных каркасов по примеру, приведенному на данном листе, горизонтальные соединительные стержни основного варианта (поз. Б) заменяются на скобы (поз. Б) с сохранением шага, принятого для поз. Б.
2. Скобы поз. А приваривать дуговой сваркой к поперечным стержням плоских каркасов электростанции типа 350 А.

ТД Пример образования пространственного каркаса ригеля при помощи скоб. Узел 1. Спецификация стали на скобу

И.Р. № 3
Выпуск 3
Лист 12