

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА ССОР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

ИИ23 - 3

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РИГЕЛИ
ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ, ПРОЛОТОМ 6 м

МОСКВА 1964

Шифр
ИИ 23-3
Марка-Лист
ИИВ. №

Пояснительная записка

1. Общая часть

Рабочие чертежи железобетонных конструкций многоэтажных промышленных зданий разработаны в соответствии с распоряжением Госстроя СССР № 163 от 2 июля 1963 г.

Данный альбом является частью работы, полный состав которой изложен в альбоме ИИ 20-3.

В настоящем альбоме даны ригели для перекрытий типа 2. Ригели запроектированы с ненапрягаемой арматурой. Марки и несущая способность ригелей приведены в таблице 1.

Первая часть марки обозначает типоразмер конструкции и состоит из буквенного обозначения и порядкового номера типоразмера. Цифры второй части марки обозначают несущую способность.

Таблица 1

Марка ригеля	Длина ригеля мм	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кг/м ²	Местоположение в раме каркаса
1	2	3	4
67-1		1000	Крайний ригель междуэтажного перекрытия
67-2		1500	—
67-3	5000	2000	—
67-4		2500	—
68-1	5300	1000	Крайний ригель покрытия и междуэтажного перекрытия

1	2	3	4
68-2		1500	Крайний ригель междуэтажного перекрытия
68-3		2000	—
68-4		2500	—
68-5	5300	1000	Средний ригель междуэтажного перекрытия
68-6		1500	—
68-7		2000	—
68-8		2500	—
69-1		1000	Средний ригель покрытия и междуэтажного перекрытия
69-2	5500	1500	Средний ригель междуэтажного перекрытия
69-3		2000	—
69-4		2500	—

Ригели рассчитаны на нормативные временные длительные равномерно распределенные нагрузки: 1000, 1500, 2000 и 2500 кг/м² и постоянную нормативную равномерно распределенную нагрузку — 700 кг/м².

Постоянная нагрузка включает вес плит перекрытия, вес ригеля, вес бетона замоноличивания перекрытия, а также вес пола и перегородок.

Расчет ригелей произведен в соответствии со «Строительными нормами и правилами» (СНИП II-В. 1-62).

Ригели рассчитаны как элементы поперечной рамы с жесткими узлами. В ригелях предусмотрены отверстия ф50 мм для подвески коммуникаций (отверстия у торцов, кроме того, используются

Л. И. Иванова
Лавч. отв.
Рук. группы
Средств
Воздушн
Ямпольский
А. П. Иванов
Дата выпуска: 1964г.

II. Технические требования к изготовлению и приемке

При изготовлении ригелей необходимо выполнять требования следующих нормативных и инструктивных документов:

а) главы СНиП:

III-В. 1-62 „Бетонные и железобетонные конструкции монолитные. Общие правила производства и приемки работ“;

III-В. 3-62 „Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки монтажных работ.“

I-В. 1-62 „Заполнители для бетонов и растворов.“

I-В. 2-62 „Вяжущие материалы неорганические и добавки для бетонов и растворов“

I-В. 3-62 „Бетоны на неорганических вяжущих и заполнителях“

I-В. 4-62 „Арматура для железобетонных конструкций.“

I-В. 5-62 „Железобетонные изделия. Общие указания“

I-В. 5.1-62 „Железобетонные изделия для зданий.“

б) „Технические условия на изготовление и приемку сборных железобетонных и бетонных изделий“ (СНТ-61)

в) „Технические условия на сборную арматуру для железобетонных конструкций“ (ТУ73-56) МСПМКП).

г) „Указания по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций“ (ВСН 38-57/МСПМКП-МСХ)

д) „Указания по технологии производства арматурных работ в промышленном и гражданском строительстве“ (НЗ-6Р НИОМТП).

Стальные детали изготавливаются в соответствии с главой СНиП III-В. 5-62 „Металлические конструкции. Правила изготовления монтажа и приемки.“ Для предохранения лицевых поверхностей закладных деталей от ржавления при транспортировке и хранении, эти поверхности должны быть покрашены цементным молоком

При изготовлении ригелей должен быть обеспечен операционный технологический контроль на всех стадиях производства. До начала производства завод-изготовитель должен разработать технические условия и технологические правила, определяющие основные способы производства и контроля качества из-

готовления изделий.

Изготовление ригелей, их приемка и контроль качества должны производиться в соответствии со „Строительными нормами и правилами“ (СНиП I-В 5.1-62) и „Техническими условиями на изготовление и приемку сборных железобетонных изделий“ (СНТ-61) и СП2 ГОСТ 8829-58 „Детали железобетонные сборные. Методы испытаний и оценка прочности, жесткости и трещиностойкости“ При соблюдении требований п.2 ГОСТ 8829-58 испытания ригелей могут не производиться.

Внешний вид ригелей должен удовлетворять следующим требованиям:

а) раковины допускаются размером не более 10 мм и глубиной не более 3 мм в количестве не свыше двух на каждый погонный метр ригеля;

б) овалы граней и углов допускаются на величину не более 8 мм (в одном поперечном сечении допускается только один овал);

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

Примечание: Допускаемые овалы и раковины должны быть заделаны на заводе-изготовителе конструкций

На боковой грани каждого ригеля (на расстоянии не более 1 метра от торца) должны быть обозначены марка ригеля, дата изготовления, марка предприятия-изготовителя и штамп ОТК. Кроме того, с одной стороны ригелей Б7-1, Б7-2, Б7-3 и Б7-4, Б8-1, Б8-2, Б8-3, Б8-4 наносится несмываемой краской буква „Г“, которая обозначает ориентировку ригеля в раме.

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

Шифр	ИИ23-3
Марка-лист	
Инв. №	
Год	1964г.
М.П. ин-та	Сергей
Имя, отч.	Василий
Руч. Вручен	Антоний
Дата выдачи:	

Шифр

ШН23-3

Марка-лист

Лист №

Указания по применению

Ривели разработаны для зданий с обычной средой. Они могут применяться также в зданиях со слабой и средней агрессивной средой при условии нанесения на них защитного покрытия. При применении ривелей в зданиях с агрессивной средой, — бетон (состав заполнителей, добавки, водоцементное отношение и т.д.), защитное покрытие, наносимое на поверхности ривелей и накладных деталей, следует принимать в зависимости от степени агрессивности среды согласно «Указаниям по проектированию антикоррозийной защиты стальных конструкций промышленных зданий в производственных с агрессивными средами» (СН 262-63).

Антикоррозийные материалы, применяемые для защиты ривелей, принимаются по СНиП I-V. 27-62. Технические требования к выполнению работ по защите от коррозии устанавливаются по СНиП I-V. 6-62.

Для ривелей, эксплуатируемых на открытом воздухе или в неотапливаемых помещениях при расчетных температурах ниже минус 40° сталь класса А-III марки 35ГС должна быть заменена на сталь класса А-IV марки 25ГС.


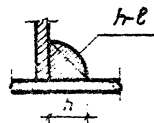
Для ривелей, эксплуатируемых на открытом воздухе или в неотапливаемых помещениях при расчетных температурах от минус 30° до минус 40°, при воздействии вибрационных или подвижных нагрузок, сталь класса А-III марки 35ГС должна быть заменена на сталь класса А-IV марки 25ГС; применение ривелей при расчетных температурах ниже минус 40° не допускается.

В конкретных проектах должны указываться отпускная прочность бетона в летнее время года в тех случаях, когда по условиям монтажа и заделки конструкций прочность бетона, равная 70% проектной марки, является недостаточной. Для ривелей, применяемых в условиях агрессивных сред, низких температур подверженных воздействию подвижных вибрационных нагрузок и изгибаемых с учетом соответствующих требований, в конкретных проектах маркировку следует устанавливать отличную от маркировки ривелей для обычных условий. Монтаж ривелей производится в соответствии с требованиями

главы СНиП III-V. 3-62.

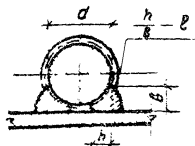
По согласованию с заводом-изготовителем ривели могут поставляться на строительство с измененной длиной выпуска арматуры, позволяющей исключить применение вкладышей при стыковании арматуры.

Условные обозначения сварных швов
 Сварной шов заводской

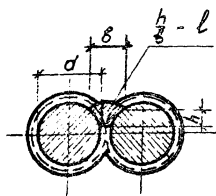
 Сварной шов монтажный


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 ($b = 0,5d$, но не менее 10 мм)

l — длина шва.

Шифр
УИ 23-3

Кодовый лист

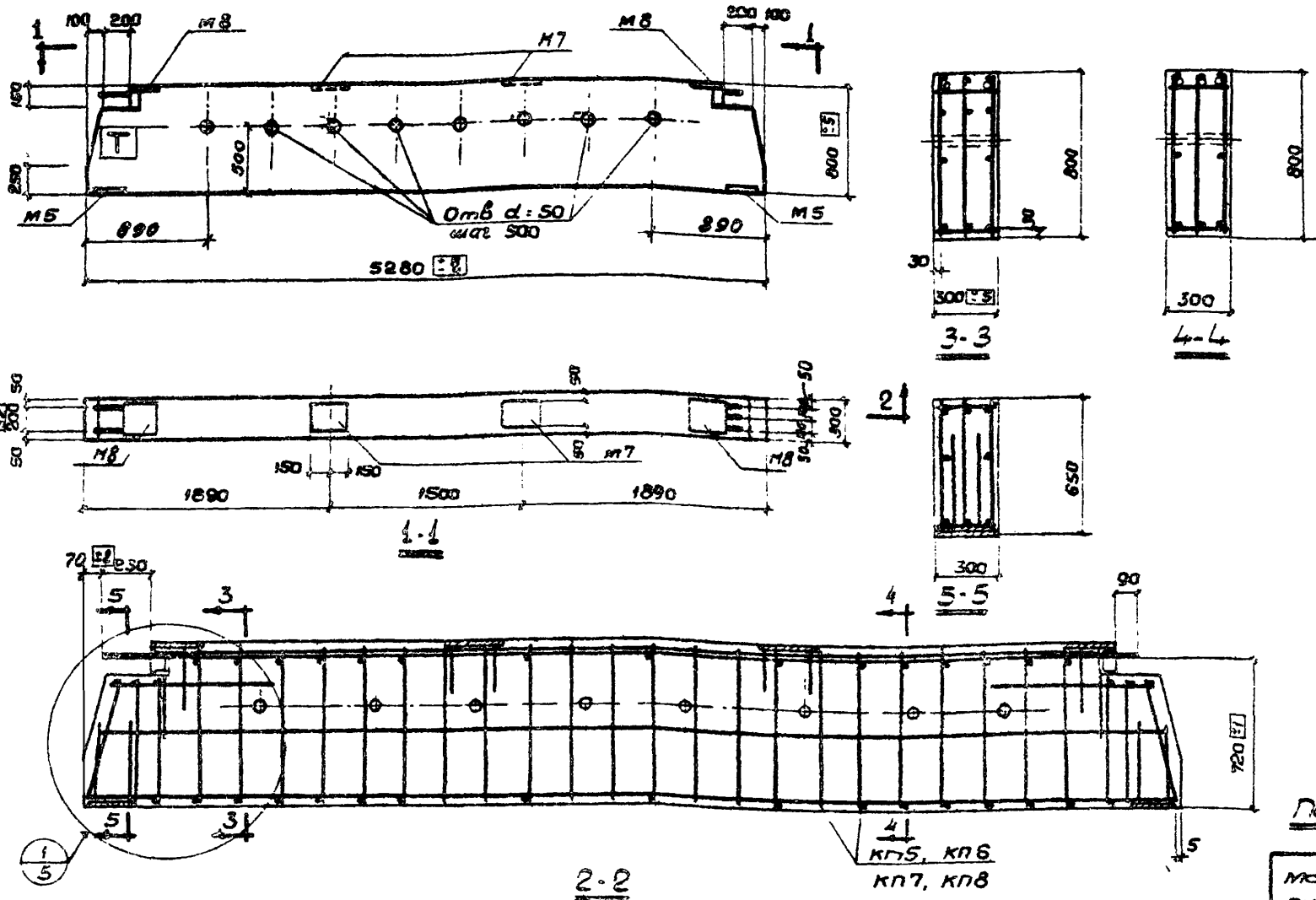
Изм. №:

Исполнитель: Шестеруккина А.А., Антонов С.А., Суворов

Проверил: Проверил

Выпущен: 1984 г.

Диагност: 1984 г.



Спецификация арматурных изделий и марок закладных элементов на один ригель

Марка ригеля	Марка элемента	Кол-во шт.	№ лист
Б8-1	кп5	1	6
	м7	2	14
Б8-2	кп6	1	6
	м7	2	14
Б8-3	кп7	1	6
	м7	2	14
Б8-4	кп8	1	6
	м7	2	14

Показатели на один ригель

Марка ригеля	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг.
Б8-1	3.1	200	1.23	275.2
Б8-2				328.9
Б8-3				340.2
Б8-4		300		348.1

Выборка стали на один ригель, кг.

Марка ригеля	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля ГОСТ 5781-61 класса А-III							Прокат ст. 3 ГОСТ 380-60						
	φ, мм							Профиль						
	36	32	28	25	14	12	8	Угол	δ-14	δ-14	δ-8	Запка м12	Угол	
Б8-1	27.2	—	38.6	61.2	4.0	92.7	1.5	225.3	6.8	7.4	14.0	22.6	0.1	50.9
Б8-2	27.2	33.5	89.8	—	11.4	11.5	1.6	278.0	6.8	7.4	14.0	22.6	0.1	50.9
Б8-3	27.2	67.0	64.2	—	127.3	2.0	1.6	269.3	6.8	7.4	14.0	22.6	0.1	50.9
Б8-4	27.2	100.5	38.6	—	127.3	2.0	1.6	297.2	6.8	7.4	14.0	22.6	0.1	50.9

Примечание.

Буква „Т“ для ориентации ригелей при монтаже наносится несмываемой краской.

ТА Ригели Б8-1-Б8-4. Опластбачный чертеж. УИ 23-3
 1984 Армирование. Показатели на один ригель. Лист 2

Шифр
УИ 23-3

Марка-лист

Лист №

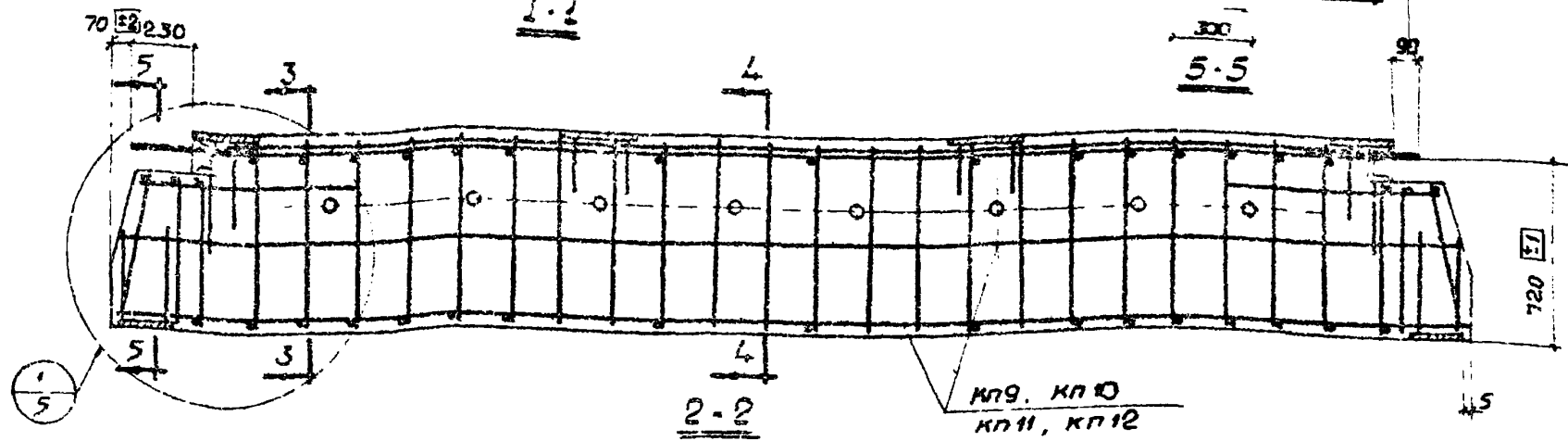
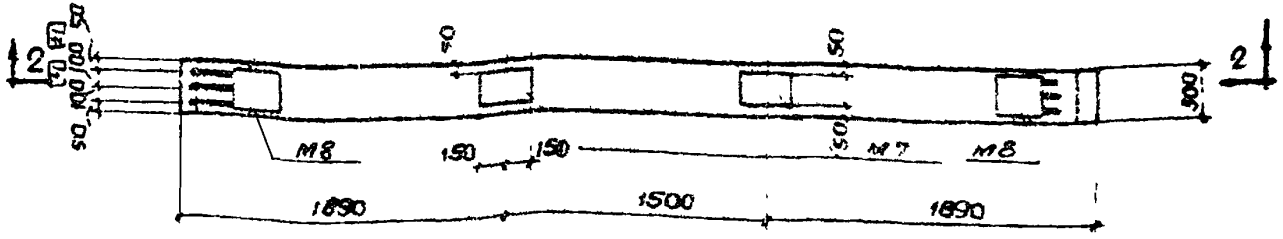
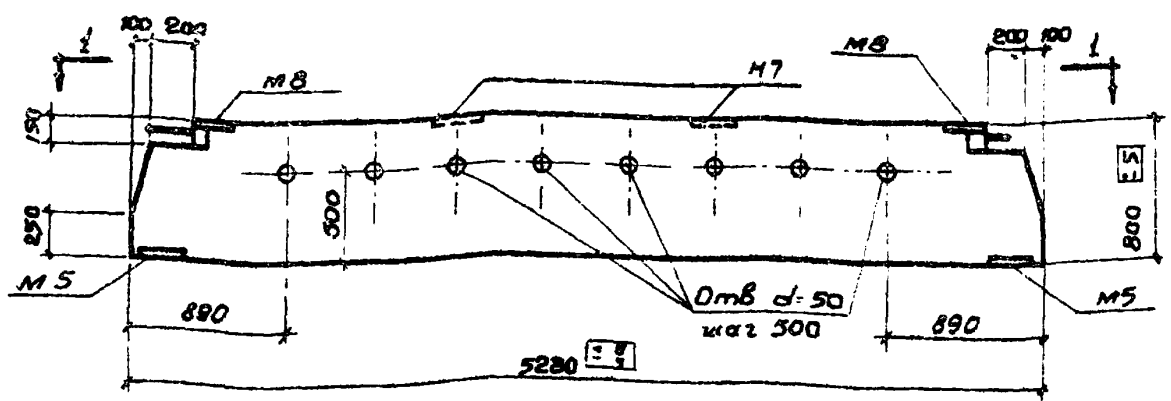
Лобовин
Шелпапукина
Антонов
Сушкова

Лобовин
Шелпапукина
Антонов
Сушкова

Ст. мастер
Проверил
Проверил
Проверил

Выпущен
Амгальский
Волков
Золотенков

Мач. ОТК - Г
Рук. бригады
Ст. инженер
Инженер
Дата выпуска: август 1964г.



Выборка стали на один ригель, кг

Марка ригеля	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля ГОСТ 5781-61 класса А-III									Прокат Ст 3 ГОСТ 380-60						
	Ф, мм									Профиль						
	35	32	28	25	22	20	14	12	8	Углов:	Г 14	Д 16	Д 14	Д 8	Углов м12	
Б8-5	64,8	—	19,8	—	—	39,3	4,0	9,7	1,6	221,2	6,8	7,4	14,0	22,6	0,1	50,9
Б8-6	64,8	—	19,8	—	47,7	—	114,4	10,5	1,6	258,8	6,8	7,4	14,0	22,6	0,1	50,9
Б8-7	64,8	—	19,8	40,8	15,9	—	127,3	1,0	1,6	271,2	6,8	7,4	14,0	22,6	0,1	50,9
Б8-8	64,8	—	71,0	20,4	—	—	127,3	1,0	1,6	286,1	6,8	7,4	14,0	22,6	0,1	50,9

Спецификация арматурных изделий и марок закладных элементов на один ригель

Марка ригеля	Марка элемент.	Кол-во шт.	№ листа
Б8-5	кп9	1	7
	м7	2	14
Б8-6	кп10	1	7
	м7	2	14
Б8-7	кп11	1	7
	м7	2	14
Б8-8	кп12	1	7
	м7	2	14

Показатели на один ригель

Марка ригеля	Вес т.	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
Б8-5	31	200	123	272,0
Б8-6				309,7
Б8-7		322,0		
Б8-8		337,0		

ТА Ригели Б8-5÷Б8-8. Опалубочный чертеж Армирование Показатели на один ригель

УИ 23-3 лист 3

1964

Спецификация арматурных изделий и марок закладных элементов на один ригель

Марка ригеля	Марка элемента	Кол-во шт.	№ листа
Б9-1	кп 13	1	7
	кп 6	4	14
Б9-2	кп 14	1	7
	кп 5	4	14
Б9-3	кп 15	1	7
	кп 6	4	14
Б9-4	кп 16	1	7
	кп 6	4	14

Показатели на один ригель

Марка ригеля	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
Б9-1	3.2	200	1.28	269.0
Б9-2				278.4
Б9-3		300		327.6
Б9-4				349.2

Выборка стали на один ригель, кг.

Марка ригеля	Горячекатанная арматурная сталь периодического профиля ГОСТ 5781-61 класса А-III								Прокат ст 3 ГОСТ 380-60					
	Ф, мм								Профиль					
	35	32	28	25	22	14	12	8	Углого	δ=16	δ=14	δ=8	Углого №12	Углого
Б9-1	64.8	—	20.8	—	49.5	4.0	94.6	1.5	2353	7.4	14.0	12.2	0.1	33.7
Б9-2	64.8	—	20.8	42.4	16.5	4.0	94.6	1.6	244.7	7.4	14.0	12.2	0.1	33.7
Б9-3	64.8	—	20.8	21.2	—	131.3	1.0	1.0	2939	7.4	14.0	12.2	0.1	33.7
Б9-4	64.8	63.4	47.4	—	—	131.3	1.0	1.6	3155	7.4	14.0	12.2	0.1	33.7

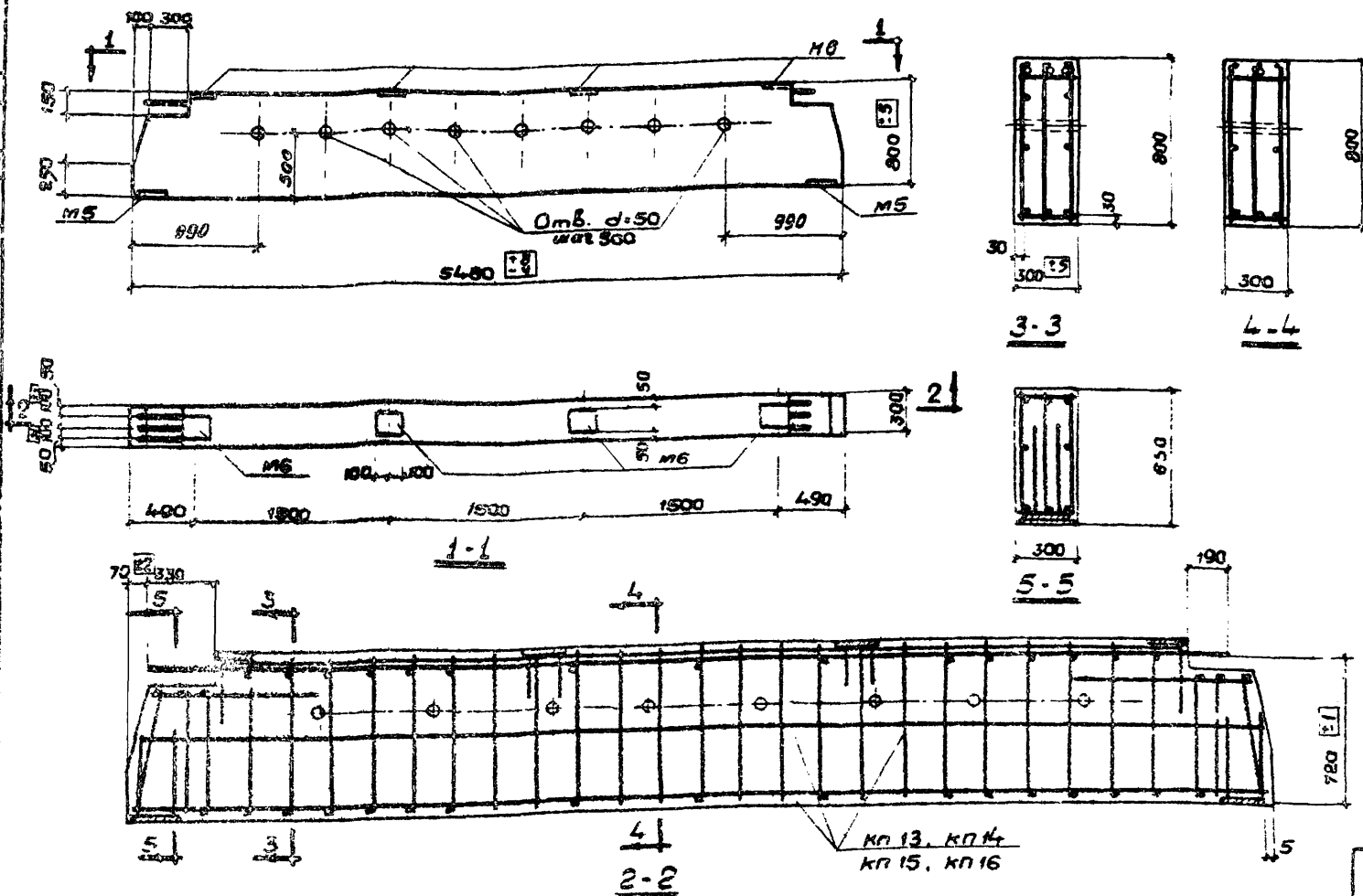
ТА
1964

Ригели Б9-1 ÷ Б9-4 Опалубочный чертеж
Армирование. Показатели на один ригель.

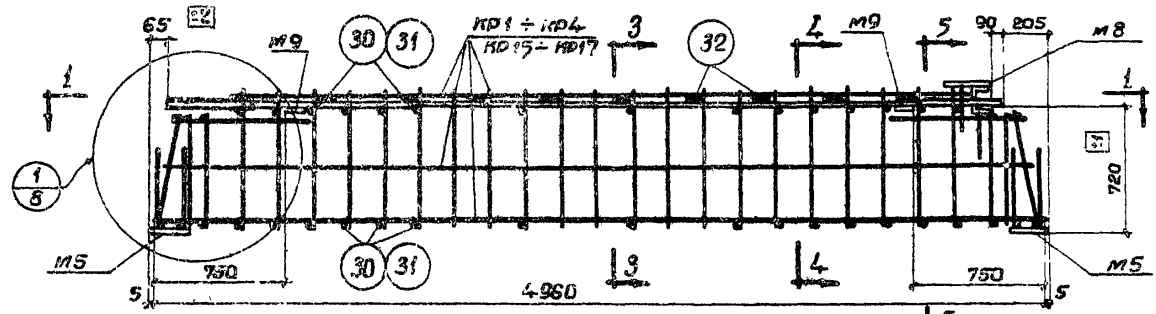
ЛУ 23-3
Лист 4

7551 11

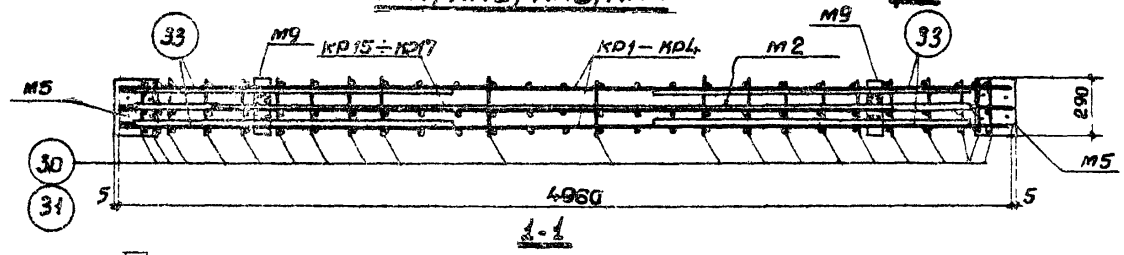
Шифр
ЛУ 23-3
ИЗДАНИЕ
Изм. №
Исполнитель
Проверил
Сот. техник
Проверил
Выполнил
Ямпольский
Волков
Золотых
1964г.



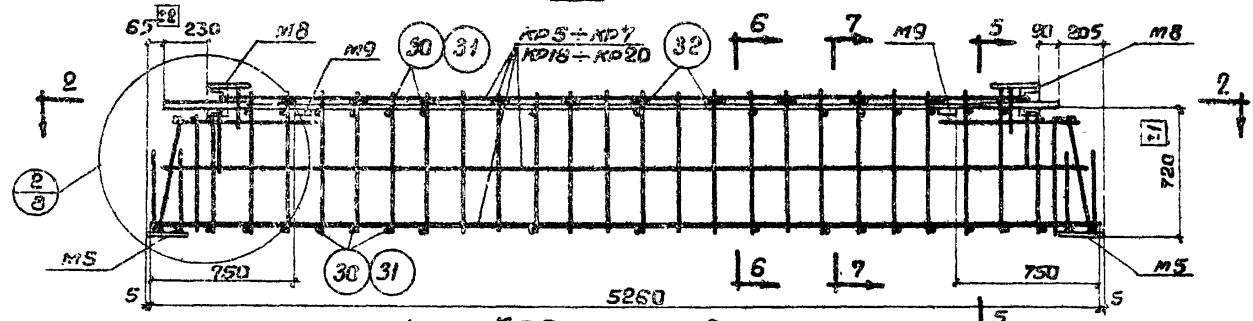
Шифр	ЛУ 23-3
Марка-тип	
Чис. №	
Железобетон	Щетолучина
Проверит	Антонов
Проверит	Сухотва
Ст. техник	Щетолучина
Проверит	Антонов
Проверит	Сухотва
Ведущий	Яковлев
Яковлев	Ванков
Ванков	Затеев
Затеев	1964г.
Исполн	Симоненко
Дата выезда	август



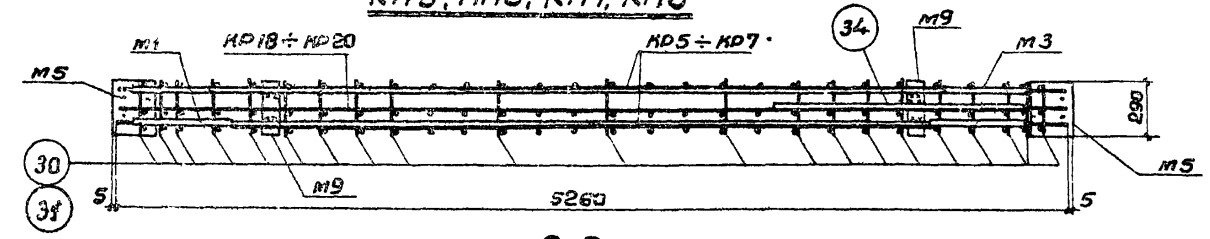
каркас 1, 2, 3, 4



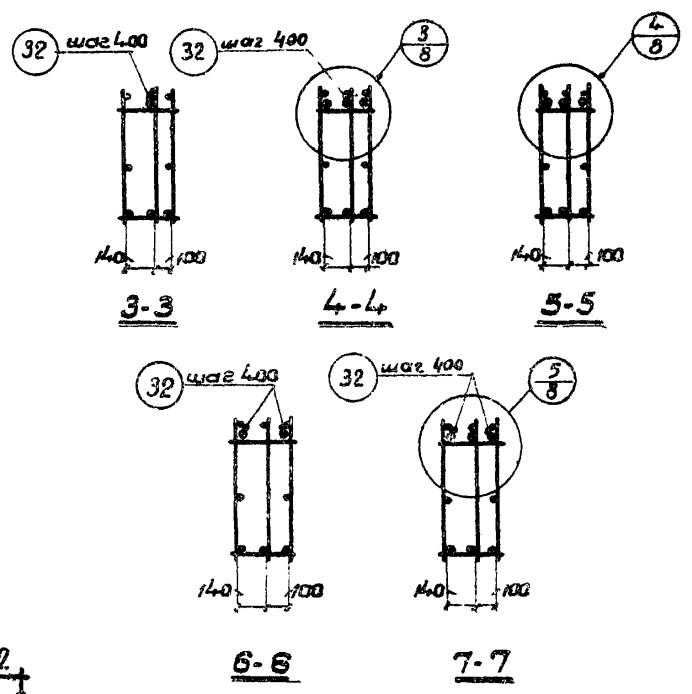
каркас 5, 6, 7, 8



каркас 5, 6, 7, 8



2-2



Примечания:

1. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.
2. Поз. 30, 31 приваривать к вертикальным хомутам с помощью электросварочных клещей.
3. Дуговую сварку производить электродами типа Э50А.
4. Поз. 33 и поз. 34 крепятся к продольным стержням плоского каркаса дуговой сваркой прерываемым швом №5 шаг 500 мм.
5. Поз. 32 приварить дуговой сваркой к стержням плоского каркаса и закладных элементов М1; М2 и М3.
6. М9 приварить к М1+М3 и поз. 33 и 34 после выверки их положения в пространственном каркасе.

ТА 1964	Рузели Б7-1 ÷ Б7-4, Б8-1 ÷ Б8-4	ЛУ 23-3
	Пространственные каркасы КП1 ÷ КП8.	Лист 6

Шифр
УУ 23-3

Марка-мод.

Учб. №:

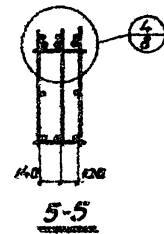
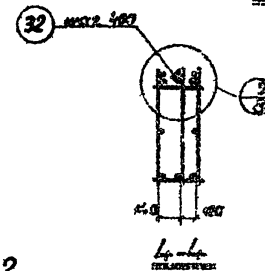
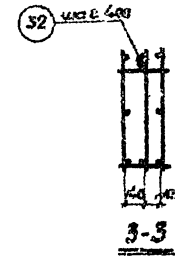
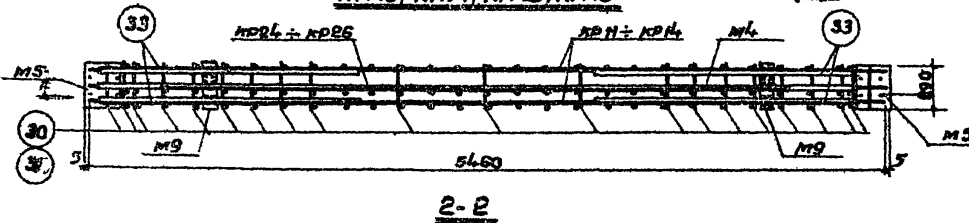
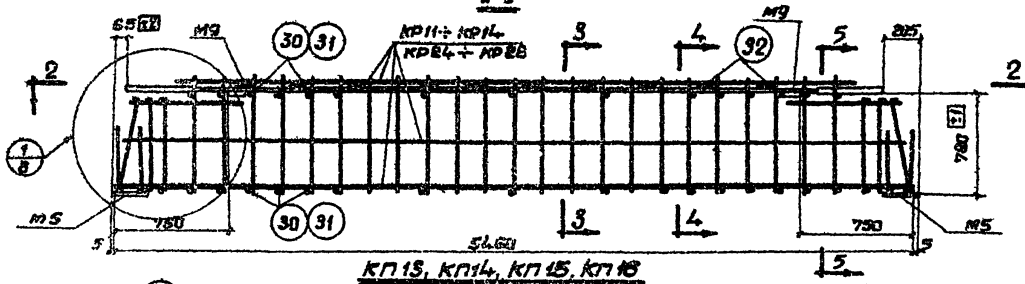
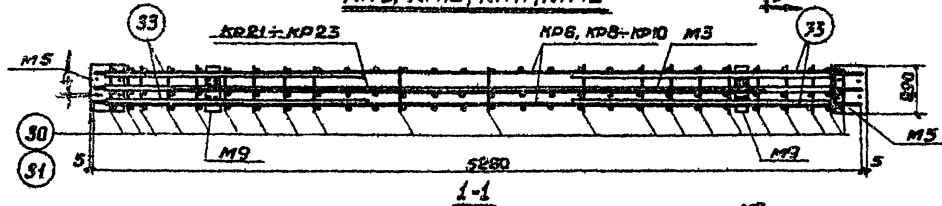
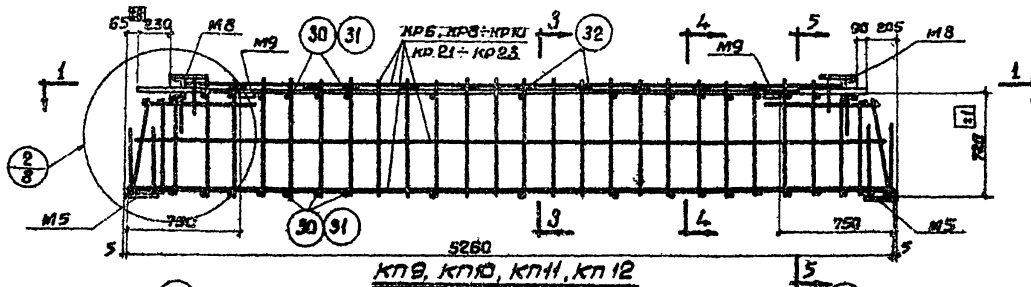
Исполнитель
Штатная
Инженер
Сухов

Стр. машин
Проектировщик
Проверил
Исполнитель

Выполнен
Внесено
Внесено
Внесено

Маш. ДК-1
Рук. Проект
Ст. инженер
Инженер

Дата введения
1964 г.



Примечания:

1. Пространственные каркасы собираются в канцелярии, детали сборки указаны в перечисленной таблице.
2. Паз. 30, 31 приваривать к вертикальным элементам только электрообварочными методами.
3. Дуговая сборка производится электрообварочными методами.
4. Паз. 33 крепится к рабочим опорам плоского каркаса дуговой сваркой прерывистой швом $\frac{1}{2}$ -5 мм с Δ 300 мм.
5. Паз. 32 приваривать дуговой сваркой к опорным элементам каркаса и вертикальным элементам M3 и M4.
6. M9 приваривать к Δ 25-мм листам 5.3 после завершения монтажа в пространственный каркас.

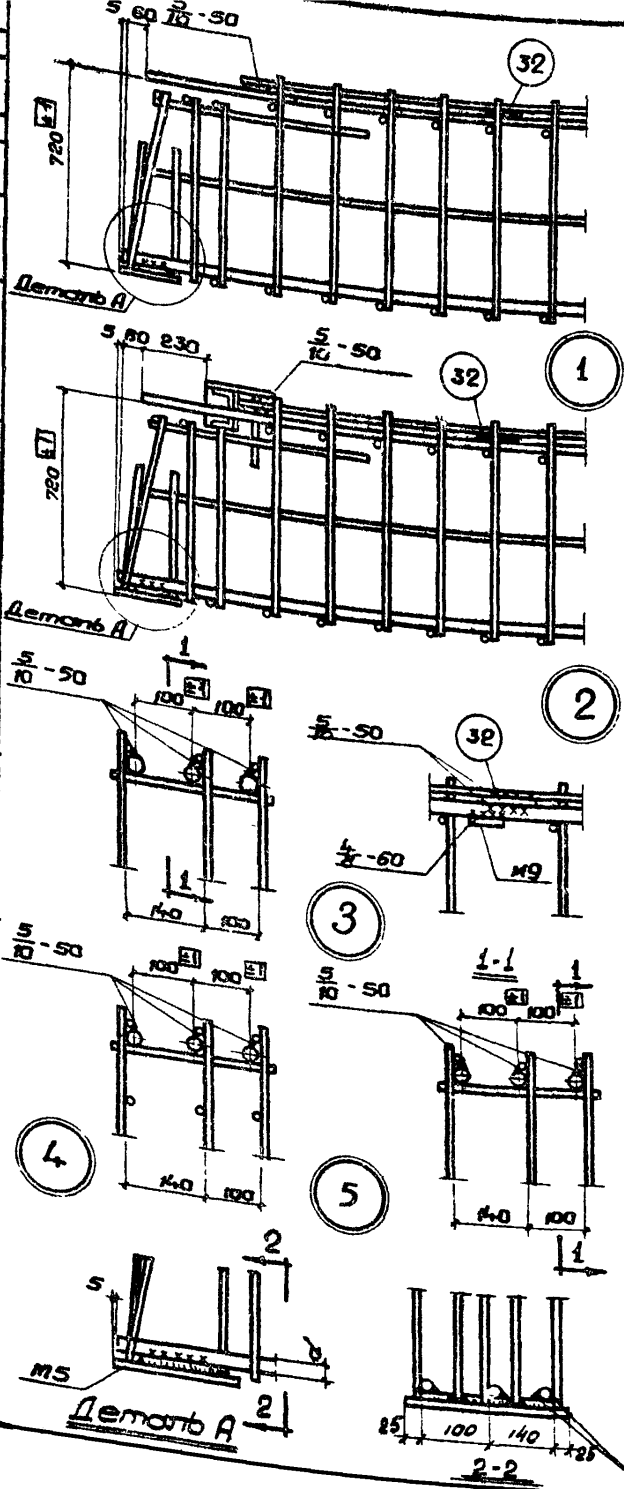
ТА
1964

Дугени 58-5+58-8, 59-1+59-4
Пространственные каркасы кп 8-кп 16

УУ 23-3
Лист 7

Спецификация марок арматурных изделий и закладные
элементов на один пространственный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол-ч шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол-ч шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол-ч шт.	№ листа
КП1	КР1	2	9	КП5	32	20	13	КП11	КР22	1	10
	КР15	1	10		(продолж.)	34			1	(продолж.)	31
	М2	1	14	КП6	М1, М3, М5, М8 см. поз. 30, 32, 34 см. КП5			КП12	М3, М5, М8 см. КП5		
	М5	2			М9 см. КП1				поз. 31 см. КП11		
	М8	1			КР6	2	9		поз. 32, 33, М9 см. КП1.		
	30	38			КР19	1	10		КР6	2	9
	32	10	13	КП7	М1, М3, М5, М8, поз. 32, 34 см. КП5			КП13	поз. 30, 32, 33, М9 см. КП1.		
33	4	КР7			2	9	КР11		2	9	
М9	2	КР20			1	10	КР24		1	10	
КП2	М2, М5, М8, поз. 32, 33, М9 см. КП1			КП8	М1, М3, М5, М8, поз. 32, 34 см. КП5			КП14	поз. 30, 32, 33, М9 см. КП1.		
	КР2	2	9		КР7	2	9		КР11	2	9
	КР16	1	10		КР20	1	10		КР24	1	10
КП3	31	38	13	КП9	М1, М3, М5, М8, поз. 32, 34 см. КП5			КП15	поз. 30, 32, 33, М9 см. КП1.		
	КР3	2	9		КР7	2	9		КР12	2	9
	КР17	1	10		КР19	1	10		КР13	2	9
КП4	М2, М5, М8, поз. 32, 33, М9 см. КП1, поз. 31 см. КП2			КП10	поз. 30, 32, 33, М9 см. КП1			КП16	поз. 32, 33, М9 см. КП1		
	КР4	2	9		М3, М5, М8 см. КП5	КР8	2		9	М4, М5 см. КП13	
	КР16	1	10		КР21	1	10		КР13	2	9
КП5	КР5	2	9	КП11	поз. 30, 32, 33, М9 см. КП1			КП16	поз. 32, 33, М9 см. КП1		
	М1	1	10		М3, М5, М8 см. КП5	КР9	2		9	М4, М5 см. КП13	
	М3	1	14		КР22	1	10		КР14	2	9
	М5	2	13	поз. 32, 33, М9 см. КП1			КР26		1	10	
	М8, М9	по 2		М3, М5, М8 см. КП5			31		38	13	
30	38			КР10	2	9					



шов для $d \ 20 \ A \bar{B} - \frac{1}{4} - 110$
 шов для $d \ 22 \ A \bar{B} - \frac{1}{4} - 110$
 шов для $d \ 25 \ A \bar{B} - \frac{1}{4} - 110$
 шов для $d \ 28 \ A \bar{B} - \frac{1}{4} - 110$
 шов для $d \ 32 \ A \bar{B} - \frac{1}{4} - 110$

ТА
1964

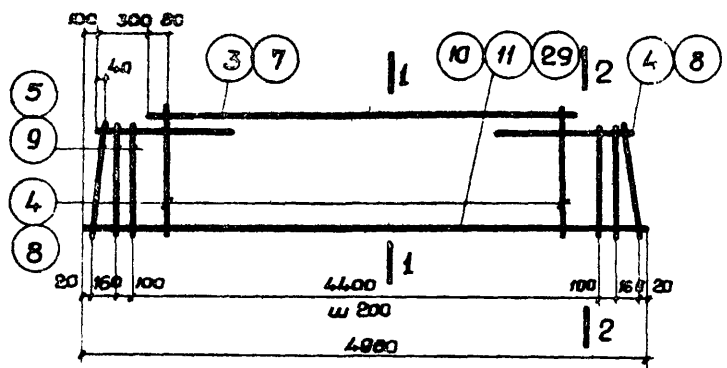
Рулетки 57-1 ÷ 57-4, 58-1 ÷ 58-8, 59-1 ÷ 59-4
 Спецификация арматурных изделий
 Детали 1:5

УУ 23-3
 Лист 8

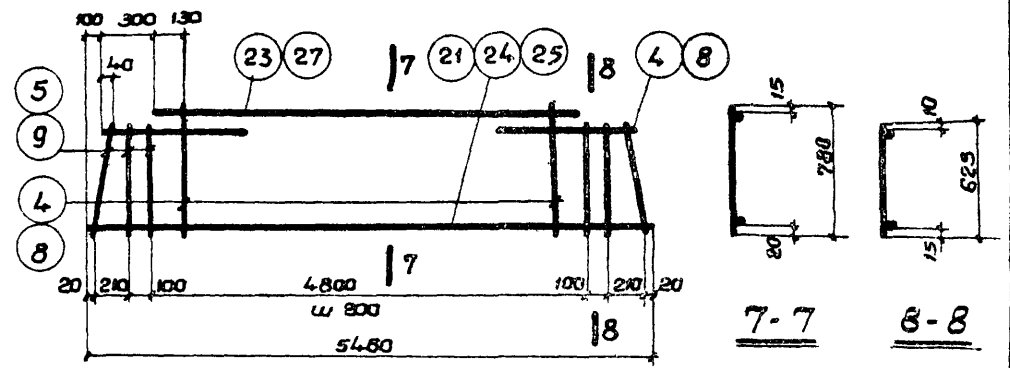
ИЗДАНИЕ
УУ 23-3
ПРОКОН-ЛУСТ
УЧБ. П

Железобетонная
Щитовая
Автомобиль
Тушлат
Ст. техник
Проверил
Проверил
Проверил

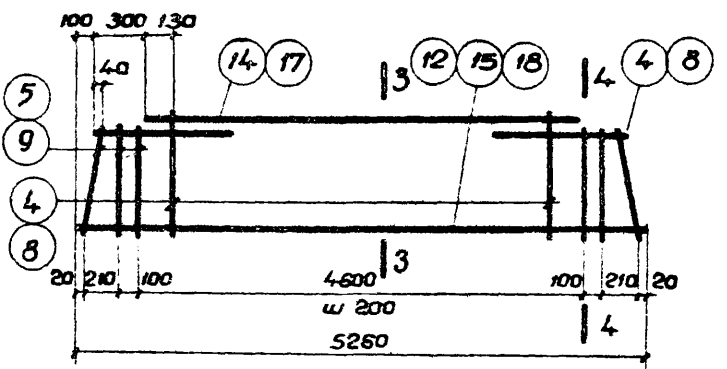
Мач. отк. 1
Дир. группы
Ст. инженер
Инженер
Дата выдачи:
Выполнил
А. М. Сидоров
И. М. Волков
С. М. Галеев



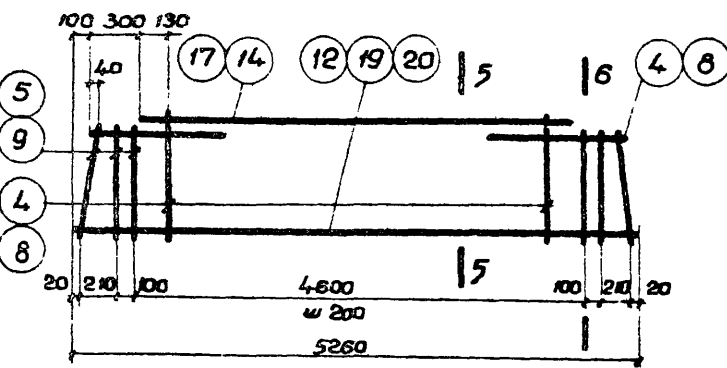
KP15, KP16, KP17



KP24, KP25, KP26



KP18, KP19, KP20



KP21, KP22, KP23

Примечание.

Каркасы изготавливать при помощи точечной сварки в соответствии с „техническими условиями по сварной арматуре для железобетонных конструкций“ (ТУ 73-56)

ТА
1964

Рулетки Б7-1-Б7-4, Б3-1-Б8-8, Б9-1-Б9-4
каркасы KP 15 ÷ KP 26.

УУ 23-3
Лист 10

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие.

Шифр
 УИ 23-3
 Марка-лист
 УИВ. №
 Удобритель
 Шеллапумин
 Антонов
 Сушкова
 Ст. тех. чк
 Проверит
 Проверит
 Проверит
 Выжигин
 Ямпольский
 Венков
 Саженев
 Саженев
 1964 г.
 Нач. орг. - 1
 Рук. группы
 Ст. инженер
 Инженер
 Дата выпуска

Марка изделия	N поз	Эскиз	Ф, мм	Длина, мм	Кол, шт	Общая длина, м	Выборка стали		
							Ф или сечен, мм	Общая длина, м	Вес, кг
КР1	1		25A II	4960	1	5.0	25A II	5.0	19.3
	2		12A II	4860	1	4.9	12A II	30.8	27.4
	3		12A II	4160	1	4.2	Умого		46.7
	4		12A II	780	23	17.9			
	5		12A II	625	6	3.8			
КР2	1		25A II	4960	1	5.0	25A II	5.0	19.3
	6		14A II	4860	1	4.9	14A II	30.8	37.2
	7		14A II	4160	1	4.2	Умого		56.5
	8		14A II	780	23	17.9			
	9		14A II	625	6	3.8			
КР3	10		28A II	4960	1	5.0	28A II	5.0	24.2
	6		14A II	4860	1	4.9	14A II	30.8	37.2
	7		14A II	4160	1	4.2	Умого		61.4
	8		14A II	780	23	17.9			
	9		14A II	625	6	3.8			
КР4	11		32A II	4960	1	5.0	32A II	5.0	31.6
	6		14A II	4860	1	4.9	14A II	30.8	37.2
	7		14A II	4160	1	4.2	Умого		68.8
	8		14A II	780	23	17.9			
	9		14A II	625	6	3.8			

Марка изделия	N поз	Эскиз	Ф, мм	Длина, мм	Кол, шт	Общая длина, м	Выборка стали		
							Ф или сечен, мм	Общая длина, м	Вес, кг
КР5	12		25A II	5260	1	5.3	25A II	5.3	20.4
	13		12A II	5160	1	5.2	12A II	32.2	28.6
	14		12A II	4460	1	4.5	Умого		49.0
	4		12A II	780	24	18.7			
	5		12A II	625	6	3.8			
КР6	15		28A II	5260	1	5.3	28A II	5.3	25.6
	16		14A II	5160	1	5.2	14A II	32.2	30.9
	17		14A II	4460	1	4.5	Умого		64.5
	8		14A II	780	24	18.7			
	9		14A II	625	6	3.8			
КР7	18		32A II	5260	1	5.3	32A II	5.3	33.5
	16		14A II	5160	1	5.2	14A II	32.2	38.9
	17		14A II	4460	1	4.5	Умого		72.4
	8		14A II	780	24	18.7			
	9		14A II	625	6	3.8			
КР8	19		20A II	5260	1	5.3	20A II	5.3	13.1
	13		12A II	5160	1	5.2	12A II	32.2	28.6
	14		12A II	4460	1	4.5	Умого		41.7
	4		12A II	780	24	18.7			
	5		12A II	625	6	3.8			

Спецификация и выборка стати на одно арматурное изделие.

Шифр
УУ 23-3
Литра-лист
Лит. №

Участковые
Исполнитель
Янконов
Сулкова

Ст. мезрук
Проверит
Проверит
Проверит

Возврат
Янконовский
Волков
Занесено
1964г.

Лит. № 1
Дж. Бринь
Умксер
Иванов
Литра выдана

Марка изделия	N поз	Зскюз	Ф, мм	Длина, мм	Кол, шт	Общая длина, м	Выборка стати		
							Ф или сечение, мм	Общая длина, м	Вес, кг
КР9	20	—————	22A II	5260	1	5.3	22A II	5.3	15.9
	16		14A II	5160	1	5.2	14A II	32.2	38.9
	17		14A II	4460	1	4.5	Умозо:		54.8
	8		14A II	780	24	187			
	9		14A II	625	6	3.8			
КР10	12	—————	25A II	5260	1	5.3	25A II	5.3	20.4
	16		14A II	5160	1	5.2	14A II	32.2	38.9
	17		14A II	4460	1	4.5	Умозо		59.3
	8		14A II	780	24	187			
	9		14A II	625	6	3.8			
КР11	21	—————	22A II	5460	1	5.5	22A II	5.5	16.5
	22		12A II	5360	1	5.4	12A II	33.4	29.6
	23		12A II	4660	1	4.7	Умозо		46.1
	4		12A II	780	25	19.5			
	5		12A II	625	6	3.8			
КР12	24	—————	25A II	5460	1	5.5	25A II	5.5	21.2
	22		12A II	5360	1	5.4	12A II	33.4	29.6
	23		12A II	4660	1	4.7	Умозо		50.8
	4		12A II	780	25	19.5			
	5		12A II	625	6	3.8			

Марка изделия	N поз.	Зскюз	Ф, мм	Длина, мм	Кол, шт	Общая длина, м	Выборка стати		
							Ф или сечение, мм	Общая длина, м	Вес, кг
КР13	25	—————	28A II	5460	1	5.5	28A II	5.5	26.6
	26		14A II	5360	1	5.4	14A II	33.4	40.3
	27		14A II	4660	1	4.7	Умозо		68.9
	8		14A II	780	25	19.5			
	9		14A II	625	6	3.8			
КР14	28	—————	32A II	5460	1	5.5	32A II	5.5	34.7
	26		14A II	5360	1	5.4	14A II	33.4	40.3
	27		14A II	4660	1	4.7	Умозо		75.0
	8		14A II	780	25	19.5			
	9		14A II	625	6	3.8			
КР15	29	—————	22A II	4960	1	5.0	22A II	5.0	14.9
	3		12A II	4160	1	4.2	12A II	25.9	23.0
	4		12A II	780	23	17.9	Умозо:		37.9
	5		12A II	625	6	3.8			
КР16	10	—————	28A II	4960	1	5.0	28A II	5.0	24.2
	7		14A II	4160	1	4.2	14A II	25.9	31.3
	8		14A II	780	23	17.9	Умозо		55.5
	9		14A II	625	6	3.8			

ТА
1964г.

Листы 57-1÷57-4, 58-1÷58-3, 59-1÷59-4
Спецификация и выборка стати.

УУ 23-3
Лист 12
7551 19

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Шифр
УЧ 23-3
Марка-лист
Ш.В. №

Зерновенкова
Шелопугина
Антонов
Сушова

Проверит
Проверит
Проверит

Выпущен
Ямпольский
Возков
Селезнев
1964 г.

Мех. ОТК
Дж. Бунды
Сп. инженер
Линжер
Автом. выпуск

Марка изделия	N поз.	Эскиз	Ф, мм	Длина, мм	Кол, шт	Общая длина, м	Выборка стали		
							Ф или сечение, мм	Общая длина, м	Вес, кг
КР17	11		32A II	4960	1	5.0	32A II	5.0	31.6
	7		14A II	4460	1	4.2	14A II	25.9	31.3
	8		14A II	780	23	17.9	Утого		
	9		14A II	625	6	3.8			
КР18	12		25A II	5260	1	5.3	25A II	5.3	20.4
	14		12A II	4460	1	4.5	12A II	270	24.0
	4		12A II	780	24	18.7	Утого		
	5		12A II	625	6	3.8			
КР19	18		32A II	5260	1	5.3	32A II	5.3	33.5
	17		14A II	4460	1	4.5	14A II	270	32.6
	8		14A II	780	24	18.7	Утого		
	9		14A II	625	6	3.8			
КР20	15		28A II	5260	1	5.3	28A II	5.3	25.6
	17		14A II	4460	1	4.5	14A II	270	32.6
	8		14A II	780	24	18.7	Утого		
	9		14A II	625	6	3.8			
КР21	19		20A II	5260	1	5.3	20A II	5.3	13.1
	14		12A II	4460	1	4.5	12A II	270	24.0
	4		12A II	780	24	18.7	Утого		
	5		12A II	625	6	3.8			
КР22	20		22A II	5260	1	5.3	22A II	5.3	15.9
	17		14A II	4460	1	4.5	14A II	270	32.6
	8		14A II	780	24	18.7	Утого:		
	9		14A II	625	6	3.8			48.5

Марка изделия	N поз.	Эскиз	Ф, мм	Длина, мм	Кол, шт	Общая длина, м	Выборка стали		
							Ф или сечение, мм	Общая длина, м	Вес, кг
КР23	12		25A II	5260	1	5.3	25A II	5.3	20.4
	17		14A II	4460	1	4.5	14A II	270	32.6
	8		14A II	780	24	18.7	Утого		
	9		14A II	625	6	3.8			
КР24	21		22A II	5460	1	5.5	22A II	5.5	16.5
	23		12A II	4660	1	4.7	12A II	280	24.9
	4		12A II	780	25	19.5	Утого		
	5		12A II	625	6	3.8			
КР25	24		25A II	5460	1	5.5	25A II	5.5	21.2
	27		14A II	4660	1	4.7	14A II	280	33.8
	8		14A II	780	25	19.5	Утого		
	9		14A II	625	6	3.8			
КР26	25		28A II	5460	1	5.5	28A II	5.5	26.6
	27		14A II	4660	1	4.7	14A II	280	33.8
	8		14A II	780	25	19.5	Утого		
	9		14A II	625	6	3.8			
Отдельные стержни	30		12A II	280	1	0.28	12A II	0.28	0.25
	31		14A II	280	1	0.28	14A II	0.28	0.34
	32		12A II	100	1	0.1	12A II	0.1	0.1
	33		36A II	1800	1	1.8	36A II	1.8	14.4
	34		36A II	1400	1	1.4	36A II	1.4	11.2

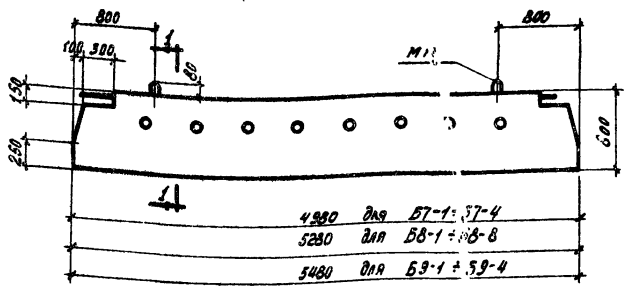
ТА
1964

Рулетки 57-1÷57-4, 58-1÷58-8, 59-1÷59-4

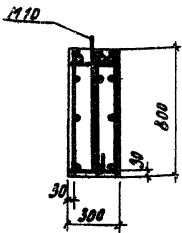
Спецификация и выборка стали

Лист 13

Шифр
ИУ 23-3
арка-лист
ИМБ №
Исполнитель
Проверен
Составлен
Проектировщик
Инженер



4200 для Б7-1 ± 37-4
5280 для Б8-1 ± 38-8
5480 для Б9-1 ± 39-4



1-1

Спецификация стали на один закладной элемент

Марка закладного элемента	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Выборка стали	
					одной марки	всех марок
М 10		10	2000	1	3,1	3,1

Спецификация марок дополнительных закладных элементов на один ригель

Марка ригеля	Марка элемента	Кол. шт.
Б7-1+Б7-4	М 10	2
Б8-1+Б8-4		2
Б8-5+Б8-8		2
Б9-1+Б9-4		2

Показатели на один ригель

Марка ригеля	Вес т	Марка ветона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
Б7-1	2,9	200	1,16	274,9
Б7-2				315,5
Б7-3		332,7		
Б7-4		340,1		
Б8-1	3,1	200	1,23	282,4
Б8-2				335,1
Б8-3		346,4		
Б8-4		354,3		
Б8-5		278,2		
Б8-6		315,9		
Б8-7	300	200	1,23	328,2
Б8-8				343,2
Б9-1	3,2	200	1,23	275,2
Б9-2				284,6
Б9-3		333,8		
Б9-4		355,4		

Примечание.

Данный лист рассматривать совместно с остальными чертежами альбома.

ТА 1984
 Вариант ригелей Б7-1+Б7-4; Б8-1+Б8-8; Б9-1+Б9-4
 с петлями для подвеса
 ИУ 23-3
 Лист 16