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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.420-6

КОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С СЕТКОЙ КОЛОНН 12 × 6 м

Выпуск 8

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РИГЕЛИ ПРОЛЕТОМ 12 м

/АРМИРОВАННЫЕ СТАЛЬЮ КЛАССОВ А-IIIв, А-IV, А-V, Ат-V И ПРЯДЯМИ КЛАССА П-7/

Часть 1 /стр. 1-81/

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

15527-01
ЦЕНА 3-16
3-48

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 7 1980 года

Заказ № 1259 Тираж 650 экз.

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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.420 - 6

КОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С СЕТКОЙ КОЛОНН 12 × 6 м

Выпуск 8

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РИГЕЛИ ПРОЛЕТОМ 12 м /АРМИРОВАННЫЕ СТАЛЬЮ КЛАССОВ А-IIIв, А-IV, А-V, Ат-V И ПРЯДЯМИ КЛАССА П-7/

Часть 1 /стр. 1-81/

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
при участии НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 1.03. 1979 г.
Государственным Комитетом Совета Министров СССР
по делам строительства
Постановление №202
от 18.10.1978 г

Гл. инженер ин-та	Петров	Зам. директора	Чкония
Гл. конструктор	Васильев	Рук. лаборатор.	Бердичевский (ЦНИИПРОМЗДАНИЙ)
Рук. отдела	Выжигин	Ст. научн. сотр.	Кузьмичев
Гл. инж. пр-та	Гапеенков		

15527-01 2

Содержание

Часть 1	Стр.	Лист
I. Пояснительная записка.	3÷29	П-1÷П-27
II. Рабочие чертежи.		
1. Показатели на один ригель	30÷35	1÷6
2 Ригели типоразмеров Б30÷Б38. Опалубочные чертежи.	36÷56	7÷27
3. Ригель Б29-3. Опалубочный чертеж.	57	28
4. Ригели, расположенные смежно с лестничными клетками Схематические планы опалубки. Типоразмеры Б30, Б31, Б36, Б37.	58	29
5. Ригели расположенные смежно с лестничными клетками. Схематические планы опалубки. Типоразмеры Б33, Б34. Армирование. Типоразмеры Б30, Б31.	59	30
6. Ригели, расположенные смежно с лестничными клетками. Армирование. Типоразмеры Б33, Б34, Б36, Б37.	60	31
7. Опалубочные чертежи. Узлы 1÷6.	61÷65	32÷37
8 Опалубочные чертежи. Детали „А" и „Б".	67,68	38,39
9. Армирование ригелей с напрягаемой стержневой арматурой. Типоразмеры Б30, Б31, Б32 Б33, Б34 Б35 Б36, Б37, Б38.	69÷74	40÷45.
10. Армирование ригелей с напрягаемой проволочной арматурой. Типоразмеры Б30, Б31, Б32, Б33, Б34, Б35, Б36, Б37 Б38.	75÷80	46÷51
11. Ригель Б29-3. Армирование Узла 37.	81	52
Часть 2		
12. Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один ригель.	82÷109	53÷80
13 Расположение предварительно напрягаемой арматуры	110	81
14. Пространственные каркасы ПК1÷ПК147	111÷161	82÷132
15. Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас.	162÷164	133÷135
16. Узлы 1÷71.	165÷181	136÷152
17. Спецификация позиций арматурных изделий и закладных деталей на альбом	182	153
18. Перечень позиций на один ригель.	183÷217	154÷188
19. Выборка стали на один ригель	218÷242	189÷213
20. Пример образования пространственного каркаса при отсутствии электросварочных клещей.	243,244	214,215
21. Вариант ригелей типоразмеров Б30÷Б38, Б29-3 с петлями для подъема.	245	216
22. Показатели на один ригель. Вариант ригелей с петлями для подъема.	246÷251	217÷222
23. Пример фиксации плоских каркасов в пространственном при транспортировании и укладывании с помощью фиксаторов для ригелей с напрягаемой стержневой арматурой.	252	223
24. Пример фиксации плоских каркасов в пространственном при транспортировании и складировании с помощью фиксаторов для ригелей с ненапрягаемой арматурой	253	224

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

Москва

Пояснительная записка

1. Общая часть

Рабочие чертежи типовых железобетонных ригелей разработаны для многоэтажных производственных зданий с сеткой колонн 12×6 м.

Данный альбом является частью работы, полный состав которой приведен в выпуске 0-1 и в дополнении к вып. 0-1 серии 1.420-6.

Альбом содержит рабочие чертежи предварительно напряженных ригелей поперечных рам с натяжением арматуры, осуществляемым как электротермическим, так и механическим способом и ригелей продольных рам.

Поперечные ригели разработаны трех типов – для перекрытий, выполняемых из предварительно напряженных: многопустотных панелей высотой 220 мм серии 1.440-1 вып. 1, 2, 4; из ребристых плит высотой 300 мм серии 1.440-1 вып. 3 и из ребристых плит высотой 400 мм серии ИИ24-8 и ИИ24-9. Основные ребристые плиты (серии ИИ24-8) имеют ширину 3 м, а доборные 1,5 м. (серии ИИ24-9). До освоения производства предварительно напряженных ребристых плит (серии ИИ24-8 и ИИ24-9) могут использоваться ненапряженные плиты серии ИИ24-1/70, имеющие ширину 1,5 м и высоту 400 мм.

Продольные ригели разработаны ненапрягаемыми, одной марки для трех типов перекрытий.

Маркировочные схемы поперечных и продольных рам приведены в выпуске 0-1 серии 1.420-5.

Ригели для перекрытий из многопустотных панелей предназначены для применения в зданиях только с неагрессивными газовыми средами.

Номенклатура ригелей для перекрытий из ребристых плит позволяет использовать их в зданиях с неагрессивными, слабо и среднеагрессивными газовыми средами.

Марки, величины нагрузок и краткая характеристика ригелей приведены в таблице 1.

Марка ригеля дана в виде дроби, первая часть числителя которой обозначает типоразмер конструкции и состоит из буквенного обозначения „Б" и порядкового номера типоразмера.

Цифры второй части числителя обозначают несущую способность ригеля.

В знаменателе марки указывается класс стали напрягаемой арматуры.

В обозначение марок ригелей, располагаемых смежно с лестничными клетками в числитель включены также и обозначения, характеризующие расположение вырезов в полке.

Ригели рассчитаны как элементы рам с жесткими узлами с числом пролетов в соответствии с габаритными схемами. Поперечные и продольные ригели перекрытия рассчитаны на нормативные временные длительные равномерно распределенные нагрузки 500, 750, 1000 кгс/м² и постоянную равномерно распределенную нагрузку.

Постоянная нормативная нагрузка на поперечные рамы включает вес плиты перекрытия, вес ригеля, вес бетона замоноличивания перекрытия, а также вес пола и перегородок и составляет 675 кгс/м². Постоянная нормативная нагрузка на продольный ригель включает вес ригеля и вес пола и составляет 670 кгс/пм.

Ригели покрытия рассчитаны на применение подвесных кранов, нагрузки от которых приняты равной эквивалентной равномерно распределенной нормативной нагрузке 250 кгс/м²

Ригели рассчитаны при условии, что монтаж плит перекрытия или покрытия производится по окончании всех сварочных работ в узлах сопряжения ригелей и колонн. Расчет и конструирование ригелей произведены в соответствии со СНиП II-В. 1-62* с учетом „Указаний по применению в железобетонных конструкциях стержневой арматуры (СН 390-69) и „Руководства по расчету статически неопределимых железобетонных конструкций" (НИИЖБ, Москва, Стройиздат, 1975 г.).

Расчет и конструирование ригелей для перекрытий из ребристых плит, применяемых в зданиях со слабо и среднеагрессивными средами, отвечают требованиям „Указаний по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций" (СН 262-67).

Гип срипто	Ст. инженер	Багрецова
	Ст. инженер	Ребякина

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Таблица 1

Марка ригеля, указанная в маркировочных схемах выпуска 0-1 серии 1.420-6	Марка ригеля по вып. 8 серии 1.420-6			Длина ригеля мм	Область применения ригелей в зависимости от нормативной временной длительной нагрузки на перекрытия (в кгс/м²) и от степени воздействия агрессивной среды			Местоположение ригеля в раме каркаса
	Для перекрытий из ребристых плит		Для перекрытий из многопустотных панелей		Неагрессивная	Слабая 1)	Средняя 1)	
	h = 400мм	h = 300мм						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ригели поперечных рам в ячейках без лестничных клеток								
БЗ0-1	БЗ0-1 / АШВ	БЗ6-1 / АШВ	БЗ3-1 / АШВ	10980	500	—	—	Крайний ригель междуэтажного перекрытия
БЗ0-2	БЗ0-2 / АШВ	БЗ6-2 / АШВ	БЗ3-2 / АШВ		750	500	500	—"—
БЗ0-3	БЗ0-3*) / АШВ	БЗ6-3*) / АШВ	БЗ3-3*) / АШВ		1000	750	750	—"—
БЗ0-4	БЗ0-4*) / АШВ	БЗ6-4*) / АШВ	—		—	1000	1000	Крайний ригель междуэтажного перекрытия
БЗ0-5	БЗ0-5 / АШВ	БЗ6-5 / АШВ	БЗ3-4 / АШВ		500÷1000	500÷1000	500÷1000	Крайний ригель междуэтажного перекрытия у температурного шва
БЗ0-6	БЗ0-6 / АШВ	БЗ6-6 / АШВ	БЗ3-5 / АШВ		500÷1000	500÷1000	500÷1000	Крайний ригель междуэтажного перекрытия торцевой рамы
БЗ1-1	БЗ1-1 / АШВ	БЗ7-1 / АШВ	БЗ4-1 / АШВ	11280	1020 2)	1020 2)	1020 2)	Крайний ригель покрытия
БЗ1-2	БЗ1-2 / АШВ	БЗ7-2 / АШВ	БЗ4-2 / АШВ		500	—	—	Крайний ригель междуэтажного перекрытия
БЗ1-3	БЗ1-3 / АШВ	БЗ7-3 / АШВ	БЗ4-3 / АШВ		750	500	500	—"—
БЗ1-4	БЗ1-4*) / АШВ	БЗ7-4*) / АШВ	БЗ4-4*) / АШВ		1000	750	750	—"—
БЗ1-5	БЗ1-5*) / АШВ	БЗ7-5*) / АШВ	—		—	1000	1000	Крайний ригель междуэтажного перекрытия
БЗ1-6	БЗ1-6 / АШВ	БЗ7-6 / АШВ	БЗ4-5 / АШВ		1020 2)	1020 2)	1020 2)	Крайний ригель покрытия у температурного шва

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

Москва

Таблица 1 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Б31-13	Б31-13 / АIIIв	Б37-13 / АIIIв	Б34-11 / АIIIв		1020 2)	1020 2)	1020 2)	Крайний ригель покрытия торцевой рамы
Б31-7	Б31-7 / АIIIв	Б37-7 / АIIIв	Б34-6 / АIIIв		500÷1000	500÷1000	500÷1000	Крайний ригель междуэтажного перекрытия рамы у т. шва
Б31-14	Б31-14 / АIIIв	Б37-14 / АIIIв	Б34-12 / АIIIв		500÷1000	500÷1000	500÷1000	Крайний и средний ригель междуэтажного перекрытия торцевой рамы
Б31-8	Б31-8 / АIIIв	Б37-8 / АIIIв	Б34-7 / АIIIв		500	—	—	Средний ригель междуэтажного перекрытия
Б31-9	Б31-9 / АIIIв	Б37-9 / АIIIв	Б34-8 / АIIIв		750	500	500	—"—
Б31-10	Б31-10 / АIIIв	Б37-10 / АIIIв	Б34-9 / АIIIв	11280	1000	750	750	—"—
Б31-11	Б31-11 / АIIIв	Б37-11 / АIIIв	—		—	1000	1000	Средний ригель междуэтажного перекрытия
Б31-12	Б31-12 / АIIIв	Б37-12 / АIIIв	Б34-10 / АIIIв		500÷1000	500÷1000	500÷1000	Средний ригель междуэтажного перекрытия рамы у т. шва
Б32-1	Б32-1 / АIIIв	Б38-1 / АIIIв	Б35-1 / АIIIв		1020 2)	1020 2)	1020 2)	Средний ригель покрытия
Б32-2	Б32-2 / АIIIв	Б38-2 / АIIIв	Б35-2 / АIIIв		500	—	—	Средний ригель междуэтажного перекрытия
Б32-3	Б32-3 / АIIIв	Б38-3 / АIIIв	Б35-3 / АIIIв		750	500	500	—"—
Б32-4	Б32-4 *) / АIIIв	Б38-4 *) / АIIIв	Б35-4 *) / АIIIв		1000	750	750	—"—
Б32-5	Б32-5 *) / АIIIв	Б38-5 *) / АIIIв	—	11480	—	1000	1000	Средний ригель междуэтажного перекрытия
Б32-6	Б32-6 / АIIIв	Б38-6 / АIIIв	Б35-5 / АIIIв		1020 2)	1020 2)	1020 2)	Средний ригель покрытия рамы у т. шва
Б32-8	Б32-8 / АIIIв	Б38-8 / АIIIв	Б35-7 / АIIIв		1020 2)	1020 2)	1020 2)	Средний ригель покрытия торцевой рамы

Гл. инж. Жилинский
Рук. группы Гапеев
Ст. инженер Гиз
Инженер Ребякина

Нач. отд. Богатолов
Нач. сект. Богатолов

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

ТК 1976

Пояснительная записка

1420-6 Выпуск 8

Лист П-3

Таблица 1 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Б32-7	Б32-7 / АIIIв	Б38-7 / АIIIв	Б35-6 / АIIIв	11480	500÷1000	500÷1000	500÷1000	Средний ригель междуэтажного перекрытия рамы у т. шва
Б32-9	Б32-9 / АIIIв	Б38-9 / АIIIв	Б35-8 / АIIIв		500÷1000	500÷1000	500÷1000	Средний ригель междуэтажного перекрытия торцевой рамы
Б30-1	Б30-1 / АIV	Б36-1 / АIV	Б33-1 / АIV	10980	500	—	—	Крайний ригель междуэтажного перекрытия
Б30-2	Б30-2 / АIV	Б36-2 / АIV	Б33-2 / АIV		750	500	500	—"—
Б30-3	Б30-3 / АIV	Б36-3 / АIV	Б33-3 / АIV		1000	750	750	—"—
Б30-4	Б30-4 / АIV	Б36-4 / АIV	—		—	1000	1000	Крайний ригель междуэтажного перекрытия
Б30-5	Б30-5 / АIV	Б36-5 / АIV	Б33-4 / АIV		500÷1000	500÷1000	500÷1000	Крайний ригель междуэтажного перекрытия у т. шв.
Б30-6	Б30-6 / АIV	Б36-6 / АIV	Б33-5 / АIV		500÷1000	500÷1000	500÷1000	Крайний ригель междуэтажного перекрытия торцевой рамы
Б31-1	Б31-1 / АIV	Б37-1 / АIV	Б34-1 / АIV	11280	1020[2)]	1020[2)]	1020[2)]	Крайний ригель покрытия
Б31-2	Б31-2 / АIV	Б37-2 / АIV	Б34-2 / АIV		500	—	—	Крайний ригель междуэтажного перекрытия
Б31-3	Б31-3 / АIV	Б37-3 / АIV	Б34-3 / АIV		750	500	500	—"—
Б31-4	Б31-4 / АIV	Б37-4 / АIV	Б34-4 / АIV		1000	750	750	—"—
Б31-5	Б31-5 / АIV	Б37-5 / АIV	—		—	1000	1000	Крайний ригель междуэтажного перекрытия
Б31-6	Б31-6 / АIV	Б37-6 / АIV	Б34-5 / АIV		1020[2)]	1020[2)]	1020[2)]	Крайний ригель покрытия у т. шва
Б31-13	Б31-13 / АIV	Б37-13 / АIV	Б34-11 / АIV		1020[2)]	1020[2)]	1020[2)]	Крайний ригель покрытия торцевой рамы

Ребякина

Ст. инженер Ребякина

Москва

ТК 1976 | Пояснительная записка | 1.420-6 Выпуск 8 | Лист П-4

Таблица 1 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Б31-7	Б31-7 / АIV	Б37-7 / АIV	Б34-6 / АIV	11280	500÷1000	500÷1000	500÷1000	Крайний ригель междуэтажного перекрытия рамы у т. шв.
Б31-14	Б31-14 / АIV	Б37-14 / АIV	Б34-12 / АIV		500÷1000	500÷1000	500÷1000	Крайний и средний ригель междуэтажного перекрытия торцевой рамы
Б31-8	Б31-8 / АIV	Б37-8 / АIV	Б34-7 / АIV		500	—	—	Средний ригель междуэтажного перекрытия
Б31-9	Б31-9 / АIV	Б37-9 / АIV	Б34-8 / АIV		750	500	500	—"—
Б31-10	Б31-10 / АIV	Б37-10 / АIV	Б34-9 / АIV		1000	750	750	—"—
Б31-11	Б31-11 / АIV	Б37-11 / АIV	—		—	1000	1000	—"—
Б31-12	Б31-12 / АIV	Б37-12 / АIV	Б34-10 / АIV		500÷1000	500÷1000	500÷1000	Средний ригель междуэтажного перекрытия рамы у т. ш.
Б32-1	Б32-1 / АIV	Б38-1 / АIV	Б35-1 / АIV	11480	1020 2)	1020 2)	1020 2)	Средний ригель покрытия
Б32-2	Б32-2 / АIV	Б38-2 / АIV	Б35-2 / АIV		500	—	—	Средний ригель междуэтажного перекрытия
Б32-3	Б32-3 / АIV	Б38-3 / АIV	Б35-3 / АIV		750	500	500	—"—
Б32-4	Б32-4 / АIV	Б38-4 / АIV	Б35-4 / АIV		1000	750	750	—"—
Б32-5	Б32-5 / АIV	Б38-5 / АIV	—		—	1000	1000	Средний ригель междуэтажного перекрытия
Б32-6	Б32-6 / АIV	Б38-6 / АIV	Б35-5 / АIV		1020 2)	1020 2)	1020 2)	Средний ригель покрытия рамы у т. шв.
Б32-8	Б32-8 / АIV	Б38-8 / АIV	Б35-7 / АIV		1020 2)	1020 2)	1020 2)	Средний ригель покрытия торцевой рамы
Б32-7	Б32-7 / АIV	Б38-7 / АIV	Б35-6 / АIV		500÷1000	500÷1000	500÷1000	Средний ригель междуэтажного перекрытия рамы у т. шв.

Ст. инженер Ревякина

Москва

ТК 1976 | Пояснительная записка | 1.420-6 Выпуск 8 | Лист П-5

15527-01 8

Таблица 1 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Б32-9	Б32-9 / AIV	Б38-9 / AIV	Б35-8 / AIV	11480	500÷1000	500÷1000	500÷1000	Средний ригель междуэтажного перекрытия торцевой рамы
Б30-1	Б30-1 / AV	Б36-1 / AV	Б33-1 / AV	10980	500	—	—	Крайний ригель междуэтажного перекрытия
Б30-2	Б30-2 / AV	Б36-2 / AV	Б33-2 / AV		750	500	—	—"—
Б30-3	Б30-3 / AV	Б36-3 / AV	Б33-3 / AV		1000	750	—	—"—
Б30-4	Б30-4 / AV	Б36-4 / AV	—		—	1000	—	Крайний ригель междуэтажного перекрытия
Б30-5	Б30-5 / AV	Б36-5 / AV	Б33-4 / AV		500÷1000	500÷1000	—	Крайний ригель междуэтажного перекрытия у т. шва
Б30-6	Б30-6 / AV	Б36-6 / AV	Б33-5 / AV		500÷1000	500÷1000	—	Крайний ригель междуэтажного перекрытия торцевой рамы
Б31-1	Б31-1 / AV	Б37-1 / AV	Б34-1 / AV	11280	1020 [2]	1020 [2]	—	Крайний ригель покрытия
Б31-2	Б31-2 / AV	Б37-2 / AV	Б34-2 / AV		500	—	—	Крайний ригель междуэтажного перекрытия
Б31-3	Б31-3 / AV	Б37-3 / AV	Б34-3 / AV		750	500	—	—"—
Б31-4	Б31-4 / AV	Б37-4 / AV	Б34-4 / AV		1000	750	—	—"—
Б31-5	Б31-5 / AV	Б37-5 / AV	—		—	1000	—	Крайний ригель междуэтажного перекрытия
Б31-6	Б31-6 / AV	Б37-6 / AV	Б34-5 / AV		1020 [2]	1020 [2]	—	Крайний ригель покрытия у т. шва
Б31-13	Б31-13 / AV	Б37-13 / AV	Б34-11 / AV		1020 [2]	1020 [2]	—	Крайний ригель покрытия торцевой рамы

Оргтяжпромстальконструкция Ревякина
Гл. инженер проекта Резцов
Ст. инженер Ермаков
ЦНИИПромзданий Москва

Таблица 1 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Б31-7	Б31-7 / АV	Б37-7 / АV	Б34-6 / АV	11280	500÷1000	500÷1000	—	Крайний ригель междуэтажного перекрытия рамы у т. шва
Б31-14	Б31-14 / АV	Б37-14 / АV	Б34-12 / АV		500÷1000	500÷1000	—	Крайний и средний ригель междуэтажного перекрытия торцевой рамы
Б31-8	Б31-8 / АV	Б37-8 / АV	Б34-7 / АV		500	—	—	Средний ригель междуэтажного перекрытия
Б31-9	Б31-9 / АV	Б37-9 / АV	Б34-8 / АV		750	500	—	—"—
Б31-10	Б31-10 / АV	Б37-10 / АV	Б34-9 / АV		1000	750	—	—"—
Б31-11	Б31-11 / АV	Б37-11 / АV	—		—	1000	—	Средний ригель междуэтажного перекрытия
Б31-12	Б31-12 / АV	Б37-12 / АV	Б34-10 / АV		500÷1000	500÷1000	—	Средний ригель междуэтажного перекрытия рамы у температурного шва
Б32-1	Б32-1 / АV	Б38-1 / АV	Б35-1 / АV	11480	1020 2)	1020 2)	—	Средний ригель покрытия
Б32-2	Б32-2 / АV	Б38-2 / АV	Б35-2 / АV		500	—	—	Средний ригель междуэтажного перекрытия
Б32-3	Б32-3 / АV	Б38-3 / АV	Б35-3 / АV		750	500	—	—"—
Б32-4	Б32-4 / АV	Б38-4 / АV	Б35-4 / АV		1000	750	—	—"—
Б32-5	Б32-5 / АV	Б38-5 / АV	—		—	1000	—	Средний ригель междуэтажного перекрытия
Б32-6	Б32-6 / АV	Б38-6 / АV	Б35-5 / АV		1020 2)	1020 2)	—	Средний ригель покрытия рамы у т. шва
Б32-8	Б32-8 / АV	Б38-8 / АV	Б35-7 / АV		1020 2)	1020 2)	—	Средний ригель покрытия торцевой рамы

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Ст. инженер Богомолова

Ст. инженер Ревякина

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Б32-7	Б32-7 / AV	Б38-7 / AV	Б35-6 / AV	11480	500÷1000	500÷1000	—	Средний ригель междуэтажного перекрытия рамы у т. шва
Б32-9	Б32-9 / AV	Б38-9 / AV	Б35-8 / AV		500÷1000	500÷1000	—	Средний ригель междуэтажного перекрытия торцевой рамы
Б30-1	Б30-1 / AтV	Б36-1 / AтV	Б33-1 / AтV	10980	500	—	—	Крайний ригель междуэтажного перекрытия
Б30-2	Б30-2 / AтV	Б36-2 / AтV	Б33-2 / AтV		750	—	—	—"—
Б30-3	Б30-3 / AтV	Б36-3 / AтV	Б33-3 / AтV		1000	—	—	—"—
Б30-5	Б30-5 / AтV	Б36-5 / AтV	Б33-4 / AтV		500÷1000	—	—	Крайний ригель междуэтажного перекрытия у т. шва
Б30-6	Б30-6 / AтV	Б36-6 / AтV	Б33-5 / AтV		500÷1000	—	—	Крайний ригель междуэтажного перекрытия торцевой рамы
Б31-1	Б31-1 / AтV	Б37-1 / AтV	Б34-1 / AтV	11280	1020 [2]	—	—	Крайний ригель покрытия
Б31-2	Б31-2 / AтV	Б37-2 / AтV	Б34-2 / AтV		500	—	—	Крайний ригель междуэтажного перекрытия
Б31-3	Б31-3 / AтV	Б37-3 / AтV	Б34-3 / AтV		750	—	—	—"—
Б31-4	Б31-4 / AтV	Б37-4 / AтV	Б34-4 / AтV		1000	—	—	Крайний ригель междуэтажного перекрытия
Б31-6	Б31-6 / AтV	Б37-6 / AтV	Б34-5 / AтV		1020 [2]	—	—	Крайний ригель покрытия у т. шва
Б31-13	Б31-13 / AтV	Б37-13 / AтV	Б34-11 / AтV		1020 [2]	—	—	Крайний ригель покрытия торцевой рамы
Б31-7	Б31-7 / AтV	Б37-7 / AтV	Б34-6 / AтV		500÷1000	—	—	Крайний ригель междуэтажного перекрытия рамы у т. шва

ЦНИИПромзданий Москва

Рук. группы — Цигенмейер
Ст. инженер — Богомолова
Ст. инженер — Резякина

Гл. инженер проекта — Ульянов
Гл. специалист — Федосеев

Таблица 1 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Б31-14	Б31-14 / АтV	Б37-14 / АтV	Б34-12 / АтV	11280	500÷1000	—	—	Крайний и средний ригель междуэтажного перекрытия торцевой рамы
Б31-8	Б31-8 / АтV	Б37-8 / АтV	Б34-7 / АтV		500	—	—	Средний ригель междуэтажного перекрытия
Б31-9	Б31-9 / АтV	Б37-9 / АтV	Б34-8 / АтV		750	—	—	—"—
Б31-10	Б31-10 / АтV	Б37-10 / АтV	Б34-9 / АтV		1000	—	—	—"—
Б31-12	Б31-12 / АтV	Б37-12 / АтV	Б34-10 / АтV		500÷1000	—	—	Средний ригель междуэтажного перекрытия рамы у т. шва
Б32-1	Б32-1 / АтV	Б38-1 / АтV	Б35-1 / АтV	11480	1020 [2]	—	—	Средний ригель покрытия
Б32-2	Б32-2 / АтV	Б38-2 / АтV	Б35-2 / АтV		500	—	—	Средний ригель междуэтажного перекрытия
Б32-3	Б32-3 / АтV	Б38-3 / АтV	Б35-3 / АтV		750	—	—	—"—
Б32-4	Б32-4 / АтV	Б38-4 / АтV	Б35-4 / АтV		1000	—	—	—"—
Б32-6	Б32-6 / АтV	Б38-6 / АтV	Б35-5 / АтV		1020 [2]	—	—	Средний ригель покрытия рамы у т. шва
Б32-8	Б32-8 / АтV	Б38-8 / АтV	Б35-7 / АтV		1020 [2]	—	—	Средний ригель покрытия торцевой рамы
Б32-7	Б32-7 / АтV	Б38-7 / АтV	Б35-6 / АтV		500÷1000	—	—	Средний ригель междуэтажного перекрытия рамы у т. шва
Б32-9	Б32-9 / АтV	Б38-9 / АтV	Б35-8 / АтV		500÷1000	—	—	Средний ригель междуэтажного перекрытия торцевой рамы
Б30-1	Б30-1 / П7	Б36-1 / П7	Б33-1 / П7	10980	500	500	500	Крайний ригель междуэтажного перекрытия

Гл. инженер проекта — Ажажа
Рук. группы — Ващенко
Ст. инженер — Богомолова
Ст. инженер — Девакина

Гипропромздравниипроект
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

ТК 1976

Пояснительная записка

1.420-6 Выпуск 8

Лист П-9

Таблица 1 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Б30-2	Б30-2 / П7	Б36-2 / П7	Б33-2 / П7	10980	750	750	750	Крайний ригель междуэтажного перекрытия
Б30-5	Б30-5 / П7	Б36-5 / П7	Б33-4 / П7		500, 750	500, 750	500, 750	Крайний ригель междуэтажного перекрытия у т. шва
Б30-6	Б30-6 / П7	Б36-6 / П7	Б33-5 / П7		500, 750	500, 750	500, 750	Крайний ригель междуэтажного перекрытия торцевой рамы
Б31-1	Б31-1 / П7	Б37-1 / П7	Б34-1 / П7	11280	1020 [2]	1020 [2]	1020 [2]	Крайний ригель покрытия
Б31-2	Б31-2 / П7	Б37-2 / П7	Б34-2 / П7		500	500	500	Крайний ригель междуэтажного перекрытия
Б31-3	Б31-3 / П7	Б37-3 / П7	Б34-3 / П7		750	750	750	—"—
Б31-6	Б31-6 / П7	Б37-6 / П7	Б34-5 / П7		1020 [2]	1020 [2]	1020 [2]	Крайниц ригель покрытия у т. шва
Б31-13	Б31-13 / П7	Б37-13 / П7	Б34-11 / П7		1020 [2]	1020 [2]	1020 [2]	Крайний ригель покрытия торцевой рамы
Б31-7	Б31-7 / П7	Б37-7 / П7	Б34-6 / П7		500, 750	500, 750	500, 750	Крайний ригель междуэтажного перекрытия рамы у т шва
Б31-14	Б31-14 / П7	Б37-14 / П7	Б34-12 / П7		500, 750	500, 750	500, 750	Крайний и средний ригель междуэтажного перекрытия торцевой рамы
Б31-8	Б31-8 / П7	Б37-8 / П7	Б34-7 / П7		500	500	500	Средний ригель междуэтажного перекрытия
Б31-9	Б31-9 / П7	Б37-9 / П7	Б34-8 / П7		750	750	750	—"—
Б31-12	Б31-12 / П7	Б37-12 / П7	Б34-10 / П7		500, 750	500, 750	500, 750	Средний ригель междуэтажного перекрытия рамы у т шва
Б32-1	Б32-1 / П7	Б38-1 / П7	Б35-1 / П7	11480	1020 [2]	1020 [2]	1020 [2]	Средний ригель покрытия

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата

Стройпроект Москва

Таблица 1 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Б32-2	Б32-2 / П7	Б38-2 / П7	Б35-2 / П7	11480	500	500	500	Средний ригель междуэтажного перекрытия
Б32-3	Б32-3 / П7	Б38-3 / П7	Б35-3 / П7		750	750	750	—"—
Б32-6	Б32-6 / П7	Б38-6 / П7	Б35-5 / П7		1020 [2]	1020 [2]	1020 [2]	Средний ригель покрытия рамы у температурного шва
Б32-8	Б32-8 / П7	Б38-8 / П7	Б35-7 / П7		1020 [2]	1020 [2]	1020 [2]	Средний ригель покрытия торцевой рамы
Б32-7	Б32-7 / П7	Б38-7 / П7	Б35-6 / П7		500, 750	500, 750	500, 750	Средний ригель междуэтажного перекрытия рамы у температурного шва
Б32-9	Б32-9 / П7	Б38-9 / П7	Б35-8 / П7		500, 750	500, 750	500, 750	Средний ригель междуэтажного перекрытия торцевой рамы
Ригели продольных рам								
Б29-3	Б29-3	Б29-3	Б29-3	5480	500÷1000	500÷1000	500÷1000	
Ригели поперечных рам в ячейках с лестничными клетками								
Б30-2лев.	Б30-2лев / АШ8	Б36-2лев. / АШ8	Б33-2лев / АШ8	10980	500, 750	500	500	Крайний ригель междуэтажного перекрытия
Б30-2пр.	Б30-2пр. / АШ8	Б36-2пр. / АШ8	Б33-2пр. / АШ8					—"—
Б30-4лев.	Б30-4лев *) / АШ8	Б36-4лев. *) / АШ8	Б33-3лев *) / АШ8		1000	750, 1000	750, 1000	—"—
Б30-4пр.	Б30-4пр. *) / АШ8	Б36-4пр. *) / АШ8	Б33-3пр. *) / АШ8					
Б31-1лев.	Б31-1лев. / АШ8	Б37-1лев. / АШ8	Б34-1лев. / АШ8	11280	1020 [2]	1020 [2]	1020 [2]	Крайний ригель покрытия
Б31-1пр.	Б31-1пр. / АШ8	Б37-1пр. / АШ8	Б34-1пр / АШ8					

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Гл. инженер — Ягудин
Гл. инженер проекта — Ребякина

Таблица №1 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Б31-3лев.	Б31-3лев. / АШВ	Б37-3лев. / АШВ	Б34-3лев. / АШВ	11280	500, 750	500	500	Крайний ригель междуэтажного перекрытия
Б31-3пр.	Б31-3пр. / АШВ	Б37-3пр. / АШВ	Б34-3пр. / АШВ					
Б31-5лев.	Б31-5лев.*) / АШВ	Б37-5лев.*) / АШВ	Б34-4лев.*) / АШВ		1000	750, 1000	750, 1000	——"——
Б31-5пр.	Б31-5пр.*) / АШВ	Б37-5пр.*) / АШВ	Б34-4пр.*) / АШВ					
Б30-2пр.	Б30-2пр. / АIV	Б36-2пр. / АIV	Б33-2пр. / АIV	10980	500, 750	500	500	Крайний ригель междуэтажного перекрытия
Б30-2лев.	Б30-2лев. / АIV	Б36-2лев. / АIV	Б33-2лев. / АIV					
Б30-4лев.	Б30-4лев. / АIV	Б36-4лев. / АIV	Б33-3лев. / АIV		1000	750, 1000	750, 1000	Крайний ригель междуэтажного перекрытия
Б30-4пр.	Б30-4пр. / АIV	Б36-4пр. / АIV	Б33-3пр / АIV					
Б31-1лев.	Б31-1лев. / АIV	Б37-1лев. / АIV	Б34-1лев. / АIV	11280	1020 г)	1020 г)	1020 г)	Крайний ригель покрытия
Б31-1пр.	Б31-1пр. / АIV	Б37-1пр. / АIV	Б34-1пр. / АIV					
Б31-3лев.	Б31-3лев. / АIV	Б37-3лев. / АIV	Б34-3лев. / АIV		500, 750	500	500	Крайний ригель междуэтажного перекрытия
Б31-3пр.	Б31-3пр / АIV	Б37-3пр. / АIV	Б34-3пр. / АIV					
Б31-5лев.	Б31-5лев. / АIV	Б37-5лев. / АIV	Б34-4лев. / АIV		1000	750, 1000	750, 1000	——"——
Б31-5пр.	Б31-5пр. / АIV	Б37-5пр. / АIV	Б34-4пр. / АIV					

Москва

Таблица 1 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Б30-2лев	Б30-2лев / AV	Б36-2лев / AV	Б33-2лев / AV	10980	500, 750	500	—	Крайний ригель междуэтажного перекрытия
Б30-2пр	Б30-2пр / AV	Б36-2пр / AV	Б33-2пр / AV					
Б30-4лев	Б30-4лев / AV	Б36-4лев / AV	Б33-3лев / AV		1000	750, 1000	—	—"—
Б30-4пр	Б30-4пр / AV	Б36-4пр / AV	Б33-3пр / AV					
Б31-1лев	Б31-1лев / AV	Б37-1лев / AV	Б34-1лев / AV	11280	1020 г)	1020 г)	—	Крайний ригель покрытия
Б31-1пр	Б31-1пр / AV	Б37-1пр / AV	Б34-1пр / AV					
Б31-3лев	Б31-3лев / AV	Б37-3лев / AV	Б34-3лев / AV		500, 750	500	—	Крайний ригель междуэтажного перекрытия
Б31-3пр	Б31-3пр / AV	Б37-3пр / AV	Б34-3пр / AV					
Б31-5лев	Б31-5лев / AV	Б37-5лев / AV	Б34-4лев / AV		1000	750, 1000	—	—"—
Б31-5пр	Б31-5пр / AV	Б37-5пр / AV	Б34-4пр / AV					
Б30-2лев	Б30-2лев / AтV	Б36-2лев / AтV	Б33-2лев / AтV	10980	500, 750	—	—	Крайний ригель междуэтажного перекрытия
Б30-2пр	Б30-2пр / AтV	Б36-2пр / AтV	Б33-2пр / AтV					
Б30-4лев	Б30-4лев / AтV	Б36-4лев / AтV	Б33-3лев / AтV		1000	—	—	—"—
Б30-4пр	Б30-4пр / AтV	Б36-4пр / AтV	Б33-3пр / AтV					

Гипрокоммунэнергомонтаж Москва

Гл. инженер проекта — Гладышев — Ревякина — Бухгольцев

ТК 1976

Пояснительная записка

1.420-6 Выпуск 8

Лист 17-13

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Б31-1лев.	Б31-1лев / АтV	Б37-1лев / АтV	Б34-1лев / АтV	11280	1020 [2]	—	—	Крайний ригель покрытия
Б31-1пр.	Б31-1пр / АтV	Б37-1пр / АтV	Б34-1пр / АтV					
Б31-3лев.	Б31-3лев / АтV	Б37-3лев / АтV	Б34-3лев / АтV		500, 750	—	—	Крайний ригель междуэтажного перекрытия
Б31-3пр.	Б31-3пр / АтV	Б37-3пр / АтV	Б34-3пр / АтV					
Б31-5лев.	Б31-5лев / АтV	Б37-5лев / АтV	Б34-4лев / АтV		1000	—	—	—"—
Б31-5пр.	Б31-5пр / АтV	Б37-5пр / АтV	Б34-4пр / АтV					
Б30-2лев.	Б30-2лев / П7	Б36-2лев / П7	Б33-2лев / П7	10980	500, 750	500, 750	500, 750	Крайний ригель междуэтажного перекрытия
Б30-2пр.	Б30-2пр / П7	Б36-2пр / П7	Б33-2пр / П7					
Б31-1лев.	Б31-1лев / П7	Б37-1лев / П7	Б34-1лев / П7	11280	1020 [2]	1020 [2]	1020 [2]	Крайний ригель покрытия
Б31-1пр.	Б31-1пр / П7	Б37-1пр / П7	Б34-1пр / П7					
Б31-3лев	Б31-3лев / П7	Б37-3лев / П7	Б34-3лев / П7		500, 750	500, 750	500, 750	Крайний ригель междуэтажного перекрытия
Б31-3пр	Б31-3пр / П7	Б37-3пр / П7	Б34-3пр / П7					

Гл. инженер проекта Ст. инженер Ребрякина Ст. инженер Щипицын Москва

1) Область применения ригелей для перекрытий из ребристых плит.

2) Приведено значение полной нормативной равномерно распределенной нагрузки на покрытие, включая эквивалентную нагрузку от подвесного транспорта.

*) Натяжение арматуры осуществлять только механическим способом.

Ригели, армированные напрягаемой стержневой арматурой классов А-IIIв, А-IV, А-V, $А_т$-V, запроектированы как конструкции 3-й категории трещиностойкости.

Ширина раскрытия трещин в ригелях 3-й категории трещиностойкости, используемых в зданиях с неагрессивными средами, при 100% ветровой нагрузке не превышает следующих величин:

а) 0,3 мм – для ригелей, армированных стержневой горячекатаной арматурой классов А-IIIв, А-IV.

б) 0,2мм – для ригелей, армированных стержневой горячекатаной арматурой класса А-V и стержневой термически упрочненной арматурой $А_т$-V

При расчете ширины раскрытия трещин в ригелях 3-ей категории трещиностойкости, применяемых в агрессивных средах, учитывалось 30% нормативной ветровой нагрузки в соответствии с „Указаниями" СН 262-67. Ширина раскрытия трещин, нормальных к продольной оси в зоне с напрягаемой рабочей арматурой, в этом случае не превышает величины 0,1 мм – для ригелей, армированных стержневой горячекатаной арматурой классов А-IIIв, А-IV и А-V. Ригели с арматурой класса А-V применяются только в зданиях со слабоагрессивной газовой средой (см. табл. 1).

Ширина раскрытия трещин, нормальных к продольной оси, в зоне, растянутой от действия предварительного обжатия, а также трещин, наклонных к продольной оси, не превышает величины 0,2 мм для всех ригелей, применяемых со слабо и среднеагрессивными газовыми средами.

Ригели, армированные напрягаемой арматурой из прядей класса П7, запроектированы как конструкции 2-й категории трещиностойкости. При этом в зоне, испытывающей растяжение при воздействии предварительного обжатия, допущено образование трещин. Ширина раскрытия трещин в этом случае не превышает 0,2мм. Расчет производился для ригелей, применяемых в зданиях с агрессивными средами, с учетом 30% нормативной ветровой нагрузки в соответствии с СН262-67.

Выбор марок ригелей для конкретных зданий, решенных в соответствии с унифицированными габаритными схемами, производится по таблице 1.

Ригели изготавливаются из бетона марок 200, 300, 400 и 500.

Предел огнестойкости ригелей в соответствии со СНиП II-А-5-70 составляет 2 часа К моменту передачи усилия предварительного натяжения на ригель кубиковая прочность бетона должна быть не ниже 70% проектной прочности.

В качестве предварительно напрягаемой продольной рабочей арматуры в ригелях приняты:

1. Сталь периодического профиля класса А-IIIв,* упрочненная вытяжкой с контролем напряжений и удлинений по ГОСТ 5781-75 с нормативным сопротивлением $R^н_а$ = 5500 кгс/см².

Предельное удлинение для данного класса стали не должно превышать 4,5% для стали марки 35ГС и 3,5% для стали марки 25Г2С

2. Сталь горячекатаная периодического профиля для класса А-IV по ГОСТ 5781-75 с нормативным сопротивлением $R^н_а$=6000 кгс/см².

3. Сталь горячекатаная периодического профиля класса А-V по ГОСТ 5781-75 с нормативным сопротивлением $R^н_а$ = 8000 кгс/см²

4. Сталь термически упрочненная периодического профиля класса $А_т$-V по ГОСТ 10884-71 с нормативным сопротивлением $R^н_а$ = 8000 кгс/см²

5. Семипроволочные арматурные пряди ф15 П7 по ГОСТ 13840-68 с нормативным сопротивлением $R^н_а$ = 16500 кгс/см².

Величины предварительного напряжения и усилия натяжения, передаваемые на упоры, приведены в таблице 2

*Напрягаемая арматура класса А-IIIв применяется только в случае отсутствия арматуры классов, указанных в пунктах 2÷5.

Гип. отд.	Бритолово		
Гл. инженер	Ревякина		
Гл. инженер. проекта	Федякина		
ЦНИИПромзданий Москва			

ТК 1976	Пояснительная записка	1.420-6 Выпуск 8 Лист П-15

Таблица 2

Марка ригеля	Класс напрягаемой арматуры	Расчетный диаметр мм и количество стержней в сечении	Предварительное напряжение „σ_0" кгс/см²	Усилие натяжения „N_0" на один стержень кгс
1	2	3	4	5
Б30-1/АIIIв, Б36-1/АIIIв, Б33-1/АIIIв	АIIIв	3Ф32	4870	39169
Б30-2/АIIIв, Б36-2/АIIIв, Б33-2/АIIIв Б30-2лев/АIIIв, Б36-2лев/АIIIв, Б33-2лев/АIIIв Б30-2пр/АIIIв, Б36-2пр/АIIIв, Б33-2пр/АIIIв		2Ф28+ 2Ф32	4870	29989 39169
Б30-3/АIIIв, Б30-4/АIIIв, Б32-4/АIIIв, Б32-5/АIIIв Б33-3/АIIIв, Б36-3/АIIIв, Б36-4/АIIIв, Б35-4/АIIIв Б38-4/АIIIв, Б38-5/АIIIв Б30-4лев/АIIIв, Б30-4пр/АIIIв, Б33-3лев/АIIIв Б33-3пр/АIIIв, Б36-4лев/АIIIв, Б36-4пр/АIIIв		4Ф36	5500	55985
Б30-5/АIIIв, Б31-12/АIIIв, Б33-4/АIIIв Б34-10/АIIIв, Б36-5/АIIIв, Б37-12/АIIIв		3Ф28	4870	29989
Б30-6/АIIIв, Б33-5/АIIIв, Б36-6/АIIIв		3Ф32	4870	39169

Таблица 2 (продолжение)

Марка ригеля	Класс напрягаемой арматуры	Расчетный диаметр мм и количество стержней в сечении	Предварительное напряжение „σ_0" кгс/см²	Усилие натяжения „N_0" на один стержень кгс
1	2	3	4	5
Б31-1/АIIIв, Б31-2/АIIIв, Б34-1/АIIIв Б34-2/АIIIв, Б37-1/АIIIв, Б37-2/АIIIв Б31-1лев/АIIIв, Б31-1пр/АIIIв Б34-1лев/АIIIв, Б34-1пр/АIIIв Б37-1лев/АIIIв, Б37-1пр/АIIIв	АIIIв	1Ф28+ 3Ф32	4870	29989 39169
Б31-3/АIIIв, Б34-3/АIIIв, Б37-3/АIIIв Б31-3лев/АIIIв, Б31-3пр/АIIIв, Б34-3лев/АIIIв Б34-3пр/АIIIв, Б37-3лев/АIIIв, Б37-3пр/АIIIв		2Ф28+ 3Ф32	4870	29989 39169
Б31-4/АIIIв, Б31-5/АIIIв, Б34-4/АIIIв Б37-4/АIIIв, Б37-5/АIIIв Б31-5лев/АIIIв, Б31-5пр/АIIIв, Б34-4лев/АIIIв Б34-4пр/АIIIв, Б37-5лев/АIIIв, Б37-5пр/АIIIв		5Ф36	5500	55985

Примечания:

1. Величины предварительного напряжения „σ_0" = 4870 кгс/см² и соответствующие им усилия натяжения „N_0" даны как для электротермического, так и механического способа натяжения. Величины предварительного напряжения „σ_0" = 5500 кгс/см² и соответствующие им усилия натяжения „N_0" даны только для механического способа натяжения.
2. „σ_0" и „N_0" определены без учета потерь от деформации формы.

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Ст. инженер [illegible] Богомолова

Ст. инженер [illegible] Ревякина

ТК 1976 | Пояснительная записка | 1.420-6 Выпуск 8 | Лист П-16

Таблица 2 (продолжение)

1	2	3	4	5
Б31-6/АШв, Б31-13/АШв, Б34-5/АШв, Б34-11/АШв, Б37-6/АШв, Б37-13/АШв	АШв	3Ф25	4870	23907
Б31-7/АШв, Б34-6/АШв, Б37-7/АШв		3Ф32	4870	39169
Б31-8/АШв, Б32-1/АШв, Б34-7/АШв, Б35-1/АШв, Б37-8/АШв, Б38-1/АШв		1Ф28+2Ф32	4870	29989 39169
Б31-9/АШв, Б34-8/АШв, Б37-9/АШв		2Ф28+2Ф32	4870	29989 39169
Б31-10/АШв, Б31-11/АШв, Б34-9/АШв, Б37-10/АШв, Б37-11/АШв		4Ф32	4870	39169
Б32-2/АШв, Б35-2/АШв, Б38-2/АШв		2Ф28+2Ф32	4870	29989 39169
Б31-14/АШв, Б32-3/АШв, Б34-12/АШв, Б35-3/АШв, Б37-14/АШв, Б38-3/АШв		4Ф32	4870	39169
Б32-6/АШв, Б32-8/АШв, Б35-5/АШв, Б35-7/АШв, Б38-6/АШв, Б38-8/АШв		3Ф22	4870	18511
Б32-7/АШв, Б35-6/АШв, Б38-7/АШв		2Ф32+1Ф28	4870	39169 29989
Б32-9/АШв, Б35-8/АШв, Б38-9/АШв		2Ф28+2Ф32	4870	29989 39169

1	2	3	4	5
Б30-1/АIV, Б33-1/АIV, Б36-1/АIV	АIV	3Ф28	5370	33068
Б30-2/АIV, Б33-2/АIV, Б36-2/АIV, Б30-2лев/АIV, Б30-2пр/АIV, Б33-2лев/АIV, Б33-2пр/АIV, Б36-2лев/АIV, Б36-2пр/АIV		2Ф28+2Ф32	5370	33068 43175
Б30-3/АIV, Б33-3/АIV, Б36-3/АIV, Б32-4/АIV, Б35-4/АIV, Б38-4/АIV, Б32-5/АIV, Б38-5/АIV		4Ф32	5370	43175
Б30-4/АIV, Б36-4/АIV, Б30-4лев/АIV, Б30-4пр/АIV, Б33-3лев/АIV, Б33-3пр/АIV, Б36-4лев/АIV, Б36-4пр/АIV		4Ф32	5370	43175
Б30-5/АIV, Б31-12/АIV, Б33-4/АIV, Б34-10/АIV, Б36-5/АIV, Б37-12/АIV		2Ф25+2Ф22	5370	26367 20406
Б30-6/АIV, Б33-5/АIV, Б36-6/АIV		3Ф32	5370	43175
Б31-1/АIV, Б34-1/АIV, Б37-1/АIV, Б31-1лев/АIV, Б31-1пр/АIV, Б34-1лев/АIV, Б34-1пр/АIV, Б37-1лев/АIV, Б37-1пр/АIV		2Ф28+2Ф32	5370	33068 43175
Б31-2/АIV, Б34-2/АIV, Б37-2/АIV		4Ф28	5370	33068

Примечания:

1. Величины предварительного напряжения „σ_0'" = 4870 кгс/см² и „σ_0''" = 5370 кгс/см² и соответствующие им усилия натяжения „N_0" даны как для электротермического, так и механического способа натяжения.
2. „σ_0" и „N_0" определены без учета потерь от деформации формы.

Гипропроект, ЦНИИПромзданий, Москва

Рук. арх. Вахитов
Гл. инженер проекта Юлдашев
Ст. инженер Хасанов
Ст. инженер Ребрикова
Гл. инженер Седлецкий

ТК 1976

Пояснительная записка

1.420-6 Выпуск 8

Лист П-17

Таблица 2 (продолжение)

1	2	3	4	5
Б31-3 / AIV, Б34-3 / AIV, Б37-3 / AIV Б31-3лев / AIV, Б31-3пр / AIV, Б34-3лев / AIV Б34-3пр / AIV, Б37-3лев / AIV, Б37-3пр / AIV	AIV	4Ф32	5370	43175
Б31-4 / AIV, Б31-5 / AIV, Б34-4 / AIV Б37-4 / AIV, Б37-5 / AIV, Б31-5лев / AIV Б31-5пр / AIV, Б34-4лев / AIV, Б34-4пр / AIV Б37-5лев / AIV, Б37-5пр / AIV		6Ф32	5370	43175
Б31-6 / AIV, Б31-13 / AIV, Б34-5 / AIV Б34-11 / AIV, Б37-6 / AIV, Б37-13 / AIV		3Ф25	5370	26367
Б31-7 / AIV, Б34-6 / AIV, Б37-7 / AIV		1Ф28+ 2Ф32	5370	33068 43175
Б31-8 / AIV, Б34-7 / AIV, Б37-8 / AIV		1Ф25+ 2Ф28	5370	26367 33068
Б32-1 / AIV, Б35-1 / AIV, Б38-1 / AIV		1Ф32+ 2Ф28	5370	43176 33068
Б31-9 / AIV, Б34-8 / AIV, Б37-9 / AIV		1Ф28+ 2Ф32	5370	33068 43175
Б31-10 / AIV, Б31-11 / AIV, Б34-9 / AIV Б37-10 / AIV, Б37-11 / AIV		4Ф32	5370	43175
Б32-2 / AIV, Б35-2 / AIV, Б38-2 / AIV	AIV	2Ф28+ 1Ф32	5370	33068 43175
Б31-14 / AIV, Б32-3 / AIV, Б34-12 / AIV Б35-3 / AIV, Б37-14 / AIV, Б38-3 / AIV		2Ф28+ 2Ф32	5370	33068 43175
Б32-6 / AIV, Б32-8 / AIV, Б35-5 / AIV Б35-7 / AIV, Б38-6 / AIV, Б38-8 / AIV		3Ф22	5370	20406
Б32-7 / AIV, Б35-6 / AIV, Б38-7 / AIV		2Ф28+ 1Ф32	5370	33068 43175
Б32-9 / AIV, Б35-8 / AIV, Б38-9 / AIV		3Ф28+ 1Ф32	5370	33068 43175
Б30-1 / AV, Б33-1 / AV, Б36-1 / AV	AV	4Ф22	7370	28000
Б30-2 / AV, Б33-2 / AV, Б36-2 / AV Б30-2лев / AV, Б30-2пр / AV, Б33-2лев / AV Б33-2пр / AV, Б36-2лев / AV, Б36-2пр / AV		3Ф25+ 1Ф22	7370	36187 28000
Б30-3 / AV, Б30-4 / AV, Б33-3 / AV Б36-3 / AV, Б36-4 / AV, Б30-4лев / AV Б30-4пр / AV, Б33-3лев / AV, Б33-3пр / AV Б36-4лев / AV, Б36-4пр / AV		3Ф25+ 2Ф22	7370	36187 28000

Примечания:

1. Величины предварительного напряжения „σ_0" = 5370 кгс/см² и „σ_0" = 7370 кгс/см² и соответствующие им усилия натяжения „N_0" даны как для электротермического, так и механического способа натяжения.
2. „σ_0" и „N_0" определены без учета потерь от деформации формы.

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

Москва

ТК 1976	Пояснительная записка	1.420-6 Выпуск 8
		Лист П-18

Таблица 2 (продолжение)

1	2	3	4	5
Б31-1/AV, Б31-2/AV, Б34-1/AV, Б34-2/AV, Б37-1/AV, Б37-2/AV, Б31-1лев/AV, Б31-1пр/AV, Б34-1лев/AV, Б34-1пр/AV, Б37-1лев/AV, Б37-1пр/AV	AV	4Ф25	7370	36187
Б31-3/AV, Б34-3/AV, Б37-3/AV, Б31-3лев/AV, Б31-3пр/AV, Б34-3лев/AV, Б34-3пр/AV, Б37-3лев/AV, Б37-3пр/AV		5Ф25	7370	36187
Б31-4/AV, Б31-5/AV, Б34-4/AV, Б37-4/AV, Б37-5/AV, Б31-5лев/AV, Б31-5пр/AV, Б34-4лев/AV, Б34-4пр/AV, Б37-5лев/AV, Б37-5пр/AV		6Ф25	7370	36187
Б31-8/AV, Б32-1/AV, Б34-7/AV, Б37-8/AV, Б35-1/AV, Б38-1/AV		4Ф22	7370	28000
Б31-9/AV, Б34-8/AV, Б37-9/AV		3Ф25+ 1Ф22	7370	36187
Б31-10/AV, Б31-11/AV, Б34-9/AV, Б37-10/AV, Б37-11/AV, Б32-3/AV, Б35-3/AV, Б38-3/AV	AV	3Ф25+ 2Ф22	7370	36187 28000
Б32-2/AV, Б35-2/AV, Б38-2/AV		2Ф25+ 2Ф22	7370	36187 28000
Б32-4/AV, Б35-4/AV, Б38-4/AV, Б32-5/AV, Б38-5/AV		5Ф25	7370	36187
Б30-5/AV, Б33-4/AV, Б36-5/AV		2Ф25+ 1Ф22	7370	36187 28000
Б30-6/AV, Б33-5/AV, Б36-6/AV, Б31-7/AV, Б34-5/AV, Б37-7/AV		2Ф25+ 2Ф22	7370	36187 28000
Б31-13/AV, Б34-11/AV, Б37-13/AV, Б31-12/AV, Б34-10/AV, Б37-12/AV, Б32-8/AV, Б35-7/AV, Б38-8/AV		3Ф22	7370	28000
Б32-7/AV, Б35-6/AV, Б38-7/AV		3Ф25	7370	36187
Б31-14/AV, Б34-12/AV, Б37-14/AV		3Ф25+ 2Ф22	7370	36187 28000
Б32-9/AV, Б35-8/AV, Б38-9/AV		4Ф25	7370	36187

Примечания:
1. Величины предварительного напряжения „σ_0" и усилия натяжения „N_0" даны как для электротермического, так и механического способов натяжения.
2. „σ_0" и „N_0" определены без учета потерь от деформаций формы

ЦНИИПромзданий Госстроя СССР, г. Москва

Гл. инженер проекта — Ревенко
Ст. инженер — Богомолов
Рук. группы — Дунаев
Инженер — Сергеев

ТК 1976

Пояснительная записка

1.420-6 Выпуск 8

Лист П-19

Таблица 2 (продолжение)

1	2	3	4	5
Б30-1/АтV, Б33-1/АтV, Б36-1/АтV Б31-8/АтV, Б34-7/АтV, Б37-8/АтV Б32-1/АтV, Б35-1/АтV, Б38-1/АтV	АтV	4Ф22	6500	24706
Б30-2/АтV, Б33-2/АтV, Б36-2/АтV Б30-2лев/АтV, Б30-2пр/АтV, Б33-2лев/АтV Б33-2пр/АтV, Б36-2лев/АтV, Б36-2пр/АтV		3Ф25+ 1Ф22	6500	31908 24706
Б30-3/АтV, Б33-3/АтV, Б36-3/АтV Б30-4лев/АтV, Б30-4пр/АтV, Б33-3лев/АтV Б33-3пр/АтV, Б36-4лев/АтV, Б36-4пр/АтV		3Ф25+ 2Ф22	6500	31908 24706
Б31-1/АтV, Б31-2/АтV, Б34-1/АтV Б34-2/АтV, Б37-1/АтV, Б37-2/АтV Б31-1лев/АтV, Б31-1пр/АтV, Б34-1лев/АтV Б34-1пр/АтV, Б37-1лев/АтV, Б37-1пр/АтV		4Ф25	6500	31908
Б31-3/АтV, Б34-3/АтV, Б37-3/АтV Б31-3лев/АтV, Б31-3пр/АтV, Б34-3лев/АтV Б34-3пр/АтV, Б37-3лев/АтV, Б37-3пр/АтV		5Ф25	6500	31908

1	2	3	4	5
Б31-4/АтV, Б34-4/АтV, Б37-4/АтV Б31-5лев/АтV, Б31-5пр/АтV, Б34-4лев/АтV Б34-4пр/АтV, Б37-5лев/АтV, Б37-5пр/АтV	АтV	6Ф25	6500	31908
Б31-9/АтV, Б34-8/АтV, Б37-9/АтV		3Ф25+ 1Ф22	6500	31908 24706
Б31-10/АтV, Б34-9/АтV, Б37-10/АтV Б32-3/АтV, Б35-3/АтV, Б38-3/АтV		3Ф25+ 2Ф22	6500	31908 24706
Б32-2/АтV, Б35-2/АтV, Б38-2/АтV		2Ф25+ 2Ф22	6500	31908 24706
Б32-4/АтV, Б35-4/АтV, Б38-4/АтV		5Ф25	6500	31908
Б30-6/АтV, Б33-5/АтV, Б36-6/АтV Б31-7/АтV, Б34-6/АтV, Б37-7/АтV		2Ф25+ 2Ф22	6500	31908 24706
Б31-12/АтV, Б34-10/АтV, Б37-12/АтV Б31-13/АтV, Б34-11/АтV, Б37-13/АтV Б32-8/АтV, Б35-7/АтV, Б38-8/АтV		3Ф22	6500	24706
Б31-14/АтV, Б34-12/АтV, Б37-14/АтV		3Ф25+ 2Ф22	6500	31908 24706
Б30-5/АтV, Б33-4/АтV, Б36-5/АтV		2Ф25+ 1Ф22	6500	31908 24706

Примечания:
1. Величины предварительного напряжения „σ_0" и соответствующие им усилия натяжения „N_0" даны как для электротермического, так и механического способа натяжения.
2. „σ_0" и „N_0" определены без учета потерь от деформации формы.

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

Таблица 2 (продолжение)

1	2	3	4	5
Б32-7/АтV, Б35-6/АтV, Б38-7/АтV Б32-9/АтV, Б35-8/АтV, Б38-9/АтV	АтV	3ф25	6500	31908
Б30-1/П7, Б36-1/П7, Б33-1/П7 Б30-6/П7, Б36-6/П7, Б33-5/П7	П7	12ф15П7	13200	18678
Б30-2/П7, Б36-2/П7, Б33-2/П7 Б30-2лев/П7, Б30-2пр/П7, Б33-2лев/П7 Б33-2пр/П7, Б36-2лев/П7, Б36-2пр/П7	П7	14ф15П7	13200	18678
Б30-5/П7, Б36-5/П7, Б33-4/П7	П7	10ф15П7	13200	18678
Б31-1/П7, Б37-1/П7, Б34-1/П7 Б31-2/П7, Б37-2/П7, Б34-2/П7 Б31-1лев/П7, Б31-1пр/П7, Б34-1лев/П7 Б34-1пр/П7, Б37-1лев/П7, Б37-1пр/П7	П7	14ф15П7	13200	18678
Б31-3/П7, Б37-3/П7, Б34-3/П7 Б31-3лев/П7, Б31-3пр/П7, Б37-3лев/П7 Б37-3пр/П7, Б34-3лев/П7, Б34-3пр/П7	П7	20ф15П7	13200	18678

1	2	3	4	5
Б31-6/П7, Б34-5/П7, Б37-5/П7, Б31-7/П7, Б34-6/П7, Б37-7/П7 Б31-13/П7, Б34-11/П7, Б37-13/П7	П7	10ф15П7	13200	18678
Б31-14/П7, Б34-12/П7, Б37-14/П7	П7	14ф15П7	13200	18678
Б31-8/П7, Б34-7/П7, Б37-8/П7 Б32-1/П7, Б35-1/П7, Б38-1/П7 Б32-7/П7, Б38-7/П7, Б35-6/П7	П7	10ф15П7	13200	18678
Б31-9/П7, Б34-8/П7, Б37-9/П7	П7	14ф15П7	13200	18678
Б31-12/П7, Б34-10/П7, Б37-12/П7	П7	8ф15П7	13200	18678
Б32-2/П7, Б35-2/П7, Б38-2/П7 Б32-9/П7, Б35-8/П7, Б38-9/П7	П7	12ф15П7	13200	18678
Б32-3/П7, Б35-3/П7, Б38-3/П7	П7	16ф15П7	13200	18678
Б32-6/П7, Б35-5/П7, Б38-6/П7 Б32-8/П7, Б35-7/П7, Б38-8/П7	П7	4ф15П7	13200	18678

Примечания:

1. Величины предварительного напряжения „σ_0" и соответствующие им усилия натяжения „N_0" для арматуры класса Ат-V даны как для электротермического, так и механического способа натяжения; для прядевой арматуры класса П-7 только для механического способа натяжения на упоры стендов. Кроме того, при числе прядей в сечении 12 шт и менее допускается натяжение механическим способом на упоры форм.
2. „σ_0" и „N_0" определены без учета потерь от деформации формы.

ТК 1976	Пояснительная записка	1.420-6 Выпуск 8
		Лист П-21

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Ук. группы — Ст. инженер — Ст. инженер

Гапеенков — Богомолова — Ревякина

Натяжение стержневой арматуры предусмотрено на упоры форм или стендов электротермическим или механическим способом, а прядевой арматуры только механическим способом. При числе прядей в сечении более 12 шт натяжение предусмотрено только на упоры стендов.

Ненапрягаемая продольная и поперечная арматура принята из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-75, а также из холоднотянутой проволоки класса В-I по ГОСТ 6727-53*.

Для изготовления закладных деталей применяется сортовой прокат из стали класса С38/23 по ГОСТ 380-71*.

Марки стали арматуры и закладных деталей должны устанавливаться в проекте конкретного объекта в зависимости от температурных условий эксплуатации конструкций и характера нагрузок в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и указаниями, приведенными в выпуске 0-1 серии 1.420-6.

Для ригелей, применяемых в условиях воздействия слабо и среднеагрессивных газовых сред, в проекте конкретного объекта должны быть указаны специальные условия по изготовлению ригелей, вытекающие из характера агрессивной среды и требований СН 262-67.

II. Технические требования к изготовлению ригелей

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

а) глав СНиП:

1-В. 1-62 „Заполнители для бетонов и растворов."
1-В. 2-69 „Вяжущие материалы неорганические и добавки для бетонов и растворов."
1-В. 4-62 „Арматура для железобетонных конструкций."
1-В. 3-62 „Бетоны на неорганических вяжущих и заполнителях."
1-В. 5-62 „Железобетонные изделия Общие указания."
1-В 5-1-62 „Железобетонные изделия для зданий."

б) ГОСТов:

ГОСТ 10922-75 „Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний."
ГОСТ 10180-67 „Бетоны тяжелые. Методы определения прочности."
ГОСТ 13015-75 „Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования."
ГОСТ 8829-66 „Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости."
ГОСТ 18980-73 „Ригели железобетонные для зданий. Технические требования."

в) „Указаний по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-69);

г) „Указаний по применению в железобетонных конструкциях стержневой арматуры" (СН 390-69).

Стальные закладные детали должны изготавливаться в соответствии с главой СНиП III-18-75 „Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ" и с „Инструкцией по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях" (СН 313-65).

В случае натяжения арматуры электротермическим способом необходимо выполнять требования, изложенные в „Руководстве по технологии изготовления предварительно напряженных железобетонных конструкций" (НИИЖБ, Москва, Стройиздат, 1975 г).

Плоские арматурные каркасы и сетки должны изготовляться при помощи контактной точечной электросварки.

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва	Рук. группы	[illegible]	Галеченко
	Ст. инженер	[illegible]	Богомолова
	Ст. инженер	[illegible]	Ревякина

ТК 1976	Пояснительная записка	1.420-6 Выпуск 8	
		Лист	П-22

Электродуговая сварка элементов из сортового проката друг с другом должна производиться электродами типа Э46-Т или Э42-Т, а сварка арматурных стержней из стали класса А-III между собой и с сортовым прокатом – электродами типа Э50А-Ф, Э55-Ф, Э42А-Ф и Э46А-Ф. Выбор типа электрода, из числа приведенных выше, для каждого класса и марки стали должен производиться на основании указаний СН 393-69 Электроды применять по ГОСТ 9466-75, ГОСТ 9467-75.

Сталь для изготовления ригелей должна применяться тех марок, которые заданы в проекте конкретного объекта.

При изготовлении ригелей для зданий со слабо и среднеагрессивными средами обязательно выполнение специальных требований, указанных в проекте конкретного здания.

Ригели армируются пространственными каркасами, отдельными стержнями и сетками.

Пространственные каркасы собираются из плоских каркасов, сеток, отдельных стержней и закладных деталей с применением контактной точечной сварки и вязки вязальной проволокой.

Соединительные поперечные стержни, объединяющие плоские каркасы в пространственный, следует приваривать к продольным стержням плоских каркасов с помощью электросварочных клещей.

Применение дуговой электросварки вместо предусмотренной контактной точечной не допускается.

С целью обеспечения точности изготовления пространственных каркасов в соответствии с допусками, проставленными на чертежах, сборка их должна производиться в кондукторе.

Сборка пространственных каркасов должна производиться в следующем порядке:

а) устанавливаются плоские каркасы;

б) на плоские каркасы надеваются скобы поз. 99, 100 и фиксируются вязальной проволокой;

в) на скобах поз. 99 и 100 размещаются стержни поз. 49, 50, 52, 54, 103÷105 и стержни составных позиций СП1÷СП9.

г) поперечные соединительные стержни поз 94, 96, 97 привариваются к продольным стержням плоских каркасов;

д) устанавливаются в проектное положение сетки С1÷С9 и соединяются с плоскими каркасами вязальной проволокой;

е) стержни поз. 49, 50, 52, 54, 103÷105, а также стержни составных позиций СП1÷СП9 привязываются вязальной проволокой в проектном положении к поперечным стержням пространственного каркаса;

ж) устанавливаются и фиксируются вязальной проволокой закладные детали М2, М3, М4, М5 и М6.

Окончательная фиксация положения закладных деталей производится при установке каркасов в опалубку, при этом особо тщательно должны соблюдаться допуски на установку выпусков верхней продольной арматуры, фиксируемых в опалубке.

При изготовлении пространственных каркасов должны быть учтены фактические допуски на размеры стальных форм по длине.

Во избежание деформации пространственных каркасов при транспортировании и складировании необходимо предусмотреть соединение плоских каркасов по низу инвентарными схватками (см листы 223, 224).

При изготовлении ригелей должен соблюдаться следующий порядок установки арматуры и закладных деталей в опалубку:

1). Устанавливаются закладные детали марок М7 и М8 (для ригелей торцевых рам).

2). Укладываются сетки С13÷С22.

3). Устанавливаются закладные детали М1, М11, М12, М13 и фиксируются в опалубке с помощью поз. 101.

Гипростроммонтаж Госстроя СССР
Главный инженер
Зам. главного инженера
Ведущий инженер
Москва

4) Укладываются стержни напрягаемой арматуры или пряди, на концы стержней устанавливаются и закрепляются вязальной проволокой спирали поз. 102.

5) Устанавливается пространственный каркас.

6) Устанавливаются сетки С23 непосредственно под напрягаемой арматурой в приопорной зоне.

7) Устанавливаются в проектное положение и привязываются вязальной проволокой к пространственному каркасу поз. 98.

8) Устанавливаются и привязываются вязальной проволокой дополнительные сетки полок С10т, С10н, С11т, С11н, С12т, С12н

9) К нижнему ряду стержней напрягаемой арматуры и к позиции 107 закладной детали М1, М12 привариваются шайбы поз. 87÷91 после плавного отпуска натяжения.

10) Устанавливаются закладные детали М9, М10 (для ригелей торцевых рам).

Арматурные изделия и закладные детали фиксируются в проектном положении.

Перед установкой в опалубку производится проверка соответствия арматурных изделий и закладных деталей проекту.

Для случая отсутствия электросварочных клещей необходимой мощности на листах 214, 215 даны примеры образования пространственных каркасов путем замены соединительных стержней позиций 94, 97 на скобы (позиции 145, 158), привариваемые электродуговой сваркой к плоским каркасам.

Отклонения размеров ригелей от проектных, отклонения от проектного положения стальных закладных деталей и отклонения от размера толщины защитного слоя бетона до арматуры не должны превышать величин, поставленных на рабочих чертежах и указанных в ГОСТе 13015-75. При этом толщина защитного слоя до поперечной арматуры должна быть не менее 20мм с учетом нормированных допусков (при учете осадки стержней при контактной сварке).

Для обеспечения требуемой величины защитного слоя при изготовлении ригелей должны применяться подкладки из пластмасс или цементно-песчаного раствора; применение металлических фиксаторов, выходящих на поверхность бетона, не допускается.

Прочность бетона при отпуске предварительного натяжения арматуры должна быть не менее 70% проектной.

После плавного спуска натяжения нижний ряд стержневой напрягаемой арматуры приваривается к опорным закладным деталям М1, М12 через шайбы поз. 87÷91 электродами Э50А-Ф

Внешний вид и качество поверхности ригелей должны удовлетворять требованиям ГОСТ 13015-75 для конструкций производственных зданий, предназначенных под окраску. Ригели, изготовляемые для применения в условиях воздействия агрессивной среды, не должны иметь раковин, выбоин и околов. Исправление дефектов последующей штукатуркой в этом случае не допускается.

Для предохранения лицевых поверхностей закладных деталей, шайб, и выступающих концов напрягаемой арматуры от ржавления при транспортировании и хранении все эти поверхности должны быть покрыты цементно-казеиновой обмазкой слоем 0,5мм, кроме тех деталей, которые в соответствии с требованиями СН 262-67 должны быть защищены цинковым или другим (равнозначным) покрытием.

На боковой грани ригеля (на расстоянии не более 1м от торца) должны быть обозначены несмываемой краской марка ригеля, штамп ОТК, дата изготовления, вес ригеля в кгс, марка предприятия-изготовителя. Кроме того, в случаях, предусмотренных рабочими чертежами, с одной стороны ригеля наносится несмываемой краской буква „Т", обозначающая ориентировку ригеля в раме.

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

Цниипромзернопроект Москва
Гл. инженер Федоров
Рук. группы Вяхина

При изготовлении ригелей должен быть обеспечен пооперационный технологический контроль на всех стадиях производства, а также систематический контроль прочности бетона и арматуры и регистрация всех отклонений от проекта, согласованных с проектной организацией.

Величина отпускной прочности бетона устанавливается в соответствии с пунктом 1.30 ГОСТа 13015-75.

По согласованию с заводом-изготовителем и монтажной организацией длина арматурных выпусков верхней продольной рабочей арматуры может быть увеличена на 40мм (с каждого конца ригеля), что позволит избежать при монтаже каркаса устройства арматурных вставок в случае реализации положительных допусков на расстояние между торцом ригеля и гранью колонны (см. монтажные детали сопряжения ригелей и колонн, выпуск 4 серии 1.420-6).

III. Указания по применению ригелей

Назначение марок ригелей производится в проекте конкретного объекта в соответствии с маркировочными схемами, приведенными в выпуске 0-1 серии 1.420-6 и таблицей 1 настоящего альбома.

При этом необходимо учесть, что маркировочные схемы выпуска 0-1 серии 1.420-6 составлены применительно к перекрытиям, решаемым из ребристых плит высотой 400мм. В тех случаях, когда перекрытия решаются с применением ребристых плит высотой 300 мм или с применением многопустотных панелей высотой 220 мм, рабочие марки ригелей следует подбирать, используя ключ, помещенный в таблице 1.

По маркировочным схемам выпуска 0-1 серии 1.420-6 подбирается марка ригеля по несущей способности; марка ригеля с указанием класса напрягаемой арматуры уточняется по таблице 1 данного альбома. Область применения ригелей в зданиях в зависимости от степени агрессивного воздействия газовой среды и вида арматуры должна уточняться также по таблице 1.

При действии многократно повторяющихся и динамических нагрузок назначение марок ригелей должно производиться на основе соответствующего расчета с соблюдением требований СНиП II-В. 1-62* и „Инструкции по проектированию и расчету несущих конструкций промышленных зданий и сооружений на динамические нагрузки," 1970г.

При применении ригелей настоящей серии в условиях постоянного воздействия температуры выше +50°С назначение марок ригелей должно производиться на основе расчета, с соблюдением требований главы СНиП II-В. 7-67.

В случае нагрузок, отличающихся от равномерно распределенных, принятых при расчете ригелей настоящего выпуска,*) назначение марок ригелей следует производить на основе расчета, руководствуясь указаниями, приведенными в выпуске 0-1 серии 1.420-6, используя при этом типовые ригели необходимой несущей способности.

Приведенная в настоящем альбоме номенклатура ригелей для перекрытий из ребристых плит позволяет использовать их как в условиях неагрессивной, так и слабо и среднеагрессивной газовой среды

При применении ригелей в зданиях, эксплуатируемых в условиях со слабо или среднеагрессивными газовыми средами, в проекте здания в соответствии с конкретными условиями эксплуатации и требованиями СН 262-67 должны быть дополнительно указаны:

*) При расчете ригелей междуэтажных перекрытий торцевых рам также учтена сосредоточенная нагрузка от стойки торцевого фахверка $P = 16$ тс.

ТК 1976	Пояснительная записка	1.420-6 Выпуск 8
		Лист П-25

ЦИЙПРОМЗДАНИЙ Москва

Ст. инженер Девяткина
Гл. специалист Богданова
Руководитель группы
Гл. инженер проекта

а) требования по плотности бетона с указанием марки по водонепроницаемости, водопоглощения и водоцементного отношения;

б) вид и расходы цемента, состав заполнителей;

в) виды защиты поверхности ригелей лакокрасочными покрытиями и способы их нанесения на поверхность ригелей;

г) виды металлизационного и лакокрасочного защитных покрытий стальных закладных деталей, толщина металлизационного слоя;

д) требования к качеству бетонной поверхности.

Плотность бетона назначается в зависимости от степени агрессивности газовой среды. Показатели плотности бетона принимаются в соответствии с табл. 3.

Таблица 3.

№№ п/п	Бетон по плотности	Показатели плотности бетона		
		Марка по водонепроницаемости	Водопоглощение в % по весу	Водоцементное отношение В/Ц не более
1	Нормальный	В-4	5,7÷4,8	0,6
2	Повышенный	В-6	4,7÷4,3	0,55
3	Особо плотный	В-8	4,2 и менее	0,45

Примечание: Марка бетона по водонепроницаемости определяется на образцах в возрасте 28 суток по ГОСТ 4800-59 "Бетон гидротехнический. Методы испытания бетона." Водопоглощение бетона определяется по ГОСТ 12730-67.

Требования конкретного проекта по антикоррозионной защите при изготовлении ригелей являются обязательными.

В спецификациях к рабочим чертежам ригелей указан только класс стали арматуры и закладных деталей без указания марки стали. Назначение марок стали должно производиться в проектах конкретных зданий в зависимости от температурных условий эксплуатации конструкций и характера нагрузок (статические, динамические) в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и указаниями, приведенными в выпуске 0-1 серии 1.420-6.

Ригели, предназначенные для применения в условиях воздействия агрессивной среды, низких или высоких температур, подвергающиеся воздействию подвижных и динамических нагрузок и изготовляемые с учетом соответствующих требований, в проектах конкретных объектов должны иметь маркировку, отличную от маркировки ригелей, предназначенных для обычных условий.

Для конструкций, предназначенных для применения в условиях воздействия слабо и среднеагрессивной среды, рекомендуется дополнительно к установленной марке добавлять следующие буквенные обозначения:

„Н" – при изготовлении конструкций с нормальной плотностью бетона;

„П" – при изготовлении конструкций с повышенной плотностью бетона;

„О" – при изготовлении конструкций с особо плотным бетоном.

Например если при отсутствии специальных требований к плотности бетона применяется ригель марки $\frac{Б30\text{-}1}{АIIIв}$, то при требуемом нормальном бетоне принимается маркировка $\frac{Б30\text{-}1\text{-}Н}{АIIIв}$, при требуемом особо плотном бетоне $\frac{Б30\text{-}1\text{-}О}{АIIIв}$.

В проектах конкретных объектов должна указываться отпускная прочность бетона ригелей в летнее время в тех случаях, когда по условиям монтажа и загружения конструкций прочность бетона, равная 70% проектной марки, является недостаточной.

IV. Указания по приемке, хранению и транспортировке ригелей

Приемка ригелей должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 13015-75, ГОСТ 8829-66 и рабочими чертежами ригелей. При приемке следует обращать особое внимание на правильность маркировки ригелей, особенно для случаев, когда проектной организацией оговорены дополнительные условия эксплуатации ригелей или в ригелях имеются изменения по сравнению с типовыми (например, имеются дополнительные закладные детали).

Ригели должны храниться в штабелях, рассортированные по типоразмерам, маркам и партиям. В штабели ригели укладываются (в рабочем положении) на деревянные прокладки толщиной не менее 60мм, располагаемые на расстоянии 2м от торцов ригелей по одной вертикали.

По высоте в штабеле допускается не более 2-х рядов.

Транспортирование ригелей производится на автомашинах и железнодорожных платформах со специальным оборудованием, предохраняющим ригели от повреждения.

При перевозке ригелей автомобильным транспортом следует руководствоваться „Временными указаниями по перевозке унифицированных сборных железобетонных деталей и конструкций промышленного строительства автомобильным транспортом" (ЦНИИОМТП, Стройиздат, 1966г).

Перевозка ригелей железнодорожным транспортом должна осуществляться в соответствии с „Руководством по перевозке железнодорожным транспортом сборных крупноразмерных железобетонных конструкций промышленного и жилищного строительства" (ЦНИИОМТП, Стройиздат, 1967г.).

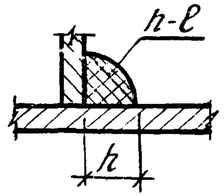
Подъем ригелей должен производиться в соответствии с требованиями главы СНиП III-16-73 и „Инструкции по монтажу сборных железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений" (СН 319-65).

Для строповки в ригелях предусмотрены два отверстия ф 50мм. Кроме того, в альбоме разработаны варианты ригелей, строповка которых осуществляется с помощью монтажных петель, изготавливаемых из стали класса А-I (листы 216 ÷ 222).

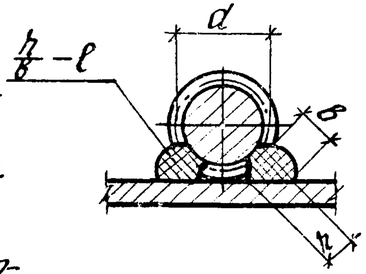
Условные обозначения сварных швов.

— сварной шов заводской

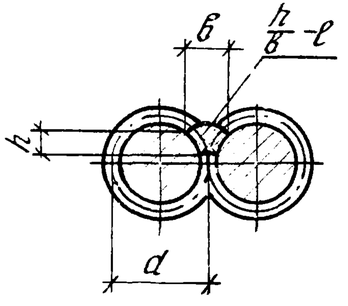
— сварной шов, выполняемый при сборке пространственных каркасов



h – высота шва
l – длина шва



h – высота шва (h ≥ 0,25d, но не менее 4мм).
в – ширина шва (в ≥ 0,5d, но не менее 8мм)
l – длина шва



h – высота шва (h ≥ 0,25d, но не менее 4мм)
в – ширина шва (в ≥ 0,5d, но не менее 10мм)
l – длина шва

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва	Рук. ОТК-1		Рожнягин
	Рук. группы		Гапеенков
	Ст. инженер		Богомолова
	Ст. инженер		Ревякина

ТК 1976	Пояснительная записка	1.420-6 Выпуск 8	
		Лист	П-27

Показатели на один ригель

Марка ригеля	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
Б30-1 АIIIв	8,72	300	3,49	891,6
Б30-2 АIIIв		400		957,4
Б30-3 АIIIв				1152,6
Б30-4 АIIIв				1195,0
Б30-5 АIIIв		300		1031,7
Б30-6 АIIIв	8,42		3,37	1101,8
Б31-1 АIIIв	8,97		3,59	960,6
Б31-2 АIIIв				954,2
Б31-3 АIIIв		400		1040,3
Б31-4 АIIIв				1257,8
Б31-5 АIIIв				1303,0
Б31-6 АIIIв		300		871,5
Б31-7 АIIIв				1093,7
Б31-8 АIIIв				912,9
Б31-9 АIIIв		400		999,9
Б31-10 АIIIв				1084,0
Б31-11 АIIIв				1129,4
Б31-12 АIIIв		300		1073,8
Б31-13 АIIIв	8,54		3,46	864,7
Б31-14 АIIIв				1188,6
Б32-1 АIIIв	9,15		3,66	898,9
Б32-2 АIIIв				978,4
Б32-3 АIIIв		400		1044,5

Марка ригеля	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
Б32-4 АIIIв	9,15	400	3,66	1270,1
Б32-5 АIIIв				1315,5
Б32-6 АIIIв		300		852,3
Б32-7 АIIIв				1116,2
Б32-8 АIIIв	8,80		3,52	806,6
Б32-9 АIIIв				1126,3
Б30-1 АIV	8,72		3,49	842,7
Б30-2 АIV		400		957,4
Б30-3 АIV				1078,6
Б30-4 АIV				1121,1
Б30-5 АIV		300		1022,9
Б30-6 АIV	8,42		3,37	1101,8
Б31-1 АIV	8,97		3,59	943,9
Б31-2 АIV				904,2
Б31-3 АIV		400		1002,1
Б31-4 АIV				1234,3
Б31-5 АIV				1279,5
Б31-6 АIV		300		871,5
Б31-7 АIV				1077,0
Б31-8 АIV				868,4
Б31-9 АIV		400		945,0
Б31-10 АIV				1084,0
Б31-11 АIV				1129,4

Марка ригеля	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
Б31-12 АIV	8,97	300	3,59	1064,7
Б31-13 АIV	8,54		3,46	864,7
Б31-14 АIV				1155,2
Б32-1 АIV	9,15		3,66	881,8
Б32-2 АIV				905,5
Б32-3 АIV		400		1010,3
Б32-4 АIV				1192,9
Б32-5 АIV				1238,3
Б32-6 АIV		300		852,3
Б32-7 АIV				1099,1
Б32-8 АIV	8,80		3,52	806,6
Б32-9 АIV				1109,2
Б30-1 АV	8,72	400	3,49	814,9
Б30-2 АV				872,1
Б30-3 АV				993,5
Б30-4 АV				1036,3
Б30-5 АV				989,9
Б30-6 АV	8,42		3,37	1044,1
Б31-1 АV	8,97		3,59	866,1
Б31-2 АV				859,8
Б31-3 АV				934,7
Б31-4 АV				1067,5
Б31-5 АV				1112,7

Марка ригеля	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
Б31-6 АV	8,97	400	3,59	842,0
Б31-7 АV				1034,5
Б31-8 АV				850,8
Б31-9 АV				912,3
Б31-10 АV				997,0
Б31-11 АV				1042,4
Б31-12 АV				1011,1
Б31-13 АV	8,54		3,46	835,3
Б31-14 АV				1101,6
Б32-1 АV	9,15		3,66	835,7
Б32-2 АV				879,4
Б32-3 АV				955,9
Б32-4 АV				1124,3
Б32-5 АV				1169,7
Б32-6 АV				852,3
Б32-7 АV				1048,4
Б32-8 АV	8,80		3,52	806,6
Б32-9 АV				1047,3
Б30-1 АтV	8,72		3,49	814,9
Б30-2 АтV				872,1
Б30-3 АтV				993,5
Б30-5 АтV				989,9
Б30-6 АтV	8,42		3,37	1044,1

Госстрой ПТТР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

Рук. группы	[illegible]	Гапеенков
Ст. инженер	[illegible]	Ревякина
Инженер	[illegible]	Пикулин

ТК 1976 | Показатели на один ригель | 1.420-6 Выпуск 8 | Лист 1

Показатели на один ригель

Марка ригеля	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
Б31-1 АтV	8,97	400	3,59	866,1
Б31-2 АтV				859,6
Б31-3 АтV				934,4
Б31-4 АтV				1067,5
Б31-6 АтV				842,2
Б31-7 АтV				1034,4
Б31-8 АтV				850,9
Б31-9 АтV				912,3
Б31-10 АтV				997,0
Б31-12 АтV				1011,1
Б31-13 АтV	8,54		3,45	835,3
Б31-14 АтV				1101,6
Б32-1 АтV	9,15		3,66	835,7
Б32-2 АтV				879,4
Б32-3 АтV				955,9
Б32-4 АтV				1124,3
Б32-6 АтV				852,3
Б32-7 АтV				1048,4
Б32-8 АтV	8,80		3,52	806,6
Б32-9 АтV				1047,3
Б30-1 П7	8,72	500	3,49	840,5
Б30-2 П7				942,1
Б30-5 П7		400		819,6
Б30-6 П7	8,42	400	3,37	865,1
Б31-1 П7	8,97	500	3,59	880,4
Б31-2 П7				874,1
Б31-3 П7				1031,1
Б31-6 П7		400		777,0
Б31-7 П-7				826,2
Б31-8 П7				854,0
Б31-9 П7		500		986,7
Б31-12 П7		400		871,8
Б31-13 П7	8,54		3,45	770,4
Б31-14 П7				940,8
Б32-1 П7	9,15	500	3,66	838,3
Б32-2 П7				887,6
Б32-3 П7				1019,3
Б32-6 П7		400		707,4
Б32-7 П7				863,8
Б32-8 П7	8,80		3,52	661,7
Б32-9 П7				843,8
Б33-1 АIIIВ	8,72	300	3,49	853,7
Б33-2 АIIIВ		400		919,5
Б33-3 АIIIВ				1114,5
Б33-4 АIIIВ		300		1011,3
Б33-5 АIIIВ	8,42		3,37	1051,6
Б34-1 АIIIВ	8,97	300	3,59	922,6
Б34-2 АIIIВ				916,3
Б34-3 АIIIВ		400		1002,3
Б34-4 АIIIВ				1219,8
Б34-5 АIIIВ		300		851,1
Б34-6 АIIIВ				1073,1
Б34-7 АIIIВ				877,5
Б34-8 АIIIВ		400		964,3
Б34-9 АIIIВ				1048,5
Б34-10 АIIIВ		300		1053,3
Б34-11 АIIIВ	8,54		3,46	814,5
Б34-12 АIIIВ				1142,0
Б35-1 АIIIВ	9,15		3,66	864,2
Б35-2 АIIIВ				943,7
Б35-3 АIIIВ		400		1009,8
Б35-4 АIIIВ				1235,4
Б35-5 АIIIВ		300		828,4
Б35-6 АIIIВ				1096,6
Б35-7 АIIIВ	8,80		3,52	786,0
Б35-8 АIIIВ				1106,6
Б33-1 АIV	8,72	400	3,49	804,8
Б33-2 АIV				919,5
Б33-3 АIV				1040,5
Б33-4 АIV	8,72	300	3,49	1002,5
Б33-5 АIV	8,42		3,37	1051,6
Б34-1 АIV	8,97	300	3,59	905,9
Б34-2 АIV				866,2
Б34-3 АIV		400		964,1
Б34-4 АIV				1196,4
Б34-5 АIV		300		851,1
Б34-6 АIV				1056,4
Б34-7 АIV				833,0
Б34-8 АIV		400		909,4
Б34-9 АIV				1048,5
Б34-10 АIV		300		1044,2
Б34-11 АIV	8,54		3,46	814,5
Б34-12 АIV				1108,3
Б35-1 АIV	9,15	400	3,66	847,1
Б35-2 АIV				870,8
Б35-3 АIV		400		975,6
Б35-4 АIV				1158,2
Б35-5 АIV		300		828,4
Б35-6 АIV				1096,6
Б35-7 АIV	8,80		3,52	786,0
Б35-8 АIV				1089,8
Б33-1 АV	8,72	400	3,49	777,0

Москва

ТК 1976

Показатели на один ригель

1.420-6 Выпуск 8

Лист 2

Показатели на один ригель

Марка ригеля	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
6Б3-2 АV	8,72	400	3,49	834,2
6Б3-3 АV				954,6
6Б3-4 АV				969,4
6Б3-5 АV	8,42		3,37	993,9
6Б4-1 АV	8,97		3,59	818,1
6Б4-2 АV				821,8
6Б4-3 АV				896,7
6Б4-4 АV				1029,6
6Б4-5 АV				821,7
6Б4-6 АV				1013,9
6Б4-7 АV				815,4
6Б4-8 АV				876,7
6Б4-9 АV				961,5
6Б4-10 АV				990,6
6Б4-11 АV	8,54		3,46	785,1
6Б4-12 АV				1055,0
6Б5-1 АV	9,15		3,66	800,7
6Б5-2 АV				844,7
6Б5-3 АV				920,9
6Б5-4 АV				1089,3
6Б5-5 АV				828,4
6Б5-6 АV				1028,8

Марка ригеля	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
6Б5-7 АV	8,80	400	3,52	786,0
6Б5-8 АV				1027,9
6Б3-1 АтV	8,72		3,49	777,0
6Б3-2 АтV				834,2
6Б3-3 АтV				954,6
6Б3-4 АтV				969,4
6Б3-5 АтV	8,42		3,37	993,9
6Б4-1 АтV	8,97		3,59	818,1
6Б4-2 АтV				821,8
6Б4-3 АтV				896,7
6Б4-4 АтV				1029,6
6Б4-5 АтV				821,7
6Б4-6 АтV				1013,9
6Б4-7 АтV				815,4
6Б4-8 АтV				876,7
6Б4-9 АтV				961,5
6Б4-10 АтV				990,6
6Б4-11 АтV	8,54		3,45	785,1
6Б4-12 АтV				1055,0
6Б5-1 АтV	9,15		3,66	800,7
6Б5-2 АтV				844,7
6Б5-3 АтV				920,9

Марка ригеля	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
6Б5-4 АтV	9,15	400	3,66	1089,3
6Б5-5 АтV				828,4
6Б5-6 АтV				1028,8
6Б5-7 АтV	8,80		3,52	786,0
6Б5-8 АтV				1027,9
6Б3-1 ПТ	8,72	500	3,49	802,4
6Б3-2 ПТ				904,0
6Б3-4 ПТ		400		799,1
6Б3-5 ПТ	8,42		3,37	814,9
6Б4-1 ПТ	8,97	500	3,59	824,4
6Б4-2 ПТ				836,1
6Б4-3 ПТ	8,97	400	3,59	993,1
6Б4-5 ПТ				756,8
6Б4-6 ПТ				805,7
6Б4-7 ПТ				818,5
6Б4-8 ПТ		500		951,1
6Б4-10 ПТ		400		810,8
6Б4-11 ПТ	8,54		3,45	720,2
6Б4-12 ПТ				853,4
6Б5-1 ПТ	9,15		3,66	803,5
6Б5-2 ПТ				852,9
6Б5-3 ПТ		500		984,6

Марка ригеля	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
6Б5-5 ПТ	9,15	400	3,66	687,5
6Б5-6 ПТ				844,1
6Б5-7 ПТ	8,80		3,52	641,9
6Б5-8 ПТ				824,1
6Б6-1 АШВ	8,47	300	3,39	890,0
6Б5-2 АШВ		400		955,8
6Б5-3 АШВ				1150,5
6Б5-4 АШВ				1193,7
6Б5-5 АШВ		300		1030,3
6Б6-6 АШВ	8,22		3,29	1101,2
6Б7-1 АШВ	8,72		3,49	959,0
6Б7-2 АШВ		400		953,1
6Б7-3 АШВ				1038,7
6Б7-4 АШВ				1256,2
6Б7-5 АШВ				1301,4
6Б7-6 АШВ		300		870,0
6Б7-7 АШВ				1092,2
6Б7-8 АШВ				911,4
6Б7-9 АШВ		400		998,3
6Б7-10 АШВ				1082,4
6Б7-11 АШВ				1127,6
6Б7-12 АШВ		300		1072,3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

Разработали: Ю. Шкинев, Г. Пикулин
Руководитель группы: Ю. Шкинев
Гл. специалист: Г. Пикулин

ТК 1976

Показатели на один ригель.

1420-6
Выпуск 8
Лист 3

Показатели на один ригель

Марка ригеля	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
6Б7-13 АШв	8,47	300	3,39	863,9
6Б7-14 АШв				1187,9
6Б8-1 АШв	8,85	400	3,54	897,3
6Б8-2 АШв				976,8
6Б8-3 АШв				1042,9
6Б8-4 АШв				1268,5
6Б8-5 АШв				1313,8
6Б8-6 АШв		300		850,7
6Б8-7 АШв				1114,7
6Б8-8 АШв	8,62		3,45	805,8
6Б8-9 АШв				1125,3
6Б6-1 АIV	8,47	400	3,39	841,1
6Б6-2 АIV				955,8
6Б6-3 АIV				1076,4
6Б6-4 АIV				1119,6
6Б6-5 АIV		300		1021,5
6Б6-6 АIV	8,22		3,29	1101,2
6Б7-1 АIV	8,72		3,49	942,3
6Б7-2 АIV				902,6
6Б7-3 АIV				1000,5
6Б7-4 АIV		400		1232,8
6Б7-5 АIV				1277,2
6Б7-6 АIV	8,72	300	3,49	870,0
6Б7-7 АIV				1075,9
6Б7-8 АIV				866,9
6Б7-9 АIV		400		943,4
6Б7-10 АIV				1082,4
6Б7-11 АIV				1127,6
6Б7-12 АIV		300		1065,2
6Б7-13 АIV	8,47		3,39	863,9
6Б7-14 АIV				1154,5
6Б8-1 АIV	8,85	400	3,54	880,2
6Б8-2 АIV				903,9
6Б8-3 АIV				1008,7
6Б8-4 АIV				1191,3
6Б8-5 АIV				1313,8
6Б8-6 АIV		300		850,7
6Б8-7 АIV				1097,6
6Б8-8 АIV	8,62		3,45	805,8
6Б8-9 АIV				1108,2
6Б6-1 АV	8,47	400	3,39	813,3
6Б6-2 АV				870,5
6Б6-3 АV				991,6
6Б6-4 АV				1034,8
6Б6-5 АV	8,47	400	3,39	988,4
6Б6-6 АV	8,22		3,29	1043,2
6Б7-1 АV	8,72		3,49	864,5
6Б7-2 АV				858,3
6Б7-3 АV				933,1
6Б7-4 АV				1066,0
6Б7-5 АV				1111,2
6Б7-6 АV				840,5
6Б7-7 АV				1033,0
6Б7-8 АV				849,3
6Б7-9 АV				910,7
6Б7-10 АV				995,4
6Б7-11 АV				1040,5
6Б7-12 АV				1009,6
6Б7-13 АV	8,47		3,39	834,5
6Б7-14 АV				1100,9
6Б8-1 АV	8,85	400	3,54	834,1
6Б8-2 АV				877,8
6Б8-3 АV				954,0
6Б8-4 АV				1122,7
6Б8-5 АV				1313,8
6Б8-6 АV				850,7
6Б8-7 АV	8,85	400	3,54	1046,9
6Б8-8 АV	8,62		3,45	805,8
6Б8-9 АV				1046,3
6Б6-1 АтV	8,47	400	3,39	813,3
6Б6-2 АтV				870,5
6Б6-3 АтV				991,6
6Б6-5 АтV				988,4
6Б6-6 АтV	8,22		3,29	1043,2
6Б7-1 АтV	8,72		3,49	864,5
6Б7-2 АтV				858,3
6Б7-3 АтV				933,1
6Б7-4 АтV				1066,0
6Б7-6 АтV				840,5
6Б7-7 АтV				1033,0
6Б7-8 АтV				849,3
6Б7-9 АтV				910,7
6Б7-10 АтV				995,4
6Б7-12 АтV				1009,6
6Б7-13 АтV	8,47		3,39	834,5
6Б7-14 АтV				1100,9
6Б8-1 АтV	8,85	400	3,54	834,1
6Б8-2 АтV				877,8

Показатели на один ригель

Марка ригеля	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
Б38-3 / АтV	8,85	400	3,54	954,0
Б38-4 / АтV				1122,7
Б38-6 / АтV				850,7
Б38-7 / АтV				1046,9
Б38-8 / АтV	8,62		3,45	805,8
Б38-9 / АтV				1046,3
Б36-1 / П7	8,47		3,39	838,8
Б36-2 / П7		500		940,5
Б36-5 / П7		400		818,0
Б36-6 / П7	8,22		3,29	864,4
Б37-1 / П7	8,72	500	3,49	878,8
Б37-2 / П7				867,1
Б37-3 / П7				1029,5
Б37-6 / П7		400		775,7
Б37-7 / П7				824,6
Б37-8 / П7				852,1
Б37-9 / П7		500		985,1
Б37-12 / П7		400		829,7
Б37-13 / П7	8,47		3,39	769,6
Б37-14 / П7				899,2
Б38-1 / П7	8,85		3,54	836,8

Марка ригеля	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
Б38-2 / П7	8,85	400	3,54	886,1
Б38-3 / П7		500		1017,7
Б38-6 / П7		400		705,8
Б38-7 / П7				862,3
Б38-8 / П7	8,62		3,45	660,9
Б38-9 / П7				842,9
Б30-2лев / АIIIв	8,48		3,39	942,5
Б30-2пр / АIIIв				942,5
Б30-4лев / АIIIв				1180,1
Б30-4пр / АIIIв				1180,1
Б31-1лев / АIIIв	8,72	300	3,49	945,6
Б31-1пр / АIIIв				945,6
Б31-3лев / АIIIв		400		1025,3
Б31-3пр / АIIIв				1025,3
Б31-5лев / АIIIв				1287,9
Б31-5пр / АIIIв				1287,9
Б30-2лев / АIV	8,48		3,39	942,5
Б30-2пр / АIV				942,5
Б30-4лев / АIV				1106,1
Б30-4пр / АIV				1106,1
Б31-1лев / АIV	8,72	300	3,49	928,9

Марка ригеля	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
Б31-1пр / АIV	8,72	300	3,49	928,9
Б31-3лев / АIV		400		987,1
Б31-3пр / АIV				987,1
Б31-5лев / АIV				1264,5
Б31-5пр / АIV				1264,5
Б30-2лев / АV	8,50		3,40	857,2
Б30-2пр / АV				857,2
Б30-4лев / АV				1021,3
Б30-4пр / АV				1021,3
Б31-1лев / АV	8,77		3,51	851,1
Б31-1пр / АV				851,1
Б31-3лев / АV				919,7
Б31-3пр / АV				919,7
Б31-5лев / АV				1097,7
Б31-5пр / АV				1097,7
Б30-2лев / АтV	8,50		3,40	857,2
Б30-2пр / АтV				857,2
Б30-4лев / АтV				1021,3
Б30-4пр / АтV				1021,3
Б31-1лев / АтV	8,77		3,51	851,1
Б31-1пр / АтV				851,1

Марка ригеля	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
Б31-3лев / АтV	8,77	400	3,51	919,7
Б31-3пр / АтV				919,7
Б31-5лев / АтV				1097,7
Б31-5пр / АтV				1097,7
Б36-2лев / АIIIв	8,17		3,27	940,7
Б36-2пр / АIIIв				940,7
Б36-4лев / АIIIв				1178,8
Б36-4пр / АIIIв				1178,8
Б37-1лев / АIIIв	8,52	300	3,49	944,1
Б37-1пр / АIIIв				944,1
Б37-3лев / АIIIв		400		1023,8
Б37-3пр / АIIIв				1023,8
Б37-5лев / АIIIв				1286,5
Б37-5пр / АIIIв				1286,5
Б36-2лев / АIV	8,17		3,27	940,7
Б36-2пр / АIV				940,7
Б36-4лев / АIV				1104,6
Б36-4пр / АIV				1104,6
Б37-1лев / АIV	8,52		3,49	927,4
Б37-1пр / АIV				927,4
Б37-3лев / АIV				985,6

ЦНИИПРОМЗДАНИИ Москва

Ст. инженер Ревякина

Инженер Пикулин

ТК 1976

Показатели на один ригель.

1.420-6 Выпуск 8

Лист 5

Показатели на один ригель

Марка ригеля	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
Б37-3пр АIV	8,52	400	3,49	985,6
Б37-5лев АIV				1262,3
Б37-5пр АIV				1262,3
Б36-2лев АV	8,17		3,27	855,3
Б36-2пр АV				855,3
Б36-4лев АV				1019,9
Б36-4пр АV				1019,9
Б37-1лев АV	8,52		3,49	849,6
Б37-1пр АV				849,6
Б37-3лев АV				918,2
Б37-3пр АV				918,2
Б37-5лев АV				1096,3
Б37-5пр АV				1096,3
Б36-2лев АтV	8,17		3,27	855,3
Б36-2пр АтV				855,3
Б36-4лев АтV				1019,9
Б36-4пр АтV				1019,9
Б37-1лев АтV	8,52		3,49	849,6
Б37-1пр АтV				849,6
Б37-3лев АтV				918,2
Б37-3пр АтV				918,2

Марка ригеля	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
Б37-5лев АтV	8,52	400	3,49	1096,3
Б37-5пр АтV				1096,3
Б33-2лев АIIIв	8,50		3,40	911,9
Б33-2пр АIIIв				911,9
Б33-3лев АIIIв				1106,9
Б33-3пр АIIIв				1106,9
Б34-1лев АIIIв	8,77	300	3,51	915,5
Б34-1пр АIIIв				915,5
Б34-3лев АIIIв		400		994,7
Б34-3пр АIIIв				994,7
Б34-4лев АIIIв				1212,2
Б34-4пр АIIIв				1212,2
Б33-2лев АIV	8,50		3,40	911,9
Б33-2пр АIV				911,9
Б33-3лев АIV				1032,9
Б33-3пр АIV				1032,9
Б34-1лев АIV	8,77	300	3,51	898,3
Б34-1пр АIV				898,3
Б34-3лев АIV		400		956,5
Б34-3пр АIV				956,5
Б34-4лев АIV				1188,8

Марка ригеля	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
Б34-4пр АIV	8,77	400	3,51	1188,8
Б33-2лев АV	8,50		3,40	826,6
Б33-2пр АV				826,6
Б33-3лев АV				947,1
Б33-3пр АV				947,1
Б34-1лев АV	8,77		3,51	820,5
Б34-1пр АV				820,5
Б34-3лев АV				889,1
Б34-3пр АV				889,1
Б34-4лев АV				1022,0
Б34-4пр АV				1022,0
Б33-2лев АтV	8,50		3,40	826,6
Б33-2пр АтV				826,6
Б33-3лев АтV				947,1
Б33-3пр АтV				947,1
Б34-1лев АтV	8,77		3,51	820,5
Б34-1пр АтV				820,5
Б34-3лев АтV				889,1
Б34-3пр АтV				889,1
Б34-4лев АтV				1022,0
Б34-4пр АтV				1022,0

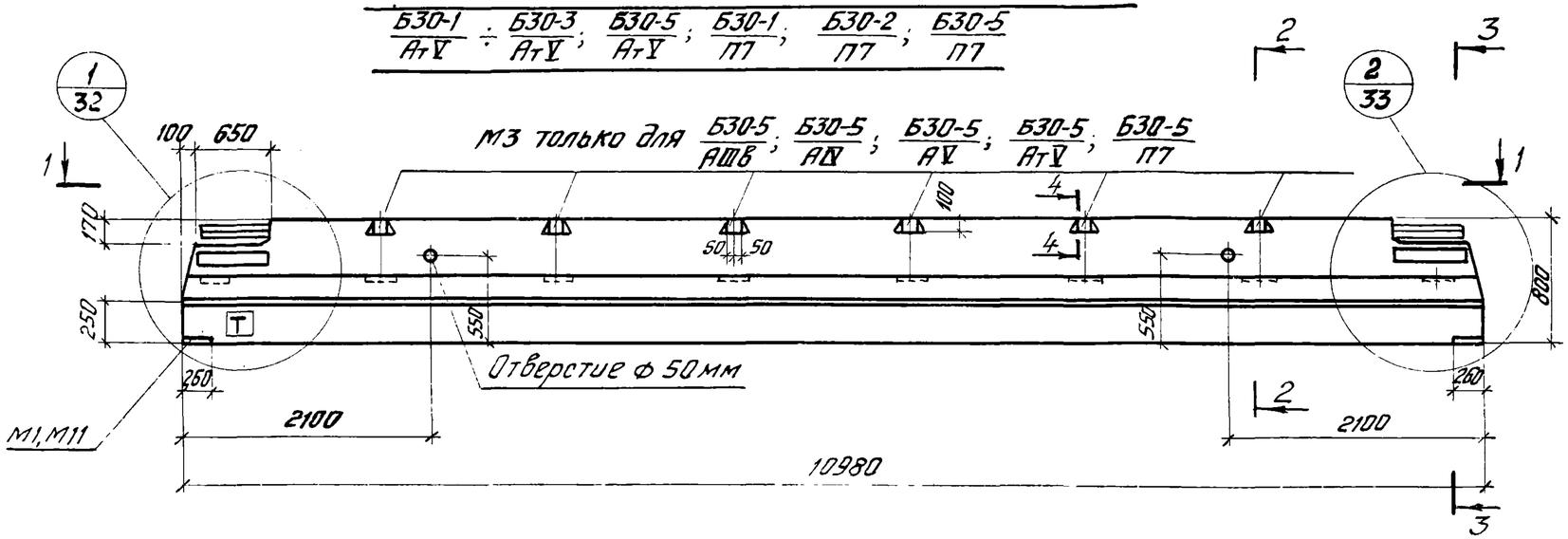
Марка ригеля	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
Б30-2лев П7	8,50	500	3,40	927,1
Б30-2пр П7				927,1
Б31-1лев П7	8,77		3,51	865,4
Б31-1пр П7				865,4
Б31-3лев П7				1016,1
Б31-3пр П7				1016,1
Б36-2лев П7	8,17		3,27	925,6
Б36-2пр П7				925,6
Б37-1лев П7	8,52		3,49	863,9
Б37-1пр П7				863,9
Б37-3лев П7				1014,6
Б37-3пр П7				1014,6
Б33-2лев П7	8,50		3,40	896,4
Б33-2пр П7				896,4
Б34-1лев П7	8,77		3,51	834,8
Б34-1пр П7				834,8
Б34-3лев П7				985,5
Б34-3пр П7				985,5
Б29-3	3,29	200	1,32	250,7

ТК 1976	Показатели на один ригель.	1.420-6 Выпуск 8
		Лист 6

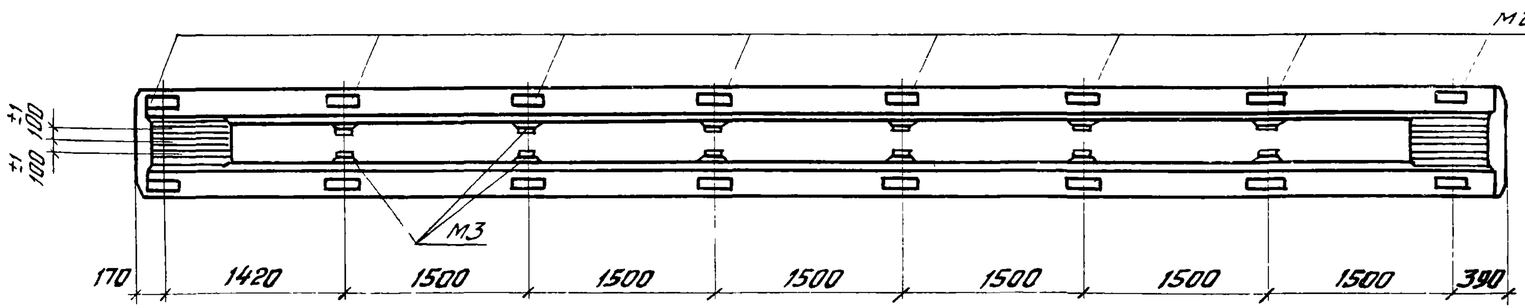
Ст инженер Ревякина
Инженер Пикулин

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

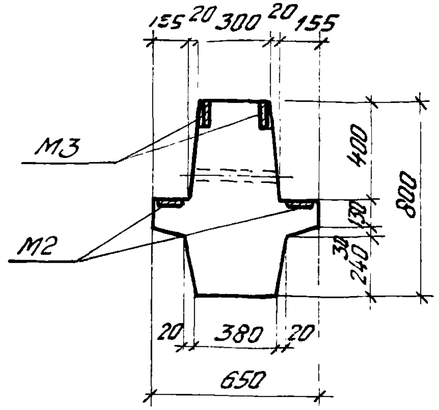
Б30-1/АШВ ÷ Б30-5/АШВ; Б30-1/АIV ÷ Б30-5/АIV; Б30-1/АV ÷ Б30-5/АV
Б30-1/АтV ÷ Б30-3/АтV; Б30-5/АтV; Б30-1/П7; Б30-2/П7; Б30-5/П7



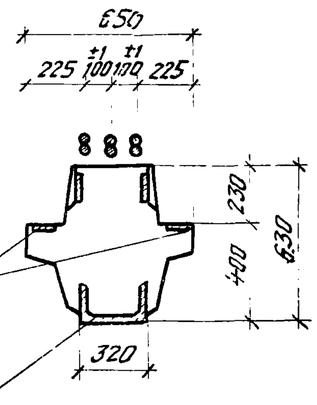
1-1



2-2



3-3

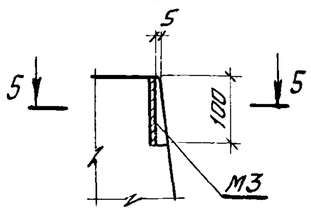


Марка ригеля	Марка бетона
Б30-1/АШВ ÷ Б30-1/АIV	300
Б30-1/АV ÷ Б30-1/АтV ÷ Б30-1/П7	400
Б30-2/АШВ ÷ Б30-2/АIV ÷ Б30-2/АV	400

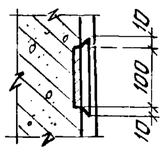
Марка ригеля	Марка бетона
Б30-2/АтV	400
Б30-2/П7	500
Б30-3/АШВ ÷ Б30-3/АIV ÷ Б30-3/АV ÷ Б30-3/АтV	400
Б30-4/АШВ ÷ Б30-4/АIV	400

Марка ригеля	Марка бетона
Б30-4/АV	400
Б30-5/АШВ ÷ Б30-5/АIV	300
Б30-5/АV ÷ Б30-5/АтV ÷ Б30-5/П7	400

4-4



5-5



Примечания:

1. Показатели на один ригель даны на листах 1, 2; выборка стали на листах 189÷192, 210
2. Армирование ригелей дано на листах 40, 46.
3. Все закладные детали, кроме М1, М11, входят в состав пространственных каркасов. Окончательная фиксация положения закладных деталей производится на опалубке.
4. Количество арматурных выпусков показано условно, расположение арматурных выпусков и привязка их от низа ригелей приведены на листах 38, 39.
5. Буква „Т" (для ориентации ригелей при монтаже) наносится несмываемой краской.

ТК 1976

Ригели Б30-1/АШВ ÷ Б30-5/АШВ; Б30-1/АIV ÷ Б30-5/АIV; Б30-1/АV ÷ Б30-5/АV; Б30-1/АтV ÷ Б30-3/АтV; Б30-5/АтV; Б30-1/П7; Б30-2/П7; Б30-5/П7. Опалубочный чертеж.

1.420-6 Выпуск 8

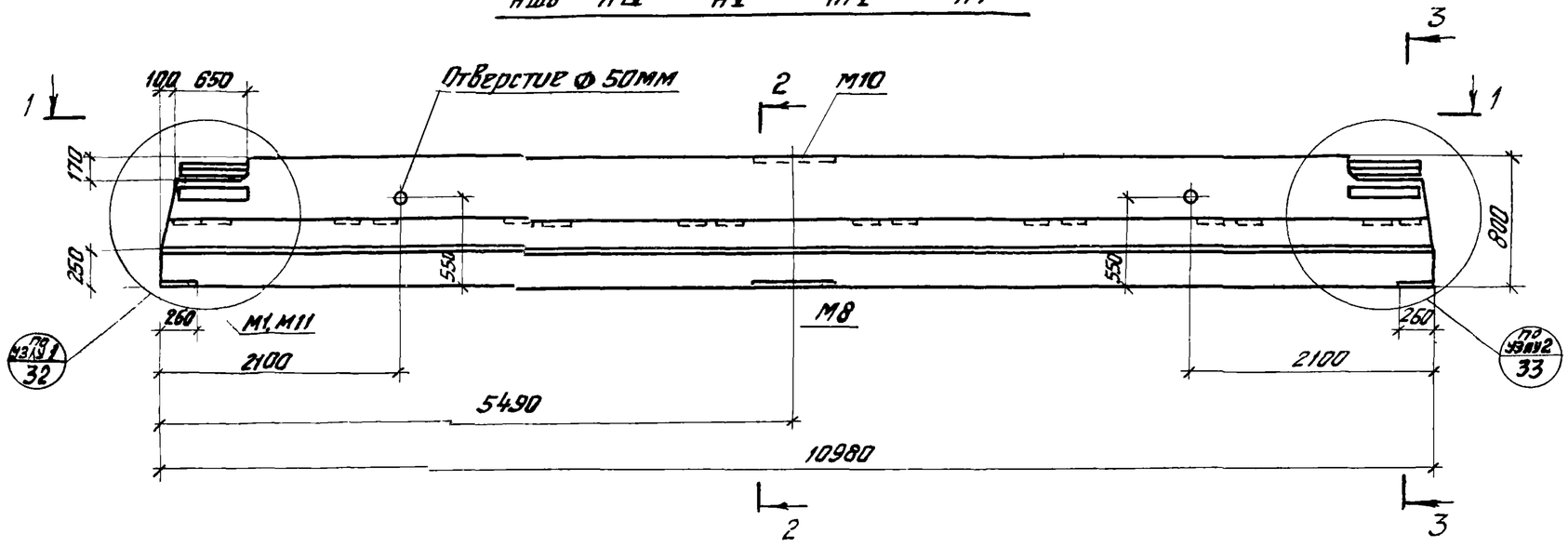
Лист 7

ЦНИИПромзданий Москва

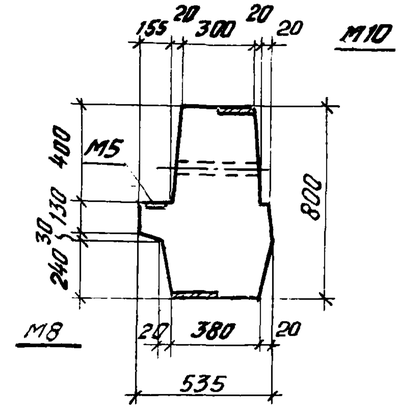
Гл. инженер Богомолов

Ст. инженер Дьяченко

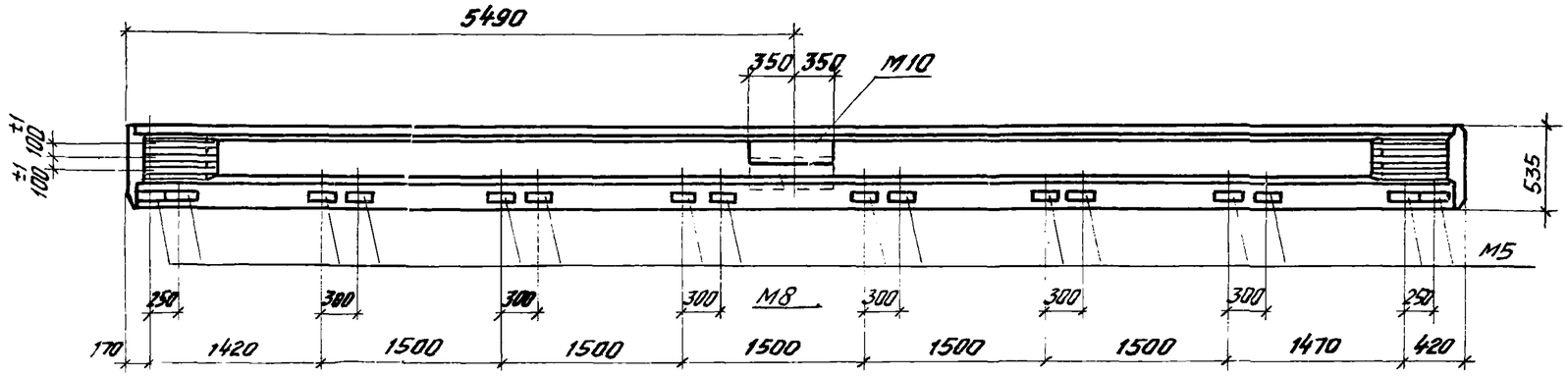
Б30-6/АIIIв; Б30-6/АIV; Б30-6/АV; Б30-6/АтV; Б30-6/П7



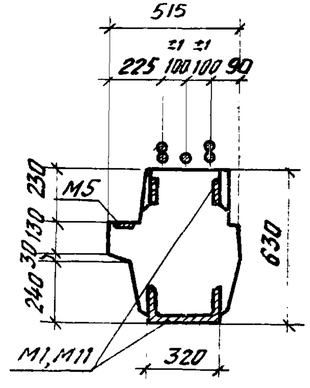
2-2



1-1



3-3



Марка ригеля	Марка бетона
Б30-6/АIIIв, Б30-6/АIV	300
Б30-6/АV, Б30-6/АтV, Б30-6/П7	400

Примечания:

1. Показатели на один ригель даны на листах 1,2; выборка стали на листах 189, 190, 192, 193, 210.
2. Армирование ригеля дано на листах 41, 47.
3. Закладные детали М5 входят в состав пространственных каркасов. Окончательная фиксация положения закладных деталей производится на опалубке.
4. Привязка арматурных выпусков от низа ригелей приведены на листах 38, 39.

ТК 1976	Ригели Б30-6/АIIIв; Б30-6/АIV; Б30-6/АV; Б30-6/АтV; Б30-6/П7. Опалубочный чертеж.	1.420-6 Выпуск 8 Лист 8

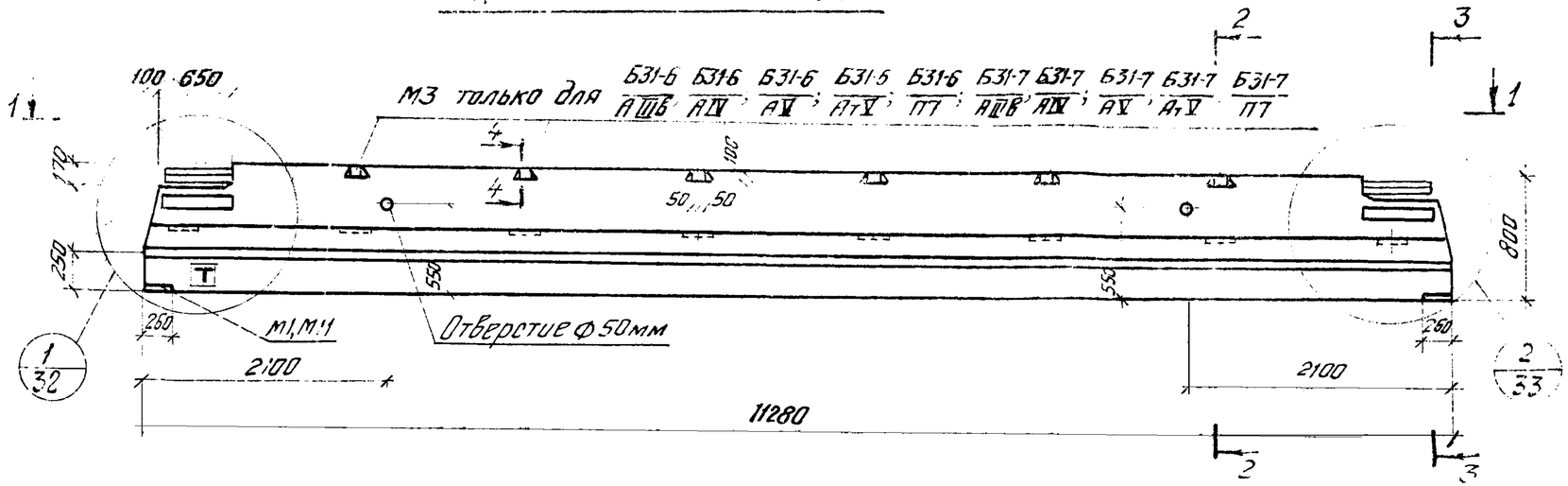
Москва

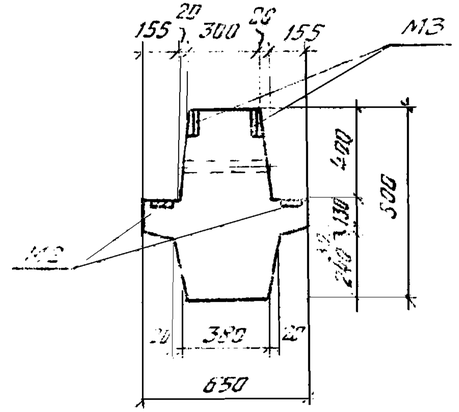
Ст. инженер Богомолова

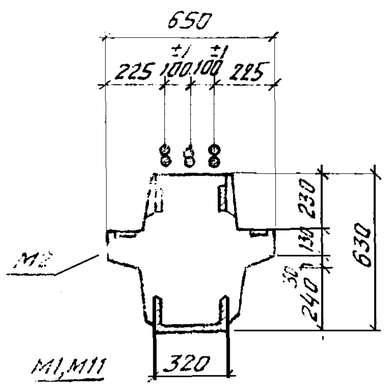
Ст. инженер

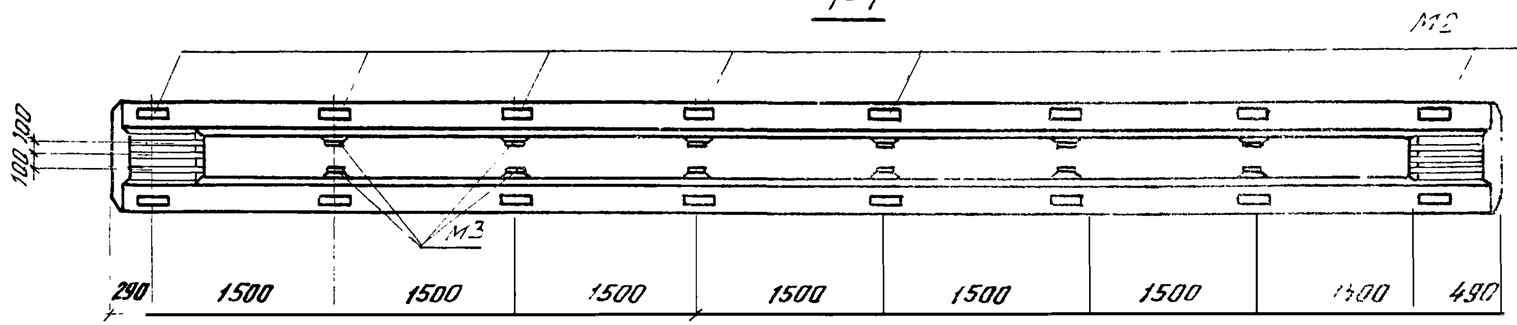
$\frac{Б31\text{-}1}{АIIIВ} \div \frac{Б31\text{-}7}{АIIIВ}$; $\frac{Б31\text{-}1}{АIV} \div \frac{Б31\text{-}7}{АIV}$; $\frac{Б31\text{-}1}{АV} \div \frac{Б31\text{-}7}{АV}$; $\frac{Б31\text{-}1}{АтV} \div \frac{Б31\text{-}4}{АтV}$; $\frac{Б31\text{-}6}{АтV}$; $\frac{Б31\text{-}7}{АтV}$;

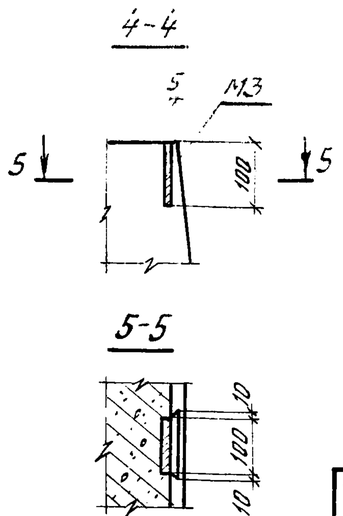
$\frac{Б31\text{-}1}{П7} \div \frac{Б31\text{-}3}{П7}$; $\frac{Б31\text{-}6}{П7}$; $\frac{Б31\text{-}7}{П7}$











Марка ригеля	Марка бетона
Б31-1/АIIIВ; Б31-1/АIV	300
Б31-1/АV; Б31-1/АтV	400
Б31-1/П7	500
Б31-2/АIIIВ; Б31-2/АIV	300
Б31-2/АV; Б31-2/АтV	400
Б31-2/П7	500
Б31-3/АIIIВ,	400

Марка ригеля	Марка бетона
Б31-3/АIV; Б31-3/АV; Б31-3/АтV	400
Б31-3/П7	500
Б31-4/АIIIВ; Б31-4/АIV; Б31-4/АV; Б31-4/АтV	400
Б31-5/АIIIВ; Б31-5/АIV; Б31-5/АV	

Марка ригеля	Марка бетона
Б31-6/АIIIВ; Б31-6/АIV	300
Б31-6/АV; Б31-6/АтV; Б31-6/П7	400
Б31-7/АIIIВ; Б31-7/АIV	300
Б31-7/АV; Б31-7/АтV; Б31-7/П7	400

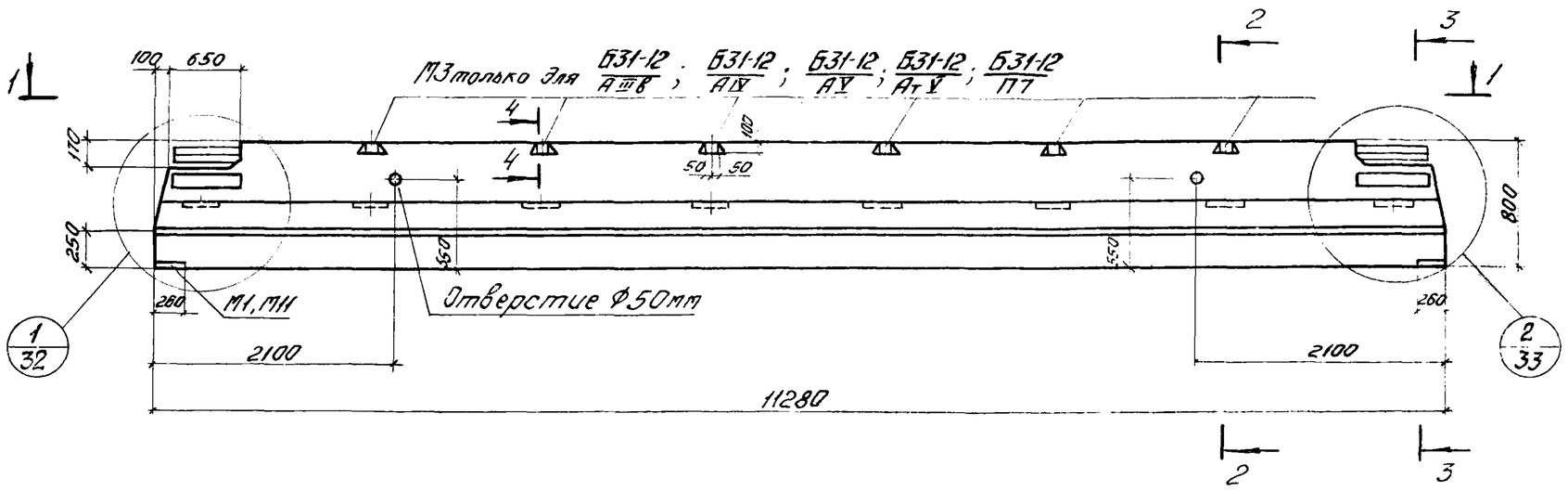
Примечания.

1. Показатели на один ригель даны на листах 1, 2 выборка стали на листах 189, 190, 192, 193, 210.
2. Армирование ригелей дано на листах 42, 43.
3. Все закладные детали, кроме М1, М11, входят в состав пространственных каркасов. Окончательная фиксация положения закладных деталей производится на опалубке.
4. Количество арматурных выпусков показано условно, расположение арматурных выпусков и привязка их от низа ригелей приведены на листах 38, 39.
5. Буква „т" (для ориентации ригелей при монтаже) наносится несмываемой краской.

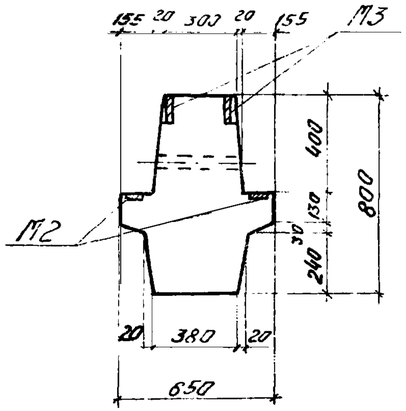
ТК 1976	Ригели Б31-1/АIIIВ ÷ Б31-7/АIIIВ; Б31-1/АIV ÷ Б31-7/АIV; Б31-1/АV ÷ Б31-7/АV; Б31-1/АтV ÷ Б31-4/АтV; Б31-6/АтV; Б31-7/АтV; Б31-1/П7 ÷ Б31-3/П7; Б31-6/П7; Б31-7/П7. Опалубочный чертеж.	1.420-6 Выпуск 8 Лист 9

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

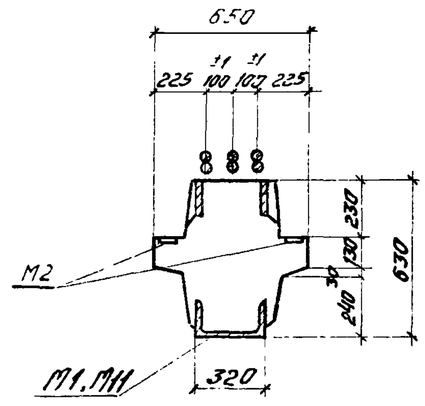
Б31-8/АIIIв ÷ Б31-12/АIIIв; Б31-8/АIV ÷ Б31-12/АIV; Б31-8/АV ÷ Б31-12/АV; Б31-8/АтV ÷ Б31-10/АтV; Б31-12/АтV; Б31-8/П7; Б31-9/П7; Б31-12/П7.



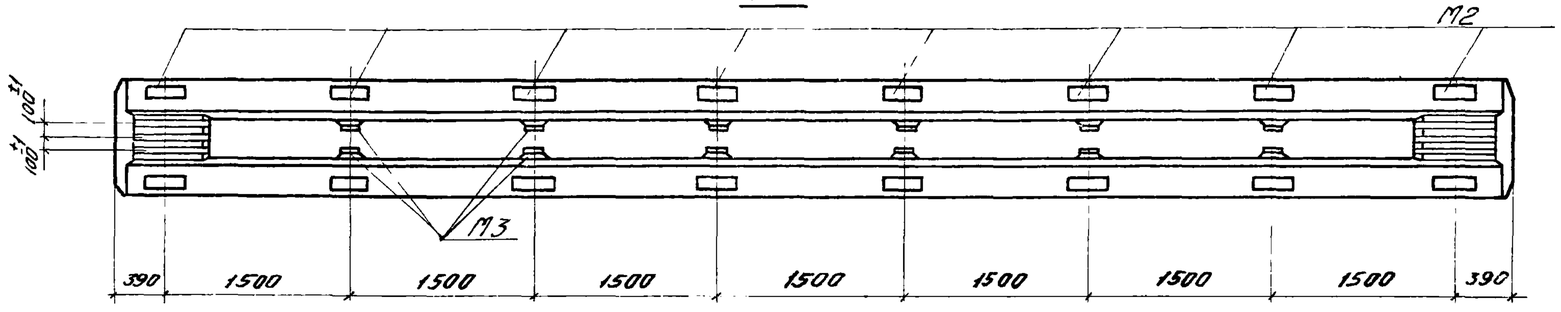
2-2



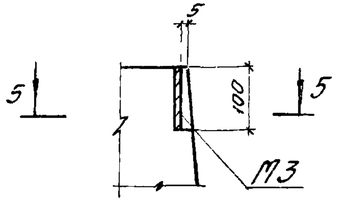
3-3



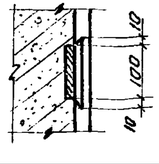
1-1



4-4



5-5



Марка ригеля	Марка бетона
Б31-8/АIIIв, Б31-8/АIV	300
Б31-8/АV, Б31-8/АтV, Б31-8/П7	400
Б31-9/АIIIв, Б31-9/АIV	

Марка ригеля	Марка бетона
Б31-9/АV, Б31-9/АтV	400
Б31-9/П7	500
Б31-10/АIIIв, Б31-10/АIV, Б31-10/АV, Б31-10/АтV	400

Марка ригеля	Марка бетона
Б31-11/АIIIв, Б31-11/АIV, Б31-11/АV	400
Б31-12/АIIIв, Б31-12/АIV	300
Б31-12/АV, Б31-12/АтV, Б31-12/П7	400

Примечания:

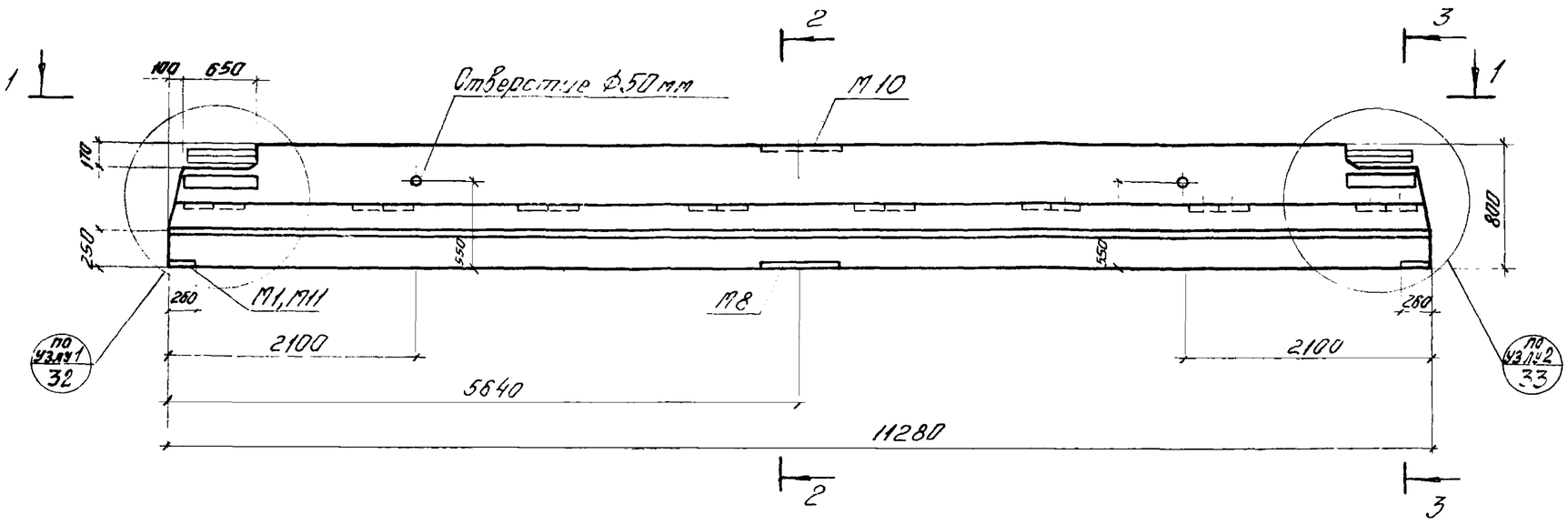
1. Показатели на один ригель даны на листах 1,2; выборка стали на листах 189, 191, 192, 193, 210.
2. Армирование ригелей дано на листах 42, 48.
3. Все закладные детали, кроме М1, М11 входят в состав пространственных каркасов. Окончательная фиксация положения закладных деталей производится на опалубке.
4. Количество арматурных выпусков показано условно; расположение арматурных выпусков и привязка их от низа ригелей приведены на листах 38, 39.

ТК 1976	Ригели Б31-8/АIIIв ÷ Б31-12/АIIIв; Б31-8/АIV ÷ Б31-12/АIV; Б31-8/АV ÷ Б31-12/АV; Б31-8/АтV ÷ Б31-10/АтV; Б31-12/АтV; Б31-8/П7; Б31-9/П7; Б31-12/П7. Опалубочный чертеж.	1.420-6 Выпуск 8
		Лист 10

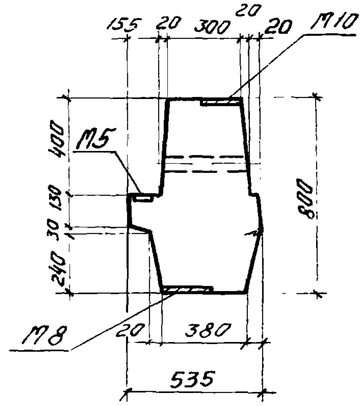
Ст инженер Богомолова

Москва

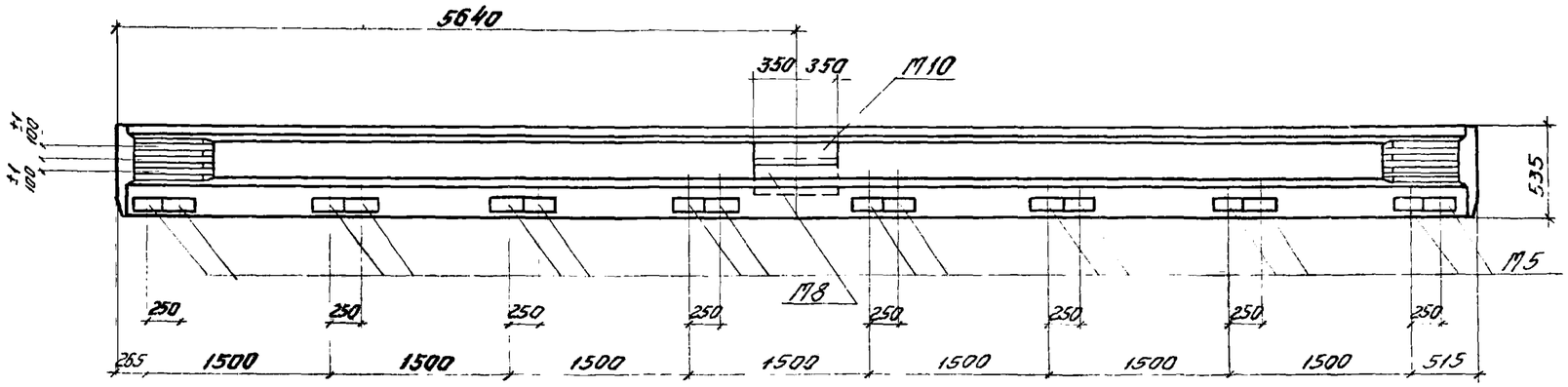
Б31-13 / А-IIIв ; Б31-14 / А-IIIв ; Б31-13 / А-IV ; Б31-14 / А-IV ; Б31-13 / А-V ; Б31-14 / А-V ; Б31-13 / А-IIIв-Т ; Б31-14 / А-IIIв-Т ; Б31-13 / П7 ; Б31-14 / П7



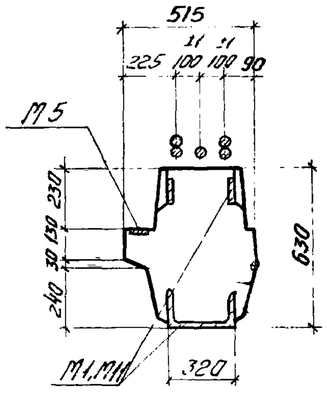
2-2



1-1



3-3



Марка ригеля	Марка бетона
Б31-13 / А-IIIв Б31-13 / А-IV	300
Б31-13 / А-V Б31-13 / А-IIIв-Т Б31-13 / П7	400

Марка ригеля	Марка бетона
Б31-14 / А-IIIв Б31-14 / А-IV	300
Б31-14 / А-V Б31-14 / А-IIIв-Т Б31-14 / П7	400

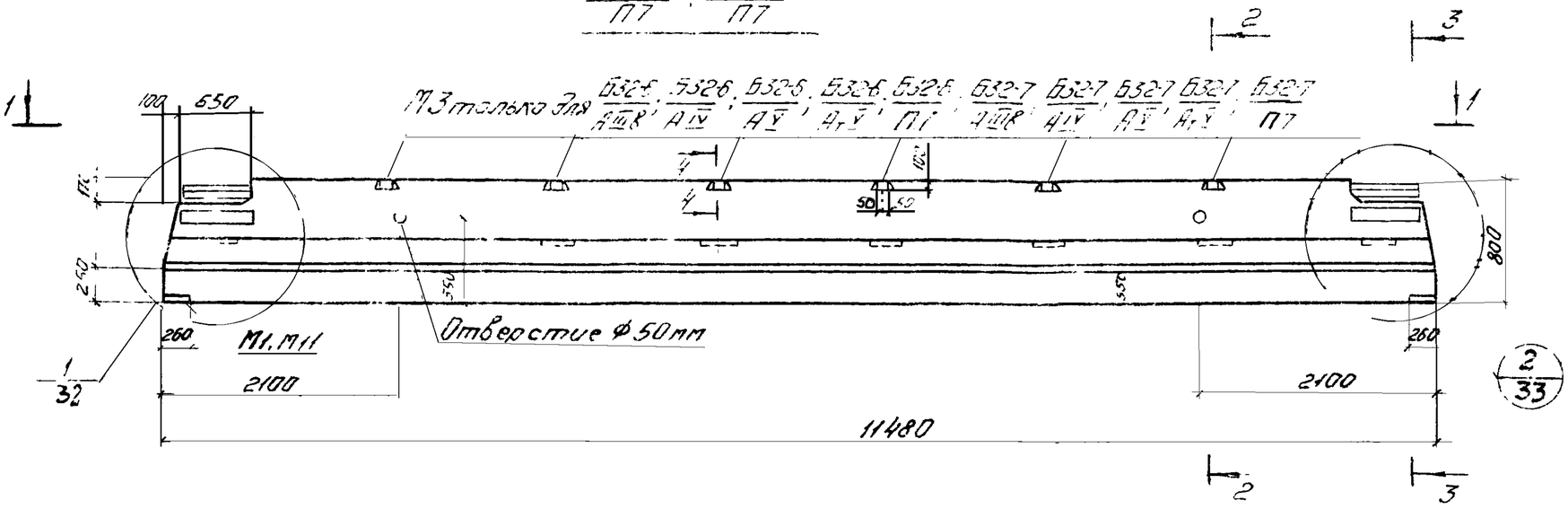
Примечания:

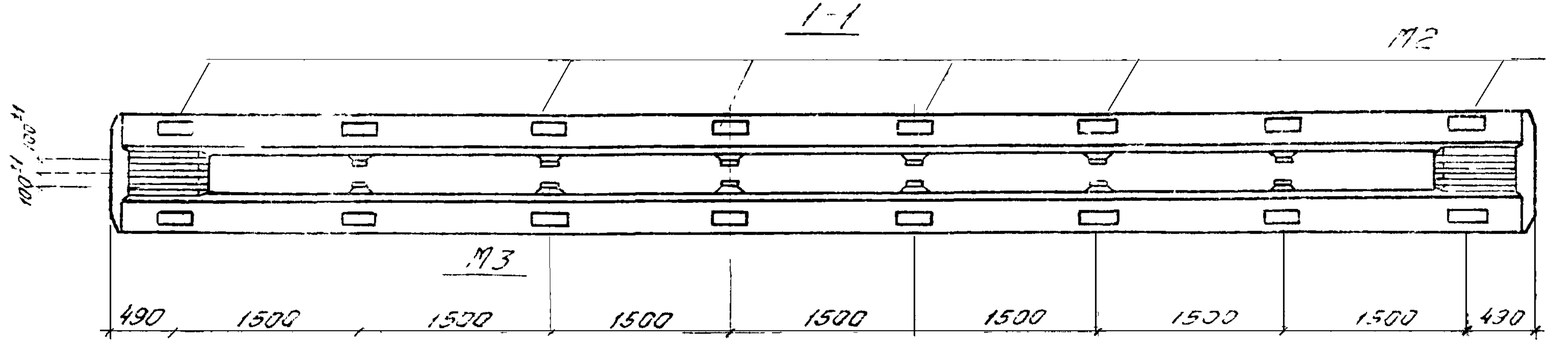
1. Показатели на один ригель даны на листах 1,2 ; Выборка стали на листах 189, 191, 192, 193, 210.
2. Армирование ригелей дано на листах 43, 49.
3. Закладные детали М5 входят в состав пространственных каркасов. Окончательная фиксация положения закладных деталей производится на опалубке.
4. Количество арматурных выпусков показано условно; расположение арматурных выпусков и привязка их от низа ригелей приведены на листах 38, 39.

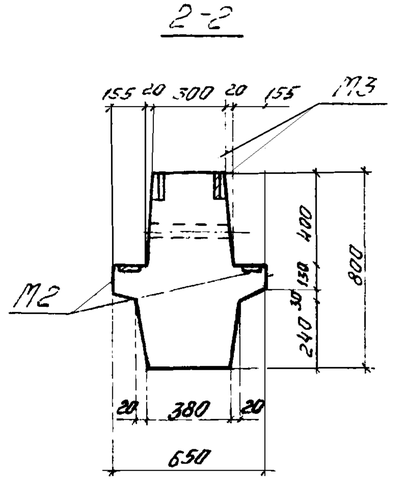
ТК 1976	Ригели Б31-15 / А-IIIв ; Б31-14 / А-IIIв ; Б31-13 / А-IV ; Б31-14 / А-IV ; Б31-13 / А-V ; Б31-14 / А-V ; Б31-15 / А-IIIв-Т ; Б31-14 / А-IIIв-Т ; Б31-13 / П7 ; Б31-14 / П7 Опалубочный чертеж	1.420-6 Выпуск 8	
		Лист	11

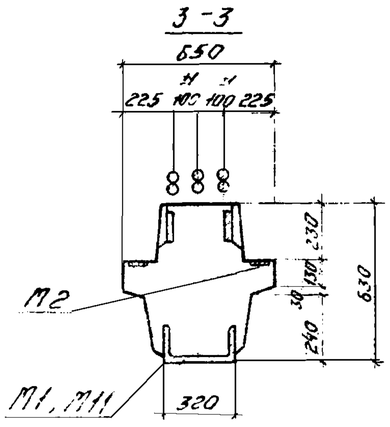
ЦНИИПромзданий Госстроя СССР
Москва
Гл. инженер Богословский
Ст. инженер Дерягина
Гл. архитектор проекта Гуляева
Нач. отдела Алексеенко

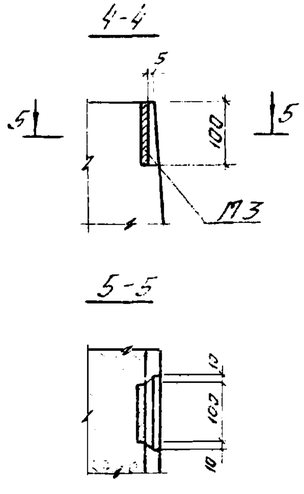
Ригели Б32-1/АIIIв ÷ Б32-7/АIIIв; Б32-1/АIV ÷ Б32-7/АIV; Б32-1/АV ÷ Б32-7/АV; Б32-1/АtV ÷ Б32-4/АtV; Б32-6/АtV; Б32-1/АtV; Б32-1/П7 ÷ П32-3/П7; Б32-6/П7 ÷ Б32-7/П7











Марка ригеля	Марка бетона
Б32-1/АIIIв; Б32-1/АIV	300
Б32-1/АV; Б32-1/АtV; Б32-1/П7	400
Б32-2/АIIIв; Б32-2/АIV	300
Б32-2/АV; Б32-2/АtV; Б32-2/П7; Б32-3	400

Марка ригеля	Марка бетона
Б32-3/АIV; Б32-3/АV; К32-3/АtV	400
К32-3/П7	500
Б32-4/АIIIв; Б32-4/АIV; Б32-4/АV; Б32-4/АtV; Б32-5/АIIIв; Б32-5/АIV; Б32-5/АV	400

Марка ригеля	Марка бетона
Б32-6/АIIIв; Б32-6/АIV	300
Б32-6/АV; Б32-6/АtV; Б32-6/П7	400
Б32-7/АIIIв; Б32-7/АIV	300
Б32-7/АV; Б32-7/АtV; Б32-7/П7	400

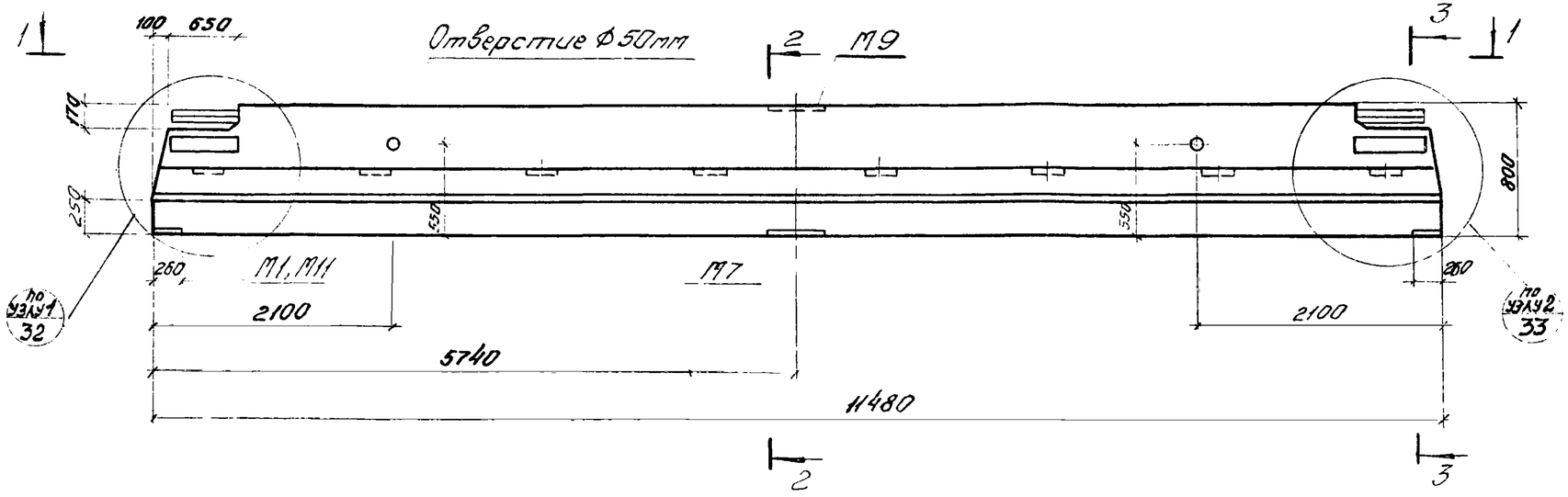
Примечания:

1. Показатели на один ригель даны на листах 12; выборка стали на листах 189÷194, 210.
2. Армирование ригелей дано на листах 44, 50.
3. Все закладные детали, кроме М1, М11, входят в состав пространственных каркасов. Окончательная фиксация положения закладных деталей производится на опалубке.
4. Количество арматурных выпусков показано условно; расположение арматурных выпусков и привязка их от низа ригелей приведены на листах 38, 39.

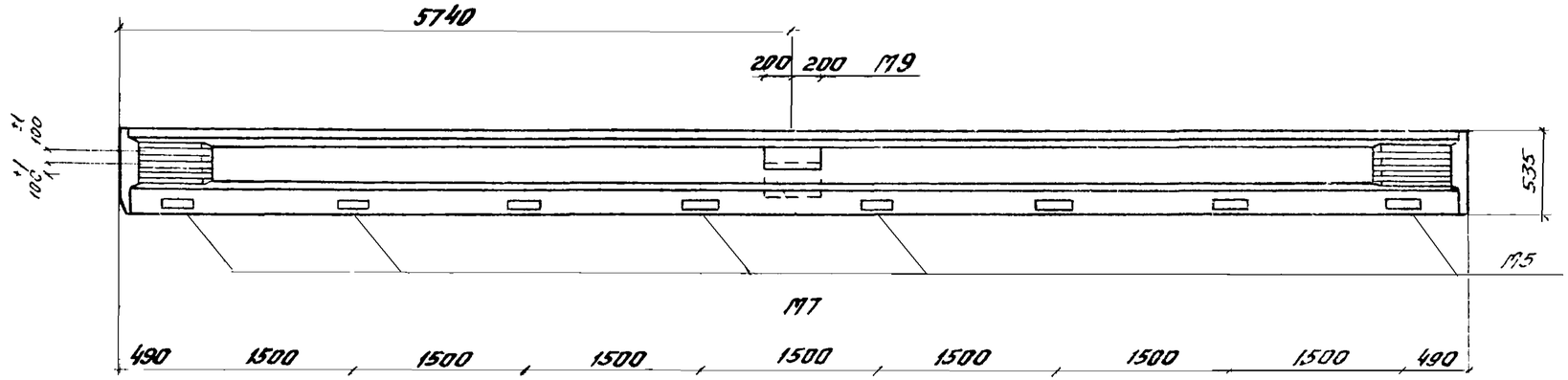
ТК 1976	Ригели Б32-1/АIIIв ÷ Б32-7/АIIIв; Б32-1/АIV ÷ Б32-7/АIV; Б32-1/АV ÷ Б32-1/АV; Б32-1/АtV ÷ Б32-4/АtV; Б32-6/АtV; Б32-1/АtV ÷ Б32-1/П7; Б32-3/П7 ÷ Б32-6/П7; Б32-7/П7. Опалубочный чертеж	1.420-6 Выпуск 8
		Лист 12

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

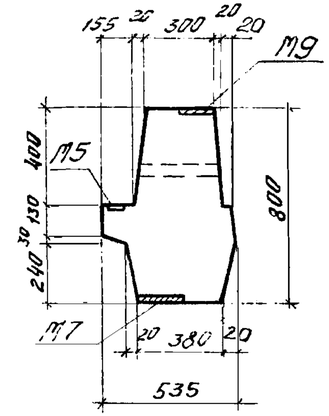
Б32-8/АIIIв; Б32-9/АIIIв; Б32-8/АIV; Б32-9/АIV; Б32-8/АV; Б32-9/АV; Б32-8/АтV; Б32-9/АтV; Б32-8/П7; Б32-9/П7



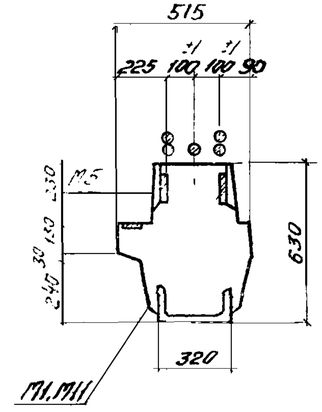
1-1



2-2



3-3



Марка ригеля	Марка бетона	Марка ригеля	Марка бетона
Б32-8/АIIIв; Б32-8/АIV	300	Б32-9/АIIIв; Б32-9/АIV	300
Б32-8/АV; Б32-8/АтV; Б32-8/П7	400	Б32-9/АV; Б32-9/АтV; Б32-4/П7	400

Примечания:

1. Показатели на один ригель даны на листах 12; выборка стали на листах 190, 191, 193, 194, 210.
2. Армирование ригелей дано на листах 45...54.
3. Закладные детали М5 входят в состав пространственных каркасов. Окончательная фиксация положения закладных деталей производится на опалубке.
4. Количество арматурных выпусков показано условно; расположение арматурных выпусков и привязка их от низа ригелей приведены на лист. 38,39.

ТК 1976	Ригели Б32-8/АIIIв; Б32-9/АIIIв; Б32-8/АIV; Б32-9/АIV; Б32-8/АV; Б32-9/АV; Б32-8/АтV; Б32-9/АтV; Б32-8/П7; Б32-9/П7	1.420-6 Выпуск 8
	Опалубочный чертеж	Лист 13

ЦНИИПромзданий Госстроя СССР

Гл. инженер Богословский

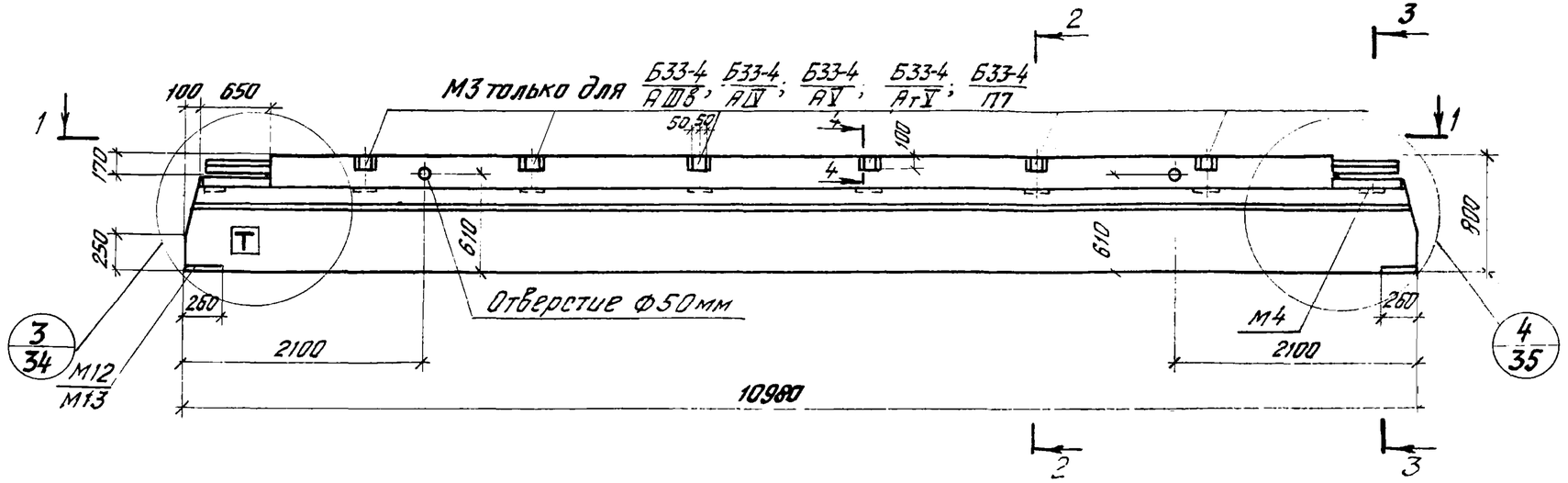
Ст. инженер Дежкина

Руководитель группы Ушаков

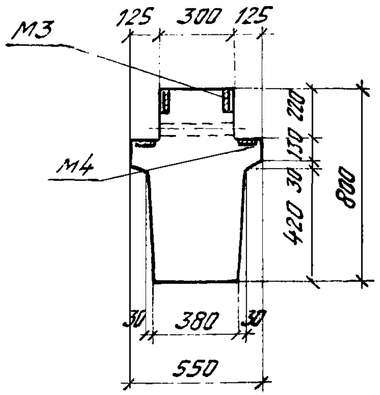
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

15525-01 42

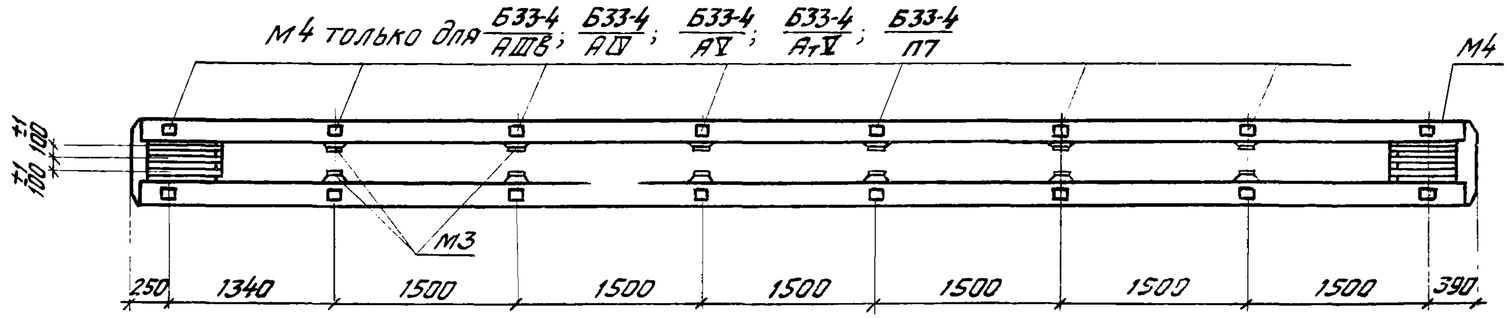
Б33-1/АIIIв ÷ Б33-4/АIIIв; Б33-1/АIV ÷ Б33-4/АIV; Б33-1/АV ÷ Б33-4/АV; Б33-1/АтV ÷ Б33-4/АтV; Б33-1/П7; Б33-2/П7; Б33-4/П7



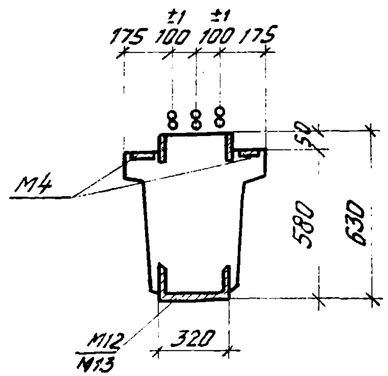
2-2



1-1



3-3

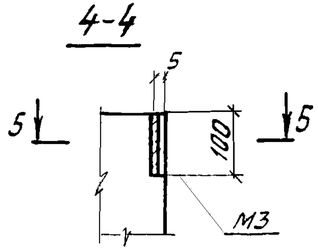


Марка ригеля	Марка бетона
Б33-1/АIIIв; Б33-1/АIV	300
Б33-1/АV; Б33-1/АтV; Б33-1/П7; Б33-2/АIIIв; Б33-2/АIV	400

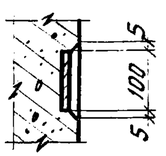
Марка ригеля	Марка бетона
Б33-2/АV; Б33-2/АтV	400
Б33-6/П7	500
Б33-3/АIIIв; Б33-3/АIV; Б33-3/АV; Б33-3/АтV	400

Марка ригеля	Марка бетона
Б33-4/АIIIв; Б33-4/АIV	300
Б33-4/АV; Б33-4/АтV; Б33-4/П7	400

4-4



5-5



Примечания:

1. Показатели на один ригель даны на листах 2,3; выборка стали на листах 194÷196, 198, 211.
2. Армирование ригелей дано на листах 40,46.
3. Все закладные детали, кроме М12, М13 входят в состав пространственных каркасов. Окончательная фиксация положения закладных деталей производится на опалубке.
4. Количество арматурных выпусков показано условно, расположение арматурных выпусков и привязка их от низа ригелей приведены на листах 38,39.
5. Буква „Т" (для ориентации ригелей при монтаже) наносится несмываемой краской.

ТК 1976

Ригели Б33-1/АIIIв ÷ Б33-4/АIIIв; Б33-1/АIV ÷ Б33-4/АIV; Б33-1/АV ÷ Б33-4/АV; Б33-1/АтV ÷ Б33-4/АтV; Б33-1/П7; Б33-2/П7; Б33-4/П7. Опалубочный чертеж.

1.420-6 Выпуск 8

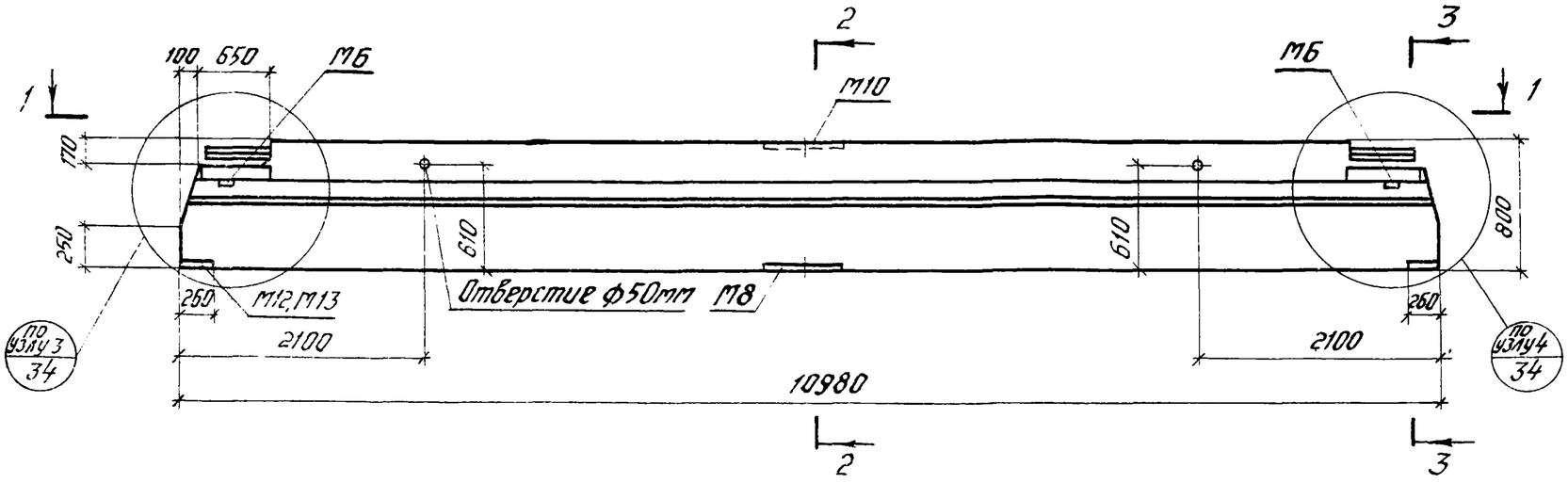
Лист 14

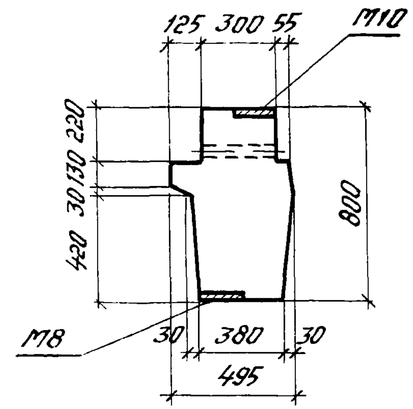
Гл. инженер Стинженер Богомолов Гольд

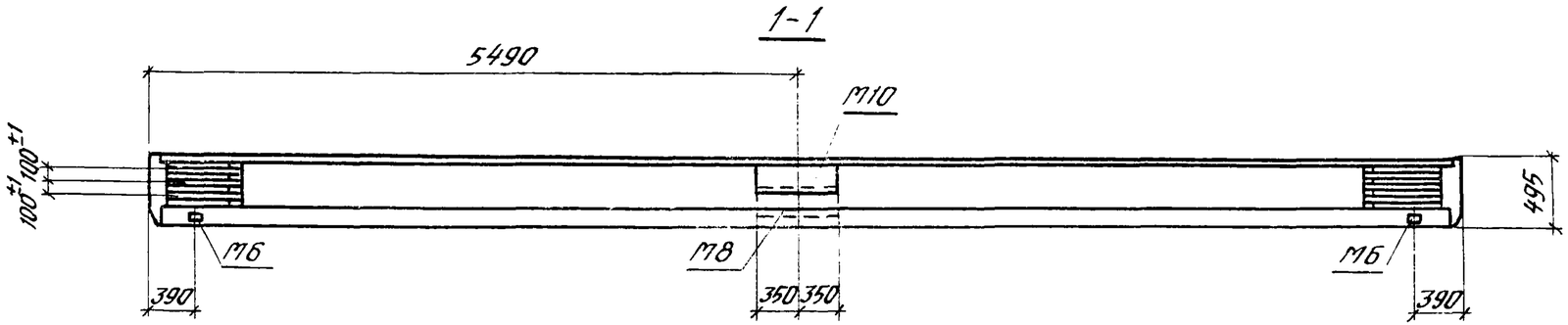
Москва

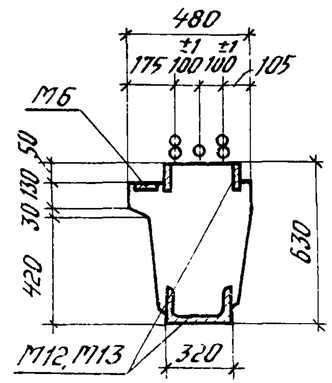
15527-01 ГЛ

Б33-5/АIIIв; Б33-5/АIV; Б33-5/АV; Б33-5/АтV; Б33-5/П7









Марка ригеля	Марка бетона
Б33-5/АIIIв, Б33-5/АIV	300
Б33-5/АV, Б33-5/АтV, Б33-5/П7	400

Примечания:

1. Показатели на один ригель даны на листах 2,3; выборка стали на листах 194÷196, 198, 211.
2. Армирование ригелей дано на листах 41, 47.
3. Закладные детали М6 входят в состав пространственных каркасов. Окончательная фиксация положения закладных деталей производится на опалубке.
4. Расположение арматурных выпусков и привязка их от низа ригелей приведены на листах 38, 39.

ТК 1976	Ригели Б33-5/АIIIв; Б33-5/АIV; Б33-5/АV; Б33-5/АтV; Б33-5/П7. Опалубочный чертеж.	1.420-6 Выпуск 8
		Лист 15

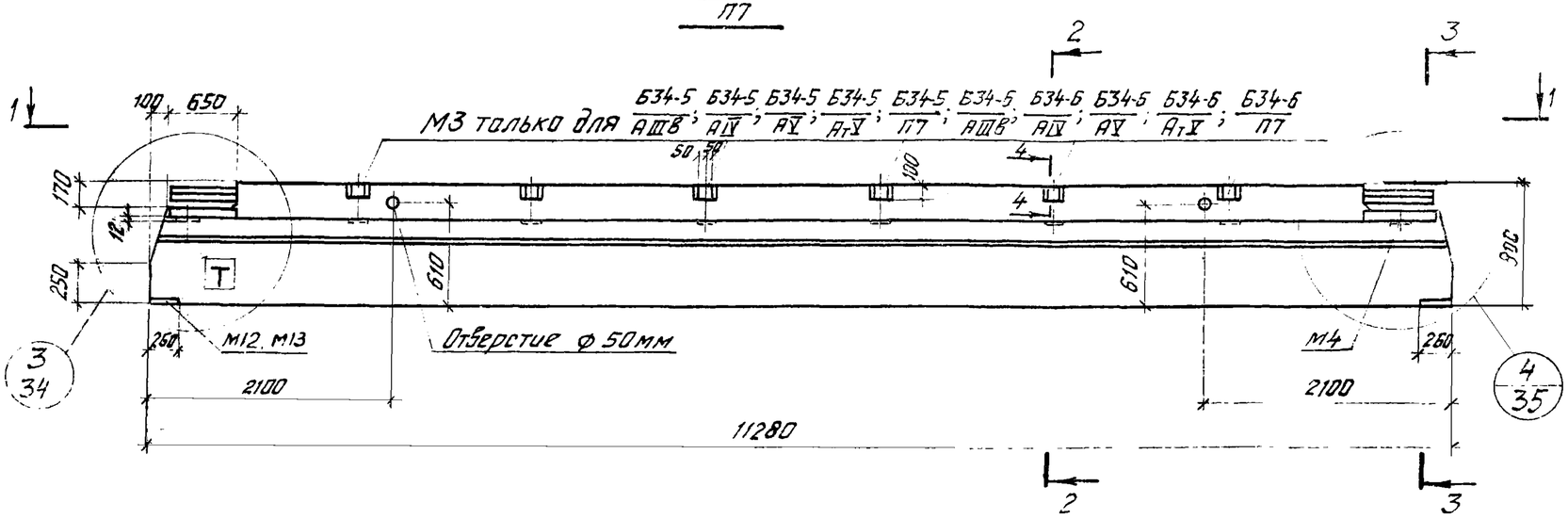
Рук. группы — Ст. инженер — Ст. инженер

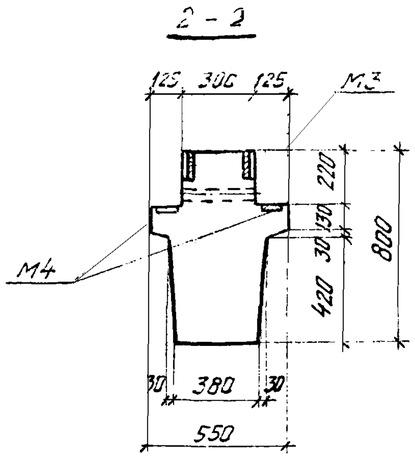
Гапеенков — Ревякина — Богомолова

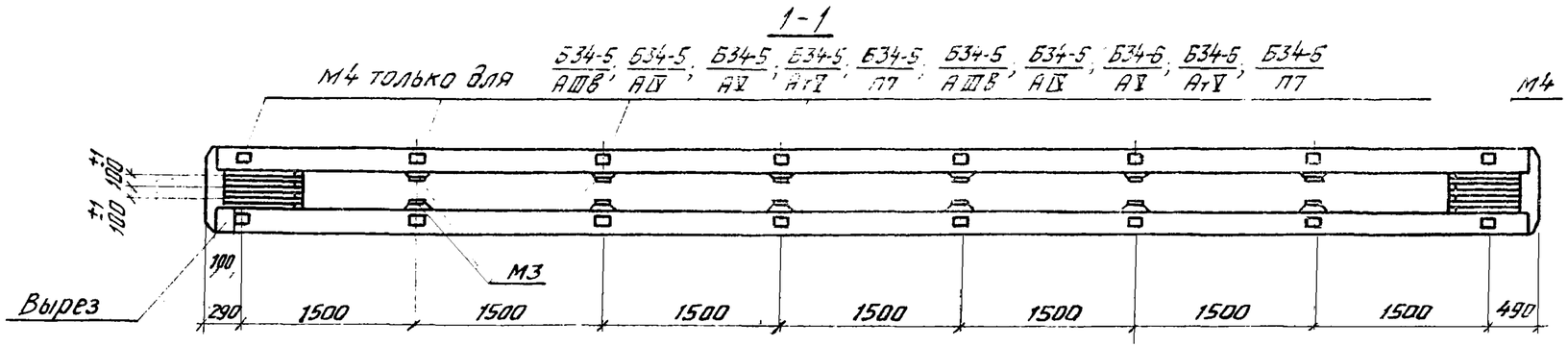
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

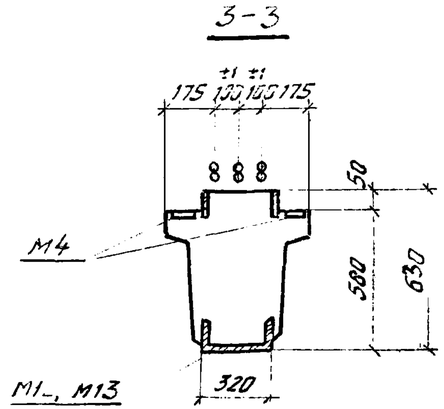
Б34-1/АIIIв ÷ Б34-6/АIIIв; Б34-1/АIV ÷ Б34-6/АIV; Б34-1/АV ÷ Б34-6/АV; Б34-1/АтV ÷ Б34-3/АтV; Б34-1/П7 ÷ Б34-3/П7; Б34-5/П7;

Б34-6/П7





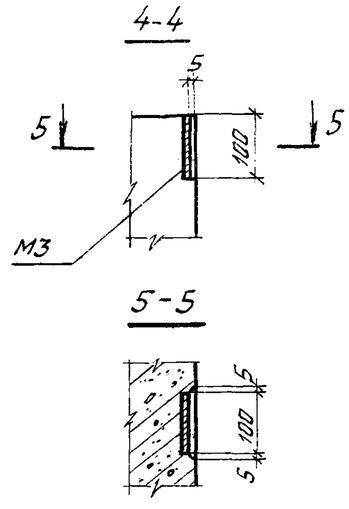




Марка ригеля	Марка бетона
Б34-1/АIIIв, Б34-1/АIV	300
Б34-1/АV, Б34-1/АтV	400
Б34-1/П7	500
Б34-2/АIIIв, Б34-2/АIV	300
Б34-2/АV, Б34-2/АтV	400
Б34-2/П7	500

Марка ригеля	Марка бетона
Б34-3/АIIIв, Б34-3/АIV, Б34-3/АV, Б34-3/АтV	400
Б34-3/П7	500
Б34-4/АIIIв, Б34-4/АIV, Б34-4/АV, Б34-4/АтV	400
Б34-5/АIIIв	300

Марка ригеля	Марка бетона
Б34-5/АIV	300
Б34-5/АV, Б34-5/АтV, Б34-5/П7	400
Б34-6/АIIIв, Б34-6/АIV	300
Б34-6/АV, Б34-6/АтV, Б34-6/П7	400



Примечания:

1. Показатели на один ригель даны на листах 2,3, выборка стали на листах 194÷198, 211.
2. Армирование ригелей дано на лист 42,48.
3. Все закладные детали, кроме М1, М11, входят в состав пространственных каркасов. Окончательная фиксация положения закладных деталей производится на опалубке.
4. Количество арматурных выпусков показано условно, расположение арматурных выпусков и привязка их от низа ригелей приведены на листах 38,39.
5. Буква „Т" (для ориентации ригелей при монтаже) наносится несмываемой краской.

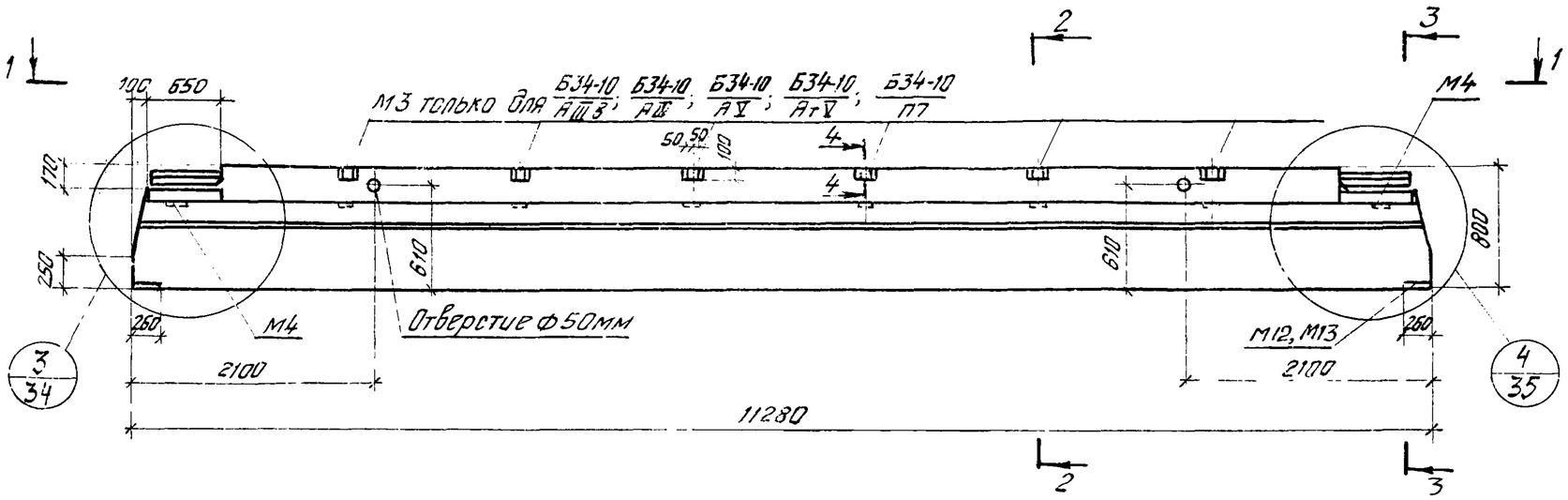
ТК 1976	Ригели Б34-1/АIIIв ÷ Б34-6/АIIIв; Б34-1/АIV ÷ Б34-6/АIV; Б34-1/АV ÷ Б34-6/АV; Б34-1/АтV ÷ Б34-6/АтV; Б34-1/П7 ÷ Б34-3/П7; Б34-5/П7; Б34-6/П7. Опалубочный чертеж.	1.420-6 Выпуск 8	
		Лист	16

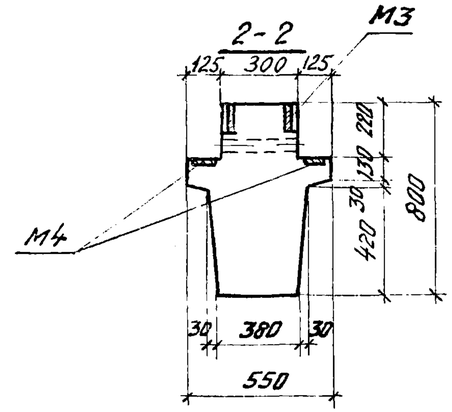
Богомолова

Ст.инженер

Москва

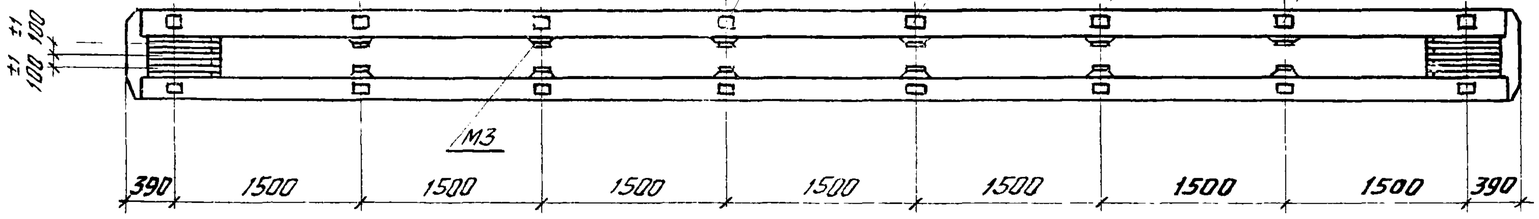
Б34-7 / АIII5 ÷ Б34-10 / АIII5; Б34-7 / АIV ÷ Б34-10 / АIV; Б34-7 / АV ÷ Б34-10 / АV; Б34-7 / АтV ÷ Б34-10 / АтV; Б34-7 / П7; Б34-8 / П7; Б34-10 / П7.

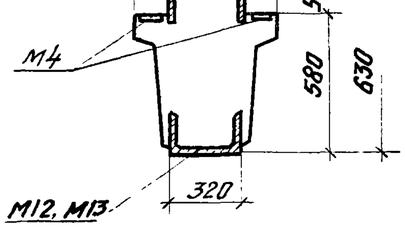




1-1

М4 только для Б34-10 / АIIIв; Б34-10 / АIV; Б34-10 / НV; Б34-10 / АтV; Б34-10 / П7

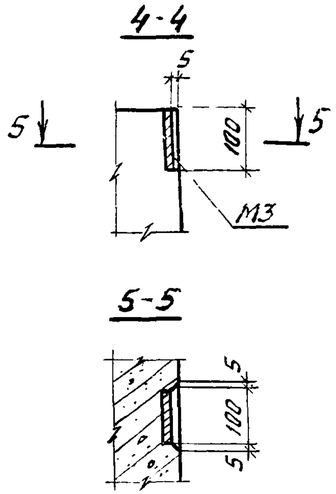




Марка ригеля	Марка бетона
Б34-7 / АIIIв; Б34-7 / АIV	300
Б34-7 / АV; Б34-7 / АтV; Б34-7 / П7	400
Б34-8 / АIIIв; Б34-8 / АIV	

Марка ригеля	Марка бетона
Б34-8 / АV; Б34-8 / АтV	400
Б34-8 / П7	500
Б34-9 / АIIIв; Б34-9 / АIV; Б34-9 / АV; Б34-9 / АтV	400

Марка ригеля	Марка бетона
Б34-10 / АIIIв; Б34-10 / АIV	300
Б34-10 / АV; Б34-10 / АтV; Б34-10 / П7	400



Примечания:

1. Показатели на один ригель даны на листах 2,3; выборка стали на листах 194 ÷ 198, 211.
2. Армирование ригелей дано на лист 42, 48.
3. Все закладные детали, кроме м1, м11, входят в состав пространственных каркасов. Окончательная фиксация положения закладных деталей производится на опалубке.
4. Количество арматурных выпусков показано условно; расположение арматурных выпусков и привязка их от низа ригелей приведены на листах 38, 39.

ЦНИИПромзданий, г. Москва
Гл. инженер проекта — Ковзкина
Ст. инженер — Ушаков
Ст. инженер — Богомолова

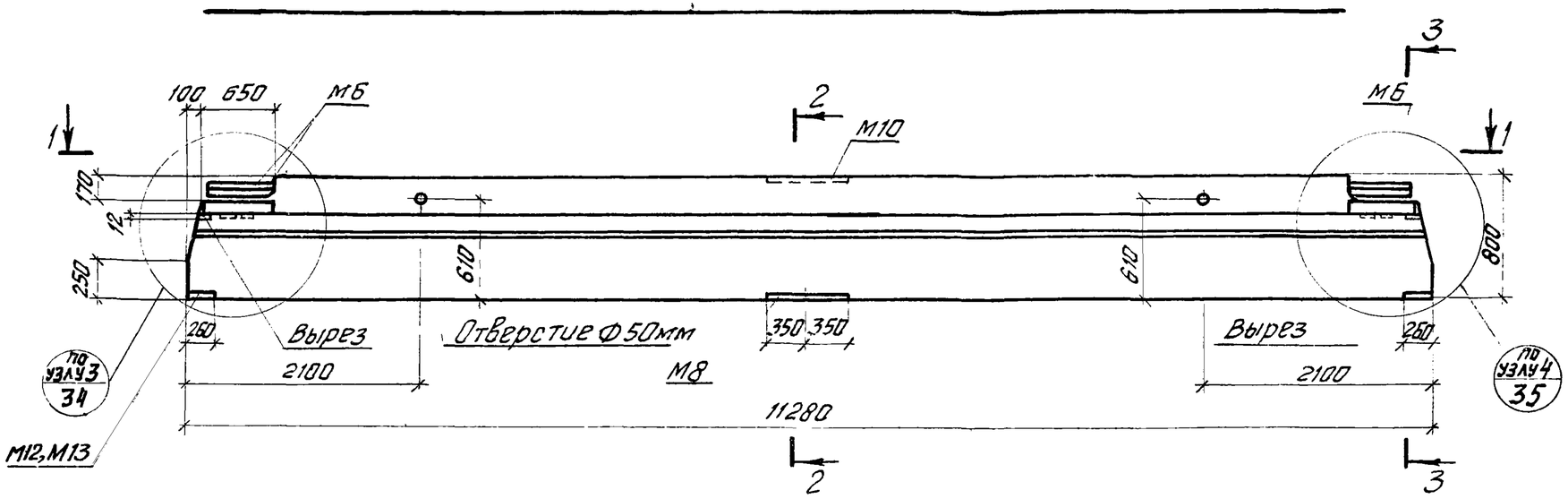
ТК 1976

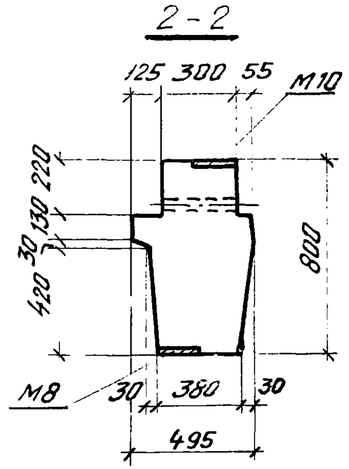
Ригели Б34-7 / АIIIв ÷ Б34-10 / АIIIв; Б34-7 / АIV ÷ Б34-10 / АIV; Б34-7 / АV ÷ Б34-10 / АV; Б34-7 / АтV ÷ Б34-10 / АтV; Б34-7 / П7; Б34-8 / П7; Б34-10 / П7. Опалубочный чертеж.

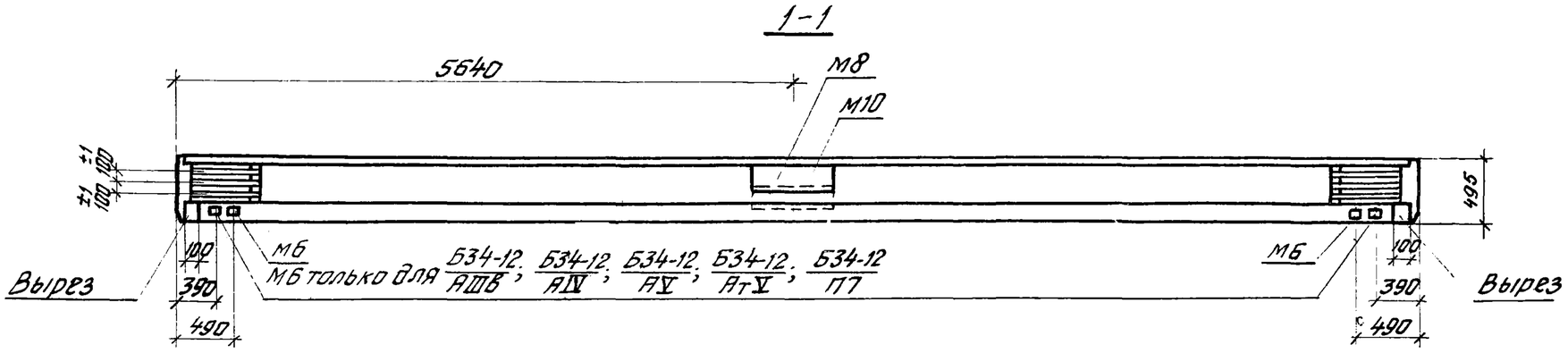
1.420-6 Выпуск 8

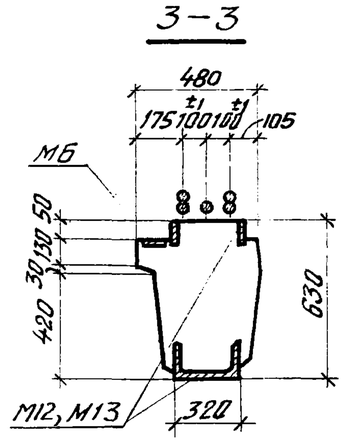
Лист 17

Б34-11/АIIIв; Б34-11/АIV; Б34-11/АV; Б34-11/АтV; Б34-11/П7; Б34-12/АIIIв; Б34-12/АIV; Б34-12/АV; Б34-12/АтV; Б34-12/П7









Марка ригеля	Марка бетона
Б34-11/АIIIв, Б34-11/АIV	300
Б34-11/АV, Б34-11/АтV, Б34-11/П7	400

Марка ригеля	Марка бетона
Б34-12/АIIIв, Б34-12/АIV	300
Б34-12/АV, Б34-12/АтV, Б34-12/П7	400

Примечания:

1. Показатели на один ригель даны на листах 2, 3; выборка стали на листах 195÷198, 211.
2. Армирование ригелей дано на листах 43, 49.
3. Закладные детали М6 входят в состав пространственных каркасов. Окончательная фиксация положения закладных деталей производится на опалубке.
4. Количество арматурных выпусков показано условно; расположение арматурных выпусков и привязка их от низа ригелей приведены на листах 38, 39.

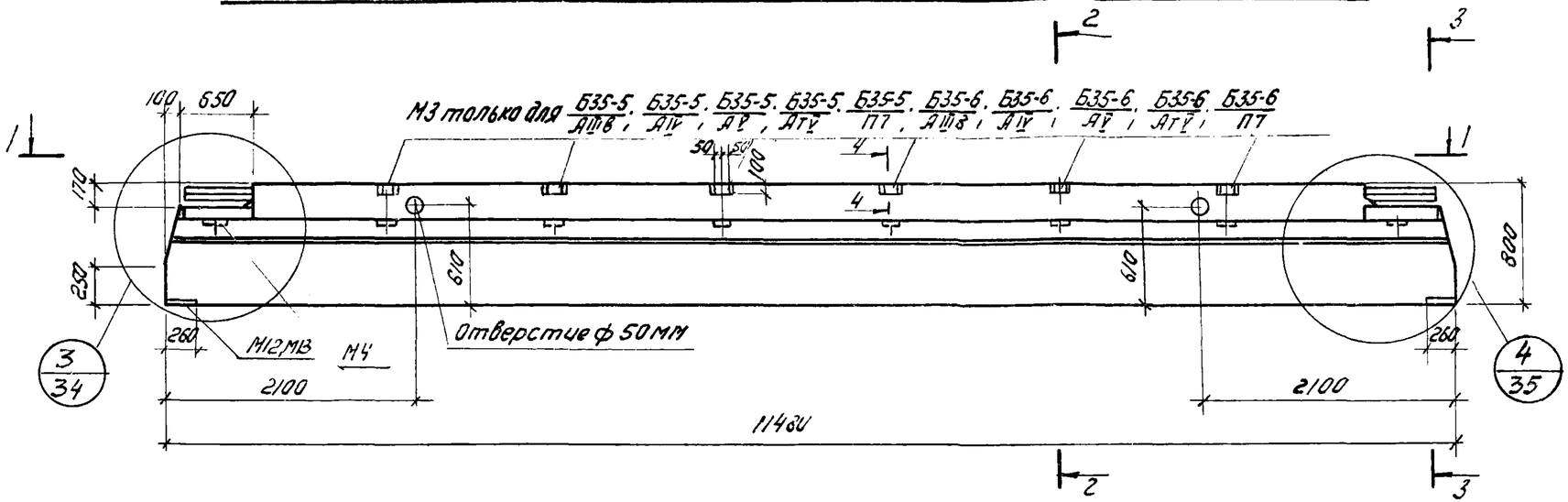
ТК 1976	Ригели Б34-11/АIIIв; Б34-11/АIV; Б34-11/АV; Б34-11/АтV; Б34-11/П7; Б34-12/АIIIв; Б34-12/АIV; Б34-12/АV; Б34-12/АтV; Б34-12/П7 Опалубочный чертеж.	1.420-6 Выпуск 8	
		Лист	18

Москва

Ст. инженер [подпись]

Рогомолова

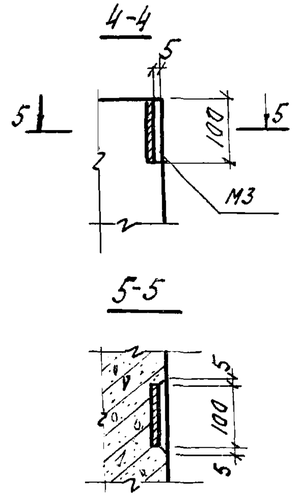
Б35-1/АIIIв – Б35-6/АIIIв; Б35-1/АIV ÷ Б35-6/АIV; Б35-1/АV ÷ Б35-6/АV; Б35-1/АтV ÷ Б35-6/АтV; Б35-1/П7 ÷ Б35-3/П7; Б35-5/П7; Б35-6/П7



Марка ригеля	Марка бетона
Б35-1/АIIIв; Б35-1/АIV	300
Б35-1/АV; Б35-1/АтV; Б35-1/П7	400
Б35-2/АIIIв; Б35-2/АIV	300
Б35-2/АV; Б35-2/АтV; Б35-2/П7	400

Марка ригеля	Марка бетона
Б35-3/АIIIв; Б35-3/АIV; Б35-3/АV; Б35-3/АтV	400
Б35-3/П7	500
Б35-4/АIIIв; Б35-4/АIV; Б35-4/АV; Б35-4/АтV	400
Б35-5/АIIIв	300

Марка ригеля	Марка бетона
Б35-5/АIV	300
Б35-5/АV; Б35-5/АтV; Б35-5/П7	400
Б35-6/АIIIв; Б35-6/АIV	300
Б35-6/АV; Б35-6/АтV; Б35-6/П7	400



Примечания:

1. Показатели на один ригель даны на листах 2,3; выборка стали на листах 195÷198, 211.
2. Армирование ригелей дано на листах 44, 50.
3. Все закладные детали, кроме М1, М11, входят в состав пространственных каркасов. Окончательная фиксация положения закладных деталей производится на опалубке.
4. Количество арматурных выпусков показано условно, расположение арматурных выпусков и привязка их от низа ригелей приведены на листах 38, 39.

ТК 1976

Ригели Б35-1/АIIIв ÷ Б35-6/АIIIв; Б35-1/АIV ÷ Б35-6/АIV; Б35-1/АV ÷ Б35-6/АV; Б35-1/АтV ÷ Б35-6/АтV; Б35-1/П7 ÷ Б35-3/П7; Б35-5/П7; Б35-6/П7. Опалубочный чертеж.

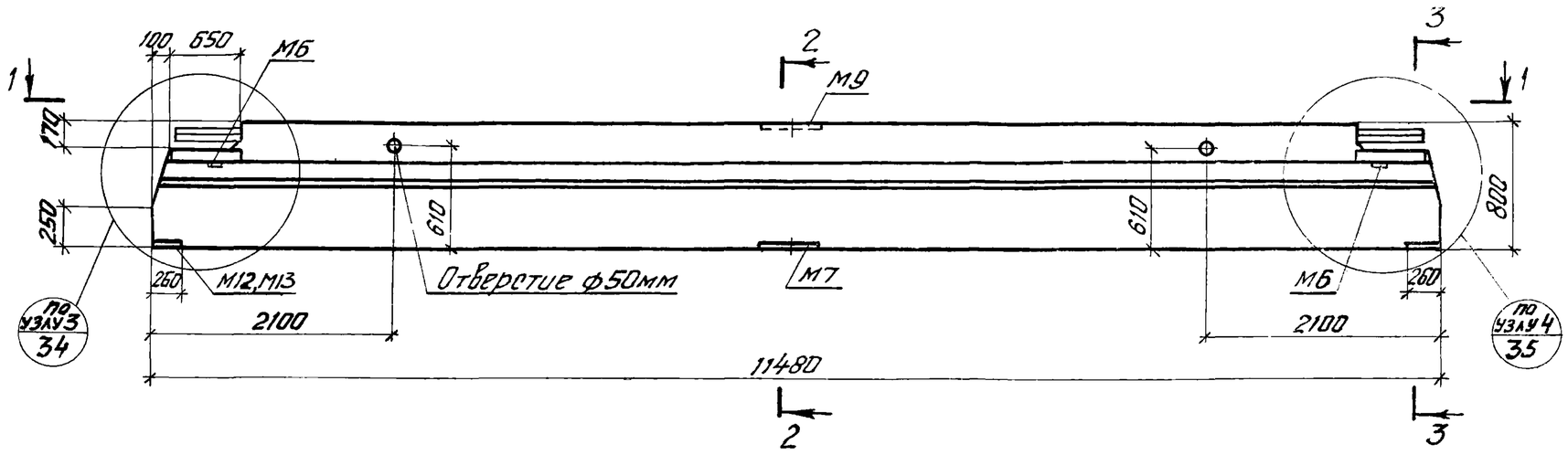
1.420-6 Выпуск 8

Лист 19

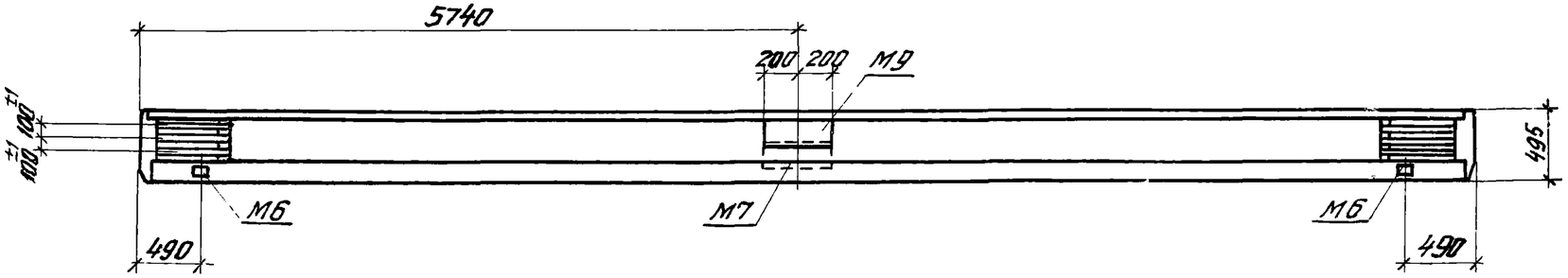
ЦНИИПромзданий Москва

Ст. инженер Ст. инженер Руковод. Гр. Гр.

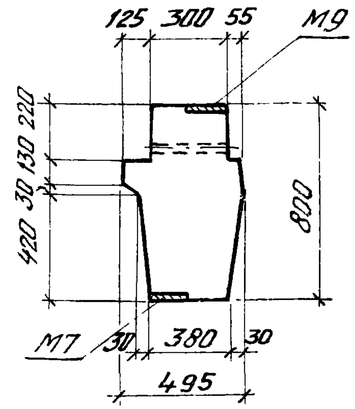
Б35-7/АIIIв; Б35-7/АIV; Б35-7/АV; Б35-7/АтV; Б35-7/П7; Б35-8/АIIIв; Б35-8/АIV; Б35-8/АV; Б35-8/АтV; Б35-8/П7



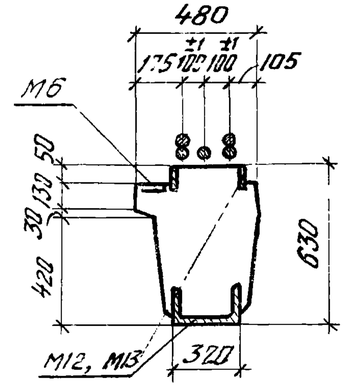
1-1



2-2



3-3



Марка ригеля	Марка бетона
Б35-7/АIIIв; Б35-7/АIV	300
Б35-7/АV; Б35-7/АтV; Б35-8/П7	400

Марка ригеля	Марка бетона
Б35-8/АIIIв; Б35-8/АIV	300
Б35-8/АV; Б35-8/АтV; Б35-8/П7	400

Примечания:

1. Показатели на один ригель даны на листах 2,3; выборка стали на листах 195, 197, 199, 211.
2. Армирование ригелей дано на листах 45, 51.
3. Закладные детали М6 входят в состав пространственных каркасов. Окончательная фиксация положения закладных деталей производится на опалубке.
4. Количество арматурных выпусков показано условно; расположение арматурных выпусков и привязка их от низа ригелей приведены на листах 38, 39.

ЦНИИПромзданий Госстроя

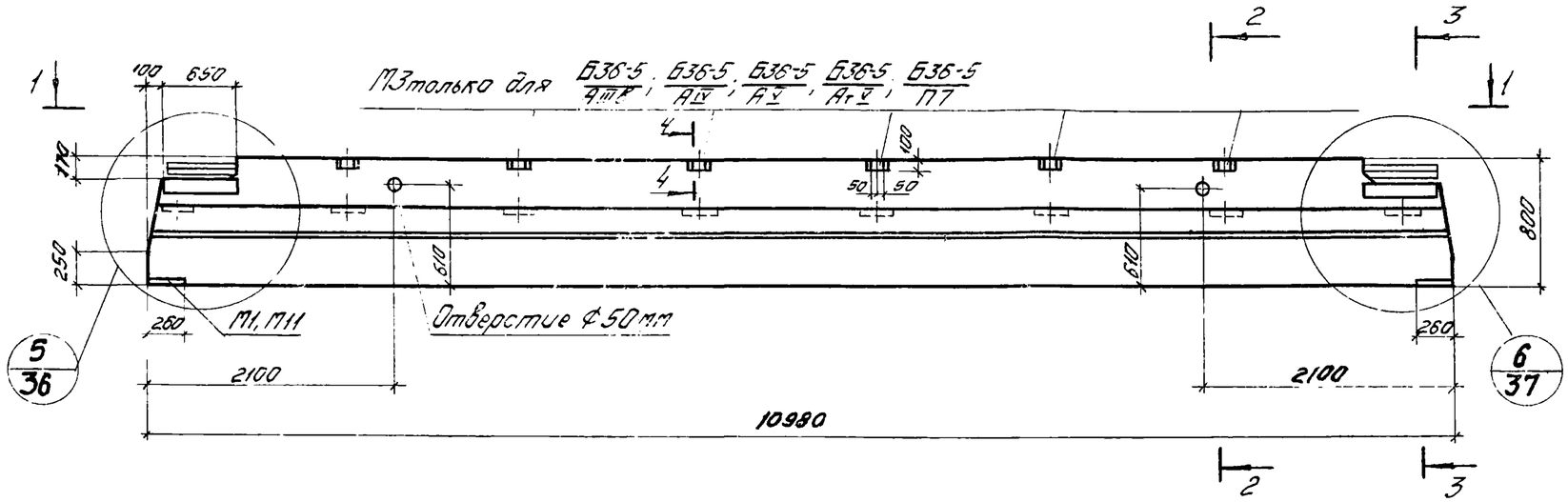
Ригели Б35-7/АIIIв; Б35-7/АIV; Б35-7/АV; Б35-7/АтV; Б35-7/П7; Б35-8/АIIIв; Б35-8/АIV; Б35-8/АV; Б35-8/АтV; Б35-8/П7. Опалубочный чертеж.

ТК 1976

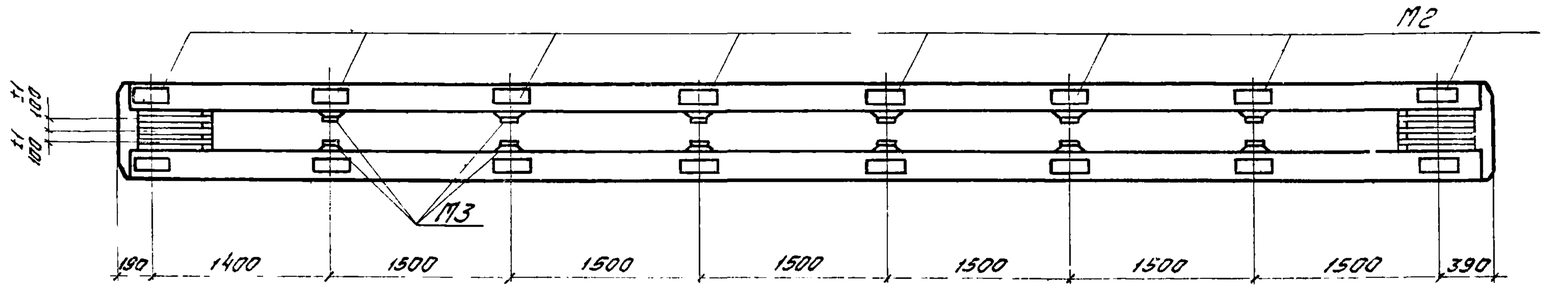
1.420-6 Выпуск 8

Лист 20

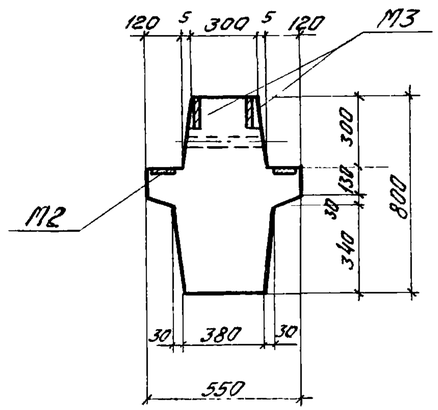
Б36-1/AIIIв ÷ Б36-5/AIIIв; Б36-1/AIV ÷ Б36-5/AIV; Б36-1/AV ÷ Б36-5/AV; Б36-1/AtV ÷ Б36-3/AtV; Б36-5/AtV; Б36-1/П7; Б36-2; Б36-5/П7



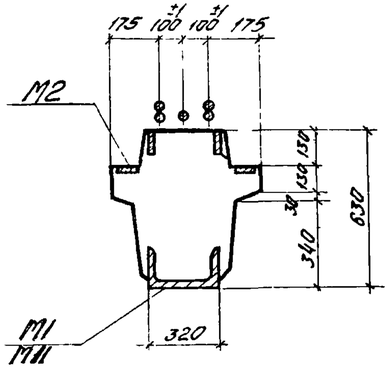
1-1



2-2



3-3

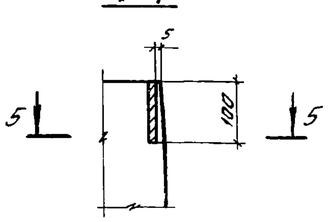


Марка ригеля	Марка бетона
Б36-1/AIIIв; Б36-1/AIV	300
Б36-1/AV; Б36-1/AtV; Б36-1/П7; Б36-2/AIIIв; Б36-2/AV; Б36-2/AtV	400

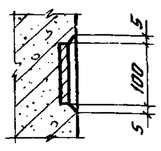
Марка ригеля	Марка бетона
Б36-2/AtV	400
Б36-2/П7	500
Б36-3/AIIIв; Б36-3/AIV; Б36-3/AV; Б36-3/AtV; Б36-4/AIIIв; Б36-4/AIV	400

Марка ригеля	Марка бетона
Б36-4/AV	400
Б36-5/AIIIв; Б36-5/AIV	300
Б36-5/AV; Б36-5/AtV; Б36-5/П7	400

4-4



5-5



Примечания:

1. Показатели на один ригель даны на листах 3,5; выборка стали на листах 199÷203, 212.
2. Армирование ригелей дано на лист 40, 46
3. Все закладные детали, кроме М1, МII, входят в состав пространственных каркасов. Окончательная фиксация положения закладных деталей производится на опалубке.
4. Количество арматурных выпусков показано условно, расположение арматурных выпусков и привязка их от низа ригелей приведены на листах 38, 39.

ТК 1976

Ригели Б36-1/AIIIв ÷ Б36-5/AIIIв; Б36-1/AIV ÷ Б36-5/AIV; Б36-1/AV ÷ Б36-5/AV; Б36-1/AtV ÷ Б36-3/AtV; Б36-5/AtV; Б36-1/П7; Б36-2/П7; Б36-5/П7 Опалубочный чертеж.

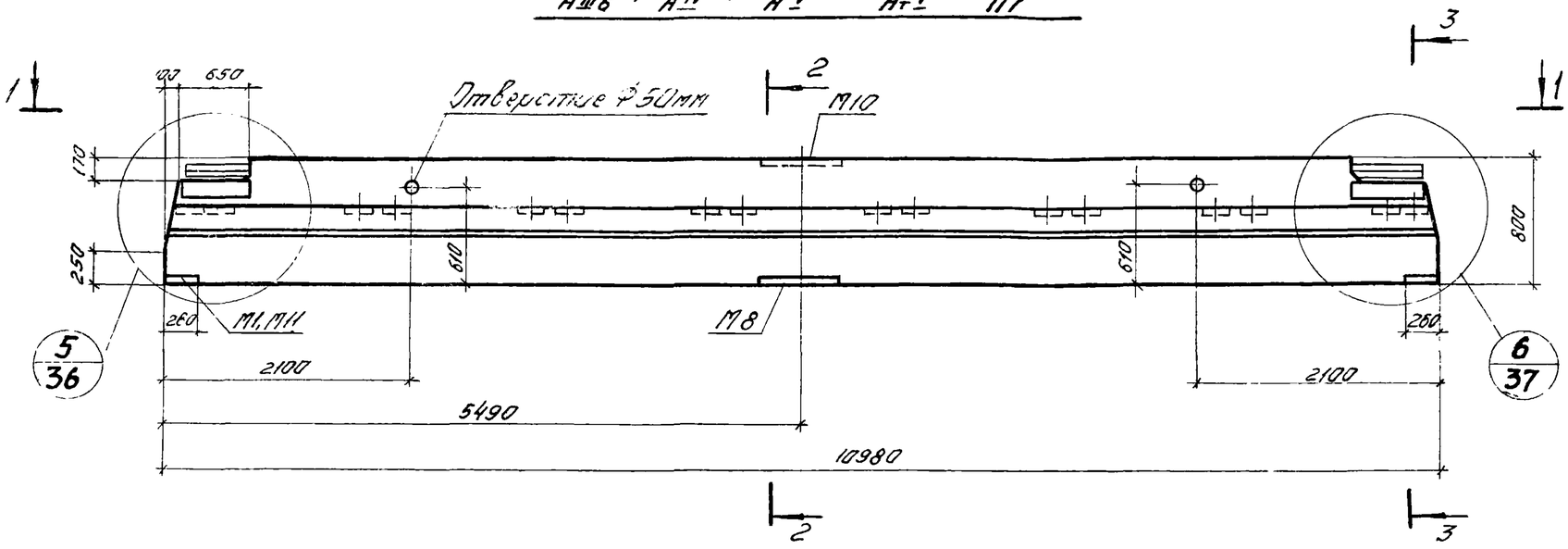
1.420-6 Выпуск 8

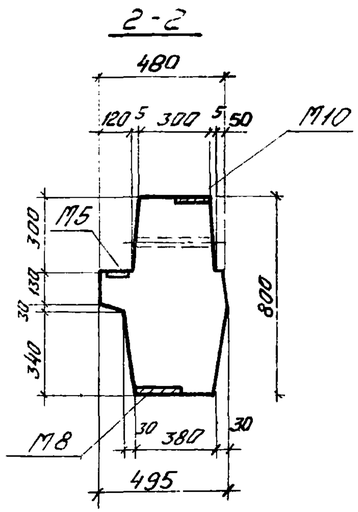
Лист 21

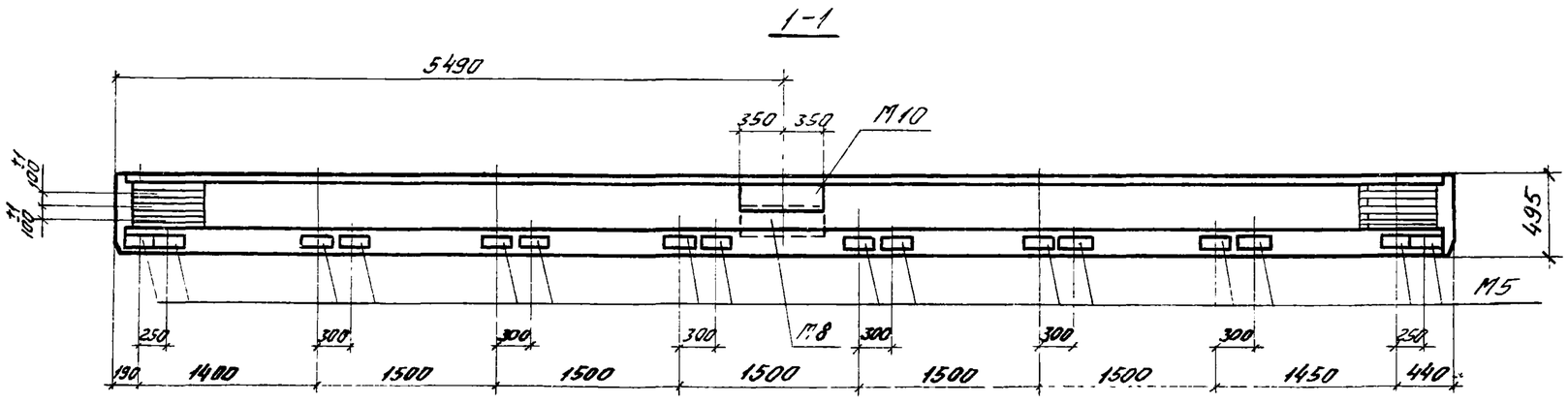
Гл. инженер проекта Ульянинский
Ст. инженер Ст. инженер Богомолова

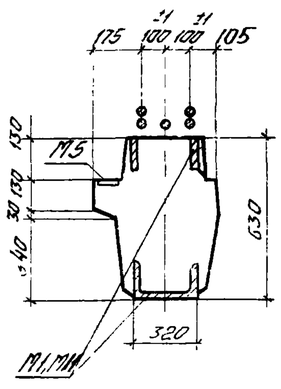
ЦНИИПромзданий Москва

Б36-6/АIIIв; Б36-6/АIV; Б36-6/АV; Б36-6/АтV; Б36-6/П7









Марка ригеля	Марка бетона
Б36-6/АIIIв, Б36-6/АIV	300
Б36-6/АV, Б36-6/АтV, Б36-6/П7	400

Примечания:

1. Показатели на один ригель даны на листах 3,5; выборка стали на листах 199, 200, 202, 203, 212.
2. Армирование ригеля дано на листах 41, 47.
3. Закладные детали М5 входят в состав пространственных каркасов. Окончательная фиксация положения закладных деталей производится на опалубке.
4. Привязка арматурных выпусков от низа ригелей приведены на листах 38, 39.

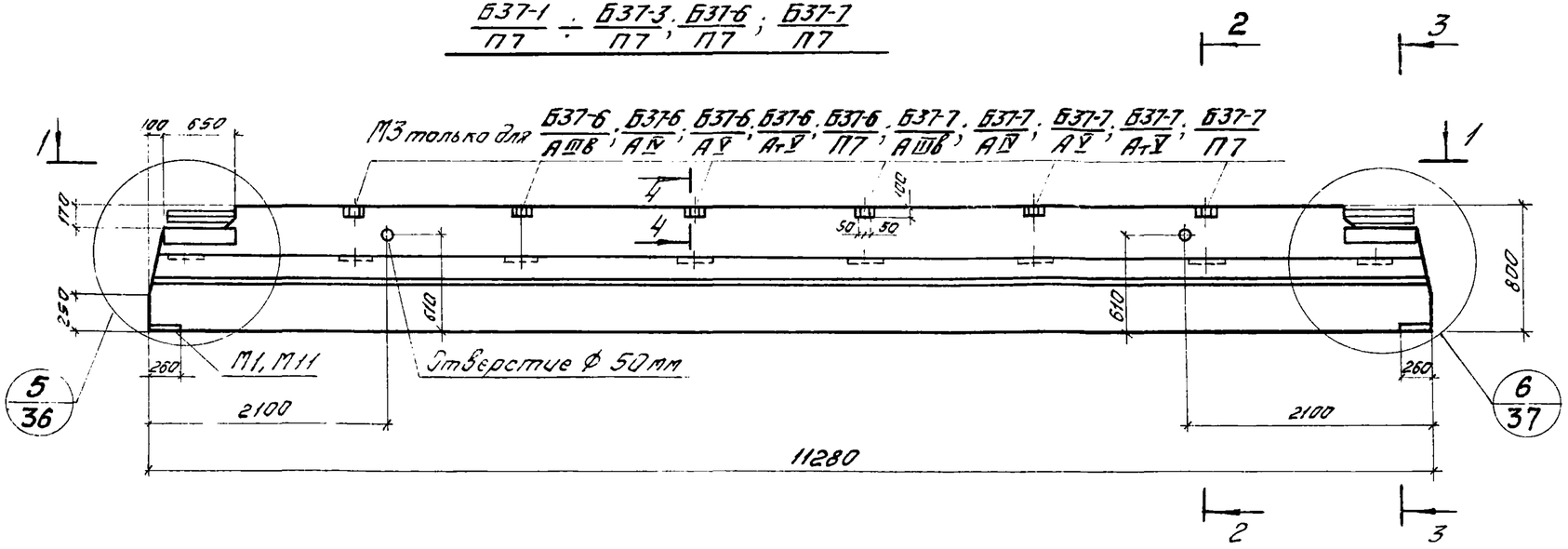
ТК 1976	Ригели Б36-6/АIIIв; Б36-6/АIV; Б36-6/АV; Б36-6/АтV; Б36-6/П7. Опалубочный чертеж.	1.420-6 Выпуск 8 Лист 22

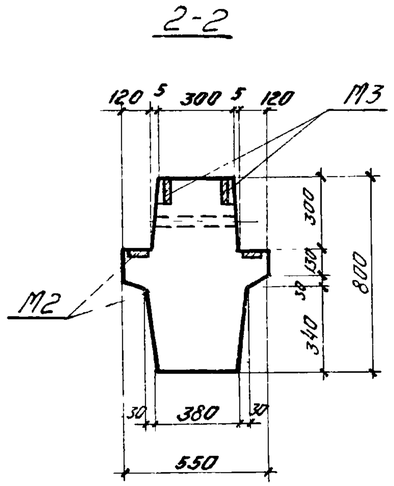
Москва

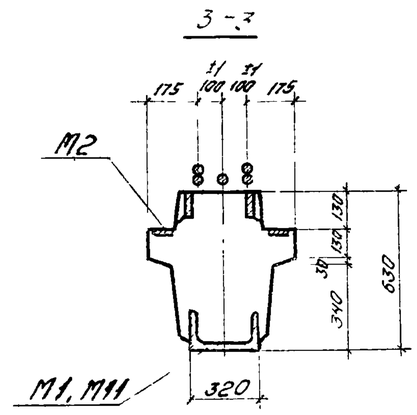
Ст. инженер Богомолова

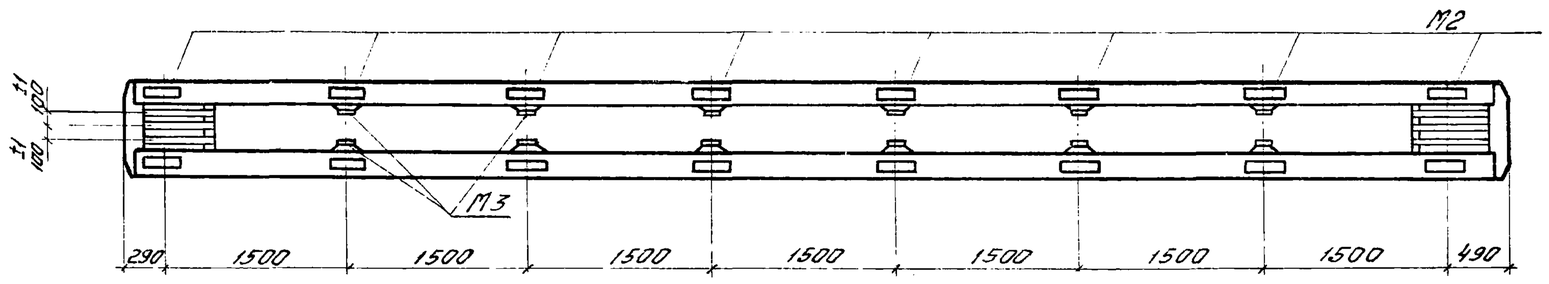
$\frac{Б37\text{-}1}{A\,III\,в} \div \frac{Б37\text{-}7}{A\,III\,в};\ \frac{Б37\text{-}1}{A\,IV} \div \frac{Б37\text{-}7}{A\,IV};\ \frac{Б37\text{-}1}{A\,V} - \frac{Б37\text{-}7}{A\,V};\ \frac{Б37\text{-}1}{A_т\,V} \div \frac{Б37\text{-}4}{A_т\,V};\ \frac{Б37\text{-}6}{A_т\,V};\ \frac{Б37\text{-}7}{A_т\,V};$

$\frac{Б37\text{-}1}{П7} \div \frac{Б37\text{-}3}{П7};\ \frac{Б37\text{-}6}{П7};\ \frac{Б37\text{-}7}{П7}$







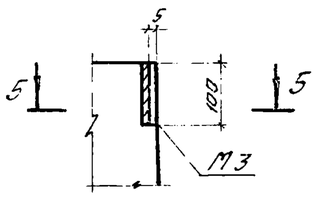


Марка ригеля	Марка бетона
Б37-1/A III в; Б37-1/A IV	300
Б37-1/A V; Б37-1/Aт V	400
Б37-1/П7	500
Б37-2/A III в; Б37-2/A IV	300
Б37-2/A V; Б37-2/Aт V	400
Б37-2/П7	500
Б37-3/A III в	400

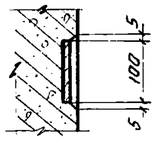
Марка ригеля	Марка бетона
Б37-3/A IV; Б37-3/A V; Б37-3/Aт V	400
Б37-3/П7	500
Б37-4/A III в; Б37-4/A IV; Б37-4/A V; Б37-4/Aт V	400
Б37-5/A III в; Б37-5/A IV; Б37-5/A V	

Марка ригеля	Марка бетона
Б37-6/A III в; Б37-6/A IV	300
Б37-6/A V; Б37-6/Aт V; Б37-6/П7	400
Б37-7/A III в; Б37-7/A IV	300
Б37-7/A V; Б37-7/Aт V; Б37-7/П7	400

4-4



5-5



Примечания:

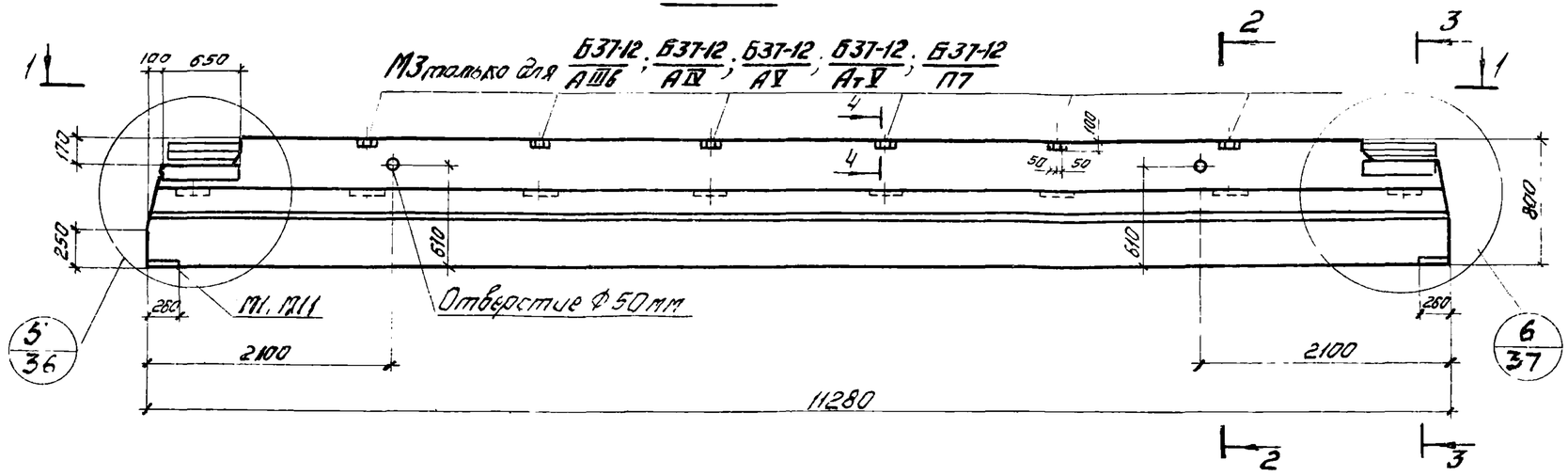
1. Показатели на один ригель даны на листах 3, 4, 5; выборка стали на листах 199 ÷ 203, 212.
2. Армирование ригелей дано на листах 42, 48.
3. Все закладные детали, кроме М1, М11, входят в состав пространственных каркасов. Окончательная фиксация положения закладных деталей производится на опалубке.
4. Количество арматурных выпусков показано условно, расположение арматурных выпусков и привязка их от низа ригелей приведены на листах 38, 39.

ТК 1976	Ригели Б37-1/A III в ÷ Б37-7/A III в; Б37-1/A IV ÷ Б37-7/A IV; Б37-1/A V ÷ Б37-7/A V; Б37-1/Aт V ÷ Б37-4/Aт V; Б37-6/Aт V; Б37-7/Aт V; Б37-1/П7 ÷ Б37-3/П7; Б37-6/П7; П37-7/П7. Опалубочный чертеж.	1.420-6 Выпуск 8	Лист 23

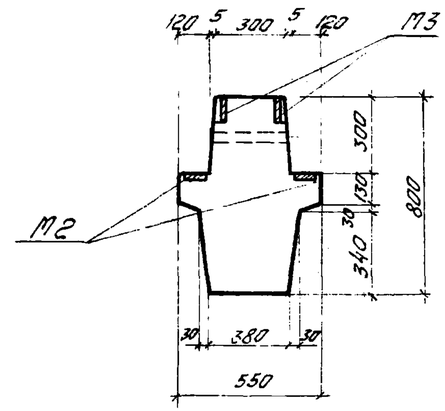
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Рук. группы Сапеенков; Ст. инженер Ревякина; Ст. инженер Богомолова

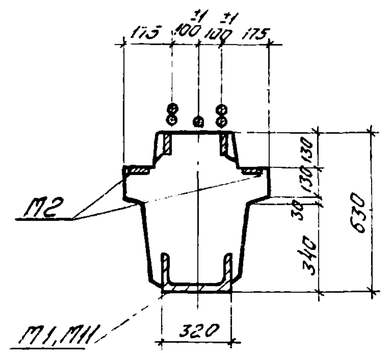
Б37-8/АIIIв ÷ Б37-12/АIIIв; Б37-8/АIV ÷ Б37-12/АIV; Б37-8/АV ÷ Б37-12/АV; Б37-8/АтV ÷ Б37-10/АтV; Б37-12/АтV; Б37-8/П7; Б37-9/П7; Б37-12/П7



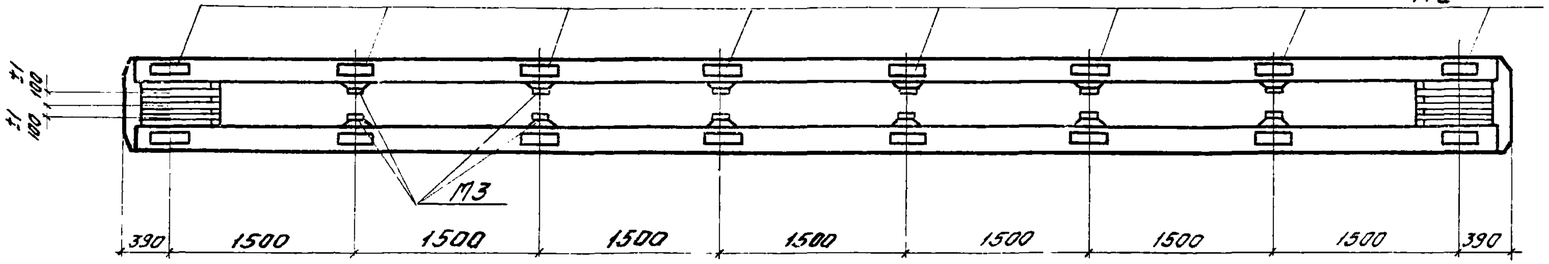
2-2



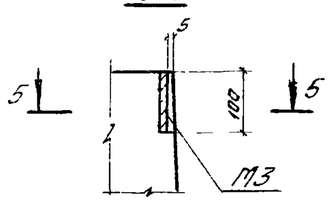
3-3



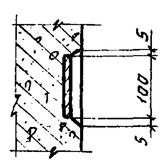
1-1



4-4



5-5



Марка ригеля	Марка бетона
Б37-8/АIIIв Б37-8/АIV	300
Б37-8/АV Б37-8/АтV Б37-8/П7 Б37-9/АIIIв Б37-9/АIV	400

Марка ригеля	Марка бетона
Б37-9/АV Б37-9/АтV	400
Б37-9/П7	500
Б37-10/АIIIв Б37-10/АIV Б37-10/АV Б37-10/АтV Б37-12/П7	400

Марка ригеля	Марка бетона
Б37-11/АIIIв Б37-11/АIV Б37-11/АV	400
Б37-12/АIIIв Б37-12/АIV	300
Б37-12/АV Б37-12/АтV	400

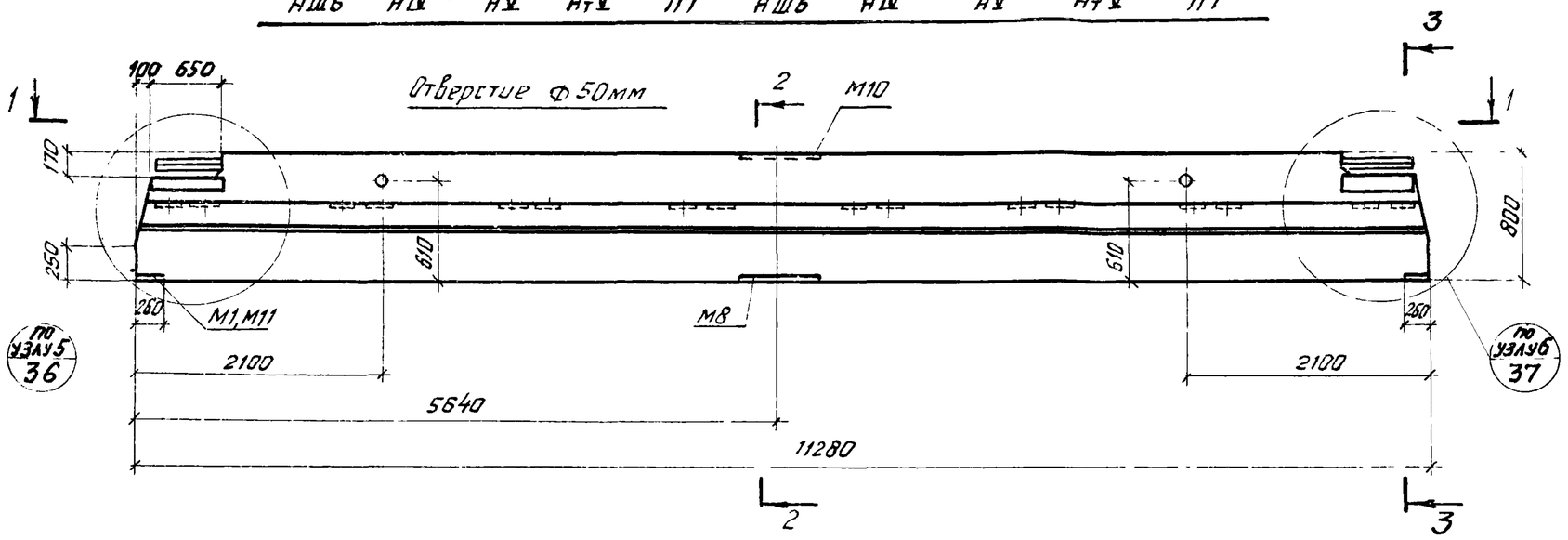
Примечания:

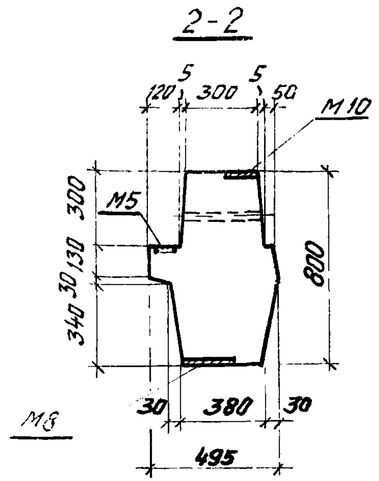
1. Показатели на один ригель даны на листах 3÷5; выборка стали на листах 199, 201÷203, 212.
2. Армирование ригелей дано на листах 42, 48.
3. Все закладные детали, кроме М1, М11, входят в состав пространственных каркасов. Окончательная фиксация положения закладных деталей производится на опалубке.
4. Количество арматурных выпусков показано условно; расположение арматурных выпусков и привязка их от низа ригелей приведены на листах 38, 39.

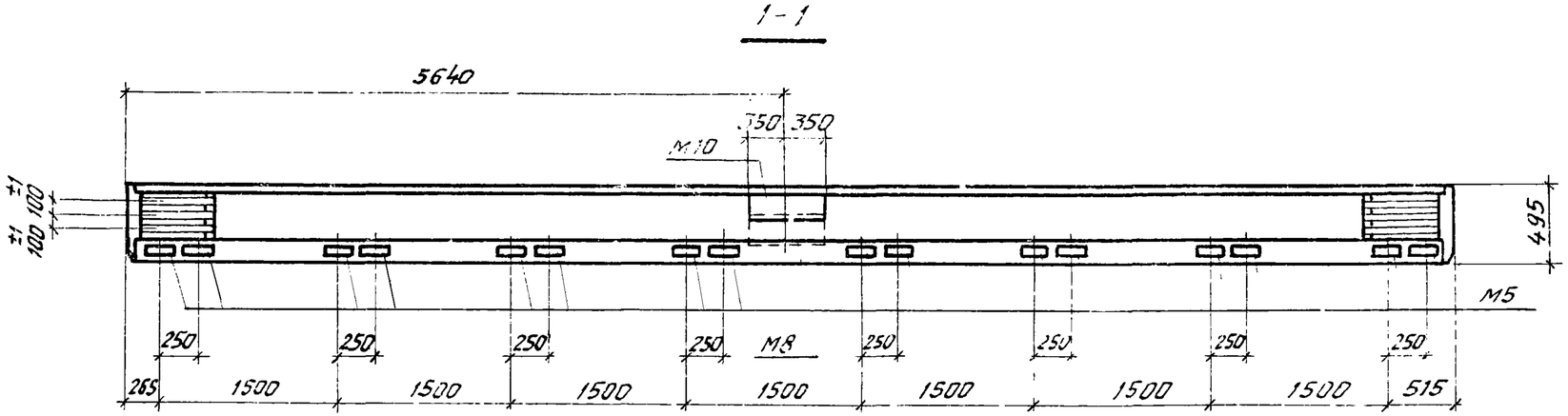
ТК 1976	Ригели Б37-8/АIIIв ÷ Б37-12/АIIIв; Б37-8/АIV ÷ Б37-12/АIV; Б37-8/АV ÷ Б37-12/АV; Б37-8/АтV ÷ Б37-10/АтV; Б37-12/АтV; Б37-8/П7; Б37-9/П7; Б37-12/П7. Опалубочный чертеж.	1.420-6 Выпуск 8
		Лист 24

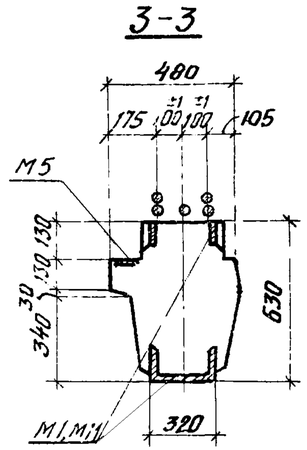
Гл. инженер Гогмолобов | Нач. отд. Баль | Ст. инженер | Москва

Б37-13/АIIIв; Б37-13/АIV; Б37-13/АV; Б37-13/АтV; Б37-13/П7; Б37-14/АIIIв; Б37-14/АIV; Б37-14/АV; Б37-14/АтV; Б37-14/П7









Марка ригеля	Марка бетона
Б37-13/АIIIв, Б37-13/АIV	300
Б37-13/АV, Б37-13/АтV, Б37-13/П7	400

Марка ригеля	Марка бетона
Б37-14/АIIIв, Б37-14/АIV	300
Б37-14/АV, Б37-14/АтV, Б37-14/П7	400

Примечания:

1. Показатели на один ригель даны на листах 3÷5; выборка стали на листах 199÷204, 212.
2. Армирование ригеля дано на листах 43, 49.
3. Закладные детали М5 входят в состав пространственных каркасов. Окончательная фиксация положения закладных деталей производится на опалубке.
4. Количество арматурных выпусков показано условно; расположение арматурных выпусков и привязка их от низа ригелей приведены на листах 38, 39.

ТК 1976	Ригели Б37-13/АIIIв; Б37-13/АIV; Б37-13/АV; Б37-13/АтV; Б37-13/П7; Б37-14/АIIIв; Б37-14/АIV; Б37-14/АV; Б37-14/АтV; Б37-14/П7. Опалубочный чертеж.	1.420-6 Выпуск 8
		Лист 25

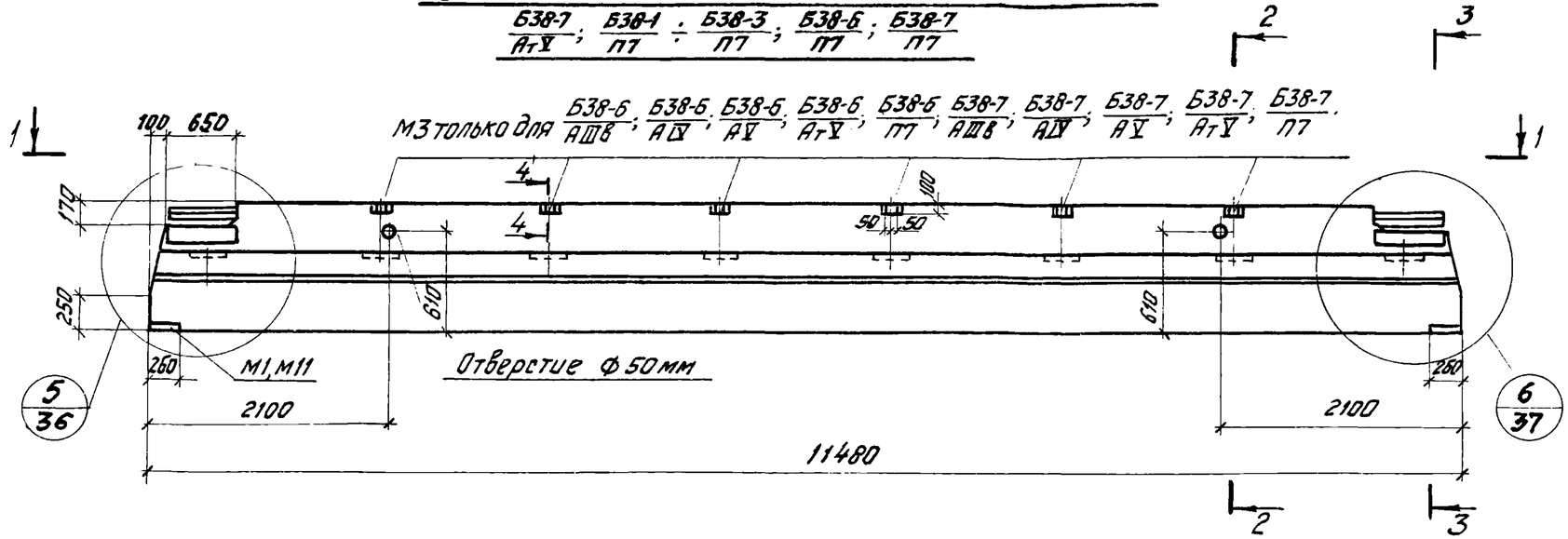
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Ст. инженер Ребякина

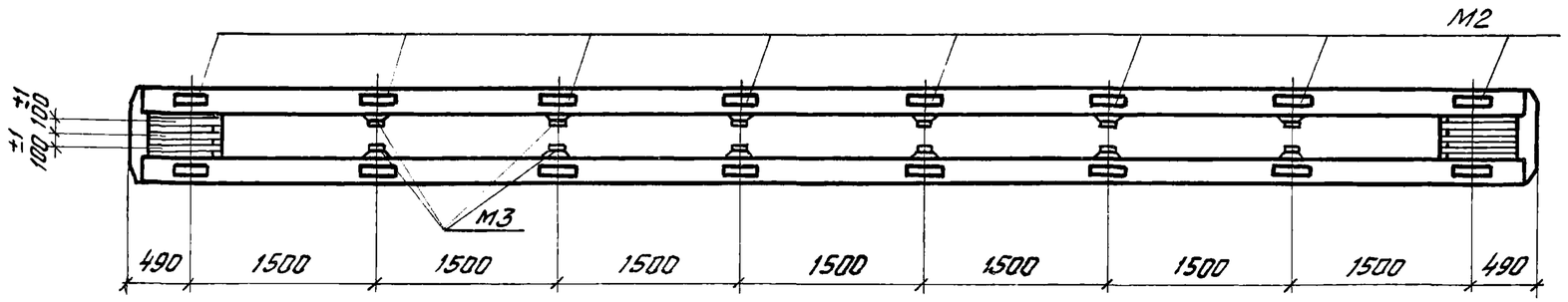
Ст. инженер Богомолова

Б38-1/АШВ ÷ Б38-7/АШВ; Б38-1/АIV ÷ Б38-7/АIV; Б38-1/АV ÷ Б38-7/АV; Б38-1/АтV ÷ Б38-4/АтV; Б38-6/АтV; Б38-7/АтV; Б38-1/П7 ÷ Б38-3/П7; Б38-6/П7; Б38-7/П7

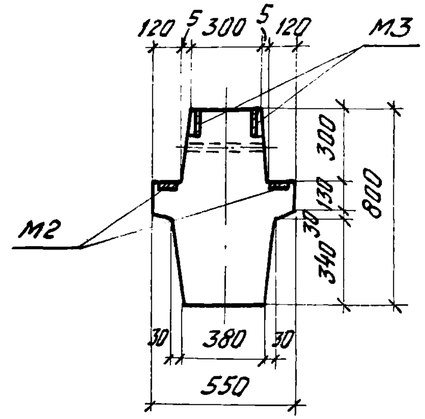
М3 только для Б38-6/АШВ; Б38-6/АIV; Б38-6/АV; Б38-6/АтV; Б38-6/П7; Б38-7/АШВ; Б38-7/АIV; Б38-7/АV; Б38-7/АтV; Б38-7/П7



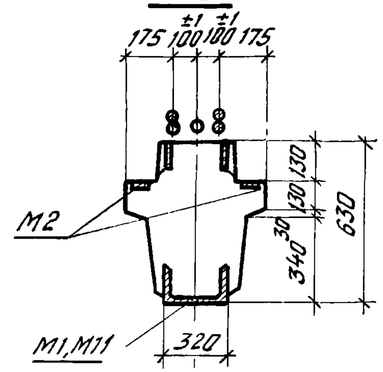
1-1



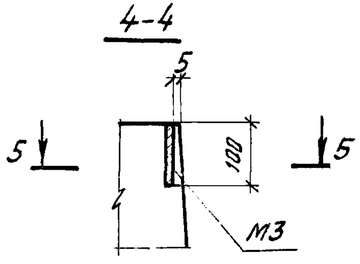
2-2



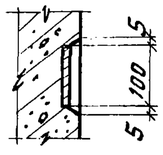
3-3



4-4



5-5



Марка ригеля	Марка бетона
Б38-1/АШВ ÷ Б38-1/АIV	300
Б38-1/АV ÷ Б38-1/АтV ÷ Б38-1/П7	400
Б38-2/АШВ ÷ Б38-2/АIV	300
Б38-2/АV ÷ Б38-2/АтV ÷ Б38-2/П7	400
Б38-3/АШВ	

Марка ригеля	Марка бетона
Б38-3/АIV ÷ Б38-3/АV ÷ Б38-3/АтV	400
Б38-3/П7	500
Б38-4/АШВ ÷ Б38-4/АIV ÷ Б38-4/АV ÷ Б38-4/АтV ÷ Б38-5/АШВ ÷ Б38-5/АIV ÷ Б38-5/АV	400

Марка ригеля	Марка бетона
Б38-6/АШВ ÷ Б38-6/АIV	300
Б38-6/АV ÷ Б38-6/АтV ÷ Б38-6/П7	400
Б38-7/АШВ ÷ Б38-7/АIV	300
Б38-7/АV ÷ Б38-7/АтV ÷ Б38-7/П7	400

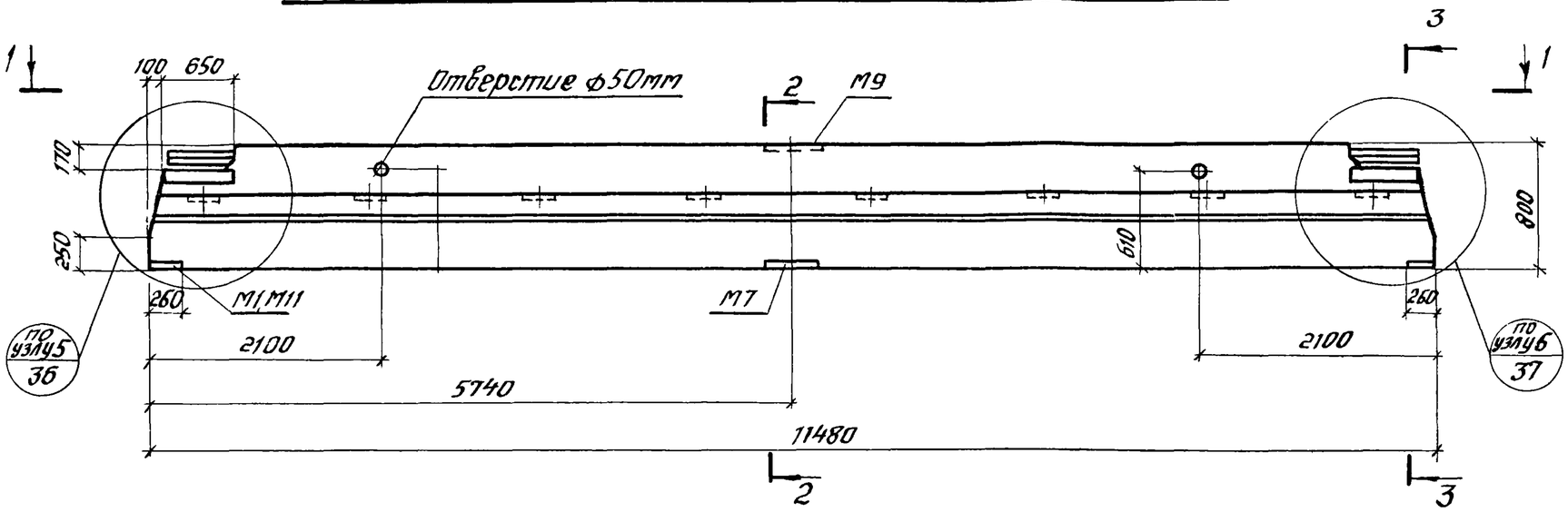
Примечания:

1. Показатели на один ригель даны на листах 4, 5, выборка стали на листах 200 ÷ 202, 204, 212.
2. Армирование ригелей дано на листах 44, 50.
3. Все закладные детали, кроме М1, М11, входят в состав пространственных каркасов. Окончательная фиксация положения закладных деталей производится на опалубке.
4. Количество арматурных выпусков показано условно; расположение арматурных выпусков и привязка их от низа ригелей приведены на листах 38, 39.

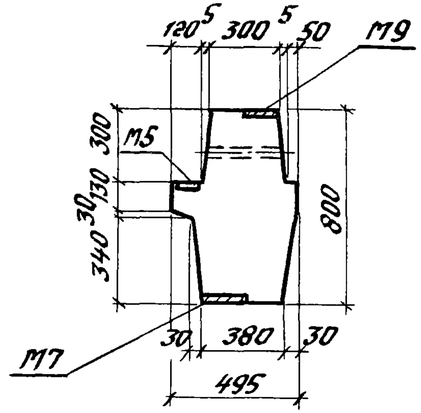
ТК 1976	Ригели Б38-1/АШВ ÷ Б38-7/АШВ; Б38-1/АIV ÷ Б38-7/АIV; Б38-1/АV ÷ Б38-7/АV; Б38-1/АтV ÷ Б38-4/АтV; Б38-6/АтV; Б38-7/АтV; Б38-1/П7 ÷ Б38-3/П7; Б38-6/П7; Б38-7/П7. Опалубочный чертеж	1.420-6 Выпуск 8	
		Лист	26

Ст. инженер Богомолова
Москва

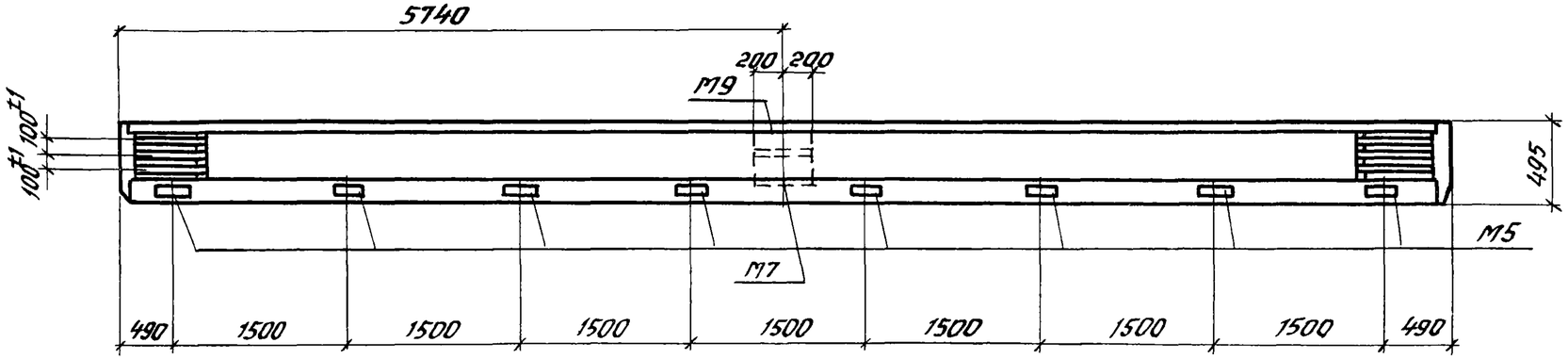
Б38-8/АIIIв; Б38-9/АIIIв; Б38-8/АIV; Б38-9/АIV; Б38-8/АV; Б38-9/АV; Б38-8/АIV; Б38-9/АтV; Б38-8/П7; Б38-9/П7



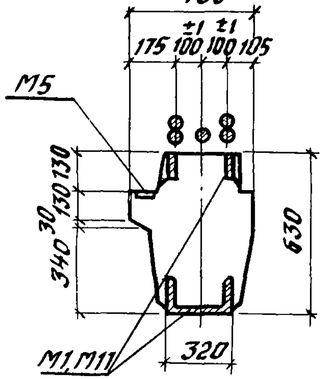
2-2



1-1



3-3



Марка ригеля	Марка бетона
Б38-8/АIIIв, Б38-8/АIV	300
Б38-8/АV, Б38-8/АтV, Б38-8/П7	400

Марка ригеля	Марка бетона
Б38-9/АIIIв, Б38-9/АIV	300
Б38-9/АV, Б38-9/АтV, Б38-9/П7	400

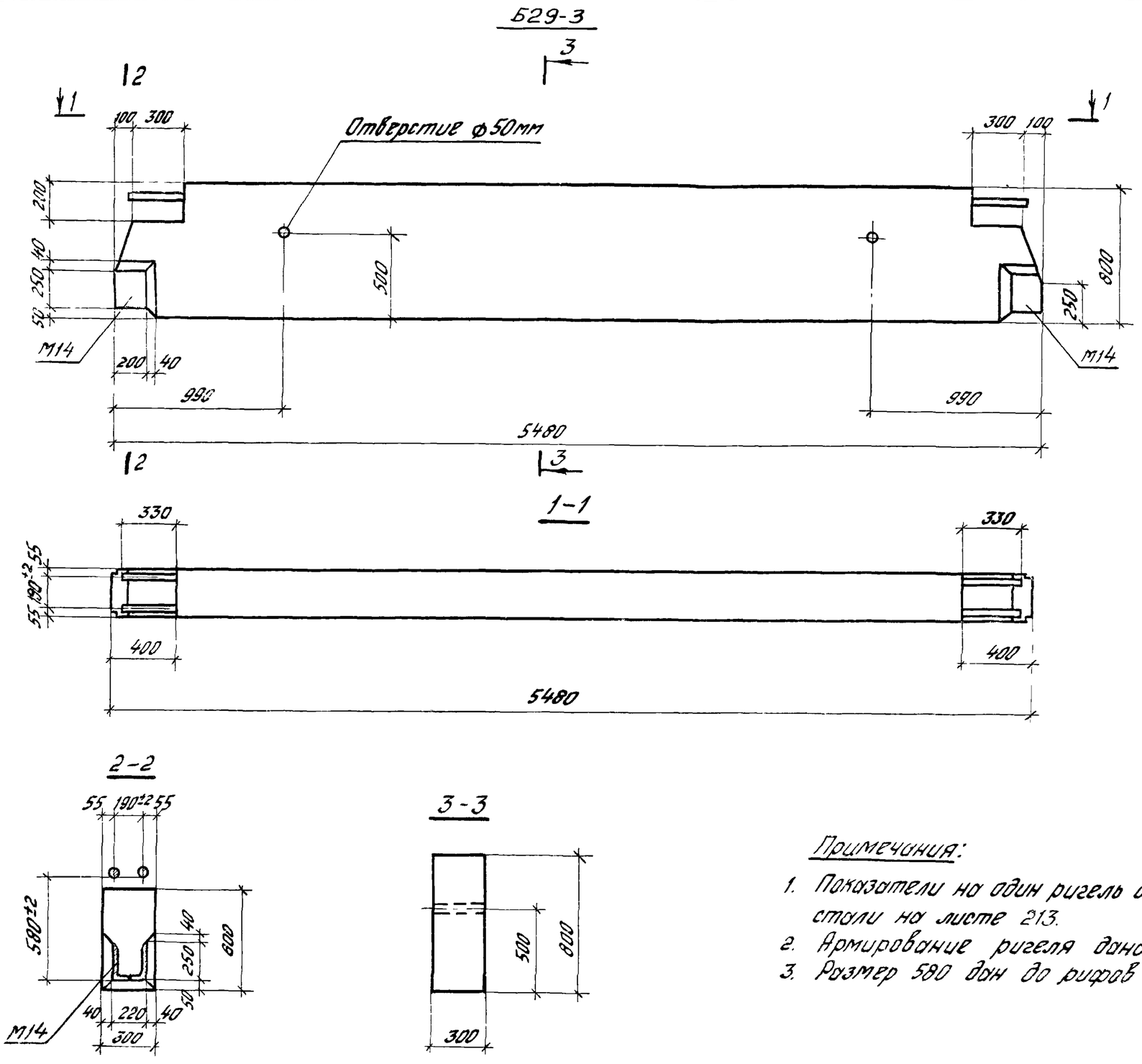
Примечания:

1. Показатели на один ригель даны на листах 4,5; выборка стали на листах 200, 201, 203, 204, 212.
2. Армирование ригеля дано на листах 45,51.
3. Закладные детали М5 входят в состав пространственных каркасов. Окончательная фиксация положения закладных деталей производится на опалубке.
4. Количество арматурных выпусков показано условно, расположение арматурных выпусков и привязка их от низа ригелей приведены на листах 38,39.

ТК 1976	Ригели Б38-8/АIIIв; Б38-9/АIIIв; Б38-8/АIV; Б38-9/АIV; Б38-8/АV; Б38-9/АV; Б38-8/АтV; Б38-9/АтV; Б38-8/П7; Б38-9/П7. Опалубочный чертеж.	1.420-6 Выпуск 8
		Лист 27

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Гл. гр. группы Гапеенков
Ст. инженер Ревякина
Ст. инженер Богомолова



Марка ригеля	Марка бетона
Б29-3	200

Примечания:

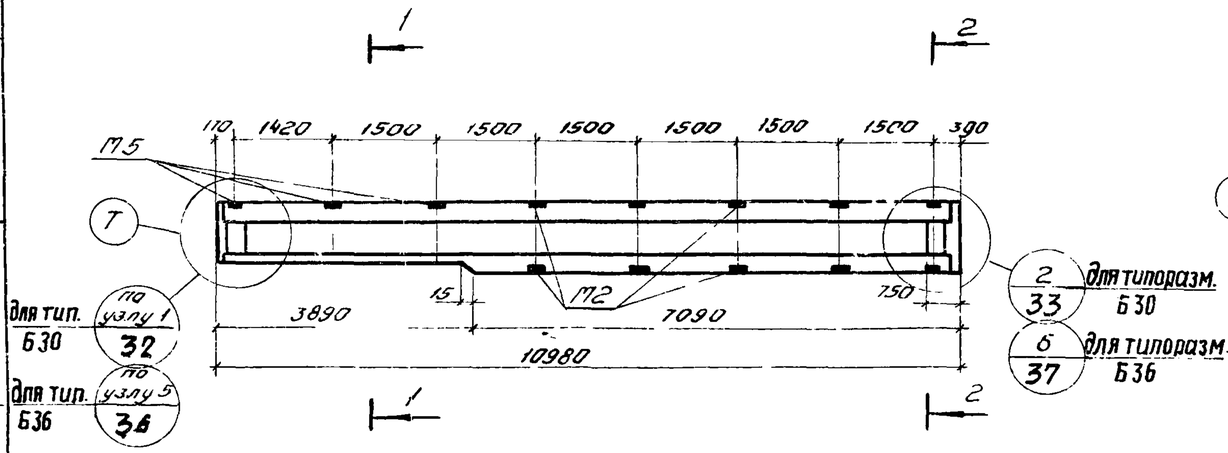
1. Показатели на один ригель даны на листе 6, выборка стали на листе 213.
2. Армирование ригеля дано на листе 52.
3. Размер 580 дан до рифов арматуры.

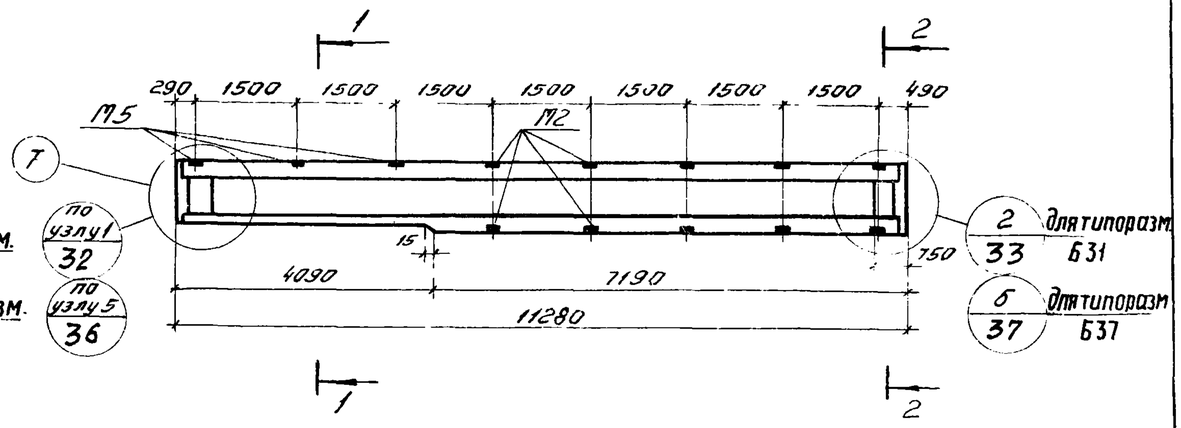
ТК 1976	Ригель Б29-3 Опалубочный чертеж	1.420-6 Выпуск 8 Лист 28

Москва

Б30-2лев / AIIIв	Б30-2лев / AIV	Б30-2лев / AV	Б30-2лев / AтV	Б30-2лев / П7
Б36-2лев / AIIIв	Б36-2лев / AIV	Б36-2лев / AV	Б36-2лев / AтV	Б36-2лев / П7
Б30 4лев / AIIIв	Б30-4лев / AIV	Б30-4лев / AV	Б30-4лев / AтV	Б36-4лев / AIIIв
	Б36-4лев / AIV	Б36-4лев / AV	Б36-4лев / AтV	

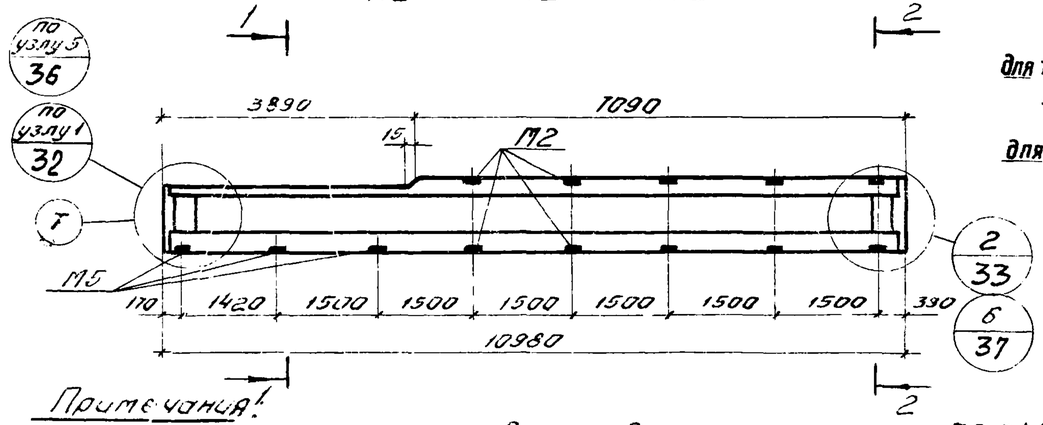
Б31-1лев / AIIIв	Б31-1лев / AIV	Б31-1лев / AV	Б31-1лев / AтV	Б31-1лев / П7	Б31-3лев / AIIIв	Б31-3лев / AIV
Б31-3лев / AV	Б31-3лев / AтV	Б31-3лев / П7	Б31-5лев / AIIIв	Б31-5лев / AIV	Б31-5лев / AV	Б31-5лев / AтV
Б37-1лев / AIIIв	Б37-1лев / AIV	Б37-1лев / AV	Б37-1лев / AтV	Б37-1лев / П7	Б37-3лев / AIIIв	Б37-3лев / AIV
Б37-3лев / AV	Б37-3лев / AтV	Б37-3лев / П7	Б37-5лев / AIIIв	Б37-5лев / AIV	Б37-5лев / AV	Б37-5лев / AтV

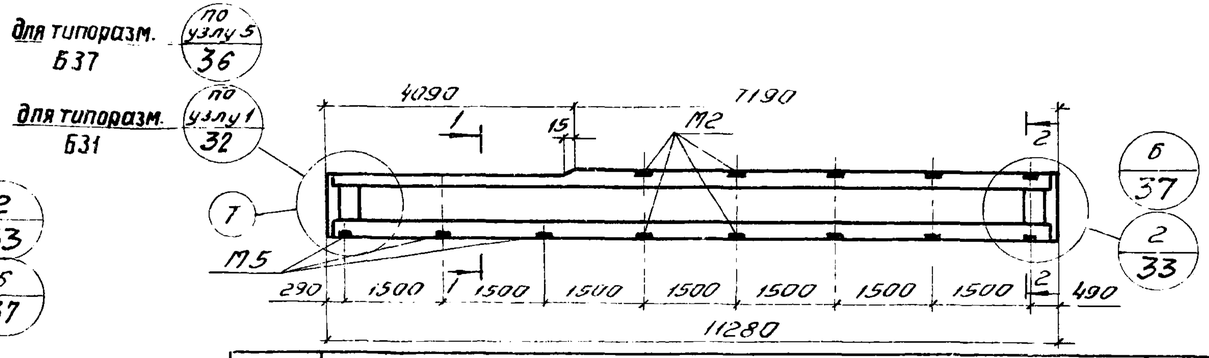




Б30-2пр / AIIIв	Б30-2пр / AIV	Б30-2пр / AV	Б30-2пр / AтV	Б30-2пр / П7
Б36-2пр / AIIIв	Б36-2пр / AIV	Б36-2пр / AV	Б36-2пр / AтV	Б36-2пр / П7
Б30-4пр / AIIIв	Б30-4пр / AIV	Б30-4пр / AV	Б30-4пр / AтV	Б36-4пр / AIIIв
	Б36-4пр / AIV	Б36-4пр / AV	Б36-4пр / AтV	

Б31-1пр / AIIIв	Б31-1пр / AIV	Б31-1пр / AV	Б31-1пр / AтV	Б31-1пр / П7	Б31-3пр / AIIIв	Б31-3пр / AIV
Б31-3пр / AV	Б31-3пр / AтV	Б31-3пр / П7	Б31-5пр / AIIIв	Б31-5пр / AIV	Б31-5пр / AV	Б31-5пр / AтV
Б37-1пр / AIIIв	Б37-1пр / AIV	Б37-1пр / AV	Б37-1пр / AтV	Б37-1пр / П7	Б37-3пр / AIIIв	Б37-3пр / AIV
Б37-3пр / AV	Б37-3пр / AтV	Б37-3пр / П7	Б37-5пр / AIIIв	Б37-5пр / AIV	Б37-5пр / AV	Б37-5пр / AтV





Примечания:

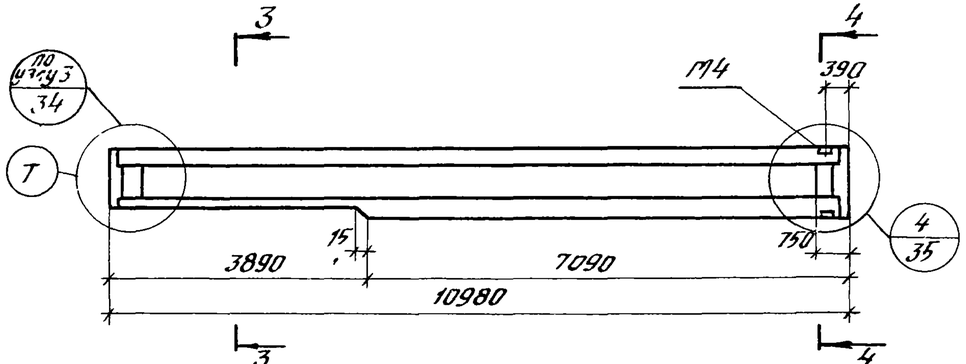
1. Данный лист рассматривать совместно с листами 30,31, 7÷27.
2. Остальные примечания см. на листах 30,31.

ЦНИИПромзданий Москва

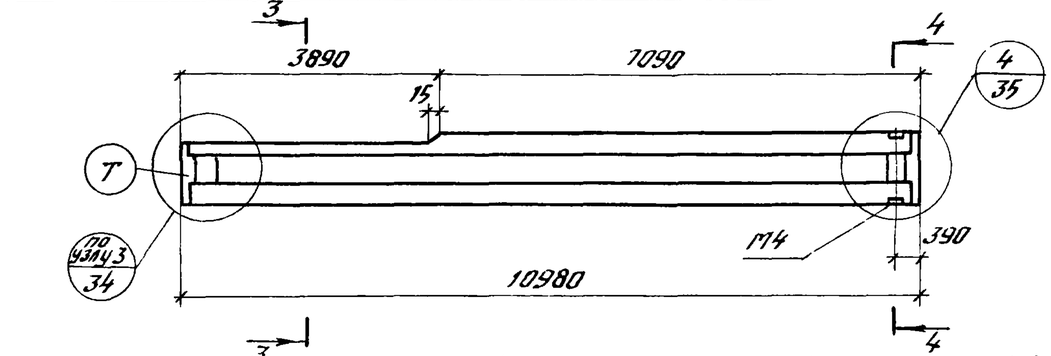
Рев. кинд. Ревякина
Гл. инженер проекта
Ст. инженер Гаврилов

ТК 1976	Ригели, расположенные смежно с лестничными клетками. Схематические планы опалубки. Типоразмеры Б30, Б31, Б36, Б37	1.420-6 Выпуск 8	Лист 29

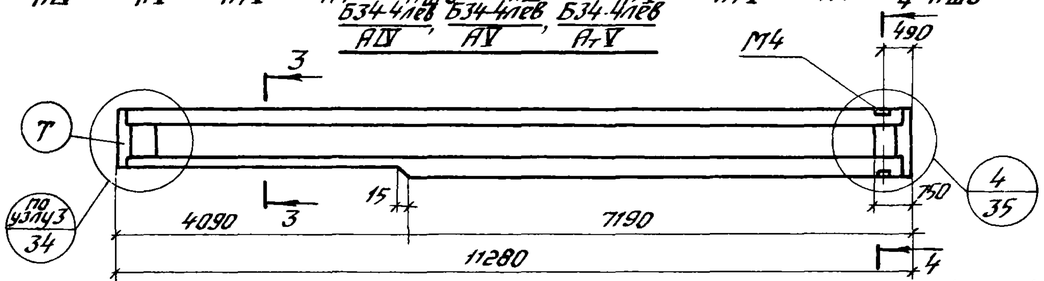
Б33-2лев/АIIIв, Б33-2лев/АIV, Б33-2лев/АV, Б33-2лев/АтV, Б33-2лев/П7
Б33-3лев/АIIIв, Б33-3лев/АIV, Б33-3лев/АV, Б33-3лев/АтV



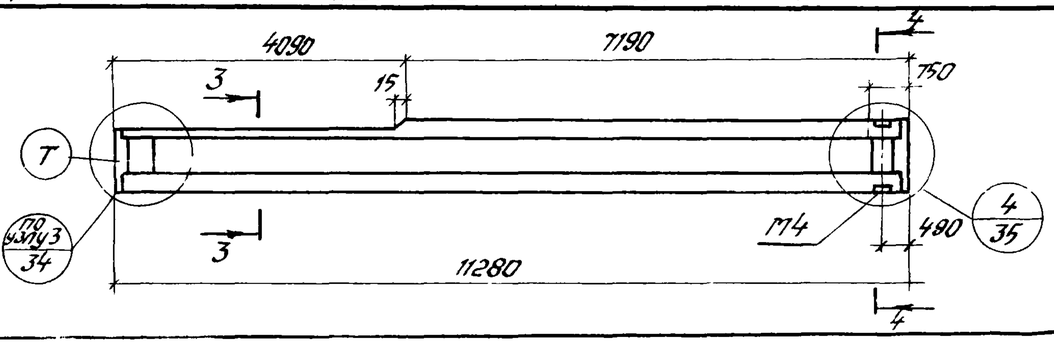
Б33-2пр/АIIIв, Б33-2пр/АIV, Б33-2пр/АV, Б33-2пр/АтV, Б33-2пр/П7, Б33-3пр/АIIIв, Б33-3пр/АIV, Б33-3пр/АV, Б33-3пр/АтV

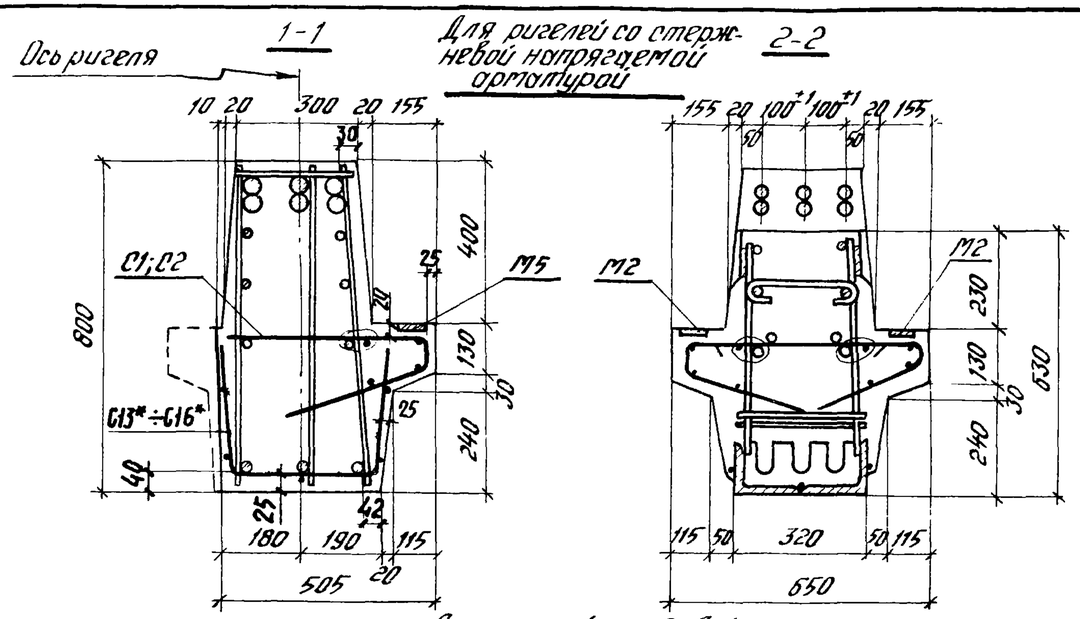


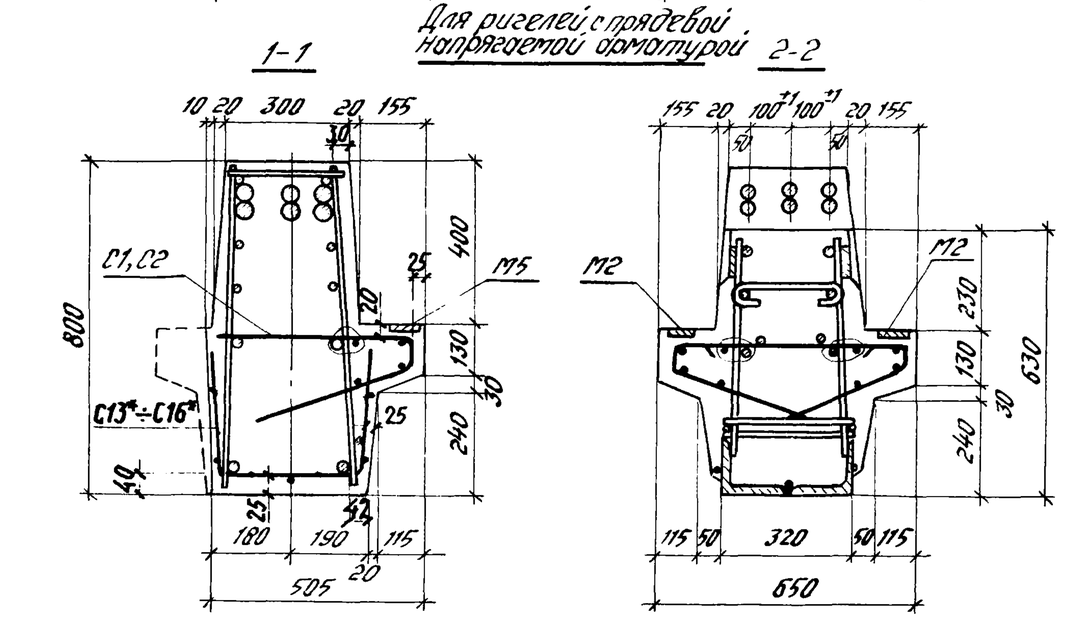
Б34-1лев/АIIIв, Б34-1лев/АIV, Б34-1лев/АV, Б34-1лев/АтV, Б34-1лев/П7, Б34-3лев/АIIIв, Б34-3лев/АIV, Б34-3лев/АV, Б34-3лев/АтV, Б34-3лев/П7, Б34-4лев/АIIIв
Б34-4лев/АIV, Б34-4лев/АV, Б34-4лев/АтV



Б34-1пр/АIIIв, Б34-1пр/АIV, Б34-1пр/АV, Б34-1пр/АтV, Б34-1пр/П7, Б34-3пр/АIIIв, Б34-3пр/АIV, Б34-3пр/АV, Б34-3пр/АтV, Б34-3пр/П7, Б34-4пр/АIIIв, Б34-4пр/АIV, Б34-4пр/АV, Б34-4пр/АтV







Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листами 7÷27, 31.
2. На данном листе сечения 1-1 и 2-2 даны для ригелей типоразмеров Б30, Б31.

ТК 1976	Ригели, расположенные смежно с лестничными клетками. Схематические планы опалубки. Типоразмеры Б33, Б34. Армирование. Типоразмеры Б30, Б31.	1.420-6 Выпуск 8	
		Лист	30

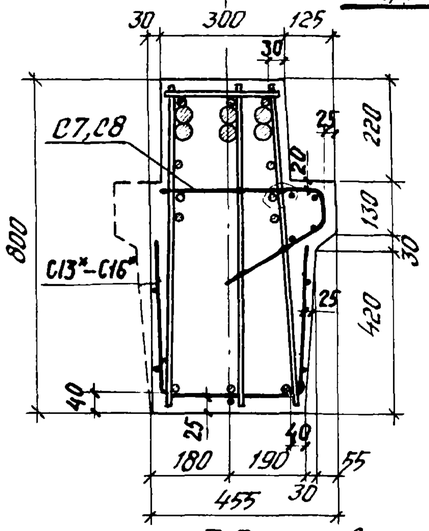
Проверил Ковалев Ревякина

Москва

15527-01 6.0

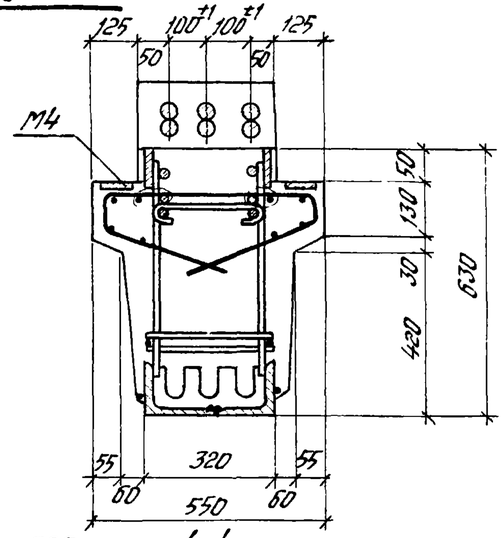
Ось ригеля

3-3



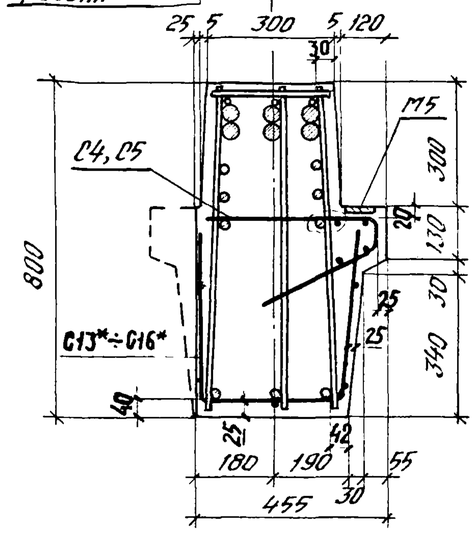
Для ригелей со стержневой напрягаемой арматурой

4-4



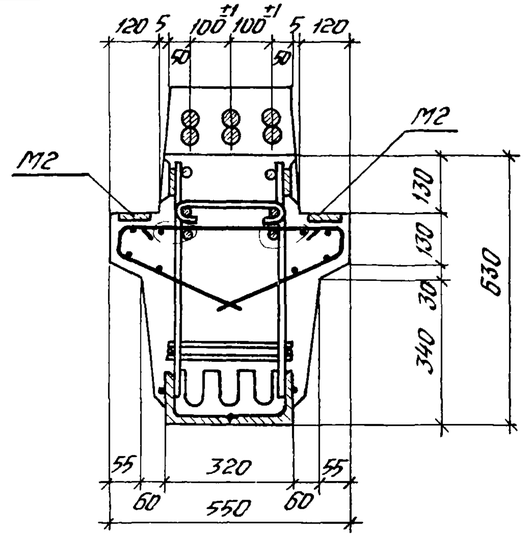
Ось ригеля

1-1



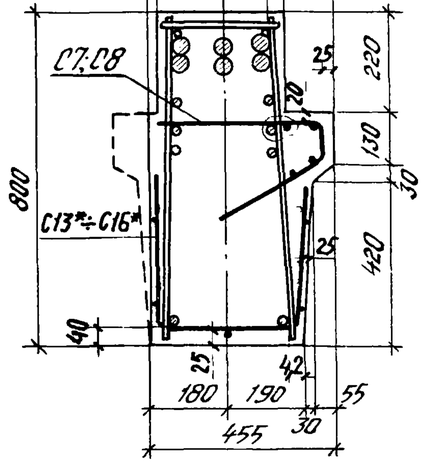
Для ригелей со стержневой напрягаемой арматурой

2-2



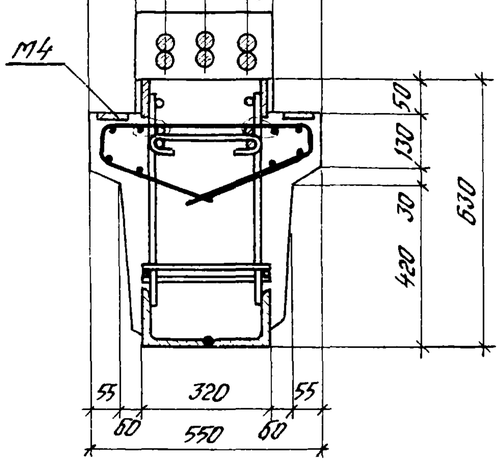
Ось ригеля

3-3



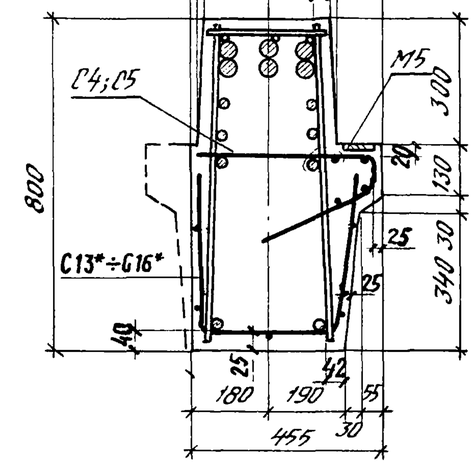
Для ригелей с прядевой напрягаемой арматурой

4-4



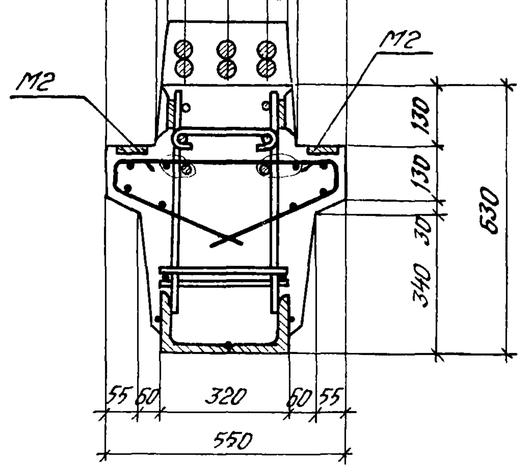
Ось ригеля

1-1



Для ригелей с прядевой напрягаемой арматурой

2-2



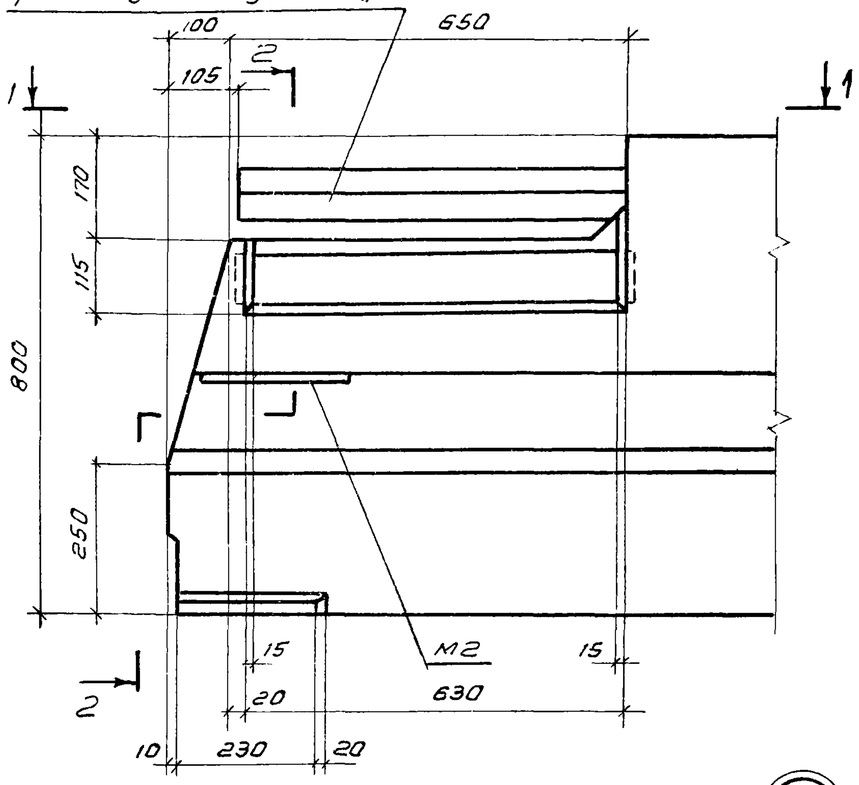
Примечания:

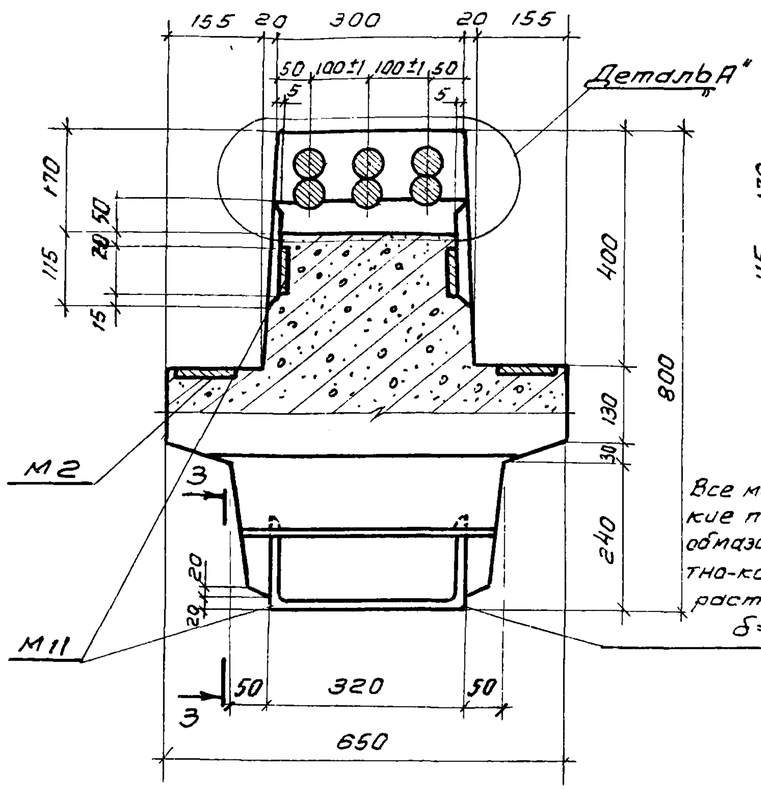
1. На данном листе сечения 1-1 и 2-2 даны для ригелей типоразмеров Б36, Б37, сечения 3-3 и 4-4 — для типоразмеров Б33, Б34.
2. Показатели на один ригель и марки бетона даны на листах 5,6, выборка стали на листах 204÷213.
3. Спецификация марок арматурных изделий на один ригель дана на листах 74-80
4. Вырезы в полках образуются с помощью вкладышей устанавливаемых в типовые опалубочные формы ригелей типоразмеров Б30, Б31, Б33, Б34, Б36, Б37, разработанных на листах 29,30. Сетки С1, С2, С4, С5, С7, С8, армирующие полку в местах расположения вкладышей, вырезаются по месту
5. Закладные детали М2, М4, М5 входят в состав пространственных каркасов
6. В сечениях 1-1, 2-2, 3-3, 4-4 предварительно напрягаемая арматура условно не показана, количество арматурных выпусков и привязка их к низу ригеля приведены на листах 38,39.
7. Буква „Т" для ориентации ригелей наносится нестираемой краской на боковую грань, противоположную вырезу полки.
8. Расположение предварительно напрягаемой арматуры дано на листе 81.

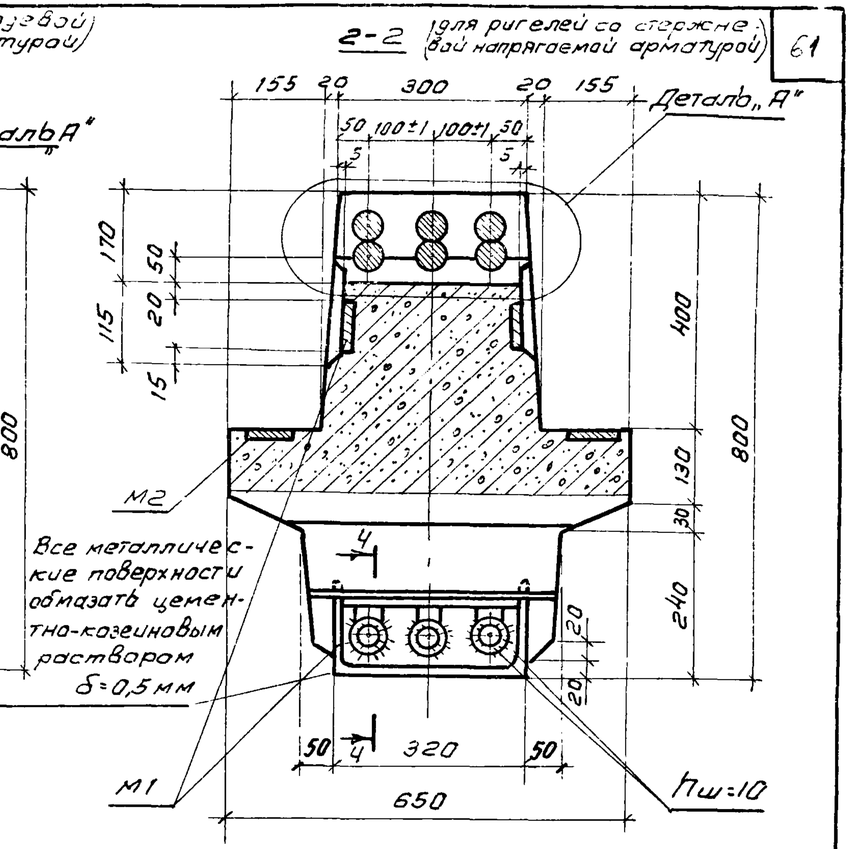
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

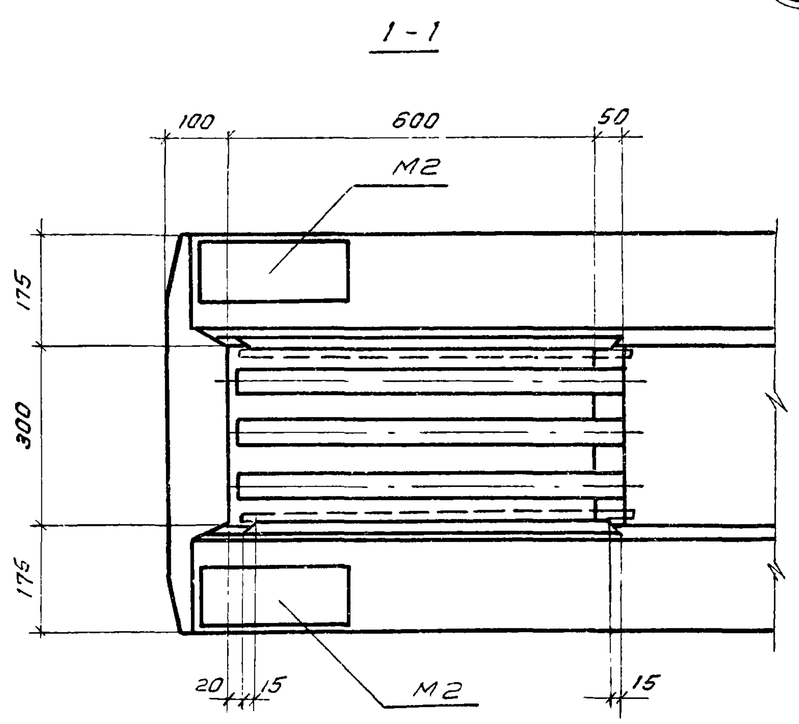
Гл. инженер проекта		Бессонов
Руководитель группы		Ряпкин
Старший инженер		Ряпкина
Проверил		Ряпкина

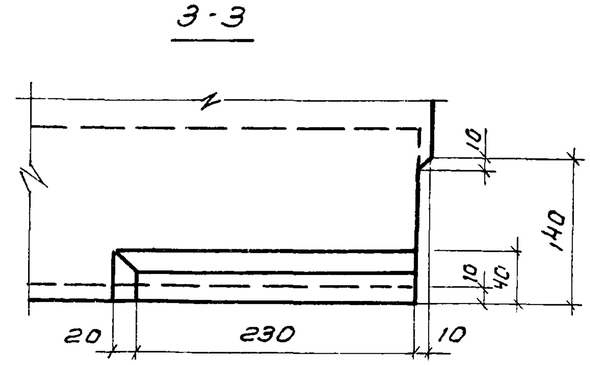
ТК 1976	Ригели, расположенные смежно с лестничными клетками. Армирование. Типоразмеры Б33, Б34, Б36, Б37.	1420-6 Выпуск 8
		Лист 31

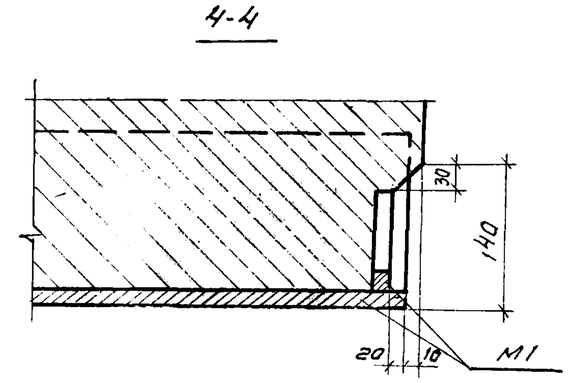












Примечания:

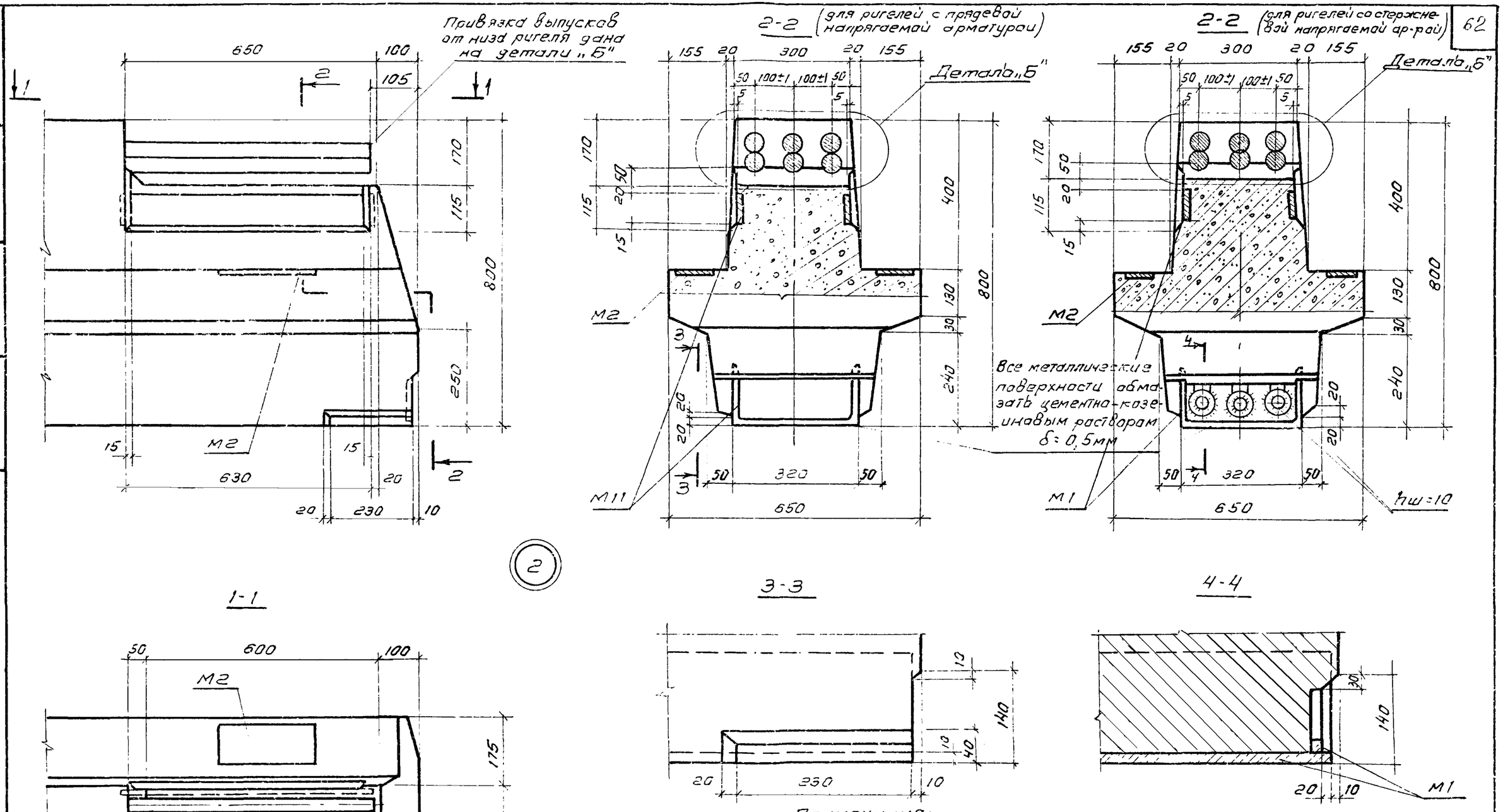
1. В сечении 2-2 количество арматурных выпусков показано условно, действительное число см. деталь „А" на листах 38,39.
2. В сечении 4-4 напрягаемая арматура условно не показана.

ТК 1976	Опалубочный чертеж. Узел 1.	1.420-6 Выпуск 8
		Лист 32

Москва

Ст. техник

Козлова



Примечания:

1. В сечении 2-2 кол-во арматурных выпусков показано условно, действительное число см узел „Б" на листах 38,39.
2. В сечении 4-4 напрягаемая арматура условно не показана.

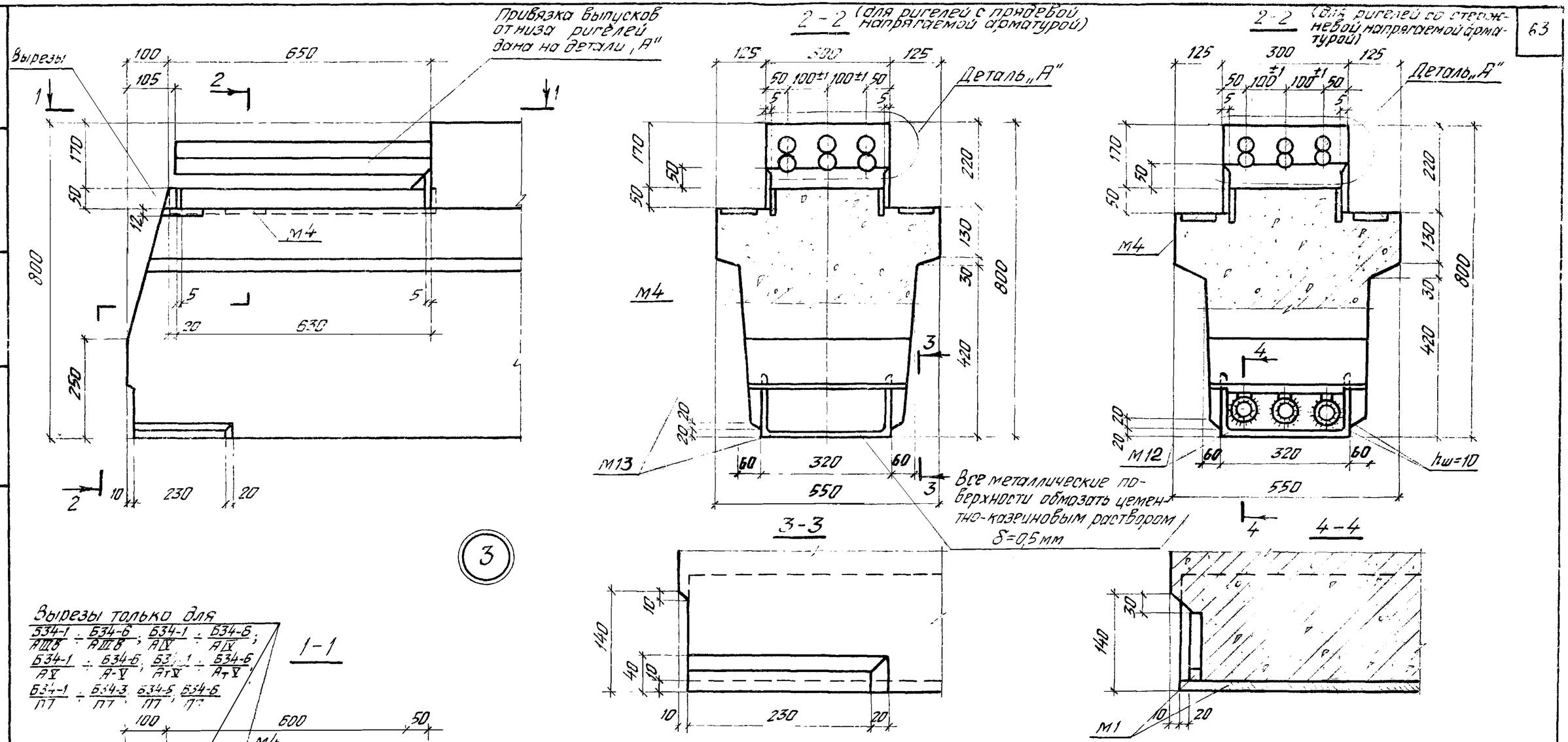
ТК 1975	Опалубочный чертеж Узел 2.	1.420-6 Выпуск 8
		Лист 33

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Ст. инженер Ст. техник

Гапеенко Богомолова Козлова

15527-01 С3

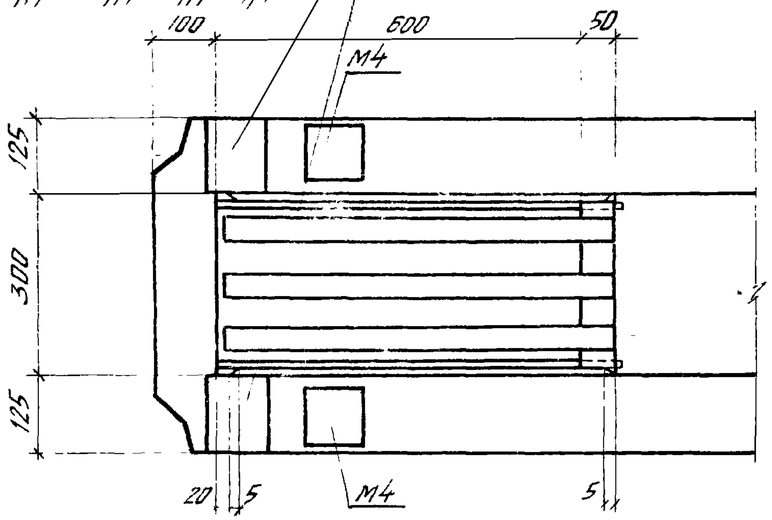


Вырезы только для

$\frac{Б34\text{-}1}{АIIIВ} \div \frac{Б34\text{-}6}{АIIIВ}$; $\frac{Б34\text{-}1}{АIV} \div \frac{Б34\text{-}6}{АIV}$;

$\frac{Б34\text{-}1}{АV} \div \frac{Б34\text{-}6}{А\text{-}V}$; $\frac{Б34\text{-}1}{АтV} \div \frac{Б34\text{-}6}{АтV}$;

$\frac{Б34\text{-}1}{ПТ} \div \frac{Б34\text{-}3}{ПТ}$; $\frac{Б34\text{-}5}{ПТ}$; $\frac{Б34\text{-}6}{ПТ}$



Примечания:

1. В сечении 2-2 количество арматурных выпусков показано условно, действительное число см деталь „А" на листах 38, 39.
2. В сечении 4-4 напрягаемая арматура условно не показана.

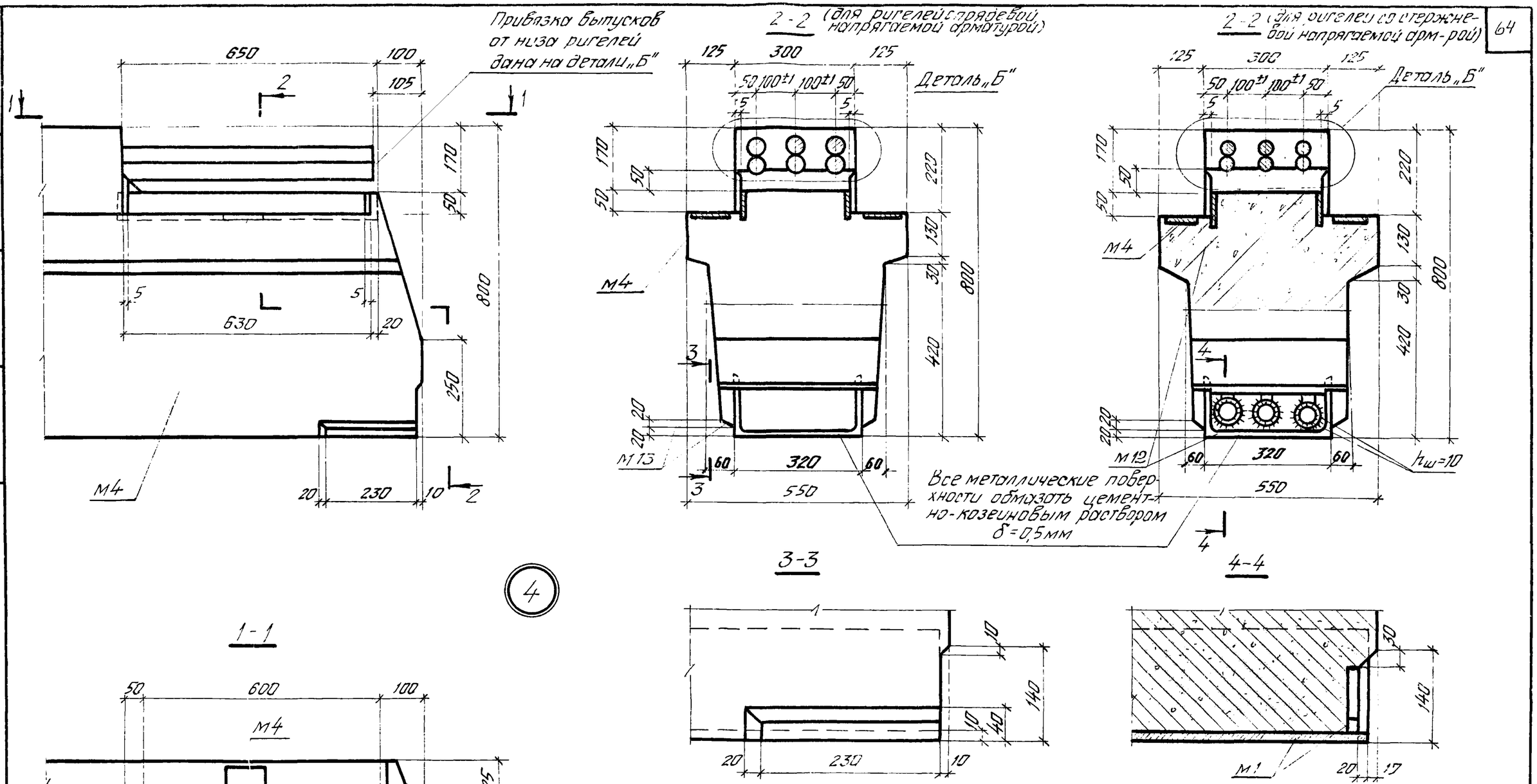
ТК 1976	Опалубочный чертеж. Узел 3.	1.420-6 выпуск 8. Лист 34

Козлова

Ст техник

Москва

15527-01



Примечания:

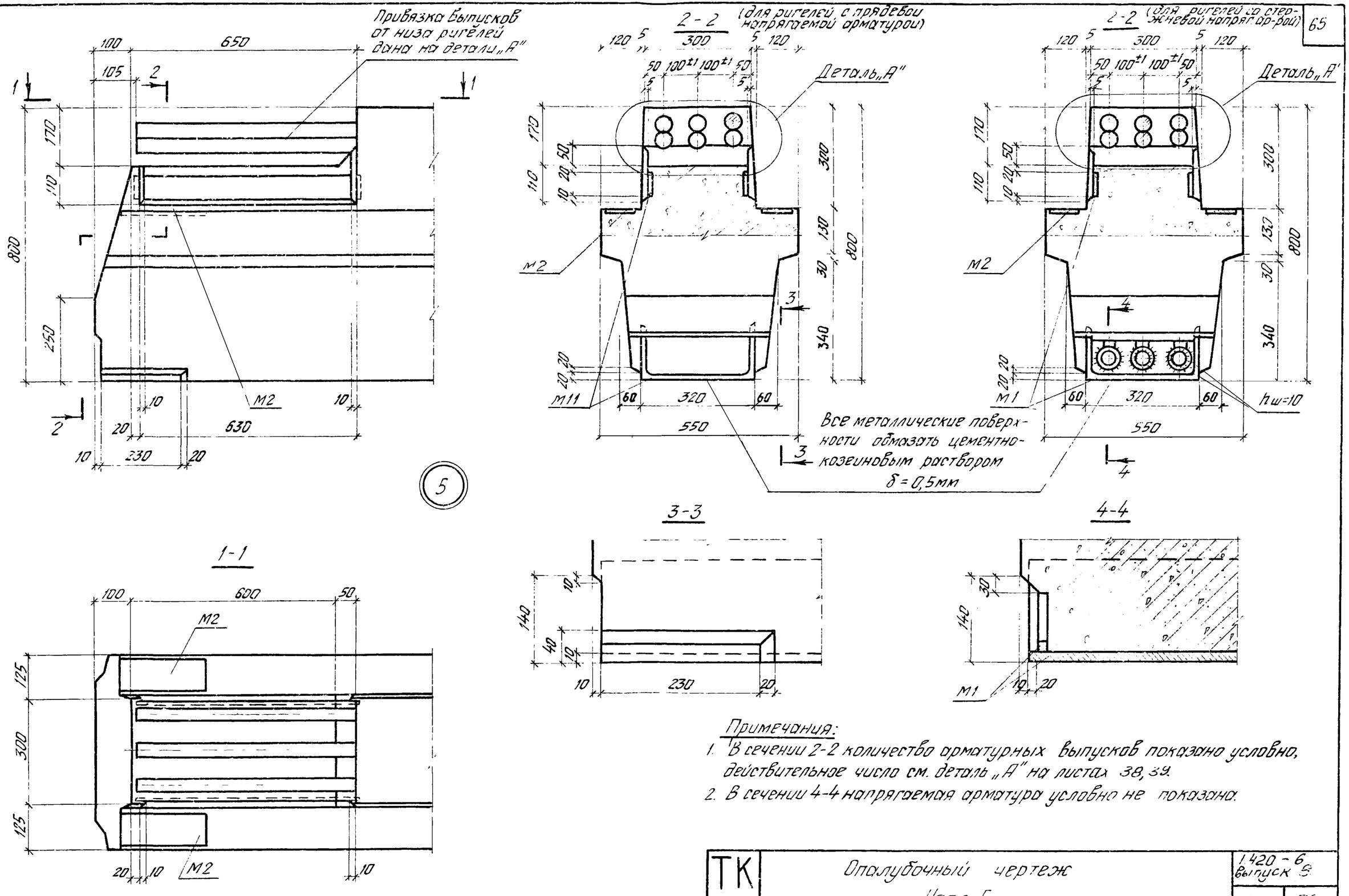
1. В сечении 2-2 количество арматурных выпусков показано условно, действительное число см. деталь „Б" на листах 38,39.
2. В сечении 4-4 напрягаемая арматура условно не показана.

ТК 1976	Ополубочный чертеж. Узел 4.	1.420-6 Выпуск 8	
		Лист	35

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Ст. инженер Богомолова

Ст. техник Козлова



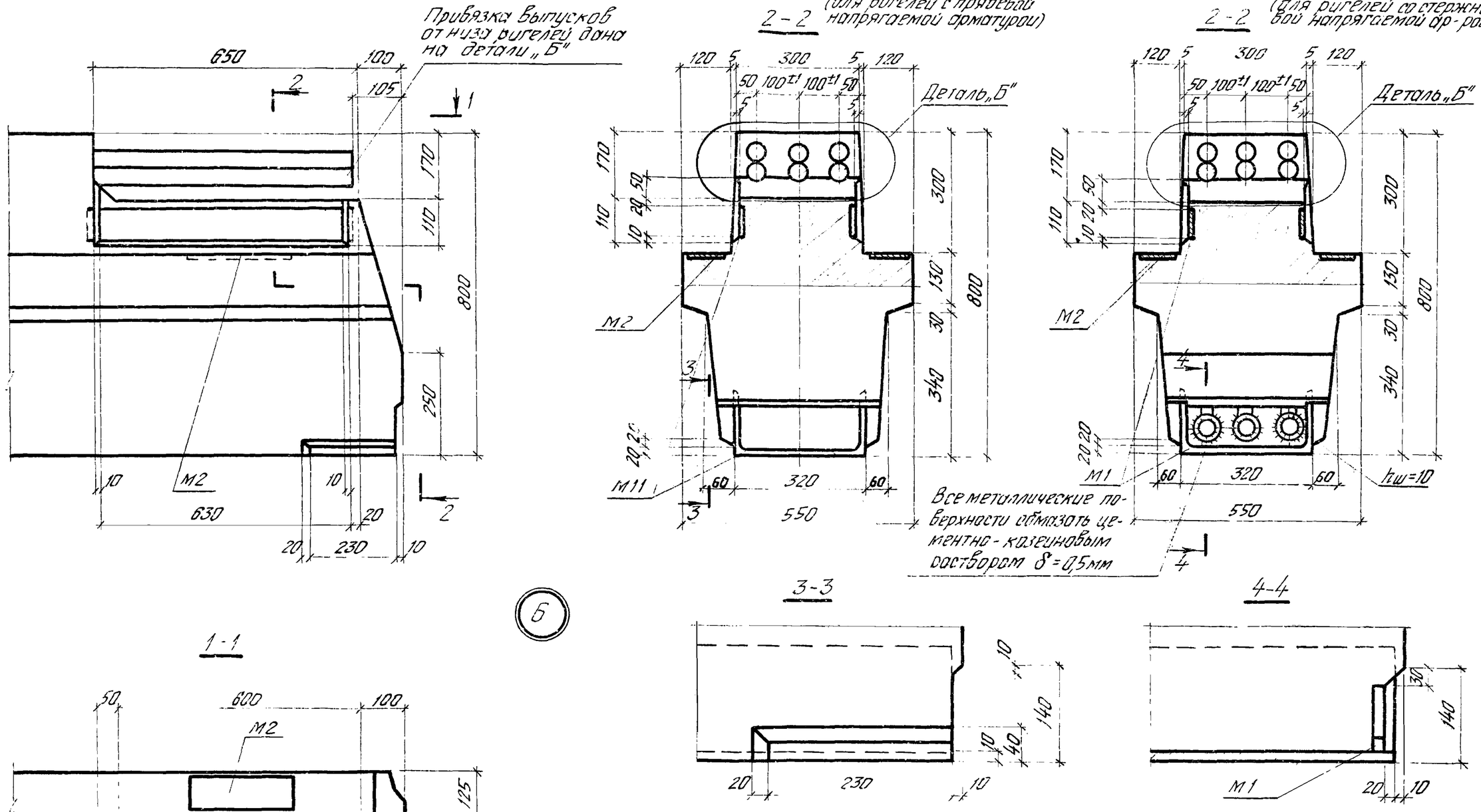
Примечания:

1. В сечении 2-2 количество арматурных выпусков показано условно, действительное число см. деталь „А" на листах 38, 39.
2. В сечении 4-4 напрягаемая арматура условно не показана.

ТК 1976	Опалубочный чертеж Узел 5.	1.420-6 выпуск 8 Лист 36

Козлова | Ст. техник | Москва

15527-01 66



Примечания:

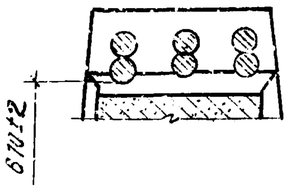
1. В сечении 2-2 количество арматурных выпусков показано условно, действительное число см. деталь „Б" на листах 38, 39.
2. В сечении 4-4 напрягаемая арматура условно не показана.

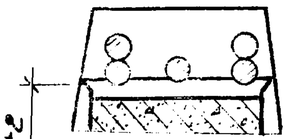
ТК 1976	Опалубочный чертеж Узел Б	1.420-6 выпуск 8	
		Лист	37

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Ст. инженер Богомолова
Ст. техник Козлова

Деталь „А" (для левой опоры)



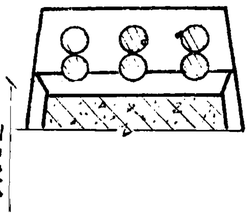


Марки ригелей

Б31-9 / АIIIв · Б31-11 / АIIIв · Б32-3 / АIIIв · Б32-5 / АIIIв · Б31-9 / АIV · Б31-11 / АIV · Б32-3 / АIV · Б32-5 / АIV ,
Б31-9 / АV · Б31-11 / АV · Б32-3 / АV · Б32-5 / АV · Б31-9 / АтV · Б31-11 / АтV · Б32-3 / АтV · Б32-5 / АтV ,
Б31-9 / ПТ · Б32-3 / ПТ · Б34-8 / АIIIв · Б34-9 / АIIIв · Б35-3 / АIIIв · Б35-4 / АIIIв · Б34-8 / АIV · Б34-9 / АIV · Б35-3 / АIV · Б35-4 / АIV
Б34-8 / АV · Б34-9 / АV · Б35-3 / АV · Б35-4 / АV · Б34-8 / АтV · Б34-9 / АтV · Б35-3 / АтV · Б35-4 / АтV · Б34-8 / ПТ
Б35-3 / ПТ · Б37-9 / АIIIв · Б37-11 / АIIIв · Б38-3 / АIIIв · Б38-5 / АIIIв · Б37-9 / АIV · Б37-11 / АIV · Б38-3 / АIV · Б38-5 / АIV
Б37-9 / АV · Б37-11 / АV · Б38-3 / АV · Б38-5 / АV · Б37-9 / АтV · Б37-11 / АтV · Б38-3 / АтV · Б38-5 / АтV · Б37-9 · Б38-3 / ПТ · ПТ

Б30-2 · Б30-4 · Б30-6 · Б31-3 · Б31-5 · Б31-14 · Б31-8 · Б31-12 · Б32-2 · Б32-7 · Б32-9 / АIIIв
Б30-2 · Б30-4 · Б30-6 · Б31-3 · Б31-5 · Б31-14 · Б31-8 · Б31-12 · Б32-2 · Б32-7 · Б32-9 / АIV
Б30-2 · Б30-4 · Б30-6 · Б31-3 · Б31-5 · Б31-14 · Б31-8 · Б31-12 · Б32-2 · Б32-7 · Б32-9 / АV
Б30-2 · Б30-4 · Б30-6 · Б31-3 · Б31-5 · Б31-14 · Б31-8 · Б31-12 · Б32-2 · Б32-7 · Б32-9 / АтV
Б30-2 · Б30-6 · Б31-3 · Б31-14 · Б31-8 · Б31-12 · Б32-2 · Б32-7 · Б32-9 / ПТ
Б33-2 · Б33-3 · Б33-5 · Б34-3 · Б34-4 · Б34-12 · Б34-7 · Б34-10 · Б35-2 · Б35-5 · Б35-8 / АIIIв
Б33-2 · Б33-3 · Б33-5 · Б34-3 · Б34-4 · Б34-12 · Б34-7 · Б34-10 · Б35-2 · Б35-6 · Б35-8 / АIV
Б33-2 · Б33-3 · Б33-5 · Б34-3 · Б34-4 · Б34-12 · Б34-7 · Б34-10 · Б35-2 · Б35-6 · Б35-8 / АV
Б33-2 · Б33-3 · Б33-5 · Б34-3 · Б34-4 · Б34-12 · Б34-7 · Б34-10 · Б35-2 · Б35-6 · Б35-8 / АтV
Б33-2 · Б33-5 · Б34-3 · Б34-12 · Б34-7 · Б34-10 · Б35-2 · Б35-6 · Б35-8 / ПТ
Б30-2лев · Б30-2пр · Б30-4лев · Б30-4пр · Б31-3лев · Б31-3пр · Б31-5лев · Б31-5пр / АIIIв
Б30-2лев · Б30-2пр · Б30-4лев · Б30-4пр · Б31-3лев · Б31-5лев · Б31-5пр / АIV
Б30-2лев · Б30-2пр · Б30-4лев · Б30-4пр · Б31-3лев · Б31-5лев · Б31-5пр / АV
Б30-2лев · Б30-2пр · Б30-4лев · Б30-4пр · Б31-3лев · Б31-5лев · Б31-5пр / АтV
Б30-2лев · Б30-2пр · Б31-3лев · Б31-3пр · Б33-2лев · Б33-2пр · Б33-3лев · Б33-3пр / АIIIв
Б34-3лев · Б34-3пр · Б34-4лев · Б34-4пр · Б33-2лев · Б33-2пр · Б33-3лев · Б33-3пр / АIV
Б34-3лев · Б34-3пр · Б34-4лев · Б34-4пр · Б33-2лев · Б33-2пр · Б33-3лев · Б33-3пр / АV
Б34-3лев · Б34-3пр · Б34-4лев · Б34-4пр · Б33-2лев · Б33-2пр · Б33-3лев · Б33-3пр / АтV
Б34-3лев · Б34-3пр · Б34-4лев · Б34-4пр · Б33-2лев · Б33-2пр · Б34-3лев · Б34-3пр / ПТ

Деталь „Б" (для правой опоры)



Марки ригелей

Б30-2 / АIIIв · Б30-4 / АIIIв · Б31-3 / АIIIв · Б31-5 / АIIIв · Б31-9 / АIIIв · Б31-11 / АIIIв · Б32-3 / АIIIв · Б32-5 / АIIIв · Б30-2 / АIV · Б30-4 / АIV ,
Б31-3 / АIV · Б31-5 / АIV · Б31-9 / АIV · Б31-11 / АIV · Б32-3 / АIV · Б32-5 / АIV · Б30-2 / АV · Б30-4 / АV · Б31-3 / АV · Б31-5 / АV · Б31-9 / АV ,
Б31-11 / АV · Б32-3 / АV · Б32-5 / АV · Б30-2 / АтV · Б30-4 / АтV · Б31-2 / АтV · Б31-5 / АтV · Б31-9 / АтV · Б31-11 / АтV · Б32-3 / АтV · Б32-5 / АтV
Б30-2 / ПТ · Б31-3 / ПТ · Б31-9 / ПТ · Б32-3 / ПТ · Б33-2 / АIIIв · Б33-3 / АIIIв · Б34-3 / АIIIв · Б34-4 / АIIIв · Б34-8 / АIIIв · Б34-9 / АIIIв · Б35-3 / АIIIв · Б35-4 / АIIIв
Б33-2 / АIV · Б33-3 / АIV · Б34-3 / АIV · Б34-4 / АIV · Б34-8 / АIV · Б34-9 / АIV · Б35-3 / АIV · Б35-4 / АIV
Б33-2 / АV · Б33-3 / АV · Б34-3 / АV · Б34-4 / АV · Б34-8 / АV · Б34-9 / АV · Б35-3 / АV · Б35-4 / АV
Б33-2 / АтV · Б33-3 / АтV · Б34-3 / АтV · Б34-4 / АтV · Б34-8 / АтV · Б34-9 / АтV · Б35-3 / АтV · Б35-4 / АтV
Б33-2 / ПТ · Б34-3 / ПТ · Б34-8 / ПТ · Б35-3 / ПТ · Б36-2 / ПТ · Б37-3 / ПТ · Б37-9 / ПТ · Б38-3 / ПТ
Б36-2 / АIIIв · Б36-4 / АIIIв · Б37-3 / АIIIв · Б37-5 / АIIIв · Б37-9 / АIIIв · Б37-11 / АIIIв · Б38-3 / АIIIв · Б38-5 / АIIIв
Б36-2 / АIV · Б36-4 / АIV · Б37-3 / АIV · Б37-5 / АIV · Б37-9 / АIV · Б37-11 / АIV · Б38-5 / АIV · Б38-5 / АIV
Б36-2 / АV · Б36-4 / АV · Б37-3 / АV · Б37-5 / АV · Б37-9 / АV · Б37-11 / АV · Б38-5 / АV · Б38-5 / АV
Б36-2 / АтV · Б36-4 / АтV · Б37-3 / АтV · Б37-5 / АтV · Б37-9 / АтV · Б37-11 / АтV · Б38-3 / АтV · Б38-5 / АтV
Б30-2лев / АIIIв · Б30-2пр / АIIIв · Б30-4лев / АIIIв · Б30-4пр / АIIIв · Б31-3лев / АIIIв · Б31-3пр / АIIIв · Б31-5лев / АIIIв · Б31-5пр / АIIIв ,
Б30-2лев / АIV · Б30-2пр / АIV · Б30-4лев / АIV · Б30-4пр / АIV · Б31-3лев / АIV · Б31-3пр / АIV · Б31-5лев / АIV · Б31-5пр / АIV
Б30-2лев / АV · Б30-2пр / АV · Б30-4лев / АV · Б30-4пр / АV · Б31-3лев / АV · Б31-3пр / АV · Б31-5лев / АV · Б31-5пр / АV
Б30-2лев / АтV · Б30-2пр / АтV · Б30-4лев / АтV · Б30-4пр / АтV · Б31-3лев / АтV · Б31-3пр / АтV · Б31-5лев / АтV · Б31-5пр / АтV
Б30-2лев / ПТ · Б30-2пр / ПТ · Б31-3лев / ПТ · Б31-3пр / ПТ · Б33-2лев / АIIIв · Б33-2пр / АIIIв · Б33-3лев / АIIIв · Б33-3пр / АIIIв
Б34-3лев / АIIIв · Б34-3пр / АIIIв · Б34-4лев / АIIIв · Б34-4пр / АIIIв · Б33-2лев / АIV · Б33-2пр / АIV · Б33-3лев / АIV · Б33-3пр / АIV
Б34-3лев / АIV · Б34-3пр / АIV · Б34-4лев / АIV · Б34-4пр / АIV · Б33-2лев / АV · Б33-2пр / АV · Б33-3лев / АV · Б33-3пр / АV
Б34-3лев / АV · Б34-3пр / АV · Б34-4лев / АV · Б34-4пр / АV · Б33-2лев / АтV · Б33-2пр / АтV · Б33-3лев / АтV · Б33-3пр / АтV
Б34-3лев / АтV · Б34-3пр / АтV · Б34-4лев / АтV · Б34-4пр / АтV · Б33-2лев / ПТ · Б33-2пр / ПТ · Б34-3лев / ПТ · Б34-3пр / ПТ
Б36-2лев / АIIIв · Б36-2пр / АIIIв · Б36-4лев / АIIIв · Б36-4пр / АIIIв · Б37-3лев / АIIIв · Б37-3пр / АIIIв · Б37-5лев / АIIIв · Б37-5пр / АIIIв
Б36-2лев / АIV · Б36-2пр / АIV · Б36-4лев / АIV · Б36-4пр / АIV · Б37-3лев / АIV · Б37-3пр / АIV · Б37-5лев / АIV · Б37-5пр / АIV
Б36-2лев / АV · Б36-2пр / АV · Б36-4лев / АV · Б36-4пр / АV · Б37-3лев / АV · Б37-3пр / АV · Б37-5лев / АV · Б37-5пр / АV
Б36-2лев / АтV · Б36-2пр / АтV · Б36-4лев / АтV · Б36-4пр / АтV · Б37-3лев / АтV · Б37-3пр / АтV · Б37-5лев / АтV · Б37-5пр / АтV
Б36-2лев / ПТ · Б36-2пр / ПТ · Б37-1лев / ПТ · Б37-1пр / ПТ · Б37-3лев / ПТ · Б37-3пр / ПТ

Примечание.

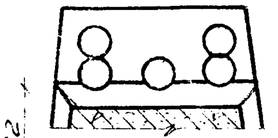
1. Размер 670 дан от низа ригеля до рифов арматуры.
2. Данный лист рассматривать совместно с листами 32÷37.

Москва

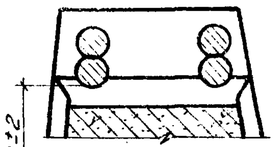
ТК 1976	Опалубочный чертеж Детали А и Б	1.420-6 Выпуск 8 Лист 38

Деталь „А" (для левой опоры)

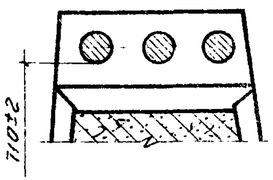
Марки ригелей



Б36-2лев, Б36-2пр, Б36-4лев, Б36-4пр, Б31-1лев, Б31-1пр, Б37-3лев, Б37-3пр, Б37-5лев, Б37-5пр, Б36-2лев, Б36-2пр, Б36-4лев, Б36-4пр, Б37-1лев, Б37-1пр, Б37-3лев, Б37-3пр, Б37-5лев, Б37-5пр, Б36-2лев, Б36-2пр, Б36-4лев, Б36-4пр, Б37-1лев, Б37-1пр, Б37-3лев, Б37-3пр, Б37-5лев, Б37-5пр, Б36-2лев, Б36-2пр, Б31-3лев, Б31-3пр



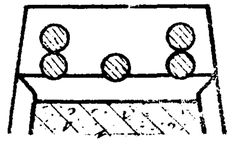
Б30-1, Б30-5, Б31-2, Б31-7, Б30-1, Б30-5, Б31-2, Б31-7, Б30-1, Б30-5, Б31-2, Б31-7, Б30-1, Б30-5, Б31-2, Б31-7, Б30-1, Б30-5, Б31-2, Б31-7, Б33-1, Б33-4, Б34-2, Б34-6, Б33-1, Б33-4, Б34-2, Б34-6, Б33-1, Б33-4, Б34-2, Б34-6, Б33-1, Б33-4, Б34-2, Б34-6, Б36-1, Б36-5, Б37-2, Б37-7, Б36-1, Б36-5, Б37-2, Б37-7, Б36-1, Б36-5, Б37-2, Б37-7, Б36-1, Б36-5, Б37-2, Б37-7



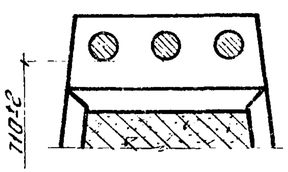
Б31-1, Б31-6, Б31-13, Б32-1, Б32-6, Б32-8, Б31-1, Б31-6, Б31-13, Б32-1, Б32-6, Б32-8, Б31-1, Б31-6, Б31-13, Б32-1, Б32-6, Б32-8, Б31-1, Б31-6, Б31-13, Б32-1, Б32-6, Б32-8, Б34-1, Б34-5, Б34-11, Б35-1, Б35-5, Б35-7, Б34-1, Б34-5, Б34-11, Б35-1, Б35-5, Б35-7, Б34-1, Б34-5, Б34-11, Б35-1, Б35-5, Б35-7, Б34-1, Б34-5, Б34-11, Б35-1, Б35-5, Б35-7, Б34-1, Б34-5, Б34-11, Б35-1, Б35-5, Б35-7, Б38-1, Б38-6, Б38-8, Б37-1, Б31-6, Б31-13, Б38-1, Б38-6, Б38-8, Б37-1, Б37-6, Б31-13, Б38-1, Б38-6, Б38-8, Б37-1, Б37-6, Б31-13, Б38-1, Б38-6, Б38-8, Б37-1, Б37-6, Б31-13, Б38-1, Б38-6, Б38-8, Б31-1лев, Б31-1пр, Б31-1лев, Б31-1пр, Б31-1лев, Б31-1пр, Б31-1лев, Б31-1пр, Б31-1лев, Б31-1пр, Б34-1лев, Б34-1пр, Б34-1лев, Б34-1пр, Б34-1лев, Б34-1пр, Б34-1лев, Б34-1пр, Б34-1лев, Б34-1пр, Б37-1лев, Б37-1пр, Б37-1лев, Б37-1пр, Б37-1лев, Б37-1пр, Б37-1лев, Б37-1пр, Б37-1лев, Б37-1пр, Б37-1лев, Б37-1пр

Деталь „Б" (для правой опоры)

Марки ригелей



Б30-1, Б30-5, Б30-6, Б31-2, Б31-7, Б31-14, Б31-8, Б31-12, Б32-2, Б32-7, Б32-9, Б30-1, Б30-5, Б30-6, Б31-2, Б31-7, Б31-14, Б31-8, Б31-12, Б32-2, Б32-7, Б32-9, Б30-1, Б30-5, Б30-6, Б31-2, Б31-7, Б31-14, Б31-8, Б31-12, Б32-2, Б32-7, Б32-9, Б30-1, Б30-5, Б30-6, Б31-2, Б31-7, Б31-14, Б31-8, Б31-12, Б32-2, Б32-7, Б32-9, Б30-1, Б30-5, Б30-6, Б31-2, Б31-7, Б31-14, Б31-8, Б31-12, Б32-2, Б32-7, Б32-9, Б33-1, Б33-4, Б33-5, Б34-2, Б34-6, Б34-12, Б34-7, Б34-10, Б35-2, Б35-6, Б35-8, Б33-1, Б33-4, Б33-5, Б34-2, Б34-6, Б34-12, Б34-7, Б34-10, Б35-2, Б35-6, Б35-8, Б33-1, Б33-4, Б33-5, Б34-2, Б34-6, Б34-12, Б34-7, Б34-10, Б35-2, Б35-6, Б35-8, Б33-1, Б33-4, Б33-5, Б34-2, Б34-6, Б34-12, Б34-7, Б34-10, Б35-2, Б35-6, Б35-8, Б38-1, Б38-4, Б38-6, Б37-2, Б37-1, Б37-14, Б37-8, Б37-12, Б38-2, Б38-7, Б38-9, Б36-1, Б36-5, Б36-6, Б37-2, Б37-7, Б37-14, Б37-8, Б37-12, Б38-2, Б38-7, Б38-9, Б36-1, Б36-5, Б36-6, Б37-2, Б37-7, Б37-14, Б37-8, Б37-12, Б38-2, Б38-7, Б38-9, Б36-1, Б36-5, Б36-6, Б37-2, Б37-7, Б37-14, Б37-8, Б37-12, Б38-2, Б38-7, Б38-9, Б36-1, Б36-5, Б36-6, Б37-2, Б37-7, Б37-14, Б37-8, Б37-12, Б38-2, Б38-7, Б38-9



Б31-1, Б31-6, Б31-13, Б32-1, Б32-6, Б32-8, Б31-1, Б31-6, Б31-13, Б32-1, Б32-6, Б32-8, Б31-1, Б31-6, Б31-13, Б32-1, Б32-6, Б32-8, Б34-1, Б34-5, Б34-11, Б35-1, Б35-5, Б35-7, Б34-1, Б34-5, Б34-11, Б35-1, Б35-5, Б35-7, Б34-1, Б34-5, Б34-11, Б35-1, Б35-5, Б35-7, Б34-1, Б34-5, Б34-11, Б35-1, Б35-5, Б35-7, Б37-1, Б37-6, Б37-13, Б38-1, Б38-6, Б38-8, Б37-1, Б37-6, Б37-13, Б38-1, Б38-6, Б38-8, Б37-1, Б37-6, Б37-13, Б38-1, Б38-6, Б38-8, Б31-1лев, Б31-1пр, Б31-1лев, Б31-1пр, Б31-1лев, Б31-1пр, Б31-1лев, Б31-1пр, Б31-1лев, Б31-1пр, Б34-1лев, Б34-1пр, Б34-1лев, Б34-1пр, Б34-1лев, Б34-1пр, Б34-1лев, Б34-1пр, Б34-1лев, Б34-1пр, Б37-1лев, Б37-1пр, Б37-1лев, Б37-1пр, Б37-1лев, Б37-1пр, Б37-1лев, Б37-1пр, Б37-1лев, Б37-1пр, Б37-1лев, Б37-1пр

Примечание.

1. Размеры 670 и 710 даны от низа ригеля до рифов арматуры.
2. Данный лист рассматривать совместно с листами 32÷37.

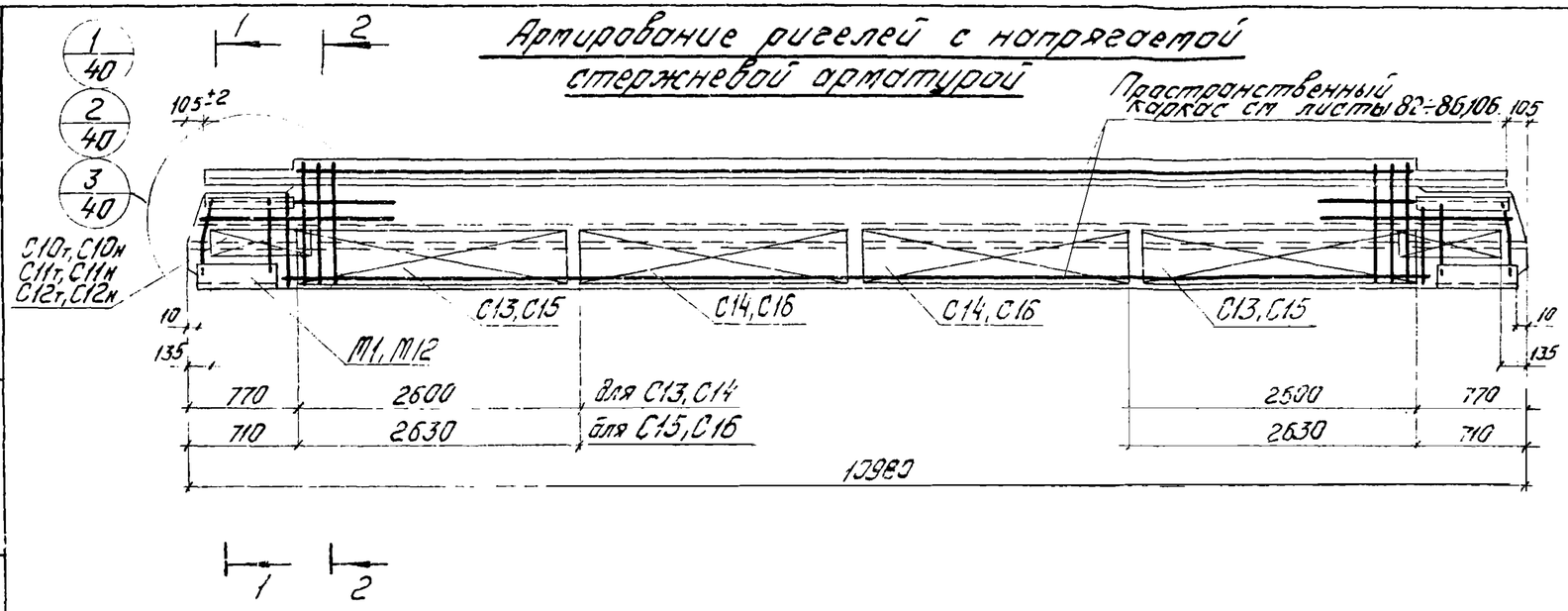
ЦНИИПромзданий
Москва
Руководитель группы
Гл. инженер
Проверил
Разработал
Основной комплект рабочих чертежей

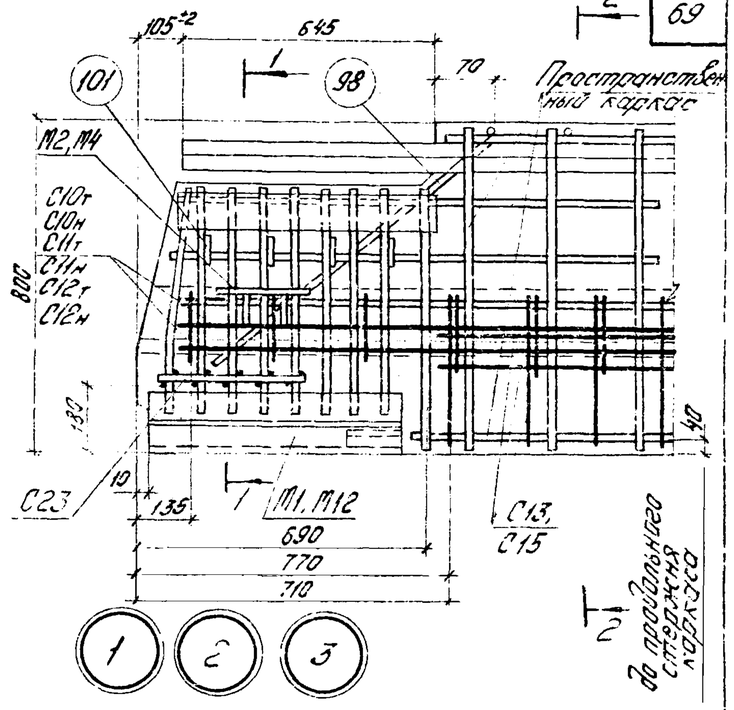
ТК 1916

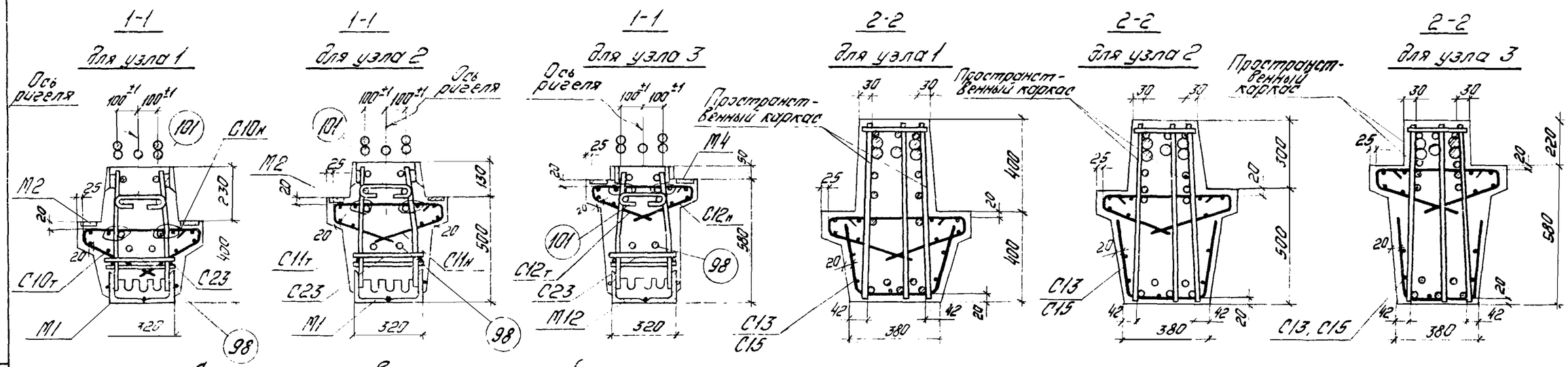
Опалубочный чертеж.
Детали „А" и „Б"

1.420-6
Выпуск 8
Лист 39

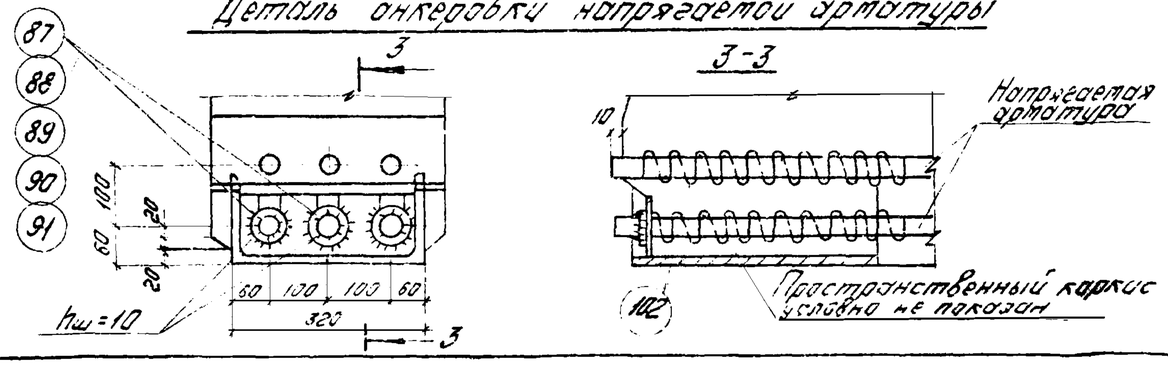
Армирование ригелей с напрягаемой стержневой арматурой







Деталь анкеровки напрягаемой арматуры

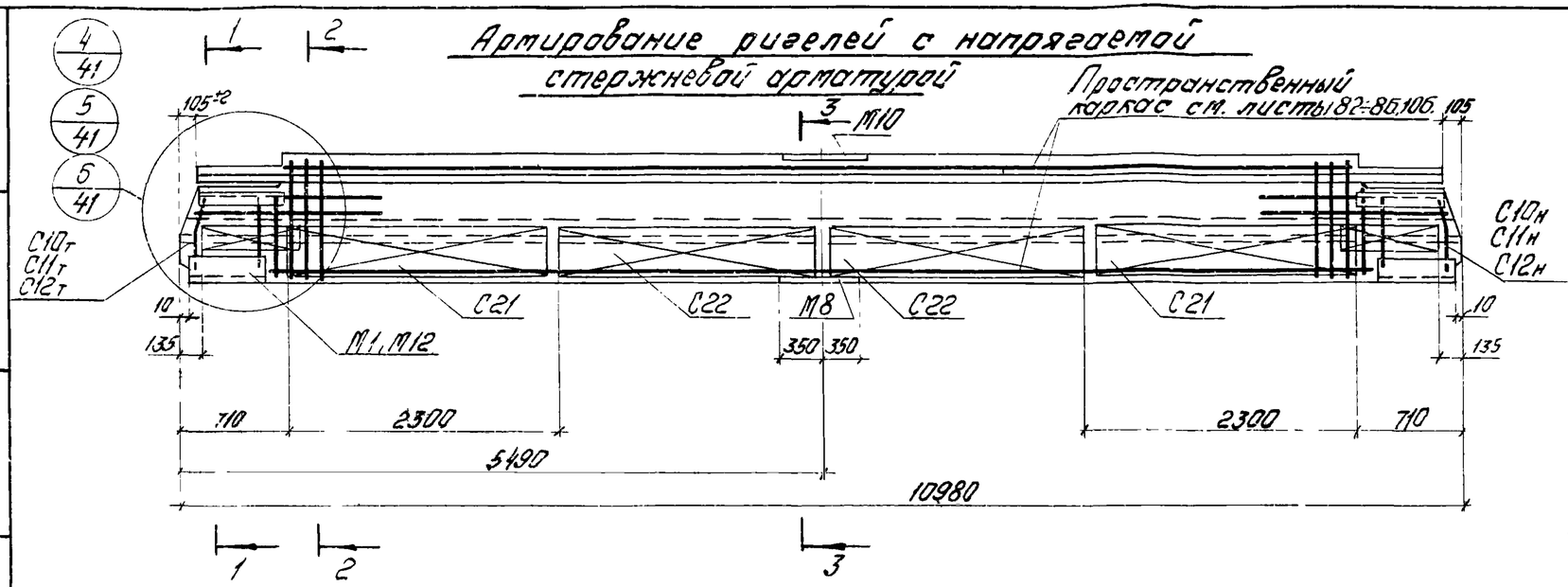


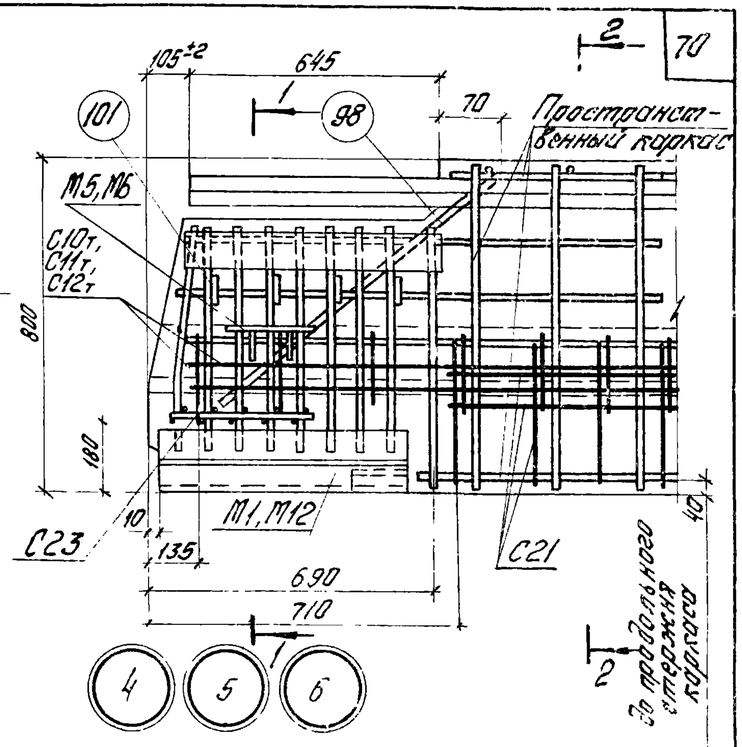
Примечания:

1. Пространственные каркасы показаны схематично.
2. Количество арматурных выпусков показано условно; расположение арматурных выпусков и привязка их от низа ригелей приведена на листах 38, 39.
3. Напрягаемая арматура условно не показана; расположение напрягаемой арматуры дано на листе 8.
4. Спецификацию марок арматурных изделий и закладных деталей на один ригель см на листах 53, 54, 58÷61, 66÷68, 73.

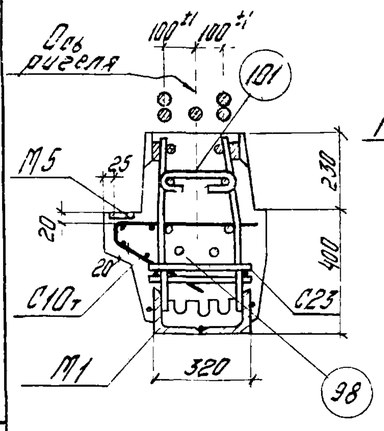
ТК 1976	Армирование ригелей с напрягаемой стержневой арматурой. Типоразмеры Б30, Б33, Б36.	1.420-6 Выпуск 8
		Лист 40

Армирование ригелей с напрягаемой стержневой арматурой

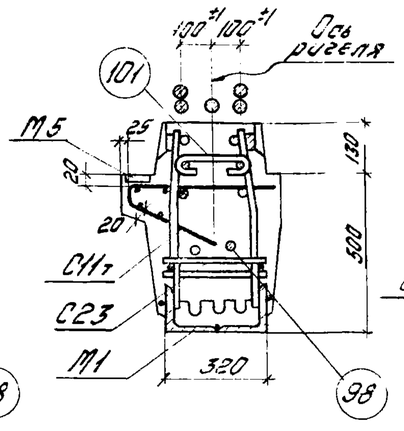




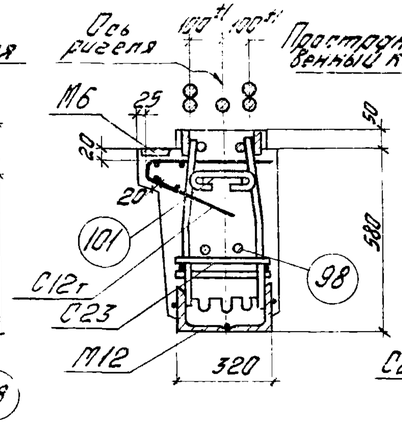
1-1 для узла 4



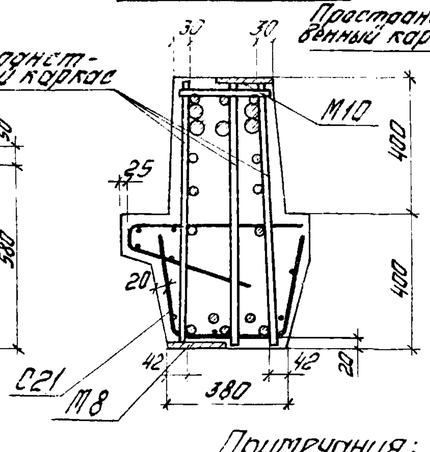
1-1 для узла 5



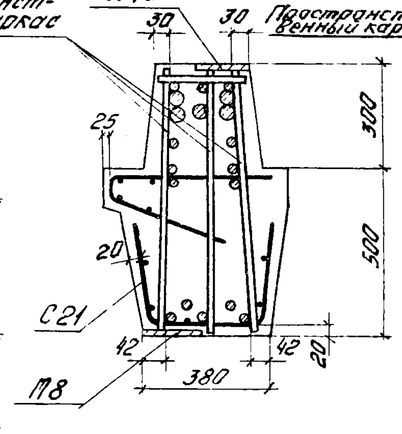
1-1 для узла 6



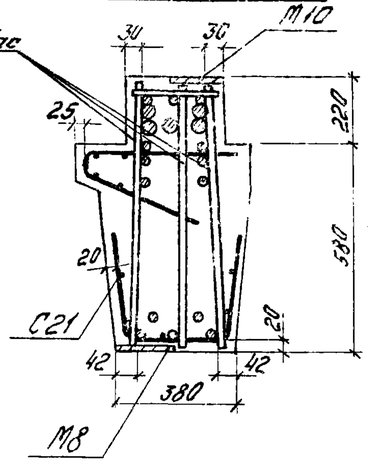
2-2, 3-3 для узла 4



2-2, 3-3 для узла 5



2-2, 3-3 для узла 6



Примечания:

1. Пространственные каркасы показаны схематично.
2. Количество арматурных выпусков показано условно, расположение арматурных выпусков и привязка их от низа ригелей приведена на листах 38, 39.
3. Напрягаемая арматура условно не показана; расположение напрягаемой арматуры дано на листе 81.
4. Деталь анкеровки напрягаемой арматуры см. лист 42.
5. Спецификацию марок арматурных изделий и закладных деталей на один ригель см. на листах 53, 54, 58÷61, 66÷68, 73.

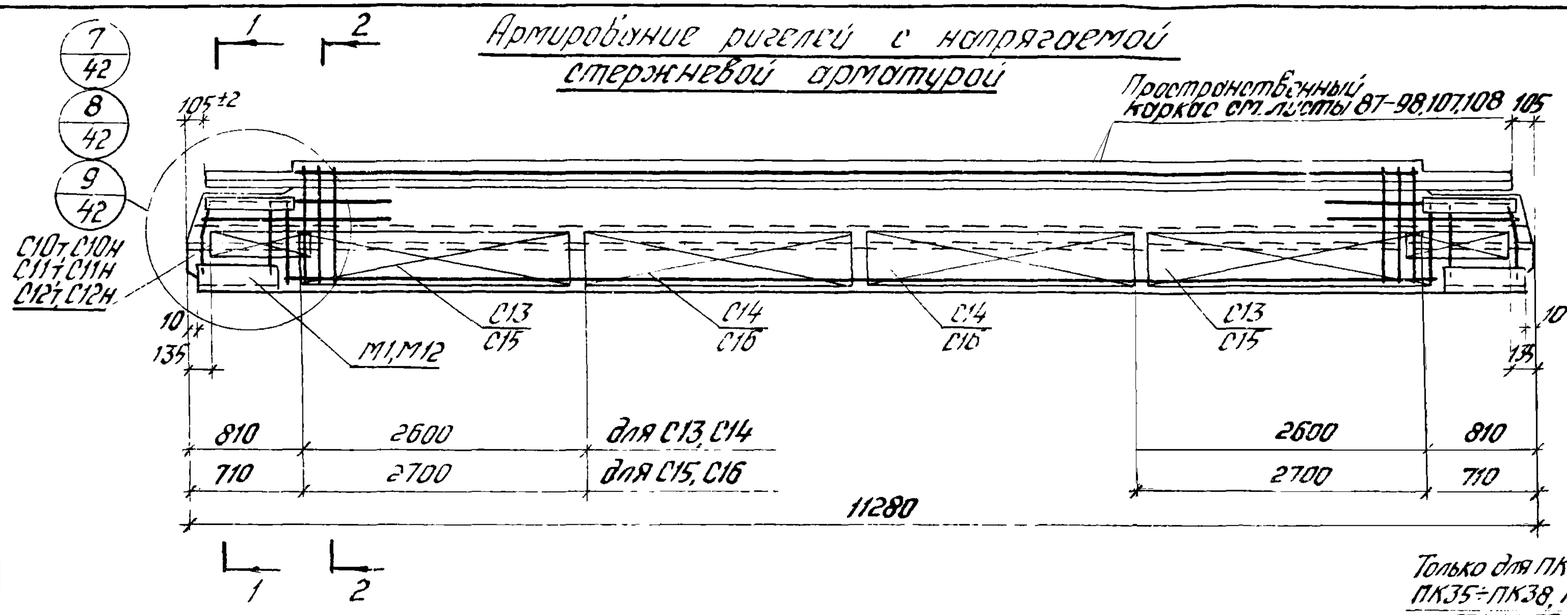
ТК 1976	Армирование ригелей с напрягаемой стержневой арматурой. Типоразмеры Б30, Б33, Б36.	1.420-6 Выпуск 8 Лист 41

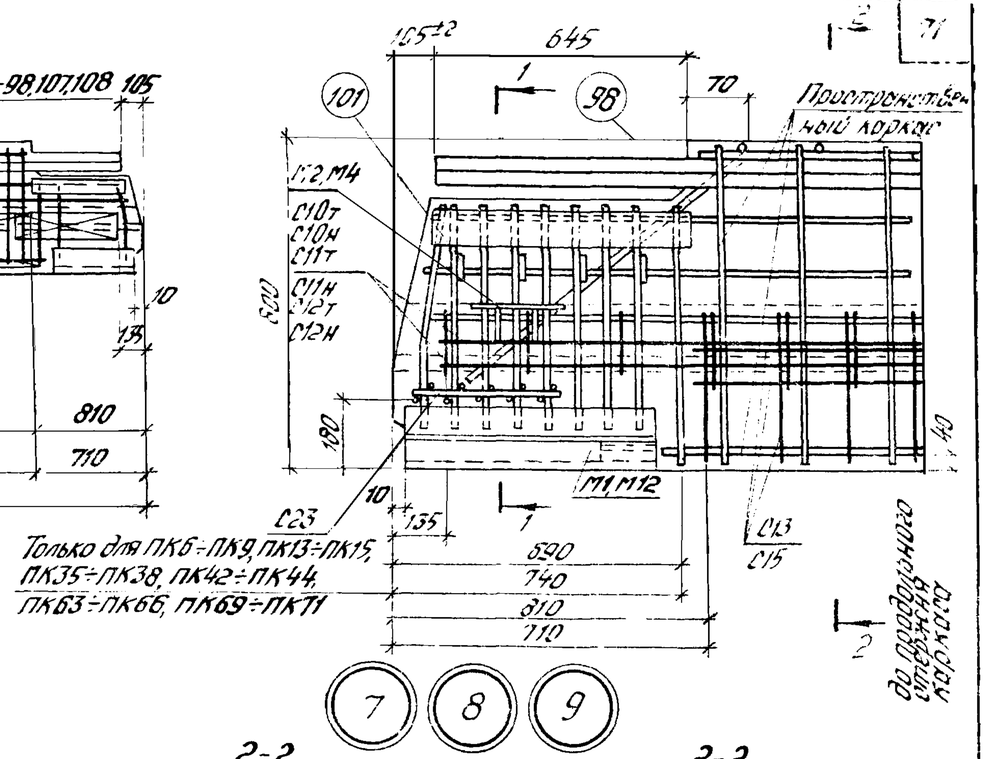
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Ст. инженер Ревякина
Ст. техник Козлова

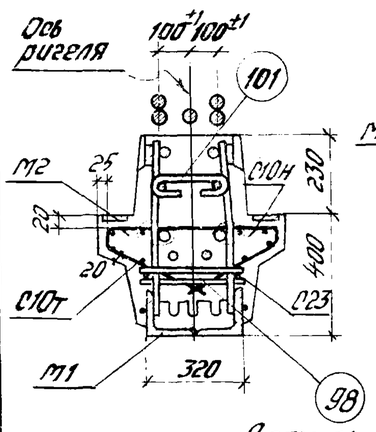
15527-01 71

Армирование ригелей с напрягаемой стержневой арматурой

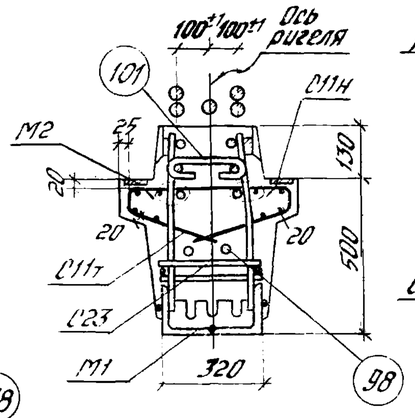




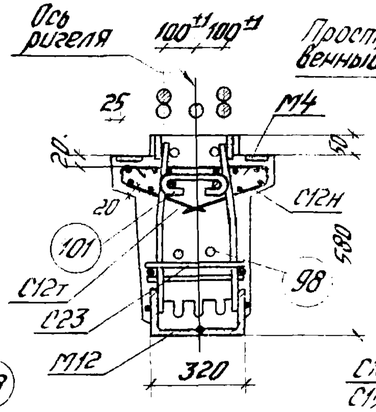
1-1 для узла 7



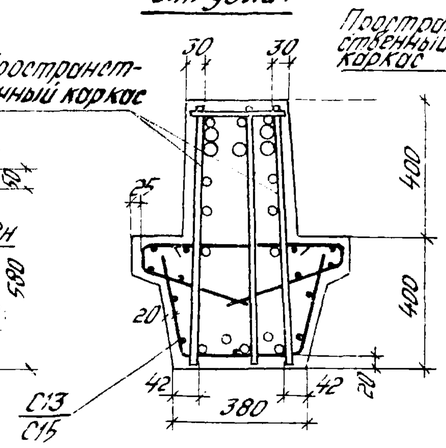
1-1 для узла 8



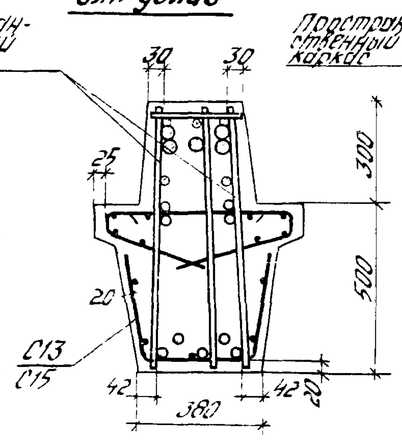
1-1 для узла 9



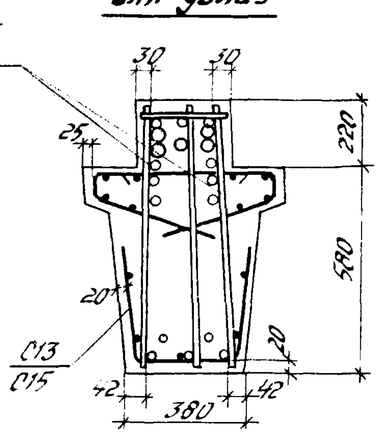
2-2 для узла 7



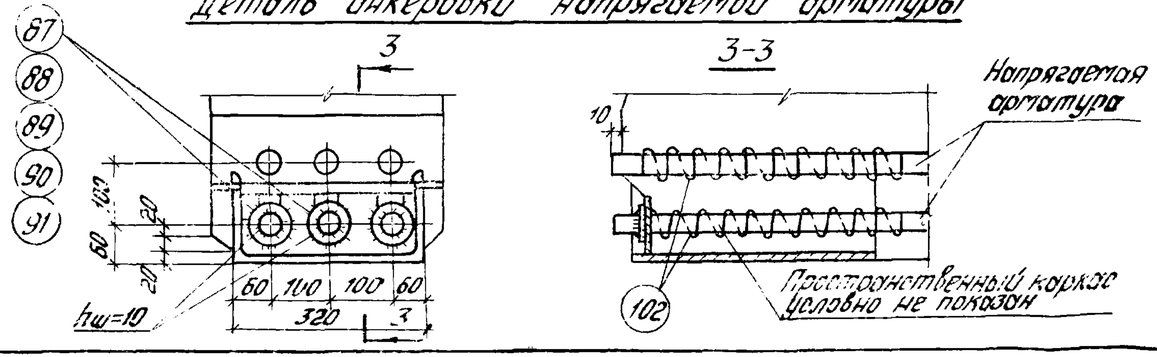
2-2 для узла 8



2-2 для узла 9



Деталь анкеровки напрягаемой арматуры



Примечания:

1. Пространственные каркасы показаны схематично.
2. Количество арматурных выпусков показано условно; расположение арматурных выпусков и привязка их от низа ригелей приведена на листах 38, 39.
3. Напрягаемая арматура условно не показана; расположение напрягаемой арматуры дано на листе 81.
4. Спецификацию марок арматурных изделий и закладных деталей на один ригель см. на листах 54÷56, 61÷64, 66÷71, 73, 74.

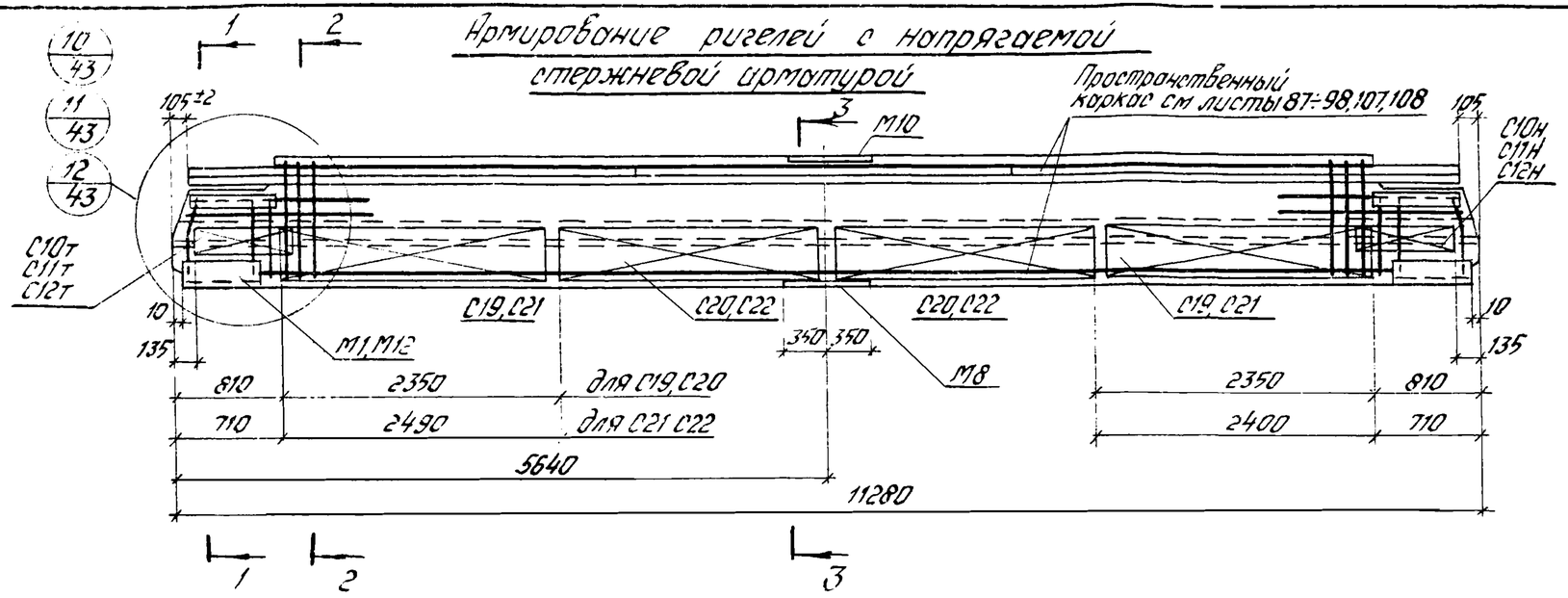
ТК 1976	Армирование ригелей с напрягаемой стержневой арматурой. Типоразмеры Б31, Б34, Б37	1.420-6 Выпуск 8
		Лист 42

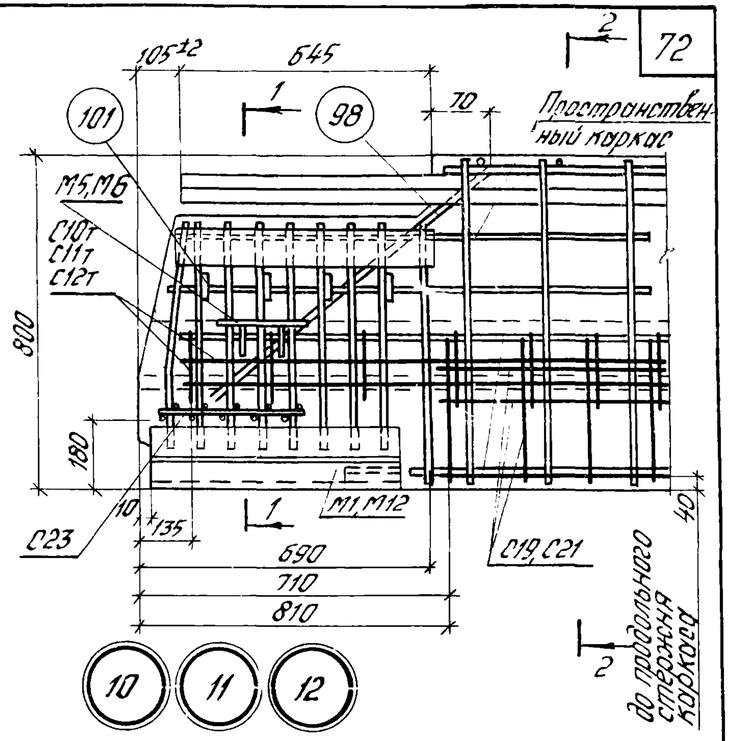
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Гипростроймост Москва | От техник Кафр | Козлова

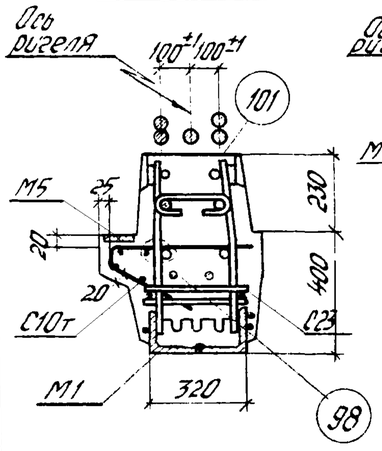
15527-01 ТО

Армирование ригелей с напрягаемой стержневой арматурой

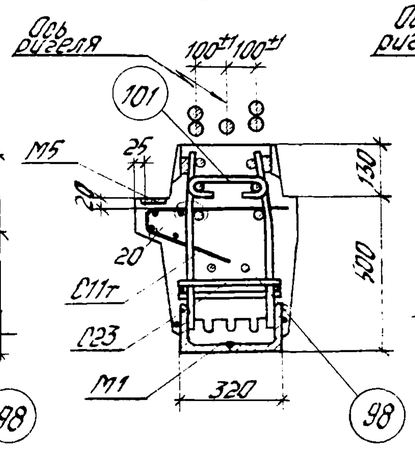




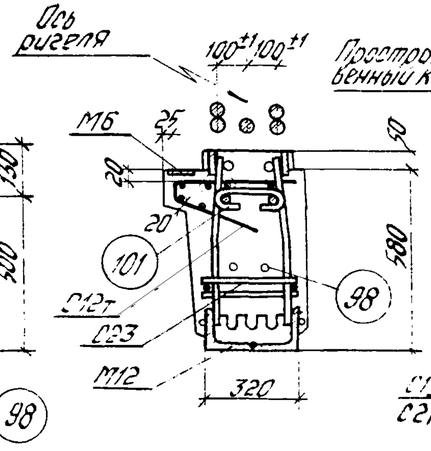
1-1 для узла 10



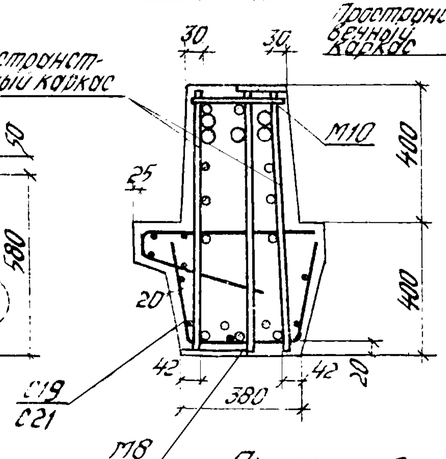
1-1 для узла 11



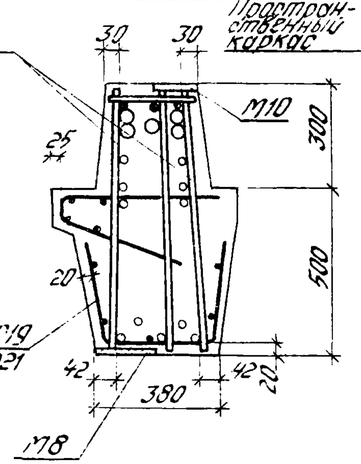
1-1 для узла 12



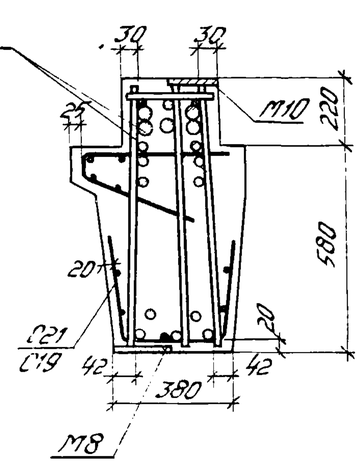
2-2,3-3 для узла 10



2-2,3-3 для узла 11



2-2,3-3 для узла 12



5. Спецификацию марок арматурных изделий и закладных деталей на один ригель см. на листах 54÷56, 61÷64, 66÷71, 73, 74.

Примечания:

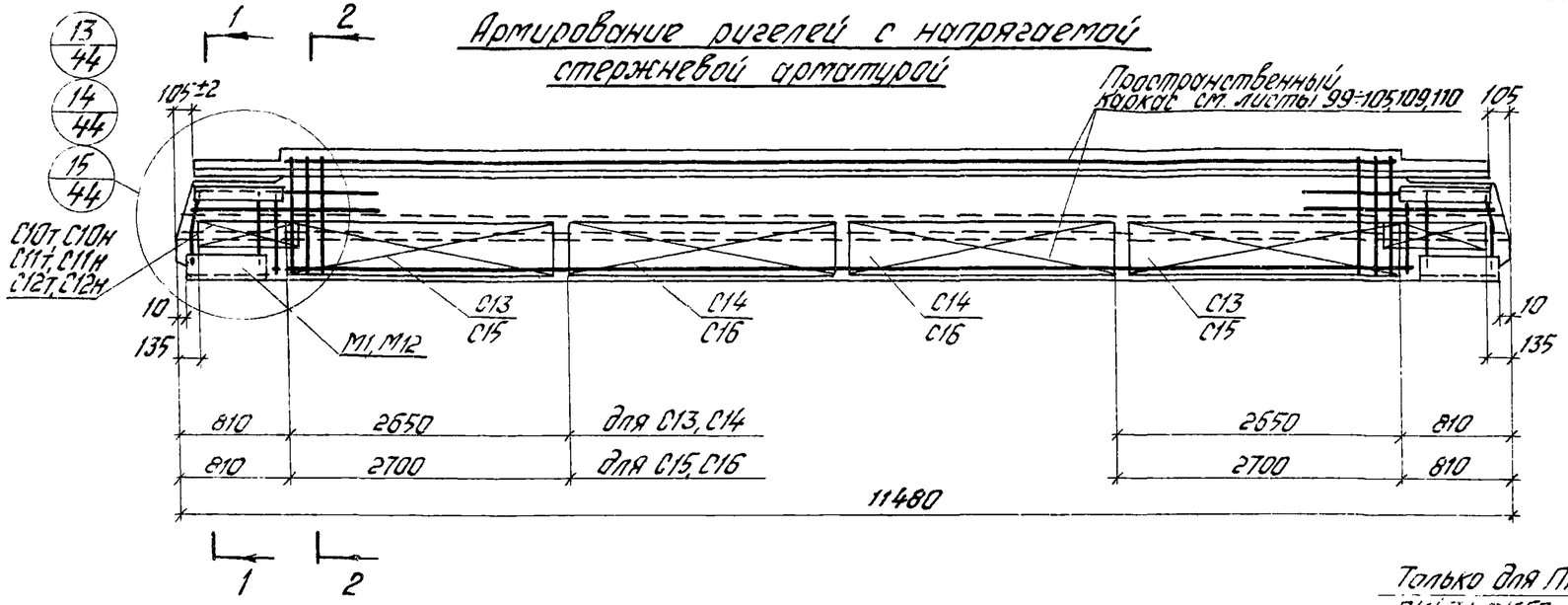
1. Пространственные каркасы показаны схематично.
2. Количество арматурных выпусков показано условно; расположение арматурных выпусков и привязка их от низа ригелей приведена на листах 38, 39.
3. Напрягаемая арматура условно не показана; расположение напрягаемой арматуры дано на листе 81.
4. Деталь анкеровки напрягаемой арматуры см. лист 42.

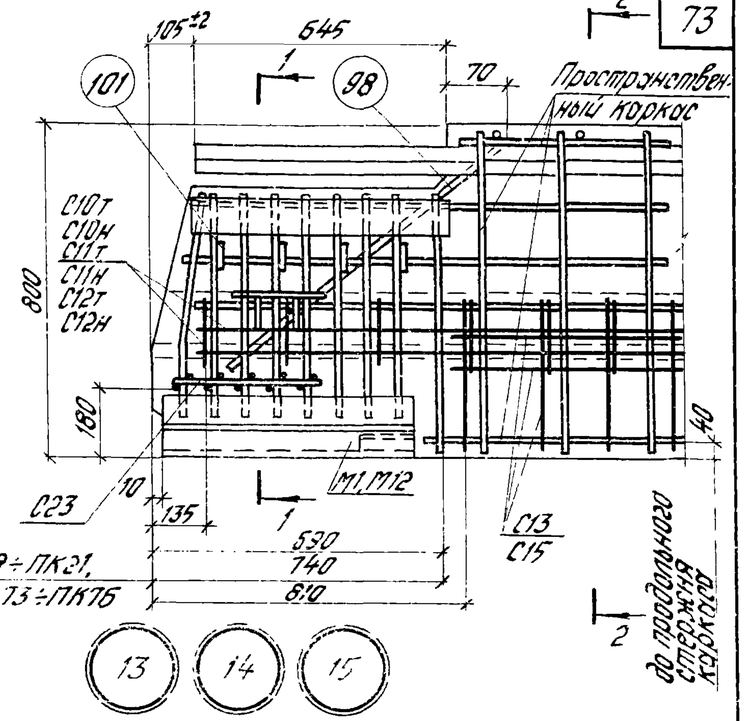
ТК 1976	Армирование ригелей с напрягаемой стержневой арматурой. Типоразмеры Б31, Б34, Б37.	1.420-6 Выпуск 8
		Лист 43

Гл. инженер Стасинкевич
Ст. инженер Ясакина
Ст. техник Козлова

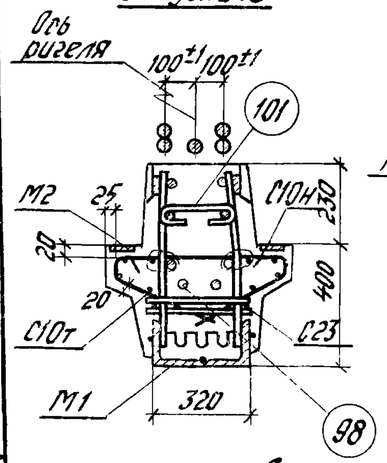
1.420-6/76 ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Армирование ригелей с напрягаемой стержневой арматурой

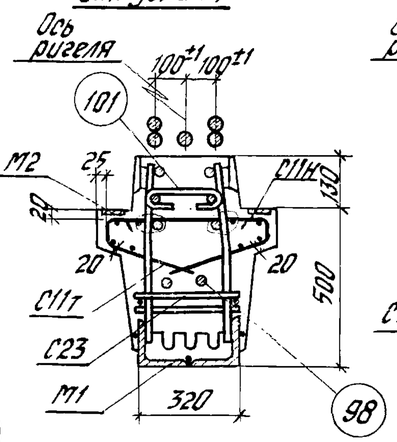




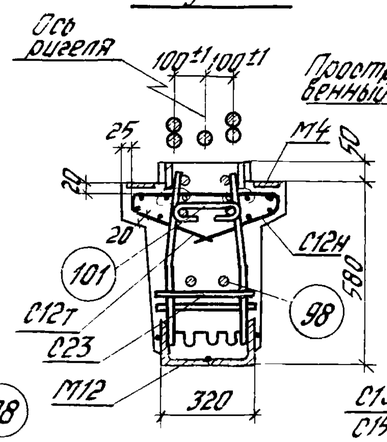
1-1 для узла 13



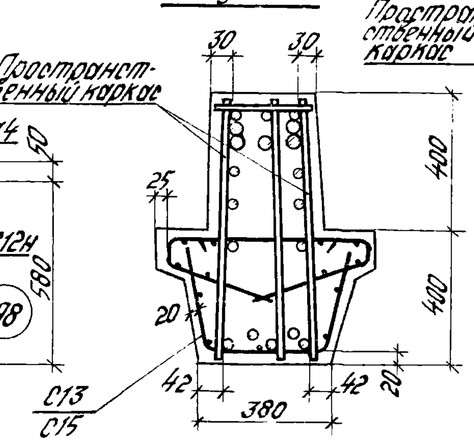
1-1 для узла 14



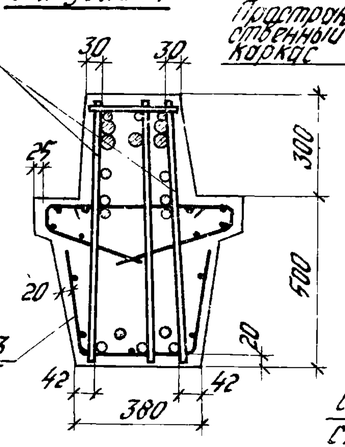
1-1 для узла 15



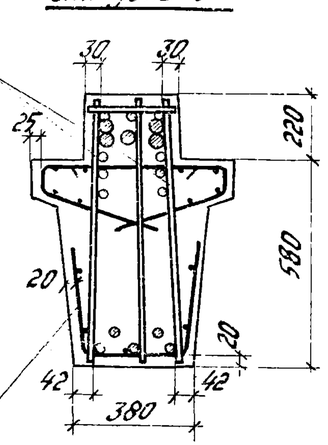
2-2 для узла 13



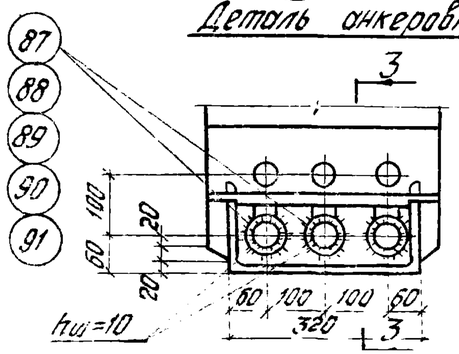
2-2 для узла 14



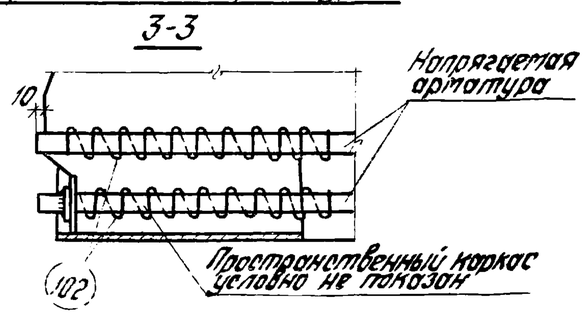
2-2 для узла 15



Деталь анкеровки напрягаемой арматуры



3-3



Примечания:

1. Пространственные каркасы показаны схематично.
2. Количество арматурных выпусков показано условно; расположение арматурных выпусков и привязка их от низа ригелей приведены на листах 38, 39.
3. Напрягаемая арматура условно не показана; расположение напрягаемой арматуры дано на листе 81.
4. Спецификацию марок арматурных изделий и закладных деталей на один ригель см. на листах 57÷60, 64÷67, 71÷74.

ТК 1976

Армирование ригелей с напрягаемой стержневой арматурой. Типоразмеры Б32, Б35, Б38

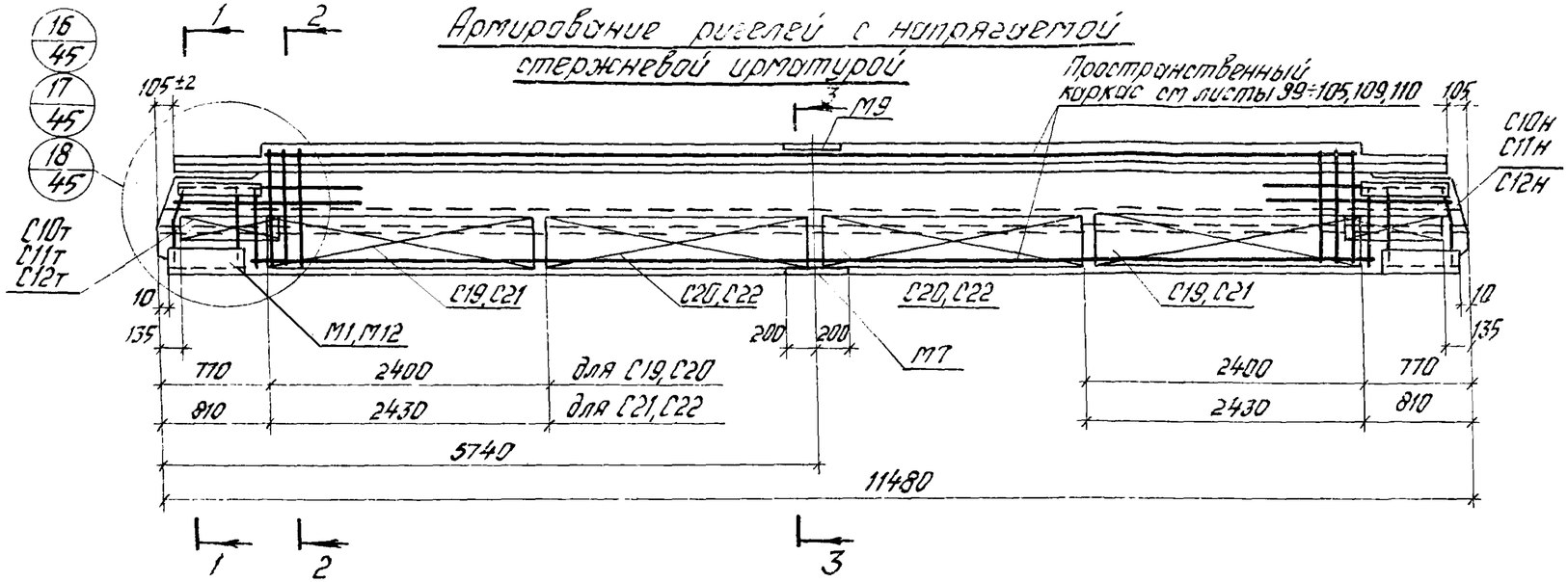
1.420-6 Выпуск 8

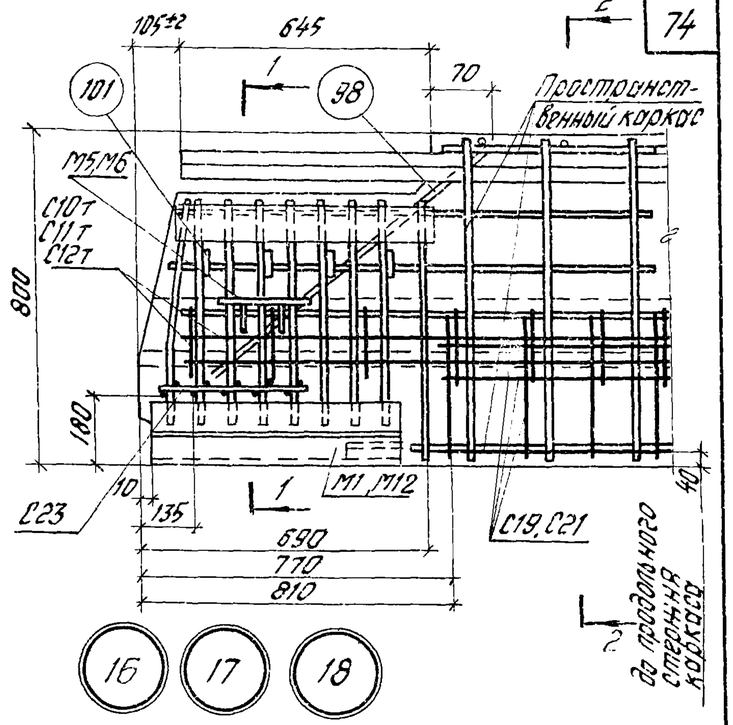
Лист 44

Ц.ТП по индивидуальным проектам Москва

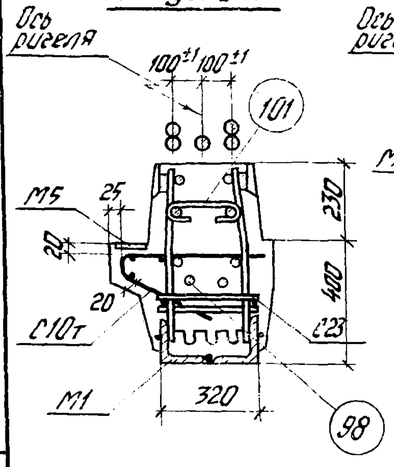
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Армирование ригелей с напрягаемой стержневой арматурой

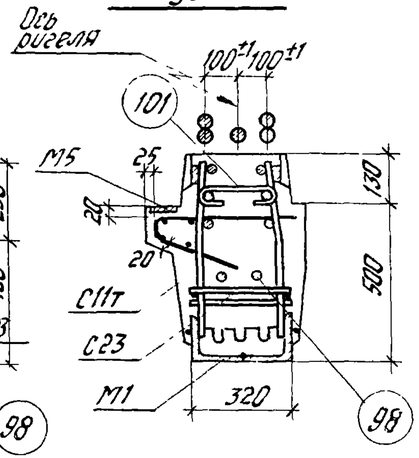




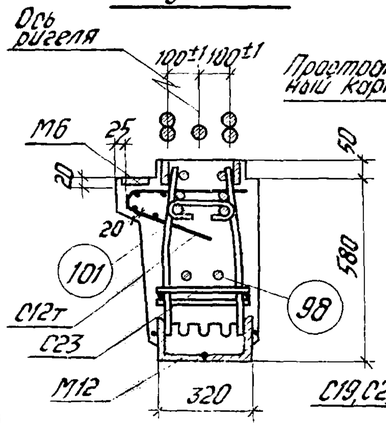
1-1 для узла 16



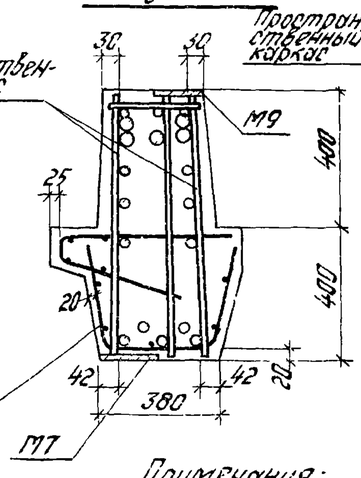
1-1 для узла 17



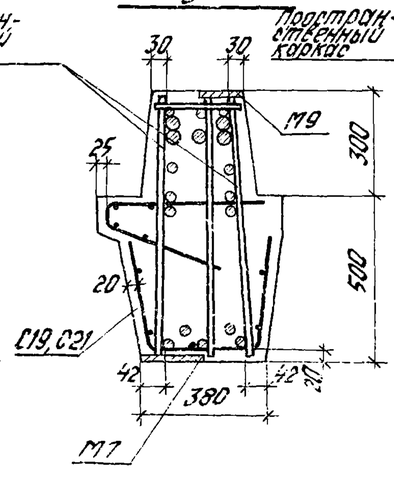
1-1 для узла 18



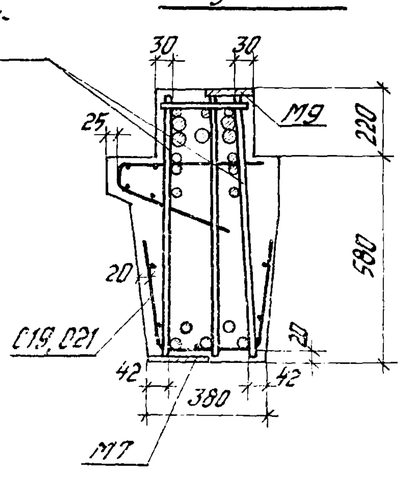
2-2, 3-3 для узла 16



2-2, 3-3 для узла 17



2-2, 3-3 для узла 18



Примечания:

1. Пространственные каркасы показаны схематично.
2. Количество арматурных выпусков показано условно; расположение арматурных выпусков и привязку их от низа ригелей приведено на листах 38, 39.
3. Напрягаемая арматура условно не показана; расположение напрягаемой арматуры дано на листе 81.
4. Деталь анкеровки напрягаемой арматуры см. лист 42.
5. Спецификацию марок арматурных изделий и закладных деталей на один ригель см. на листах 57÷60, 64÷67, 71÷74.

ТК

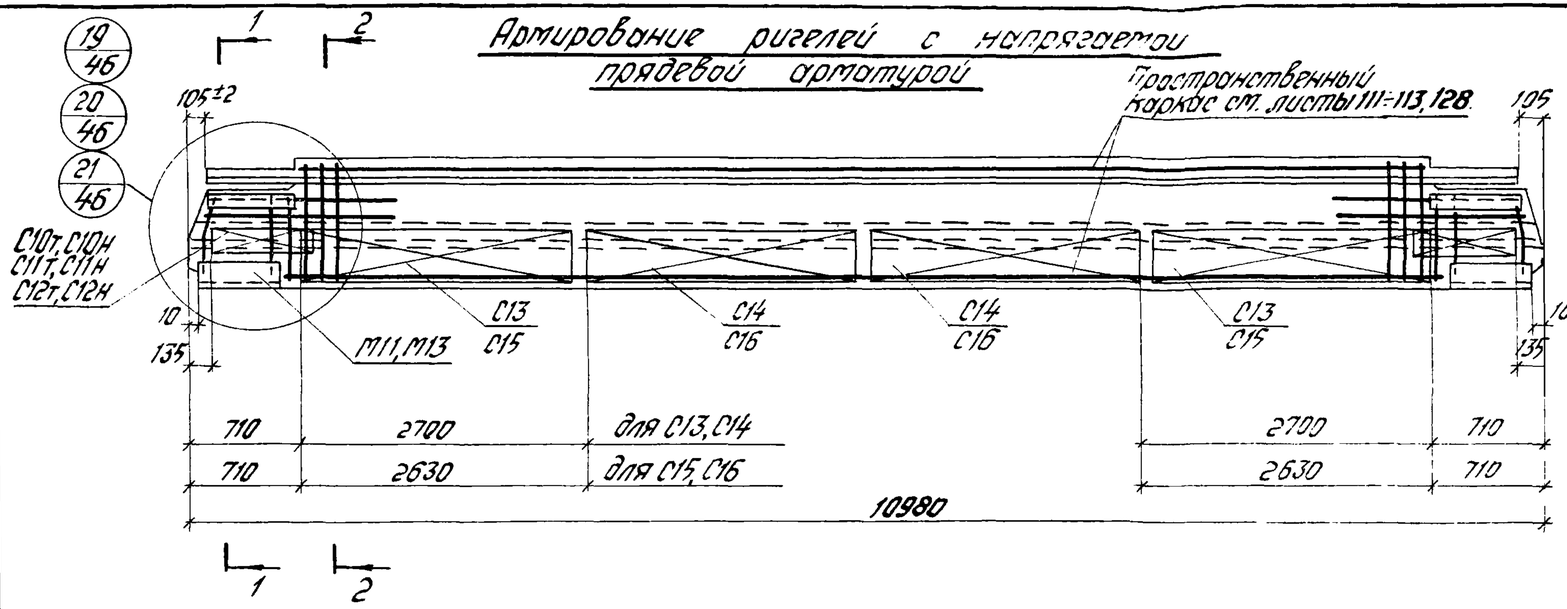
Армирование ригелей с напрягаемой стержневой арматурой

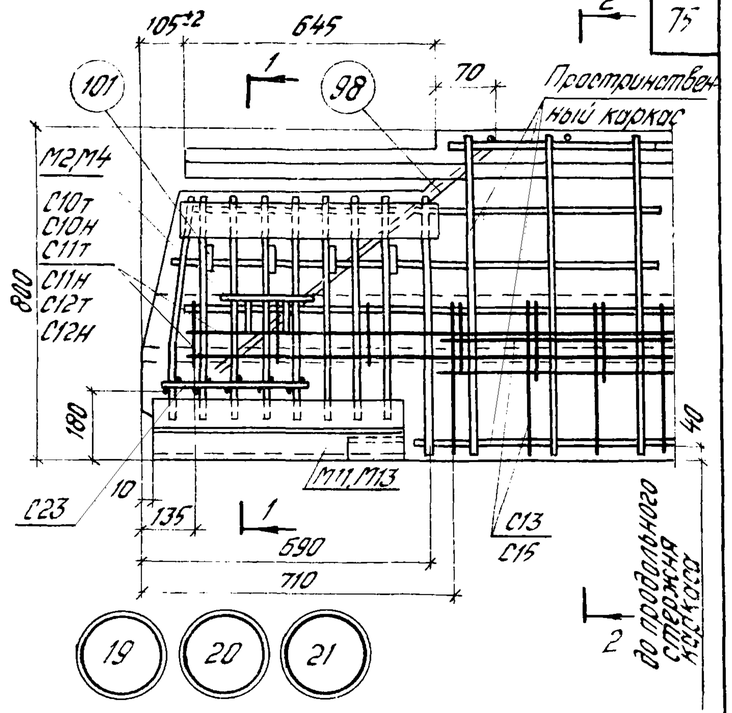
1.420-6
Выпуск 8

ЦНИИПромзданий
Москва

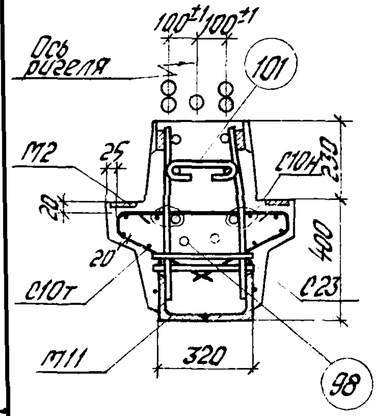
Гипротяжпромстроя
Гл. инженер проекта Рейдман
Отд. инженер Ребалкино
Отд. технолог Козлова

Армирование ригелей с напрягаемой прядевой арматурой

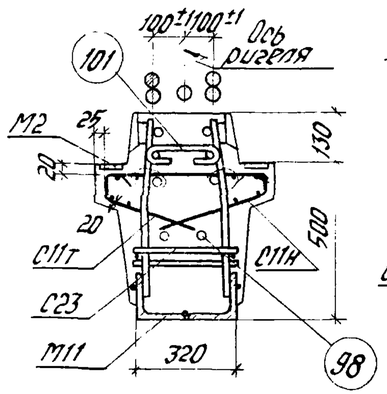




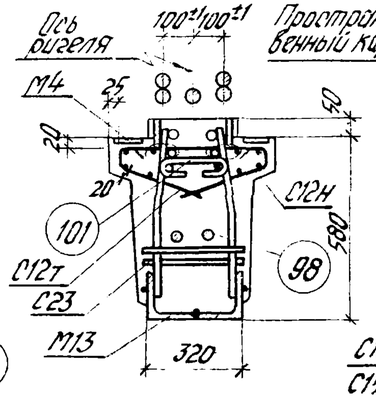
1-1 для узла 19



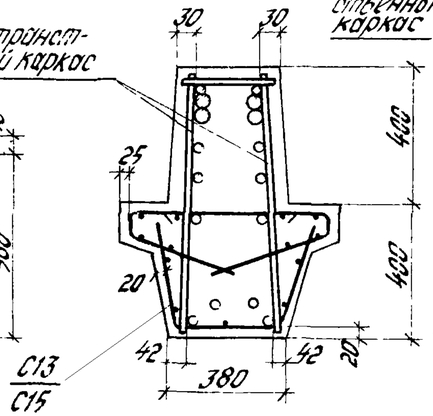
1-1 для узла 20



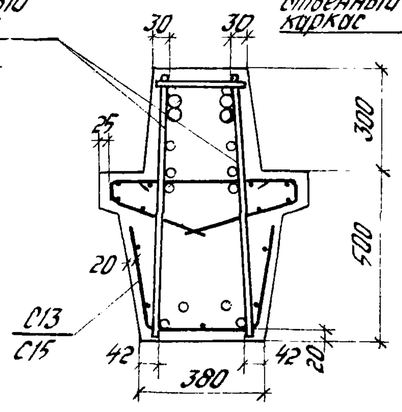
1-1 для узла 21



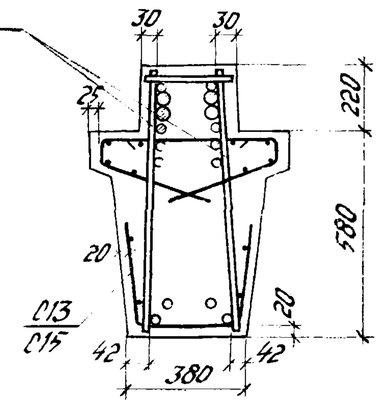
2-2 для узла 19



2-2 для узла 20



2-2 для узла 21



Примечания:

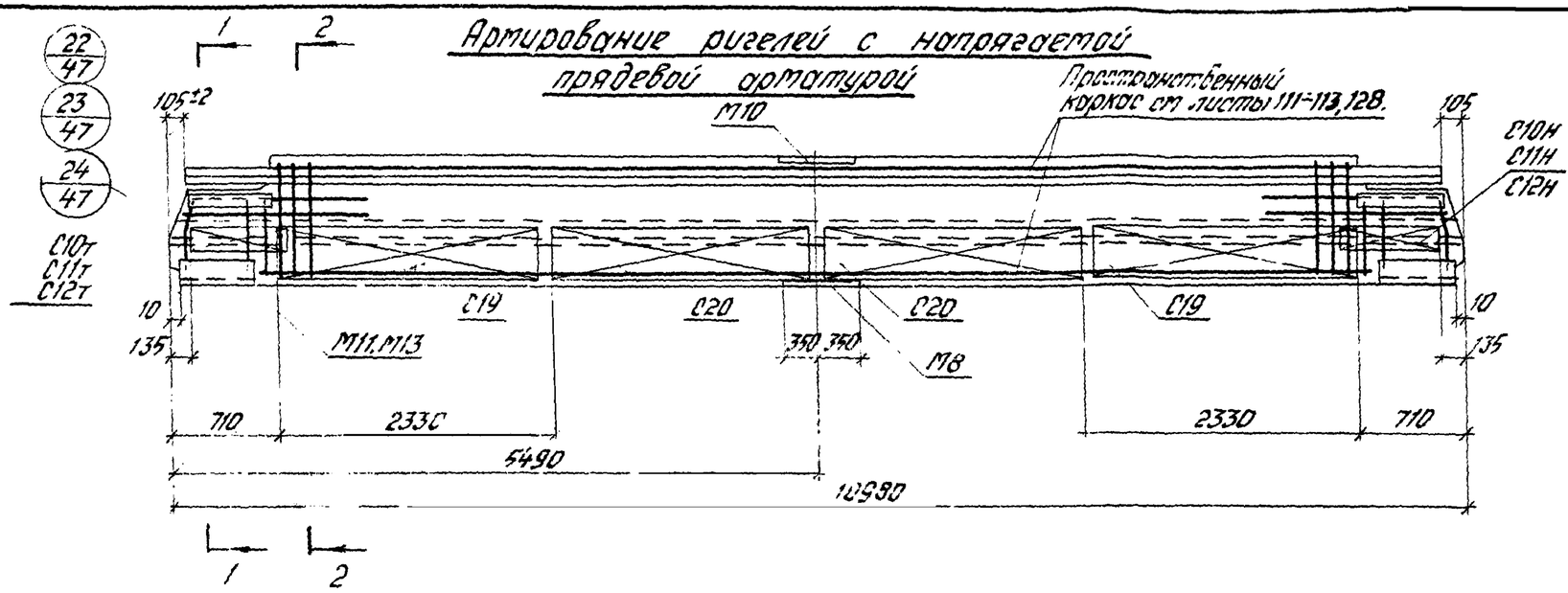
1. Пространственные каркасы показаны схематично.
2. Количество арматурных выпусков показано условно; расположение арматурных выпусков и привязку их от низа ригелей приведено на листах 38, 39.
3. Напрягаемая арматура условно не показана; расположение напрягаемой арматуры дано на листе 81.
4. Спецификацию марок арматурных изделий и закладных деталей на один ригель см. на листах 53, 54, 58÷61, 66÷68, 73.

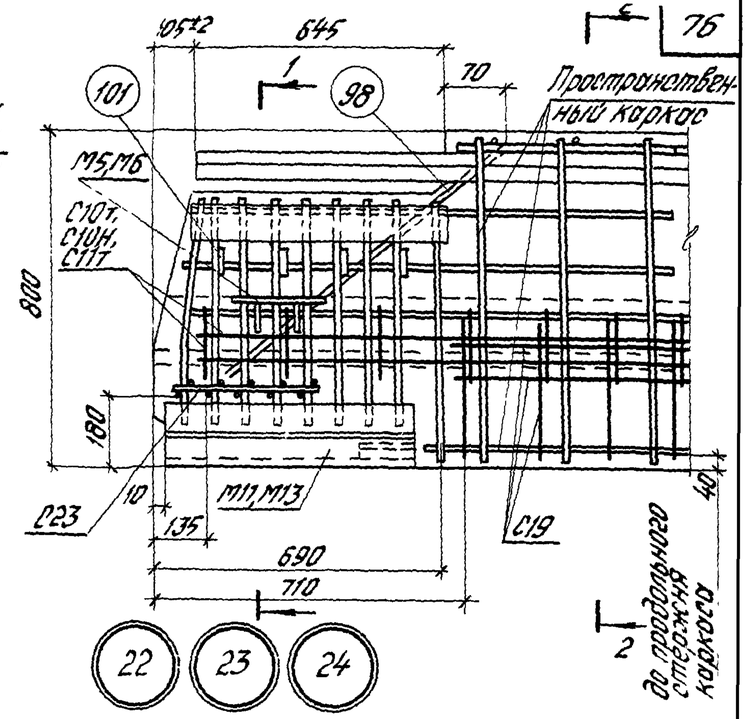
ТК 1976	Армирование ригелей с напрягаемой прядевой арматурой. Типоразмеры Б30, Б33, Б36.	1.420-6 Выпуск 8
		Лист 46

ЦНИИпромзданий Москва

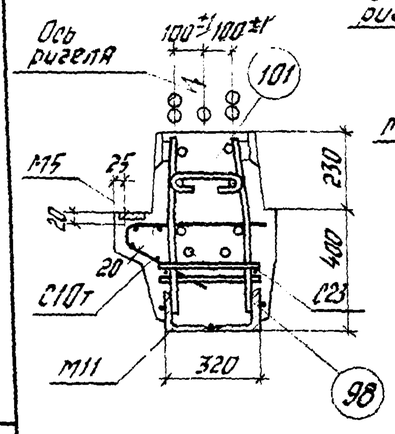
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Козлов | От техник

Армирование ригелей с напрягаемой прядевой арматурой

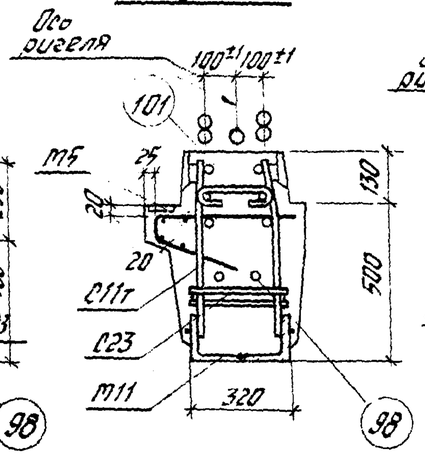




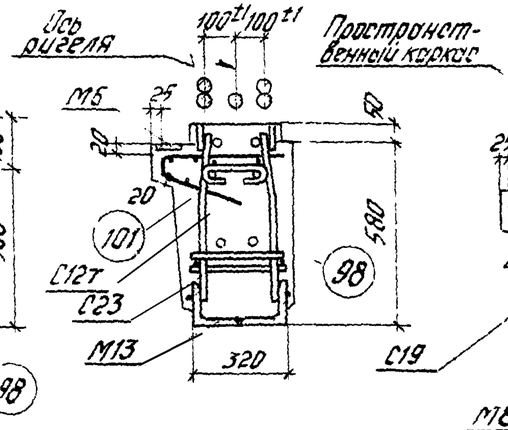
1-1 для узла 22



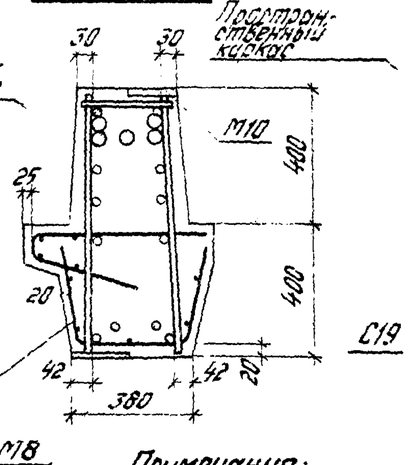
1-1 для узла 23



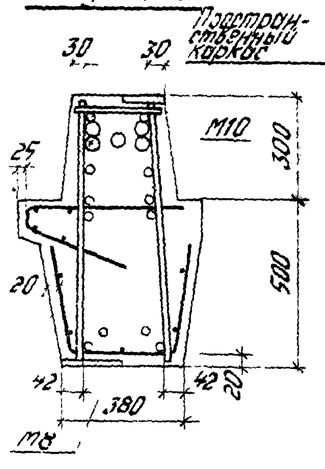
1-1 для узла 24



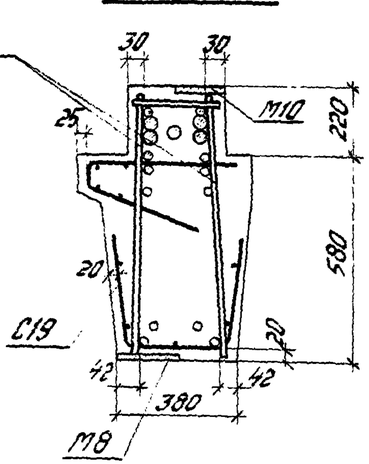
2-2 для узла 22



2-2 для узла 23



2-2 для узла 24



Примечания:

1. Пространственные каркасы показаны схематично.
2. Количество арматурных выпусков показано условно; расположение арматурных выпусков и привязка их от низа ригелей приведено на листах 36, 39
3. Напрягаемая арматура условно не показана; расположение напрягаемой арматуры дано на листе 81

4. Спецификацию марок арматурных изделий и закладных деталей на один ригель см. на листах 53, 54, 58÷61, 66÷68, 73.

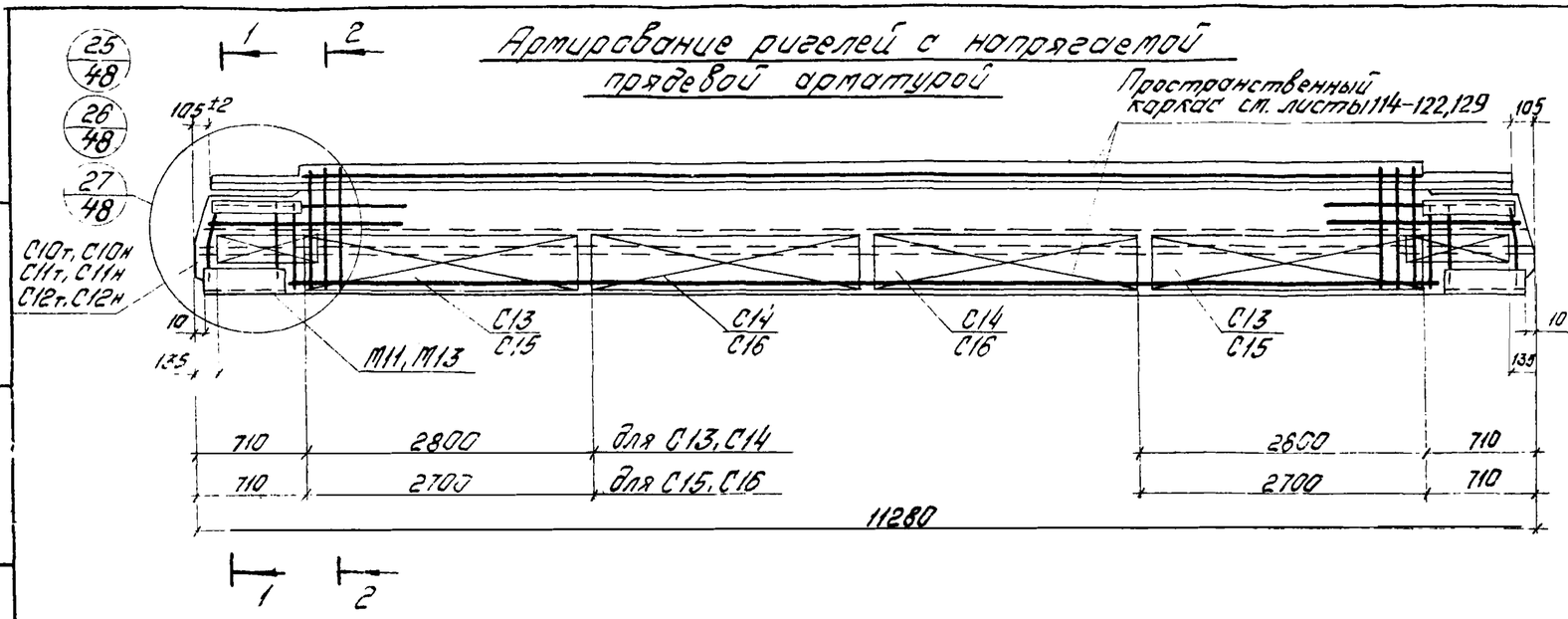
ТК 1976	Армирование ригелей с напрягаемой прядевой арматурой. Типоразмеры Б30, Б33, Б36.	1.420-6 Выпуск 8
		Лист 47

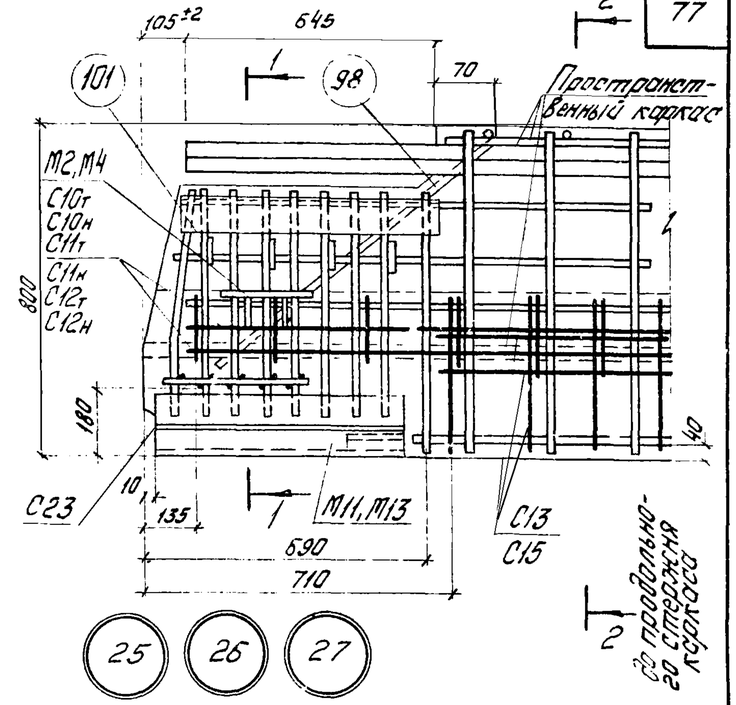
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Госстрой Москва

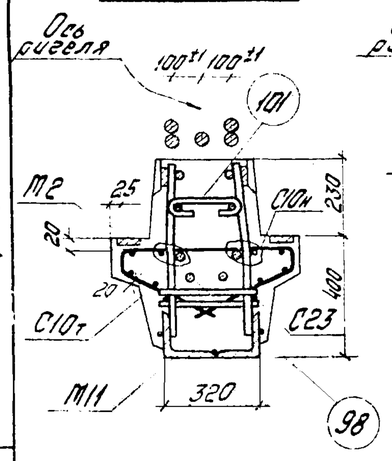
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

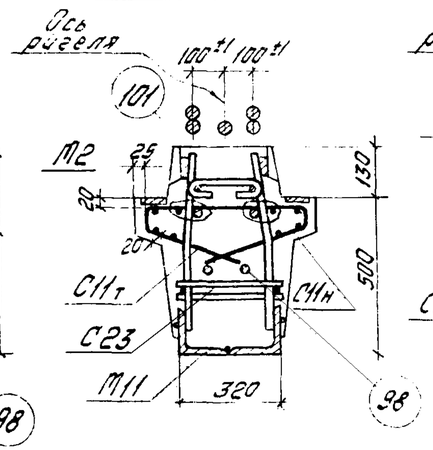
15527-01 77

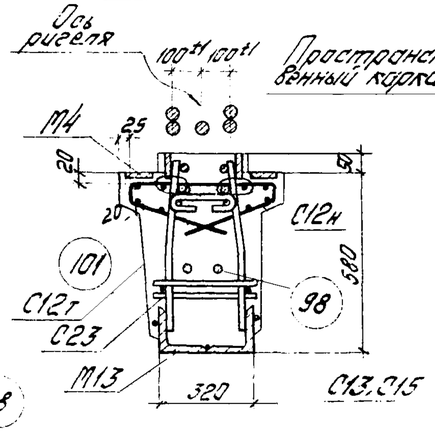
Армирование ригелей с напрягаемой прядевой арматурой

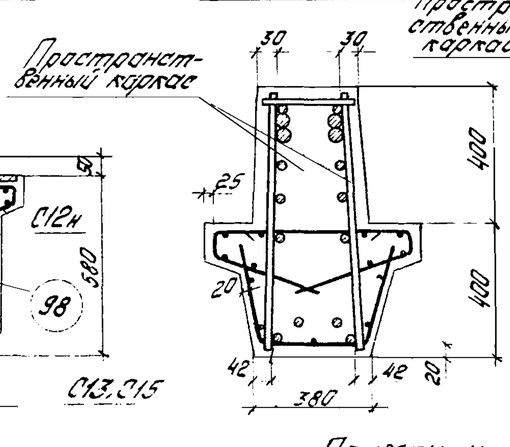


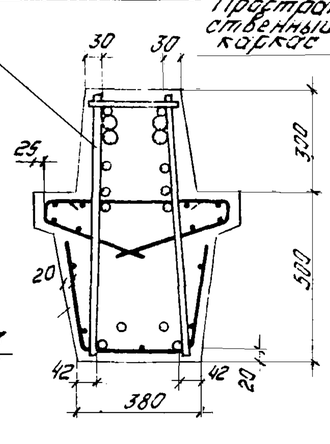


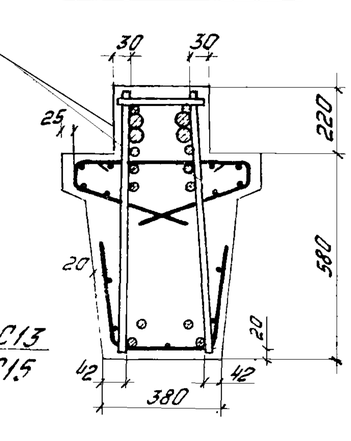












4 Спецификацию арматурных изделий и закладных деталей на один ригель см. на листах 54÷56, 59, 61÷64, 66÷71, 73, 74.

Примечания:

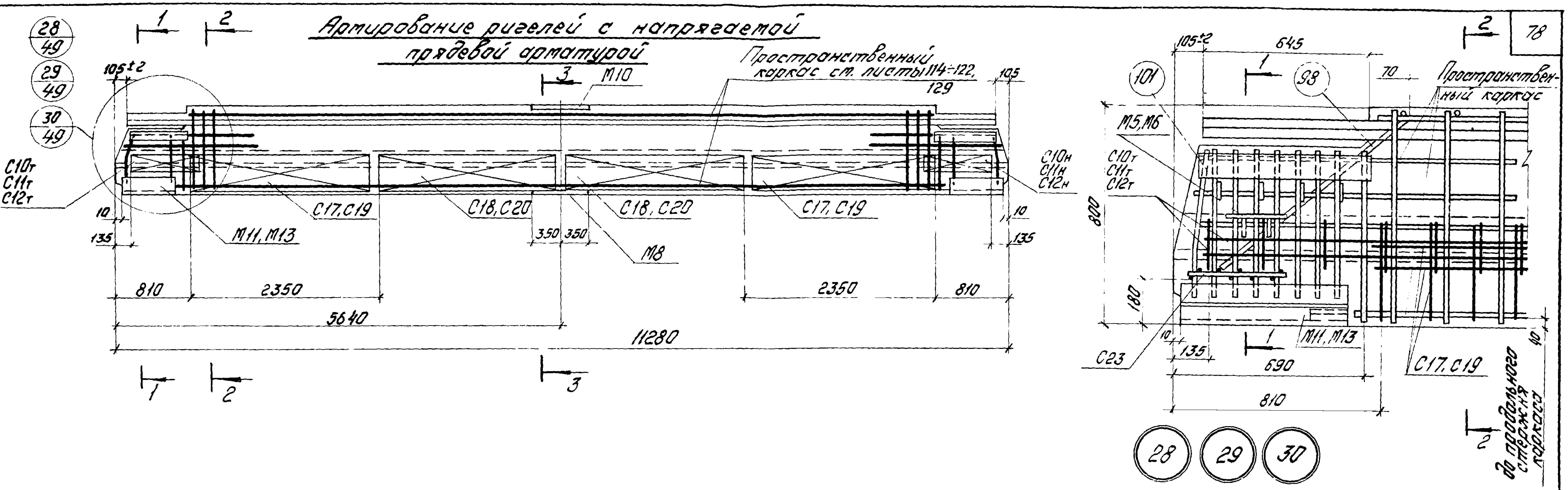
1. Пространственные каркасы показаны схематично.
2. Количество арматурных выпусков показано условно; расположение арматурных выпусков и привязка их от низа ригелей приведена на листах 38, 39.
3. Напрягаемая арматура условно не показана; расположение напрягаемой арматуры дано на листе 81.

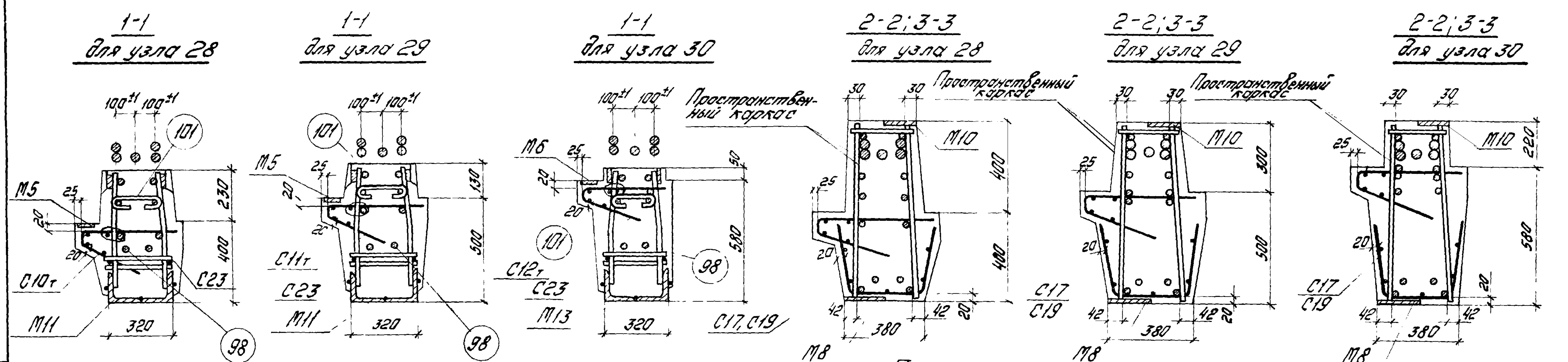
ТК 1976	Армирование ригелей с напрягаемой прядевой арматурой. Типоразмеры Б31, Б34, Б37.	1.420-6 Выпуск 8
		Лист 48

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Ст. инженер Богатольский
Ст. техник Казлова
Гл. Ильин
Нач. Кац

Армирование ригелей с напрягаемой прядевой арматурой





Примечания:

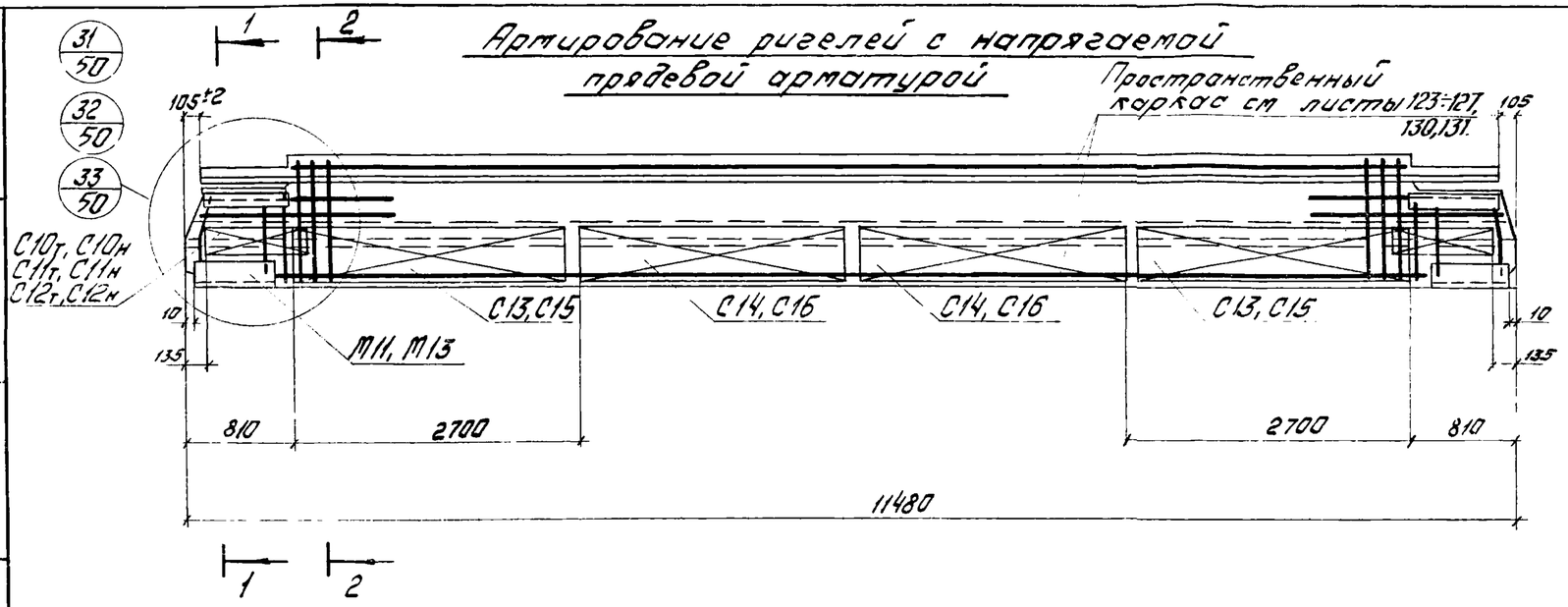
1. Пространственные каркасы показаны схематично.
2. Количество арматурных выпусков показано условно, расположение арматурных выпусков и привязка их от низа ригелей приведена на листах 38, 39.
3. Напрягаемая арматура условно не показана; расположения напрягаемой арматуры дано на листе 81.
4. Спецификацию арматурных изделий и закладных деталей на один ригель см. на листах 54÷56, 59, 61÷64, 66÷71, 73, 74.

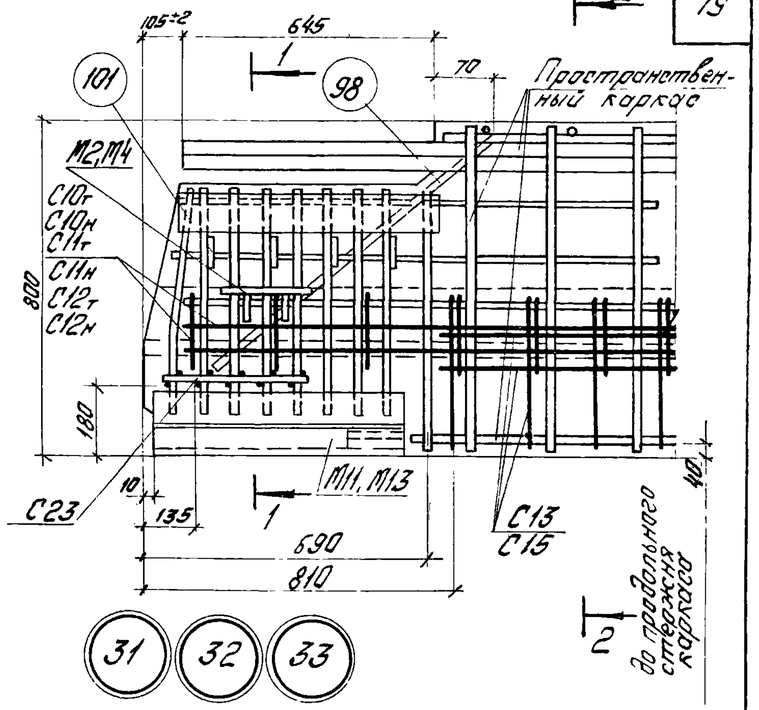
ТК 1976	Армирование ригелей с напрягаемой прядевой арматурой. Типоразмеры Б31, Б34, Б37.	1.420-6 Выпуск 8 Лист 49

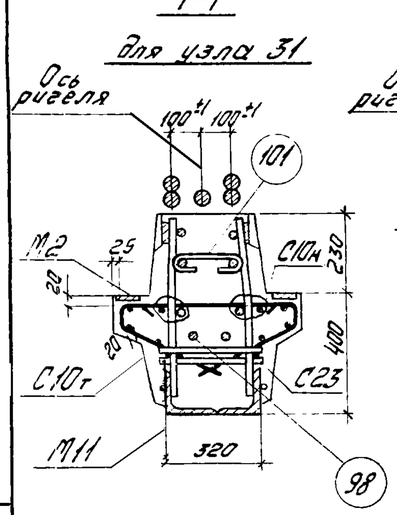
Ст. техник Лозлова

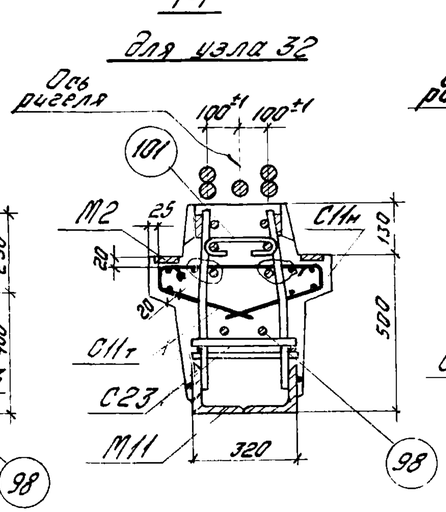
Москва

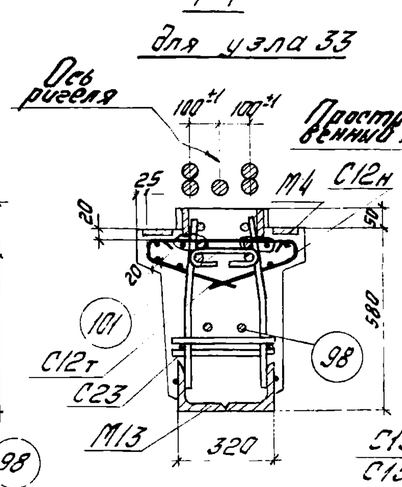
Армирование ригелей с напрягаемой продевой арматурой

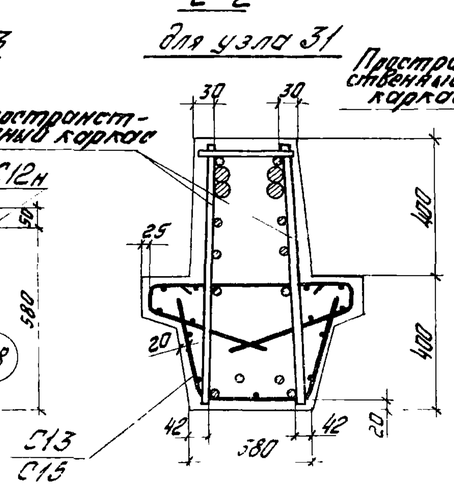


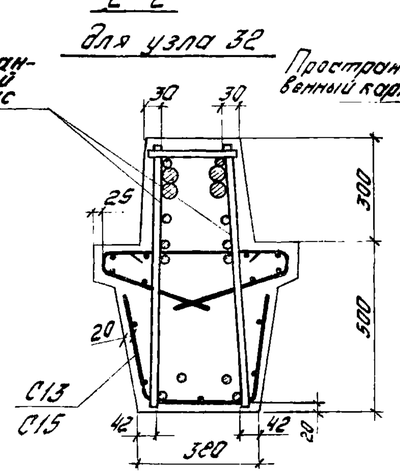


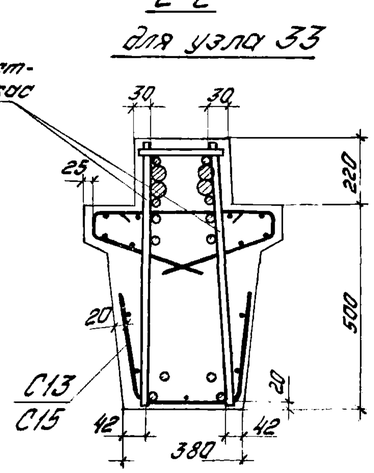












Примечания:

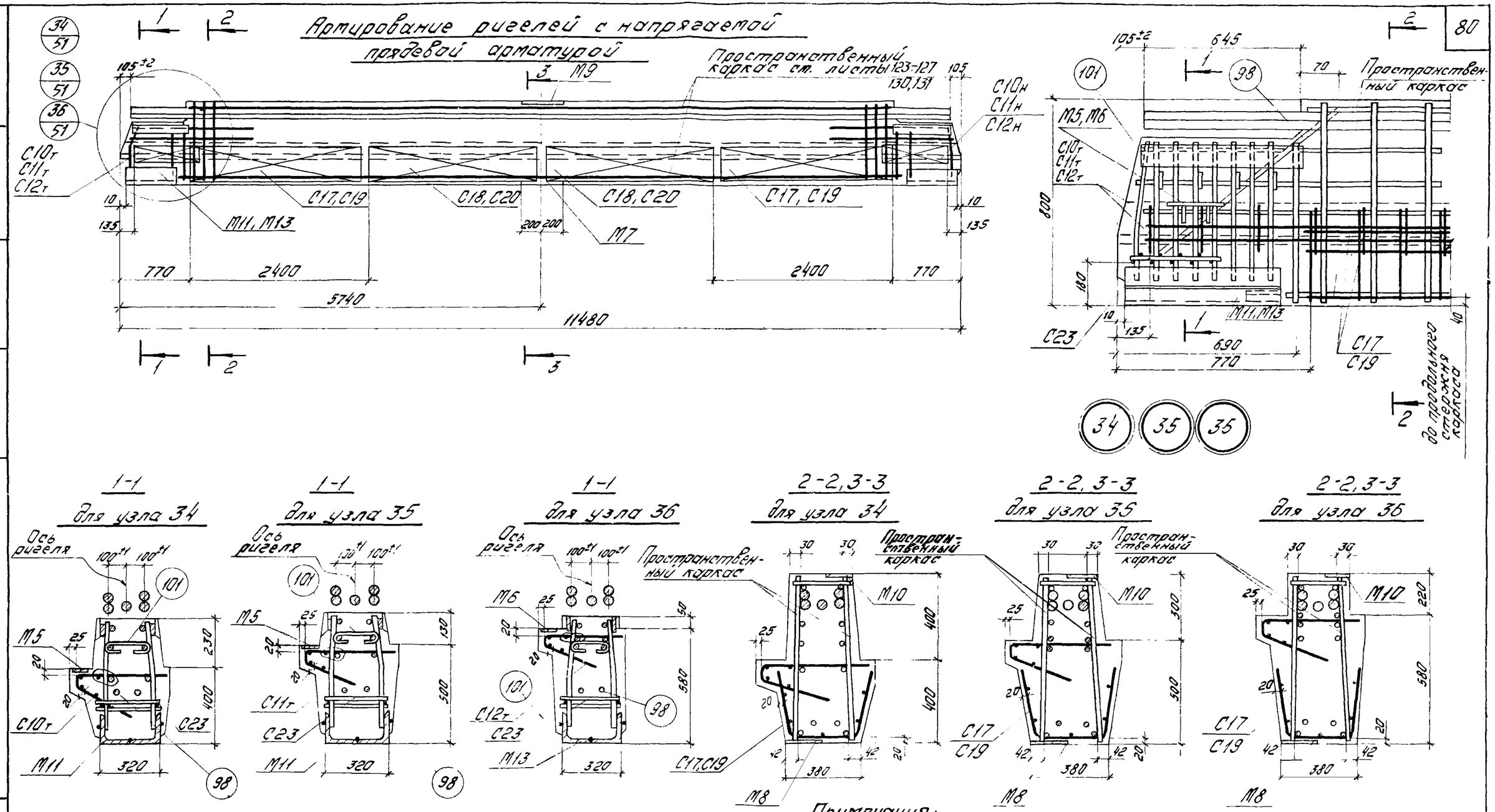
1. Пространственные каркасы показаны схематично.
2. Количество арматурных выпусков показано условно; расположение арматурных выпусков и привязка их от низа ригелей приведена на листах 38, 39.
3. Напрягаемая арматура условно не показана, расположение напрягаемой арматуры дано на листе 81.
4. Спецификацию арматурных изделий и закладных деталей на один ригель см. на листах 57÷60, 64÷67, 71÷74.

ТК	Армирование ригелей с напрягаемой продевой арматурой	1.420-6 Выпуск 8

Гип. группы — Котенев
Ст. инженер — Биготолова
Ст. техник — Газлова
Нач. — Кань
Гип. — Кань

НИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Армирование ригелей с напрягаемой прядевой арматурой



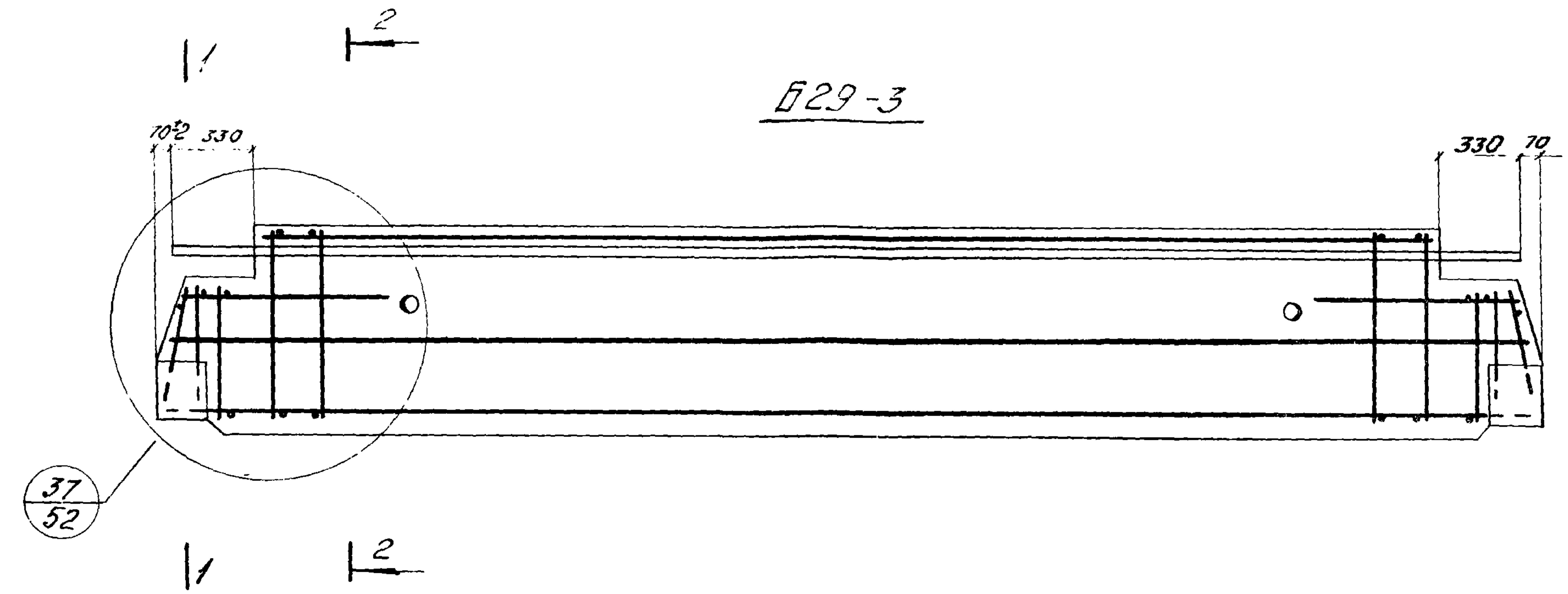
Примечания:

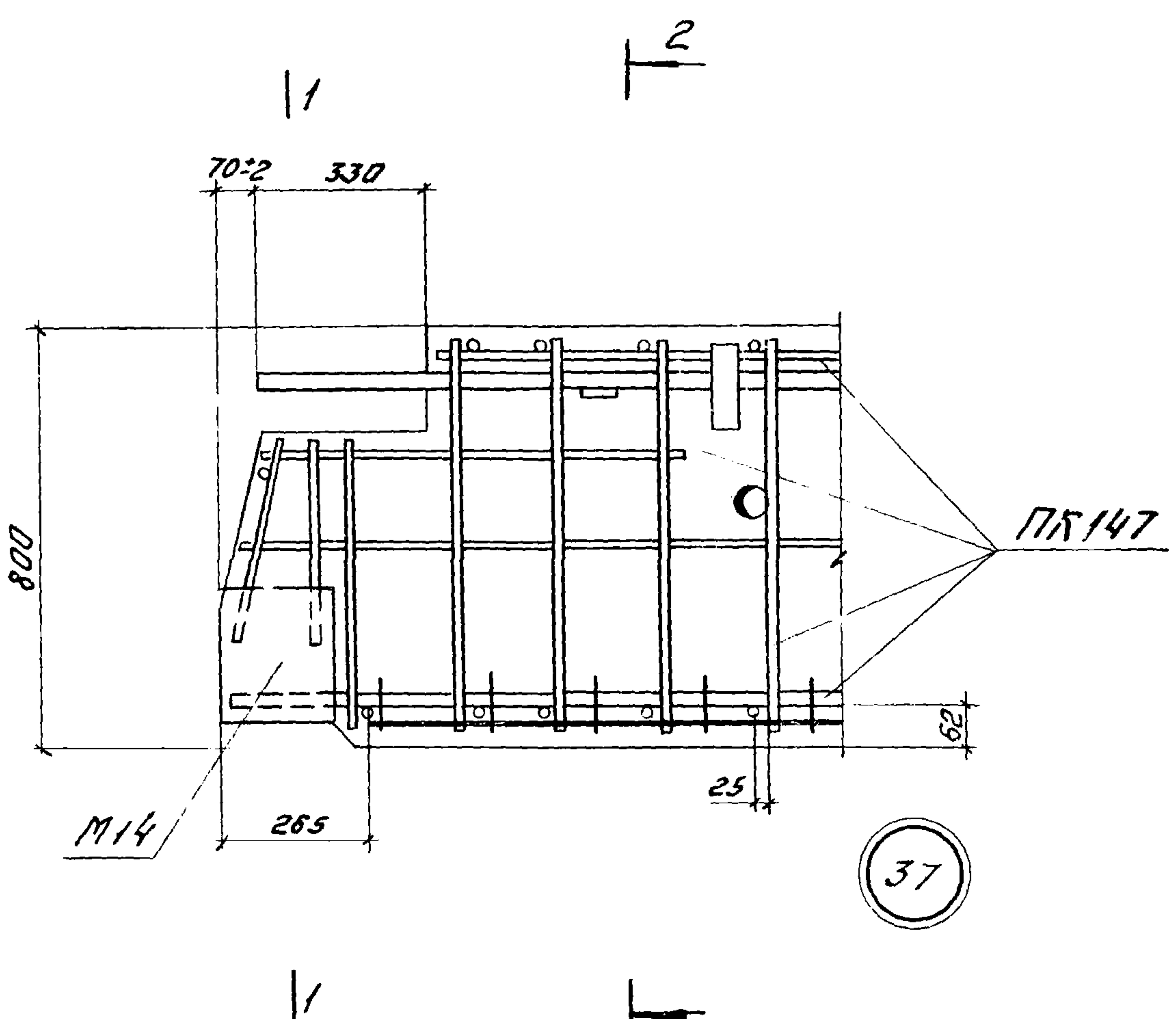
1. Пространственные каркасы показаны схематично.
2. Количество арматурных выпусков показано условно; расположение арматурных выпусков и привязка их от низа ригелей приведена на листах 38, 39.
3. Напрягаемая арматура условно не показана; расположение напрягаемой арматуры дано на листе 81.

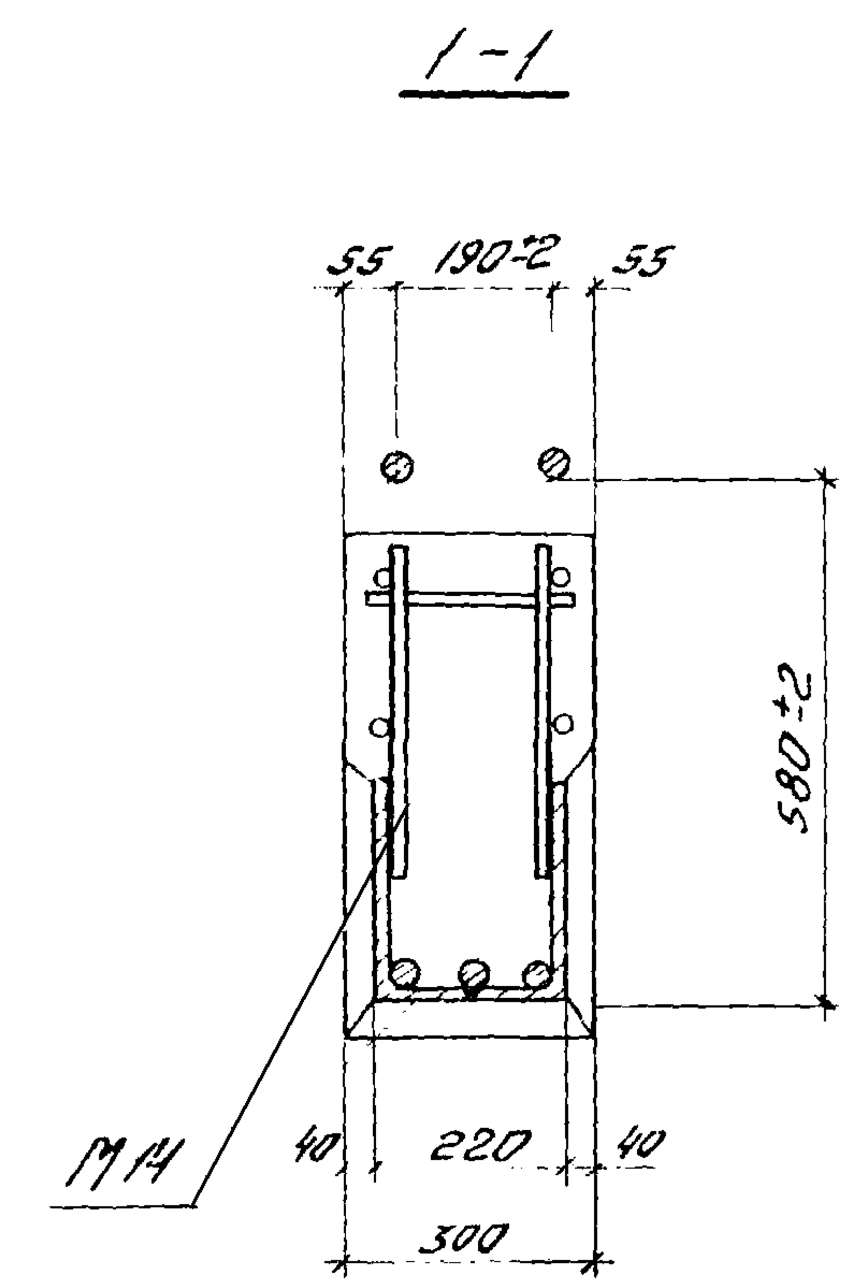
4. Спецификацию арматурных изделий и закладных деталей на один ригель см. на листах 57÷60, 64÷67, 71÷74.

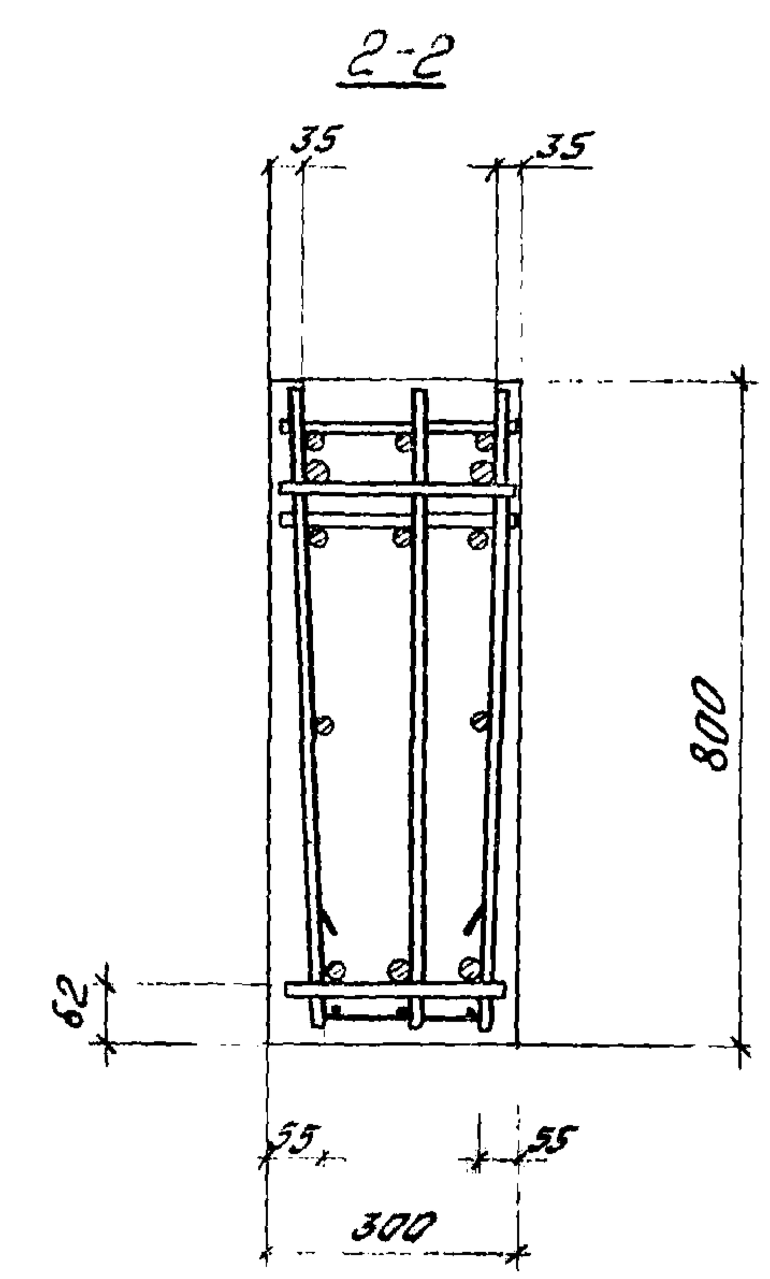
ТК	Армирование ригелей с напрягаемой прядевой арматурой.	1.420-6 Выпуск 8
		Лист 51

Москва | Ст. техник | Козлова | Ст. техник | Козлова









Примечание

Пространственный каркас показан схематично.

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

ТК 1976	Ригель Б29-3 Армирование. Узел 37	1.420-6 Выпуск 8