

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ ГЛАВСТРОЙПРОЕКТА
ГОССТРОЯ СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ С БАЛОЧНЫМИ ПЕРЕКРЫТИЯМИ

Серия ИИ-61

ВЫПУСК 2

**МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ И УЗЛЫ СОПРЯЖЕНИЙ
КОНСТРУКЦИЙ ПОД ПОЛЕЗНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ
НАГРУЗКИ 1500 и 2000 $\frac{\text{кг}}{\text{м}^2}$**

*Введены в действие
Госстроем СССР
приказом №40
от 27/I-60г.*

МОСКВА 1961г

РСФСР
Государственная плановая комиссия
Государственный институт по проектированию
предприятий молочной промышленности
"ГИПРОМОЛОКО"

Типовые детали и конструкции зданий и сооружений.

Унифицированные железобетонные изделия для многоэтажных
промышленных зданий с балочными перекрытиями.

Серия ИИ-6I

Выпуск 2

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под
полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м².

Разработаны:

Проектным институтом "Гипромолоко"

Директор института

Зам. гл. инженера института

Нач. строительного отдела

Главный конструктор

Начальник сектора

С. Кротов

С. Дмитриев

В. Золото

С. Захряпин

Г. Выжигин

При участии:

НИИЖБ АС и А СССР

Директор института

Руководитель лаборатории

Ст. научный сотрудник

ГИПРОТИСа Главстройпроекта

Директор института

Зам. гл. инженера института

Гл. инженер проекта

К. Карташов

Г. Бердичевский

А. Кузьмичев

Н. Лутов

П. Суханов

Е. Осмоловская

Москва - 1959 г.

О Г Л А В Л Е Н И Е

	Стр.		Листы
Пояснительная записка.	4-7		
Рабочие чертежи.	Листы		
Монтажная схема плит и опорных каркасов перекрытий для зданий с самонесущими стенами.	1	Перечень элементов каркаса зданий для схем I-14.	12
Монтажная схема плит и опорных каркасов перекрытий для зданий с несущими стенами.	2	Перечень элементов каркаса зданий для схем 15-27.	13
Разрезы по I-I, 2-2.	3	Перечень элементов каркаса зданий для схем 28-30.	14
Опорные каркасы и металлические детали.	4	Узлы I-3.	15
Опорные каркасы и металлические детали. Спецификация стали.	5	Узлы IA-3A.	16
Монтажные схемы поперечного каркаса для 3-этажных зданий с высотами этажей 3,6 м.	6	Узлы I-3, IA-3A. Каркасы, сетки и спецификация.	17
Монтажные схемы поперечного каркаса для 3-этажных зданий с высотами этажей 4,2 м.	7	Узел 4.	18
Монтажные схемы поперечного каркаса для 3-этажных зданий с высотами этажей 4,8 м.	8	Узел 4A.	19
Монтажные схемы поперечного каркаса для 4-этажных зданий с высотами этажей 3,6 м.	9	Узлы 5,6.	20
Монтажные схемы поперечного каркаса для 4-этажных зданий с высотами этажей 4,2 м.	10	Узлы 5A, 6A.	21
Монтажные схемы поперечного каркаса для 4-этажных зданий с высотой этажей 4,8 м.	11	Узлы 7,8.	22
		Узлы 9-II.	23
		Монолитные плиты П1 и П2 у деформационных швов. Узлы I2, I3.	24
		Узлы I2, I3. Сетки и спецификация.	25
		Стыки колонн. Узлы I4-I6.	26
		-"- "- Узлы I7-20.	27
		-"- "- Узлы 21,22.	28

Серия ИИ-6I, Выпуск 2.

Настоящие рабочие чертежи унифицированных железобетонных изделий многоэтажных промышленных зданий разработаны в соответствии с "Номенклатурой унифицированных железобетонных изделий многоэтажных промышленных зданий с балочными перекрытиями", утвержденной Государственным Комитетом Совета Министров СССР по делам строительства.

Данный альбом /серия ИИ-61, выпуск 2/ является частью общей работы, в состав которой входят следующие альбомы:

1. Серия ИИ-60. Выпуск I - Общие положения и указания по применению рабочих чертежей.
2. Серия ИИ-61. Выпуск I - Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м².
3. Серия ИИ-61. Выпуск 2 - Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м².
4. Серия ИИ-62. Выпуск I - Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м².
5. Серия ИИ-62. Выпуск 2 - Колонны под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м².
6. Серия ИИ-65. Выпуск I - Ригели под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м².
7. Серия ИИ-63. Выпуск 2 - Ригели под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м².
8. Серия ИИ-64. Выпуск I - Плиты перекрытий под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м².

9. Серия ИИ-64. Выпуск 2 - Плиты перекрытий под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м².

В настоящем альбоме, серия ИИ-61, выпуск 2 даны:

а/ монтажные схемы плит перекрытий для зданий с сетками колонн 6 x 6 м с самонесущими и несущими стенами;

б/ монтажные схемы каркасов 3-х и 4-этажных зданий с сетками колонн /6+6+6/6 и /6+6+6+6/6 м, с высотами этажей 3,6; 4,2; 4,8 м под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м² с самонесущими стенами;

в/ монтажные схемы каркасов 3-этажных зданий с сетками колонн /6+6+6/6 и /6+6+6+6/6 м, с высотами этажей 3,6; 4,2 и 4,8 м под полезную нормативную нагрузку 1500 кг/м² с несущими стенами;

г/ монтажные узлы сопряжений несущих конструкций, разработанных под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м².

Узлы сопряжений несущих конструкций чердачного перекрытия или покрытия даны в альбоме серии ИИ-61, выпуск I. Указанные в этих узлах колонны должны заменяться колоннами выпуска 2. Опорную арматуру ригелей принимать в соответствии с указаниями на листе 14.

Расчетная схема каркасов - рамная. При самонесущих стенах все узлы рам - жесткие, при несущих стенах - опирание ригелей на стену принято шарнирным.

При расчете конструкций принимались нагрузки, расчетные величины которых и учтенные в них коэффициенты перегрузки, составляют:

а/ от веса холодной кровли в зданиях с чердаком
110 кг/м² / $k = 1,1$;

б/ снеговая нагрузка на элементы каркаса по СНиП для III-го района - 140 кг/м², на плиты бесчердачного покрытия - для IV-го района - 210 кг/м² / $k = 1,4$;

Серия ИИ-61. Выпуск 2.

в/ от веса конструкций бесчердачного покрытия - эквивалентная равномерно распределенная нагрузка - $360 \text{ кг/м}^2 / h = 1,2/;$

г/ от веса конструкций чердачного перекрытия - $180 \text{ кг/м}^2 / h = 1,2/;$

д/ полезная нагрузка на чердачное перекрытие - $300 \text{ кг/м}^2 / h = 1,2/;$

е/ от веса пола и перегородок на каждое междуэтажное перекрытие - $275 \text{ кг/м}^2 / h = 1,1/;$

ж/ полезные нагрузки на междуэтажные перекрытия - $1800, 2400 \text{ кг/м}^2 / h = 1,2/;$

з/ монтажная полезная нагрузка на незаконченные перекрытия - $120 \text{ кг/м}^2 / h = 1,2/;$

и/ ветровая нагрузка по СНиП для I-го района $/ h = 1,2/;$

Примечания:

1. Нагрузки, указанные в п.п. а/ и б/ передаются на каркас зданий с чердаком в виде сосредоточенных сил на колонны.

2. Нагрузки в п.п. в/ и г/ даны без учета веса несущих железобетонных элементов.

3. Нагрузки от собственного веса железобетонных элементов принимались при объемном весе 2500 кг/м^3 с коэффициентом перегрузки 1,1.

4. Все расчетные нагрузки даны для расчета конструкций на основные сочетания нагрузок.

При расчете конструкций на дополнительные сочетания нагрузок или на монтажные нагрузки все нагрузки, за исключением нагрузок от веса конструкций, умножаются на коэффициент 0,9.

5. При выборе конструкций следует учитывать действительное распределение нагрузок на отдельные элементы конструкций /плиты и элементы каркаса/.

6. Сейсмические нагрузки не предусмотрены /сейсмичность - до 6 баллов/.

7. Возможность неравномерной осадки фундаментов не учитывалась.

8. Указания по расчету конструкций приведены в серии ИИ-60, выпуск 1.

Монтаж конструкций следует выполнять поэтажно.

Монтаж вышележащего этажа допускается начинать только после достижения бетоном в замоноличенных зонах нижележащего перекрытия не менее 70% проектной прочности /см. "Указания по применению сборных железобетонных конструкций и деталей в строительстве" УИ07-56/.

В зимних условиях в тех случаях, когда не могут быть выполнены мероприятия, рекомендуемые упомянутыми выше Указаниями, допускается производить монтаж конструкций двух этажей без замоноличивания перекрытий при условии обязательной установки временных стальных связей в двух взаимно перпендикулярных направлениях, для чего могут быть использованы отьорстия, имеющиеся в колоннах.

Колонны первого этажа устанавливаются на "пеньки" фундамента или колонны подвала, имеющий металлический оголовок, выполненный по типу оголовков, предусмотренных в колоннах. Верхняя отметка этих оголовков должна быть равна $+0,55 \text{ м}$, при толщине конструкции пола на перекрытиях - 100 мм .

При расчете колонн первого этажа было принято, что перекрытие над подвалом выполняется по типу междуэтажных перекрытий и рассчитано на те же нагрузки.

Если перекрытие над подвалом имеет другую конструкцию или рассчитано на большую нагрузку, чем междуэтажные перекрытия, то армирование колонн первого этажа должно быть проверено с учетом влияния на них конструкций перекрытия над подвалом.

Перед установкой колонн I-го этажа должна быть произведена тщательная проверка положения "пеньков" по отношению к разбивочным осям и заданной отметке оголовков и проверка горизонтальности оголовков.

Отклонения от заданных размеров привязки "пеньков".

к разбивочным осям и от заданных отметок их оголовков должны быть не более ± 5 мм.

Колонны устанавливаются с помощью кондукторов и выверяются по отвесу. Для облегчения установки колонн и проверки ее на поверхности колонн нанесены риски их геометрических осей.

После инструментальной проверки правильности установки колонн производится соединение с помощью электродуговой сварки оголовков колонн с оголовками "пеньков". Отклонение осей колонн от вертикали должно быть не более ± 5 мм.

Данные стыки так же, как и прочие стыки колонн, расположены в каждом этаже на расстоянии 550 мм от уровня пола или 650 мм от верха плит перекрытий. После проверки качества сварки зазор между торцами колонн тщательно зачеканивается жестким раствором, устанавливаются сетки и стык замоноличивается раствором марки не ниже 300.

Ригели укладываются на консоли колонн. В зданиях с несущими стенами ригели крайних пролетов укладываются на железобетонные подушки стен.

После проверки правильности совмещения осей ригелей с поперечной осью здания и осями колонн и после проверки размеров зазоров между торцами ригелей и колоннами производится соединение закладных частей ригеля с закладными частями консолей колонн с помощью электродуговой сварки.

Смещение ригелей с осей и отклонения от проектных размеров указанных выше зазоров должны быть не более ± 5 мм.

После установки ригелей укладываются плиты перекрытий, примыкающие к колоннам, и производится проверка их положения относительно продольных разбивочных осей здания и граней полок ригелей. Отклонения от привязочных размеров относительно разбивочных осей и отклонения от размера длины опорной части продольных ребер плит должны быть не более ± 10 мм.

Эти плиты соединяются с помощью электродуговой сварки с закладными деталями ригелей

и колонн, т.е. поверху и понизу.

Затем укладываются прочие плиты с соблюдением указанных выше допусков для размера длины опорной части продольных ребер плит.

После укладки плит над ригелями крайних рам /у торцов и деформационных швов здания /в междуэтажных перекрытиях, укладываются дополнительные сетки, предназначенные для восприятия усилий от крутящих моментов /см. узлы, которым присвоены марки с индексом "А"/.

В связи с тем, что расчет сборно-монолитных перекрытий произведен с учетом неразрезности на опорах, в швы между плитами устанавливаются опорные каркасы.

Чертежи опорных каркасов см. лист 4. Марки опорных каркасов выбираются соответственно принятому типу плит.

Положение опорных каркасов в швах фиксируется установкой металлических подкладок, располагаемых на 0,5 м от концов каркаса см. лист 22. В крайних пролетах перекрытия /у торцовых стен или швов/ - опорные каркасы укладываются с заделкой в стены здания или замоноличиваются с ригелем. См. лист 22.

На листе 4 приведены также металлические детали столиков для опирания плит у пристенных колонн.

Деталь устройства температурного шва дана на листе 24. Расстояния между температурными швами в здании должны назначаться, в соответствии с СНиП часть II-Б глава 2, § 6 и глава 3 § 6, в зависимости от конкретных условий проектируемого здания/.

Для возможности пропуска через перекрытия труб отопления и др. разводок при раскладке плит перекрытия предусмотрены щели между крайними плитами и наружными стенами размером 100 мм. Неиспользуемая часть этих щелей бетонируется по месту без армирования или заполняется выпуском из стены кирпичной кладки. Условия образования отверстий в плитах перекрытий указаны в альбоме серии ИИ-64, выпуск 2, лист 23.

После установки арматурных каркасов в швах плит, а также установки верхней рабочей арматуры ригелей и соединения ее с помощью электросварки с поперечными стержнями сборных элементов ригелей и закладными деталями колонн производится замоноличивание перекрытия бетоном марки 200 на мелком гравии с применением вибрирования.

До укладки бетона необходимо проверить уложенную арматуру, очистить все швы и пазухи перекрытия от мусора,

и инъектировать раствором марки 200 отверстия в колоннах, в которые пропущена арматура ригелей.

Перед замоноличиванием перекрытия плиты перекрытия и ригели должны быть освобождены от какой-либо монтажной нагрузки до момента достижения бетоном замоноличенных зон 70% проектной прочности.

Все работы по замоноличиванию перекрытий должны производиться в соответствии с Техническими Условиями на производство и приемку строительных и монтажных работ раздел III "Бетонные и железобетонные работы" ТУ-117-55 и в соответствии с Указаниями У-107-56.

Следует обратить внимание на большую тщательность выполнения этих работ и особенно в зимнее время, имея в виду, что в расчетное сечение ригелей включены монолитный бетон и плиты и что ребра плит рассчитаны как неразрезные.

Изготовление сварных каркасов арматуры производится в соответствии с "Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций" ТУ-73-56 /МСНМХП/. Все виды сварки на монтаже выполняются в соответствии с "Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" ВСН 38-57 /МСНМХП-МСЭС/.

Маркировка монтажных элементов и узлов дана на монтажных схемах. Условные обозначения маркировки монтажных узлов даны на листе I.

При маркировке дополнительных элементов конструкций или при изменении их /при устройстве дополнительных закладных деталей или отверстий/ следует придерживаться принципов маркировки, приведенных ниже.

Марка элементов состоит из букв и цифр.

Например: "Плиты" П1-8, ПС1-9, ПВ1-8.

"Ригели" Р1-7, Р2-4.

"Колонны" К19-1.

Буквы П.Р.К. - означают плита, ригель, колонна.

С - стержневая напряженная арматура.

В - высокопрочная напряженная проволока периодического профиля.

Цифры у букв обозначают порядковый номер типо-размера. Цифры через тире характеризуют порядковый номер по возрастанию несущей способности элемента.

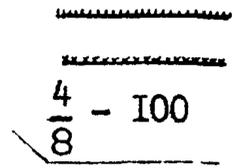
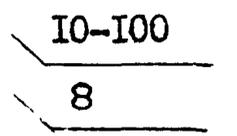
Марка элемента, отличающаяся от основных марок наличием дополнительных закладных деталей или отверстий, обозначается цифрами через тире за основной маркой, например П1-8-1.

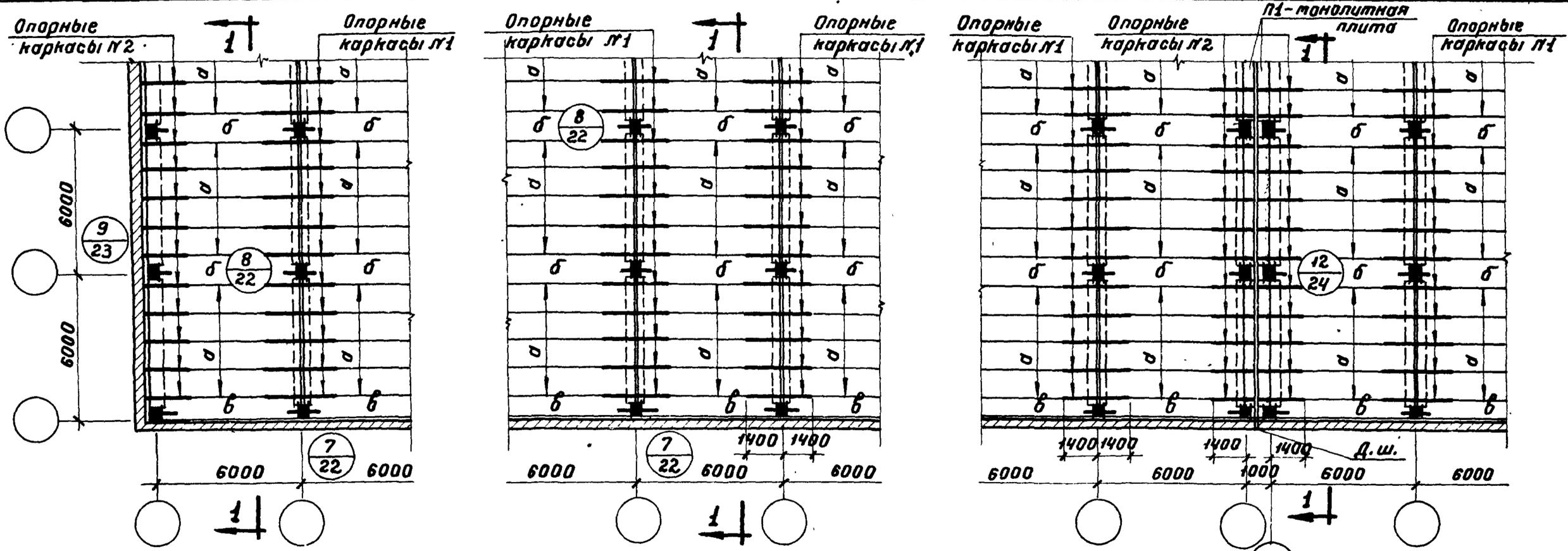
Применение сборных элементов для зданий с монтажными схемами, отличными от приведенных схем, /например, для зданий с другими сочетаниями высот этажей/ производится на основе расчетов.

При загрузении элементов другими видами нагрузок выбор марок элементов производится по эквивалентным равномерно распределенным нагрузкам.

Влияние динамических нагрузок от оборудования должно учитываться в соответствии с "Инструкцией по проектированию и по расчету несущих конструкций зданий под машины с динамическими нагрузками".

Условные обозначения сварных швов

	сварной шов. шов монтажный.
	8 - ширина шва. 4 - высота шва. 100 - длина шва.
	10 - высота шва. 100 - длина шва. 8 - высота шва по контуру.



Армирование	Наименование	Условные марки	Полезные нормативные нагрузки на перекрытие в кг/м ²		
			1500	2000	
Рабочие марки					
Обычные	Плиты	Основные	а	П1-8	П1-9
		Надколонные	б	П1-8-1	П1-9-1
		Доборные	в	П2-8-1	П2-9-1
	Опорные каркасы	Средние	К1	К1	К3
		Крайние	К2	К2	К4
		У деформ. шва	К2	К2	К4
Предварительно напряженное армирование горячекатаными стержнями 30x12С	Плиты	Основные	а	ПС1-8	ПС1-9
		Надколонные	б	ПС1-8-1	ПС1-9-1
		Доборные	в	П2-8-1	П2-9-1
	Опорные каркасы	Средние	К1	К1	К1
		Крайние	К2	К2	К2
		У деформ. шва	К2	К2	К2
Предварительно напряженное армирование высокопрочной проволокой	Плиты	Основные	а	ПВ1-8	ПВ1-9
		Надколонные	б	ПВ1-8-1	ПВ1-9-1
		Доборные	в	П2-8-1	П2-9-1
	Опорные каркасы	Средние	К1	К1	К1
		Крайние	К2	К2	К2
			К2	К2	К2

Условные обозначения:

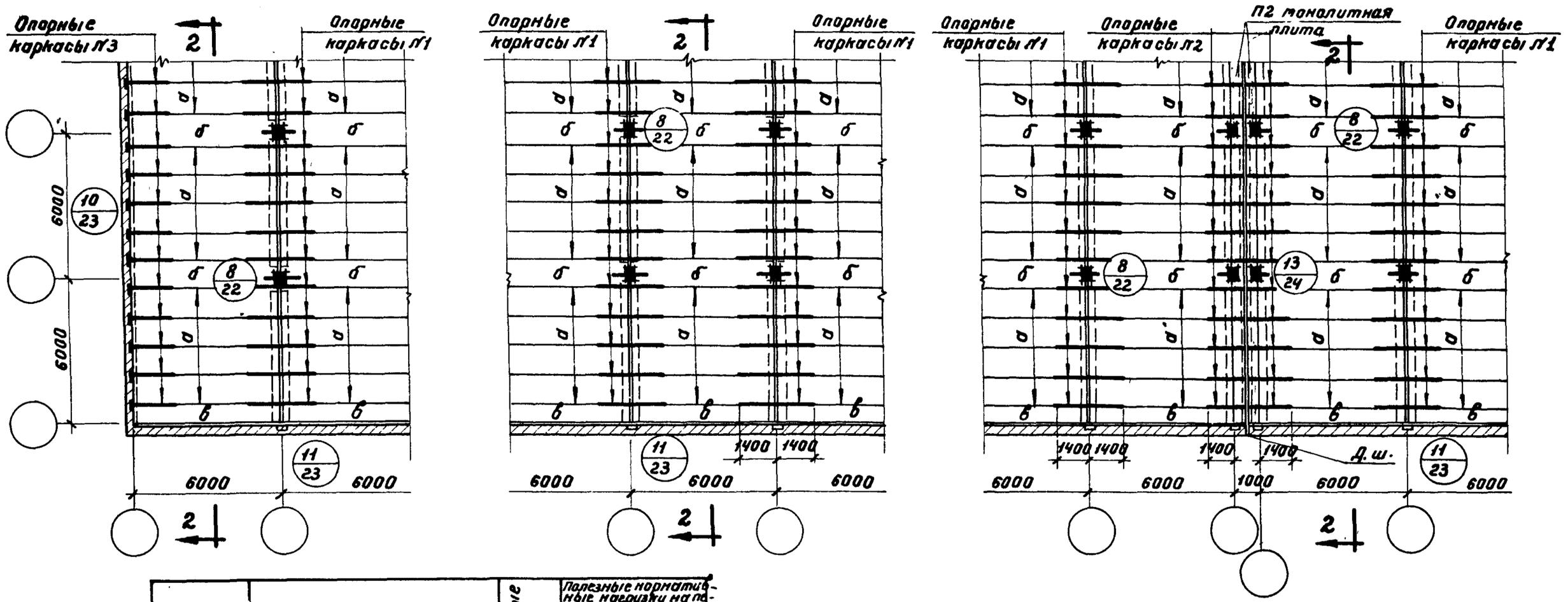
- ⊖ — Номер узла
- ⊖ — Номер листа альбома /серии ИИ-61, выпуск 2/, на котором разработан узел

Примечания.

1. Монтаж плит производится в следующем порядке:
 а/укладываются надколонные плиты типа „б“, „в“ по рядам колонн и привариваются к ригелям и колоннам;
 б/укладываются пролетные плиты типа „а“;
 в/устанавливаются опорные каркасы;
 г/заливаются швы бетоном марки-200 /бетон на мелком гравии/.
2. Участки перекрытий у деформационных швов выполняются из монолитного бетона марки-200 /смотри лист 24. /
3. Доборная плита „в“ разработана только с обычным армированием.
4. Детали крепления плит и установки опорных каркасов даны на листах 22, 23.
5. Разрез дан на листе 3.
6. Опорные каркасы и металлические детали даны на листе 4.

Разработан	Инженер	Проверен	Инженер
Спроектирован	Инженер	Проверен	Инженер
Утвержден	Инженер	Проверен	Инженер
Согласован	Инженер	Проверен	Инженер

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м ²	серия	ИИ-61
Монтажная схема плит и опорных каркасов перекрытий для зданий с самонесущими стенами.	лист	1



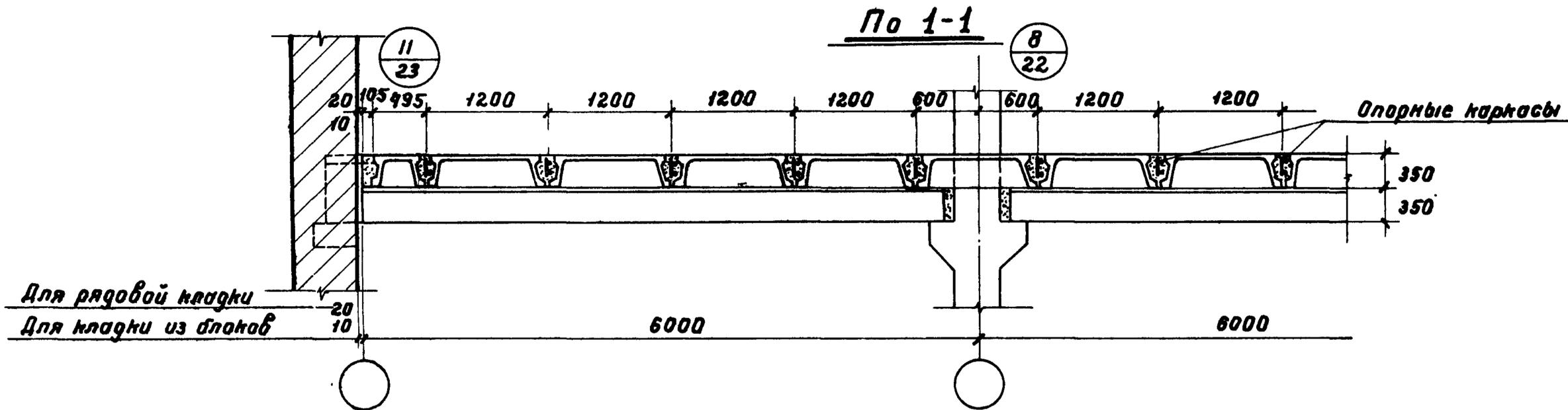
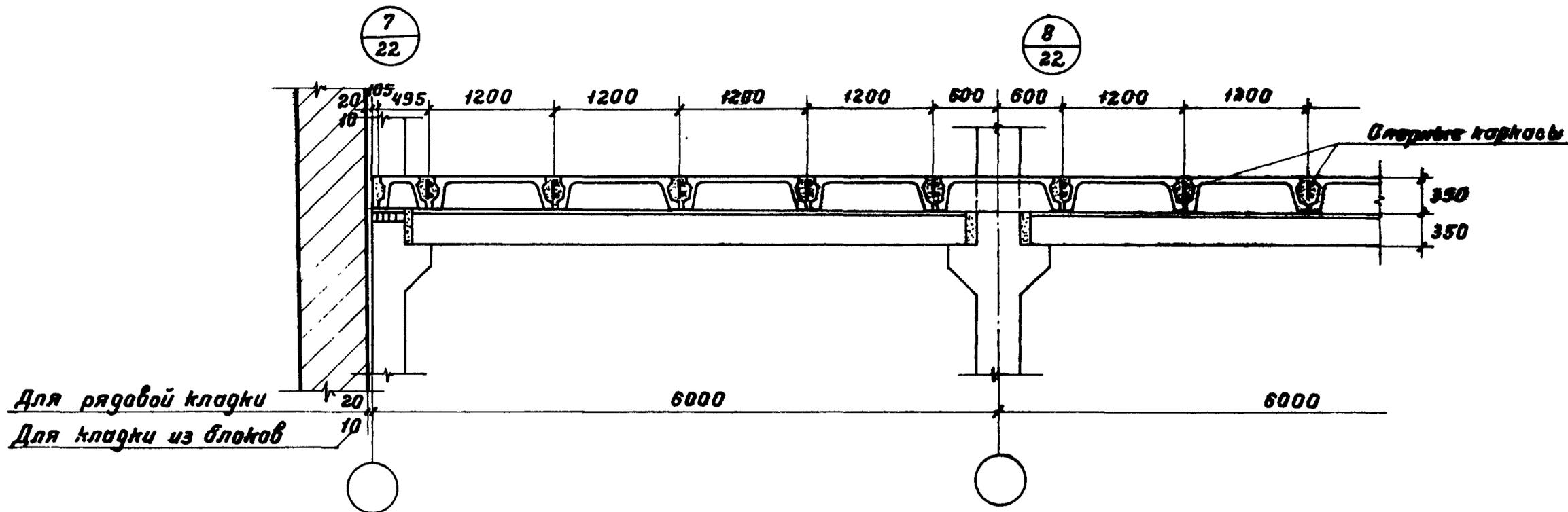
Армирование	Наименование		Условные марки	Полезные нормативные нагрузки на перекрытие в кг/м ²
				1500
Рабочие марки				
Обычное	Плиты	Основные	а	П1-8
		Надкolumnные	б	П1-8-1
		Доборные	в	П2-8
	Опорные каркасы	Средние	Л1	К1
		Крайние	Л3	К5
		У деформ. шва	Л2	К2
Предварительно напряженное армирование горячекатанной стержнями 30х120	Плиты	Основные	а	ПС1-8
		Надкolumnные	б	ПС1-8-1
		Доборные	в	П2-8
	Опорные каркасы	Средние	Л1	К1
		Крайние	Л3	К5
		У деформ. шва	Л2	К2
Предварительно напряженное армирование высокопрочной проволокой	Плиты	Основные	а	ПВ1-8
		Надкolumnные	б	ПВ1-8-1
		Доборные	в	П2-8
	Опорные каркасы	Средние	Л1	К1
		Крайние	Л3	К5
		У деформ. шва	Л2	К2

Примечания.

1. Монтаж плит производится в следующем порядке:
 а/укладываются надкolumnные плиты типа „б“ по рядам колонн и привариваются к ригелям и колоннам;
 б/укладываются пролетные плиты типа „а“, „в“;
 в/устанавливаются опорные каркасы;
 г/заливаются швы бетоном марки-200/бетон на мелком гравии/.
2. Участки перекрытий у деформационных швов выполняются из монолитного бетона марки-200/смотри лист 24./
3. Доборная плита „в“ разработана только с обычным армированием.
4. Детали крепления плит и установки опорных каркасов даны на листах 22,23.
5. Разрез дан на листе 3.
6. Опорные каркасы и металлические детали даны на листе 4.

Разработчик	Проверен	Лист	Серия
Исполнитель	Техник	Монтаж	Монтаж
Нач. отд.	Золото	Золото	Золото
Нач. конст.	Золотин	Золотин	Золотин
Нач. сект.	Выжигин	Выжигин	Выжигин

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м ²	Серия	УИ-61
Монтажная схема плит и опорных каркасов перекрытий для зданий с несущими стенами.	Лист	выпуск 2
		2

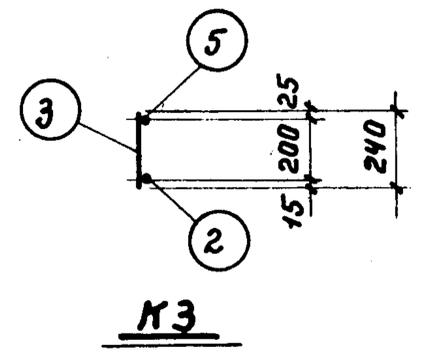
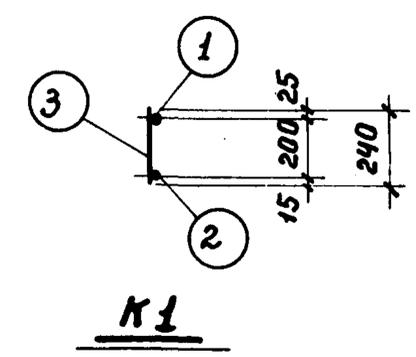
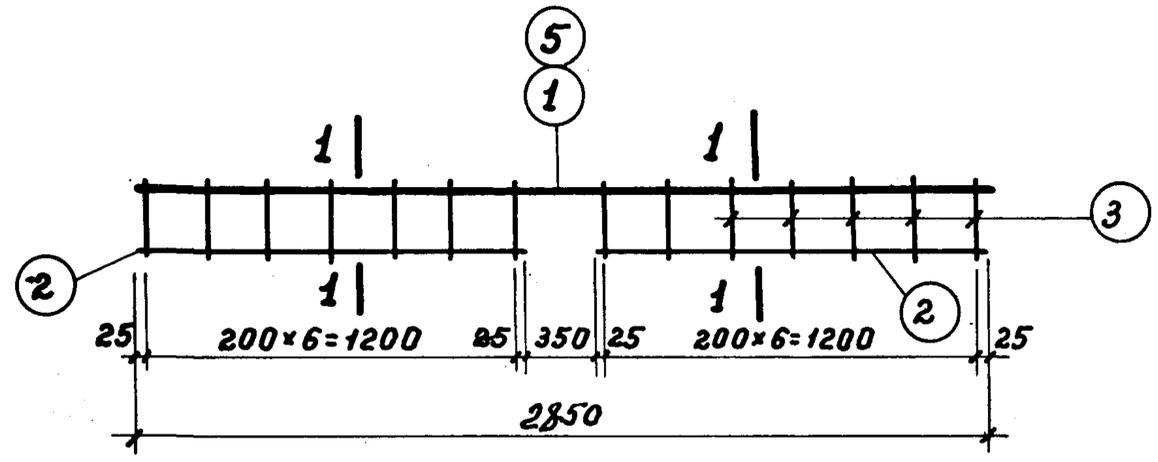


По 2-2 Примечания.

1. Монтажная схема плит и опорных каркасов перекрытий для зданий с самонесущими стенами дана на листе 1.
2. Монтажная схема плит и опорных каркасов перекрытий для зданий с несущими стенами дана на листе 2.

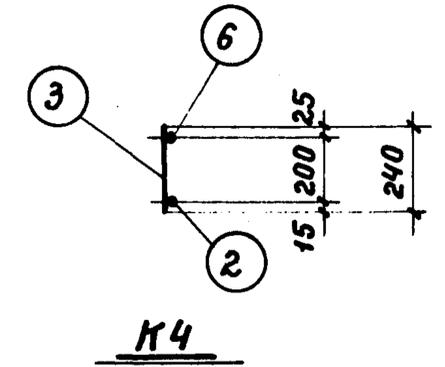
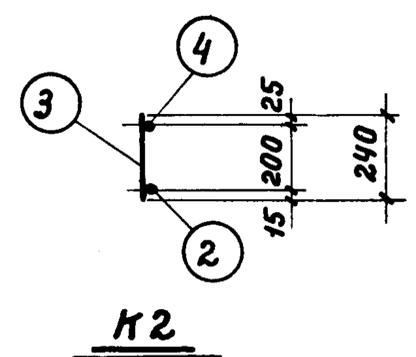
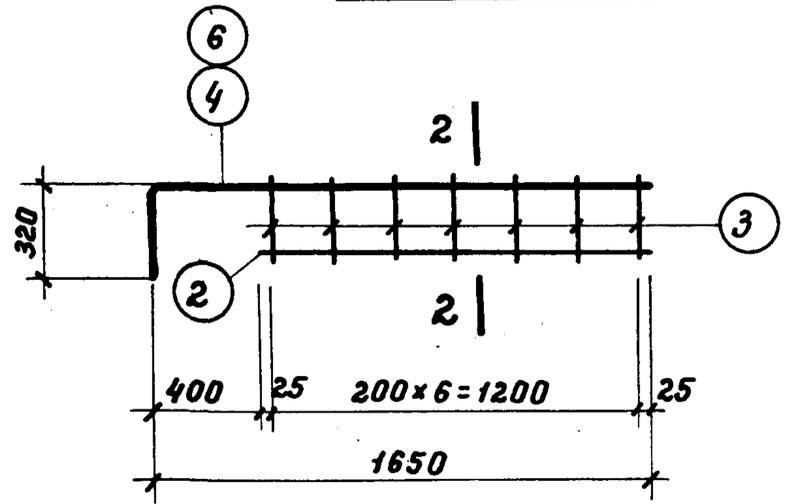
Разработчик	Инженер	Проверка	Инженер
С.И. Козлов	В.И. Сидоров	И.П. Петров	М.А. Иванов
Нач. отд.	Зам. нач. отд.	Нач. сект.	Инженер
С.И. Козлов	В.И. Сидоров	И.П. Петров	М.А. Иванов
Подпись	Подпись	Подпись	Подпись
В.И. Сидоров	И.П. Петров	М.А. Иванов	С.И. Козлов
Должность	Должность	Должность	Должность
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Фамилия	Фамилия	Фамилия	Фамилия
Сидоров	Петров	Иванов	Козлов
Перечисл	Перечисл	Перечисл	Перечисл
Иванов	Сидоров	Петров	Козлов

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м ²	Серия	ИИ-61
Разрезы по 1-1, 2-2	Лист	3



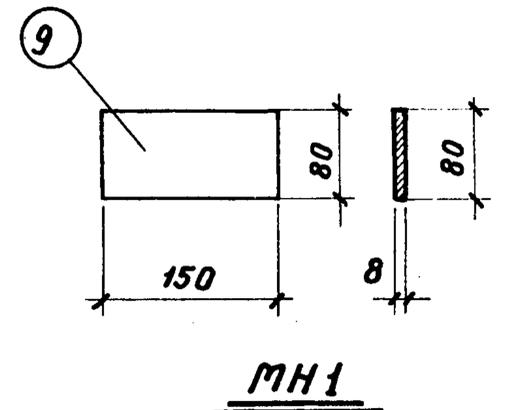
По 1-1

Каркасы К1 и К3

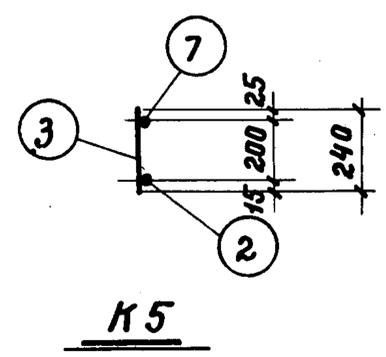
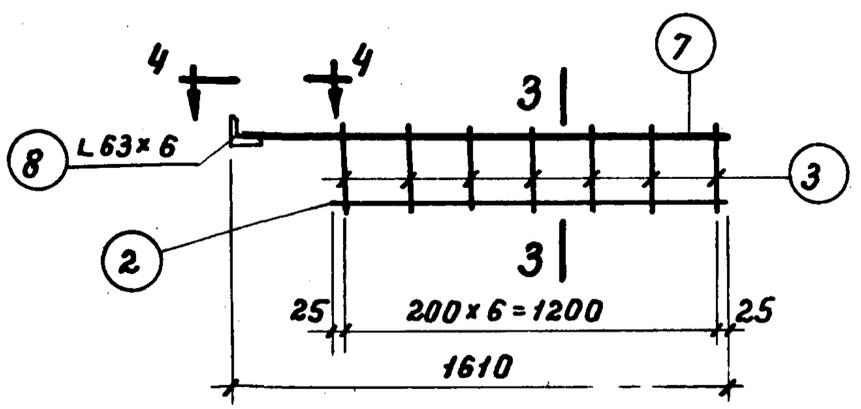


По 2-2

Каркасы К2 и К4

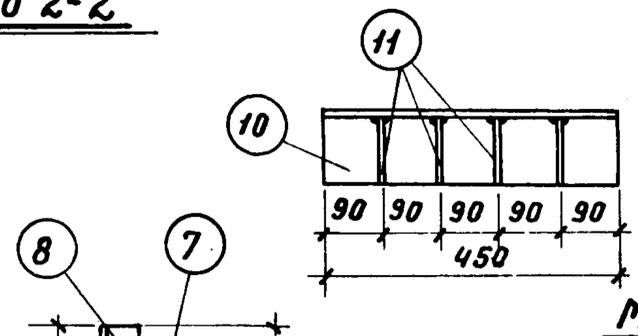


МН1

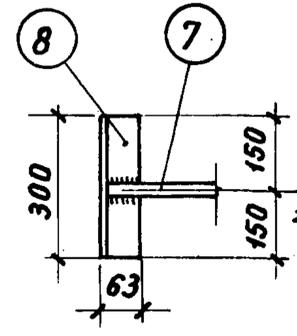


По 3-3

Каркас К5



МН2



По 4-4

Примечания.

1. Каркасы должны изготавливаться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварку арматуру железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Расположение опорных каркасов даны на листах 1,2.
3. Расположение металлических деталей дано на листах 22,23.
4. Спецификация и выборка стали даны на листе 5.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м ²	Серия	ИИ-61 выпуск 2
Опорные каркасы и металлические детали.	Лист	

Разработчик	Инженер	Легислав	Легислав
Проверенный	Инженер	Мельник	Мельник
Спроектировал	Инженер	Проберис	Проберис
Сл. констр.	Инженер	Зарякин	Зарякин
Науч. отд.	Инженер	Залото	Залото
Науч. сект.	Инженер	Выжигин	Выжигин
Фамилия	Фамилия	Фамилия	Фамилия
Имя	Имя	Имя	Имя
Отчество	Отчество	Отчество	Отчество

Спецификация стали на одну марку

Марка каркаса или детали	Л/П позиции	Эскиз	φ или сечен.	Длина мм	К-во шт	Общая длина м	Вес кг		Марка каркаса или детали	Л/П позиции	Эскиз	φ или сечен.	Длина мм	К-во шт	Общая длина м	Вес кг	
							Позиции	Марки								Позиции	Марки
К1	1	2850 —————	20п	2850	1	2,8	6,9	9,2									
	2	1250 —————	8	1250	2	2,5	1,0										
	3	240 —————	8	240	14	3,4	1,3										
К2	2	См. выше	8	1250	1	1,2	0,5	6,1									
	3	См. выше	8	240	7	1,7	0,7										
	4	320 1650 —————	20п	1970	1	2,0	4,9										
К3	2	См. выше	8	1250	2	2,5	1,0	10,7									
	3	См. выше	8	240	14	3,4	1,3										
	5	2850 —————	22п	2850	1	2,8	8,4										
К4	2	См. выше	8	1250	1	1,2	0,5	7,2									
	3	См. выше	8	240	7	1,7	0,7										
	6	320 1650 —————	22п	1970	1	2,0	6,0										
К5	2	См. выше	8	1250	1	1,2	0,5	6,9									
	3	См. выше	8	240	7	1,7	0,7										
	7	1600 —————	20п	1600	1	1,6	4,0										
	8	уголок	63x6	300	1	0,3	1,7										

МН1	9	Полоса	8x80	150	1	0,2	1,0	1,0
МН2	10	Уголок	100x8	450	1	3,4	5,5	7,2
	11	Полоса	8x90	90	3	0,3	1,7	

Примечание.

1. Каркасы и металлические детали даны на листе 4.

Разработчик	Инженер	Л. С. Констр.	Нов. сект.
Спроектировал	Инженер	В. С. Констр.	Нов. сект.
Проверил	Инженер	М. С. Констр.	Нов. сект.
Утвердил	Инженер	И. С. Констр.	Нов. сект.

Монтажные детали и узлы сопряжений конструкций под ползущие нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м ² . — Опорные каркасы и металлические детали.	Серия	ИИ-61
Спецификация стали.	лист	выпуск 2
		5

Проверил инж. Рыльчик / ильбин

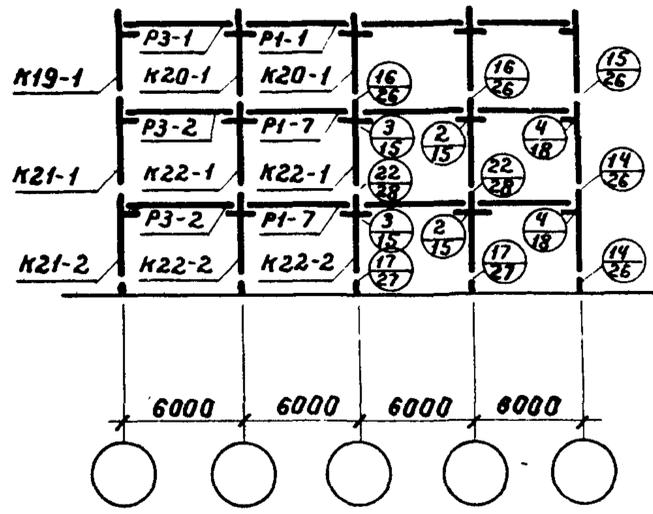


Схема 1 $q = 1500 \text{ кг/м}^2$

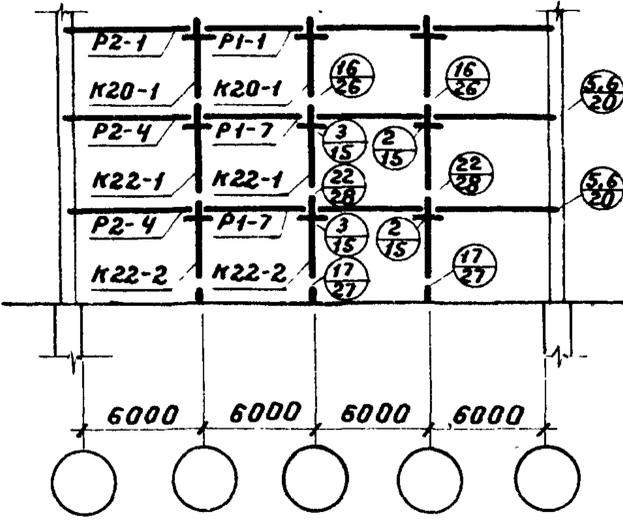


Схема 2 $q = 1500 \text{ кг/м}^2$

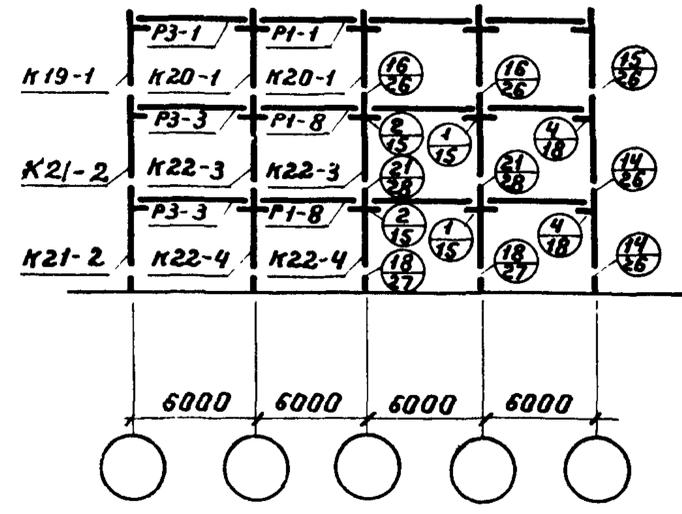


Схема 3 $q = 2000 \text{ кг/м}^2$

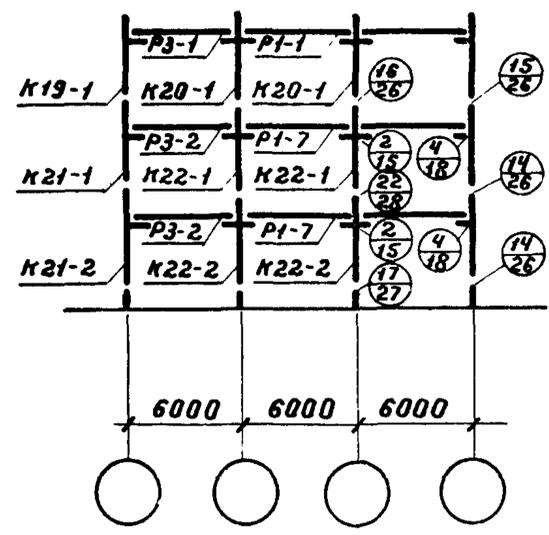
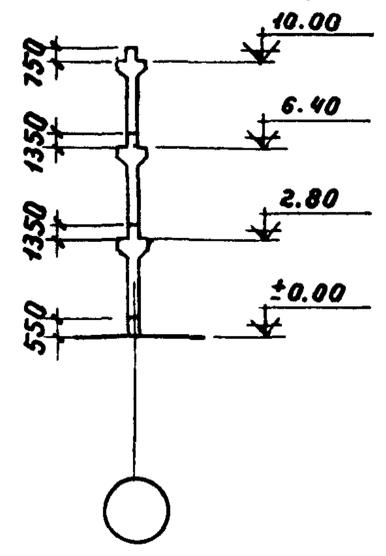


Схема 4 $q = 1500 \text{ кг/м}^2$

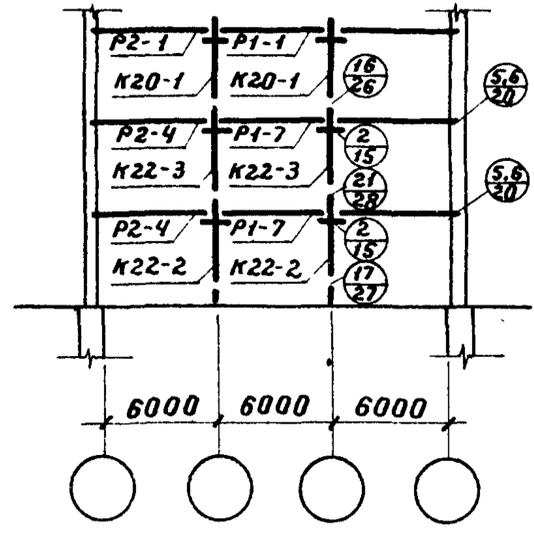


Схема 5 $q = 1500 \text{ кг/м}^2$

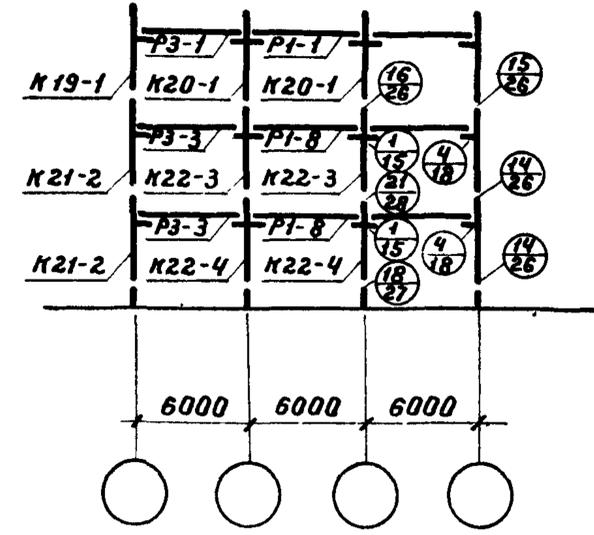
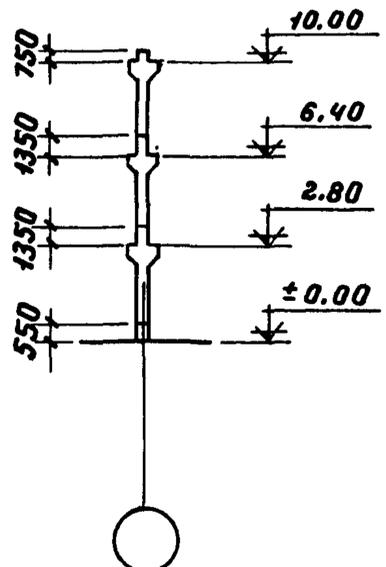


Схема 6 $q = 2000 \text{ кг/м}^2$



Монтажные схемы поперечного каркаса для зданий с высотой этажей 3,6 м

Примечания.

1. В рамах и деформационных швах и у торцов здания в междуэтажных перекрытиях вместо узлов 1, 2, 3, 4, 5, 6 принимать узлы 1А, 2А, 3А, 4А, 5А, 6А / смотри листы 16, 17, 19, 21.
2. Общие примечания и перечень элементов каркаса зданий даны на листе 12, 14.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м²	Серия	ИИ-61 выпуск 2
Монтажные схемы поперечного каркаса для 3-этажных зданий с высотой этажей 3,6 м	лист	6

Разработчик	Ильбин
Проверенный	Рыльчик
Нач. отд.	Зелото
Нач. констр.	Захарян
Нач. сект.	Выжигин
Должность	Инженер
Фамилия	Ильбин
Подпись	[Подпись]
Должность	Инженер
Фамилия	Ильбин
Подпись	[Подпись]
Должность	Инженер
Фамилия	Ильбин
Подпись	[Подпись]

Проверил инж. К.И. Шибанов / Шибанов

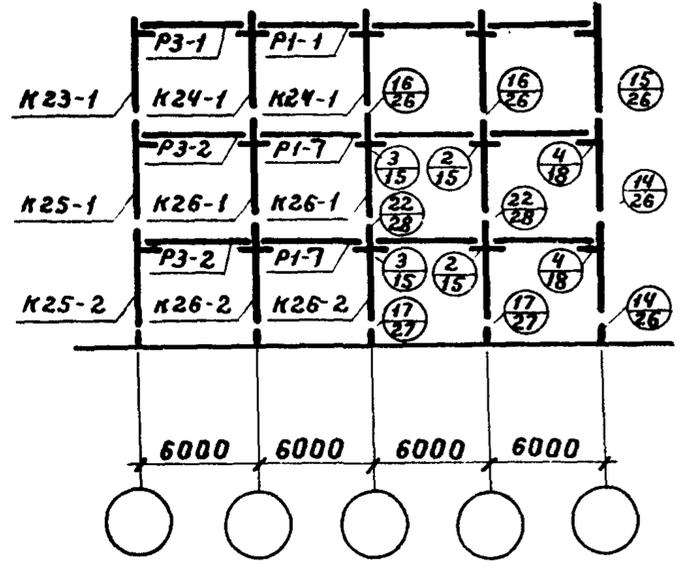


Схема 7 $q = 1500 \text{ кг/м}^2$

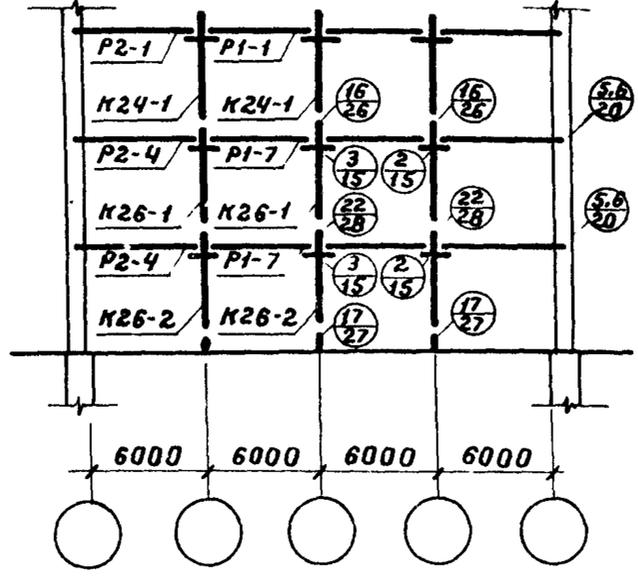


Схема 8 $q = 1500 \text{ кг/м}^2$

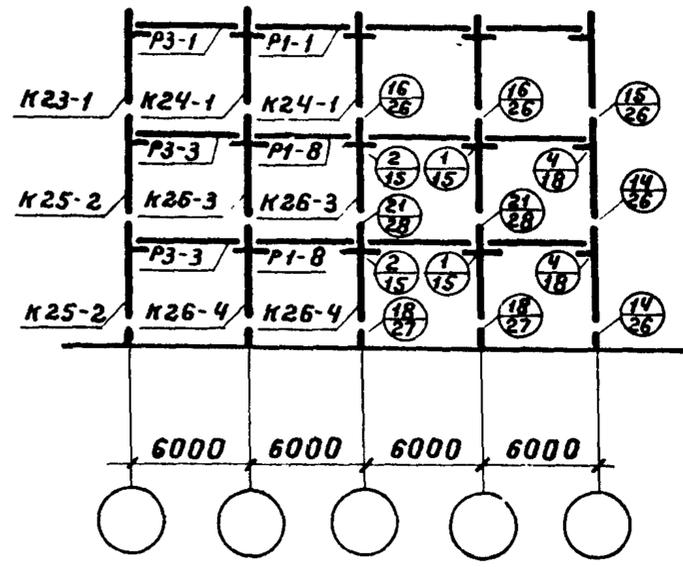


Схема 9 $q = 2000 \text{ кг/м}^2$

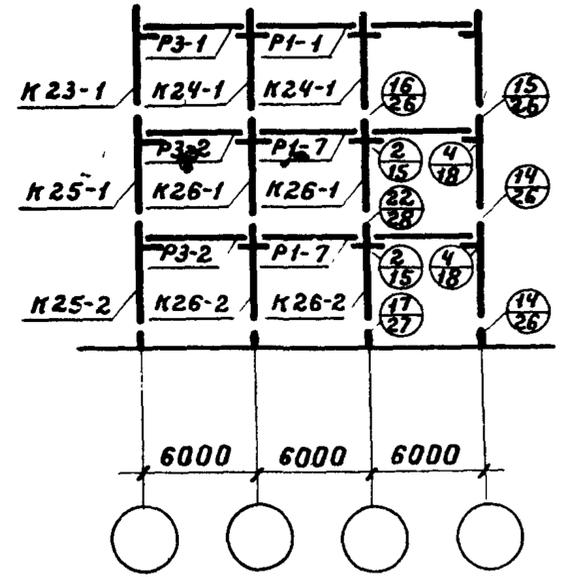
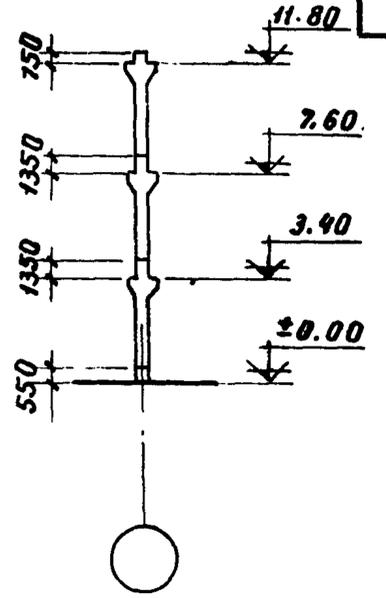


Схема 10 $q = 1500 \text{ кг/м}^2$

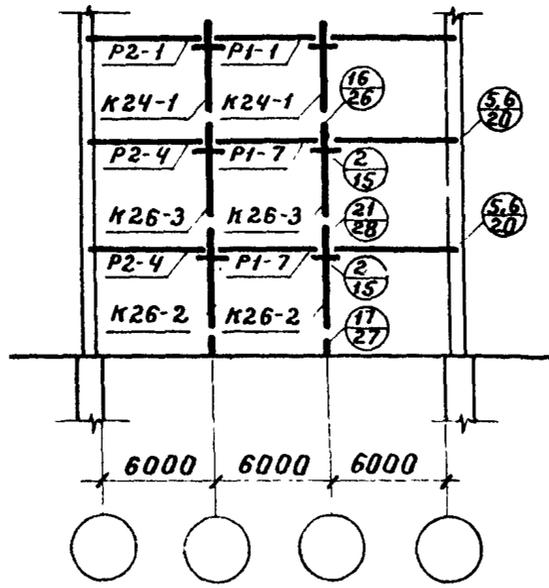


Схема 11 $q = 1500 \text{ кг/м}^2$

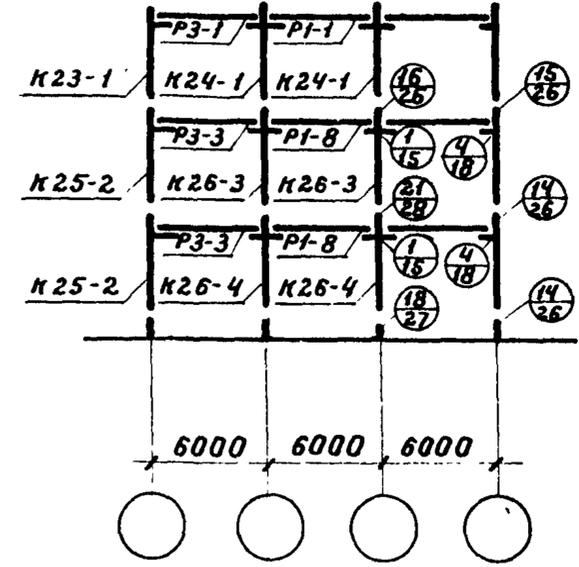
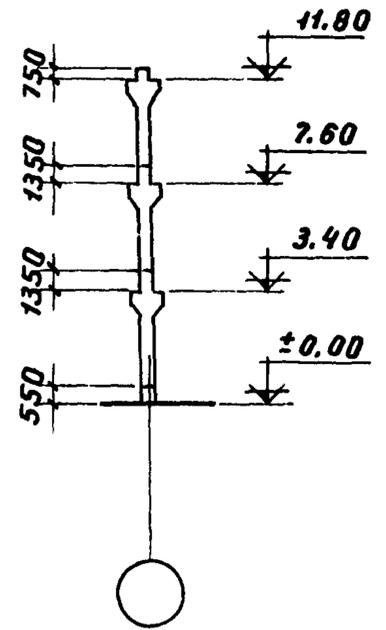


Схема 12 $q = 2000 \text{ кг/м}^2$



Монтажные схемы поперечного каркаса для зданий с высотами этажей 4,2 м

Примечания.

1. В ратах у деформационных швов и у торцов здания в междуэтажных перекрытиях вместо узлов 1, 2, 3, 4, 5, 6 принимать узлы 1А, 2А, 3А, 4А, 5А, 6А /смотри листы 16, 17, 19, 21./
2. Общие примечания и перечень элементов каркаса зданий даны на листах 12, 14.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м ²		Серия	ИИ-61 выпуск 2
Монтажные схемы поперечного каркаса для 3-этажных зданий с высотами этажей 4,2 м		Лист	7

Разработчик	И.П. Кондратьев	Проверен	К.И. Шибанов
Сопровождающий	В.И. Гусев	Утвержден	К.И. Шибанов
Фамилия	Золото	Фамилия	Кетлер
Имя отч.	Захарович	Имя отч.	Степанович
Подпись	[Подпись]	Подпись	[Подпись]
Должность	Инженер	Должность	Инженер
И.П. Кондратьев	В.И. Гусев	И.П. Кондратьев	В.И. Гусев
Бристин	Матюшина	Бристин	Матюшина
Тезлик	Тезлик	Тезлик	Тезлик
Степанович	Степанович	Степанович	Степанович
Кетлер	Кетлер	Кетлер	Кетлер
Степанович	Степанович	Степанович	Степанович
Степанович	Степанович	Степанович	Степанович
Степанович	Степанович	Степанович	Степанович

Проверил инж. З.А.Кв. / Ульбин/

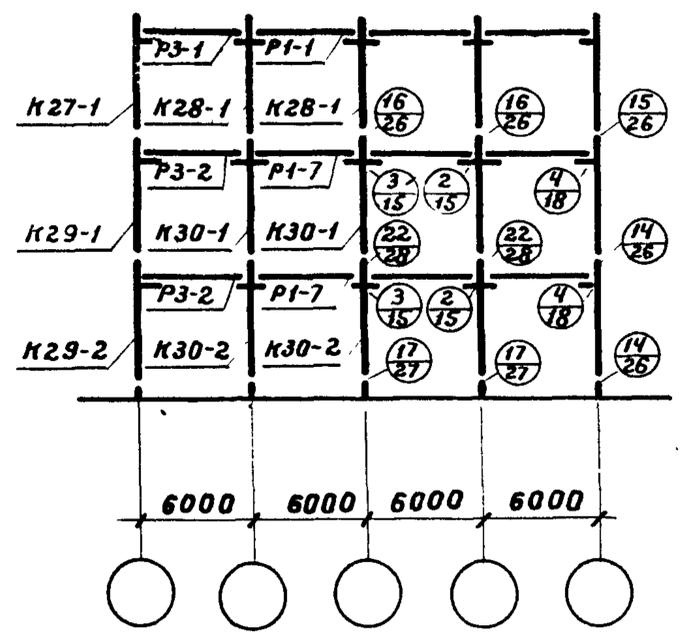


Схема 13 $q = 1500 \text{ кг/м}^2$

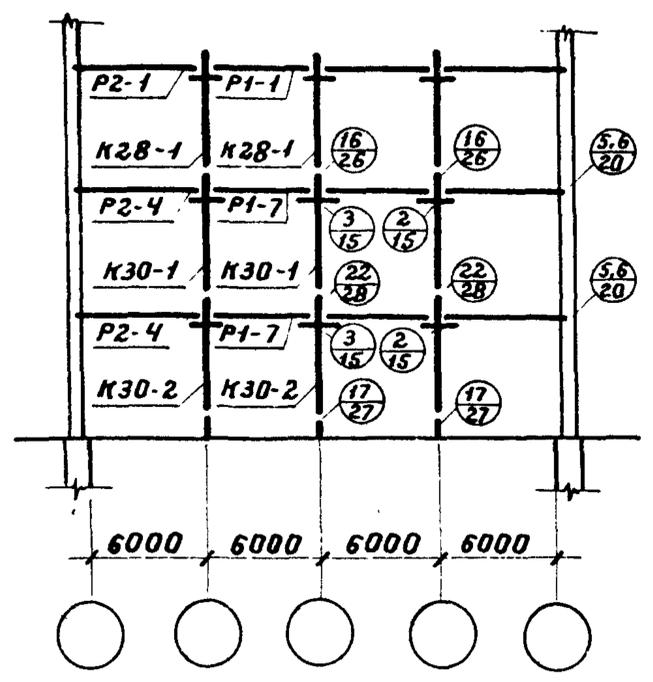


Схема 14 $q = 1500 \text{ кг/м}^2$

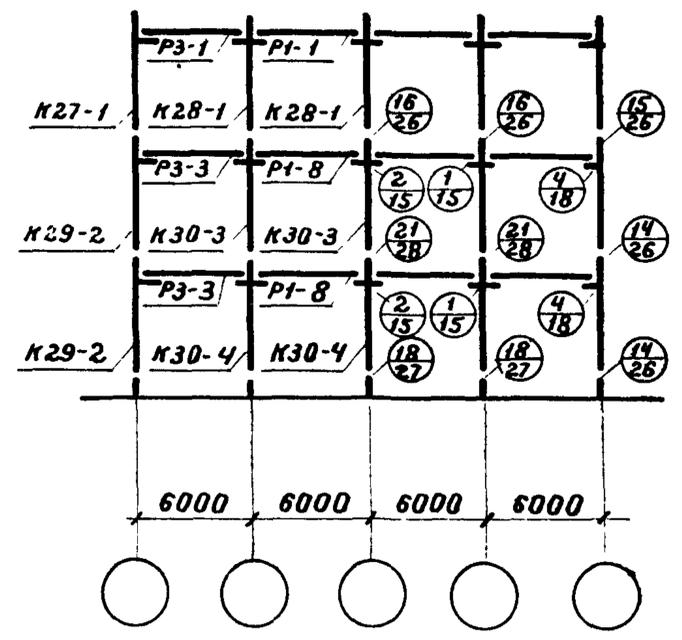


Схема 15 $q = 2000 \text{ кг/м}^2$

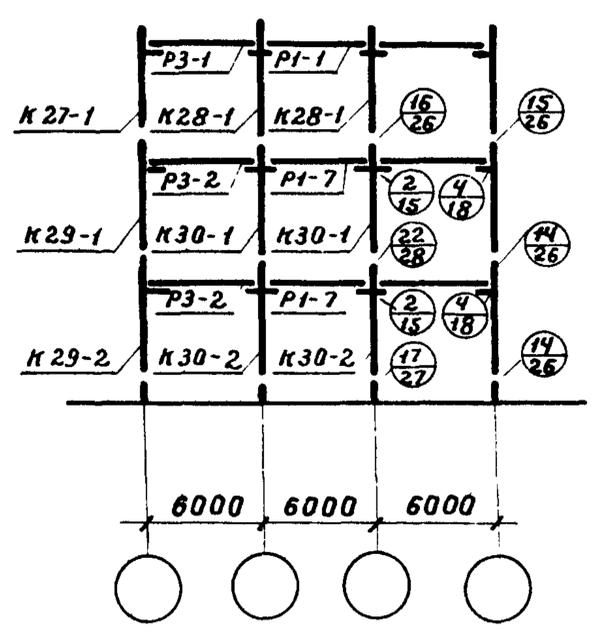
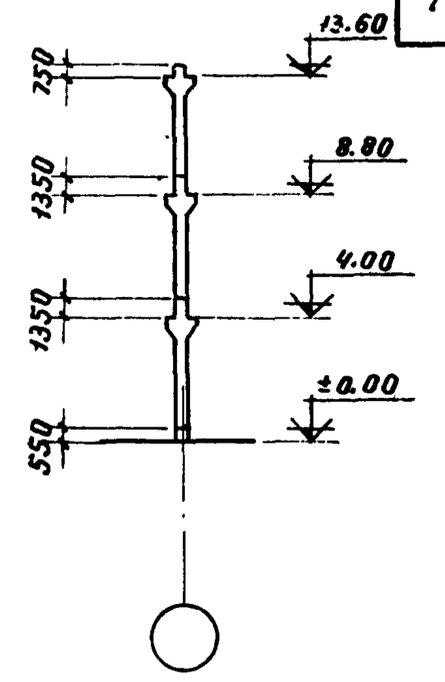


Схема 16 $q = 1500 \text{ кг/м}^2$

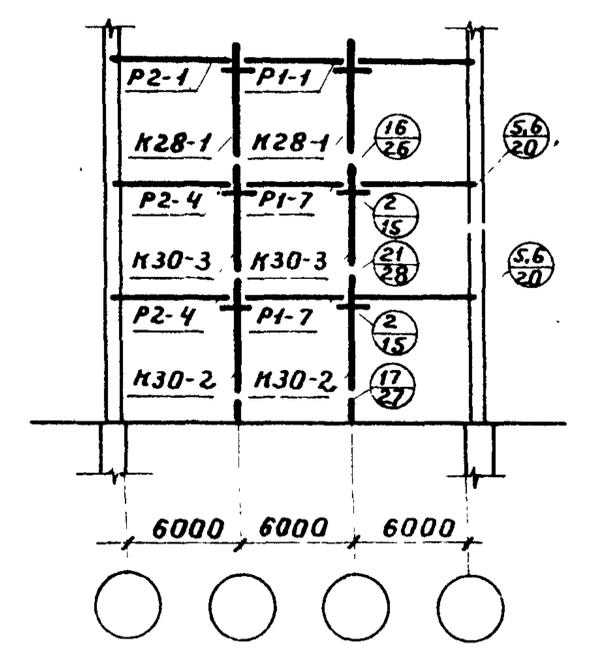


Схема 17 $q = 1500 \text{ кг/м}^2$

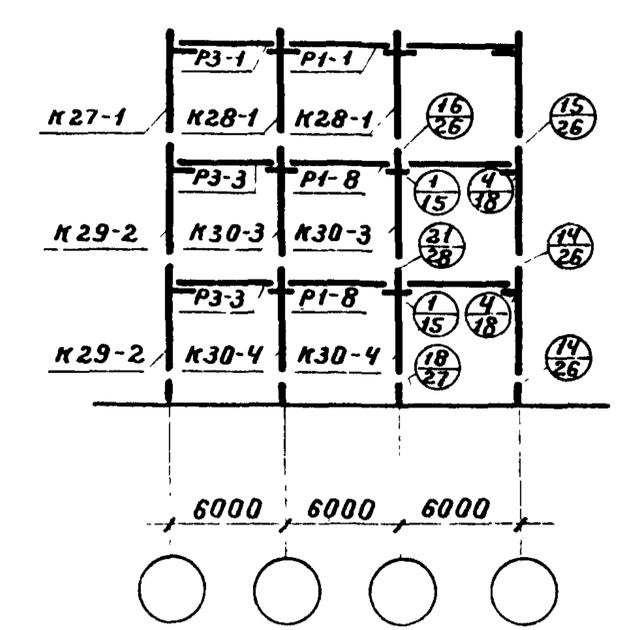
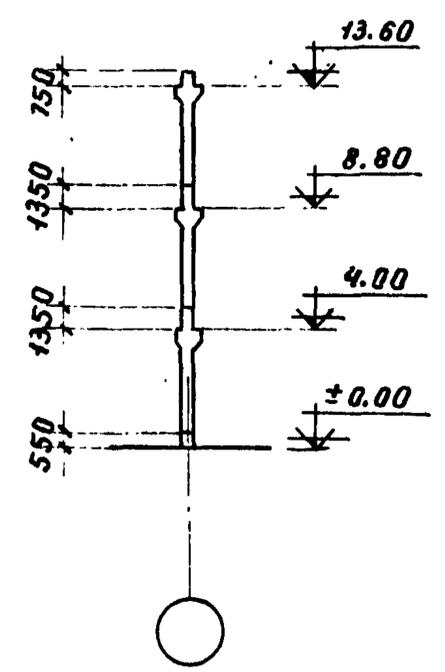


Схема 18 $q = 2000 \text{ кг/м}^2$



Монтажные схемы поперечного каркаса для зданий с высотой этажей 4,8 м

Примечания.

1. В рамах у деформационных швов и у торцов здания в междуэтажных перекрытиях вместо узлов 1, 2, 3, 4, 5, 6 принимать узлы 1А, 2А, 3А, 4А, 5А, 6А /смотри листы 16, 17, 19, 21./
2. Общие примечания и перечень элементов каркаса зданий даны на листах 12, 13, 14.

Монтажные схемы и узлы сопряжений и конструкций под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м ²		Серия	ИИ-61 выпуск 2
Монтажные схемы поперечного каркаса для 3-этажных зданий с высотой этажей 4,8 м		Лист	8

Разработчик	И.И.Золото	Подпись	И.И.Золото
	Нач. отд.	Подпись	И.И.Золото
Проектировщик	Золото	Фамилия	Золото
	Золото	Подпись	Золото
Инженер	Золото	Фамилия	Золото
	Золото	Подпись	Золото
Проверенный	Золото	Фамилия	Золото
	Золото	Подпись	Золото
Инженер-надзор	Золото	Фамилия	Золото
	Золото	Подпись	Золото

Проверил инж. Вильям Ильин

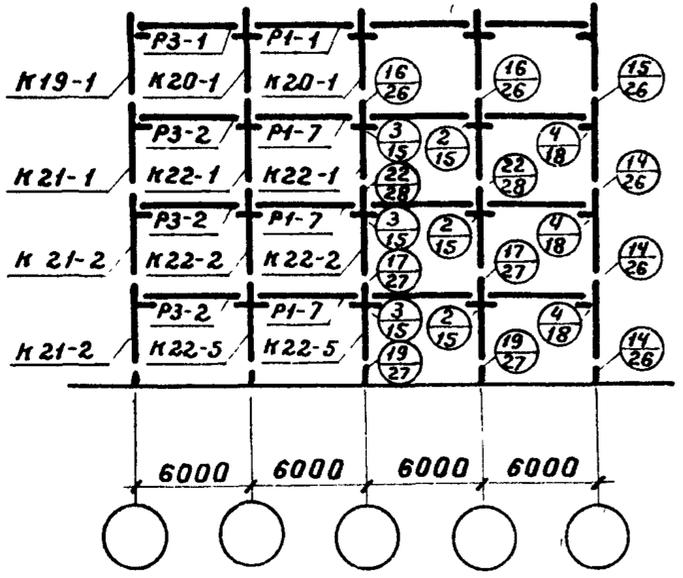


Схема 19 $q = 1500 \text{ кг/м}^2$

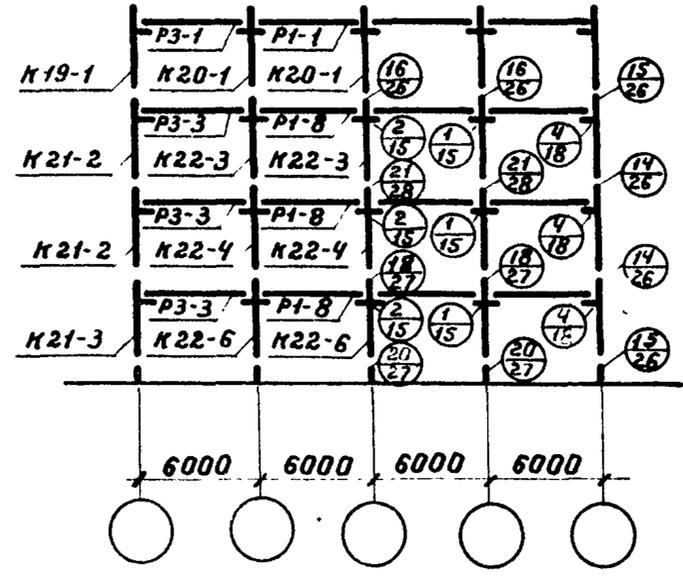


Схема 20 $q = 2000 \text{ кг/м}^2$

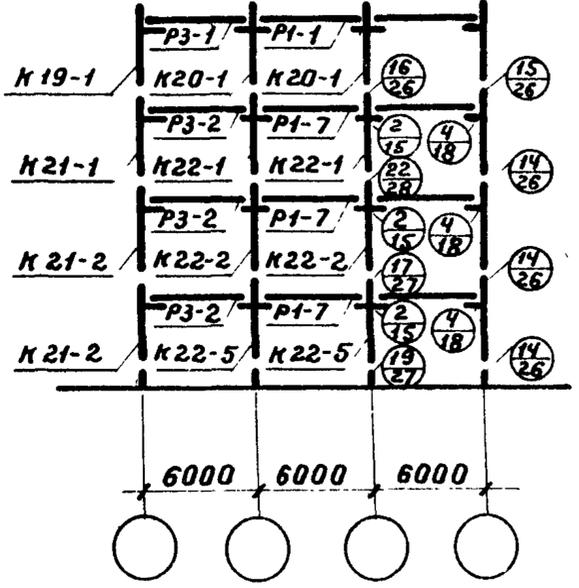
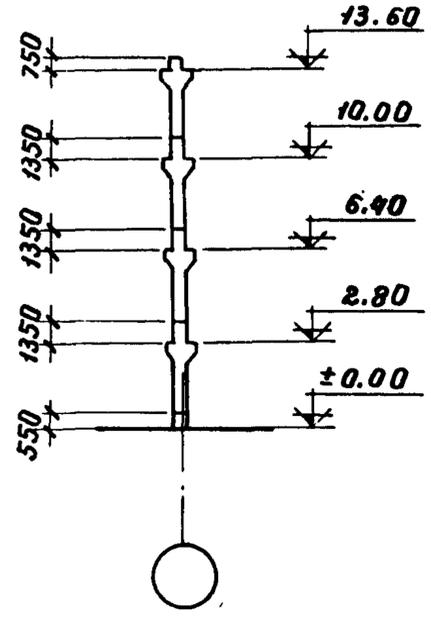


Схема 21 $q = 1500 \text{ кг/м}^2$

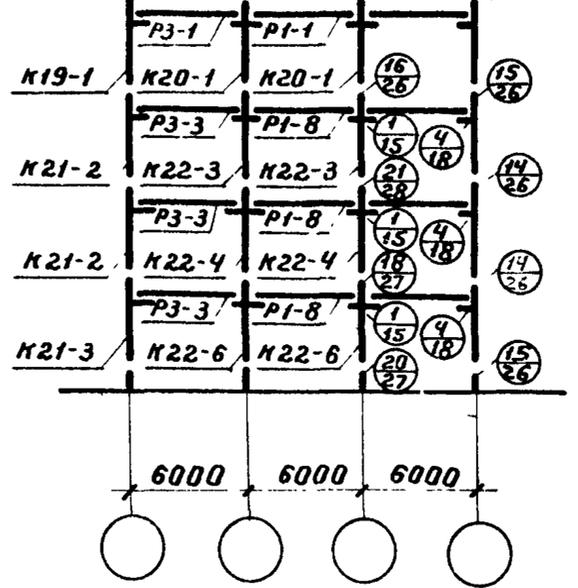
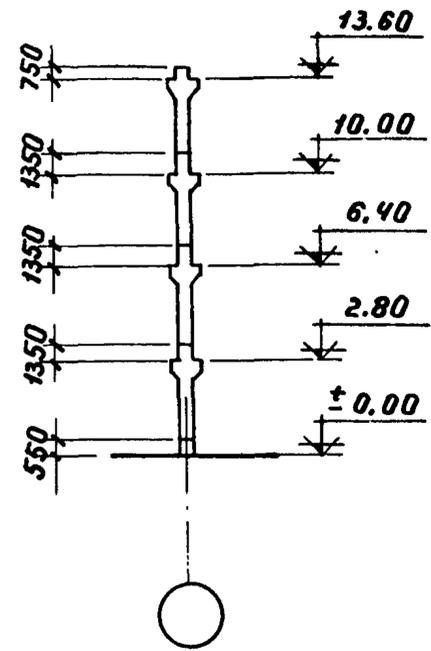


Схема 22 $q = 2000 \text{ кг/м}^2$



Монтажные схемы поперечного каркаса для зданий с высотой этажей 3,6 м

Примечания:

1. В рамах у деформационных швов и у торцов здания в междуэтажных перекрытиях вместо узлов 1, 2, 3, 4, 5, 6 принимать узлы 1А, 2А, 3А, 4А, 5А, 6А (смотри листы 16, 17, 19, 21.)
2. Общие примечания и перечень элементов каркаса зданий даны на листах 13, 14.

Разработчик	И. Констр.						
Выполнитель	Выжигин						
Проверен	Золото						
Утвержден	Золото						
Специал.	Золото						
Грунт.	Золото						
Метр.	Золото						
Подпись	Золото						
Фамилия	Золото						
Подпись	Золото						
Фамилия	Золото						
Подпись	Золото						
Фамилия	Золото						
Подпись	Золото						
Фамилия	Золото						

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций по полезным нормативным нагрузкам 1500 и 2000 кг/м²	Серия	ИИ-61
Монтажные схемы поперечного каркаса для 4-этажных зданий с высотой этажей 3,6 м	Лист	выпуск 2 9

Проверил инж. Вильям Гундом!

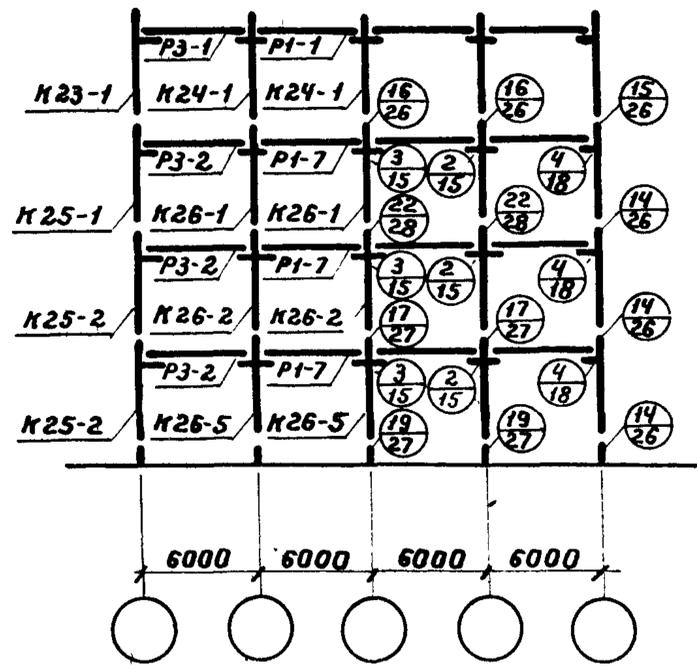


Схема 23 $q = 1500 \text{ кг/м}^2$

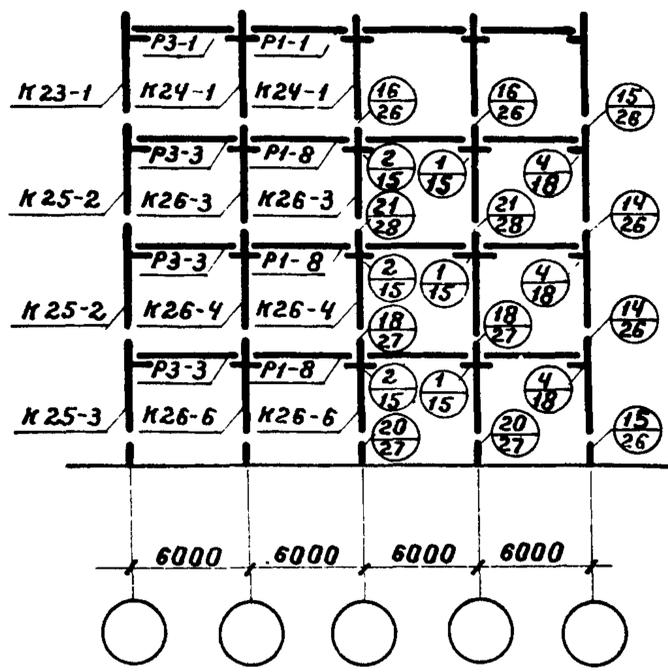


Схема 24 $q = 2000 \text{ кг/м}^2$

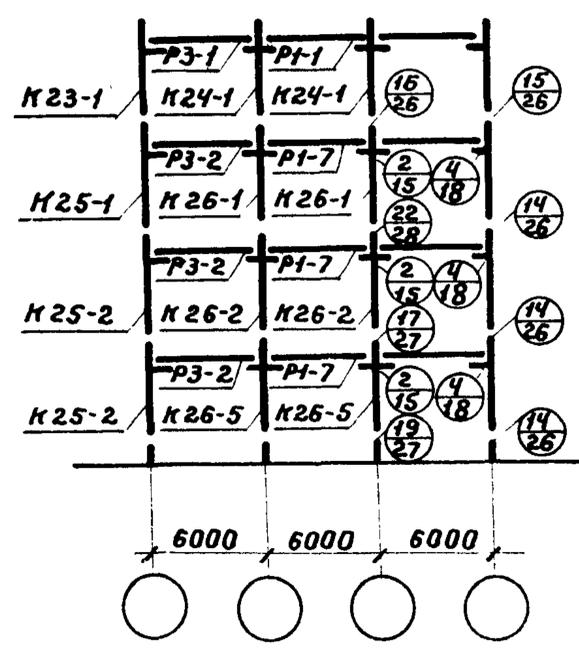
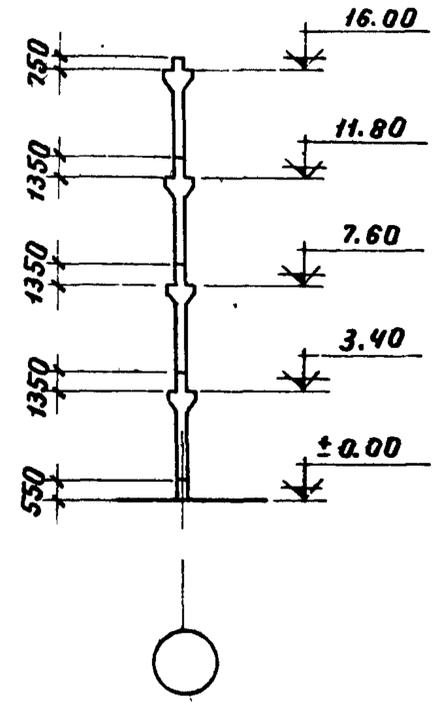


Схема 25 $q = 1500 \text{ кг/м}^2$

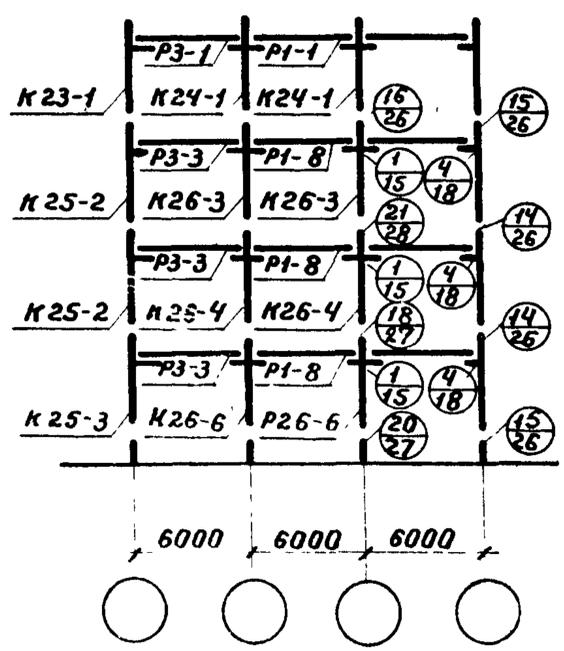
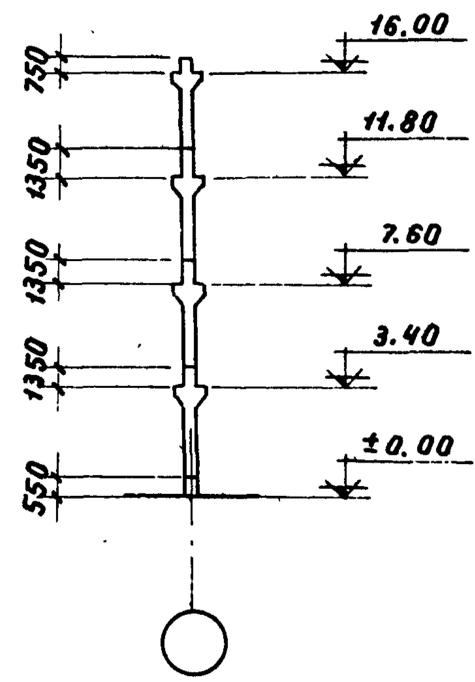


Схема 26 $q = 2000 \text{ кг/м}^2$



Монтажные схемы поперечного каркаса для зданий с высотами этажей 4,2 м

Примечания.

1. В рамах у деформационных швов и у торцов здания в междуэтажных перекрытиях вместо узлов 1, 2, 3, 4, 5, 6 принимать узлы 1А, 2А, 3А, 4А, 5А, 6А (смотри листы 16, 17, 19, 21).
2. Общие примечания и перечень элементов каркаса зданий даны на листах 13, 14.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м²	Серия	НН-61
Монтажные схемы поперечного каркаса для 4-этажных зданий с высотами этажей 4,2 м	Лист	выпуск 2 10

Разработал	Подпись	Должность	Подпись
С. И. Голубев	С. И. Голубев	Инженер	С. И. Голубев
С. И. Голубев	С. И. Голубев	Инженер	С. И. Голубев
С. И. Голубев	С. И. Голубев	Инженер	С. И. Голубев
С. И. Голубев	С. И. Голубев	Инженер	С. И. Голубев
С. И. Голубев	С. И. Голубев	Инженер	С. И. Голубев

Проверил инж. Введенский/Шубин/

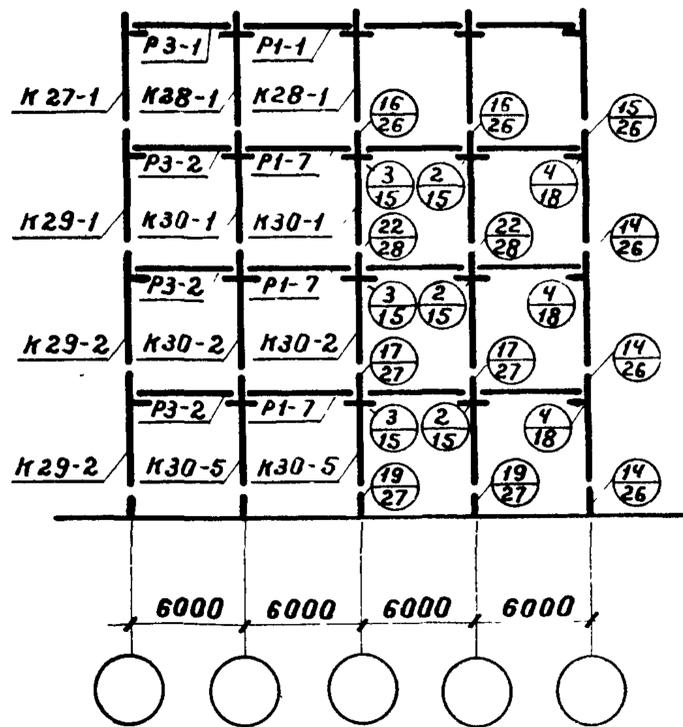


Схема 27 $q = 1500 \text{ кг/м}^2$

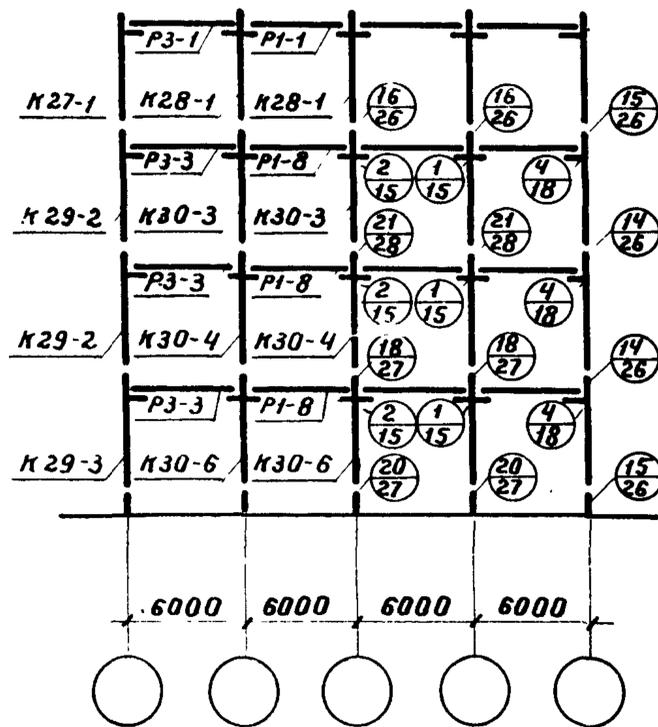


Схема 28 $q = 2000 \text{ кг/м}^2$

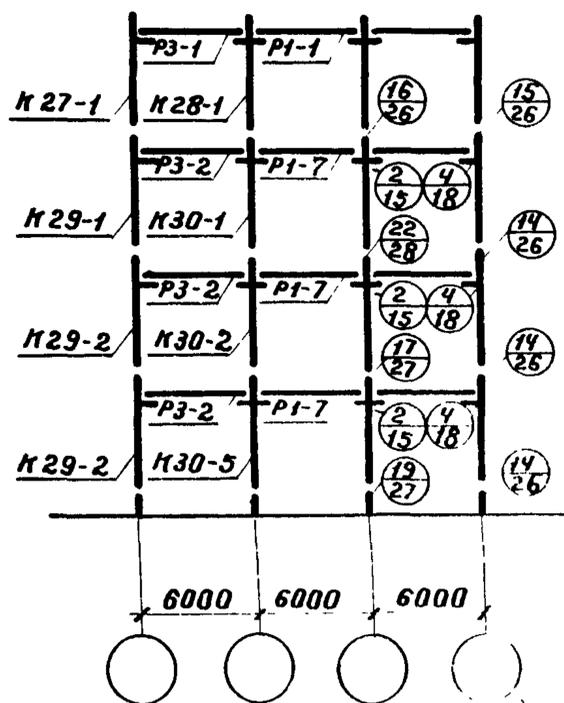
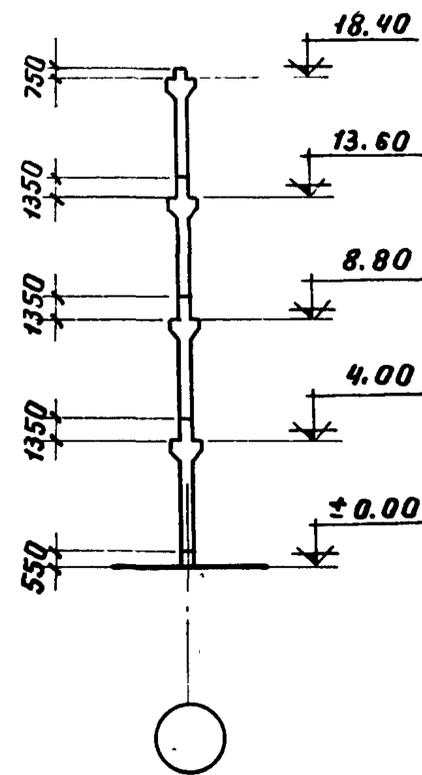


Схема 29 $q = 1500 \text{ кг/м}^2$

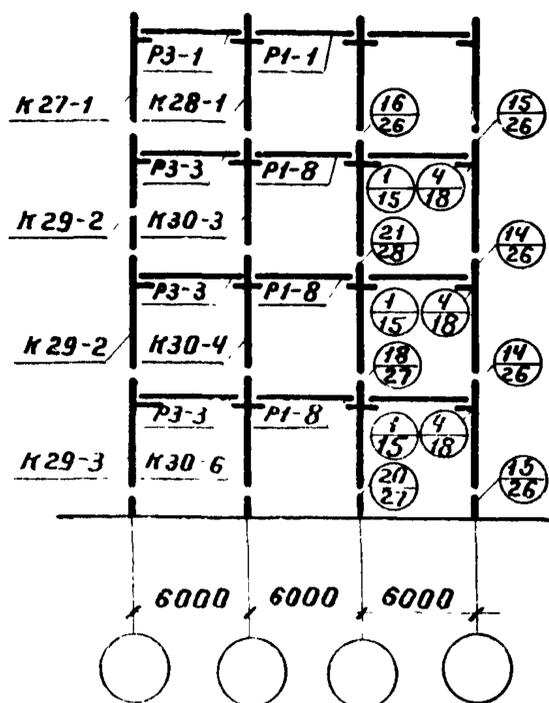
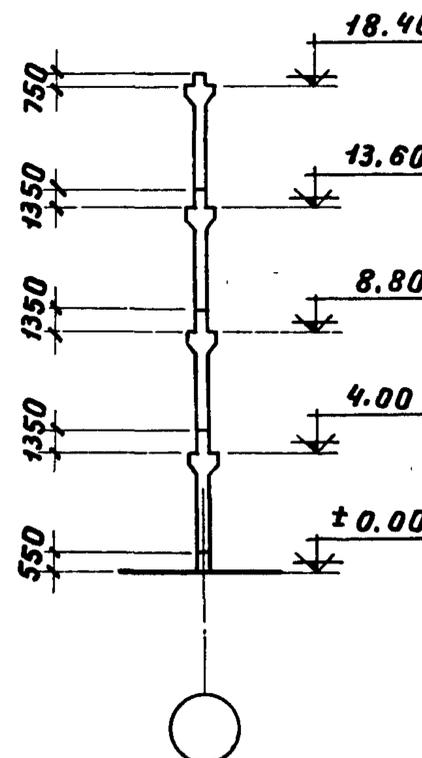


Схема 30 $q = 2000 \text{ кг/м}^2$



Монтажные схемы поперечного каркаса для зданий с высотой этажей 4,8 м

Примечания.

1. В рамах и деформационных швах и у торцов здания в междуэтажных перекрытиях вместо узлов 1, 2, 3, 4, 5, 6 принимать узлы 1А, 2А, 3А, 4А, 5А, 6А (смотри листы 16, 17, 19, 21).
2. Общие примечания и перечень элементов каркаса зданий даны на листах 13, 14.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций по поле 3-ые нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м²	Серия	ИИ-61 выпуск 2
Монтажные схемы поперечного каркаса для 4-этажных зданий с высотами этажей 4,8 м.	лист	11

Подпись	Подпись	Подпись	Подпись
И.С.И.	И.С.И.	И.С.И.	И.С.И.
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Бригадир	Бригадир	Бригадир	Бригадир
Мастер	Мастер	Мастер	Мастер
Специалист	Специалист	Специалист	Специалист
Руководитель	Руководитель	Руководитель	Руководитель
Группа	Группа	Группа	Группа
3.1.60	15/х/17	15/х/17	15/х/17

Перечень элементов каркаса зданий

Проверил инж. В. Шенни / Шенни
 3.1.60
 15/11-17
 Подпись: Шенни В. Шенни
 Должность: инж.
 Фамилия: Шенни
 Инициалы: В. Шенни
 Руч. зап.: Шенни
 Метр. зап.: Шенни
 Подпись: Шенни
 Должность: инж.
 Фамилия: Шенни
 Инициалы: В. Шенни
 Руч. зап.: Шенни
 Метр. зап.: Шенни
 Подпись: Шенни
 Должность: инж.
 Фамилия: Шенни
 Инициалы: В. Шенни
 Руч. зап.: Шенни
 Метр. зап.: Шенни

№ л/схем	Наименование элемента	Марка элемента	Серия, выпуск	Л/Л листов	№ л/схем	Наименование элемента	Марка элемента	Серия, выпуск	Л/Л листов	№ л/схем	Наименование элемента	Марка элемента	Серия, выпуск	Л/Л листов	№ л/схем	Наименование элемента	Марка элемента	Серия, выпуск	Л/Л листов							
																				№ л/схем	Наименование элемента	Марка элемента	Серия, выпуск	Л/Л листов		
1	Колонны	K19-1	ИИ-62 выпуск 2	1, 4, 5, 6	5	Колонны	K20-1	ИИ-62 выпуск 2	16, 19, 20, 21	9	Колонны	K23-1	ИИ-62 выпуск 2	2, 4, 5, 6	12	Колонны	K23-1	ИИ-62 выпуск 2	2, 4, 5, 6							
		K20-1		16, 19, 20, 21			K22-2		23, 25, 26, 27			K24-1		17, 19, 20, 21			K24-1		17, 19, 20, 21							
		K21-1		7, 10, 11, 12, 13			K22-3		22, 24, 26, 27			K25-2		8, 10, 11, 12, 14			K25-2		8, 10, 11, 12, 14							
		K21-2		7, 10, 11, 12, 13			Ригели		P1-1			1, 2, 3		K26-3			29, 31, 33, 34		Ригели	P1-1	ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3	Ригели	P1-1	ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3
		K22-1		22, 24, 26, 27					P2-1			19, 20, 21		K26-4			30, 32, 33, 35			P3-1	ИИ-63 выпуск 1	28, 29, 30		P3-1	ИИ-63 выпуск 1	28, 29, 30
	K22-2	23, 25, 26, 27	Ригели	P1-7		ИИ-63 выпуск 2	Ригели	P1-8	ИИ-63 выпуск 2		Ригели	P1-8	ИИ-63 выпуск 2	Ригели		P1-8	ИИ-63 выпуск 2	Ригели	P1-8	ИИ-63 выпуск 2	Ригели	P1-8	ИИ-63 выпуск 2	Ригели	P1-8	ИИ-63 выпуск 2
	Ригели	P3-1		ИИ-63 выпуск 1		28, 29, 30		P3-1	ИИ-63 выпуск 2			7, 8, 9	P3-1			ИИ-63 выпуск 2	7, 8, 9		P3-1	ИИ-63 выпуск 2		7, 8, 9				
		P1-7		ИИ-63 выпуск 2		1, 2, 3		P3-2	ИИ-63 выпуск 2			7, 8, 9	P3-2			ИИ-63 выпуск 2	7, 8, 9		P3-2	ИИ-63 выпуск 2		7, 8, 9				
	2	Колонны	K20-1	ИИ-62 выпуск 2		16, 19, 20, 21	6	Колонны	K19-1		ИИ-62 выпуск 2	1, 4, 5, 6	10	Колонны		K23-1	ИИ-62 выпуск 2	2, 4, 5, 6	13	Колонны	K27-1	ИИ-62 выпуск 2	3, 4, 5, 6			
			K22-1			22, 24, 26, 27			K21-2			7, 10, 11, 12, 13				K24-1		17, 19, 20, 21			K28-1		18, 19, 20, 21			
K22-2			23, 25, 26, 27		K22-3	22, 24, 26, 27			K25-1	8, 10, 11, 12, 14		K29-1			9, 10, 11, 12, 15											
Ригели		P1-1	ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3	Ригели	P1-1		ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3	Ригели	P1-1	ИИ-63 выпуск 1		1, 2, 3	Ригели	P1-1	ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3		Ригели	P1-1	ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3			
		P2-1	ИИ-63 выпуск 1	19, 20, 21		P3-1		ИИ-63 выпуск 1	28, 29, 30		P3-1	ИИ-63 выпуск 1		28, 29, 30		P3-1	ИИ-63 выпуск 1	28, 29, 30								
		P1-7	ИИ-63 выпуск 2	1, 2, 3		P1-8		ИИ-63 выпуск 2	1, 2, 3		P1-8	ИИ-63 выпуск 2		1, 2, 3		P1-8	ИИ-63 выпуск 2	1, 2, 3								
		P2-4	ИИ-63 выпуск 2	4, 5, 6		P3-3		ИИ-63 выпуск 2	7, 8, 9		P3-3	ИИ-63 выпуск 2		7, 8, 9		P3-3	ИИ-63 выпуск 2	7, 8, 9								
Колонны		K20-1	ИИ-62 выпуск 2	16, 19, 20, 21	7	Колонны		K23-1	ИИ-62 выпуск 2	2, 4, 5, 6	11	Колонны		K24-1	ИИ-62 выпуск 2	17, 19, 20, 21	14	Колонны		K28-1	ИИ-62 выпуск 2	18, 19, 20, 21				
		K22-1		22, 24, 26, 27				K25-1		8, 10, 11, 12, 14				K26-1		29, 31, 33, 34				K30-1		36, 38, 40, 41				
		K22-2		23, 25, 26, 27				K25-2		8, 10, 11, 12, 14				K26-2		30, 32, 33, 34				K30-2		37, 39, 40, 41				
Ригели	P1-1	ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3	Ригели		P1-1	ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3	Ригели	P1-1		ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3	Ригели	P1-1	ИИ-63 выпуск 1		1, 2, 3	Ригели	P1-1	ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3				
	P3-1	ИИ-63 выпуск 1	28, 29, 30			P3-1	ИИ-63 выпуск 1	28, 29, 30		P3-1		ИИ-63 выпуск 1	28, 29, 30		P3-1	ИИ-63 выпуск 1		28, 29, 30								
	P1-8	ИИ-63 выпуск 2	1, 2, 3			P1-7	ИИ-63 выпуск 2	1, 2, 3		P1-7		ИИ-63 выпуск 2	1, 2, 3		P1-7	ИИ-63 выпуск 2		1, 2, 3								
	P2-4	ИИ-63 выпуск 2	4, 5, 6			P3-2	ИИ-63 выпуск 2	7, 8, 9		P3-2		ИИ-63 выпуск 2	7, 8, 9		P3-2	ИИ-63 выпуск 2		7, 8, 9								
3	Колонны	K19-1	ИИ-62 выпуск 2	1, 4, 5, 6		8	Колонны	K24-1	ИИ-62 выпуск 2	17, 19, 20, 21		8	Колонны	K24-1	ИИ-62 выпуск 2	17, 19, 20, 21		8	Колонны	K28-1	ИИ-62 выпуск 2	18, 19, 20, 21				
		K20-1		16, 19, 20, 21				K26-1		29, 31, 33, 34				K26-2		30, 32, 33, 34				K30-1		36, 38, 40, 41				
		K21-2		7, 10, 11, 12, 13				Ригели		P1-1				ИИ-63 выпуск 1		1, 2, 3				Ригели		P1-1	ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3	Ригели	P1-1
		K22-3		22, 24, 26, 27	P3-1					ИИ-63 выпуск 1	28, 29, 30			P3-1		ИИ-63 выпуск 1	28, 29, 30					P3-1	ИИ-63 выпуск 1	28, 29, 30		
		K22-4		23, 25, 26, 28	Ригели			P1-8		ИИ-63 выпуск 2	1, 2, 3			Ригели		P1-8	ИИ-63 выпуск 2			1, 2, 3		Ригели	P1-8	ИИ-63 выпуск 2	1, 2, 3	
	Ригели	P3-1	ИИ-63 выпуск 1	28, 29, 30			P3-1	ИИ-63 выпуск 1	17, 19, 20, 21	P2-1	ИИ-63 выпуск 1		17, 19, 20, 21		P2-1	ИИ-63 выпуск 1	17, 19, 20, 21									
		P1-8	ИИ-63 выпуск 2	1, 2, 3			P1-7	ИИ-63 выпуск 2	1, 2, 3	P1-7	ИИ-63 выпуск 2		1, 2, 3		P1-7	ИИ-63 выпуск 2	1, 2, 3									
	Колонны	K19-1	ИИ-62 выпуск 2	1, 4, 5, 6	4		Колонны	K24-1	ИИ-62 выпуск 2	17, 19, 20, 21	8		Колонны	K24-1	ИИ-62 выпуск 2	17, 19, 20, 21	8		Колонны	K28-1	ИИ-62 выпуск 2	18, 19, 20, 21				
		K20-1		16, 19, 20, 21				K26-1		29, 31, 33, 34				K26-2		30, 32, 33, 34				K30-1		36, 38, 40, 41				
		K21-1		7, 10, 11, 12, 13				Ригели		P1-1				ИИ-63 выпуск 1		1, 2, 3				Ригели		P1-1	ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3	Ригели	P1-1
K21-2		7, 10, 11, 12, 13		P3-1		ИИ-63 выпуск 1				28, 29, 30		P3-1		ИИ-63 выпуск 1		28, 29, 30		P3-1				ИИ-63 выпуск 1	28, 29, 30			
K22-1		22, 24, 26, 27		Ригели		P1-8		ИИ-63 выпуск 2		1, 2, 3		Ригели		P1-8		ИИ-63 выпуск 2		1, 2, 3		Ригели		P1-8	ИИ-63 выпуск 2	1, 2, 3		
K22-2	23, 25, 26, 27	P2-1	ИИ-63 выпуск 1			19, 20, 21	P2-1	ИИ-63 выпуск 1	19, 20, 21	P2-1			ИИ-63 выпуск 1	19, 20, 21												
Ригели	P1-1	ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3			P2-4	ИИ-63 выпуск 2	4, 5, 6	P2-4	ИИ-63 выпуск 2			4, 5, 6	P2-4	ИИ-63 выпуск 2	4, 5, 6										
	P3-1	ИИ-63 выпуск 1	28, 29, 30	P1-7		ИИ-63 выпуск 2	1, 2, 3	P1-7	ИИ-63 выпуск 2	1, 2, 3		P1-7	ИИ-63 выпуск 2	1, 2, 3												
Ригели	P1-7	ИИ-63 выпуск 2	1, 2, 3	Ригели		P2-4	ИИ-63 выпуск 2	4, 5, 6	Ригели	P2-4		ИИ-63 выпуск 2	4, 5, 6	Ригели	P2-4	ИИ-63 выпуск 2		4, 5, 6								
	P3-2	ИИ-63 выпуск 2	7, 8, 9			P3-2	ИИ-63 выпуск 2	7, 8, 9		P3-2		ИИ-63 выпуск 2	7, 8, 9		P3-2	ИИ-63 выпуск 2		7, 8, 9								
	P3-2	ИИ-63 выпуск 2	7, 8, 9		P3-2	ИИ-63 выпуск 2	7, 8, 9	P3-2		ИИ-63 выпуск 2	7, 8, 9	P3-2	ИИ-63 выпуск 2		7, 8, 9											

Примечание.

Монтажные схемы поперечных каркасов зданий даны на листах 6, 7, 8.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м ²	Серия	ИИ-61
Перечень элементов каркаса зданий для схем 1-14.	Лист	12

Перечень элементов каркаса зданий

Проверил инж. *В.И. Сидоров* / Шубин /
 3.1.69
 15/11-54.
 Подпись: *Александр Шубин*
 Должность: *Инженер*
 Фамилия: *Шубин*
 Имя: *Александр*
 Отчество: *Иванович*
 Подпись: *В.И. Сидоров*
 Должность: *Инженер*
 Фамилия: *Сидоров*
 Имя: *Виктор*
 Отчество: *Иванович*
 Подпись: *В.И. Сидоров*
 Должность: *Инженер*
 Фамилия: *Сидоров*
 Имя: *Виктор*
 Отчество: *Иванович*

ЛЛ схем	Наименование элементов	Марка элемента	Серия, выпуск	ЛЛ листов	ЛЛ схем	Наименование элементов	Марка элемента	Серия, выпуск	ЛЛ листов	ЛЛ схем	Наименование элементов	Марка элемента	Серия, выпуск	ЛЛ листов	ЛЛ схем	Наименование элементов	Марка элемента	Серия, выпуск	ЛЛ листов										
																				15	Колон-ны	К27-1	ИИ-62 выпуск 2	3, 4, 5, 6	19	Колон-ны	К19-1	ИИ-62 выпуск 2	1, 4, 5, 6
К28-1	18, 19, 20, 21	К20-1	16, 19, 20, 21	К20-1	16, 19, 20, 21	К24-1	17, 19, 20, 21																						
К29-2	9, 10, 11, 12, 15	К21-1	7, 10, 11, 12, 13	К21-2	7, 10, 11, 12, 13	К25-1	8, 10, 11, 12, 14																						
К30-3	36, 38, 40, 41	К21-2	7, 10, 11, 12, 13	К21-3	7, 10, 11, 12, 13	К25-2	8, 10, 11, 12, 14																						
К30-4	37, 39, 40, 42	К22-1	22, 24, 26, 27	К22-3	22, 24, 26, 27	К26-1	29, 31, 33, 34																						
Риге-ли	Р1-1	ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3	Риге-ли	Р1-1	ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3	Риге-ли	Р1-1	ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3	Риге-ли	Р1-1	ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3	Риге-ли	Р1-1	ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3										
	Р3-1		28, 29, 30		Р3-1		28, 29, 30		Р3-1		28, 29, 30		Р3-1		28, 29, 30														
	Р1-8		1, 2, 3		Р1-7		1, 2, 3		Р1-8		1, 2, 3		Р1-7		1, 2, 3														
16	Колон-ны	К27-1	ИИ-62 выпуск 2	3, 4, 5, 6	20	Колон-ны	К19-1	ИИ-62 выпуск 2	1, 4, 5, 6	23	Колон-ны	К23-1	ИИ-62 выпуск 2	2, 4, 5, 6	26	Колон-ны	К23-1	ИИ-62 выпуск 2	2, 4, 5, 6										
		К28-1		18, 19, 20, 21			К20-1		16, 19, 20, 21			К24-1		17, 19, 20, 21			К24-1		17, 19, 20, 21										
		К29-1		9, 10, 11, 12, 15			К21-2		7, 10, 11, 12, 13			К25-1		8, 10, 11, 12, 14			К25-2		8, 10, 11, 12, 14										
		К29-2		9, 10, 11, 12, 15			К21-3		7, 10, 11, 12, 13			К25-2		8, 10, 11, 12, 14			К25-3		8, 10, 11, 12, 14										
		К30-1		36, 38, 40, 41			К22-3		22, 24, 26, 27			К26-1		29, 31, 33, 34			К26-3		29, 31, 33, 34										
	Риге-ли	Р1-1	ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3		Риге-ли	Р1-1	ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3		Риге-ли	Р1-1	ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3		Риге-ли	Р1-1	ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3	Риге-ли	Р1-1	ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3						
		Р3-1		28, 29, 30			Р3-1		28, 29, 30			Р3-1		28, 29, 30			Р3-1		28, 29, 30										
		Р1-7		1, 2, 3			Р1-8		1, 2, 3			Р1-7		1, 2, 3			Р1-8		1, 2, 3										
17	Колон-ны	К28-1	ИИ-62 выпуск 2	18, 19, 20, 21	21	Колон-ны	К19-1	ИИ-62 выпуск 2	1, 4, 5, 6	24	Колон-ны	К23-1	ИИ-62 выпуск 2	2, 4, 5, 6	27	Колон-ны	К27-1	ИИ-62 выпуск 2	3, 4, 5, 6										
		К30-2		37, 39, 40, 41			К20-1		16, 19, 20, 21			К24-1		17, 19, 20, 21			К28-1		18, 19, 20, 21										
		К30-3		36, 38, 40, 41			К21-1		7, 10, 11, 12, 13			К25-2		8, 10, 11, 12, 14			К29-1		9, 10, 11, 12, 15										
	Риге-ли	Р1-1	ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3			Риге-ли		Р1-1			ИИ-63 выпуск 1		1, 2, 3			Риге-ли		Р1-1	ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3	Риге-ли	Р1-1	ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3	Риге-ли	Р1-1	ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3
		Р2-1		19, 20, 21					К21-2					7, 10, 11, 12, 13					К25-3		8, 10, 11, 12, 14		К29-2		9, 10, 11, 12, 15				
18	Колон-ны	К27-1	ИИ-62 выпуск 2	3, 4, 5, 6	21	Колон-ны	К19-1	ИИ-62 выпуск 2	1, 4, 5, 6	24	Колон-ны	К23-1	ИИ-62 выпуск 2	2, 4, 5, 6	27	Колон-ны	К27-1	ИИ-62 выпуск 2	3, 4, 5, 6										
		К28-1		18, 19, 20, 21			К20-1		16, 19, 20, 21			К24-1		17, 19, 20, 21			К28-1		18, 19, 20, 21										
		К29-2		9, 10, 11, 12, 15			К21-1		7, 10, 11, 12, 13			К25-2		8, 10, 11, 12, 14			К29-1		9, 10, 11, 12, 15										
		К30-3		36, 38, 40, 41			К21-2		7, 10, 11, 12, 13			К25-3		8, 10, 11, 12, 14			К29-2		9, 10, 11, 12, 15										
		К30-4		37, 39, 40, 42			К22-1		22, 24, 26, 27			К26-3		29, 31, 33, 34			К30-1		36, 38, 40, 41										
	Риге-ли	Р1-1	ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3		Риге-ли	Р1-1	ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3		Риге-ли	Р1-1	ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3		Риге-ли	Р1-1	ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3	Риге-ли	Р1-1	ИИ-63 выпуск 1	1, 2, 3						
		Р3-1		28, 29, 30			К22-2		23, 25, 26, 27			К26-4		30, 32, 33, 35			К30-2		37, 39, 40, 41										
		Р1-8		1, 2, 3			К22-5		23, 25, 26, 28			К26-6		30, 32, 33, 35			К30-5		37, 39, 40, 42										

Примечание.
 Монтажные схемы поперечных каркасов зданий даны на листах 8, 9, 10, 11.
 Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м²
 Перечень элементов каркаса зданий
 для схем 15-27
 Серия ИИ-61
 выпуск 2
 лист 13

Перечень элементов каркаса зданий

ЛЛ схем	Наименование элементов	Марка элемента	Серия, выпуск	ЛЛ листов	ЛЛ схем	Наименование элементов	Марка элемента	Серия, выпуск	ЛЛ листов	ЛЛ схем	Наименование элементов	Марка элемента	Серия, выпуск	ЛЛ листов	
28	Колон- -ны	К27-1	ИИ-62 выпуск 2	3,4,5,6	29	Колон- -ны	К27-1	ИИ-62 выпуск 2	3,4,5,6	30	Колон- -ны	К27-1	ИИ-62 выпуск 2	3,4,5,6	
		К28-1		18,19,20,21			К28-1		18,19,20,21			К28-1		18,19,20,21	
		К29-2		9,10,11,12,15			К29-1		9,10,11,12,15			К29-2		ИИ-62	9,10,11,12,15
		К29-3		9,10,11,12,15			К29-2		выпуск			К29-3		выпуск	9,10,11,12,15
		К30-3		36,38,40,41			К30-1		2			К30-3		2	36,38,40,41
		К30-4		37,39,40,42			К30-2					К30-4			37,39,40,42
		К30-6		37,39,40,42			К30-5					К30-6			37,39,40,42
	Риге- -ли	Р1-1	ИИ-63 выпуск 1	1,2,3		Риге- -ли	Р1-1	ИИ-63 выпуск 1	1,2,3		Риге- -ли	Р1-1	ИИ-63 выпуск 1	1,2,3	
		Р3-1		28,29,30			Р3-1		28,29,30			Р3-1		28,29,30	
		Р1-8		1,2,3			Р1-7		ИИ-63			1,2,3			
		Р3-3		выпуск 2			Р3-2		выпуск 2			Р3-3		выпуск 2	7,8,9

Проверил инж. В.И.Иванов
 31.60
 15/10-71

Разработчик	Инженер	Подпись	Фамилия	Подпись	Фамилия
Гипропроект	Зав. отд.	<i>[Подпись]</i>	Завото	<i>[Подпись]</i>	Неглер
	Ин. констр.	<i>[Подпись]</i>	Заврапин	<i>[Подпись]</i>	Брицкий
	Нач. сект.	<i>[Подпись]</i>	Выжигин	<i>[Подпись]</i>	Матюшин
	Должность	Подпись	Фамилия	Должность	Фамилия
	Нач. отд.	<i>[Подпись]</i>	Завото	Ин. спец.	Неглер
	Ин. констр.	<i>[Подпись]</i>	Заврапин	Рук. работ	Брицкий
	Нач. сект.	<i>[Подпись]</i>	Выжигин	Мехник	Матюшин

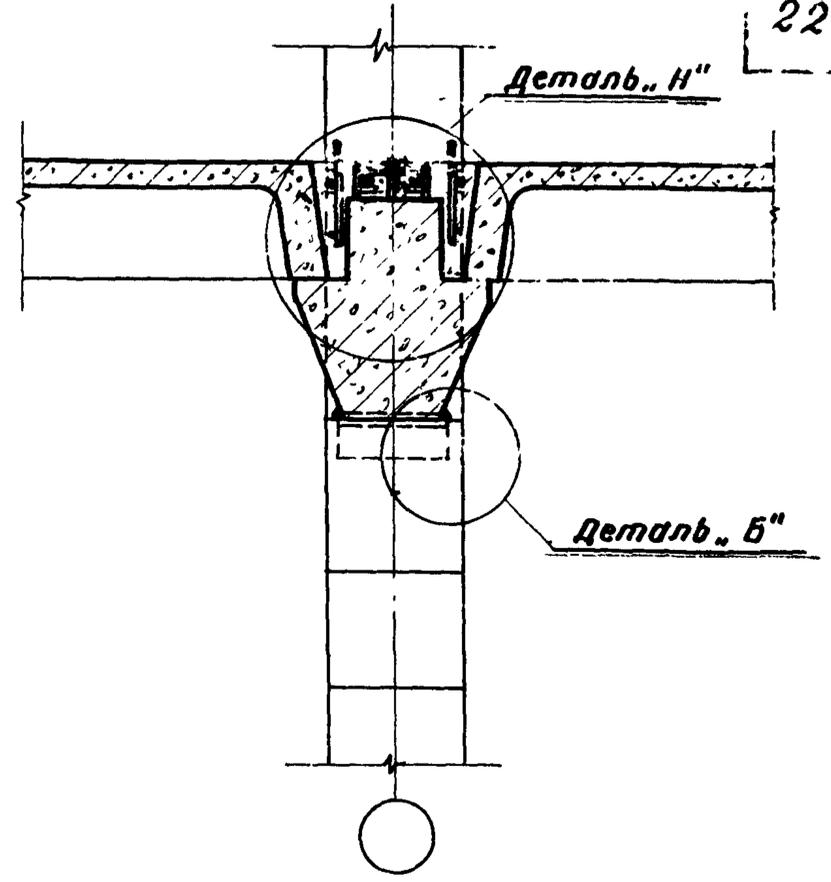
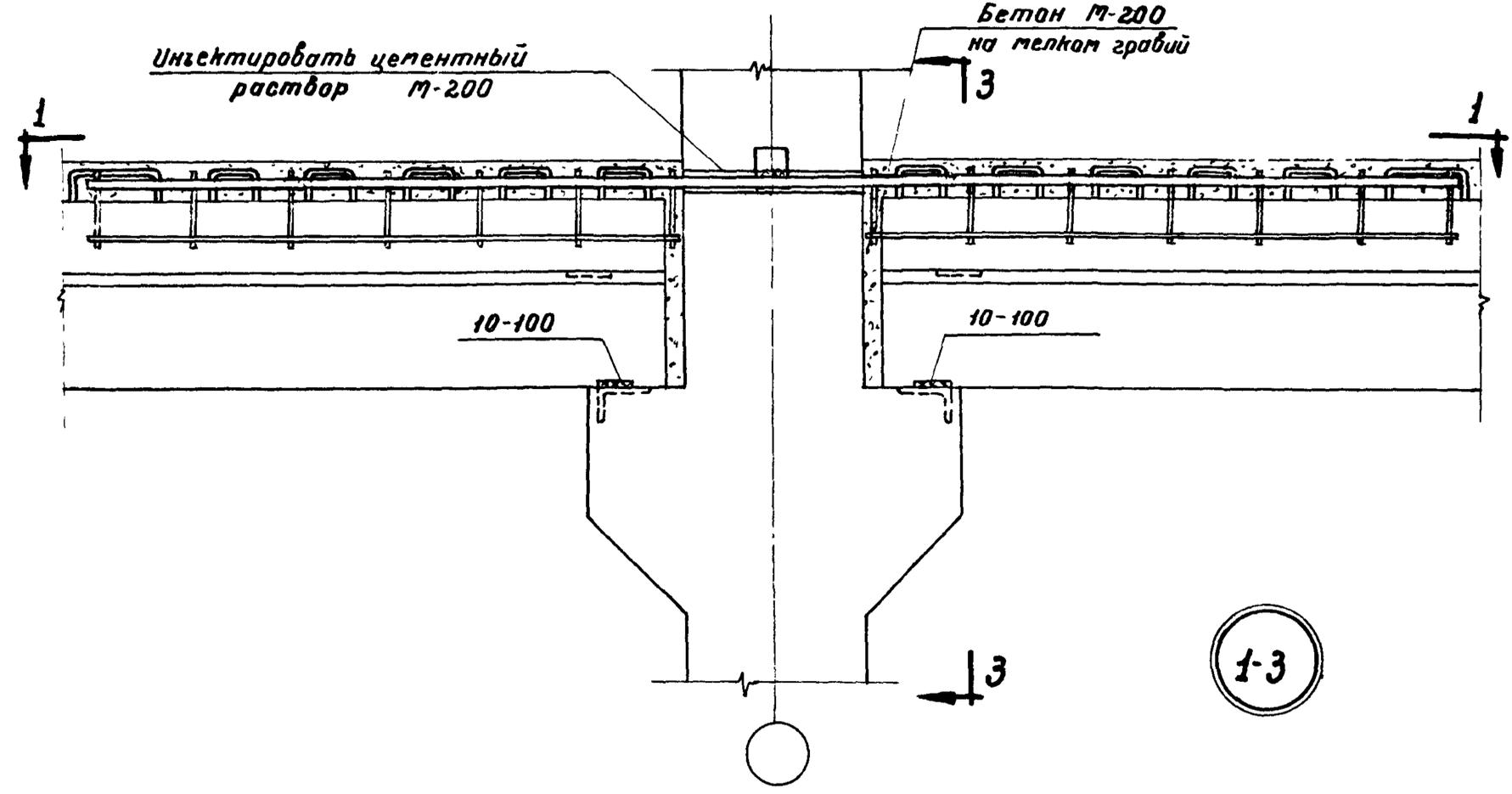
Примечания.

1. Монтажные схемы поперечных каркасов зданий даны на листах 6, 7, 8, 9, 10, 11.
2. Маркировка узлов чердачного перекрытия или покрытия трех или четырех пролетных рам дана в альбоме серии ИИ-61, выпуск 1.
 Указанные в этих узлах колонны должны заменяться колоннами выпуска 2. При этом верхняя арматура ригелей в средних узлах для зданий с самонесущими и несущими стенами принимается по узлу ²37 альбома серии ИИ-61, выпуск 1, а в крайних узлах по узлу ^В38.

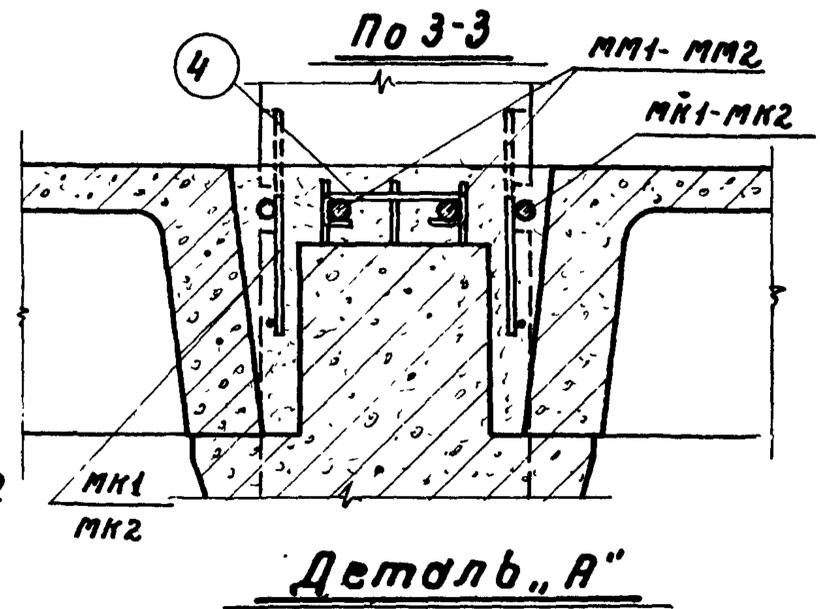
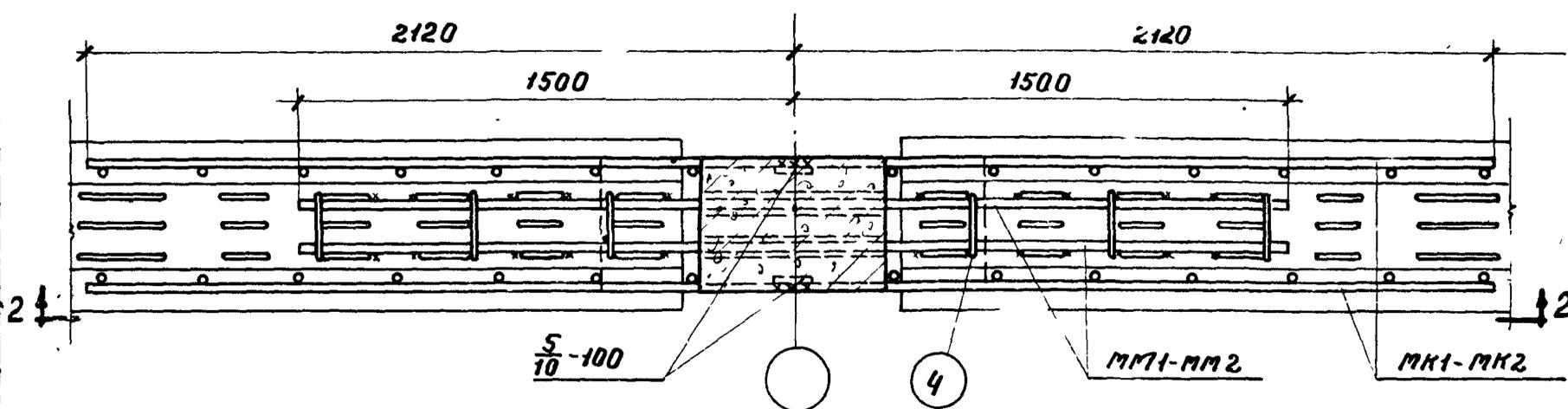
Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м ²	Серия	ИИ-61 выпуск 2
Перечень элементов каркаса зданий для схем 28-30.	лист	14

Инъктировать цементный раствор М-200

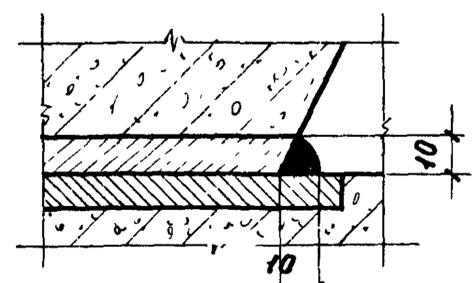
Бетон М-200 на мелком гравий



По 2-2



По 1-1



Примечания.

1. Электродуговую сварку выполнять электродами Э42.
2. На плане по 1-1 и в сечении по 2-2 плиты не показаны.
3. Монтажные схемы даны на листах 6-11.
4. Спецификация стали на узлы дана на листе 17.

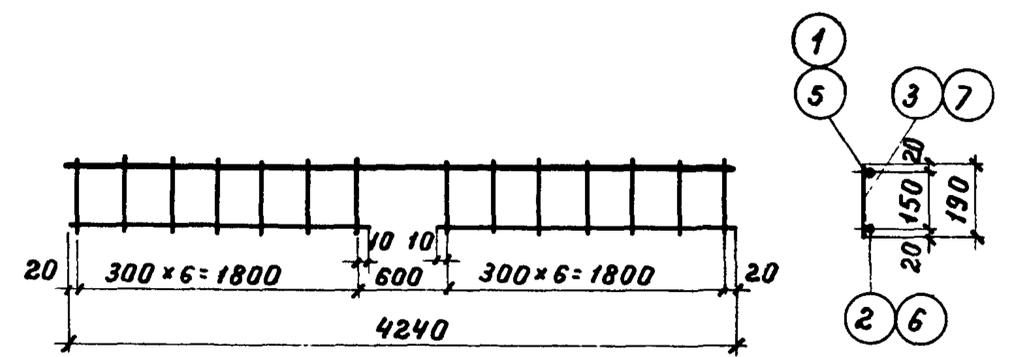
Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезный нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м ² .		Серия	ИИ-61 выпуск 2
Узлы 1-3.		Лист	15

Проверил инж. А.М.А.А.А.

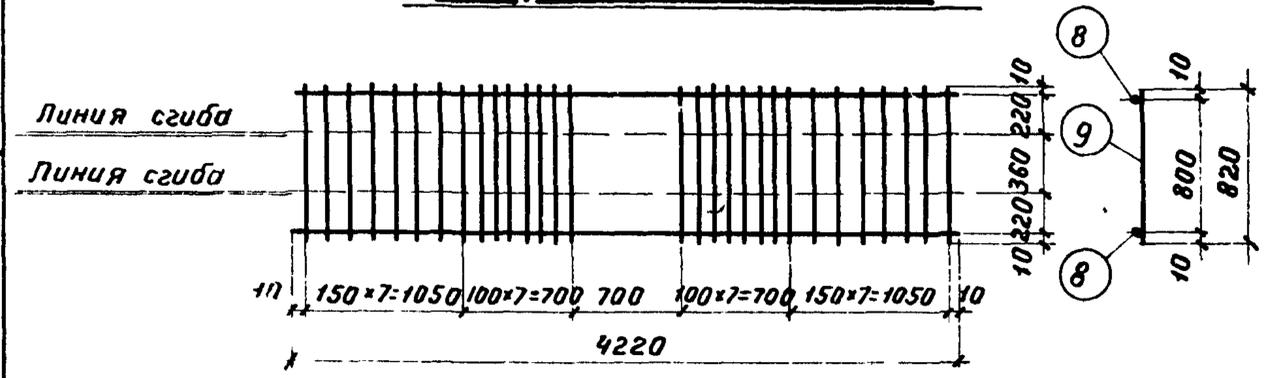
Разработчик	Инженер	Проверил	Инженер
И.А.А.	Б.А.А.	А.А.А.	А.А.А.
Должность	Должность	Должность	Должность
Инж.	Инж.	Инж.	Инж.
И.А.А.	Б.А.А.	А.А.А.	А.А.А.
Специализация	Специализация	Специализация	Специализация
Инж.	Инж.	Инж.	Инж.
И.А.А.	Б.А.А.	А.А.А.	А.А.А.
Сектор	Сектор	Сектор	Сектор
Инж.	Инж.	Инж.	Инж.
И.А.А.	Б.А.А.	А.А.А.	А.А.А.

Спецификация стали монтажных марок на один узел

Марка узла	Наименование марки	п/п поз.	Эскиз	φ или сечен.	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг	Общий вес кг
1	ММ1			25пп	3000	2	6,0	23,1	48,9
	МК1 шт. 2	1		20пп	4240	2	8,5	21,0	
		2		8	1830	4	7,3	2,9	
	Отдельн. стержни	3		8	190	14	2,7	1,1	
4			8	310	6	1,9	0,8		
2	ММ1		см. выше	25пп	3000	2	6,0	23,1	39,5
	МК2 шт. 2	5		16пп	4240	2	8,5	13,4	
		6		6	1830	4	7,3	1,6	
	Отдельн. стержни	7		6	190	14	2,7	0,6	
4		см. выше	8	310	6	1,9	0,9		
3	ММ2			20пп	3000	2	6,0	14,8	31,2
	МК2 шт. 2	5	см. выше	16пп	4240	2	8,5	13,4	
		6	"	6	1830	4	7,3	1,6	
	Отдельн. стержни	7	"	6	190	14	2,7	0,6	
4		"	8	310	6	1,9	0,8		
1А	ММ1		см. выше	25пп	3000	2	6,0	23,1	50,3
	МК3			20пп	4240	2	8,5	21,0	
шт. 1	МС1	8		5,5т	4220	2	8,4	1,6	
		9		5,5т	820	30	24,6	4,6	
2А	ММ1		см. выше	25пп	3000	2	6,0	23,1	42,7
	МК4			16пп	4240	2	8,5	13,4	
шт. 1	МС1	8	см. выше	5,5т	4220	2	8,4	1,6	
		9	"	5,5т	820	30	24,6	4,6	
3А	ММ2		см. выше	20пп	3000	2	6,0	14,8	34,4
	МК4		"	16пп	4240	2	8,5	13,4	
шт. 1	МС1	8	"	5,5т	4220	2	8,4	1,6	
		9	"	5,5т	820	30	24,6	4,6	



Каркасы МК1-МК2



Сетка МС1

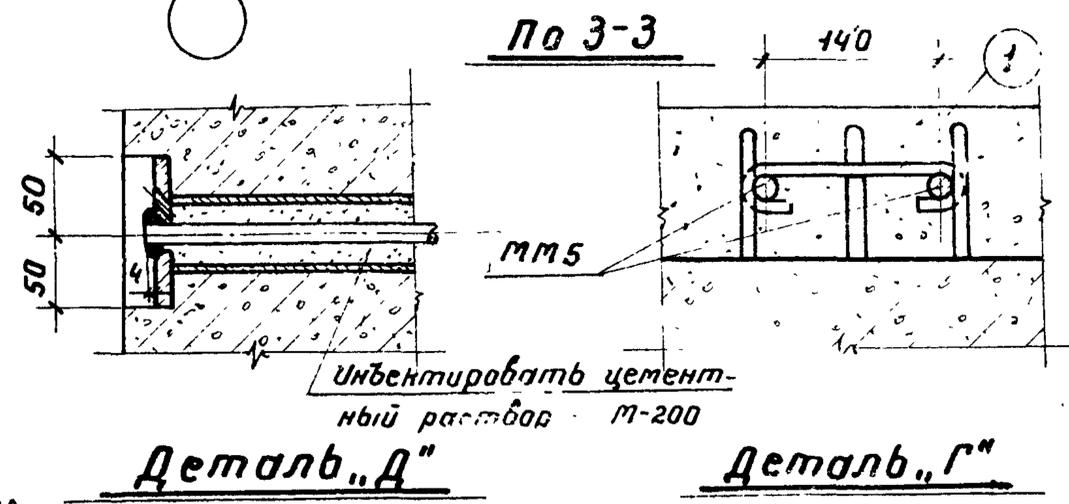
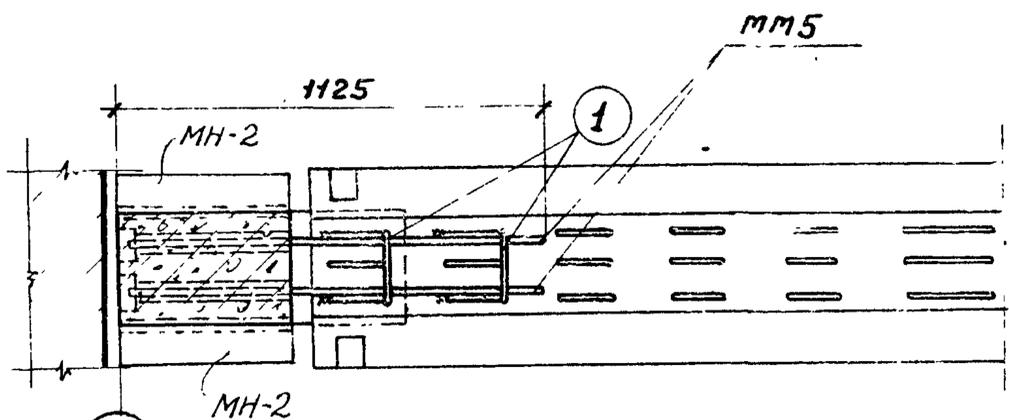
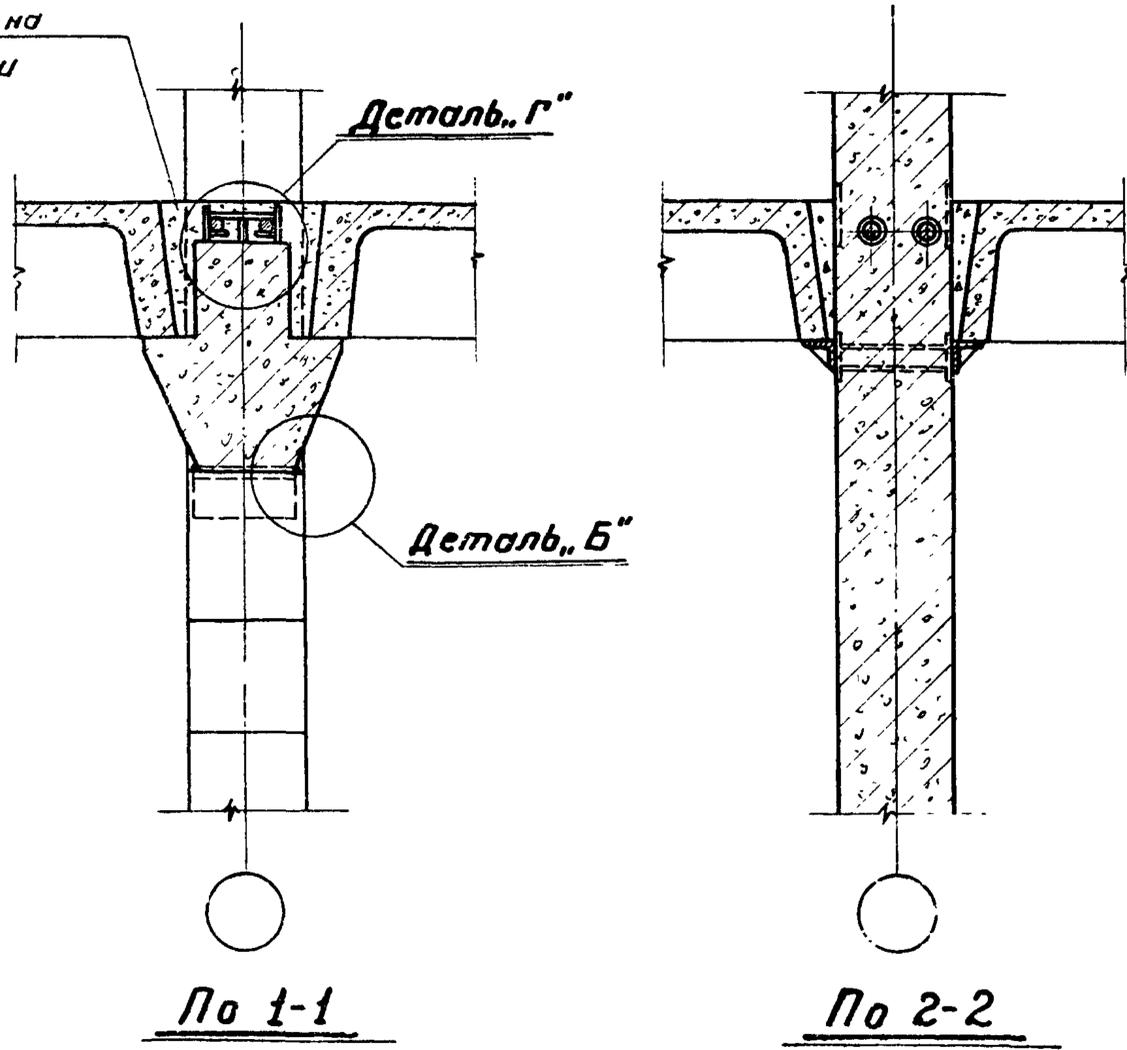
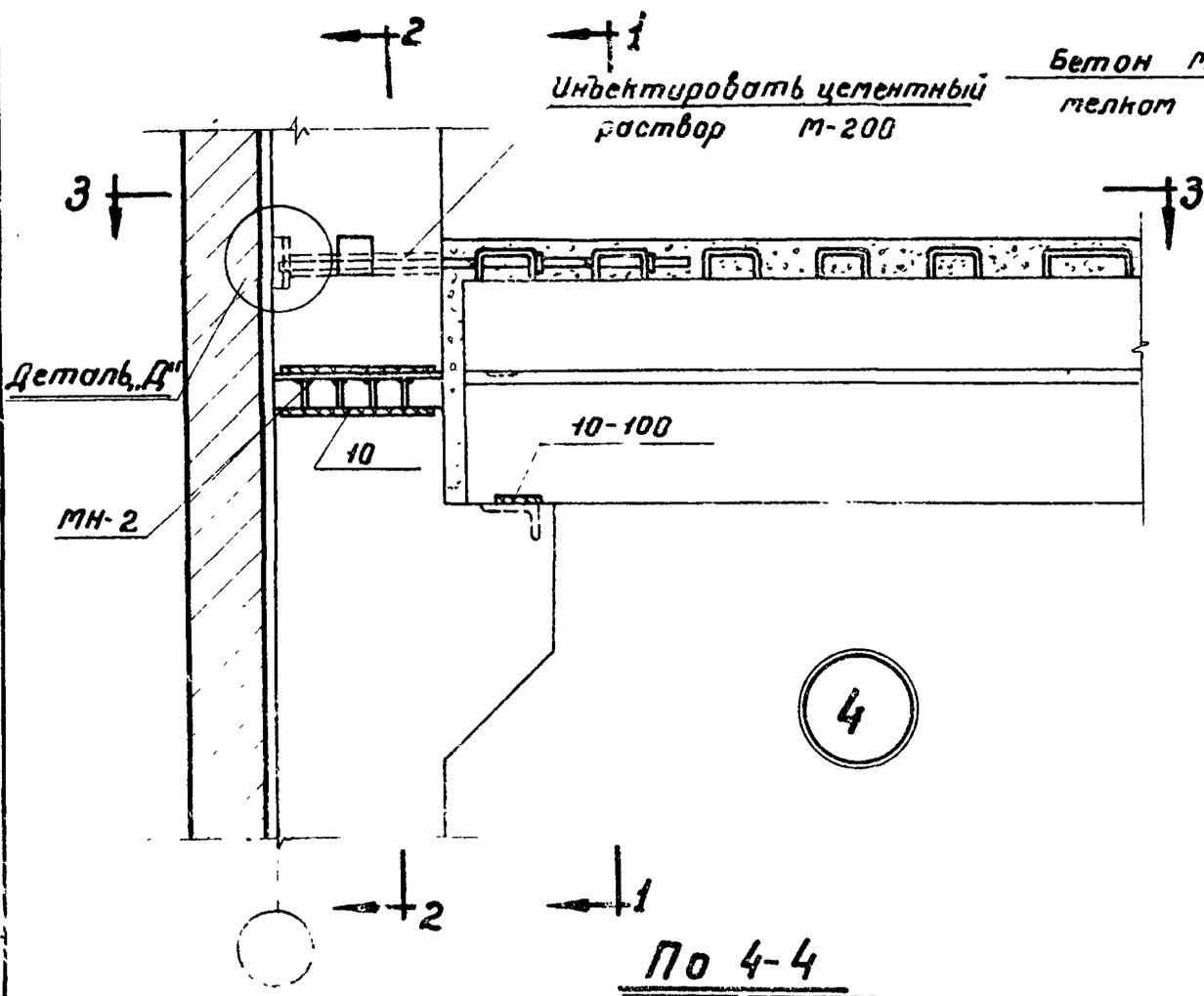
Примечания.

1. Каркасы и сетка должны изготавливаться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций /ТУ 73-56/.
2. Конструкция узлов дана на листах 15,16.

Проверил инж. *А.И. Шенников*
 4160
 Подпись *А.И. Шенников*
 Должность *Инженер*
 Фамилия *Шенников*
 Подпись *А.И. Шенников*
 Должность *Инженер*
 Фамилия *Шенников*
 Подпись *А.И. Шенников*
 Должность *Инженер*
 Фамилия *Шенников*
 Подпись *А.И. Шенников*
 Должность *Инженер*
 Фамилия *Шенников*

Монтажные стемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м²	Серия	ИИ-61 выпуск 2
Узлы 1-3, 1А-3А, Каркасы, сетка и спецификация.	лист	17

Инвентировать цементный раствор М-200
 Бетон М-200 на мелком гравии



Спецификация стали и монтажных марок на один узел

Марка узла	Наименование марки	НЛ поз.	Эскиз	φ или сечен.	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг	Общий вес кг
4	ММ5 отдельн. стерж.	1		16пл	1100	2	2,2	3,5	3,7
					8	310	2	0,6	

Примечания:

1. Электродуговую сварку выполнять электродами Э42.
2. На плане по 3-3 и в сечении по 4-4 плиты не показаны.
3. Деталь „Б“ дана на листе 15.
4. Монтажные схемы даны на листах 6-11.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м ² .	Серия	ИИ-61 выпуск 2
Узел 4.	Лист	18

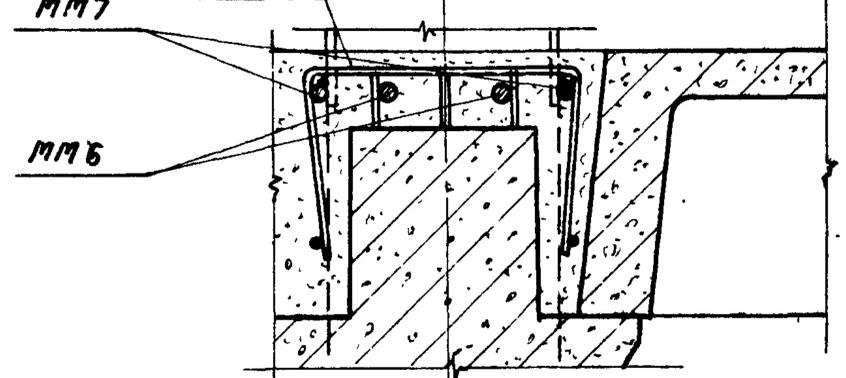
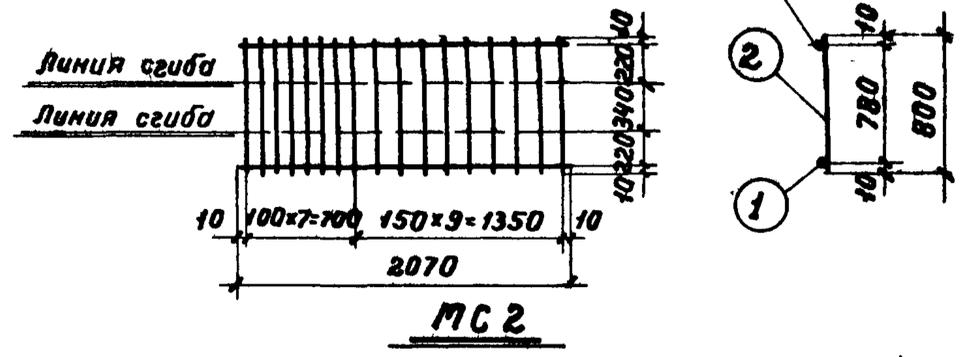
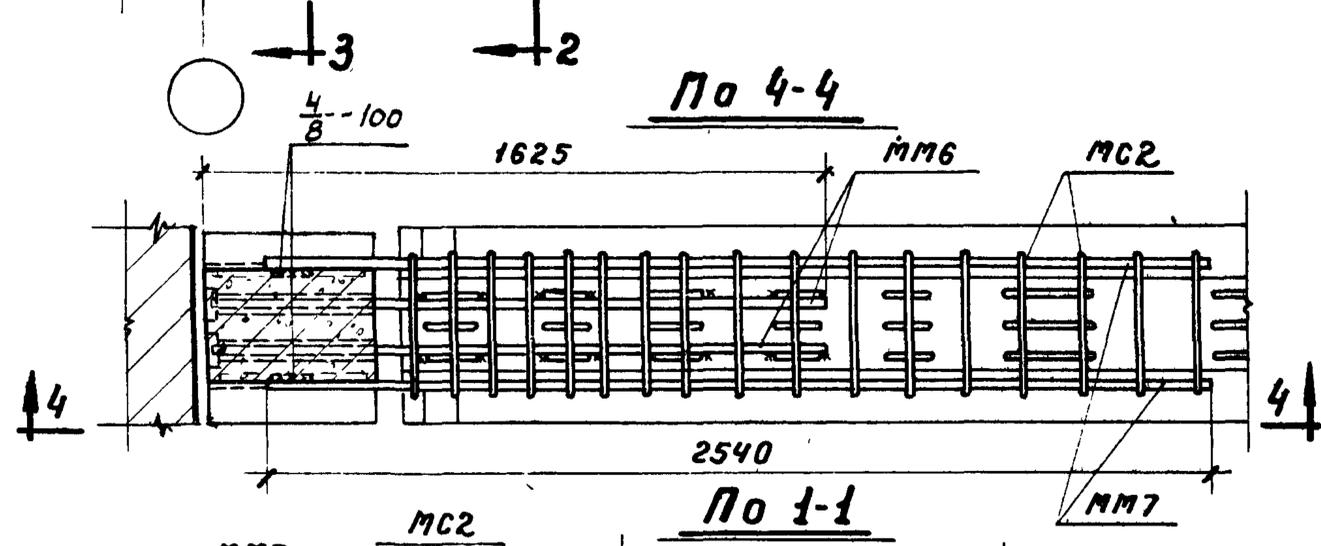
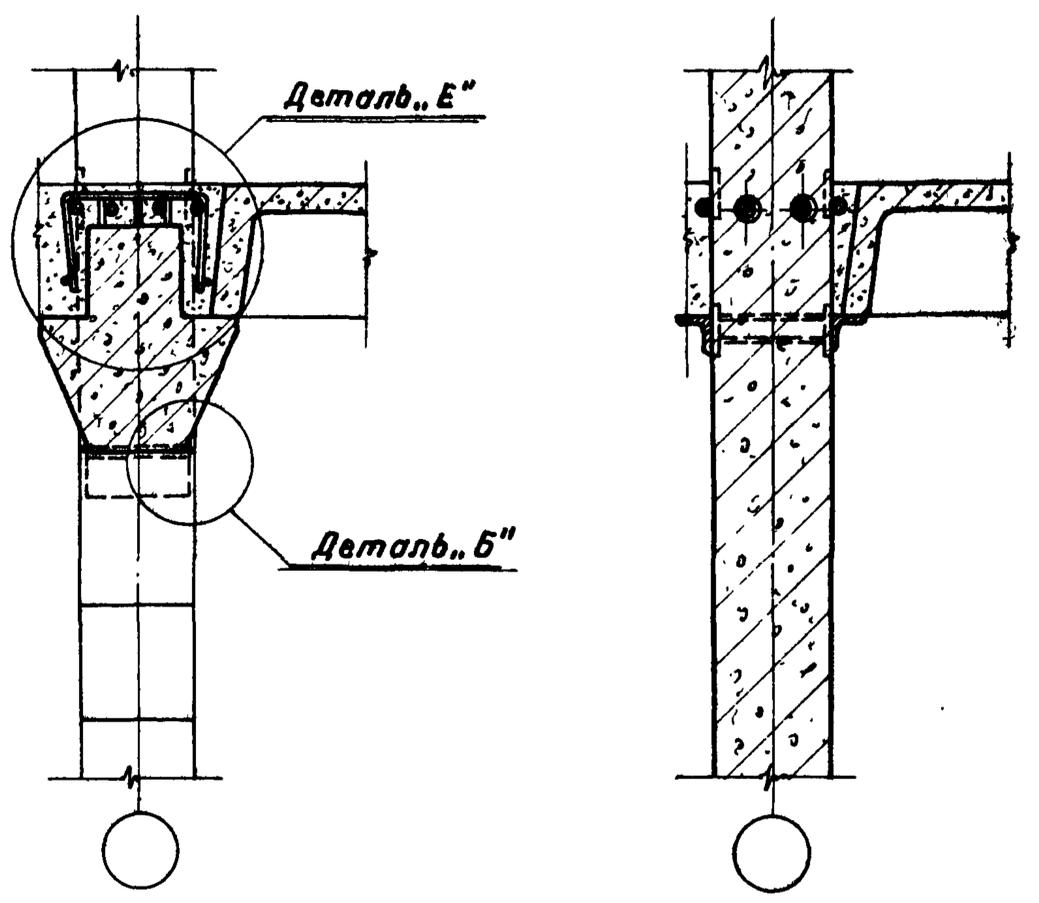
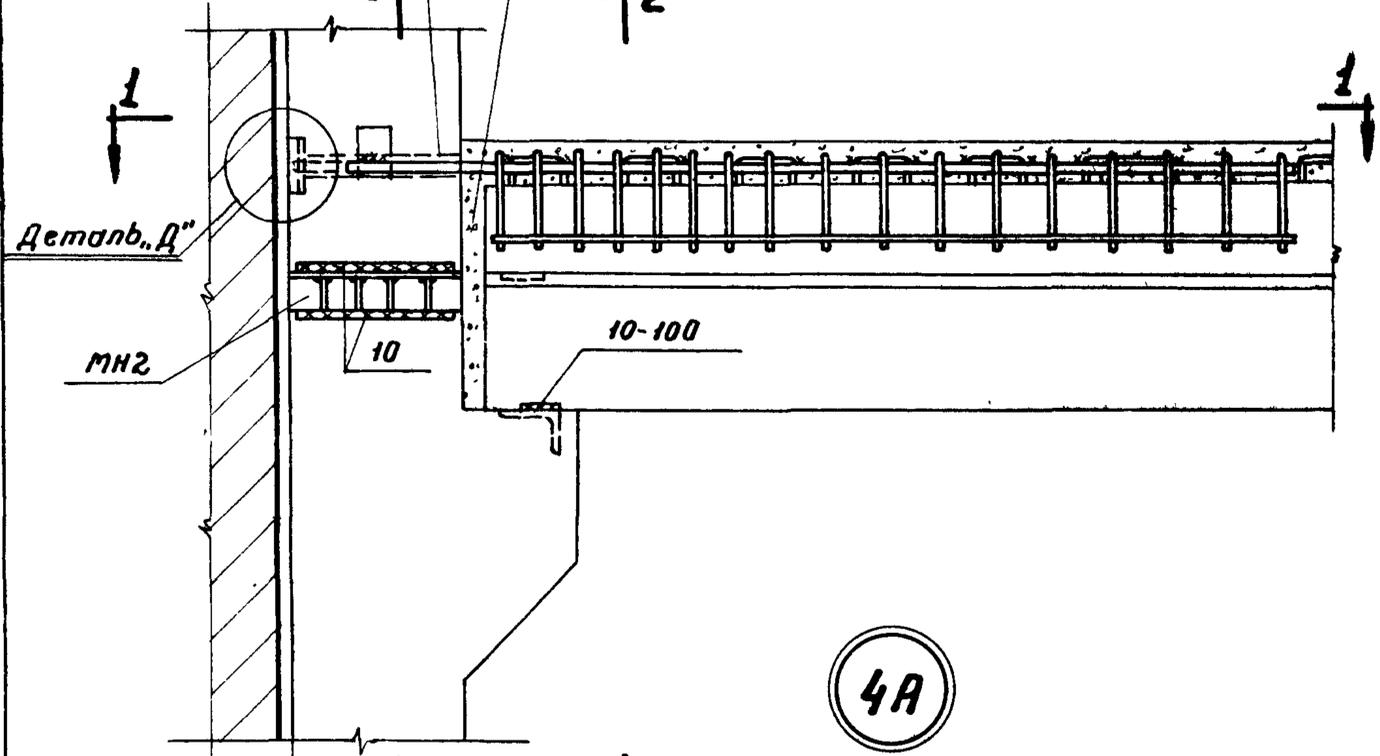
Разработчик	Инженер	Проверил инж.	Инженер
Должность	Инж.	Инж.	Инж.
Фамилия	Золото	Зарянин	Выжигин
Подпись	Золото	Зарянин	Выжигин
Должность	Инж.	Инж.	Инж.
Фамилия	Кетлер	Бришин	Клочков
Подпись	Кетлер	Бришин	Клочков
Должность	Инж.	Инж.	Инж.
Фамилия	Мельник	Мельник	Мельник
Подпись	Мельник	Мельник	Мельник

Проверил инж. Акимов Илья

4/60
5/1-602

300

Инъктировать цементный раствор М-200
 Бетон М-200 на мелком гравии



Спецификация стали монтажных марок на один узел

Марка узла	Наименование марки	дл паз.	Эквив	φ или сечек.	Длина мм	кол-во шт	Общая длина м	Вес кг.	Общий вес кг
4А	ММ6		1600	16мм	1600	2	3,2	5,1	15,6
	ММ7		2540	16мм	2540	2	5,1	5,1	
	МС2	1	2070	5,5т	2070	2	4,1	0,8	
		2	800	5,5т	800	17	13,6	2,6	

Примечания.

1. Электродугавую сварку выполнять электродами Э42.
2. На плане по 1-1 и в сечении по 4-4 плиты не показаны.
3. Деталь „Б“ дана на листе 15, деталь „Д“ на листе 18.
4. Монтажные схемы даны на листах 6-11.

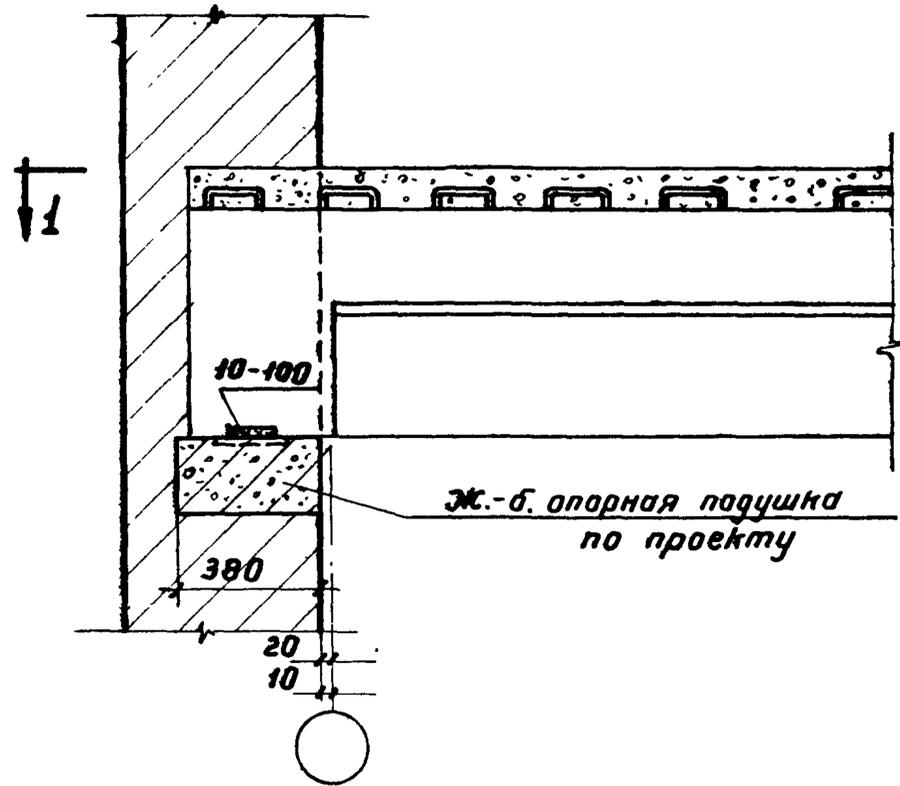
Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м ²		Серия	ИИ-61
Узел 4А.		Лист	выпуск 2 19

Проверил инж. Зильберштейн /
 4.1.60
 Подпись: Зильберштейн
 Должность: Инженер
 Фамилия: Зильберштейн
 Инициалы: З.И.
 Разработчик: Золото
 Инициалы: Золото
 Должность: Инженер
 Фамилия: Золото
 Инициалы: Золото

Проверил: инж. Амельман И.В.

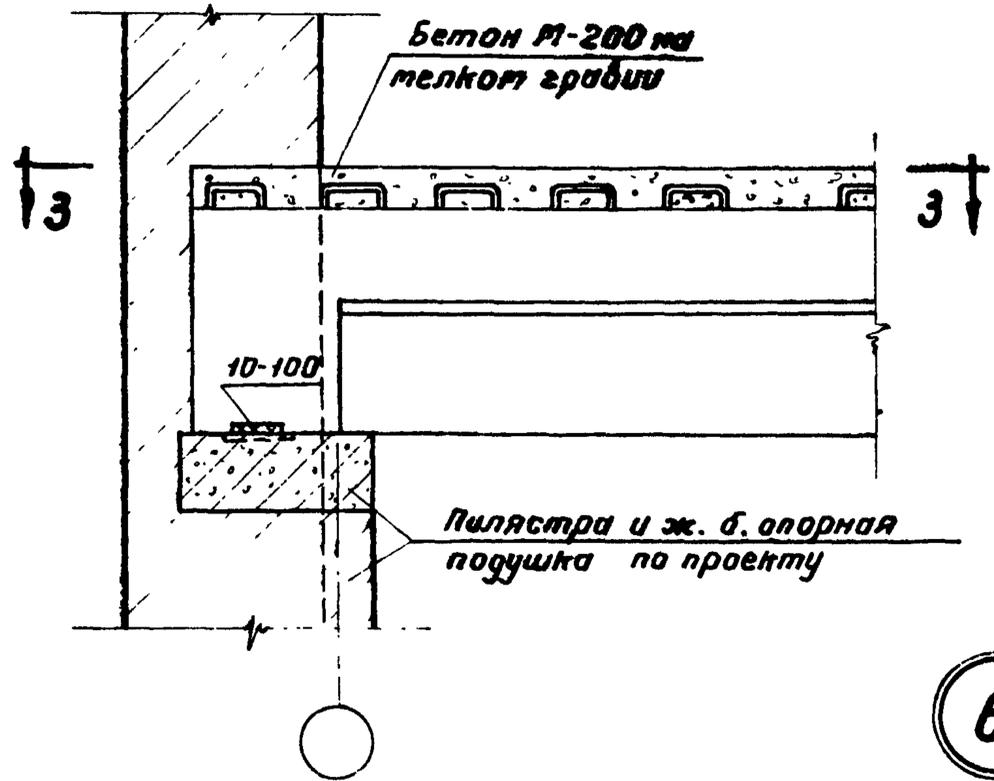
№ 1.60
5.1.60г.

Выполнитель	Должность	Фамилия	Подпись
Инженер	Инженер	Бристан	Бристан
Монтажник	Монтажник	Ключков	Ключков
Проверенный	Проверенный	Кетлер	Кетлер
Специалист	Специалист	Метник	Метник
Прораб	Прораб	Золотов	Золотов
Инженер	Инженер	Важизин	Важизин
Мастер	Мастер	Заряпин	Заряпин
Сектор	Сектор	Важизин	Важизин
Монтаж	Монтаж	Золотов	Золотов
Инженер	Инженер	Бристан	Бристан
Монтажник	Монтажник	Ключков	Ключков



ж.б. опорная подушка по проекту

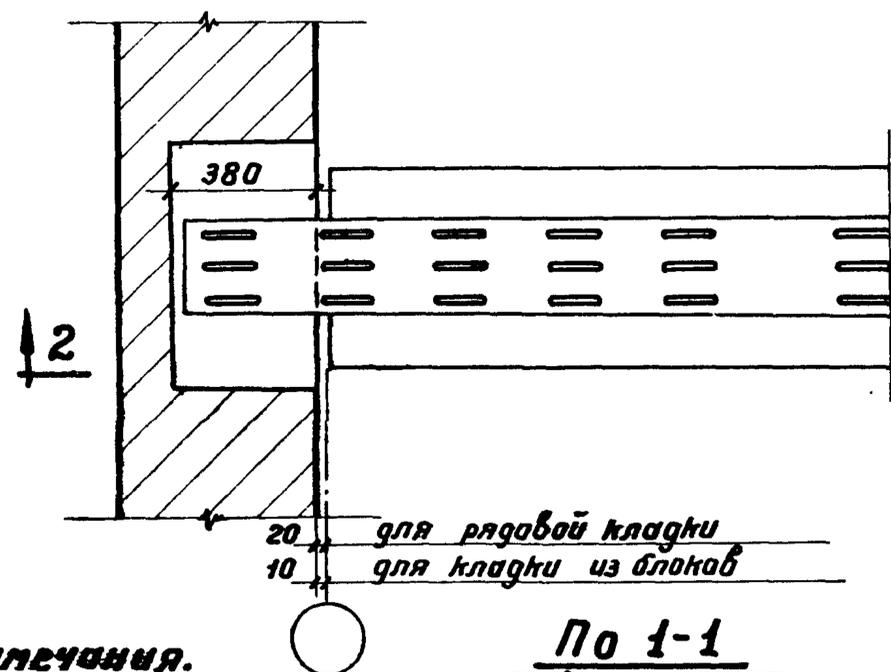
По 2-2



Бетон М-200 на мелком гравии

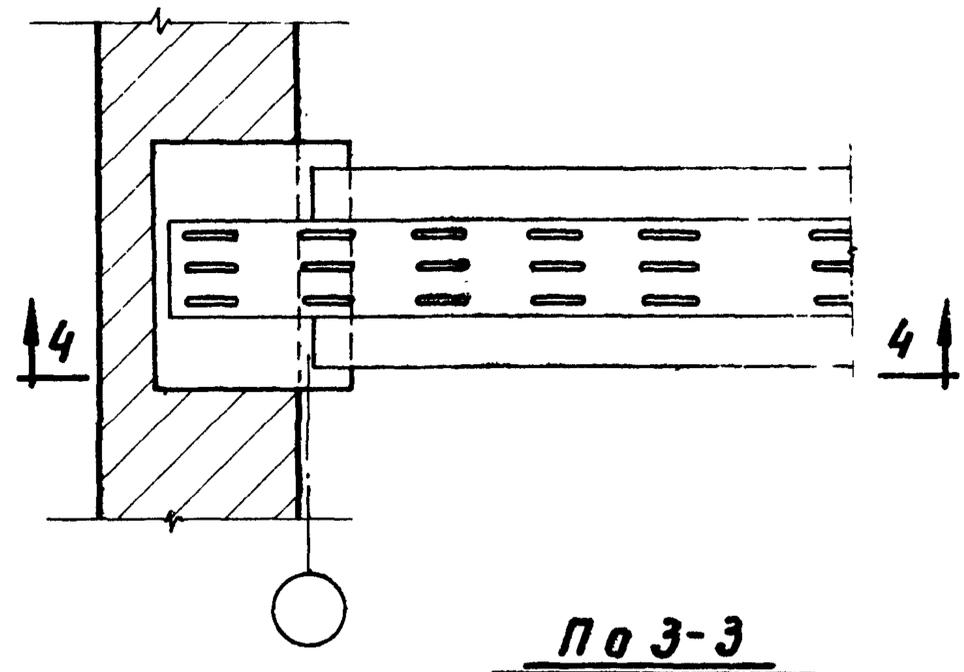
Пилыстра и ж.б. опорная подушка по проекту

По 4-4



20 для рядовой кладки
10 для кладки из блоков

По 1-1



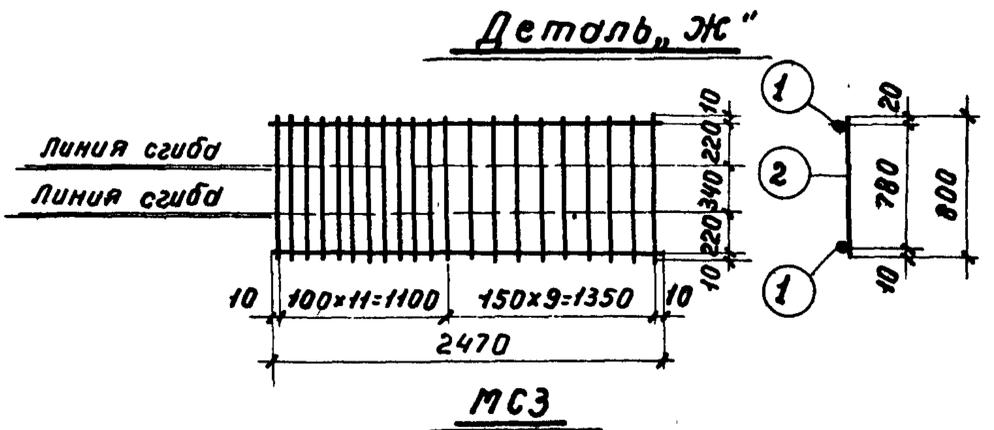
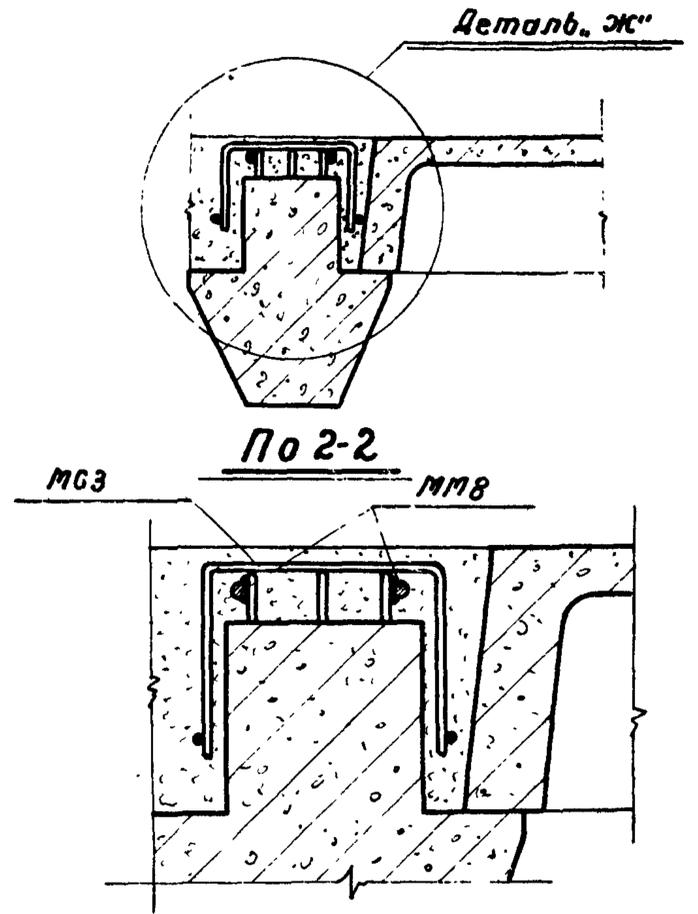
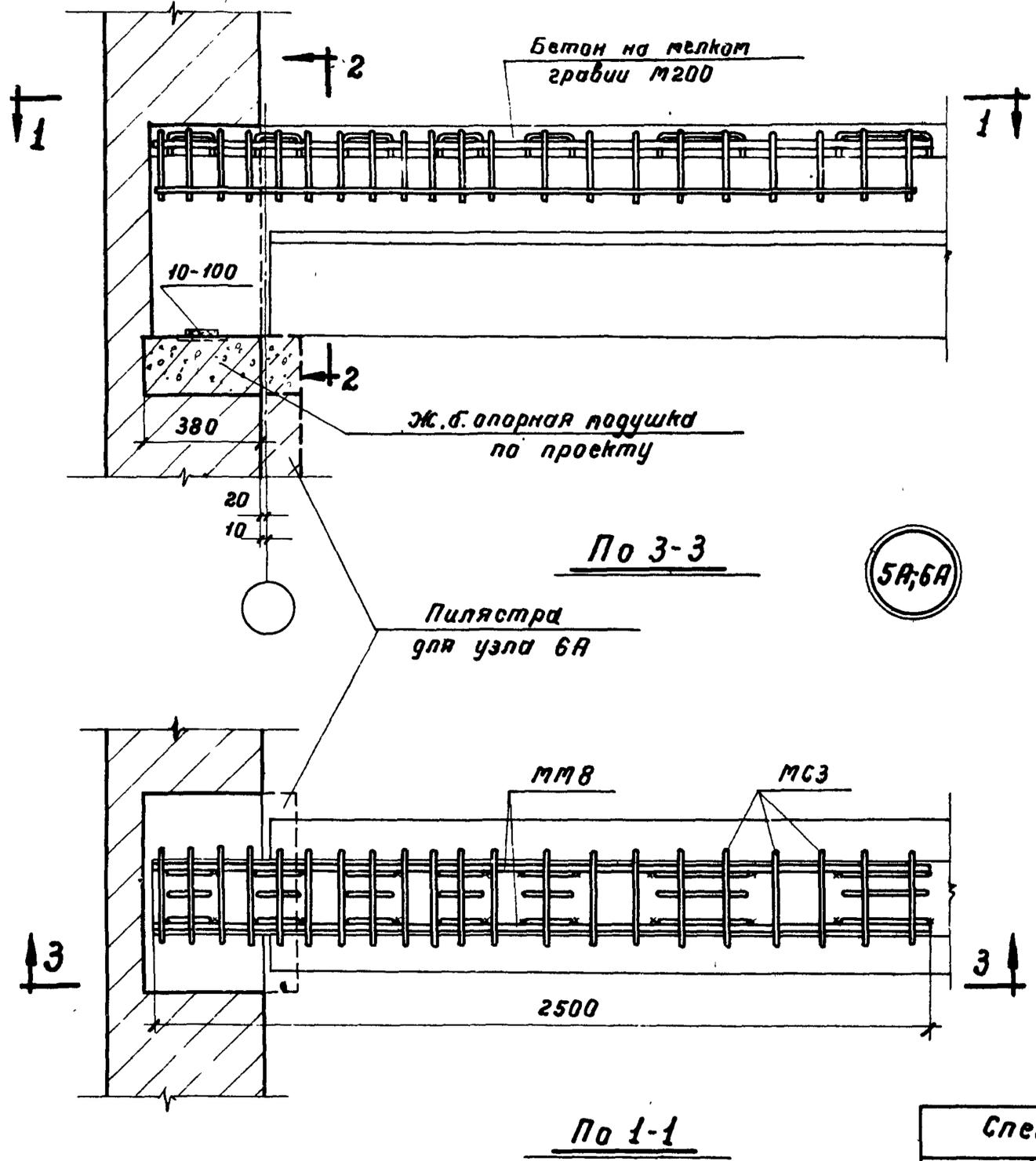
По 3-3

Примечания.

1. Электросварную сварку выполнять электродами Э-42.
2. Из планов и в сечениях плиты не показаны.
3. Монтажные схемы даны на листах 6-8.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м²		Серия	ИИ-61
Узлы 5, 6.		лист	20

Проверил инж. Куликов / Ульянов



Примечания.

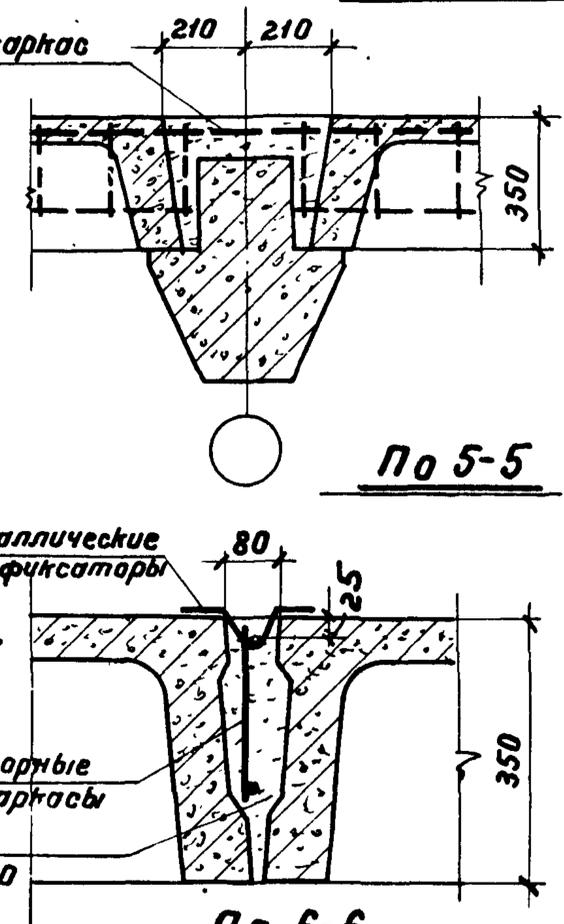
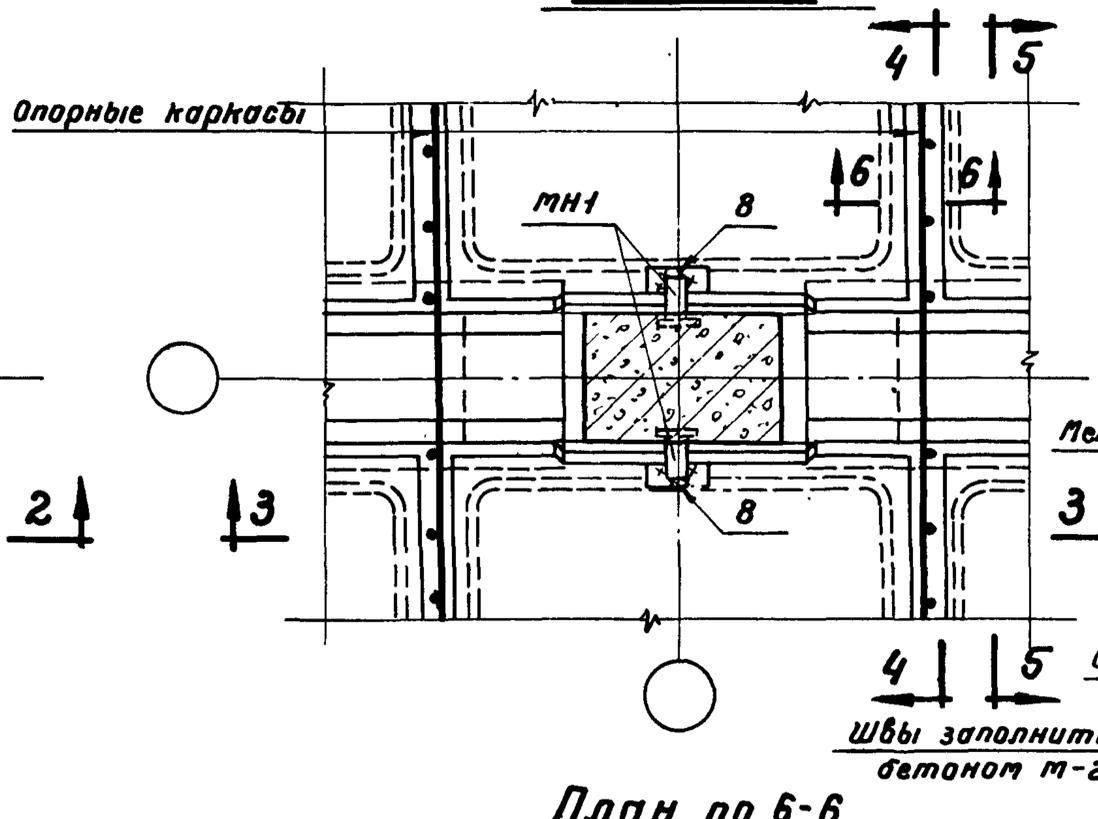
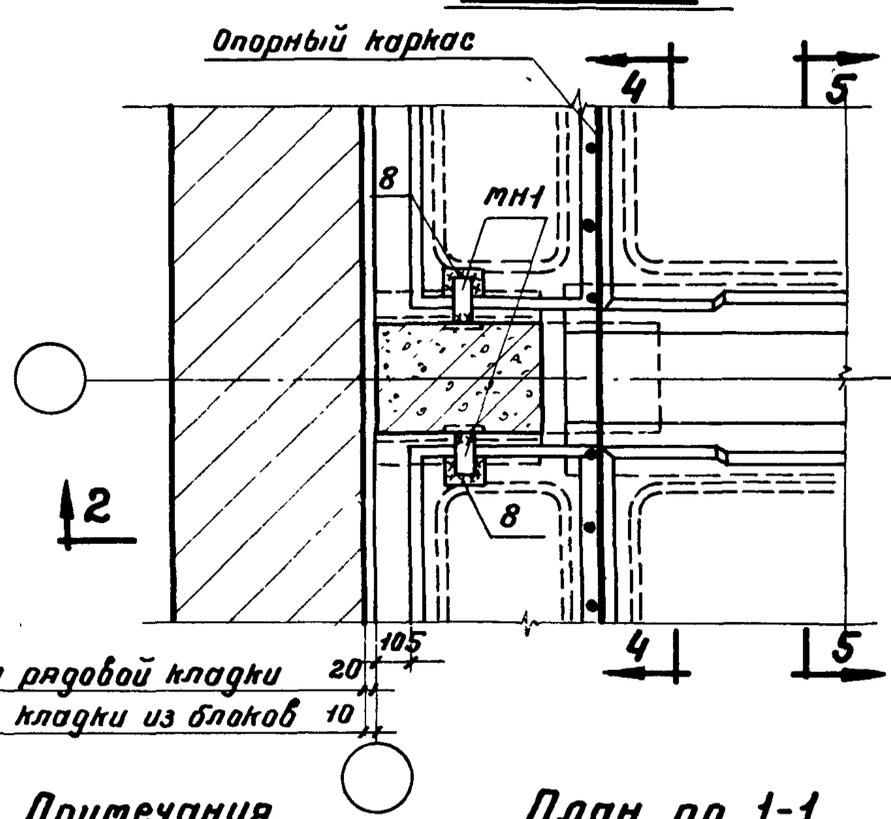
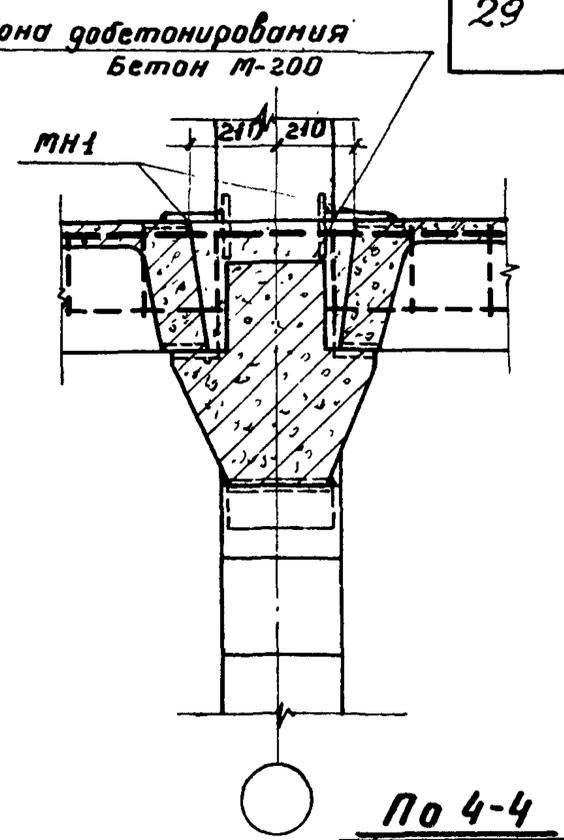
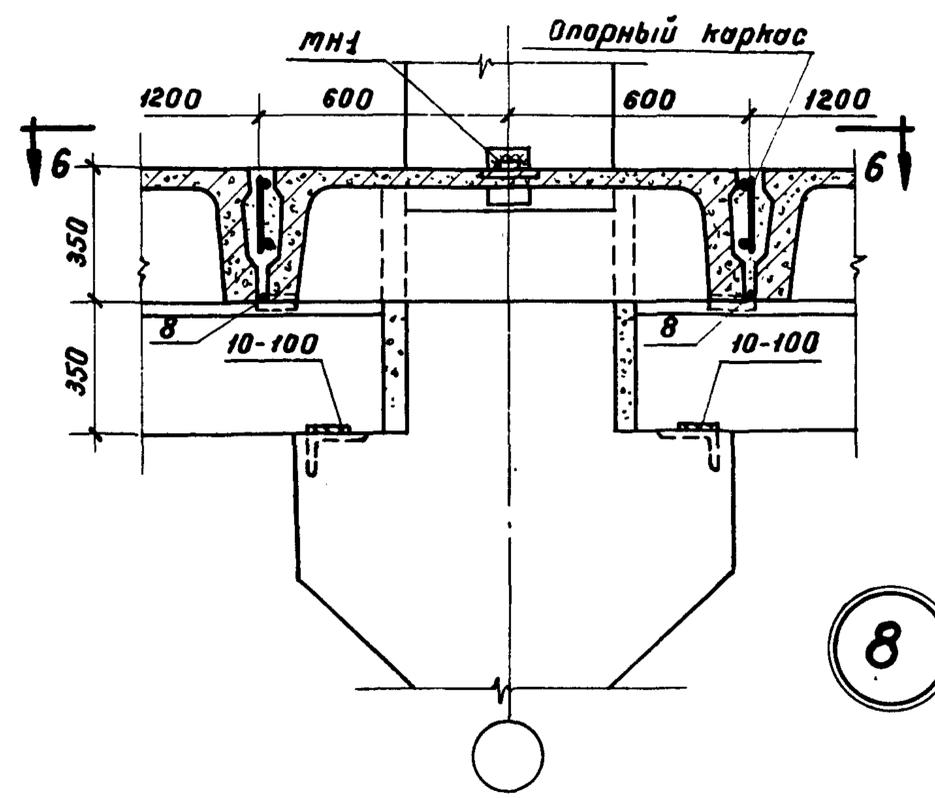
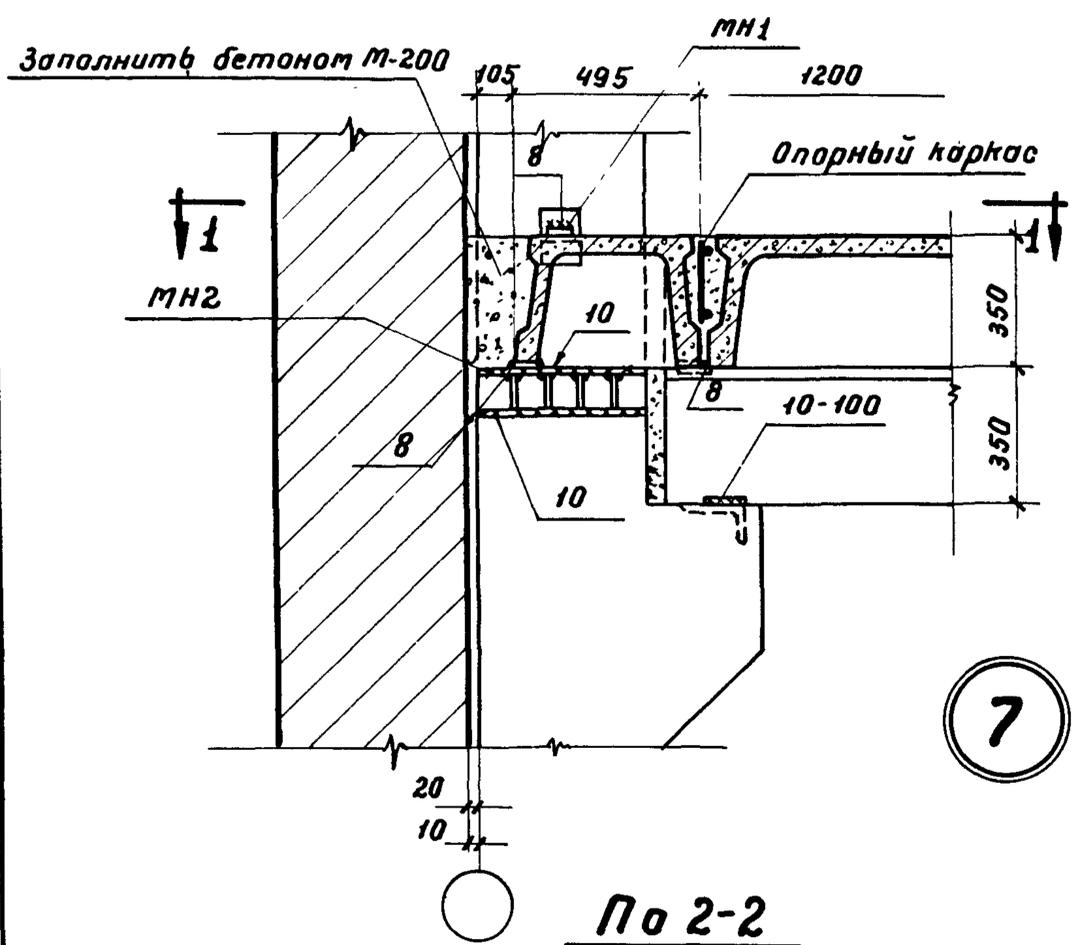
1. Электродуговую сварку выполнять электродами Э42.
2. На планах и в сечениях плиты не показаны.
3. Монтажные сметы даны на листах 6-8.

Спецификация стали монтажных марок на один узел

Марка узла	Наименование марки	к/л поз.	Эскиз	φ или сечен.	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг	Общий вес кг
5А, 6А	ММ8		2500	20пл	2500	2	5.0	12,4	16,5
	МСЗ	1	2470	5,5т	2470	2	4.9	0,9	
		2	800	5,5т	800	21	16,6	3,2	

Монтажные сметы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м²	Серия	ИИ-61 выпуск 2
Узлы 5А, 6А.	Лист	21

Разработчик	Инж. Кондратьев	Инж. Заварзин	Инж. Выжигин	Инж. Мезник	Инж. Ключков
Должность	Инж. констр.	Инж. констр.	Инж. констр.	Инж. констр.	Инж. констр.
Фамилия	Заварзин	Заварзин	Выжигин	Мезник	Ключков
Должность	Инж. констр.	Инж. констр.	Инж. констр.	Инж. констр.	Инж. констр.
Фамилия	Заварзин	Заварзин	Выжигин	Мезник	Ключков
Подпись					



Для рядовой кладки 20
Для кладки из блоков 10

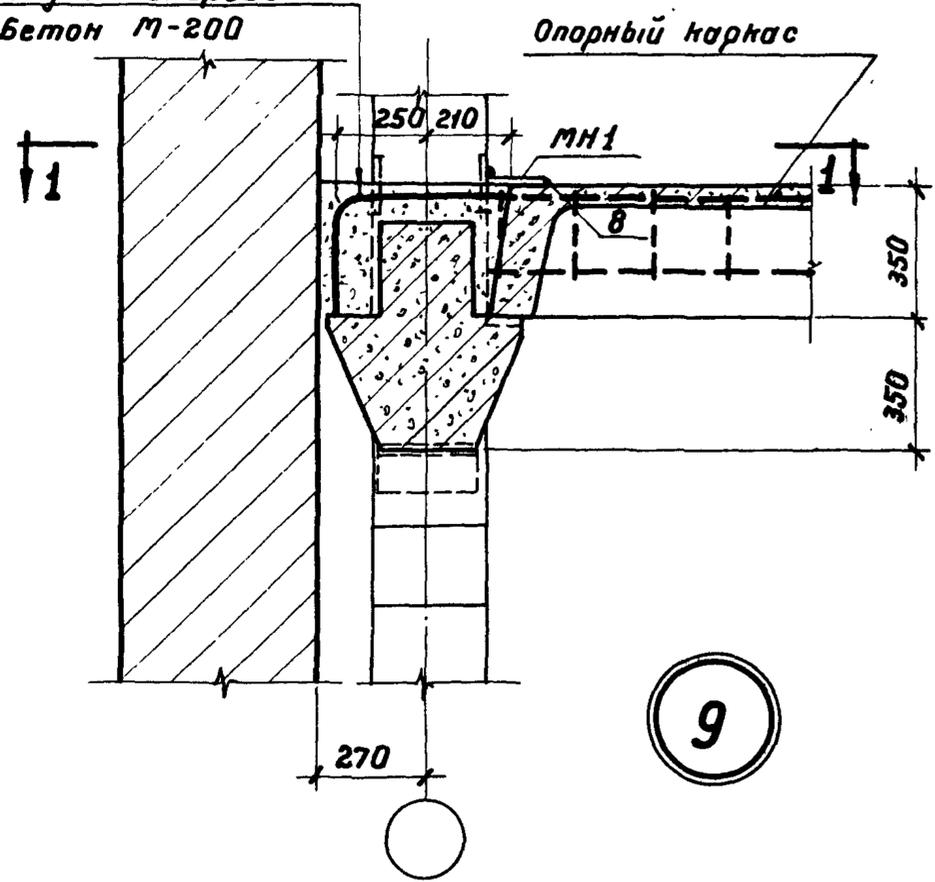
Примечания.

1. Монтажные схемы даны на листах 1, 2.
2. Электродуговая сварка выполняется электродами Э42.
3. Опорная арматура ригелей не показана.
4. Опорные каркасы и металлические детали даны на листе 4.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м ²		Серия	ИИ-61
Узлы 7, 8.		лист	22

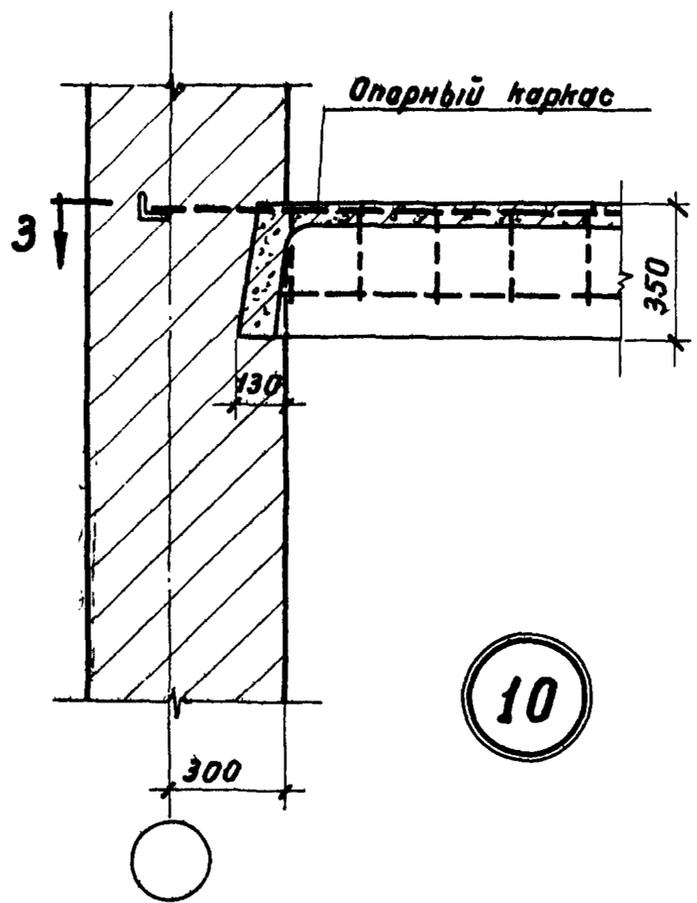
Разработчик	И.А. Мухоморов	Проверено	В.А. Мухоморов
Должность	Инженер	Должность	Инженер
Фамилия	Мухоморов	Фамилия	Мухоморов
Имя	Иван	Имя	Иван
Отчество	Иванович	Отчество	Иванович
Подпись	[Подпись]	Подпись	[Подпись]
Дата	1984	Дата	1984
Место	Москва	Место	Москва
Уч. отд.	Уч. отд. 3	Уч. отд.	Уч. отд. 3
Гл. констр.	Гл. констр. 3	Гл. констр.	Гл. констр. 3
Нач. сект.	Нач. сект. 3	Нач. сект.	Нач. сект. 3

Зона дробетонирования
Бетон М-200



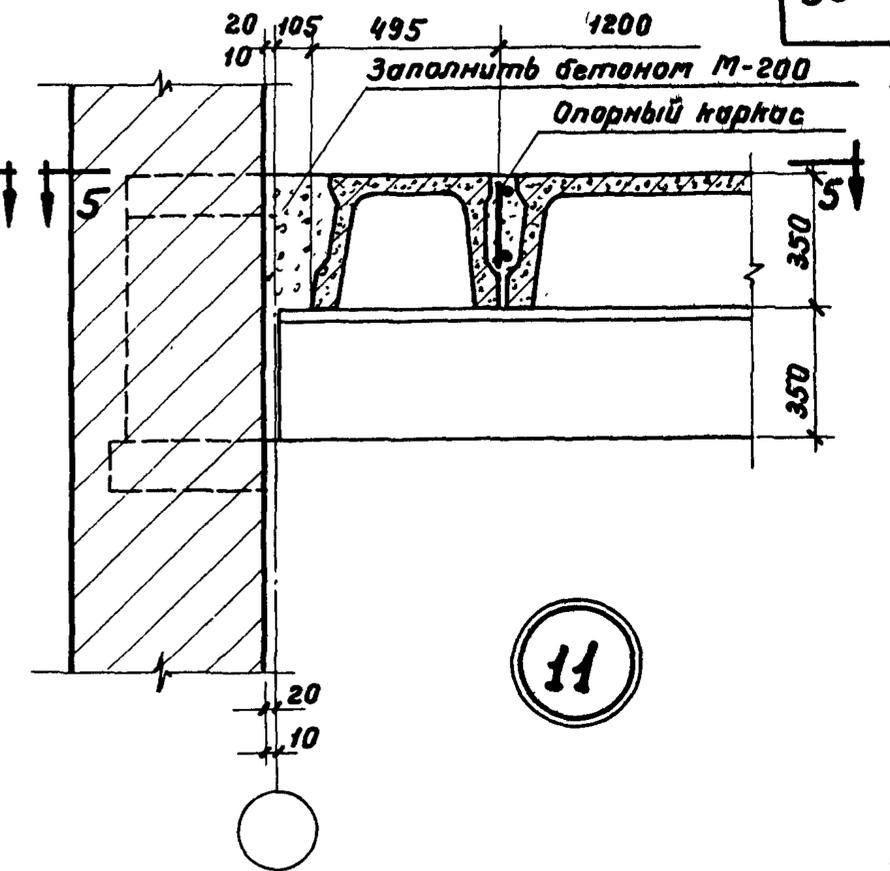
9

По 2-2



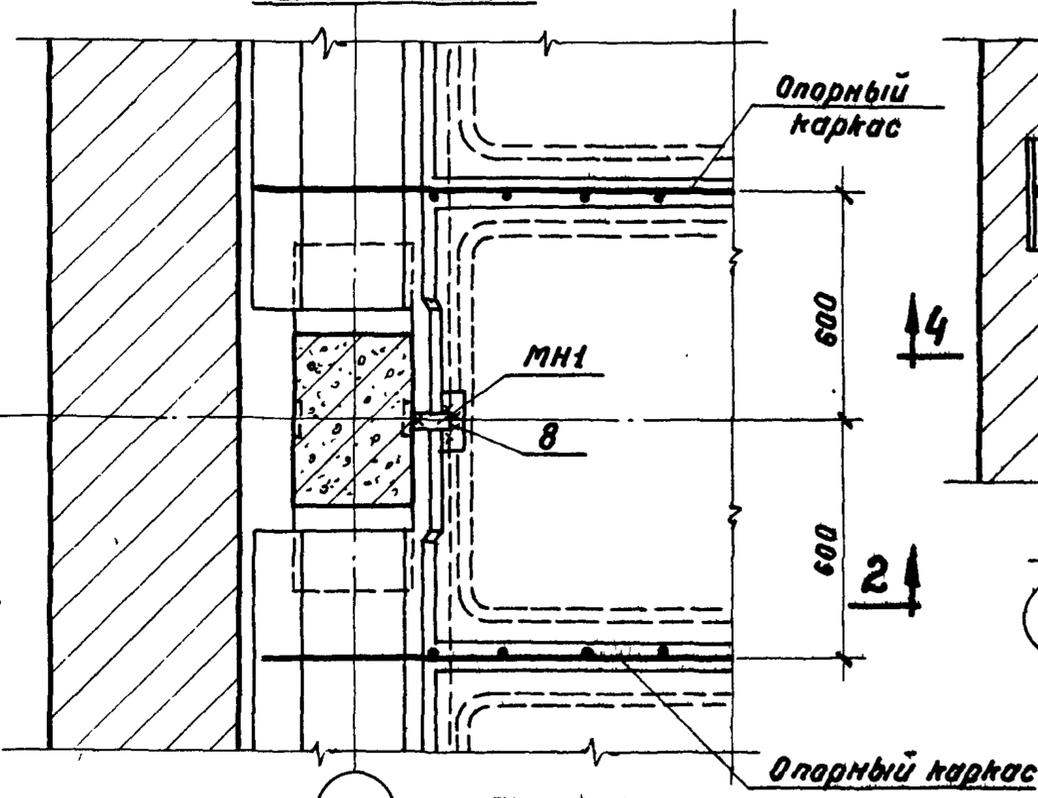
10

По 4-4

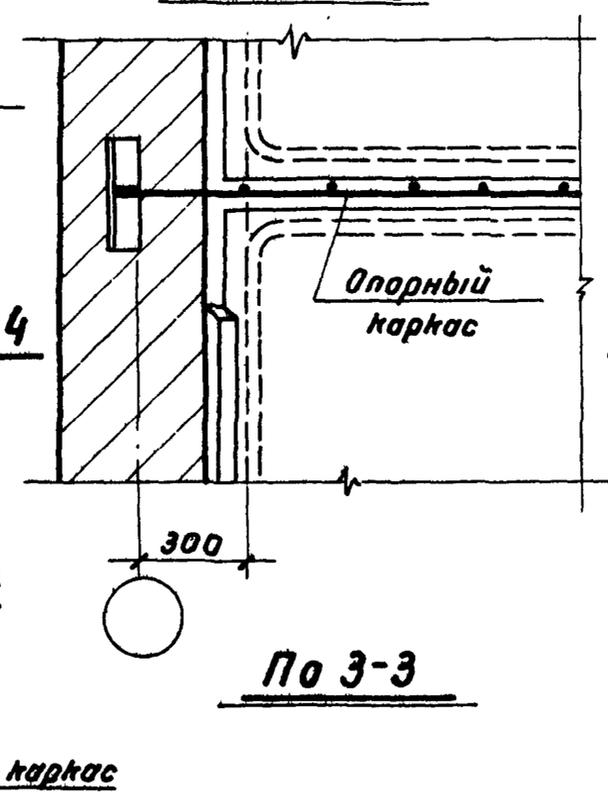


11

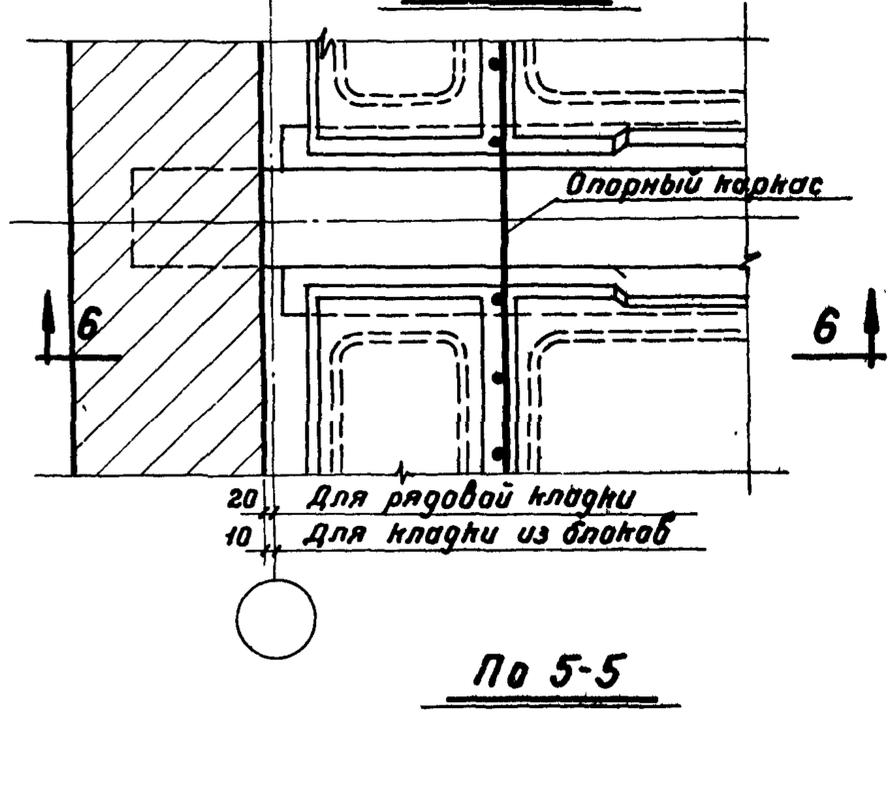
По 6-6



По 1-1



По 3-3



По 5-5

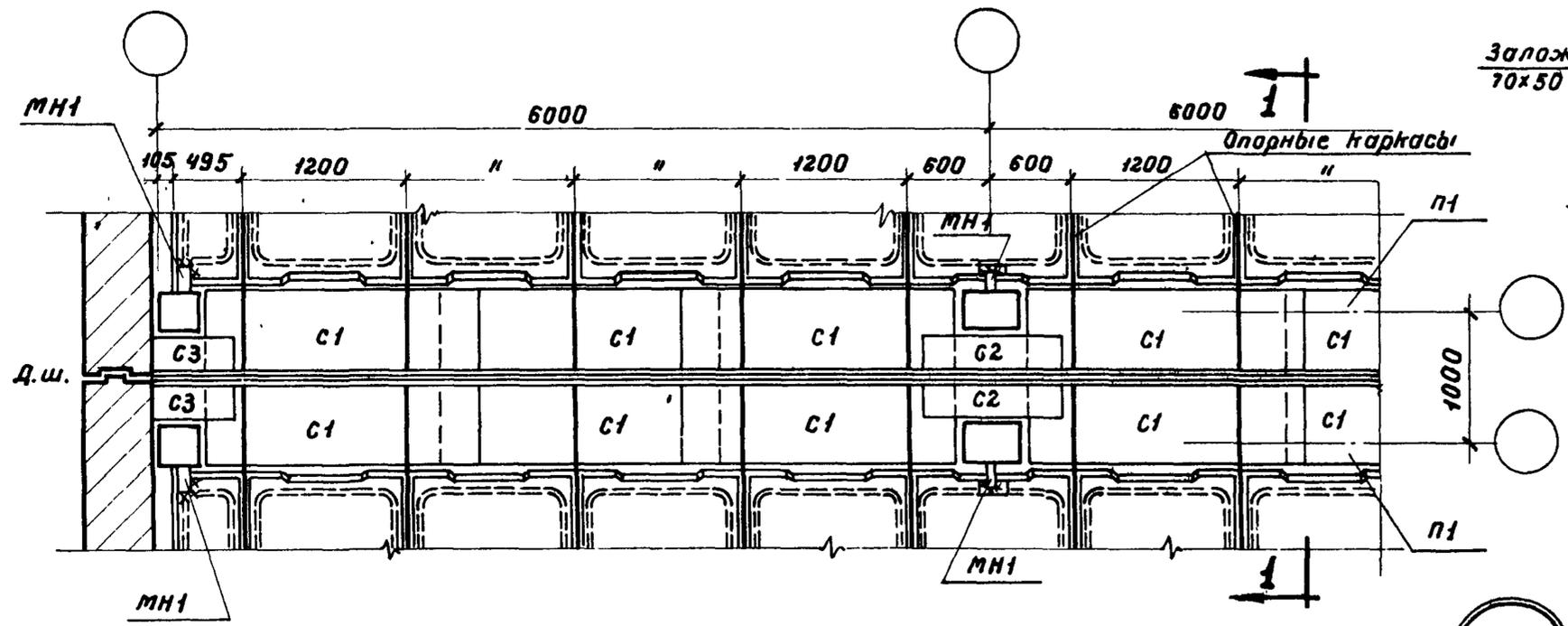
20 Для рядовой кладки
10 Для кладки из блоков

Примечания.

1. Монтажные стены даны на листах 1, 2.
2. Электродуговая сварка выполняется электродами Э42.
3. Опорная арматура ригелей не показана.
4. Опорные каркасы и металлические детали даны на листе 4.

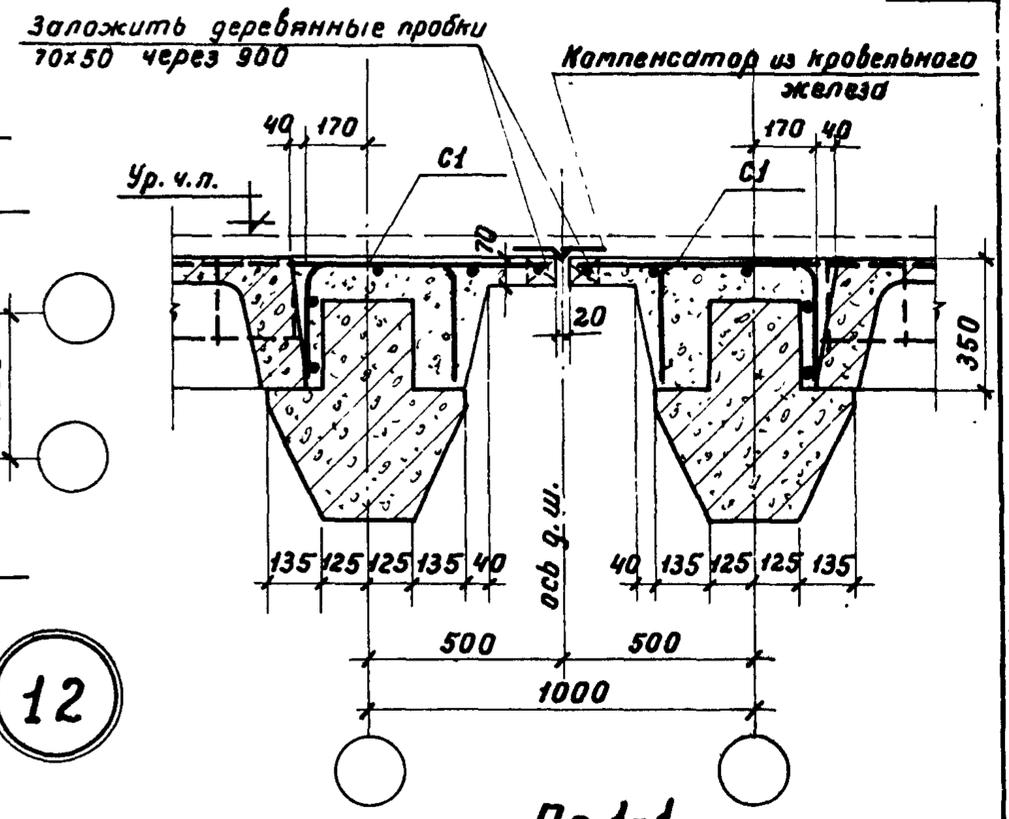
Монтажные стены и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м ²		Серия	МН-61
Узлы 9-11.		лист	23

Выполнено	Исполнитель	Проверено	Проверен
Разработано	Автор	Утверждено	Утвержден
Исполнено	Исполнитель	Проверено	Проверен
Исполнено	Исполнитель	Проверено	Проверен

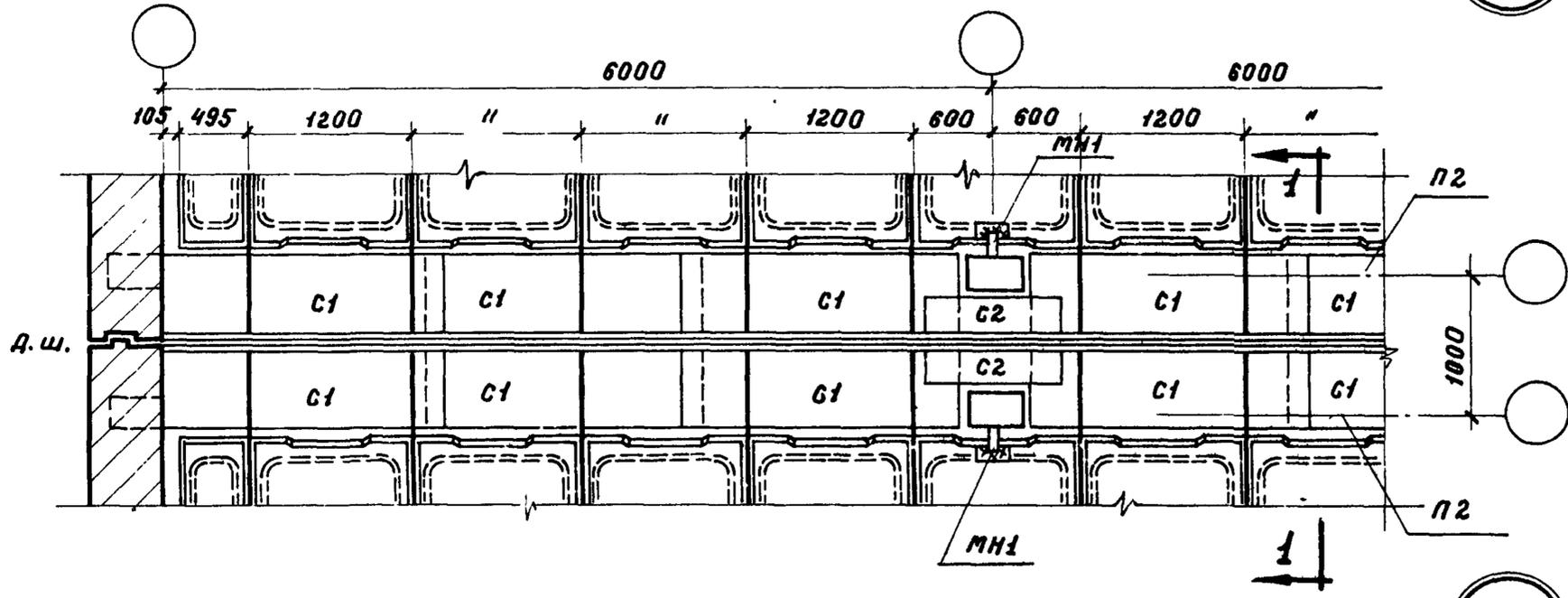


П 1 для зданий с самонесущими стенами

12



По 1-1



П 2 для зданий с несущими стенами

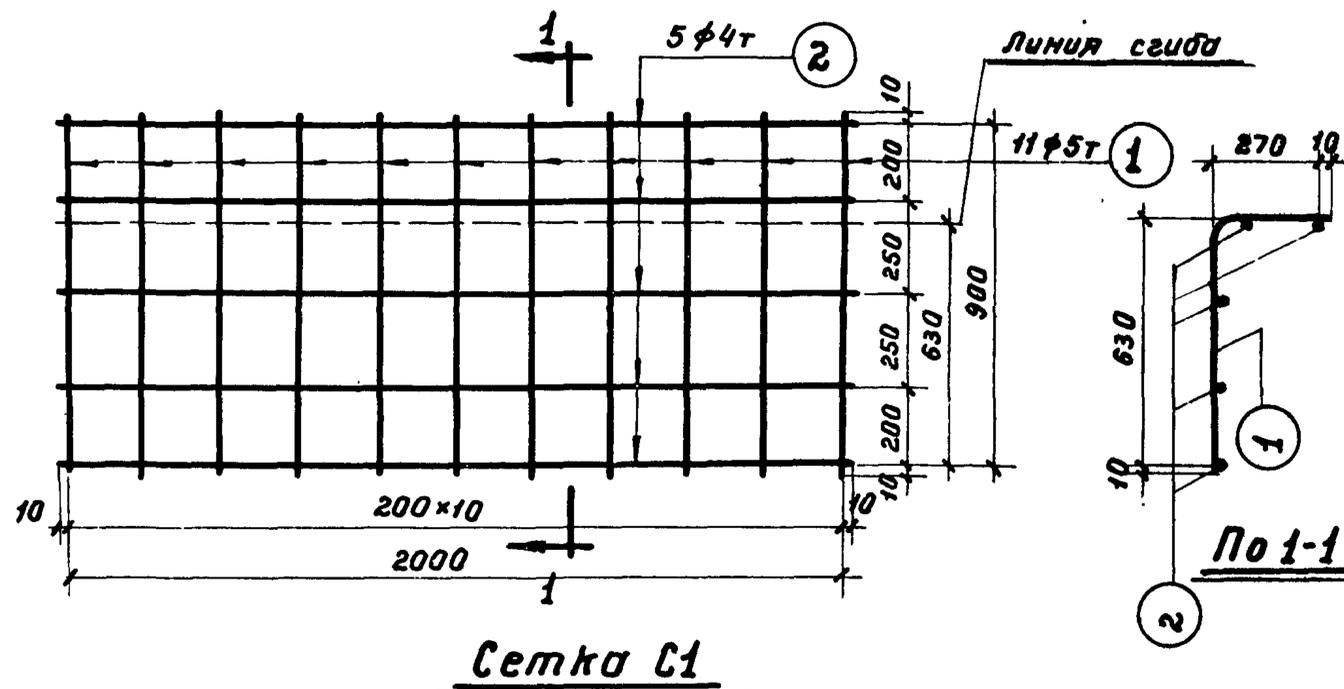
13

Примечания.

1. Бетон для монолитных плит марки-200.
2. В монолитных плитах защитный слой принят 15мм.
3. Опорная арматура и сетки ригелей не показаны.
4. Монтажные схемы даны на листах 1,2.
5. Сетки даны на листе 25.
6. Опорные каркасы и металлическая деталь МН1 дана на листе 4.

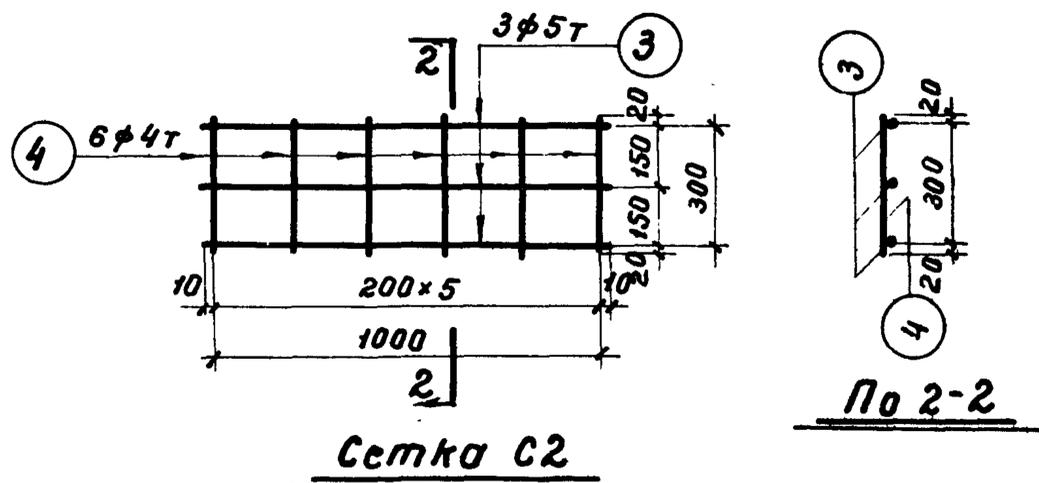
Разработан	Должность	Фамилия	Подпись
Инженер-проектировщик	Заведующий	Золотых	Золотых
Проверено	Должность	Фамилия	Подпись
С.И. Сидорова	Инженер	Сидорова	Сидорова
Утверждено	Должность	Фамилия	Подпись
С.И. Сидорова	Инженер	Сидорова	Сидорова

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м ²	Серия	ИИ-61
Монолитные плиты П1 и П2 и деформационных швов. Узлы 12, 13.	Лист	выпуск 2 24

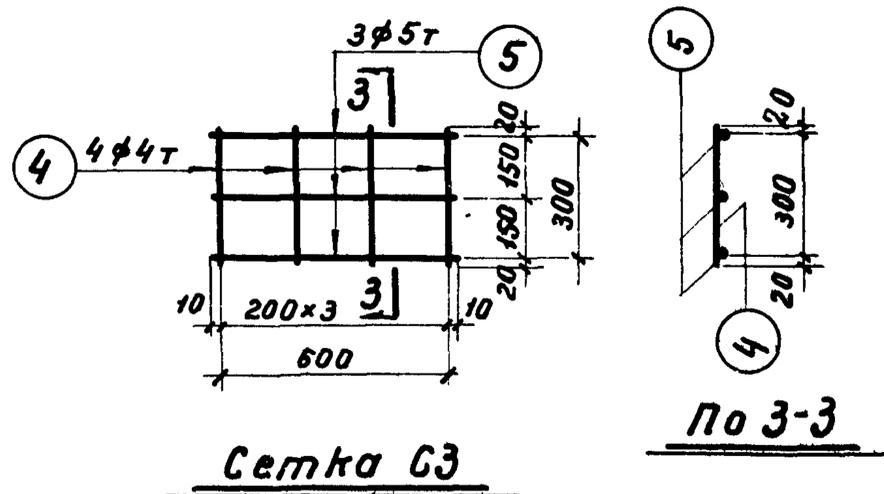


Сетка С1

Марка сетки	п/п позиц.	Эскиз	φ или сечение	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м	Вес кг	
							Позиции	Марки
С1	1	920	5Т	920	11	10.1	1.5	2.5
	2	2020	4Т	2020	5	10.1	1.0	
С2	3	1020	5Т	1020	3	3.0	0.5	0.7
	4	340	4Т	340	6	2.0	0.2	
С3	4	см. выше	4Т	340	4	1.4	0.1	0.4
	5	620	5Т	620	3	1.9	0.3	



Сетка С2



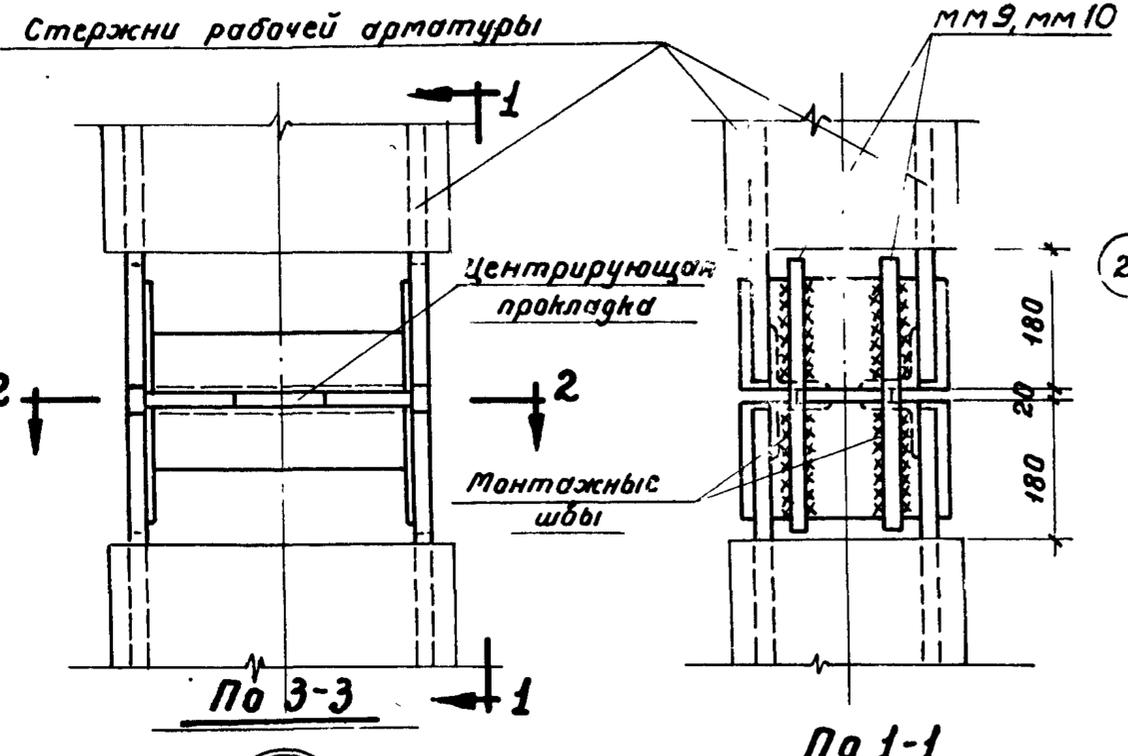
Сетка С3

Примечания.

1. Сетки должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Сетки укладываются в монолитных железобетонных плитах у деформационных швов. Раскладка сеток дана на листе 24.

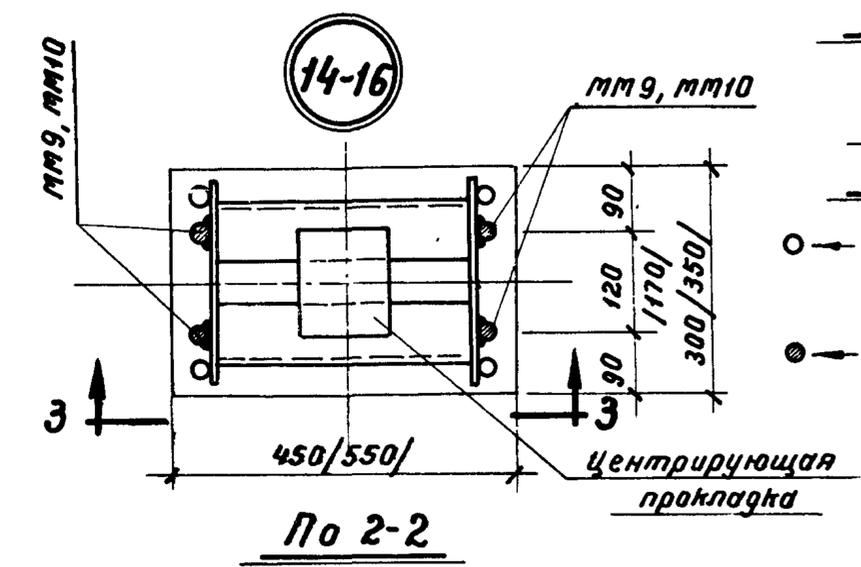
Разработчик	Исполнитель	Проверка	Согласование
Должность	Должность	Должность	Должность
Имя	Имя	Имя	Имя
Подпись	Подпись	Подпись	Подпись

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м².	Серия	ИИ-61
Узлы 12,13. Сетки и спецификация.	Лист	25



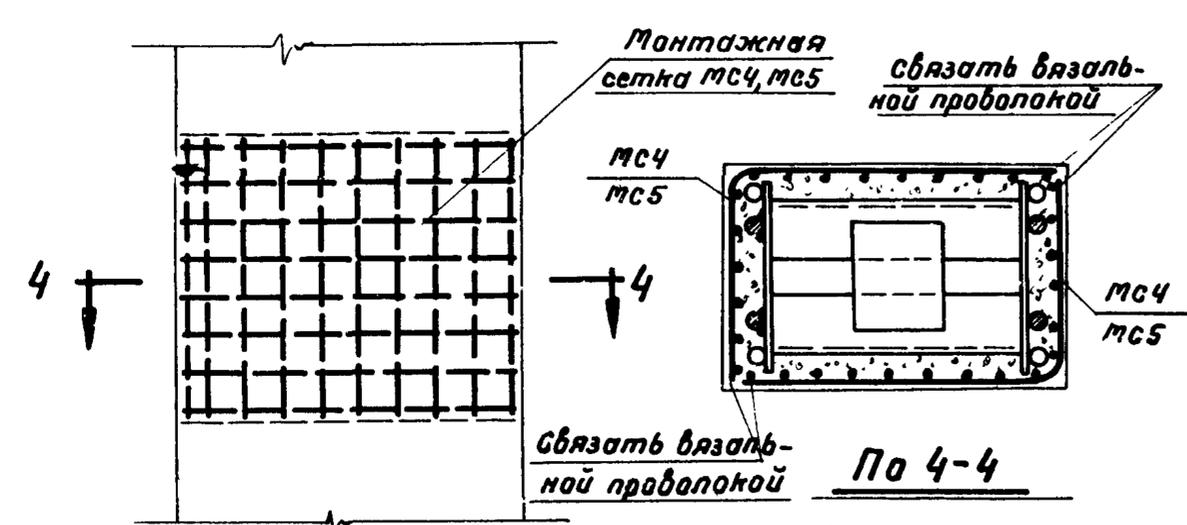
По 3-3

По 1-1



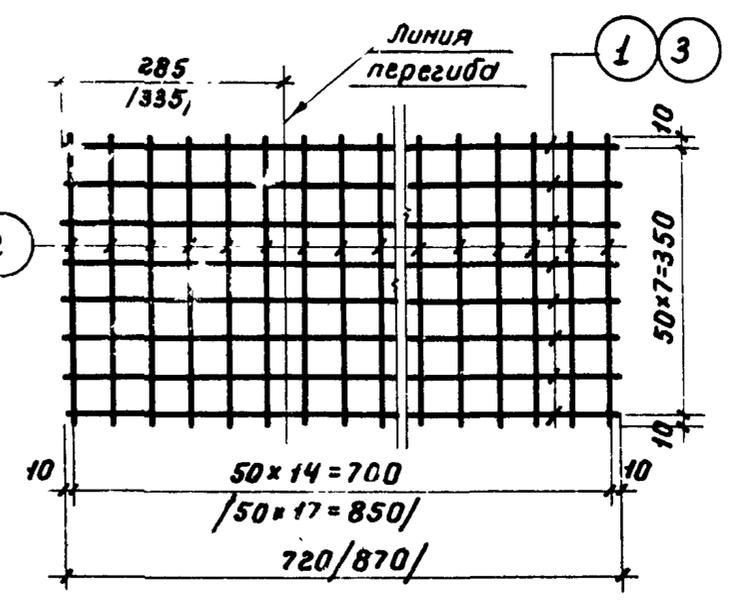
По 2-2

Стык колонн до замоноличивания

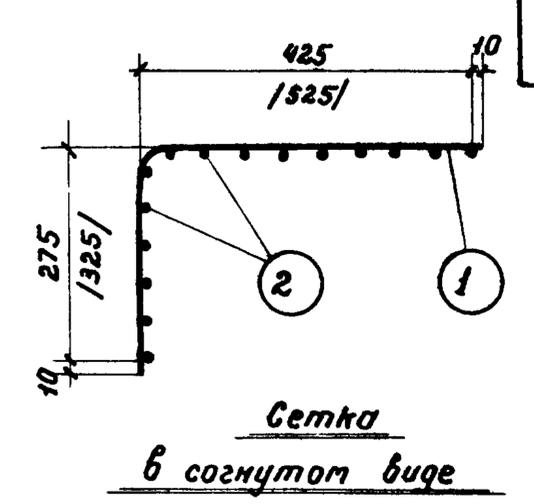


По 4-4

Стык колонн после замоноличивания



Монтажная сетка МС4, МС5



Сетка в согнутом виде

Спецификация стали монтажных марок на один узел

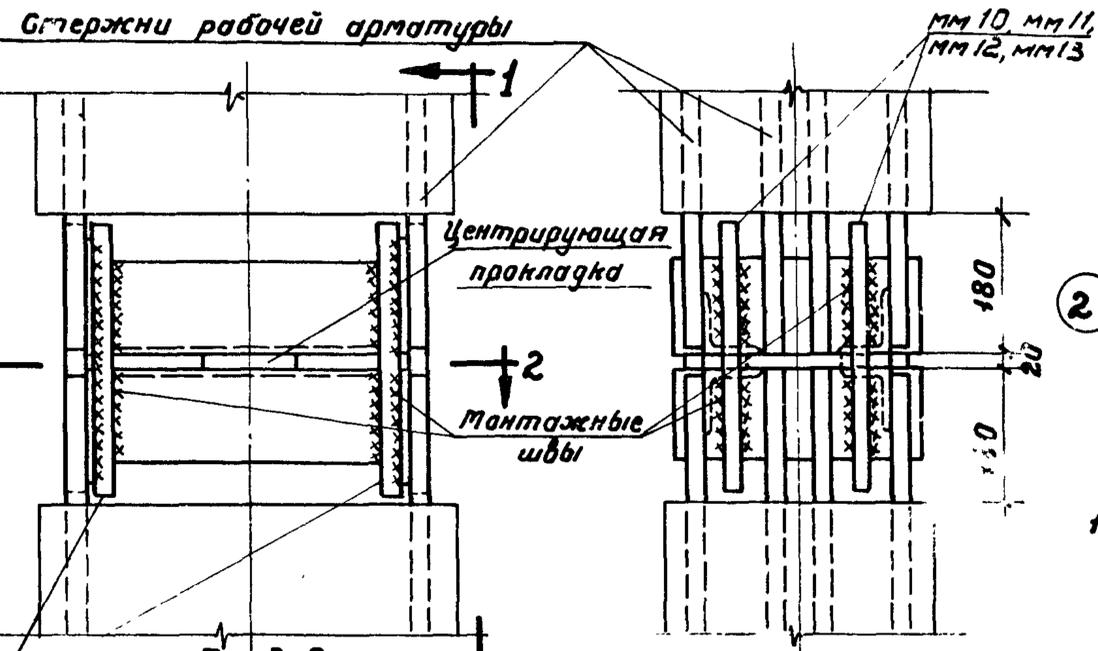
Марка узла	Наименование марок	п/п поз.	Профиль	Длина мм	к-во шт	Общая длина м	Вес кг	Общий вес кг
14	ММ9		φ16пл	370	4	1,5	2,4	3,6
	МС4	1	φ3т	700	16	11,2	0,6	
	/шт. 2/	2	φ3т	370	30	11,1	0,6	
15	ММ10		φ20пл	370	4	1,5	3,7	4,9
	МС4	1	φ3т	700	16	11,2	0,6	
	/шт. 2/	2	φ3т	370	30	11,1	0,6	
16	ММ9		φ16пл	370	4	1,5	2,4	3,9
	МС5	2	φ3т	370	36	13,3	0,7	
	/шт. 2/	3	φ3т	870	16	14,0	0,8	

Примечания.

1. Марки узлов 14 и 15 относятся к крайним колоннам. Марка узла 16 относится к средним колоннам.
2. Размеры в скобках относятся к узлу 16.
3. Общие примечания даны на листе 28.

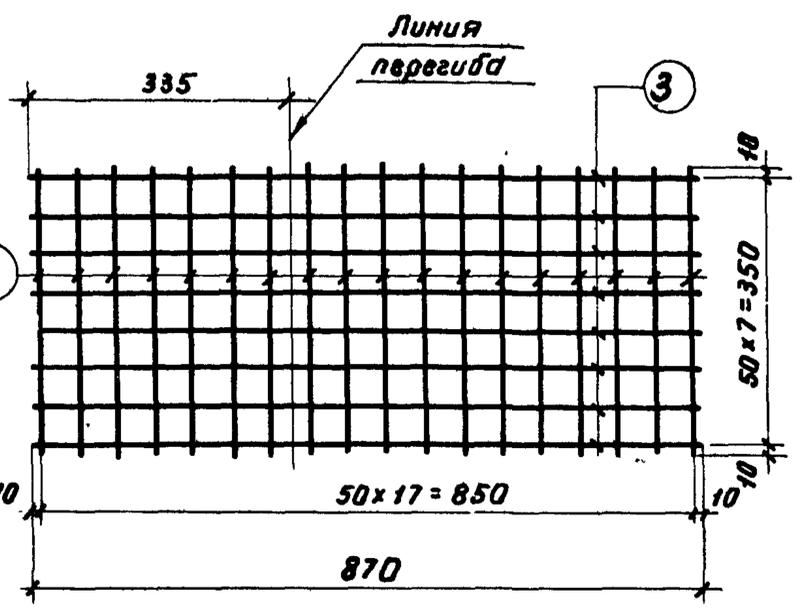
Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м ²	Серия	ИИ-61 выпуск 2
Стыки колонн. Узлы 14-16.	Лист	26

Проверил инж. Кузнецов/Ильин/
 Подпись: [blank]
 Должность: [blank]
 Фамилия: [blank]
 Имя: [blank]
 Отчество: [blank]
 Нач. отд.: [blank]
 И. конст.: [blank]
 Нач. сект.: [blank]
 Супроводит.: [blank]

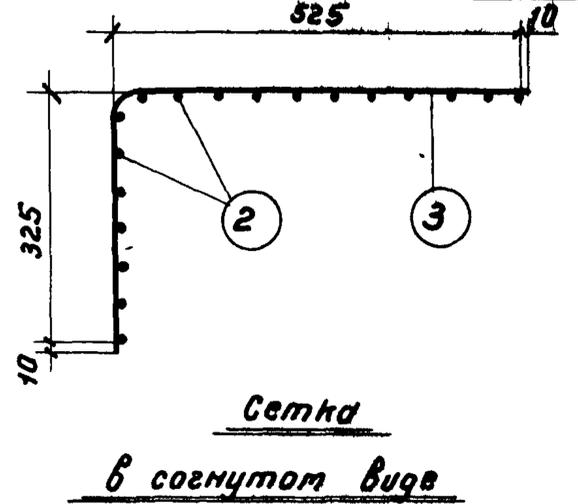


По 3-3

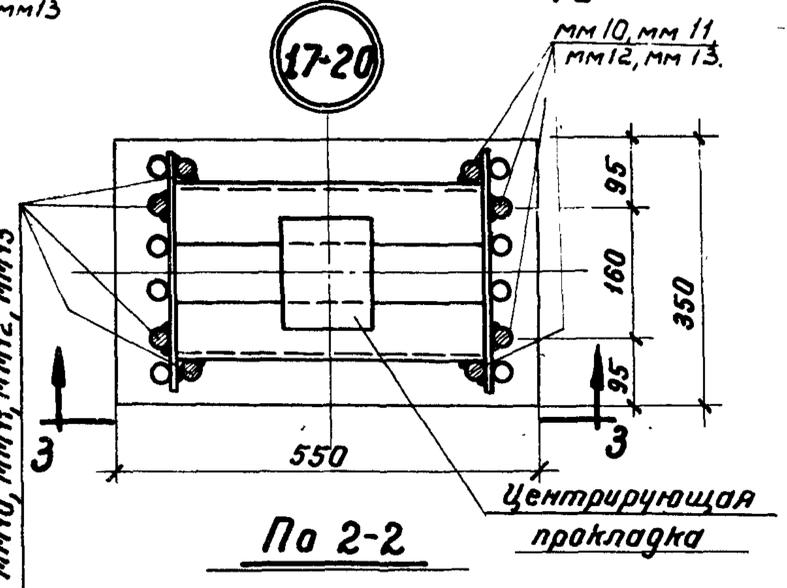
По 1-1



Монтажная сетка МС 5



Сетка в согнутом виде

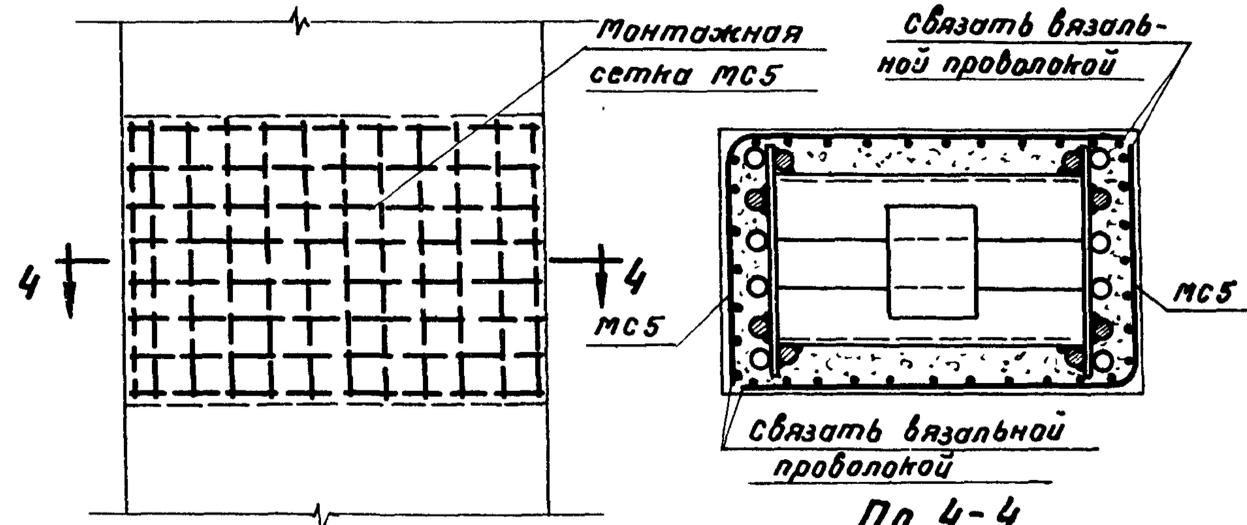


По 2-2

Условные обозначения

- — стержни рабочей арматуры
- — стыковые стержни ММ 10, ММ 11, ММ 12, ММ 13

Стык колонн до замоноличивания



По 4-4

Стык колонн после замоноличивания

Спецификация стали монтажных марок на один узел								
Марка узла	Наименование марки	п/п поз.	Профиль	Длина мм	к-во шт	Общая длина м	Вес кг	Общий вес кг
17	ММ 10		φ 20 пл	370	8	3,0	7,4	8,9
	МС 5 /шт. 2/	2	φ 3т	370	36	13,3	0,7	
		3	φ 3т	870	16	14,0	0,8	
18	ММ 11		φ 22 пл	370	8	3,0	9,0	10,5
	МС 5 /шт. 2/	2	φ 3т	370	36	13,3	0,7	
		3	φ 3т	870	16	14,0	0,8	
19	ММ 12		φ 25 пл	370	8	3,0	11,6	13,1
	МС 5 /шт. 2/	2	φ 3т	370	36	13,3	0,7	
		3	φ 3т	870	16	14,0	0,8	
20	ММ 13		φ 32 пл	370	8	3,0	18,9	20,4
	МС 5 /шт. 2/	2	φ 3т	370	36	13,3	0,7	
		3	φ 3т	870	16	14,0	0,8	

Примечания.

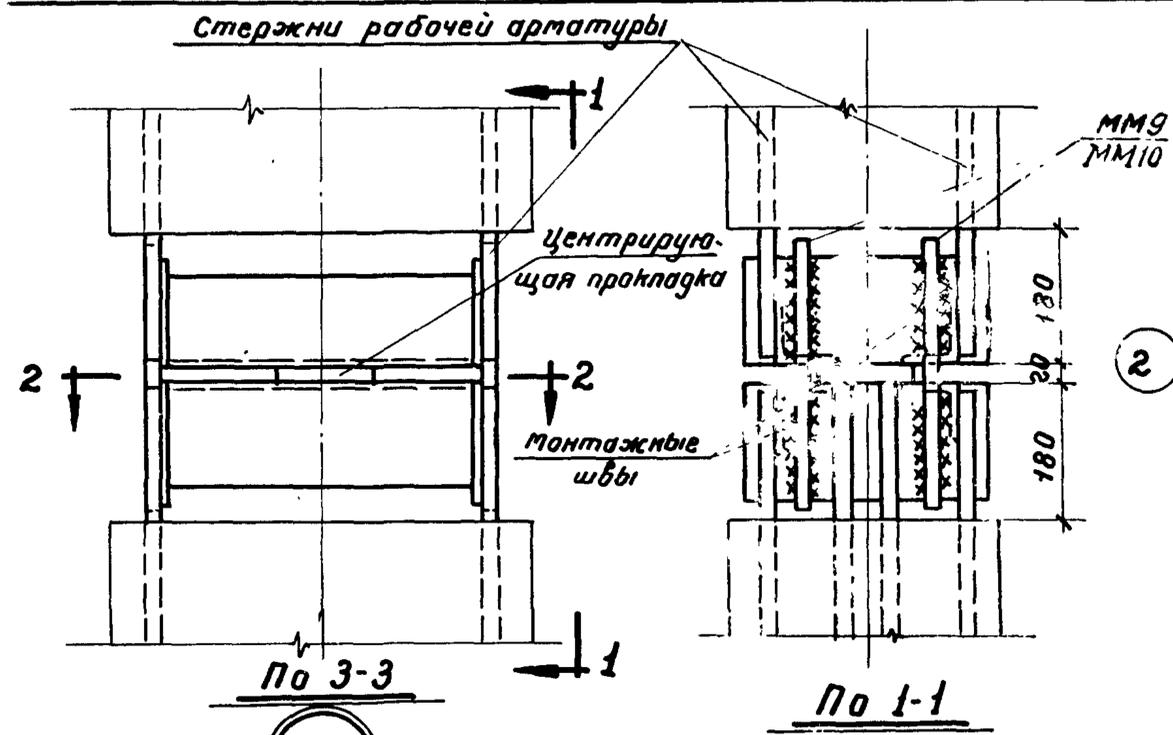
1. Марки узлов 17-20 относятся к средним колоннам.
2. Общие примечания даны на листе 28.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м ²	Серия	МН-61
Стыки колонн. Узлы 17-20.	Лист	27

Проверил инж. Шмидт (Ильин)

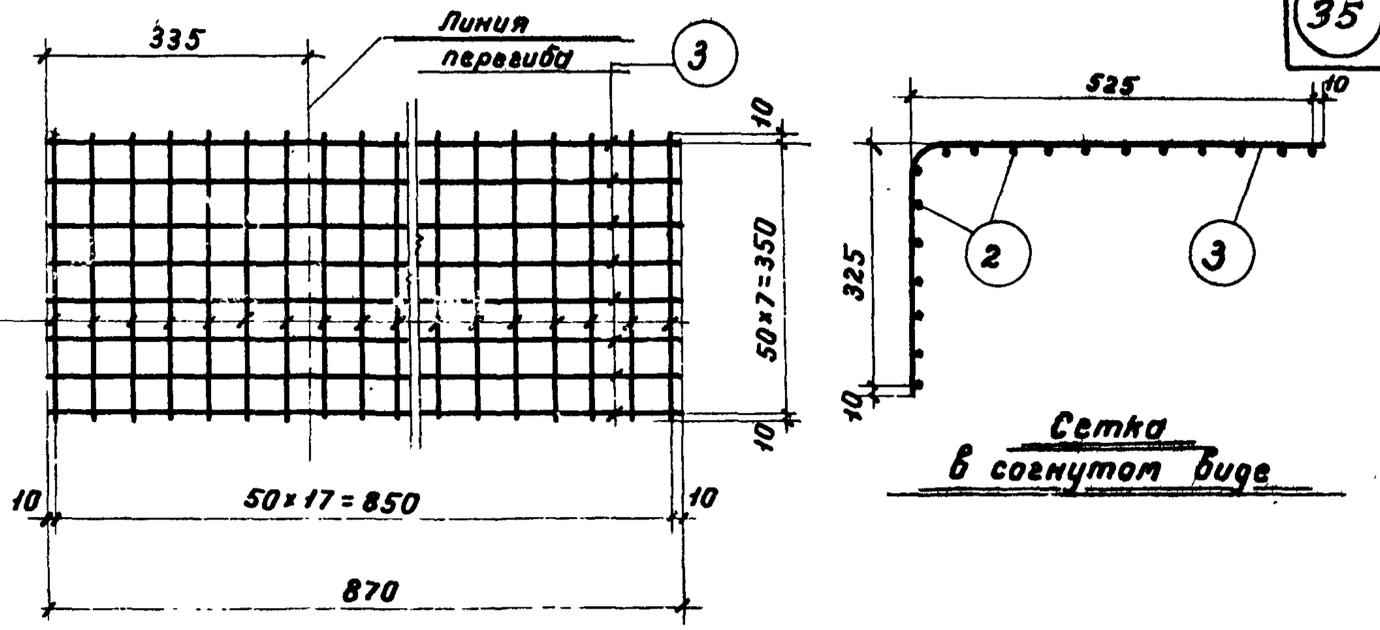
4.1.60. Убедился 31/10.51.

Разработал	Инж. Золото	Подпись	Инж. Золото
Должность	Инж. Золото	Фамилия	Золото
Исполнитель	Инж. Золото	Инициалы	Золото
Проверил	Инж. Шмидт (Ильин)	Подпись	Инж. Шмидт (Ильин)
Должность	Инж. Шмидт (Ильин)	Фамилия	Шмидт (Ильин)
Исполнитель	Инж. Шмидт (Ильин)	Инициалы	Шмидт (Ильин)

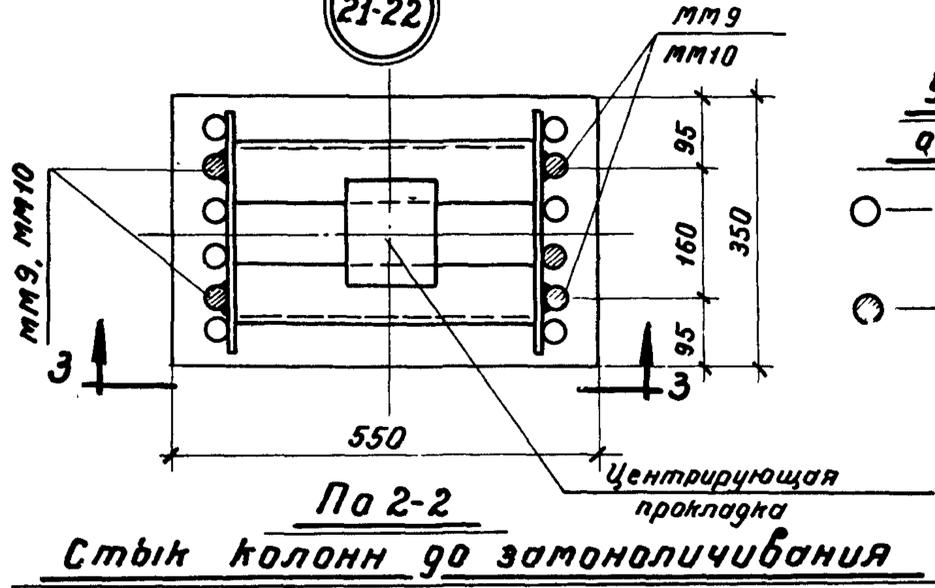


По 3-3

По 1-1



Монтажная сетка МС5



По 2-2

Стык колонн до замоноличивания

Условные обозначения

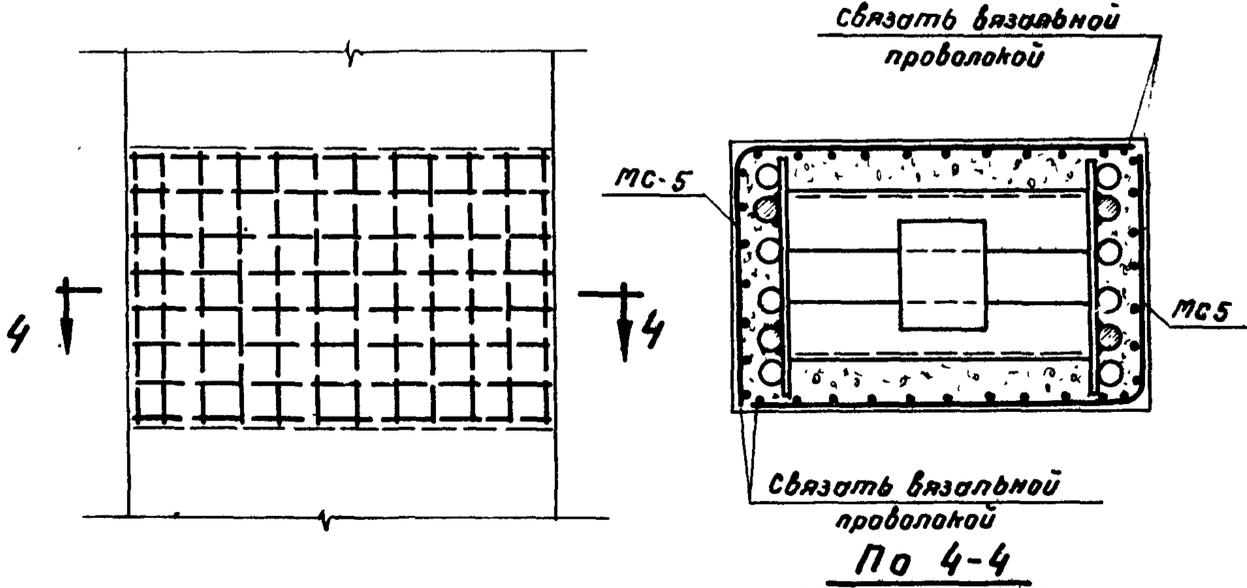
- — стержни рабочей арматуры
- — стыковые стержни ММ9 и ММ10

Спецификация стали монтажных марок на один узел

Марка узла	Наименование марки	п/п поз.	Профиль	Длина мм	к-во шт	Общая длина	Вес кг	Общий вес кг
21	ММ9		φ16 пп	370	4	1,6	2,4	3,90
	МС5 /шт-2/	2	φ3Т	370	36	13,3	0,7	
		3	φ3Т	870	16	14,0	0,8	
22	ММ10		φ20 пп	370	4	1,5	3,7	5,20
	МС5 /шт-2/	2	φ3Т	370	36	13,3	0,7	
		3	φ3Т	870	16	14,0	0,8	

Примечания.

1. Монтажные схемы даны на листах 6-11.
2. Монтажную сварку выполнять электродами Э50А.
3. Ширину швов принять не менее 0,5d, высоту шва не менее 0,25d, где d-диаметр стыкового стержня.
4. После приварки стыковых стержней зазор между торцами колонн тщательно зачеканить жестким раствором, затем установить сетки МС. После установки сеток стык колонн замолотить раствором марки не ниже 300.
5. Монтажную сетку изготовлять с помощью точечной сварки в соответствии с ТУ-73-56.
6. Марки узлов 21 и 22 относятся к средним колоннам.



По 4-4

Стык колонн после замоноличивания

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под ползательные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м²	Серия	ИИ-61 выпуск 2
Стыки колонн. Узлы 21, 22.	Лист	28

Проверил инж. Гусельский /Ильин/
 Разработчик: Моч. отд. Гл. констр. Нач. сект. Выжигин
 Проверил: Золото
 Должность: Нач. сект. Выжигин
 Фамилия: Золото
 Подпись: Золото
 Должность: Нач. сект. Выжигин
 Фамилия: Золото
 Подпись: Золото
 Должность: Нач. сект. Выжигин
 Фамилия: Золото
 Подпись: Золото