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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

ИИ 23-7

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РИГЕЛИ ПРОЛЕТОМ 6 м

ДЛЯ ЯЧЕЕК С ЛЕСТНИЧНЫМИ КЛЕТКАМИ

9992

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

gost.e-ecolog.ru

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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

ИИ 23-7

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РИГЕЛИ ПРОЛЕТОМ 6 м ДЛЯ ЯЧЕЕК С ЛЕСТНИЧНЫМИ КЛЕТКАМИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1.IV-1969г
Госстроем СССР
Постановление №94 от 30.X-1968г

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зный инженер	Сергеев
Главный конструктор	Васильев
Начальник отк-з	Балюков
Начальник отк-1	Выжигин
Гл.инж. проекта	Кирикос

9992 2

NN листов		Страница
I	Пояснительная записка	3-4
II	Рабочие чертежи	
1	Ригели Б20лев-1, Б20пр-1. Ополубочный чертеж. Армирование. Показатели на один ригель. Выборка стали	5
2	Ригели Б21лев-1, Б21пр-1. Ополубочный чертеж. Армирование. Показатели на один ригель. Выборка стали	6
3	Ригели Б22лев-1, Б22пр-1. Ополубочный чертеж. Армирование. Показатели на один ригель. Выборка стали.	7
4	Ригели Б23лев-1, Б23пр-1. Ополубочный чертеж. Армирование. Показатели на один ригель. Выборка стали	8
5	Ригели Б20лев-1, Б20пр-1. Б21лев-1, Б21пр-1. Детали 1,1а	9
6	Ригели Б20лев-1, Б20пр-1, Б21лев-1, Б21пр-1, Б22лев-1, Б22пр-1, Б23лев-1, Б23пр-1. Деталь 2	10
7	Ригели Б20лев-1, Б20пр-1, Б21лев-1, Б21пр-1. Пространственные каркасы КП20лев, КП20 пр, КП21лев, КП21пр.	11
8	Ригели Б22лев-1, Б22пр-1, Б23лев-1, Б23пр-1. Пространственные каркасы КП22лев, КП22пр, КП23лев. КП23пр.	12
9	Ригели Б20лев-1, Б20пр-1, Б21лев-1, Б21пр-1. Детали 1,2,1а	13
10	Ригели Б20лев-1, Б20пр-1, Б21лев-1, Б21пр-1, Б22лев-1, Б22пр-1, Б23лев-1, Б23пр-1. Детали 3÷6. Деталь „а"	14
11	Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас	15
12	Ригели Б20лев-1, Б20пр-1, Б21лев-1, Б21пр-1, Б22лев-1, Б22пр-1, Б23лев-1, Б23пр-1 Сетки С4 ÷ С15.	16
13	Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие.	17
14	Ригели Б20лев-1, Б20пр-1, Б21лев-1, Б21пр-1, Б22лев-1, Б22пр-1, Б23лев-1, Б23пр-1. Закладные элементы М11, М12. Спецификация	18

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Нач. ОТК-3 — Т. инж. пр. 1 — Ст. инж. Техник

Бойков, Курин — Зорецкая, Кулагина

Гл. инж. проекта — Гл. архитектор

ТК 1967

Содержание

серия ИИ 23-7

1. Данный альбом является частью работы, полный состав которой изложен в серии ИИ20-8 (альбомы 1 и 2), содержит рабочие чертежи ригелей каркаса многоэтажных промышленных зданий в ячейках, примыкающих к лестничным клеткам, и является дополнением к альбому ИИ23-1 „Железобетонные ригели пролетом 6м с полками для опирания плит".

2. Ригели серии ИИ23-7 отличаются по габаритам от ригелей принимаемых по серии ИИ23-1, только тем, что на участках примыканий их к стенам лестничных клеток они не имеют полок.

Изготовление ригелей серии ИИ23-7 может производиться в опалубочных формах, предназначенных для ригелей серии ИИ23-1 с применением специальных вкладышей.

3. Каждому типоразмеру ригеля соответствует одна марка

Маркировка и несущая способность ригелей приведены в таблице 1.

4. У каждой лестничной клетки имеются „левые" и „правые ригели.

Марки этих ригелей имеют дополнительное обозначение - „левый" и „правый".

На листах данного альбома даны опалубочные чертежи и чертежи арматурных изделий для ригелей „левых" марок, „правые" ригели должны выполняться зеркально „левым" ригелям

5. Арматурные чертежи ригелей настоящего альбома выполнены с использованием соответствующих плоских каркасов, сеток и закладных деталей, разработанных в альбоме ИИ23-1.

6. Выбор марок ригелей для конкретных зданий, решенных в соответствии с унифицированными габаритными схемами производить по маркировочным схемам и ключам, приведенным в альбоме 2 серии ИИ20-8

7. Порядок сборки пространственных каркасов, технические требования к изготовлению и приемке, указания по применению и т.п изложены в пояснительной записке альбома ИИ23-1 и должны быть учтены при изготовлении ригелей, чертежи которых помещены в данном альбоме.

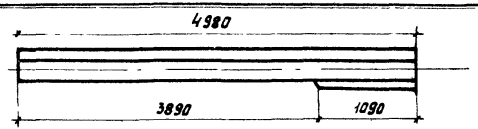
Гл. кон.		Сергеев
Нач. отк-3		Васильев
Нач. отк-1		Балюков
Гл. инж. пр-та		Выжигин
		Кирикас

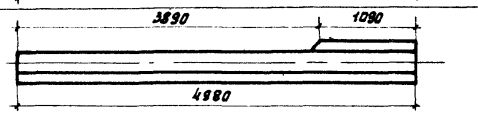
ГОССТ СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

ТК 1967	Пояснительная записка	Серия ИИ 23-7
		Лист

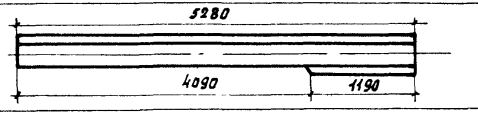
9992 Д

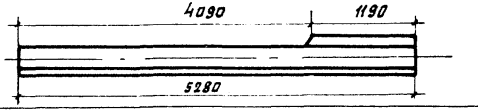
Таблица 1

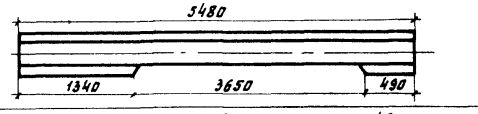


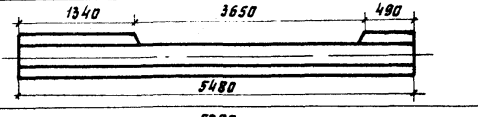


Марка ригеля	Эскиз	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кг/м²	Местоположение в раме каркаса.
Б20 лев-1	4980; 3890; 1090	1000 ÷ 2500	Крайний ригель
Б20 пр-1	3890; 1090; 4980	—"—	—"—
Б21 лев-1	5280; 4090; 1190	—"—	—"—
Б21 пр-1	4090; 1190; 5280	—"—	—"—
Б22 лев-1	5480; 1340; 3650; 490	—"—	Средний ригель
Б22 пр-1	1340; 3650; 490; 5480	—"—	—"—
Б23 лев-1	5280; 1240; 3650; 390	—"—	—"—
Б23 пр-1	1240; 3650; 390; 5280	—"—	—"—



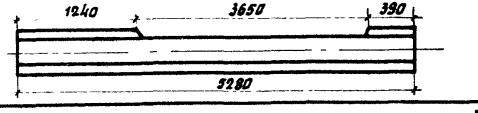








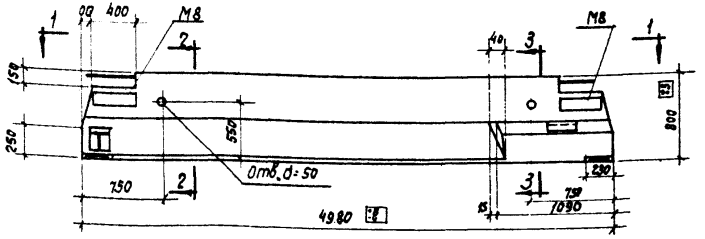
ТК 1967	Пояснительная записка	Серия ИИ 23-7

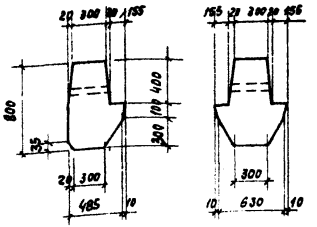


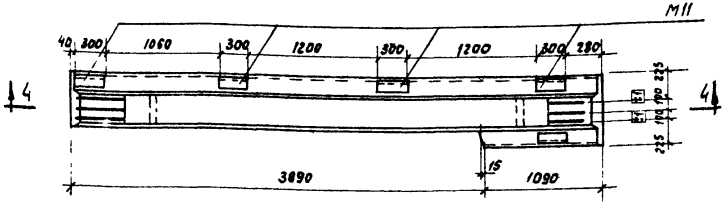
Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

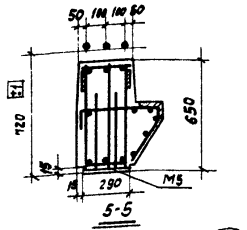
Нач. ОТК-3 | Гл. инж. пр-та | Ст. инженер | Балюков | Кирикос | Зарецкая | Пр... | Голеенков

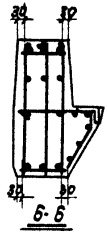
9992 5

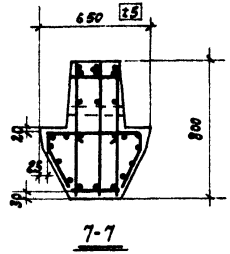


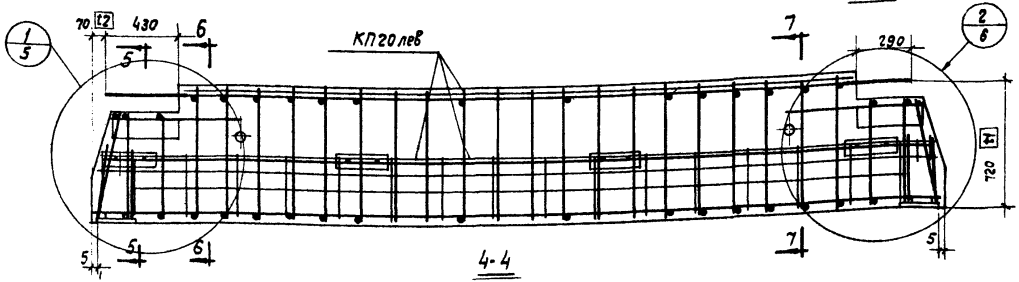












Спецификация арматурных изделий на один ригель

Марка ригеля	Марка элемента	Колич. шт.	N листа
Б20лев-1	КП20лев	1	7
Б20пр-1	КП20пр	1	7

Показатели на один ригель

Марка ригеля	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
Б20лев-1	3,7	300	1,48	364,1
Б20пр-1				

Выборка стали на один ригель, кг

Марка ригеля	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля ГОСТ 5781-61 класса А-III						Холоднотянутая проволока класса В-I ГОСТ 6727-53			Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*				Всего
	Ø, мм					Итого	Ø, мм		Итого	Профиль			Итого	
	36	28	25	16	14	12	5	—		L 178×78×7	б-16	б-14		
Б20лев-1	64,8	42,6	38,6	151,6	4,0	6,0	307,6	7,7	—	7,7	15,0	7,4	26,4	48,8	364,1
Б20пр-1	64,8	42,6	38,6	151,6	4,0	6,0	307,6	7,7	—	7,7	15,0	7,4	26,4	48,8	364,1

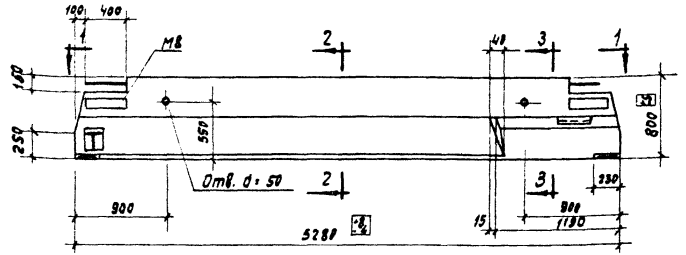
Примечания:

1. На листе дан чертеж ригеля марки Б20лев-1, ригель марки Б20пр-1 выполнять зеркально данному чертежу.
2. Буква „Т" для ориентации ригелей при монтаже наносится несмываемой краской.

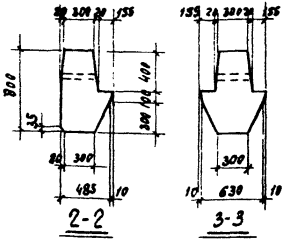
ТК 1967	Ригели Б20лев-1, Б20пр-1. Полубочный чертеж. Армирование. Показатели на один ригель. Выборка стали.	Серия	ИИ23-7
		Лист	1

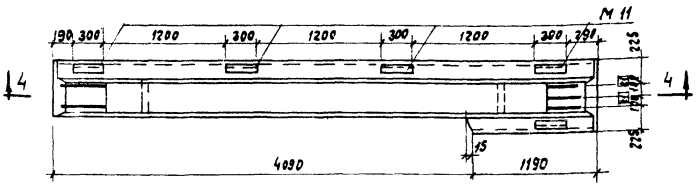
Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва
Гл. инж. Ст. инженер Нач. отд. Гл. инж. Ст. инженер
Разраб. Проверил Гл. инж. Ст. инженер
Зорвецкая Куликов Булгаков Элеваторостроение

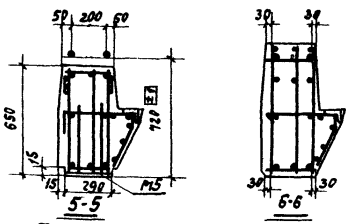
9992 6

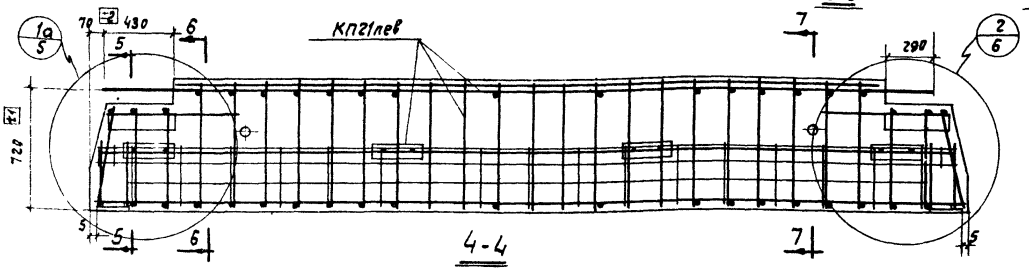


1-1









Спецификация арматурных изделий на один ригель

Марка ригеля	Марка элемента	Колич. шт.	N листа
621лев-1	КП21лев	1	7
621пр-1	КП21пр	1	7

Показатели на один ригель

Марка ригеля	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
621лев-1	3,9	300	1,54	380
621пр-1				

Выборка стали на один ригель, кг

Марка ригеля	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля ГОСТ 5781-61 класса А-III							Холоднотянутая проволока класса В-I ГОСТ 6727-53			Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*				Всего
	Ф, мм						Итого	Ф, мм		Итого	Профиль			Итого	
	36	32	28	16	14	12		5	–		1140×180×7	δ=16	δ=14		
621лев-1	30,4	33,5	89,8	159,2	4,0	6,0	322,9	8,2	–	8,2	15,0	7,4	26,4	48,8	380
621пр-1	30,4	33,5	89,8	159,2	4,0	6,0	322,9	8,2	–	8,2	15,0	7,4	26,4	48,8	380

Примечания:

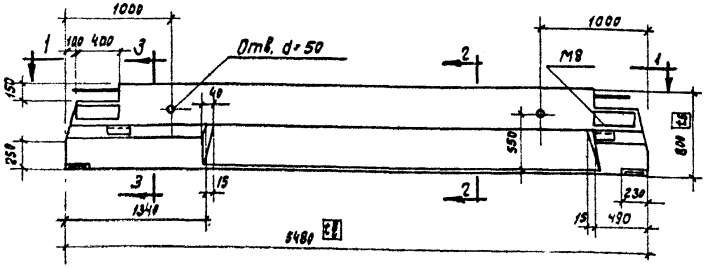
1. На листе дан чертеж ригеля марки 621лев-1, ригель марки 621 пр-1 выполнять зеркально данному чертежу
2. Буква „Т" для ориентации ригелей при монтаже наносится несмываемой краской

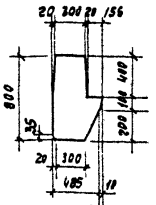
ТК 1967	Ригели 621 лев-1, 621пр-1. Опалубочный чертеж. Армирование. Показатели на один ригель. Выборка стали	серия	ИИ23-7
		Лист	2

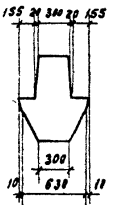
Госстрой СССР ЦНИИПромзданий Москва

Нач. ОТК-3 Балюков
Гл. инж. пр-та Куриков
Ст. инж. Заречкая
Техник Рубина

Гл. инж. Гатовский
Нач. Яковлев
Проверил Зарецкий
Гл. спец. Фрид

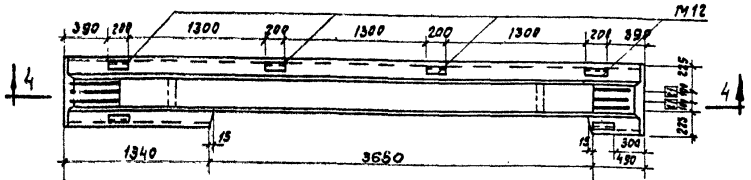




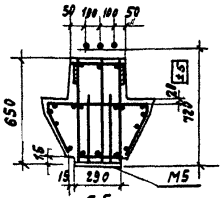


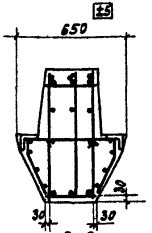
Спецификация арматурных изделий на один ригель

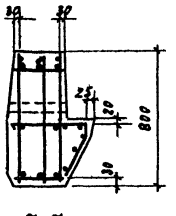
Марка ригеля	Марка элемента	Колич. шт.	№ листа
Б22лев-1	КП22лев	1	8
Б22пр-1	КП22пр	1	8

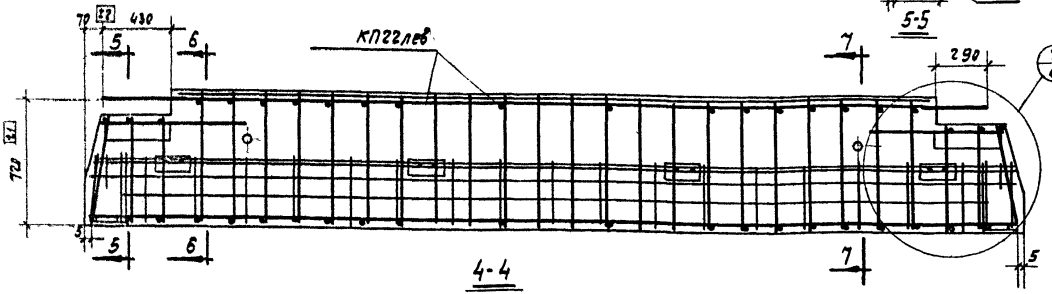


1-1









Показатели на один ригель

Марка ригеля	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
Б22лев-1	4,1	300	1,63	376,8
Б22пр-1				

Выборка стали на один ригель, кг

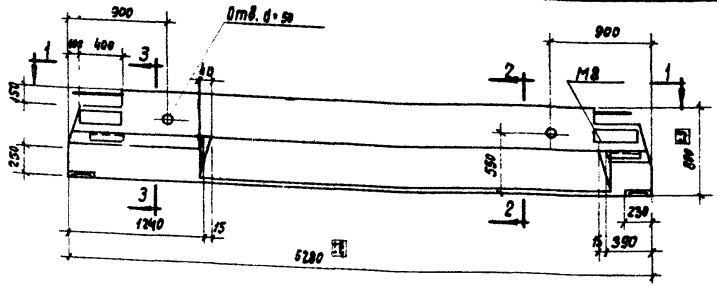
Марка ригеля	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля ГОСТ 5781-61 класса А-III								Холоднотянутая проволока класса В-I ГОСТ 6727-53			Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*				Всего
	ф, мм							Итого	ф, мм		Итого	Профиль			Итого	
	36	28	25	22	16	14	12		5	–		∠110×70×8	Б=16	Б=14		
Б22лев-1	64,8	20,8	42,4	16,4	165,2	4,0	7,0	320,6	9,4	–	9,4	12,0	7,4	26,4	46,8	376,8
Б22пр-1	64,8	20,8	42,4	16,4	165,2	4,0	7,0	320,6	9,4	–	9,4	12,0	7,4	26,4	46,8	376,8

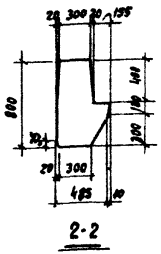
Примечание.

На листе дан чертеж ригеля марки Б22 лев-1, ригель марки Б22пр-1 выполнять зеркально данному чертежу.

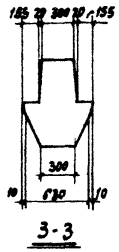
ТК 1967	Ригели Б22 лев-1, Б22пр-1. Опалубочный чертеж. Армирование. Показатели на один ригель. Выборка стали.	серия ИИ 23-7
		Лист 3

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва
Нач. Ст. инж. Техник
Зернова Рубина
Т-3





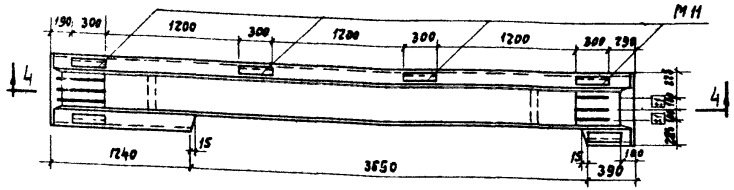
2-2



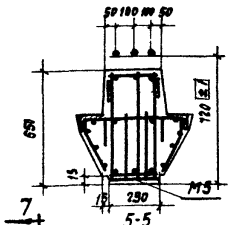
3-3

Спецификация арматурных изделий на один ригель

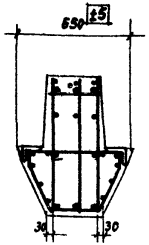
Марка ригеля	Марка элемента	Колич. шт.	№ листа
Б23лев-1	КП23лев.	1	8
Б23пр-1	КП23пр.	1	8



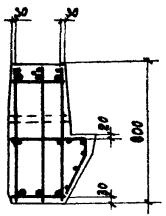
1-1



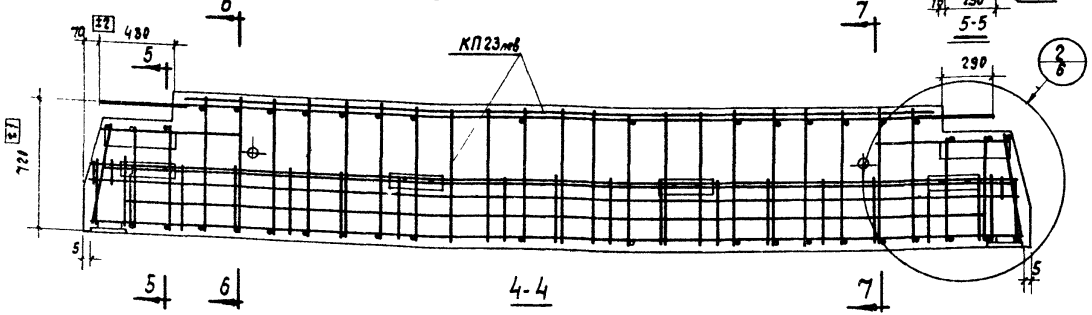
5-5



6-6



7-7



Показатели на один ригель

Марка ригеля	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
Б23лев-1	3,9	300	1,56	400,0
Б23пр-1				

Выборка стали на один ригель, кг

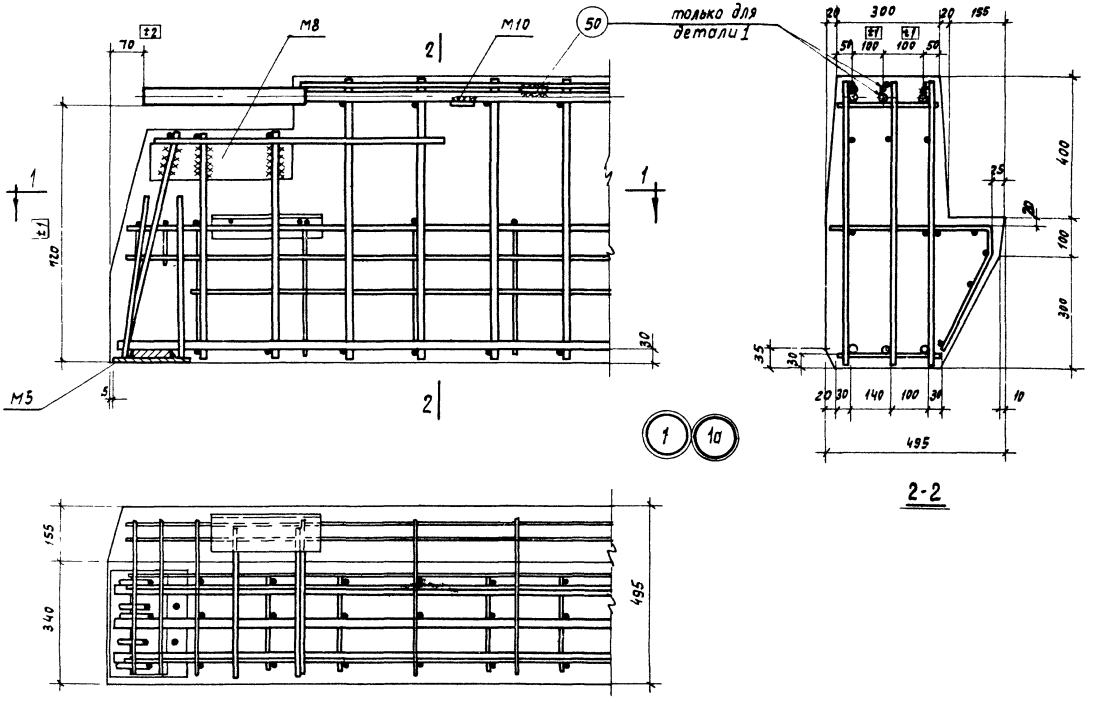
Марка ригеля	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля ГОСТ 6727-53 класса А-III							Холоднотянутая проволока класса В-I ГОСТ 6727-53			Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*				Всего
	Ø, мм						Итого	Ø, мм		Итого	Профиль			Итого	
	36	32	28	16	14	12		5	-		L 110×70×7	Б×16	Б×14		
Б23лев-1	64,8	33,5	71,0	159,2	4,0	7,0	339,6	8,6	-	8,6	18,0	7,4	26,4	51,8	400
Б23пр-1	64,8	33,5	71,0	159,2	4,0	7,0	339,6	8,6	-	8,6	18,0	7,4	26,4	51,8	400

Примечание.

На листе дан чертеж ригеля марки Б23лев-1, ригеля марки Б23пр-1 выполнять зеркально данному чертежу

ТК 1967	Ригели Б23лев-1, Б23пр-1. Опалубочный чертеж. Армирование. Показатели на один ригель. Выборка стали	серия ИИ23-7	Лист 4

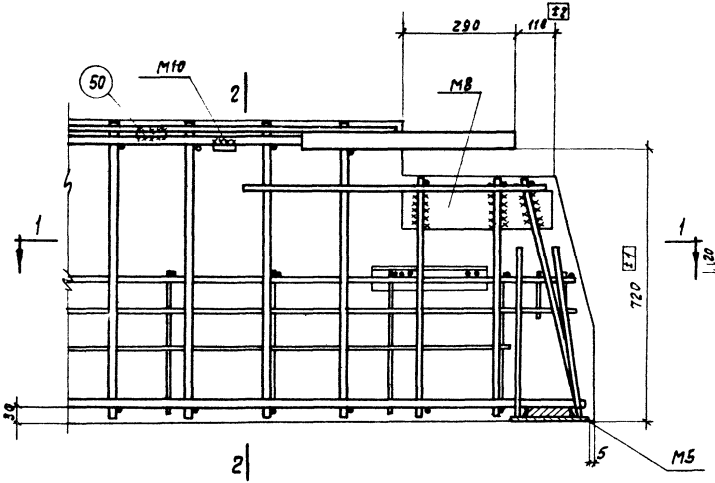
ЦИТП Госстроя СССР Москва

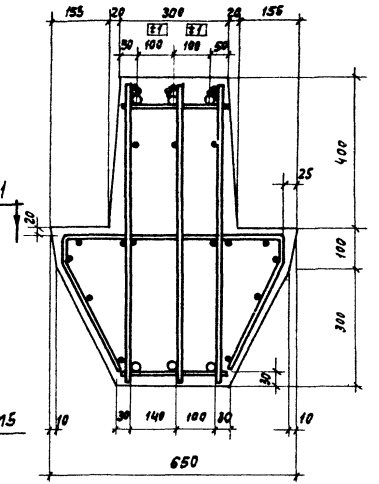


ТК 1967	Ригели Б20лев-1, Б20пр-1, Б21лев-1, Б21пр-1. Детали 1,1а	Серия ИИ23-7	
		Лист	5

Гл. инж. пр. Кирил
Ст. инж. Зарец

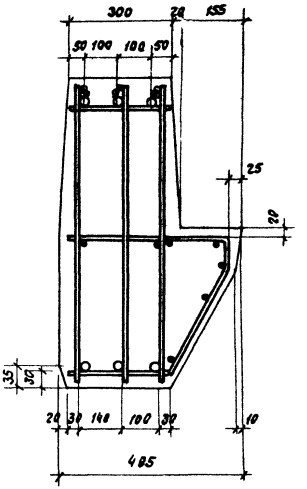
Москва





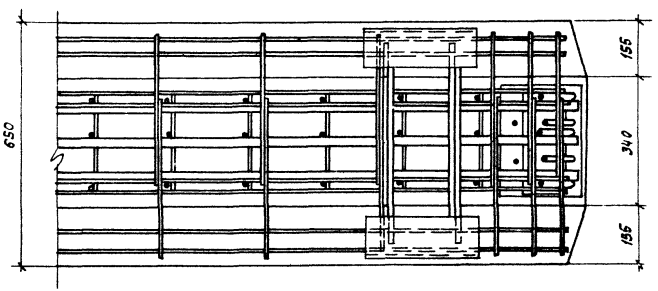
2-2

для Б20 лев.-1, Б21 лев-1



2-2

для Б22 лев.-1, Б23 лев-1



1-1

для Б20 лев-1, Б21 лев-1

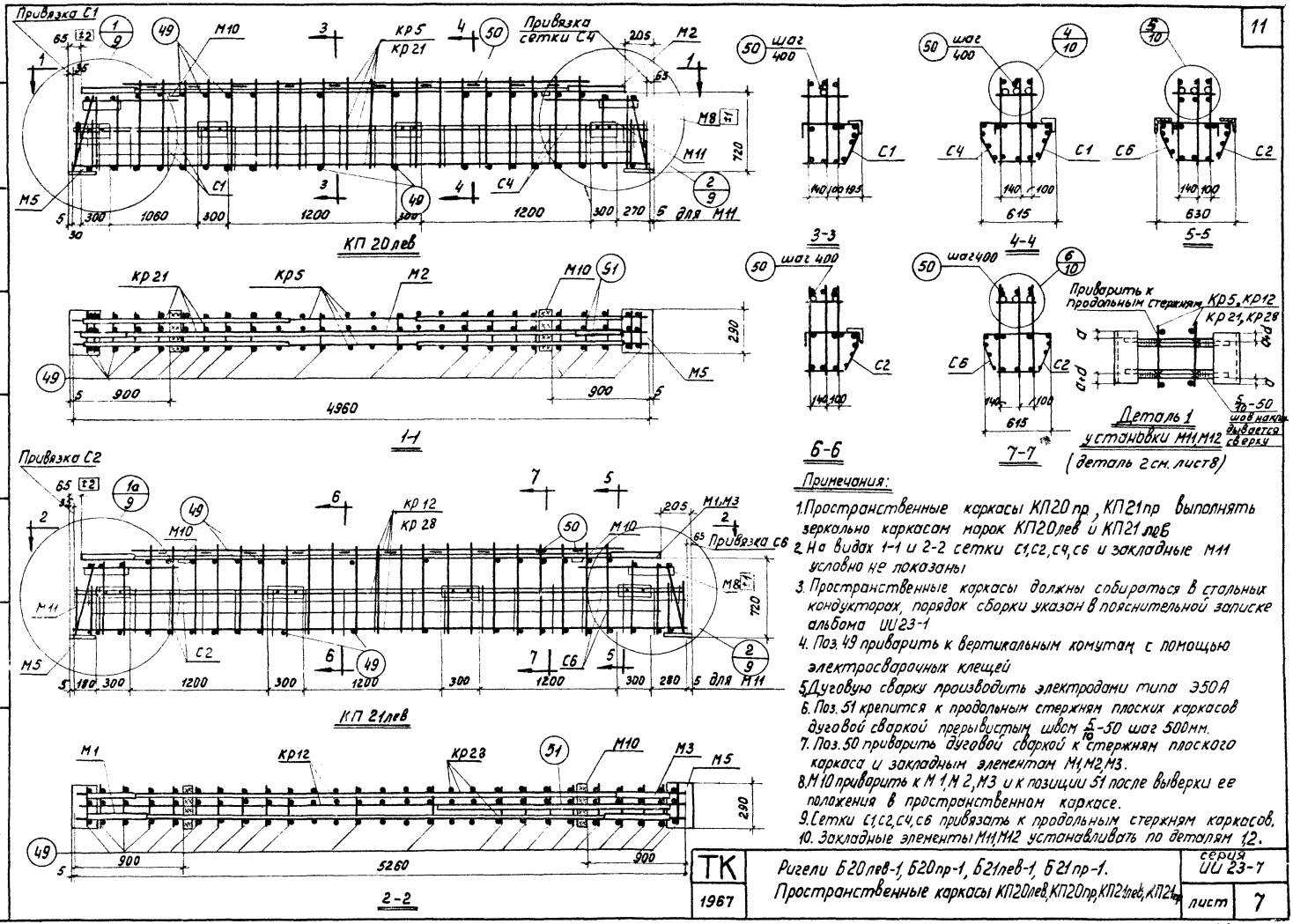
2

ТК 1987	Ригели Б20 лев-1, Б20 пр-1, Б21 лев-1, Б21 пр-1, Б22 лев-1, Б22 пр-1, Б23 лев-1, Б23 пр-1. Деталь 2.	серия ИИ23-7	Лист 6

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

Нач. ОТК-3
Гл. инж. пр.
Ст. инж.
Балюк
Кирикос
Зарецкая
Проверил
Гапоненков

9992 11



Примечания:

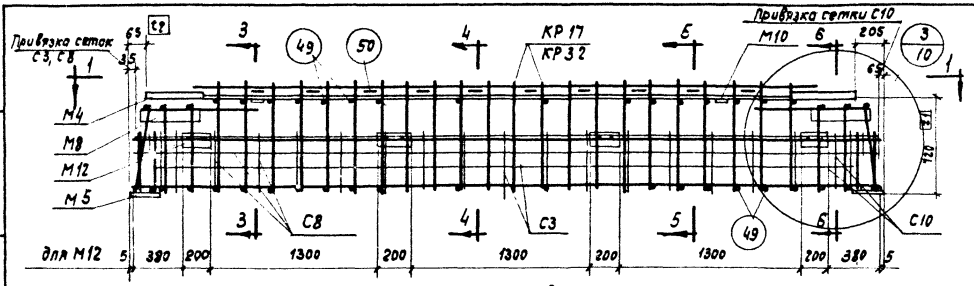
1. Пространственные каркасы КП20 пр, КП21 пр выполнять зеркально каркасам марок КП20 лев и КП21 лев
2. На видах 1-1 и 2-2 сетки С1, С2, С4, С6 и закладные М11 условно не показаны
3. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке альбома ИИ23-1
4. Поз. 49 приварить к вертикальным хомутам с помощью электросварочных клещей
5. Дуговую сварку производить электродами типа Э50А
6. Поз. 51 крепится к продольным стержням плоских каркасов дуговой сваркой прерывистым швом $\frac{5}{10}$-50 шаг 500мм.
7. Поз. 50 приварить дуговой сваркой к стержням плоского каркаса и закладным элементам М1, М2, М3.
8. М10 приварить к М1, М2, М3 и к позиции 51 после выверки ее положения в пространственном каркасе.
9. Сетки С1, С2, С4, С6 привязать к продольным стержням каркасов.
10. Закладные элементы М11, М12 устанавливать по деталям 1,2.

ТК 1967	Ригели Б20 лев-1, Б20 пр-1, Б21 лев-1, Б21 пр-1. Пространственные каркасы КП20 лев, КП20 пр, КП21 лев, КП21 пр	серия ИИ 23-7	
		лист	7

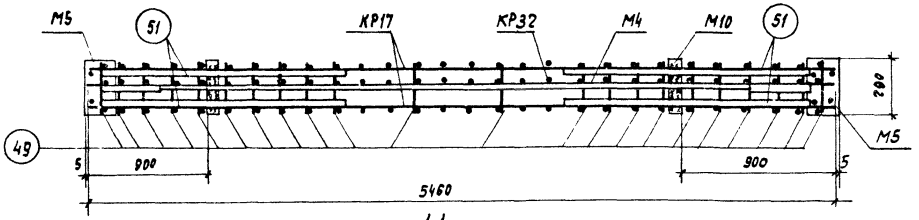
Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

Нач. ОТК-3 | Гл. инж. пр. | Ст. инж. | Балюков | Кирикос | Зарецкая | Проверил | Гапеенков

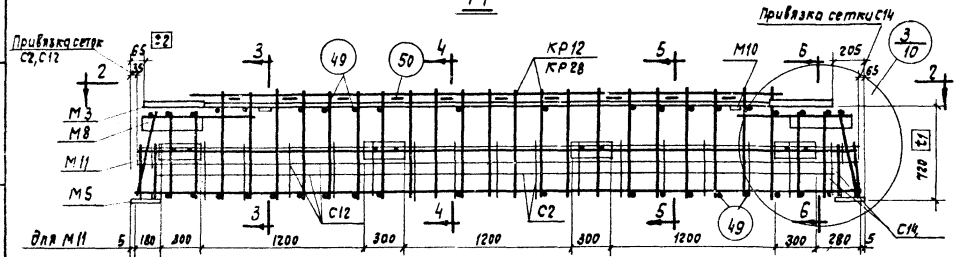
9992 12



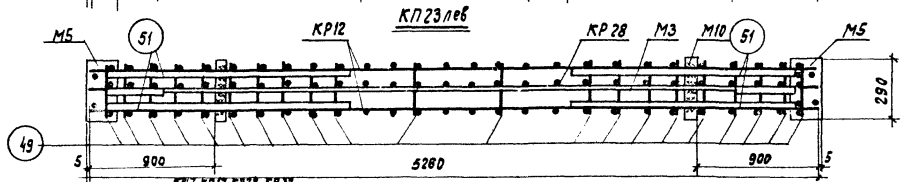
КП22лев



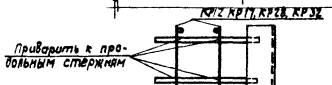
1-1



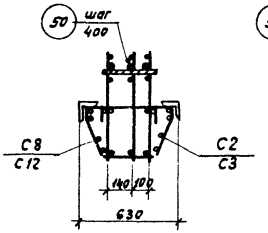
КП23лев



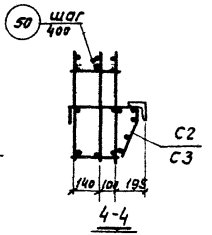
2-2



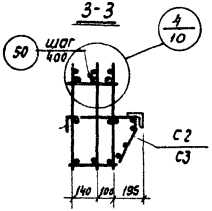
Деталь 2 установки М11 и М12 (деталь 1 см лист 7)



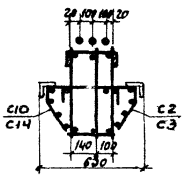
3-3



4-4



5-5



6-6

Примечания:

1. Пространственные каркасы КП22пр и КП23пр. выполнять зеркально каркасам марок КП22лев и КП23лев.
2. На видах 1-1, 2-2 сетки С2, С3, С8, С10, С12, С14 и закладные М11, М12 условно не показаны
3. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке, альбома ИИ 23-1.
4. Поз. 49 приварить к вертикальным хомутам электросварочными клещами.
5. Дуговую сварку производить электродами типа Э50А.
6. Поз. 51 крепится к продольным стержням плоских каркасов дуговой сваркой прерывистым швом $\frac{5}{10}$ - 50 шаг 500 мм.
7. Поз. 50 приварить дуговой сваркой к стержням плоского каркаса и к закладным элементам М3, М4
8. М10 приварить к М3, М4 и к позиции 51 после выверки ее положения в пространственном каркасе
9. Сетки С2, С3, С8, С10, С12, С14 привязать к продольным стержням каркасов вязальной проволокой
10. Закладные элементы М11, М12 установливать по деталям 1,2.

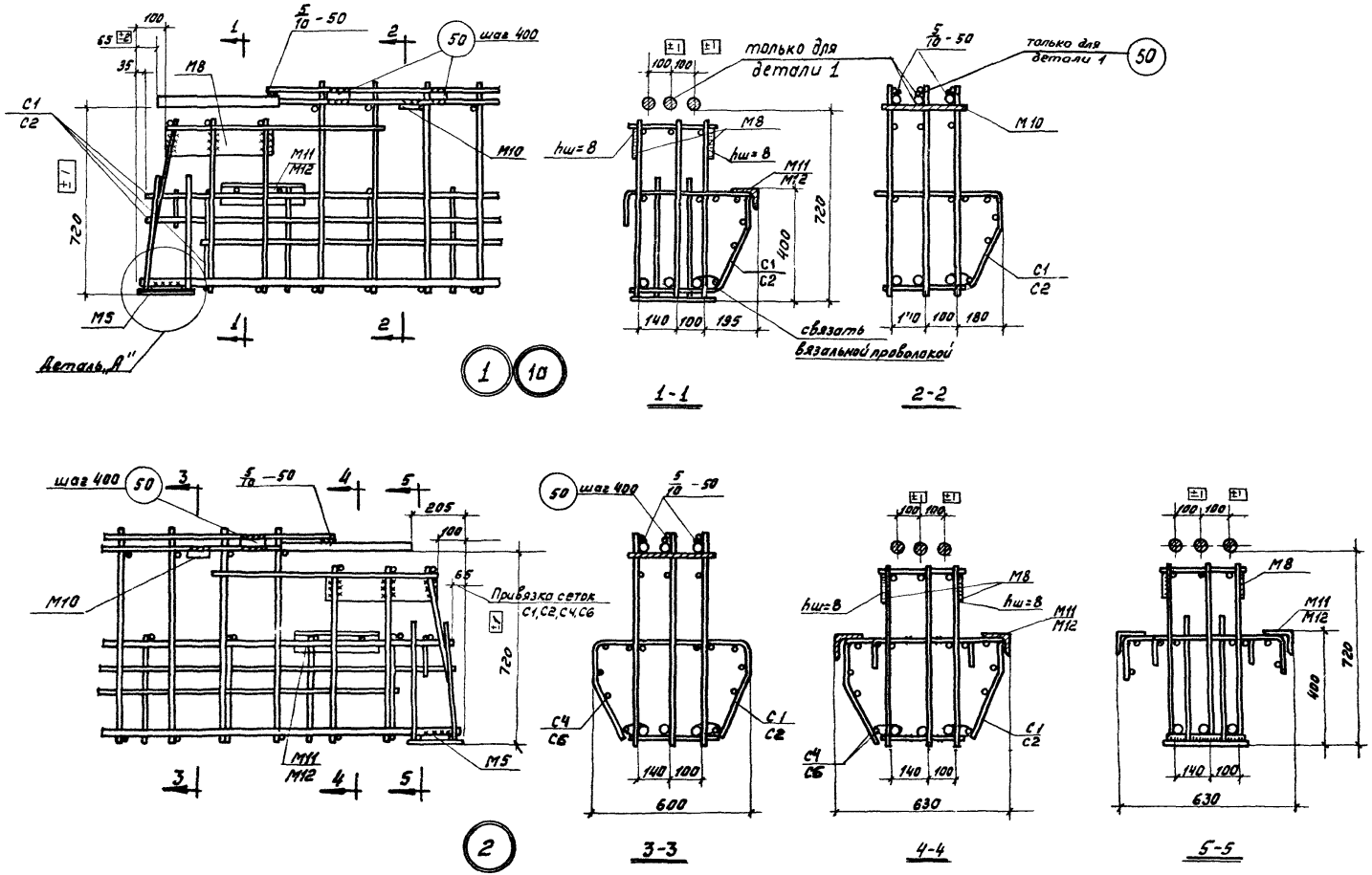
ТК 1967	Ригели Б22лев-1, Б22пр-1, Б23лев-1, Б23пр-1. Пространственные каркасы КП22лев, КП22пр, КП23лев, КП23пр	Серия ИИ23-7	
		Лист	8

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

Нач. ОТК-3		Балюков	Гапеенков
Гл. инж. пр.		Кирикос	
Ст. инж.		Зарецкая	
Техник		Рубина	

Проверил

9992 13



Примечание:

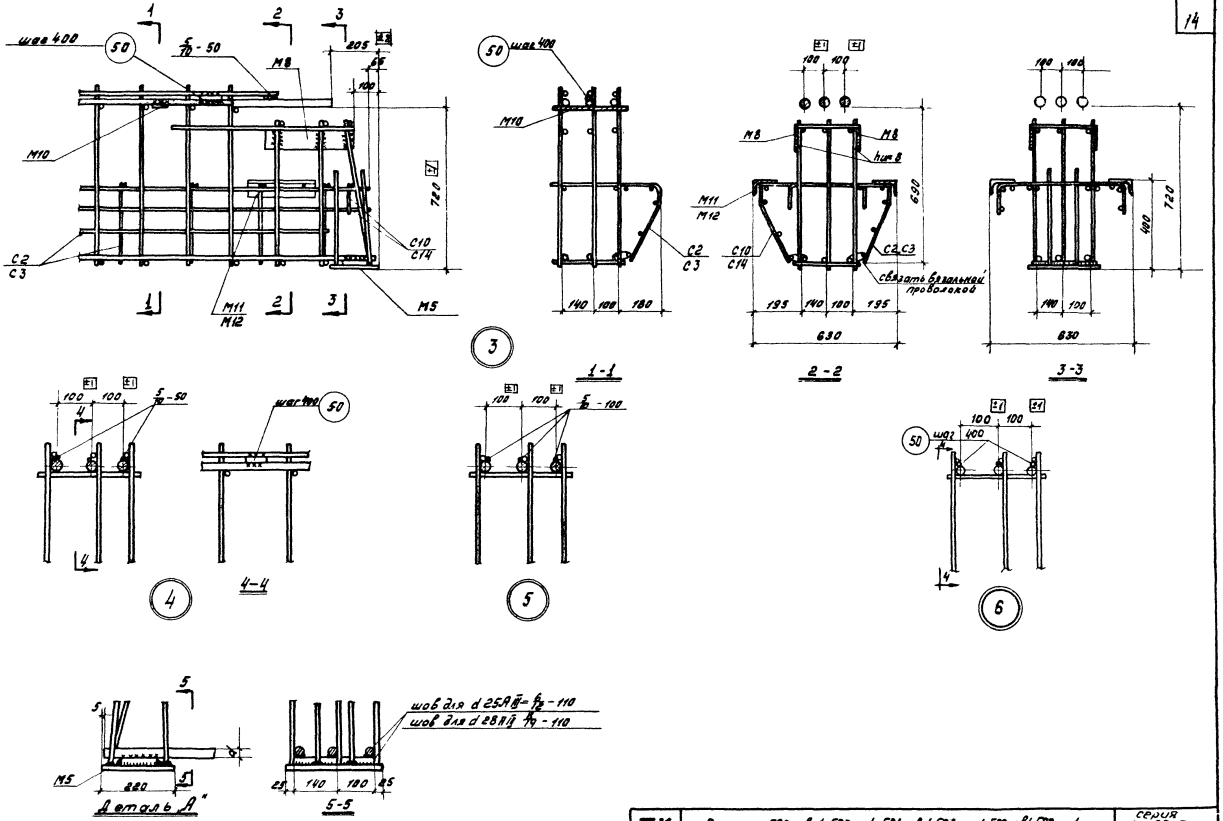
Деталь „А" см. лист 10

ТК	Ригели Б20лев-1, Б20пр-1, Б21лев-1, Б21пр-1	Серия ИИ23-7
1967	Детали 1,1а,2	Лист 9

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

Нач. ОТК-3		Балюков	Проверил
Гл. инж. пр.		Кирикос	Гапеенков
Ст. инженер		Зарецкая	

9992 14



ТК	Ригели 620лев-1, 620пр-1, 621лев-1, 621пр-1, 622лев1, 622пр-1,	серия ИИ23-7	
1967	623лев-1, 623пр-1. Детали 3÷6, деталь А.	Лист	10

9992 15

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Гл. инж. пр. Ст. инж. Зарецкая

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Марка простран. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	Серия	N листа
КП20лев	КР5	2	ИИ23-1	10
	КР21	1		11
	С1	1		
	М2	1		16
	М5	2		
	М8	4		17
	М10	2		
	поз. 49	36		15
	поз. 50	10		
	поз. 51	4		
	С4	1	ИИ23-7	12
	М11	5		14
КП20пр.	КР5	2	ИИ23-1	10
	КР21	1		11
	С1	1		
	М2	1		16
	М5	2		
	М8	4		17
	М10	2		
	поз. 49	36		15
	поз. 50	10		
	поз. 51	4		
	С5	1	ИИ23-7	12
	М11	5		14

Марка простран. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	Серия	N листа
КП21лев	КР12	2	ИИ23-1	10
	КР28	1		11
	С2	1		
	М3	1		16
	М5	2		
	М8	4		17
	М10	2		
	поз. 49	40		15
	поз. 50	10		
	поз. 51	1		
	М1	1		16
	М11	5	ИИ23-7	14
	С6	1		12
КП21пр.	КР12	2	ИИ23-1	10
	КР28	1		11
	С2	1		
	М3	1		16
	М5	2		
	М8	4		17
	М10	2		
	поз. 49	40		15
	поз. 50	10		
	поз. 51	4		
	М1	1		16
	М11	5	ИИ23-7	14
	С7	1		12

Марка простран. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	Серия	N листа
КП22лев	КР17	2	ИИ23-1	10
	КР32	1		11
	С3	1		
	М4	1		16
	М5	2		
	М8	4		17
	М10	2		
	поз. 49	42		15
	поз. 50	10		
	поз. 51	4		
	С8	1	ИИ23-7	12
	С10	1		
	М12	6		14
КП22пр.	КР17	2	ИИ23-1	10
	КР32	1		11
	С3	1		
	М4	1		16
	М5	2		
	М8	4		17
	М10	2		
	поз. 49	42		15
	поз. 50	10		
	поз. 51	4		
	С9	1	ИИ23-7	12
	С11	1		
	М12	6		14

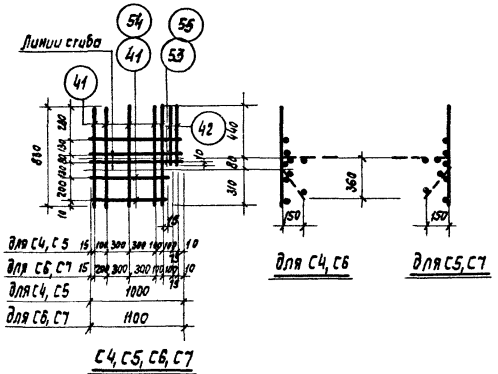
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	Серия	N листа
КП23лев	КР12	2	ИИ23-1	10
	КР28	1		11
	С2	1		
	М3	1		16
	М5	2		
	М8	4		17
	М10	2		
	поз. 49	40		15
	поз. 50	10		
	поз. 51	4		
	С12	1	ИИ23-7	12
	С14	1		
	М11	6		14
КП23пр.	КР12	2	ИИ23-1	10
	КР28	1		11
	С2	1		
	М3	1		16
	М5	2		
	М8	4		17
	М10	2		
	поз. 49	40		15
	поз. 50	10		
	поз. 51	4		
	С13	1	ИИ23-7	12
	С15	1		
	М11	6		14

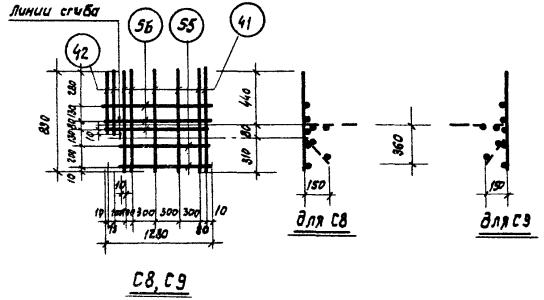
Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

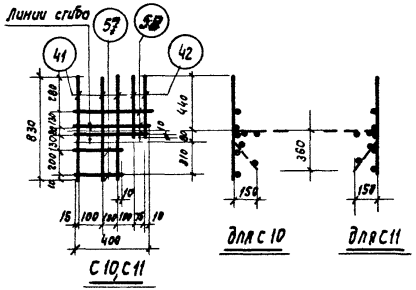
Нач. ОТК-3 | Гл. инж. пр. | Ст. инж. | Балюков | Кирикос | Зарецкая | Пров. рил | Гапеенков

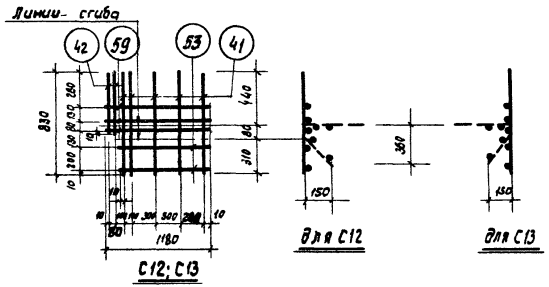
ТК 1967	Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас	серия ИИ23-7	Лист 11

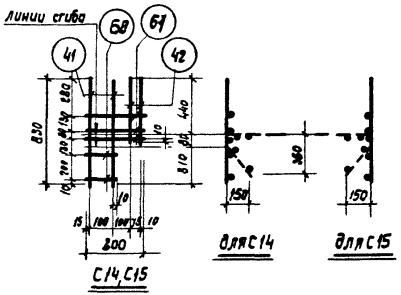
9992 16











Примечание:

Сетки изготавливать при помощи контактной точечной сварки.

ТК	Ригели Б20лев-1, Б20пр-1, Б21лев-1, Б21пр-1, Б22лев-1, Б22пр-1, Б23лев-1, Б23пр-1. Сетки С4 ÷ С15	серия ИИ23-7	
1967		Лист	12

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

Нач. отд.		Балюков	Проверил
Гл. инж.		Кирикос	
Ст. инж.		Зарецкая	
Техник		Рубина	

Галеенков

9952 17

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали: ф или сечение мм	Выборка стали: Общая длина м	Выборка стали: Вес кг.
С4 С5	41	—	5ВI	830	7	5,8	5ВI	9,0	1,6
	42		5ВI	500	2	1,0			
	53		5ВI	1000	3	3,0			
							Итого		1,6
С6 С7	41	—	5ВI	830	5	4,2	5ВI	10,4	1,7
	42		5ВI	500	2	1,0			
	54		5ВI	930	2	1,9			
	55		5ВI	1100	3	3,3			
							Итого		1,7
С8 С9	41	—	5ВI	830	6	5,0	5ВI	12,0	1,8
	42		5ВI	500	2	1,0			
	56		5ВI	1275	3	3,8			
	55		5ВI	1100	2	2,2			
							Итого		1,8

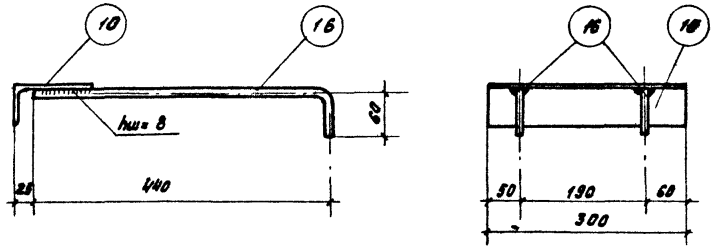
Марка изделия	N поз.	Эскиз	ф мм.	Длина мм.	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали: ф или сечение мм	Выборка стали: Общая длина м	Выборка стали: Вес кг.
С10 С11	41	—	5ВI	830	3	2,5	5ВI	5,2	0,8
	42		5ВI	500	2	1,0			
	57		5ВI	225	2	0,5			
	58		5ВI	400	3	1,2			
							Итого		0,8
С12 С13	41	—	5ВI	830	4	3,3	5ВI	9,8	1,5
	42		5ВI	500	2	1,0	Итого		1,5
	59		5ВI	1180	3	3,5			
	53		5ВI	1000	2	2,0			
С14 С15	41	—	5ВI	830	2	1,7	5ВI	3,9	0,6
	42		5ВI	500	2	1,0			
	60		5ВI	125	2	0,3			
	61		5ВI	300	3	0,9	Итого		0,6

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

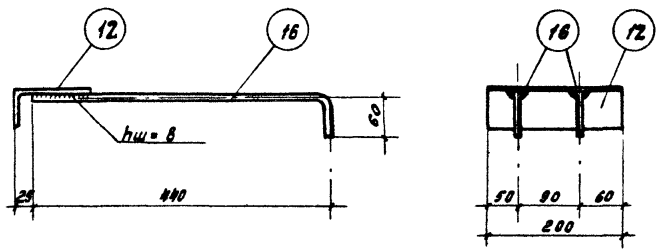
Нач. ОТКЗ	[signature]	Балюков	Проверил [signature] Гапеенков
Гл. инж. пр-та	[signature]	Кирикос	
Ст. инженер	[signature]	Зарецкая	
Техник	[signature]	Рубина	
Техник	[signature]	Кулагина	

ТК 1967	Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие	Серия ИИ23-7 Лист 13

9992 18



М11



М12

Спецификация стали на один закладной элемент

Марка закладного элемента	N поз.	Эскиз	Длина мм	Кол-во шт.	Выборка стали: одной позиции	Выборка стали: всех позиций	Выборка стали: элемента	Примечание
М11	10	L 110×70×7	300	1	3,0	3,0	4,0	см. ИИ 23-1 лист 17
	16	Ф12А III	500	2	0,5	1,0		
М12	16	См. выше	500	2	0,5	1,0	3,0	
	12	L 110×70×7	200	1	2,0	2,0		см. ИИ 23-1 лист 17

Примечание

Дуговую сварку производить электродами типа Э 42А.

ТК 1967	Ригели Б20 лев-1, Б20 пр-1, Б21 лев-1, Б21 пр-1, Б22 лев-1, Б22 пр-1, Б23 лев-1, Б23 пр-1. Закладные элементы М11, М12. Спецификация.	серия ИИ 23-7	Лист 14

Гипроцентр строй СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Нач. ОТК-3 | Гл. инж. пр. | Ст. инж. | Техник

Балюков | Кирикос | Зарецкая | Кулагина

Проверил | Гапеенков

gost.e-ecolog.ru