

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭТАЖЕРОК

ИИЭ 23-3

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РИГЕЛИ ЭТАЖЕРОК

ПРОЛОТОМ 6 м С ПОЛКАМИ ДЛЯ ОПИРАНИЯ ПЛИТ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2а, корпус В
Сдано в печать *197* 1969 года
Заказ № *230* Тираж *3000* экз.
Цена *0 р 84 к*

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭТАЖЕРОК

ИИЭ 23-3

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РИГЕЛИ ЭТАЖЕРОК

ПРОЛОТОМ 6 м С ПОЛКАМИ ДЛЯ ОПИРАНИЯ ПЛИТ

РАЗРАБОТАНЫ

Центральным научно-исследовательским и проектно-экспериментальным
институтом промышленных зданий и сооружений /ЦНИПРОМЗДАНИИ/
при участии НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ

Государственным Комитетом Совета Министров СССР
по делам строительства
Постановление №107 от 11/ХІІ-1968г

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

ЦНИИПРОМЗДАНИИ	Сергей	Зав. дирекцией	НИИЖБ	Александровский
Институт	Васильев	Рук. лаборатор.		Васильев
Ст. конструктор	Минич	Ст. научн. сотр.		Коровин
Инж. проекта	Володин			

До начала производства завод-изготовитель должен разработать технические условия и технологические правила, определяющие основные способы производства и контроля качества изготовления изделий.

Отклонения от проектных размеров ригелей не должны превышать величин, указанных на чертежах.

Изготовление ригелей, их приемка и контроль качества должны производиться в соответствии с главой СНиП 2.5-1-82, ГОСТ 13015-87 и ГОСТ 8829-86 «Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости». При соблюдении требований п. 4 ГОСТ 8829-86 испытания ригелей могут не производиться.

Внешний вид ригелей должен удовлетворять следующим требованиям:

а) раковины допускаются размером не более 6 мм и глубиной не более 3 мм в количестве не свыше двух на каждый погонный метр ригеля;

б) сколы граней и углов допускаются на величину не более 5 мм/в одном поперечном сечении допускается только один скол/;

в) на поверхности ригеля допускаются усачивные трещины не более 0,05 мм

Допускаемые сколы и раковины должны быть заделаны на заводе-изготовителе конструкций.

На доковой грани каждого ригеля должны быть обозначены: марка ригеля, дата изготовления, марка предприятия - изготовителя и штамп ОТК.

Отпуск ригелей потребителю производится при достижении бетоном проектной прочности на сжатие: в летнее время - не менее 70%, в зимнее время - 100%.

Ригели разработаны под статическую нагрузку для этажей, эксплуатируемых в условиях с обычной (неагрессивной) средой.

При применении ригелей в условиях воздействия на них слабой или средней агрессивной среды в проект следует внести необходимые коррективы в части соблюдения требований по толщине бетона, величин защитных слоев и др. в соответствии с положениями "Указаний по проектированию антикоррозийной защиты строительных конструкций промышленных зданий в производствах с агрессивными средами" (СН 262-87) и других нормативных документов.

Состав и содержание конкретного проекта должны соответствовать "указаниям о составе и содержании проектных материалов по антикоррозийной защите строительных конструкций зданий, сооружений и инженерных коммуникаций в производствах с агрессивными средами" (дополнение к СН 202-82 и СН 227-82). Требования конкретного проекта по антикоррозийной защите являются обязательными при изготовлении ригелей.

Для ригелей, эксплуатируемых на открытом воздухе или в неотапливаемых зданиях при температуре ниже минус 30° марки стали назначаются в конкретном проекте в зависимости от температуры и режима эксплуатации этажей. Требования конкретного проекта по назначению марок стали являются обязательными при изготовлении ригелей.

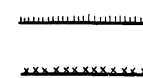
Ригели, применяемые в условиях воздействия агрессивных сред, низких температур, подвижных и вибрационных нагрузок, должны изготавливаться с учетом соответствующих требований и иметь в конкретном проекте маркировку, отличную от маркировки, принятой для ригелей применяющихся для обычных условий эксплуатации.

В конкретных проектах должно указываться отпускная прочность бетона в летнее время года в тех случаях, когда по условиям монтажа и загрузки конструкций прочность бетона, равная 70% проектной марки, является недостаточной.

По согласованию монтажной организации с заводом-изготовителем ригели могут поставляться на строительство с измененной длиной выпусков арматуры, позволяющей исключить применение вкладышей при стыковании верхней рабочей арматуры ригелей с выпусками из колонн.

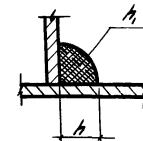
Во всех случаях при изготовлении ригелей должны учитываться требования конкретного проекта по установке дополнительных закладных деталей, а так же требования по назначению марок стали и характеристик бетона в зависимости от условий монтажа и эксплуатации конструкций этажей.

Условные обозначения сварных швов.



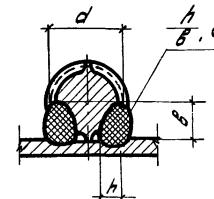
Сварной шов заводской

Сварной шов монтажный



h - высота шва

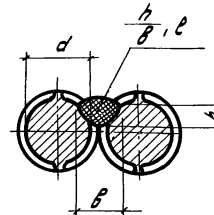
l - длина шва



h - высота шва (h=0,25d)

b - ширина шва (b=0,5d)

l - длина шва



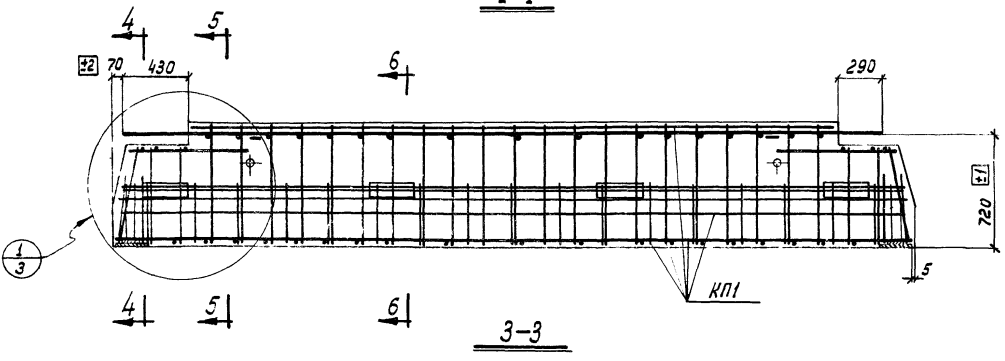
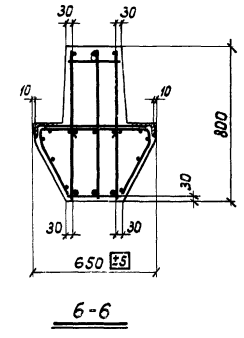
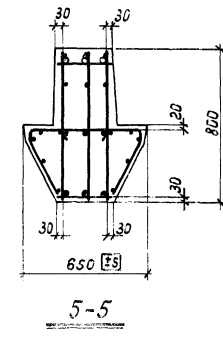
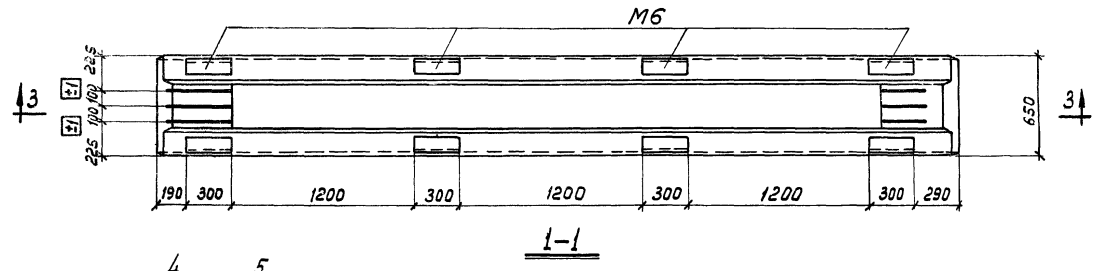
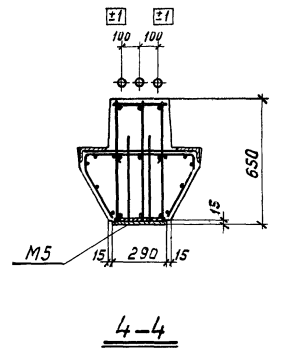
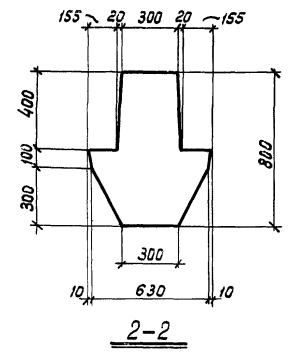
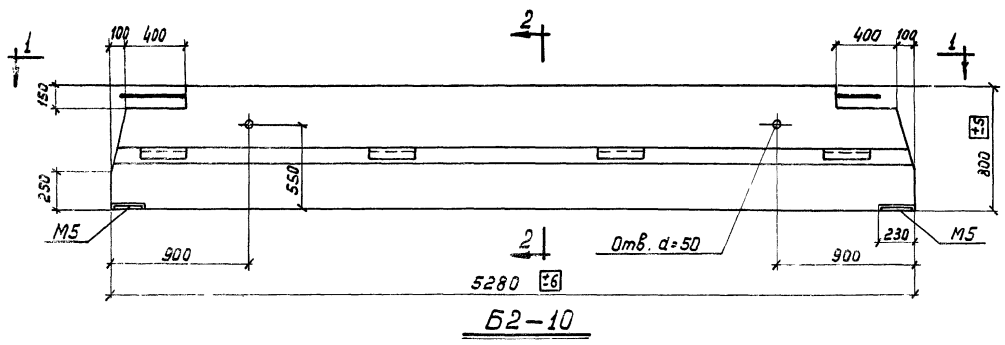
h - высота шва (h=0,25d)

b - ширина шва (b=0,5d)

l - длина шва

МАШ. СЛ. - С
ИЗДАТЕЛЬСТВО
СТРОИТЕЛЬСТВА
МОСКВА

Шифр
ЦЦ323-3
Лист
1
ИМВ.№



Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один ригель

Марка ригеля	Марка изделия или элемента	Кол-ч шт.	№ листа
Б2-10	КП1	1	4

Показатели на один ригель

Марка ригеля	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали кг
Б2-10	4,2	300	1,7	38,6

Выборка стали на один ригель, кг

Марка ригеля	Горячекатаная арматурная сталь по ГОСТ 5781-61						Холоднотянутая проволока по ГОСТ 6727-53		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*					
	Класс А-III						Класс В-I		Профиль					
	Ф, мм	36	32	28	14	12	Итого	Ф, мм	5	Итого	240	74	140	2,2
Б2-10	64,8	100,2	19,8	136,0	8,0	328,8	13,2	13,2	240	74	140	2,2	47,6	

Ст. техник В.И.Иванов
Проектировщик В.И.Иванов
Минц В.И.
С.И.Иванов
Лаврова Л.И.
1966 г.
Госстрой СССР
Инженер
Дата выдачи: 1966 г.

ТА
1966 г.
Ригель Б2-10.
Дополнительный чертеж. Армирование.
Показатели на один ригель
ЦЦ323-3
Лист 1

Л. 1000
 Ц. 323-3
 Лист
 3
 ЧМБ. 1966

Бюро ссср
 ЦНИИПРОМЗДАНИИ
 Москва

Нач. ОТК-2
 Инженер
 Инженер
 Инженер

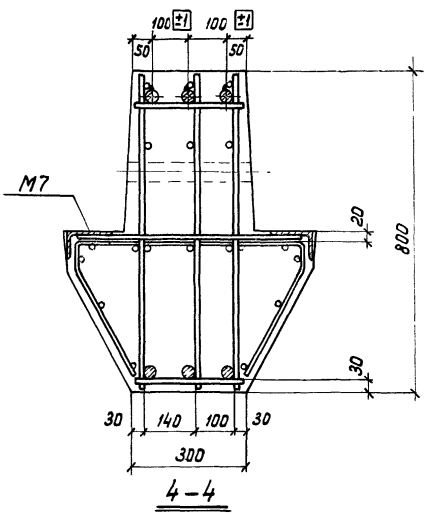
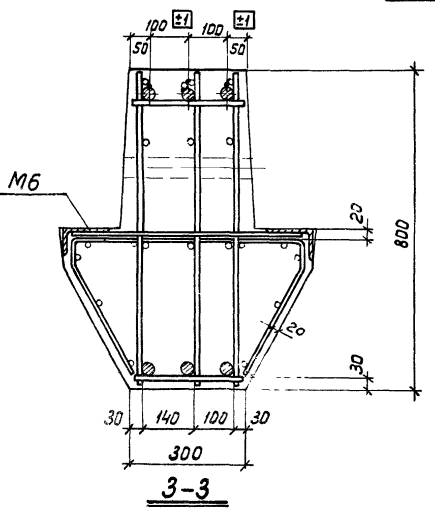
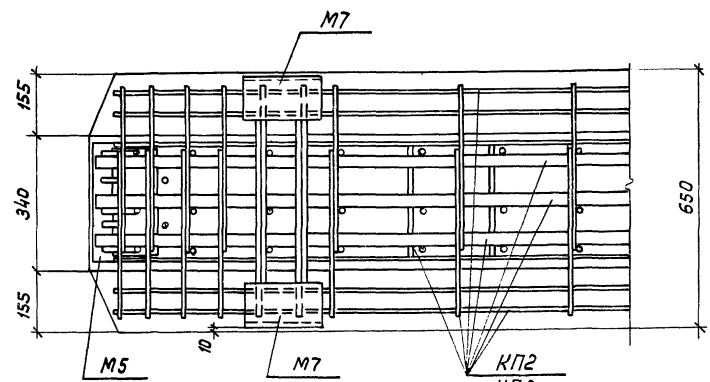
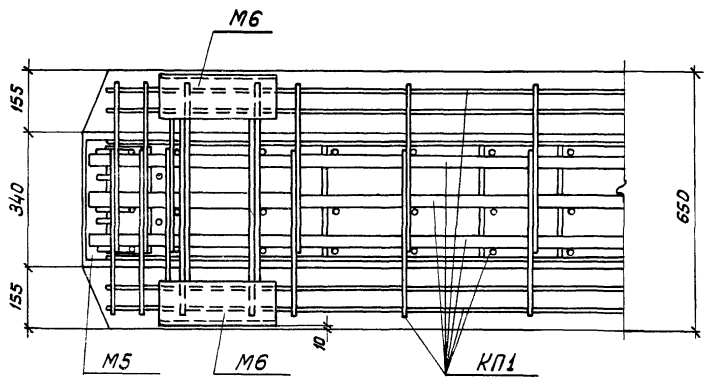
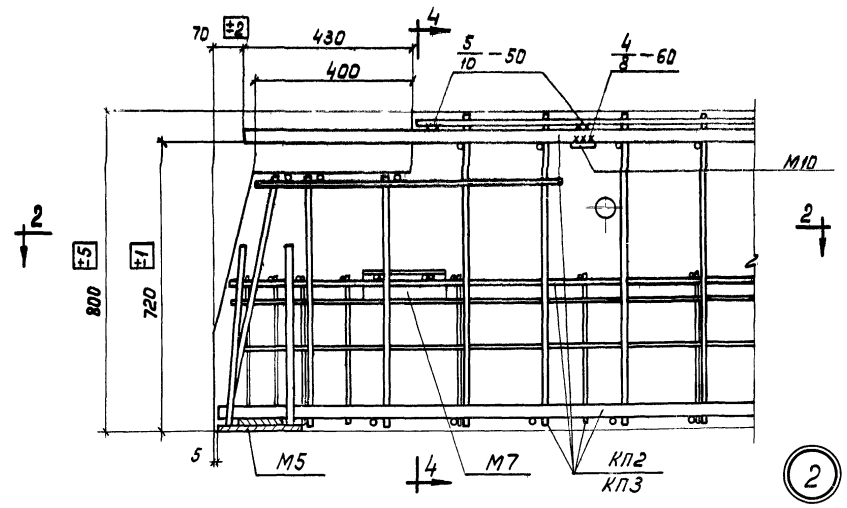
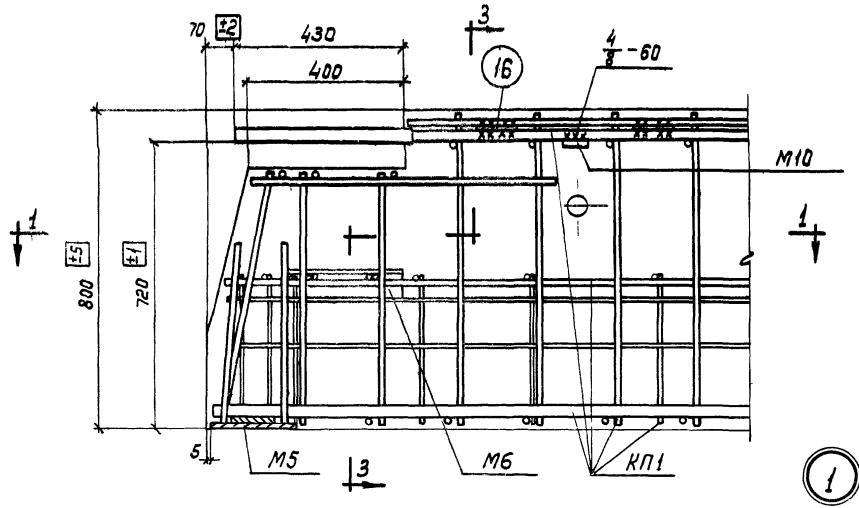
Машинист
 Водитель
 Машинист
 Пилотаж

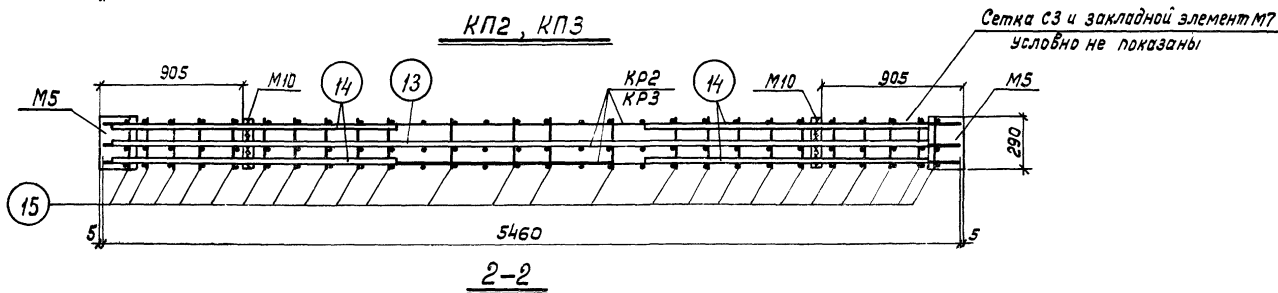
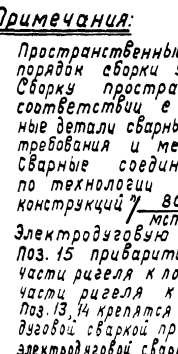
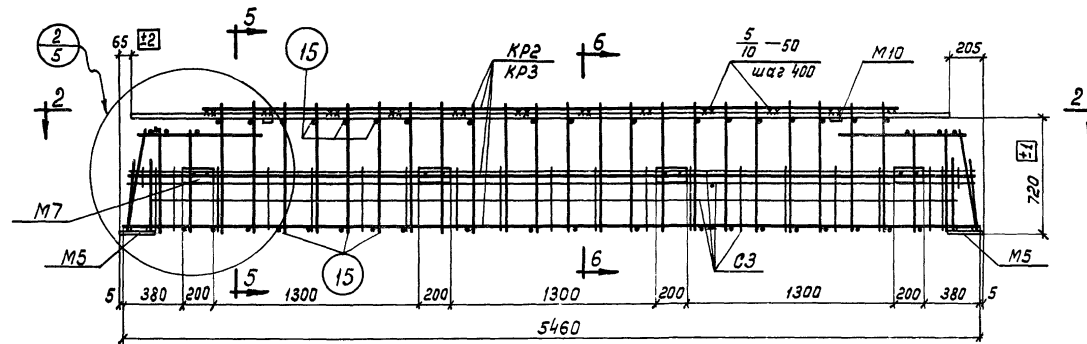
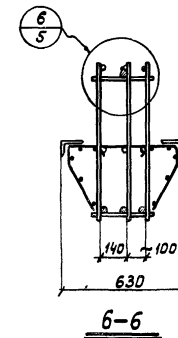
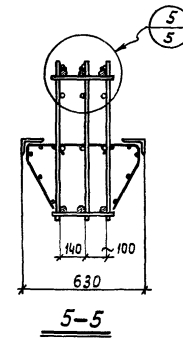
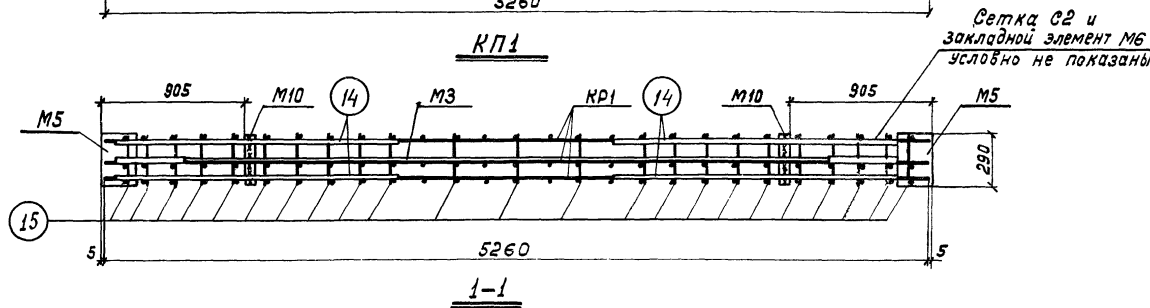
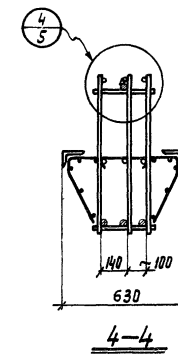
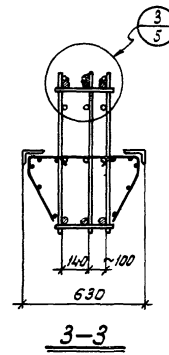
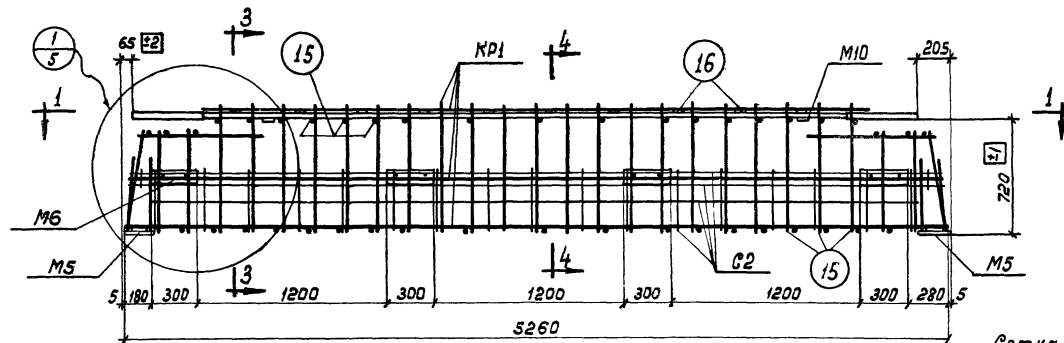
Ст. техник
 Мастер
 Мастер

З. Яковлев
 В. Мухоморов
 В. Мухоморов

Нежданова
 Зверев

Дата выдачи: 1966 г.





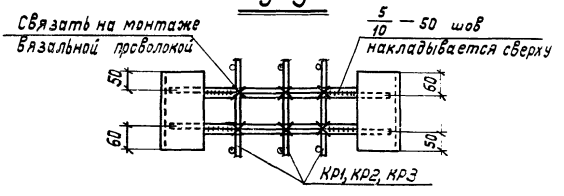
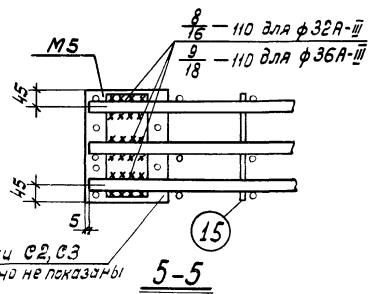
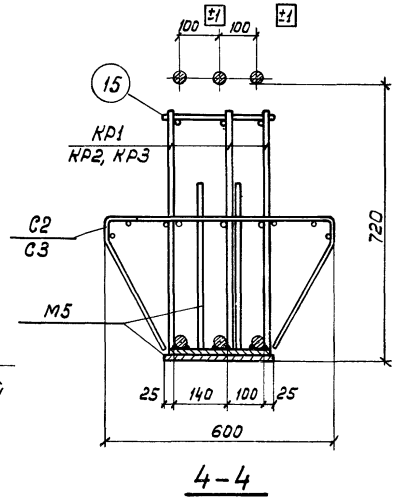
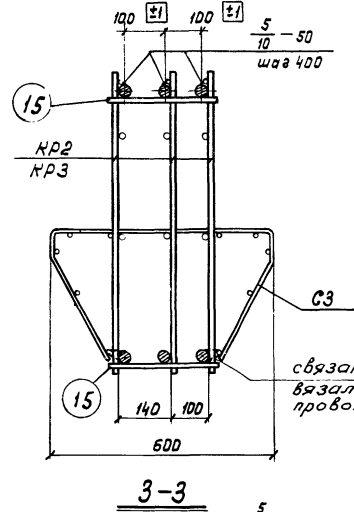
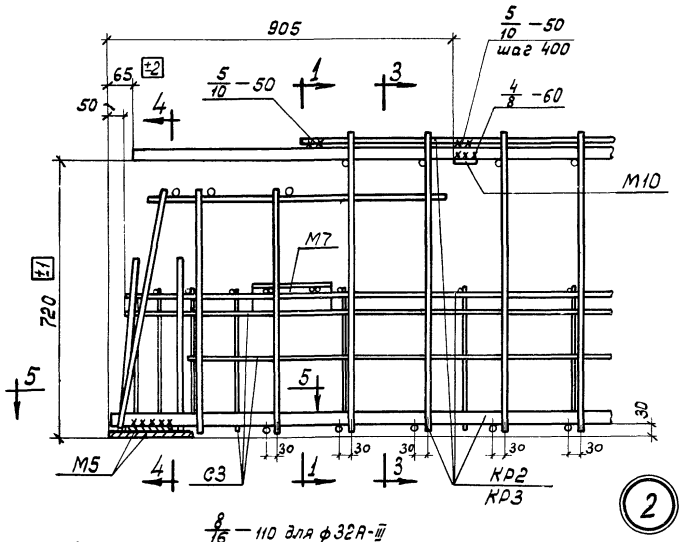
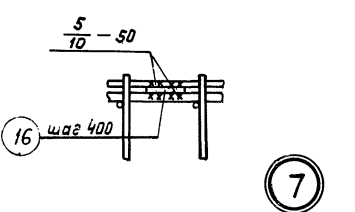
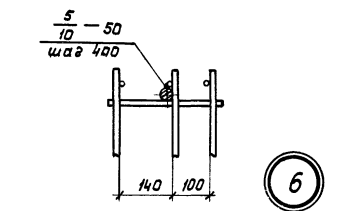
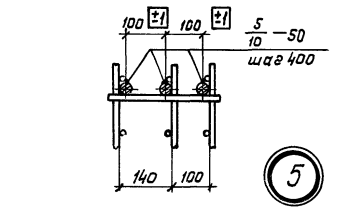
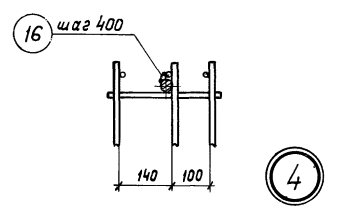
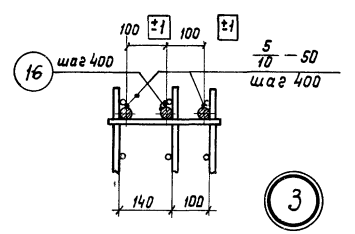
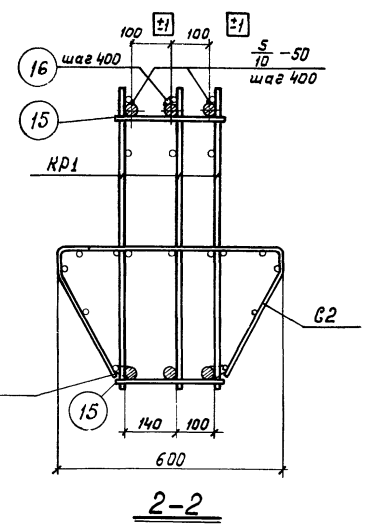
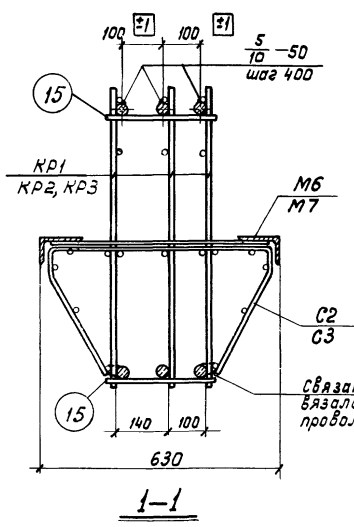
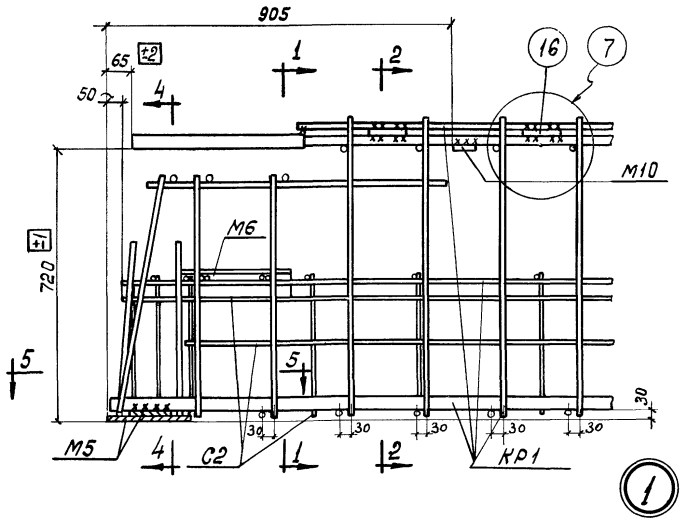
Марка пространственного каркаса	Марка изделия или элемента	Колич. шт.	№ листа
КП1	КР1	3	6
	С2	2	7
	М3	1	8
	М5	2	
	М6	8	
	М10	2	7
	14	4	
15	42		
16	10		
КП2	КР2	3	6
	С3	2	7
	М5	2	8
	М7	8	
	М10	2	
	13	1	7
	14	4	
15	44		
15	44		
КП3	КР3	3	6
	С3	2	7
	М5	2	8
	М7	8	
	М10	2	
	13	1	7
	14	4	
15	44		
15	44		

Примечания:

1. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.
2. Сборку пространственных каркасов КП1-КП3 производить в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-64, Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.
3. Сварные соединения выполнять в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций / МСПМР-МЭС /.
4. Электродуговую сварку производить электродами типа Э50А.
5. Поз. 15 приварить точечной контактной сваркой в верхней части ригеля к поперечным стержням плоских каркасов, в нижней части ригеля к продольным (рабочим) стержням плоских каркасов.
6. Поз. 13, 14 крепятся к продольным стержням плоских каркасов электродуговой сваркой прерывистым швом $\frac{5}{10} - 50$ шаг 400. Поз. 16 приварить электродуговой сваркой к стержням плоского каркаса и закладному элементу М3.
7. М10 приварить к М3 и поз. 13, 14 после выверки их положения в пространственном каркасе.
8. Сетки С2 и С3 привязать вязальной проволокой к продольным стержням каркасов.
9. Размер привязки выпуска ригеля (720) дан до винтового выпуска.
10. Деталь установки закладных элементов М6 и М7 см. на листе 5.

Шифр ЦИЭЗ-3
Лист 4
ЦНВ.№
Исполнитель: Александров Зверев
Проверил: Зверев
Ст. техник: Александров Зверев
Мини: Волошин
Молодцов
Павлова
1966г.
Нач. ОТК: Шибанов
Сл. инж.-пр.: Шибанов
Рис. группы: Шибанов
Инженер: Шибанов
Дата выпуска: 1966г.
Построй СССР
ЦНИИТРА
Москва

УДР
923-3
УСТ
5
16.12



Примечания:

1. Рассматривать совместно с листом 4.
2. Закладные элементы М6 и М7 крепить к пространственному каркасу вязальной проволокой.

Сетки С2, С3
условно не показаны
5-5

Деталь установки М6, М7

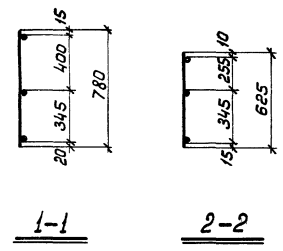
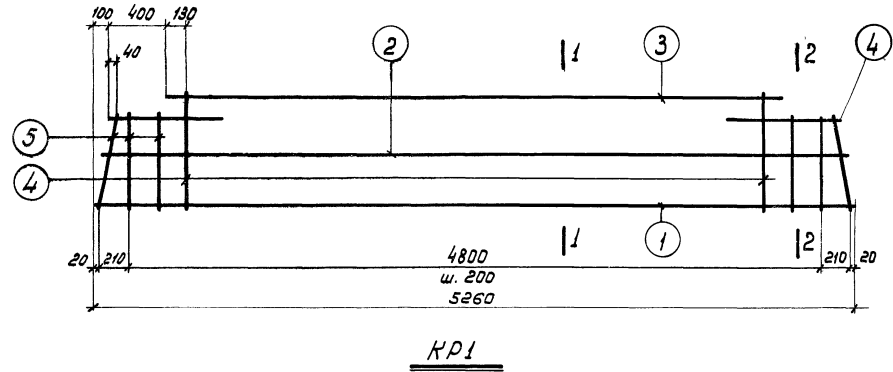
ТД 1966г	Ригели Б2-10, Б3-6, Б3-7.	ИЦ323-3
	Детали пространственных каркасов	Лист 5

Исполнитель: М.И. Лаврова
Проверил: Л.С. Давыдов
Дата выпуска: 1966г.
Масштаб

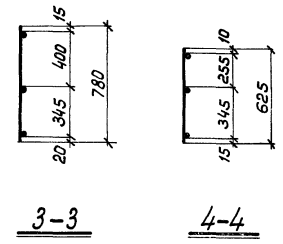
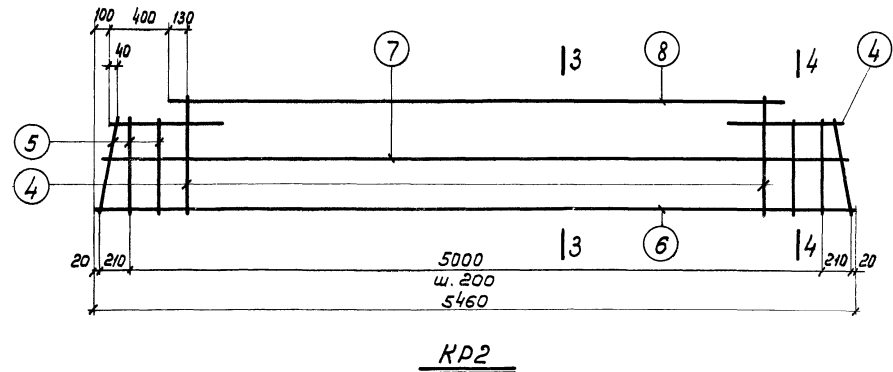
Спецификация и выборка стали
на одно арматурное изделие

Шифр
ШУ323-3
Лист
6
ИЛР. №

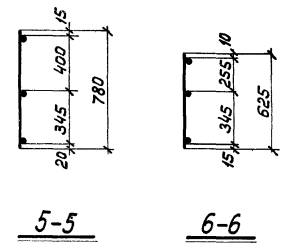
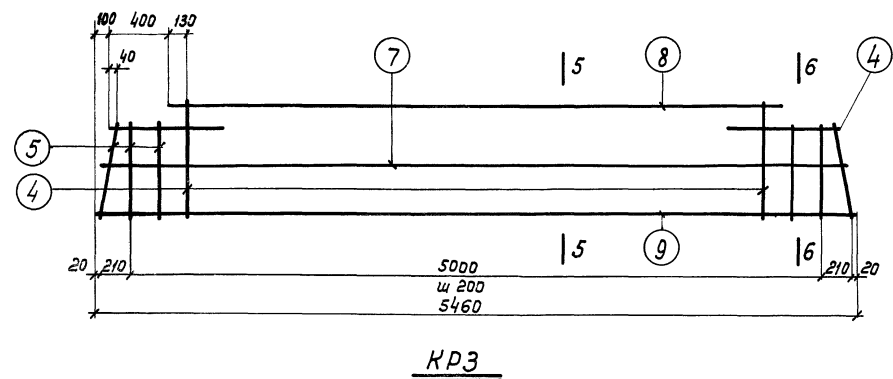
Исполнитель: М.И. Сидоров
Проверил: А.В. Петров
Инженер: В.С. Павлов
Дата: 1966г.
Москва



KP1



KP2



KP3

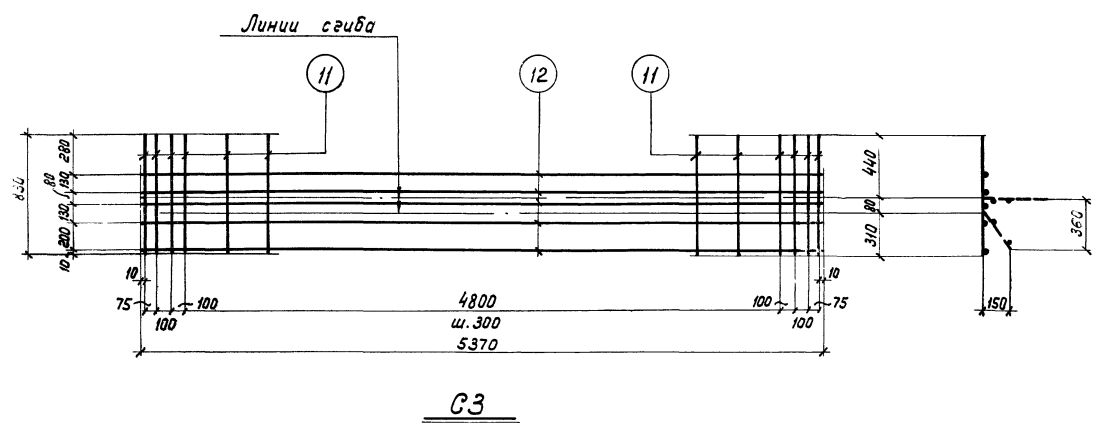
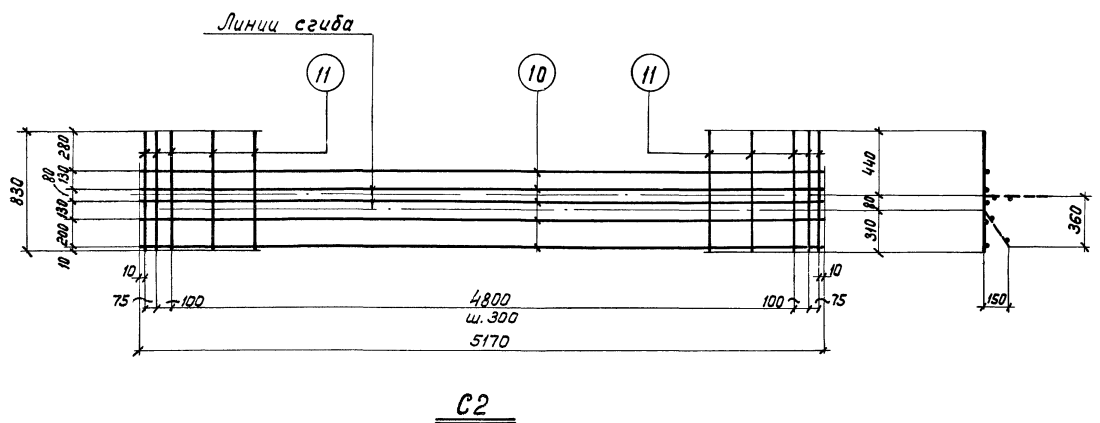
Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	Общая длина м	Вес кг
KP1	1		32AII	5260	1	5,3	32AII	5,3	33,4
	2		14AII	5180	1	5,2	14AII	31,2	37,8
	3		14AII	4260	1	4,3	Итого		
	4		14AII	780	23	17,9			
	5		14AII	625	6	3,8			
KP2	6		32AII	5460	1	5,5	32AII	5,5	34,7
	7		14AII	5380	1	5,4	14AII	32,4	39,2
	8		14AII	4460	1	4,5	Итого		
	4		14AII	780	24	18,7			
	5		14AII	625	6	3,8			
KP3	9		36AII	5460	1	5,5	36AII	5,5	43,9
	7		14AII	5380	1	5,4	14AII	32,4	39,2
	8		14AII	4460	1	4,5	Итого		
	4		14AII	780	24	18,7			
	5		14AII	625	6	3,8			

Примечание.

Каркасы KP1-KP3 изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-64, Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний."

Спецификация и Выборка стали на одно
арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка сталл		
							φ мм	Общая длина м	Вес кг
С2	10		58I	5170	5	25,8	58I	43,2	6,6
	11		58I	830	21	17,4	Итого		6,6
С3	12		58I	5370	5	26,8	58I	45,9	7,1
	11		58I	830	23	19,1	Итого		7,1
Отдельные стержни	13		36AIII	5200	1	5,2	36AIII	5,2	4,6
	14		36AIII	1800	1	1,8	36AIII	1,8	14,4
	15		14AIII	280	1	0,3	14AIII	0,3	0,4
	16		14AIII	100	1	0,1	14AIII	0,1	0,1



Примечание

Сетки С2,С3 изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-64 «Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний».

ИФОР
1323-3
Лист
7
ИВ.ЛФ

Зверев

Проверил

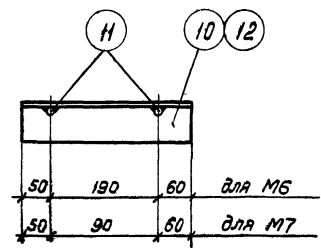
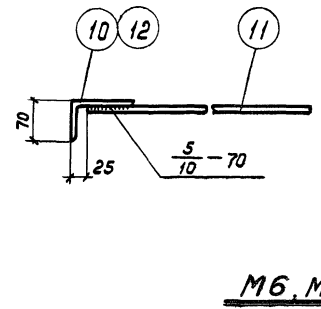
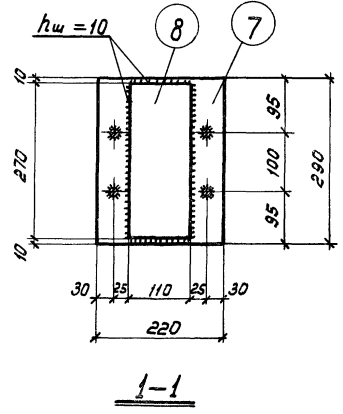
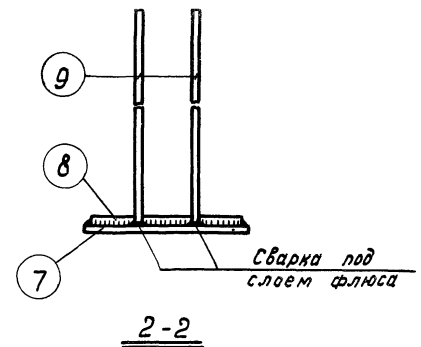
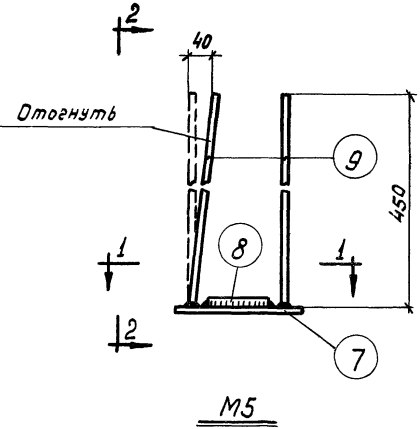
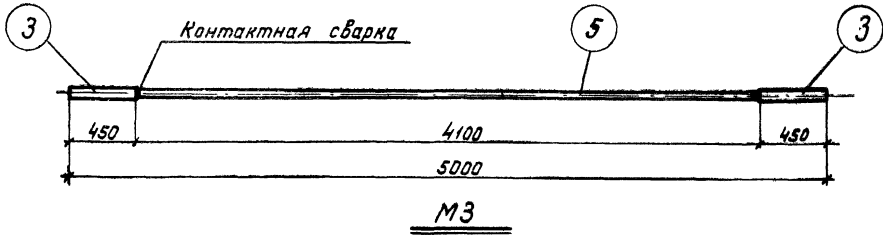
Володин
Михайлов
Павлова

Инженер
Дата выпуска: 1966г.

ЦЕНТРОПРОЕКТИРОВАНИЕ
Москва

ТА 1966г.	Рисели Б2-10, Б3-6, Б3-7. Сетки С2, С3.	Щ1323-3
	Спецификация и выборка стали	Лист 7

ШЦФР
 1023-3
 Лист
 8
 Изд. №



Спецификация стали на один закладной элемент

Марка закладного элемента	№ поз.	Эскиз	Длина мм	Кол-во шт	Вес, кг		Примечания
					Одной позиции	Всех позиций	
М3	3	φ 36 А III	450	2	3,6	7,2	27,0
	5	φ 28 А III	4100	1	19,8	19,8	
М5	7	-220 x 14	290	1	7,0	7,0	12,7
	8	-110 x 16	270	1	3,7	3,7	
	9	φ 14 А III	450	4	0,5	2,0	
М6	10	∠ 110 x 70 x 7	300	1	3,0	3,0	4,0
	11	φ 12 А III	500	2	0,5	1,0	
М7	11	φ 12 А III	500	2	0,5	1,0	3,0
	12	∠ 110 x 70 x 7	200	1	2,0	2,0	
М10		-60 x 8	290	1	1,1	1,1	1,1

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 СН313-65, 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" / ВСН 38-57 / МСП МХП-МЭСГ/.
3. Закладной элемент М3 изготовлять при помощи контактной сварки.
4. Приварку стержней поз. 9 в закладном элементе М5 производить под слоем флюса.
5. Прочие сварные соединения в закладных элементах производить электродуговой сваркой электродами типа Э42 за исключением закладных деталей М6 и М7, где сварка должна производиться электродами типа Э50А.

Исполнитель: Нежданова Е.А.
 Проверил: Зырянов В.А.
 Ст. техник: Зырянов В.А.
 Главный инженер: Зырянов В.А.
 Дата выпуска: 1966 г.