

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 1

МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ И УЗЛЫ СОПРЯЖЕНИЙ
КОНСТРУКЦИЙ ПОД ПОЛЕЗНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ
НАГРУЗКИ 500, 750 и 1000 $\frac{\text{кг}}{\text{м}^2}$

*Введены в действие
Госстроем СССР
приказом №40
от 27.1.60 г.*

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЮЗНЫЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 5
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЮЗНЫЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 6
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЮЗНЫЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 10

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ
С БАЛОЧНЫМИ ПЕРЕКРЫТИЯМИ

Серия ИИ-61

Выпуск I

МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ И УЗЛЫ СОПРЯЖЕНИЙ КОНСТРУКЦИЙ ПОД ПОЛЕЗНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ
НАГРУЗКИ 500,750 и 1000 кг/м²

РАЗРАБОТАНЫ :

Проектным институтом ГСПИ-5

Директор института *А. Тарабукин* Н. Тарабукин
Главный инженер института *Л. Пог* П. Нефедов
Главный инженер проекта *В. Козлов* П. Лапинагов
Главный конструктор института *В. Козлов* М. Селуянов
Начальник отдела типового проектирования *И. Забабурин* Н. Забабурин
Зам. нач. отд. типового проектирования *Г. Гузов* Г. Гузов

Проектным институтом ГСПИ-6

Директор института *А. Рябов* Я. Рябов
Главный инженер института *А. Василевский* А. Василевский
Главный инженер проекта *Р. Вайнберг* Р. Вайнберг
Начальник и главный конструктор отдела типового проектирования *Б. Чюния* Б. Чюния
Руководитель группы *В. Хренова* В. Хренова

Проектным институтом ГСПИ-10

Начальник института *Б. Одоевцев* Б. Одоевцев
Главный инженер института *М. Шехтман* М. Шехтман
Главный конструктор института *А. Парский* А. Парский
Начальник технического отдела *Б. Шеглов* Б. Шеглов
Начальник строительного отдела *В. Кочетов* В. Кочетов
Главный конструктор проекта *К. Кошелев* К. Кошелев

ПРИ УЧАСТИИ :

НИИЖБ АС и А СССР

Директор института: *А. Карташов* К. Карташов
Руководитель лаборатории: *Г. Бердичевский* Г. Бердичевский
Ст. научный сотрудник: *А. Кузьмичев* А. Кузьмичев

ГИПРОТИС "а" ГЛАВСТРОЙПРОЕКТА

Директор института *Н. Дутов* Н. Дутов
Зам. главного инженера института *П. Суханов* П. Суханов
Главный инженер проекта *Е. Осмоловская* Е. Осмоловская

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
ГЛАВСТРОЙПРОЕКТА ПРИ ГОССТРОЕ СССР
Москва Б-66, Спартаковская ул. 2а, корпус В
Сдано в печать 9 3 1963г
Заказ №552 Тираж 350 экз
Цена /р 86 к

Пояснительная записка	стр. 5-8		
Рабочие чертежи		лист	
Монтажные схемы плит и сторонних каркасов перекрытий зданий с самонесущими стенами. Сетка колонн 6 x 6 м		I	Монтажные схемы поперечного каркаса 3-этажных зданий с сеткой колонн 6+6+6+6/6 м с высотами этажей 4,8 и 5,4 м. Стены самонесущие. Схемы 31-36. 15
Монтажные схемы плит и опорных каркасов перекрытий зданий с несущими стенами. Сетка колонн 6 x 6 м.		2	Монтажные схемы поперечного каркаса 4-этажных зданий с сеткой колонн 6+6+6+6/6 м с высотами этажей 3,6 и 4,2 м. Стены самонесущие. Схемы 37-42 16
Монтажные схемы плит и опорных каркасов перекрытий зданий с самонесущими стенами. Сетка колонн 7+3+7/6 м		3	Монтажные схемы поперечного каркаса 4-этажных зданий с сеткой колонн 6+6+6+6/6 м с высотами этажей 4,8 и 5,4 м. Стены самонесущие. Схемы 43-48 17
Монтажные схемы плит и опорных каркасов перекрытий зданий с несущими стенами. Сетка колонн 7+3+7/6 м		4	Перечень элементов каркаса зданий для схемы I-12 18
Разрезы I-I, 2-2 для зданий с сеткой колонн 6x6 м		5	Перечень элементов каркаса зданий для схем 13-24 19
Разрезы I-I, 2-2 для зданий с сеткой колонн 7+3+7/6 м		6	Перечень элементов каркаса зданий для схем 25-36 20
Опорные каркасы и металлические детали узлов перекрытий		7	Перечень элементов каркаса зданий для схем 37-48 21
Опорные каркасы и металлические детали. Спецификация стали		8	Монтажные схемы поперечного каркаса 3-этажных зданий с сеткой колонн 6+6+6/6 м с высотами этажей 3,6 и 4,2 м. Стены несущие. Схемы 49-54 22
Сварные сетки С-1, С-2, С-3, С-4 для плит П-1, П-2, П-3, П-4 у деформационных швов		9	Монтажные схемы поперечного каркаса 3-этажных зданий с сеткой колонн 6+6+6/6 м с высотами этажей 4,8 и 5,4 м. Стены несущие. Схемы 55-60 23
Монтажные схемы поперечного каркаса 3-этажных зданий с сеткой колонн 6+6+6/6 м с высотами этажей 3,6 и 4,2 м. Стены самонесущие. Схемы I-6		10	Монтажные схемы поперечного каркаса 4-этажных зданий с сеткой колонн 6+6+6/6 м с высотами этажей 3,6 и 4,2 м. Стены несущие. Схемы 61-66 24
Монтажные схемы поперечного каркаса 3-этажных зданий с сеткой колонн 6+6+6/6 м с высотами этажей 4,8 и 5,4 м. Стены самонесущие. Схемы 7-12		11	Монтажные схемы поперечного каркаса 4-этажных зданий с сеткой колонн 6+6+6/6 м с высотами этажей 4,8 и 5,4 м. Стены несущие. Схемы 67-72 25
Монтажные схемы поперечного каркаса 4-этажных зданий с сеткой колонн 6+6+6/6 м с высотами этажей 3,6 и 4,2 м. Стены самонесущие. Схемы 13-18		12	Монтажные схемы поперечного каркаса 3-этажных зданий с сеткой колонн 6+6+6/6 м с высотами этажей 3,6 и 4,2 м. Стены несущие. Схемы 73-78. 26
Монтажные схемы поперечного каркаса 4-этажных зданий с сеткой колонн 6+6+6/6 м с высотами этажей 4,8 и 5,4 м. Стены самонесущие. Схемы 19-24		13	Монтажные схемы поперечного каркаса 3-этажных зданий с сеткой колонн 6+6+6+5/6 м с высотами этажей 4,8 и 5,4 м. Стены несущие. Схемы 79-84 27
Монтажные схемы поперечного каркаса 3-этажных зданий с сеткой колонн 6+6+6/6 м с высотами этажей 3,6 и 4,2 м. Стены самонесущие. Схемы 25-30		14	Монтажные схемы поперечного каркаса 4-этажных зданий с сеткой колонн 6+6+6/6 м с высотами этажей 3,6 и 4,2 м. Стены несущие. Схемы 85-90 28
			Монтажные схемы поперечного каркаса 4-этажных зданий с сеткой колонн 6+6+6/6 м с высотами этажей 4,8 и 5,4 м. Стены несущие. Схемы 91-96. 29

ЛИСТЫ

	Листы	
Перечень элементов каркаса зданий для схем 49-60	30	
Перечень элементов каркаса зданий для схем 61-72	31	
Перечень элементов каркаса зданий для схем 73-84	32	
Перечень элементов каркаса зданий для схем 85-96	33	
Монтажные схемы поперечного каркаса зданий с сеткой колонн 7+3+7/6 м с самонесущими стенами	34	Монолитные плиты П3, П4 у деформационных швов для зданий с сеткой колонн 7 + 3 + 7 / 6 м. Узлы 30, 31 - 53
Монтажные схемы поперечного каркаса зданий с сеткой колонн 7+3+7/6 м с несущими стенами	35	Узлы 32 и 33 - 54
Перечень элементов каркасов зданий с сеткой колонн 7+3+7/6 м	36	
Узлы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	37	
Узел 8	38	
Узел 9. Спецификация стали для узлов I-C	39	
Узлы 10, 12, 17, 18	40	
Узлы 13, 15	41	
Узлы 11, 14, 16, 19, 20, 21	42	
Узлы 1А, 2А, 3А, 4А, 5А, 6А и 7А	43	
Узлы 8А, 9А	44	
Сетки С1, С2. Спецификация стали для узлов 1А-8А	45	
Узлы 10А, 12А, 17А, 18А	46	
Узлы 13А, 15А	47	
Узел 21А	48	
Узлы 22, 23	49	
Узлы 24, 25	50	
14 Монолитные плиты П1 и П2 у деформационных швов для зданий с сеткой колонн 6x6 м. Узлы 26, 27	51	
Узлы 28 и 29	52	

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 1/ является частью общей работы, в состав которой входят следующие альбомы:

1. Серия ИИ-60. Выпуск 1 - Общие положения и указания по применению рабочих чертежей.
2. Серия ИИ-61. Выпуск 1 - 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 1 - 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-63. Выпуск 1 - 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 1 - 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 1 даны:

- а/ монтажные схемы плит перекрытий для зданий с сетками колонн 6x6 и 7x3+7/6 м с самонесущими и несущими стенами;
- б/ монтажные схемы каркасов 3 и 4-х этажных зданий с сетками колонн 6+6+6/6 и 7+6+6+6/6 м с высотами этажей 3,6; 4,2; 4,8 и 5,4 м - под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²

в/ монтажные схемы каркасов 3 и 4-х этажных зданий с сеткой колонн 7+3+7/6 м с высотами всех этажей 4,8 м и высотой 1-го этажа 6,0 м при высоте прочих этажей 4,8 м - под полезную нормативную нагрузку 500 кг/м²;

г/ монтажные схемы каркасов 4 и 5-этажных зданий с сеткой колонн 7+3+7/6 м с высотами всех этажей 3,6 м;

д/ монтажные узлы сопряжений несущих конструкций, разработанных под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м².

Примечание: монтажные узлы чердачного перекрытия или бесчердачного покрытия для зданий с междуэтажными перекрытиями под полезные нагрузки 1500 и 2000 кг/м² принимаются по монтажным узлам настоящего альбома с учетом указаний, приведенных в выпуске 2 данной серии.

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

Продольная жесткость здания обеспечивается наружными продольными несущими или самонесущими стенами.

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 / $n = 1,1$ /;

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

в/ от веса конструкций бесчердачного покрытия - эквивалентная равномерно распределенная нагрузка - 360 кг/м² / $n = 1,2$ /;

г/ от веса конструкций чердачного перекрытия - 180 кг/м² / $n = 1,2$ /;

д/ полезная нагрузка на чердачное перекрытие - 300 кг/м² / $n = 1,2$ /;

е/ от веса пола и перегородок на каждое междуэтажное перекрытие - 275 кг/м² / $n = 1,1$ /;

ж/ полезные нагрузки на полки и ребра плит междуэтажных перекрытий - 600, 900 и 1200 кг/м² / $n = 1,2$ /;

з/ полезные нагрузки на полки плит междуэтажных перекрытий - 900, 1500 и 1800 кг/м² / $n = 1,2$ /, при полезных нагрузках на ребра плит соответственно 600, 900 и 1200 кг/м²;

Серия ИИ-61. Выпуск 1

Новый бар - 54 73 - 42.

н/ полезные нагрузки на элементы каркаса от каждого междуэтажного перекрытия - 600, 900 и 1200 кг/м² ;

к/ монтажная полезная нагрузка на незаконченные перекрытия 180 кг/м² / $n = 1,2$ / ;

д/ ветровая нагрузка по СНиП для 1-го района / $n = 1,2$ /.

Примечания:

1. Нагрузки, указанные в п.п. а/ и б/ передаются на каркас зданий с чердаком в виде сосредоточенных сил, приложенных в зданиях с сеткой колонн 6х6 м непосредственно к колоннам, а в зданиях с сеткой колонн /7+3+7/6 м в четвертях ширины здания, т.е. через 4,30 м.

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

3. Нагрузки от собственного веса железобетонных элементов принимаются при объемном весе 2500 кг/м³ 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 /полки плит, ребра плит 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. СНиП глава Ш-Б, 4 § 2/ и окончавий кладки стен нижележащего этажа по контуру здания.

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 отверстия, имеющиеся в колоннах.

Колонны первого этажа устанавливаются на "пенек" фундамента или колонны подвала, имеющий металлический оголовок,

выполненный по типу оголовков, предусмотренных в колоннах. Верхняя отметка этих оголовков должна быть равна + 0,6 м.

При расчете колонн первого этажа было принято, что перекрытия над подвалом выполняются 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 1-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 600 мм от уровня пола или 650 мм от верха плит перекрытий, после проверки качества сварки обертываются проволокой и заделываются бетоном марки 200.

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 полков 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 внизу.

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 междустаяжных 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 7. 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 54. В крайних пролетах перекрытия /у торцовых стен или швов/ - опорные каркасы укладываются с заделкой в стены здания или замоноличиваются с ригелем. См. лист 54.

На листе 7 приведены также металлические детали столиков для опирания плит у пристенных колонн для зданий с сеткой колонн 6х6 м, а также для средних ригелей зданий с сеткой колонн /7+3+7/6 м /привариваемые при монтаже каркаса здания/.

Деталь устройства температурного шва дана на листах 51, 53 /расстояния между температурными швами в здании должны назначаться, в соответствии с СНиП часть П-5 глава 2, § 6 и глава 3 § 6, в зависимости от конкретных условий проектируемого здания/. В тех случаях, когда плиты опираются на стены и работают как свободно лежащие балки /например между двумя стенами - торцевой стеной и лестничной клеткой/ - марки плит выбираются с повышенной несущей способностью ребер на одну ступень от принятого типа перекрытия по неразрезной схеме.

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 I лист 42.

14 После установки верхней рабочей арматуры ригелей и соединения ее с помощью электросварки с поперечными стержнями сборных элементов ригелей и закладными деталями

крайних колонн, а также после установки арматурных каркасов в швах плит 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 инъецировать раствором марки 200 отверстия в колоннах, в которых 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-ИИ7-55 и в соответствии с Указаниями У И07-56.

Следует обращать 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.

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" П1-1, ПС1-3, ПВ1-2
"Ригели" Р1-2, Р4-1
"Колонны" К4-3.

Буквы П, Р, К - означают: плиты, ригель, колонна.
С - стержневая напряженная арматура.
В - высокопрочная напряженная проволока периодического профиля.

Цифры у букв обозначают порядковый номер типоразмера
Цифры через тире характеризуют: для плит, колонн и ригелей

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: *И1-2-1*.

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

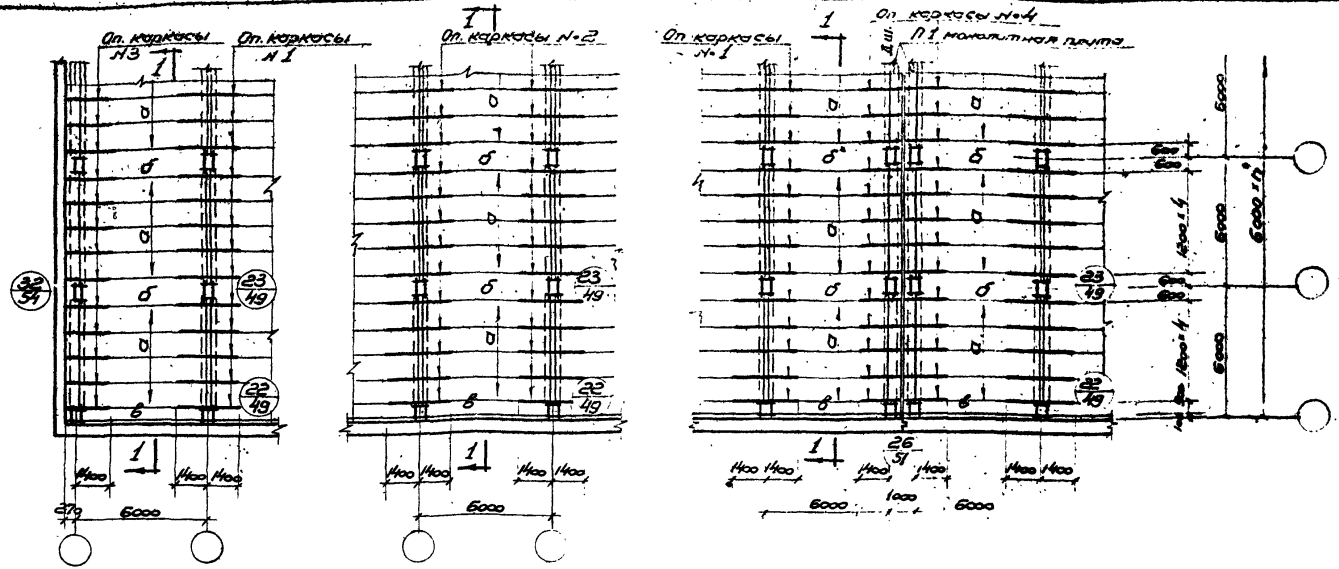
При загрузении элементов другими видами нагрузок выбор марок элементов производится по эквивалентным равномерно распределенным нагрузкам.

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

<u>.....</u>	Сварной шов.
<u>*****</u>	Монтажный шов.
$\frac{4}{8} - 100$	8 - ширина шва. 4 - высота шва. 100 - длина шва.
$\frac{10-100}{8}$	10 - высота шва. 100 - длина шва.
$\frac{8}{8}$	8 - высота шва по контуру.

Серия ИИ-61. Выпуск I.



Инженер Бонин Л.И.	Исполнитель Плиты	Условные марки	Положительные нормативные нагрузки на перекрытия в К ^г /м ² на полу/на ступень						
			150	300	750/500	750	1250/750	1000	1500/1000
Обычное	Основная Надкрановая Доборные	а	П1-1	П1-2	П1-3	П1-4	П1-5	П1-6	П1-7
		б	П1-1-1	П1-2-1	П1-3-1	П1-4-1	П1-5-1	П1-6-1	П1-7-1
Продв. напр. в сторону Ст. 50 кг/2с	Средние Крепильные У.д.ш.	н1	К8	К9	К9	К10	К10	К11	К11
		н2	К7	К8	К8	К9	К9	К10	К10
		н3	К1	К1	К1	К4	К4	К4	К4
		н4	К3	К3	К3	К6	К6	К6	К6
Продв. напр. в сторону Ст. 50 кг/2с	Средние Крепильные У.д.ш.	н1	-	-	-	К10	К10	К11	К11
		н2	-	-	-	К9	К9	К10	К10
		н3	-	-	-	К4	К4	К4	К4
		н4	-	-	-	К6	К6	К6	К6
Продв. напр. в сторону Ст. 50 кг/2с	Средние Крепильные У.д.ш.	н1	ПВ1-1	ПВ1-2	ПВ1-3	ПВ1-4	ПВ1-5	ПВ1-6	ПВ1-7
		н2	ПВ1-1-1	ПВ1-2-1	ПВ1-3-1	ПВ1-4-1	ПВ1-5-1	ПВ1-6-1	ПВ1-7-1
		н3	ПВ1-3-1	ПВ1-3-1	ПВ1-3-1	ПВ1-5-1	ПВ1-5-1	ПВ1-7-1	ПВ1-7-1
		н4	К8	К9	К9	К10	К10	К11	К11
Продв. напр. в сторону Ст. 50 кг/2с	Средние Крепильные У.д.ш.	н2	К7	К8	К8	К9	К9	К10	К10
		н3	К1	К1	К1	К4	К4	К4	К4
		н4	К3	К3	К3	К6	К6	К6	К6

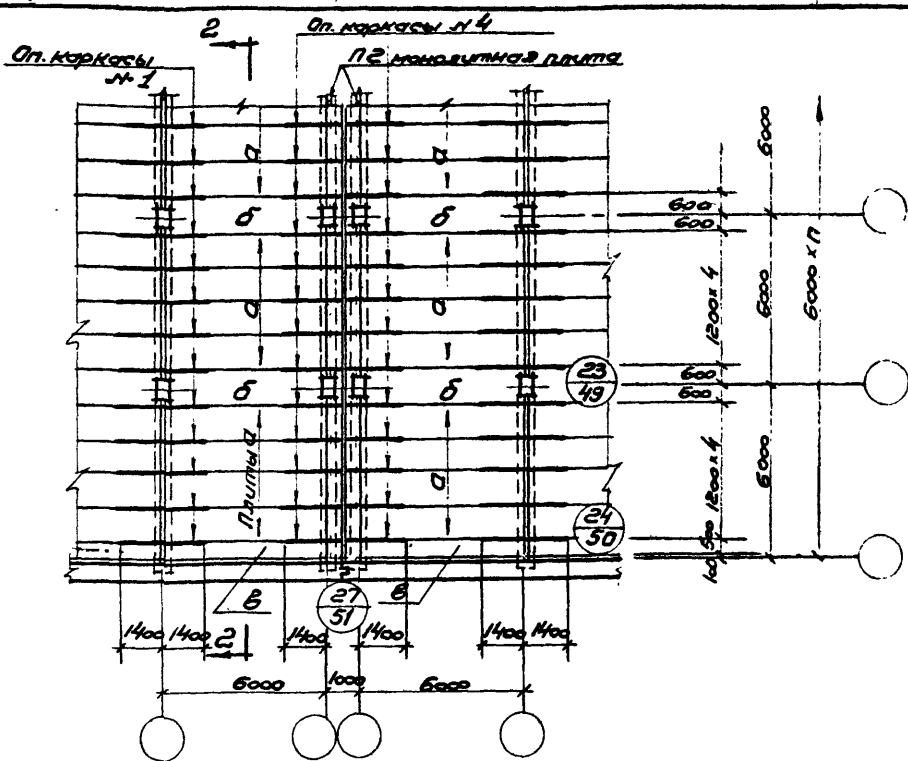
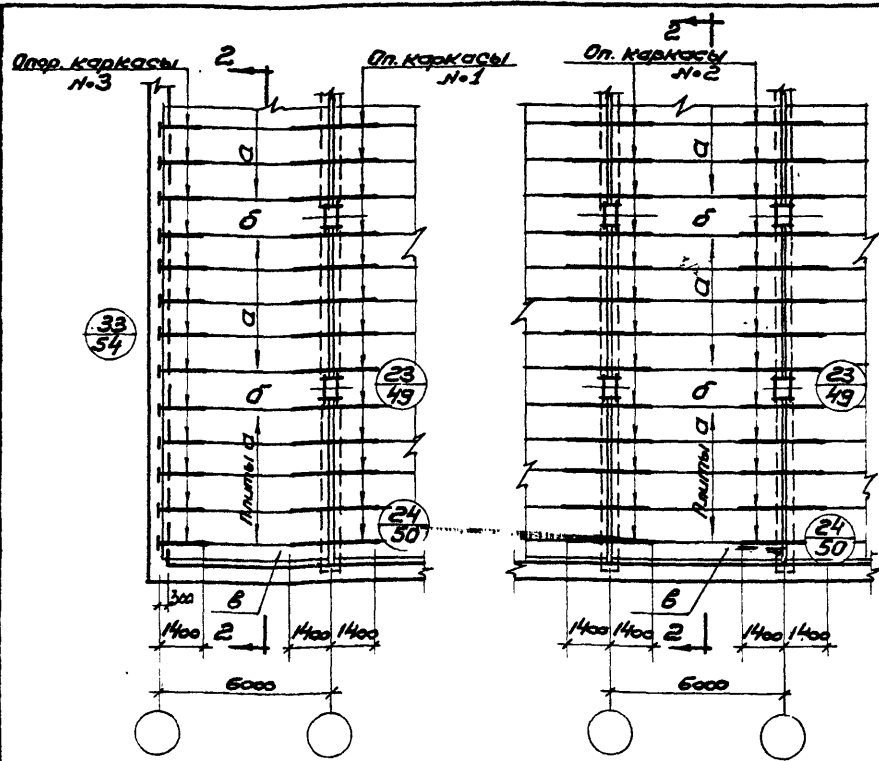
Условные обозначения.

- — Номер узла.
- Номер листа на котором разработан узел.

Примечания.

- 1 Монтаж плит производится в следующем порядке:
 - а) Укладываются пролетные плиты типа, б" и, в" по рядам колонн и прибираются кривыми и колоннам.
 - б) Укладываются пролетные плиты типа, а".
 - в) Устанавливаются опорные каркасы.
 - г) Заливаются швы бетоном марки 500 (бетон на мелком щебне).
- 2 Участки перекрытий у деформационных швов выполняются из монолитного бетона марки 500 см. лист 31.
- 3 Доборная плита, б" разработана методом с обычным армированием.
- 4 Детали крепления плит и установки опорных каркасов даны на листе 49, 54.
- 5 Разрез 1-1 дан на листе 5.
- 6 Опорные каркасы и металлические детали даны на листе 7.

Монтажные схемы и узлы сопряжения конструкций под положительные нормативные нагрузки 300, 750, 1000 кг/м² Стр. 1
 Монтажные схемы плит и опорных каркасов перекрытий зданий с самонесущими стенами. Сетка колонн 6х6м Лист 1



Условные обозначения.

- — Номер узла.
- — Номер листа на котором разработан узел.

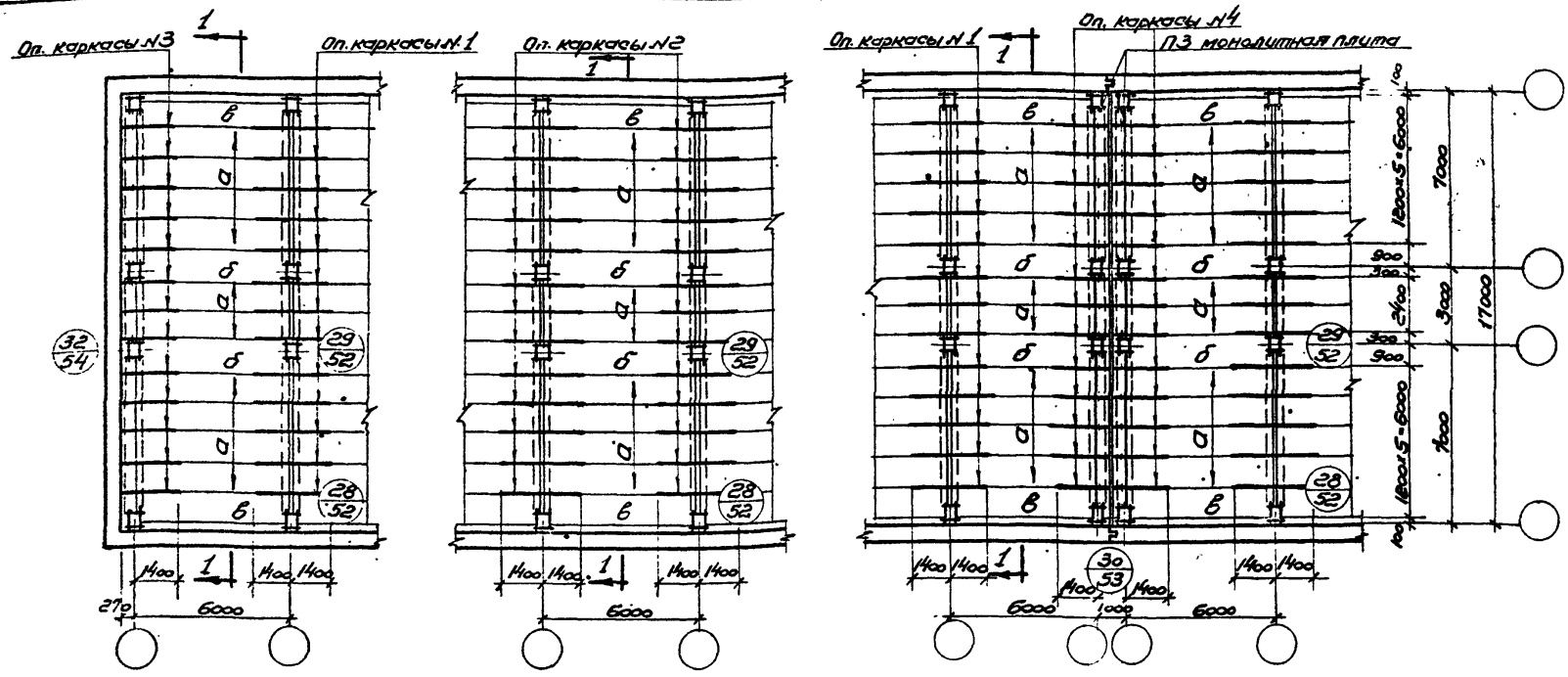
Примечания.

- 1 Монтаж плит производится в следующем порядке:
 - а) Укладываются пролетные плиты типа "б" 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 малым классом прочности).
- 2 Участки перекрытий у деформационных швов выполняются из монолитного бетона марки 200 см. лист-51.
- 3 Дюймовая плита "б" разработана только с обычным армированием.
- 4 Детали крепления плит и установки опорных каркасов даны на листах 49, 50, 54.
- 5 Разрез 2-2 дан на листе 5.
- 6 Опорные каркасы и металлические детали даны на листе 7.

Архитектор: [Имя], [Фамилия], [Инициалы]
 Инженер: [Имя], [Фамилия], [Инициалы]
 Конструктор: [Имя], [Фамилия], [Инициалы]
 Проверен: [Имя], [Фамилия], [Инициалы]

Армированные плиты	Наименование	Условный марки	Полезные нормы нагрузки на перекрытия, кг/м²							
			150	500	750/500	750	1250/750	1000	1500/1000	
Обычные	Основные	а	П1-1	П1-2	П1-3	П1-4	П1-5	П1-6	П1-7	
	Надкранные	б	П1-1-1	П1-2-1	П1-3-1	П1-4-1	П1-5-1	П1-6-1	П1-7-1	
	Дюймовая	в	П2-3	П2-3	П2-3	П2-5	П2-5	П2-7	П2-7	
	Средние	Н1	К8	К9	К9	К10	К10	К11	К11	
Предварительно напряженная высокопрочная проволока	Основные	а	—	—	—	ПС1-4	ПС1-5	ПС1-6	ПС1-7	
	Надкранные	б	—	—	—	ПС1-4-1	ПС1-5-1	ПС1-6-1	ПС1-7-1	
	Дюймовая	в	—	—	—	П2-5	П2-5	П2-7	П2-7	
	Средние	Н1	—	—	—	К10	К10	К11	К11	
Опорные каркасы	Основные	а	ПВ1-1	ПВ1-2	ПВ1-3	ПВ1-4	ПВ1-5	ПВ1-6	ПВ1-7	
	Надкран.	б	ПВ1-1-1	ПВ1-2-1	ПВ1-3-1	ПВ1-4-1	ПВ1-5-1	ПВ1-6-1	ПВ1-7-1	
	Дюймовая	в	П2-3-1	П2-3-1	П2-3-1	П2-5-1	П2-5-1	П2-7-1	П2-7-1	
	Средние	Н1	К8	К9	К9	К10	К10	К11	К11	
Армированные плиты	Основные	а	—	—	—	—	—	—	—	
	Надкран.	б	—	—	—	—	—	—	—	
	Дюймовая	в	—	—	—	—	—	—	—	
	Средние	Н1	—	—	—	—	—	—	—	
Армированные плиты	Основные	а	—	—	—	—	—	—	—	
	Надкран.	б	—	—	—	—	—	—	—	
	Дюймовая	в	—	—	—	—	—	—	—	
	Средние	Н1	—	—	—	—	—	—	—	

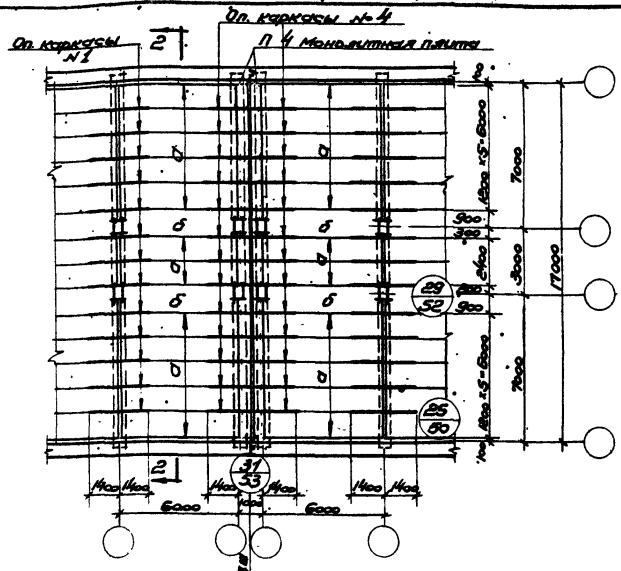
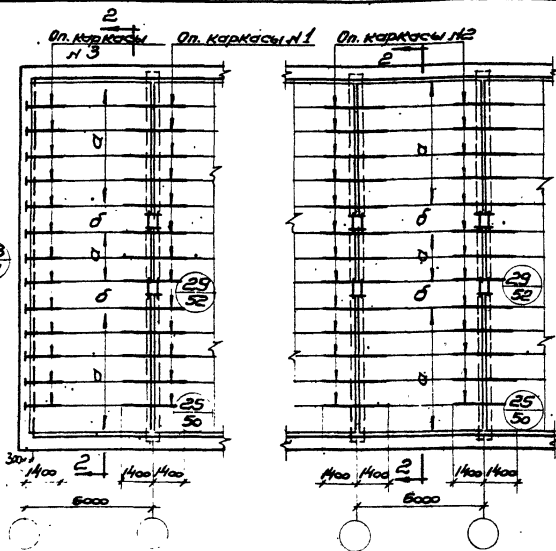
Монтажные схемы и узлы сопряжения конструкций по полезным нормативным нагрузкам 500, 750, 1000 кг/м²	Серия	УУ-61
Монтажные схемы плит и опорных каркасов по открытым зданиям с несущими стенами. Сетка колонн 6х6 м	Лист	2



Архитектурное наименование	Архитектурный план	Объемное наименование	Услов. марки	Полезные нормат. нагрузки на перекрытия в кг/м ² / нагрузка / норма							
				150	500	750/500	750	125/750	1000	1500/1000	
				Рабочие марки плит и опорных каркасов							
Средние	Основы	Плиты	а	П1-1	П1-2	П1-3	П1-4	П1-5	П1-6	П1-7	
			б	П1-1-2	П1-2-2	П1-3-2	П1-4-2	П1-5-2	П1-6-2	П1-7-2	
			в	П1-1-3	П1-2-3	П1-3-3	П1-4-3	П1-5-3	П1-6-3	П1-7-3	
			г	К8	К9	К9	К10	К10	К11	К11	
	Средние	Плиты	а	—	—	—	ПС1-4	ПС1-5	ПС1-6	ПС1-7	
			б	—	—	—	ПС1-4-2	ПС1-5-2	ПС1-6-2	ПС1-7-2	
			в	—	—	—	ПС1-4-3	ПС1-5-3	ПС1-6-3	ПС1-7-3	
			г	—	—	—	К10	К10	К11	К11	
	Средние	Плиты	а	ПВ1-1	ПВ1-2	ПВ1-3	ПВ1-4	ПВ1-5	ПВ1-6	ПВ1-7	
			б	ПВ1-1-2	ПВ1-2-2	ПВ1-3-2	ПВ1-4-2	ПВ1-5-2	ПВ1-6-2	ПВ1-7-2	
			в	ПВ1-1-3	ПВ1-2-3	ПВ1-3-3	ПВ1-4-3	ПВ1-5-3	ПВ1-6-3	ПВ1-7-3	
			г	К8	К9	К9	К10	К10	К11	К11	
Средние	Плиты	а	—	—	—	—	—	—	—		
		б	—	—	—	—	—	—	—		
		в	—	—	—	—	—	—	—		
		г	—	—	—	—	—	—	—		

- Условные обозначения.**
- — Номер узла
 - — Номер листа на котором разработан узел.
- Примечания.**
- 1 Монтаж плит производится в следующем порядке:
 - а) Укладываются пролетные плиты типа, б° и в° порядком 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 мягком грунте).
 - 2 Участки перекрытий у деформационных швов выполняются из монолитного бетона марки 200 см. лист. 53.
 - 3 Детали крепления плит и установки опорных каркасов даны на листах 52, 54.
 - 4 Разрез 1-1 дан на листе 6.
 - 5 Опорные каркасы и металлические детали даны на листе 7.

Монтажные схемы и узлы сопряжения конструкций под полезные нормативные нагрузки 500, 750, 1000 кг/м² / Серия / Лист / ИИ-61 выпуск 1 / 3

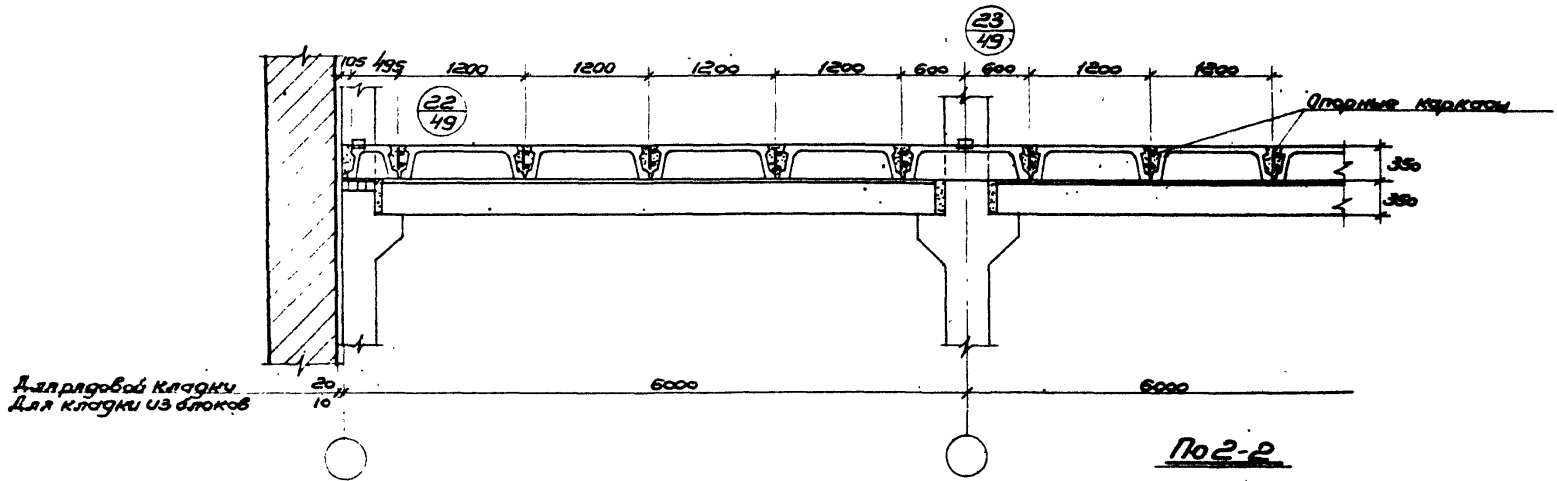
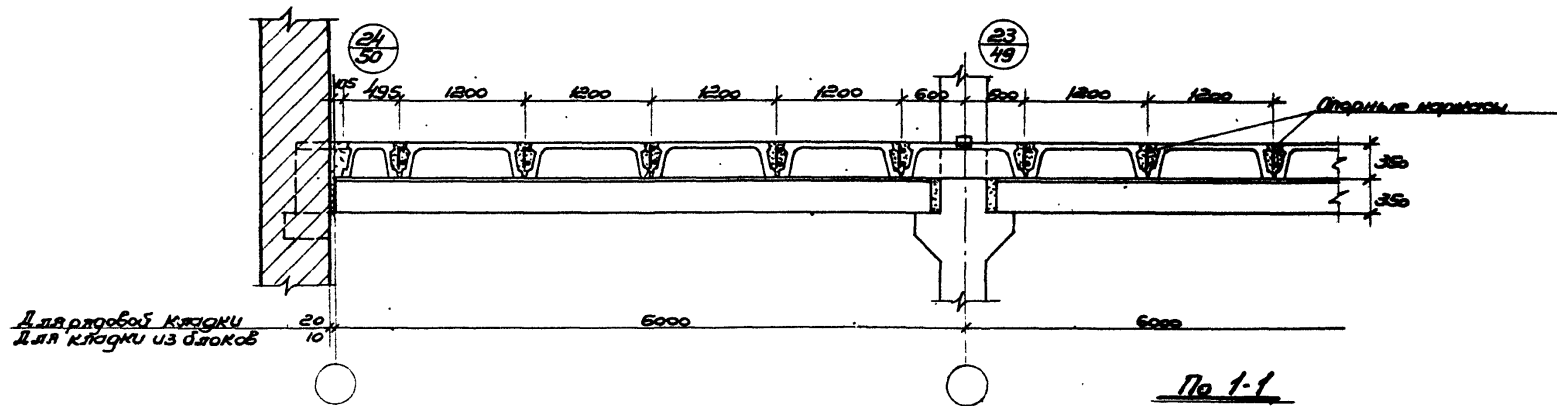


Условные обозначения.
 ○ — Номер узла.
 — — Номер листа на котором разработан узел.

- Примечания.**
1. Монтаж плит производится в следующем порядке:
 а) Укладываются пролетные плиты типа Б по рядам колонн и приближаются к ригелям и колонкам.
 б) Укладываются пролетные плиты типа А.
 в) Устанавливаются опорные каркасы.
 - 2) Заливаются швы бетоном марки 200 (бетон на мелком заполнении).
 Участки перекрытий у деформационных швов выполняются из монолитного бетона марки 200 см. лист 53.
 3. Детали крепления плит и установки опорных каркасов даны на листах 50, 52, 54.
 4. Разрез 2-2 дан на листе 6.
 5. Опорные каркасы и металлические детали даны на листе 7.

Виды работ по монтажу плит	Объемы работ по монтажу плит	Виды работ по монтажу опорных каркасов	Виды работ по монтажу металлических деталей	Виды работ по монтажу пролетных плит	Виды работ по монтажу опорных каркасов	Виды работ по монтажу металлических деталей	Виды работ по монтажу пролетных плит	Виды работ по монтажу опорных каркасов	Виды работ по монтажу металлических деталей	Итого										
										Объемы работ								Итого		
										Объемы работ								Итого		
Средние	Н1	К8	К9	К9	К10	К10	К11	К11	К10	К10	К11	К11	К10	К10	К11	К11	К10	К10	К11	К11
Крайние	Н2	К7	К8	К8	К9	К9	К10	К10	К9	К9	К10	К10	К9	К9	К10	К10	К9	К9	К10	К10
Угловые	Н3	К2	К2	К2	К5	К5	К5	К5	К5	К5	К5	К5	К5	К5	К5	К5	К5	К5	К5	К5
Угловые	Н4	К3	К3	К3	К6	К6	К6	К6	К6	К6	К6	К6	К6	К6	К6	К6	К6	К6	К6	К6
Средние	Н1	—	—	—	К10	К10	К11	К11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Крайние	Н2	—	—	—	К9	К9	К10	К10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Угловые	Н3	—	—	—	К5	К5	К5	К5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Угловые	Н4	—	—	—	К6	К6	К6	К6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Средние	Н1	К8	К9	К9	К10	К10	К11	К11	К10	К10	К11	К11	К10	К10	К11	К11	К10	К10	К11	К11
Крайние	Н2	К7	К8	К8	К9	К9	К10	К10	К9	К9	К10	К10	К9	К9	К10	К10	К9	К9	К10	К10
Угловые	Н3	К2	К2	К2	К5	К5	К5	К5	К5	К5	К5	К5	К5	К5	К5	К5	К5	К5	К5	К5
Угловые	Н4	К3	К3	К3	К6	К6	К6	К6	К6	К6	К6	К6	К6	К6	К6	К6	К6	К6	К6	К6

Монтажные схемы и узлы сопряжения конструкций под полезными нормативными нагрузками 500, 700, 1000 кг/м²	Серия	УИ-61
Монтажные схемы плит и опорных каркасов перекрытий зданий с несущими стенами. Сетка колонн (7х3+7)х6м	Лист	4

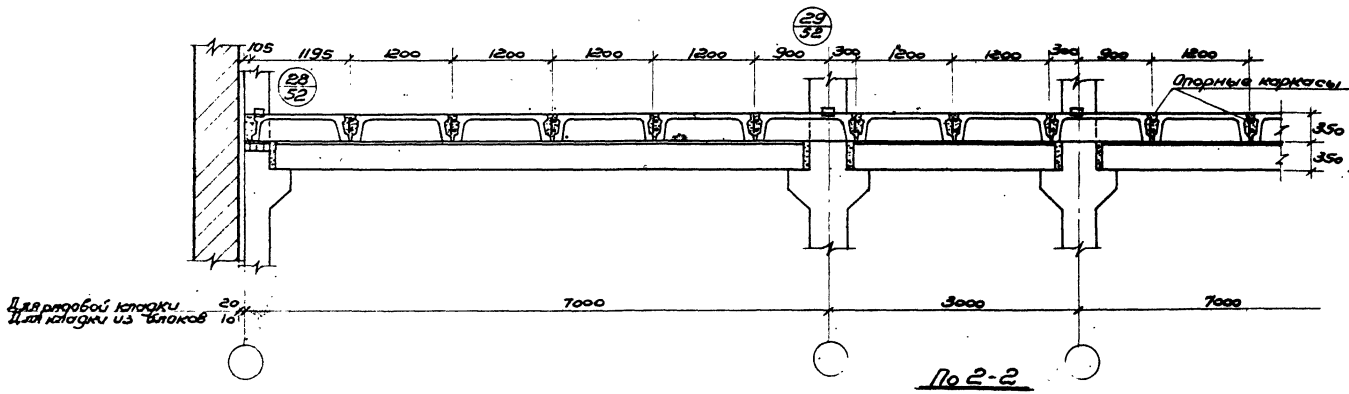
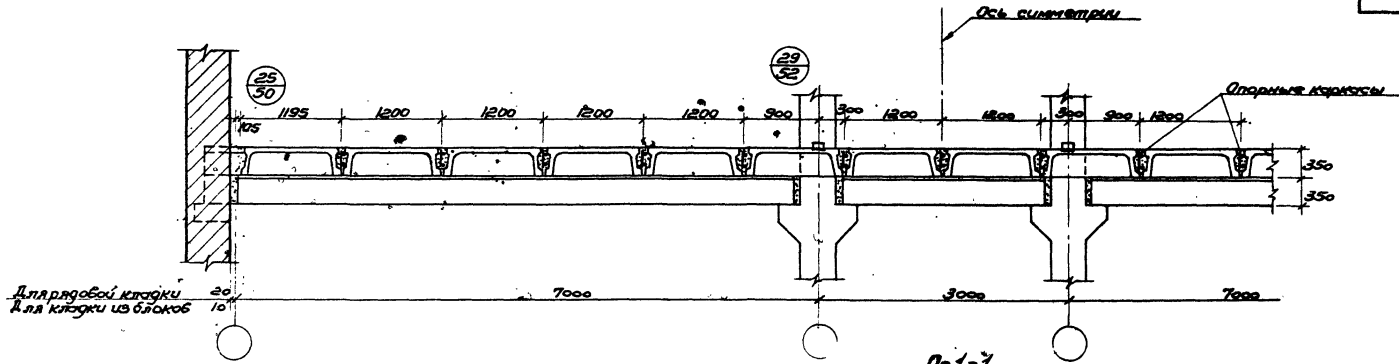


Примечание.

Монтажные схемы плит и опорных каркасов перекрытий для зданий с самонесущими стенами даны на листе 1, с несущими стенами на листе 2.

Выполнено	Проверено	Должность	Подпись
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.

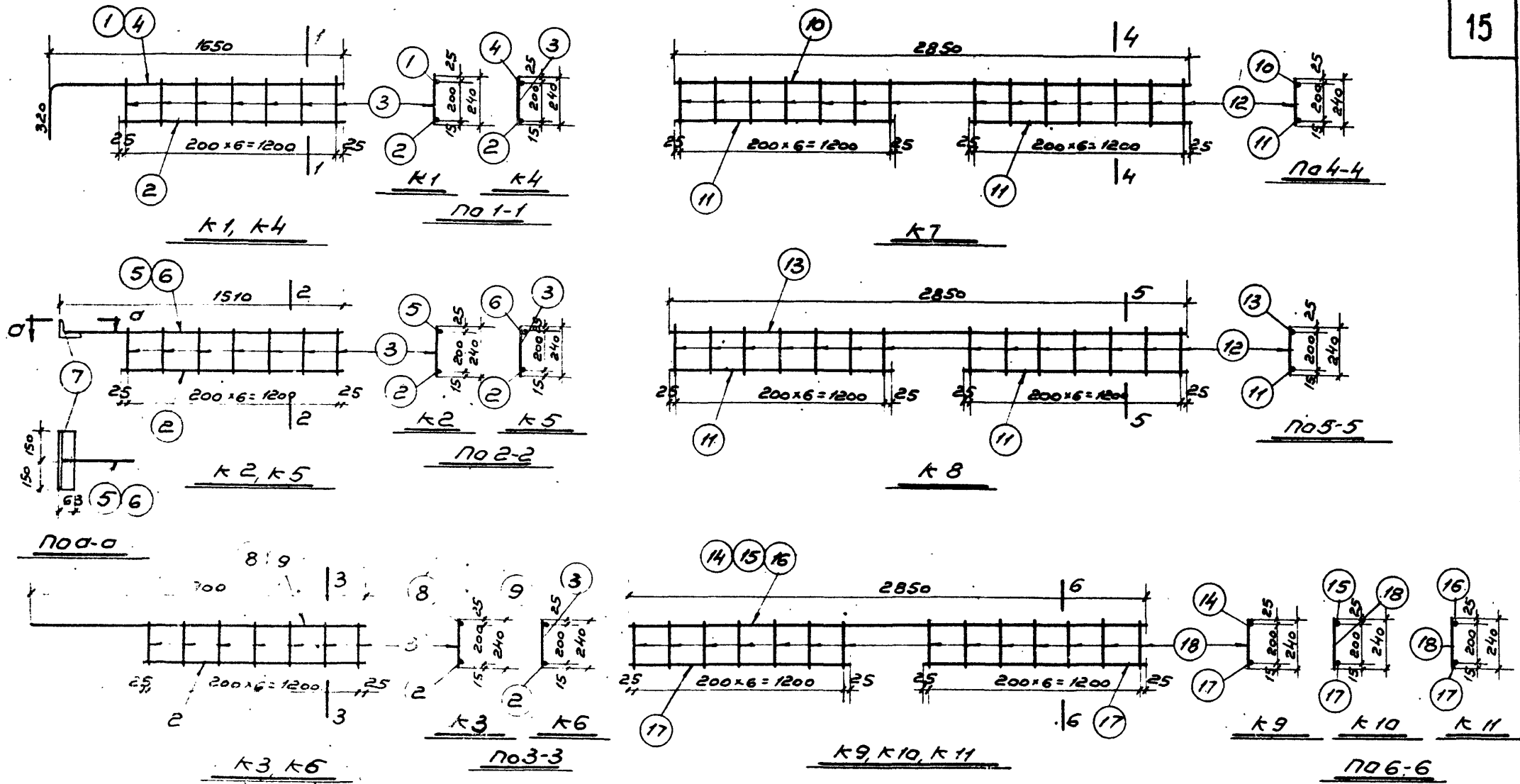
Монтажные схемы и узлы сопряжения конструкций под нагрузкой нормативные нагрузки 500, 750, 1000 кг/м ²	Серия	УИ-61
Разрезы 1-1 2-2 для зданий с сеткой кольев 6х6 м	Лист	5



Примечание.
 Монтажные схемы плиты опорных каркасов
 перекрытий для зданий с самонесущими стенами
 даны на листе 3, с несущими стенами на листе 4.

Инженер
 Проектирование
 Конструкция
 Расчеты
 Проверка
 Подпись
 Инициалы
 Дата
 Лист
 10

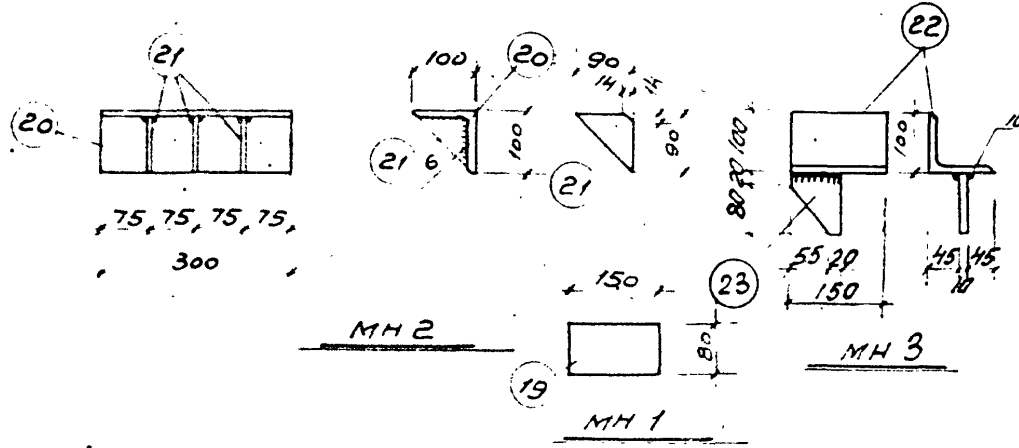
Монтажные схемы и узлы сопряжения конструкций под нагрузку нормативные нагрузки 500, 750, 1000 кг/м ²	ИИ-61
Разрезы 1-1, 2-2 для зданий с сеткой колонн (7+3+7) м	Серия Выход 1
	Лист 6



Выполнил: [Signature]
 Проверил: [Signature]
 Инженер: [Signature]
 Проект: [Signature]
 Конструктор: [Signature]

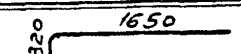
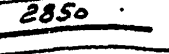
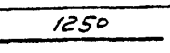
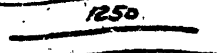
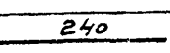
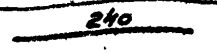
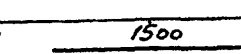

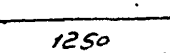

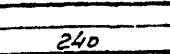

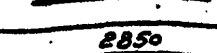
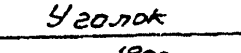

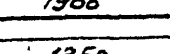
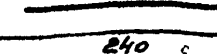
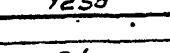
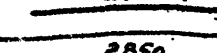
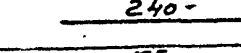
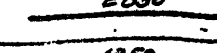
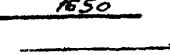
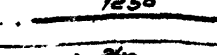
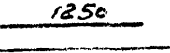
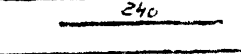
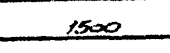
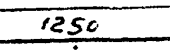
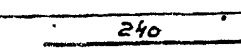
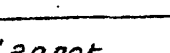
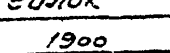
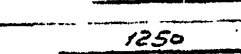
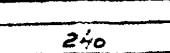
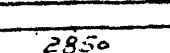
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Сварные каркасы должны изготавливаться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
2. Спецификация стали на каркасы и металлические детали дана на листе 8.
3. Расположение опорных каркасов дано на листах 1, 2, 3, 4.
4. Расположение металлических деталей МН1, МН2 и МН3 дано на листах 49, 52.



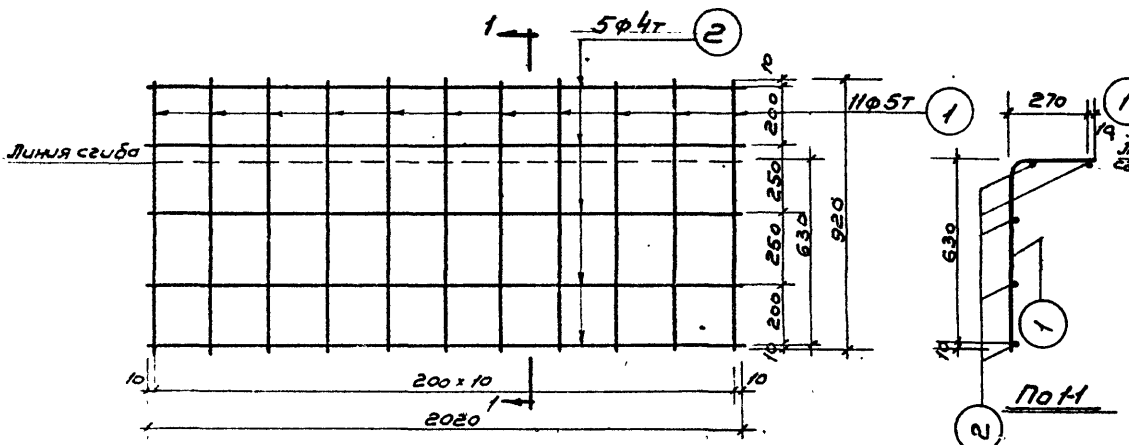
Монтажные узлы и узлы сопряжения конструкций под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ² Серия 61	УЛ-61
Опорные каркасы и металлические детали узлов перекрытий.	Лист 7

Спецификация стали на одну марку

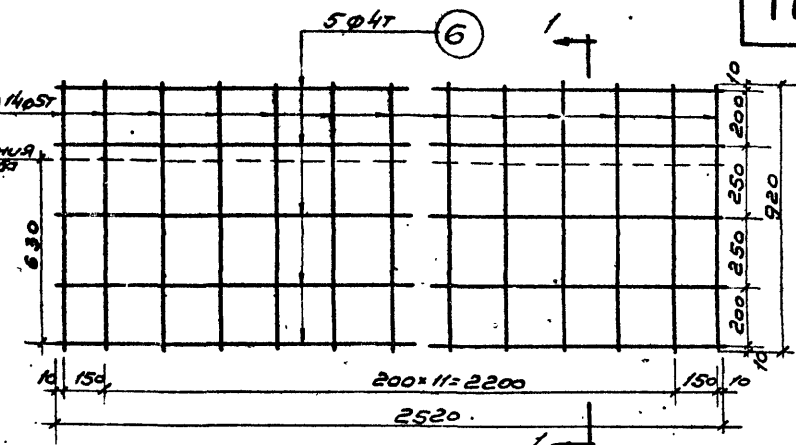
Марка каркаса или детали	НН позиц	Эскиз	Ø или сечение мм	Длина мм	к-во шт	Общая длина м	Вес кг		Марка каркаса или детали	НН позиц	Эскиз	Ø или сечение мм	Длина мм	к-во шт	Общая длина м	Вес кг	
							Позиц	Марку								Позиц	Марку
К1	1		12 мм	1970	1	1,97	1,8	2,3	К8	13		18 мм	2850	1	2,85	5,7	7,0
	2		5т	1250	1	1,25	0,2			11		6	1250	2	2,50	0,6	
	3		5т	240	7	1,68	0,3			12		6	240	14	3,36	0,7	
К2	5		12 мм	1500	1	1,50	1,4	3,6	К9	14		20 мм	2850	1	2,85	7,0	9,3
	2		5т	1250	1	1,25	0,2			17		8	1250	2	2,50	1,0	
	3		5т	240	7	1,68	0,3			18		8	240	14	3,36	1,3	
	7	Уголок	63×6	300	1	0,30	1,7		К10	15		22 мм	2850	1	2,85	8,5	10,8
8		12 мм	1900	1	1,90	1,7	17			8	1250	2	2,50	1,0			
К3	2		5т	1250	1	1,25	0,2	2,2	К10	18		8	240	14	3,36	1,3	13,3
	3		5т	240	7	1,68	0,3			16		25 мм	2850	1	2,85	11,0	
	4		14 мм	1970	1	1,97	2,4			К11	17		8	1250	2	2,50	
2		5т	1250	1	1,25	0,2	18		8		240	14	3,36	1,3			
3		5т	240	7	1,68	0,3	МН1	19	Полоса		8×80	150	1	0,15	0,8	0,8	
К5	6		14 мм	1500	1	1,50	1,8	4,0	МН2	20	Уголок	100×8	300	1	0,30	3,7	5,2
	2		5т	1250	1	1,25	0,2			21	Полоса	8×90	90	3	0,27	1,5	
	3		5т	240	7	1,68	0,3		МН3	22	Уголок	100×8	150	1	0,15	1,9	2,5
	7	Уголок	63×6	300	1	0,30	1,7			23	Полоса	10×75	100	1	0,1	0,6	
К6	9		14 мм	1900	1	1,90	2,3	2,8	<p><u>Примечание.</u> Сварные каркасы и металлические детали даны на листе 7.</p>								
	2		5т	1250	1	1,25	0,2										
	3		5т	240	7	1,68	0,3										
К7	10		16 мм	2850	1	2,85	4,5	5,8									
	11		6	1250	2	2,50	0,6										
	12		6	240	14	3,36	0,7										

1. Металлические детали
 2. Каркас
 3. Металлические детали
 4. Каркас
 5. Металлические детали
 6. Каркас
 7. Металлические детали
 8. Каркас
 9. Металлические детали
 10. Каркас
 11. Металлические детали
 12. Каркас

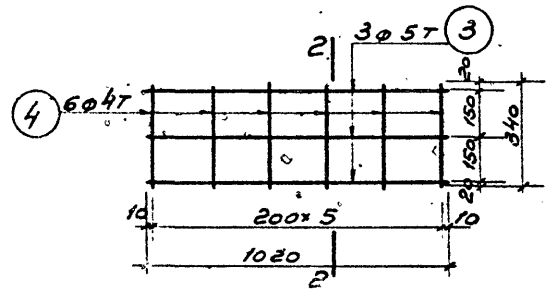
Монтажные схемы и узлы сопряжения конструкций под полезные нормативные нагрузки 500, 750, 1000 кг/м²
 Опорные каркасы и металлические детали
 Серия ЦИ-61
 Выпуск 1
 Лист 8



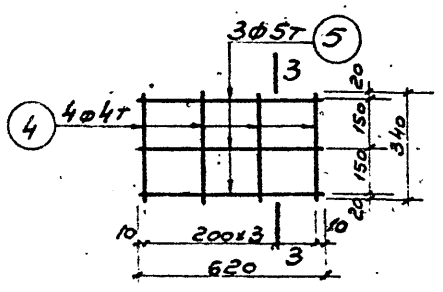
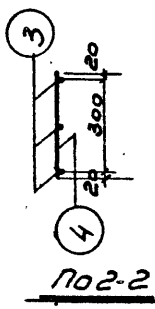
Сетка С1



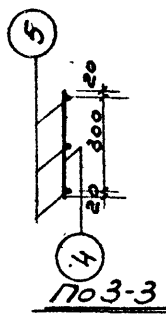
Сетка С4



Сетка С2



Сетка С3



Спецификация арматуры на одну марку

Марка	№№ позиций	Эскиз	φ мм	ℓ мм	n шт	ℓ п м	Вес кг	
							позиц.	марка
С1	1	920	φ5Т	920	11	10,12	1,55	2,55
	2	2020	φ4Т	2020	5	10,10	1,00	
С2	3	1020	φ5Т	1020	3	3,06	0,47	0,67
	4	340	φ4Т	340	6	2,04	0,20	
С3	4	340	φ4Т	340	4	1,36	0,14	0,43
	5	620	φ5Т	620	3	1,86	0,20	
С4	1	920	φ5Т	920	14	12,88	1,98	3,23
	6	2520	φ4Т	2520	5	12,60	1,25	

Примечания.

- Сварные сетки должны изготавливаться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций УТУ 73-561.
- Сетки укладываются в монолитных ж.б. плитах и деформационных швах, раскладка сеток дана на листах 51,53.

Монтажные сетки и узлы сопряжения конструкций под полезные нормативные нагрузки 500, 750, 1000 кг/м ²	Сварная	ЦУ-61
Сварные сетки С-1, С-2, С-3, С-4 для плит П-1, П-2, П-3, П-4 и деформационных швов	Лист	9

Изготовлено в соответствии с проектом № 101/80
 Проверено: [подпись]
 [подпись]
 [подпись]

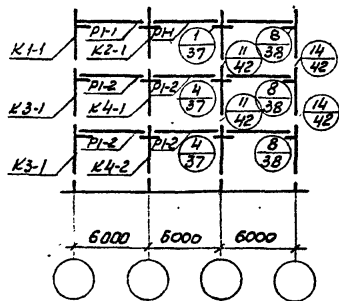


Схема 1 $q=500 \text{ кг/м}^2$

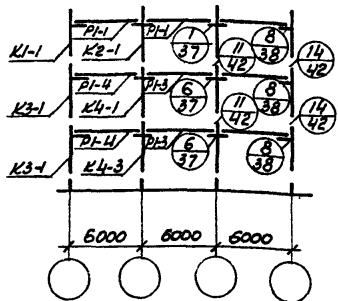


Схема 2 $q=750 \text{ кг/м}^2$

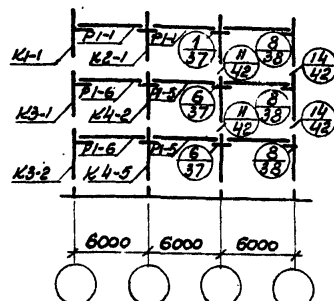
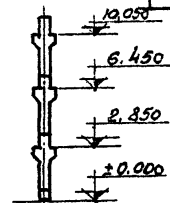


Схема 3 $q=1000 \text{ кг/м}^2$



Монтажные схемы поперечного каркаса для зданий с высотами этажей 3,5м

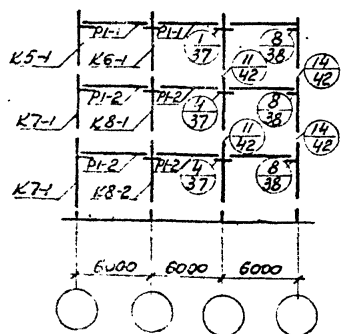


Схема 4 $q=500 \text{ кг/м}^2$

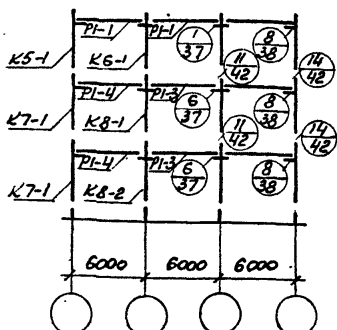


Схема 5 $q=750 \text{ кг/м}^2$

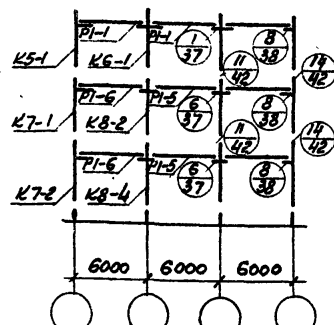
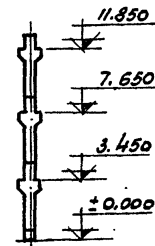


Схема 6 $q=1000 \text{ кг/м}^2$



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

Примечания. 1. В рамах по схемам 1 - 6 у деформационных швов и упорцов зданий в междуэтажных перекрытиях вместо узлов 1, 4, 6, 8 применять узлы 11, 4А, 6А, 8А (см. листы 43 - 45).
2. Проверить элементы каркаса здания см. лист 18.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500, 750, 1000 кг/м ²	Серия	УИ-61 Выпуск 1
Монтажные схемы поперечного каркаса зданий с сеткой колонн (6+6+6)6. Схемы 1-6	Лист	10

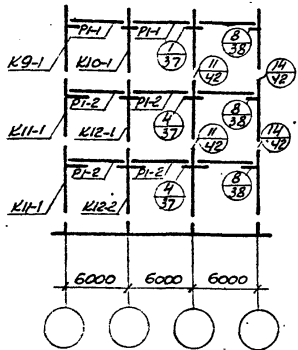


Схема 7 $q = 500 \text{ кг/м}^2$

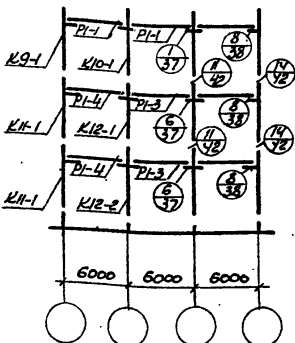


Схема 8 $q = 750 \text{ кг/м}^2$

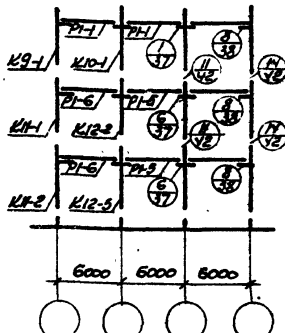
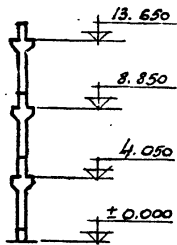


Схема 9 $q = 1000 \text{ кг/м}^2$



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

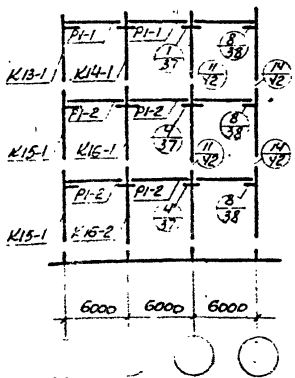


Схема 10 $q = 500 \text{ кг/м}^2$

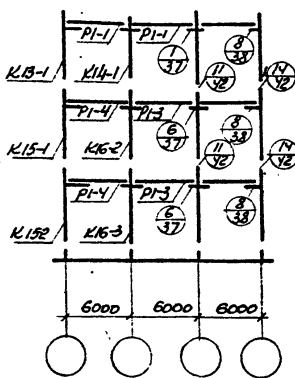


Схема 11 $q = 750 \text{ кг/м}^2$

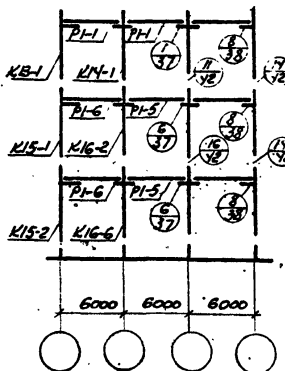
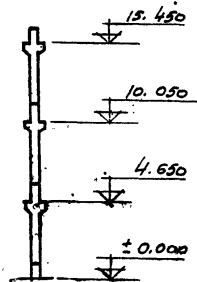


Схема 12 $q = 1000 \text{ кг/м}^2$



Монтажные схемы поперечного каркаса для зданий с высотами этажей 5,4 м.

Проверено: []
 Составлено: []
 Проект: []
 Динамовский завод
 Ленинград
 1955 г.

В зданиях по схемам 7 - 12 у деформационных швов в междустоебных перекрытиях вместо примыканий узлы 1А, 4А, 6А, 8А см. листы 113-115. В остальных элементах каркаса здания см. лист 18.

Монтажные схемы и узлы сопряжений и конструкций под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	ЦУ-61
Монтажные схемы поперечного каркаса зданий с сеткой колонн (6+6+6)6. Схемы 7-12	Лист	11

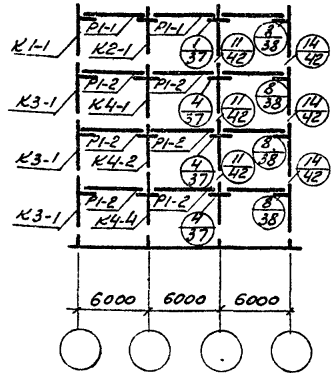


Схема 13 $q = 500 \text{ кг/м}^2$
Монтажные схемы

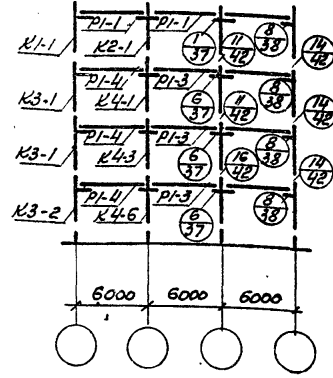


Схема 14 $q = 750 \text{ кг/м}^2$
Монтажные схемы

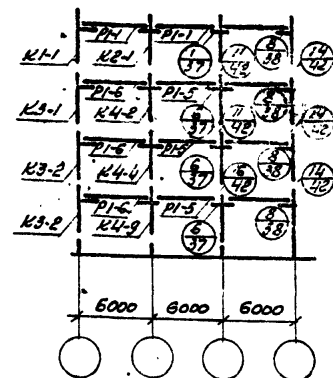


Схема 15 $q = 1000 \text{ кг/м}^2$
Монтажные схемы

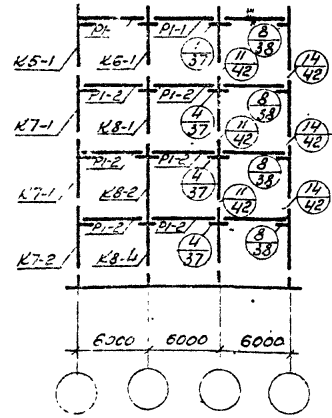
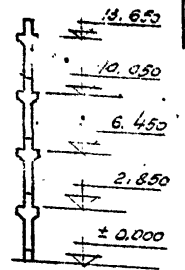


Схема 16 $q = 500 \text{ кг/м}^2$
Монтажные схемы

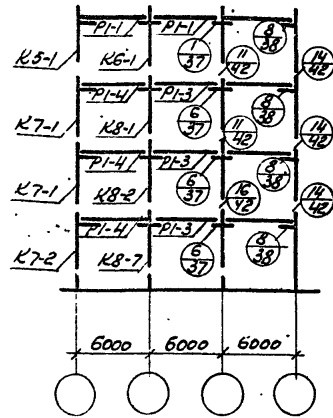


Схема 17 $q = 750 \text{ кг/м}^2$
Монтажные схемы

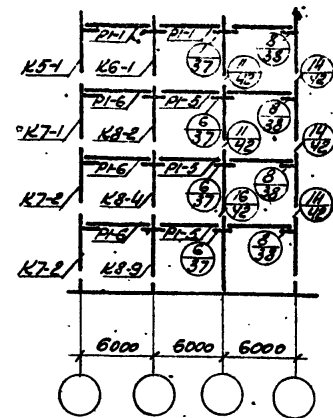
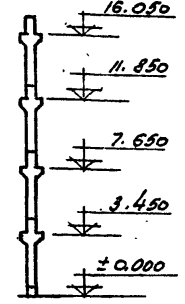


Схема 18 $q = 1000 \text{ кг/м}^2$
Монтажные схемы



Монтажные схемы поперечного каркаса для зданий с высотой этажей 4,2 м
зданий. В рамах, по схемам 13-18, деформационных
цтов зданий в междэтажных перекрытиях вместе.
применять узлы 1А, 4А, 6А, 8А. (см. листы 43-45).
элементов каркаса здания см. лист 19.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкции под полные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	Ш-61 выпуски
Монтажные схемы поперечного каркаса зданий в сетке колонн (6+6+6)6. Схемы 13-18	Лист	12

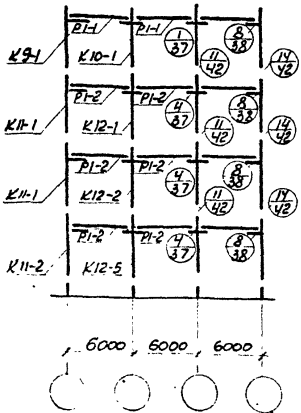


Схема 19 $q=500 \text{ к}^2/\text{м}^2$

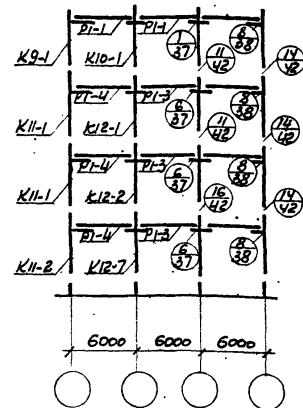


Схема 20 $q=750 \text{ к}^2/\text{м}^2$

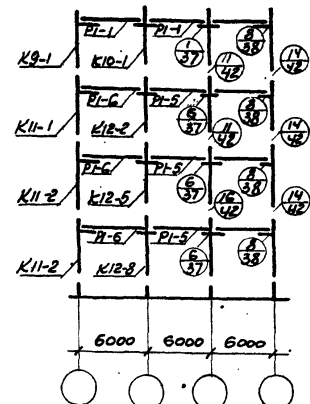
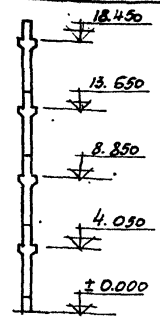


Схема 21 $q=1000 \text{ к}^2/\text{м}^2$



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

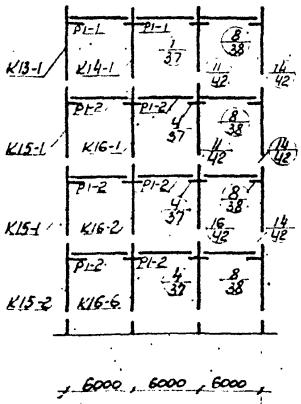


Схема 22 $q=500 \text{ к}^2/\text{м}^2$

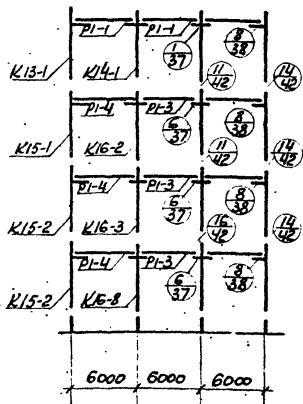


Схема 23 $q=750 \text{ к}^2/\text{м}^2$

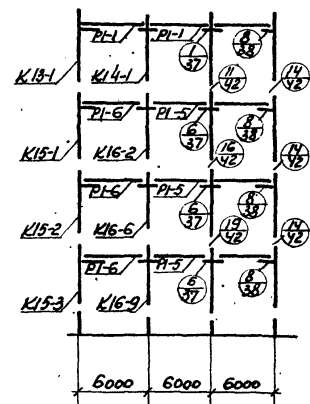
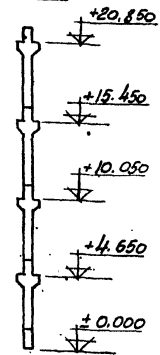


Схема 24 $q=1000 \text{ к}^2/\text{м}^2$



Монтажные схемы поперечного каркаса для зданий с высотами этажей 5,4 м

Замечания к схемам 19-24 у деформационных швов и у торцов здания в междуэтажных перекрытиях вместо узлов 1, 4, 6, 8 поменять узлы 1А, 4А, 6А, 8А (см. листы 48-49).
 2. Перечень элементов каркаса здания см. листы 19.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под типовые нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 $\text{к}^2/\text{м}^2$
 Монтажные схемы поперечного каркаса зданий с сеткой колонн (6*6*6) 6 Схемы 19-24.

Формат	А4	А3	А2	А1	А0
	100x148	148x210	210x297	297x420	420x594
Содержание	Обложка	Содержание	Содержание	Содержание	Содержание
	Содержание	Содержание	Содержание	Содержание	Содержание
Листы	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
Итого	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5

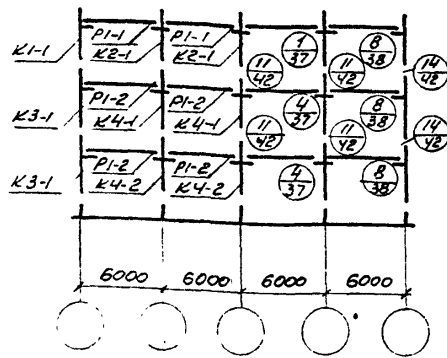


Схема 25 $q = 500 \text{ кг/м}^2$

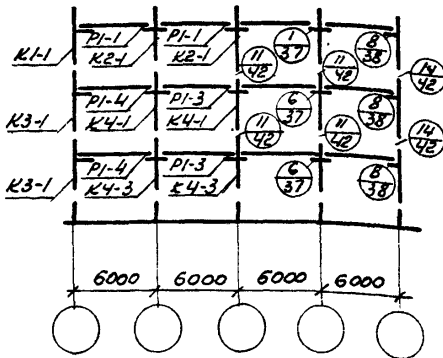


Схема 26 $q = 750 \text{ кг/м}^2$

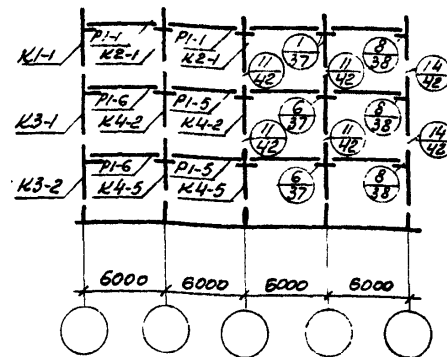
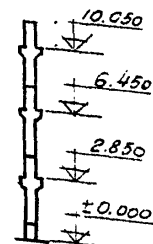


Схема 27 $q = 1000 \text{ кг/м}^2$



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

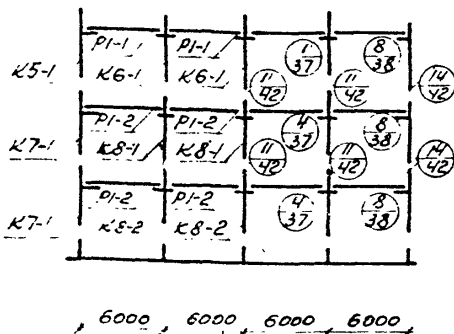


Схема 28 $q = 500 \text{ кг/м}^2$

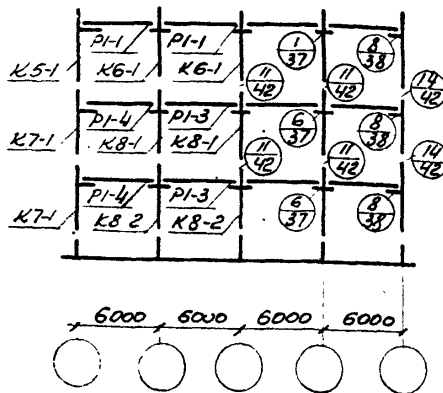


Схема 29 $q = 750 \text{ кг/м}^2$

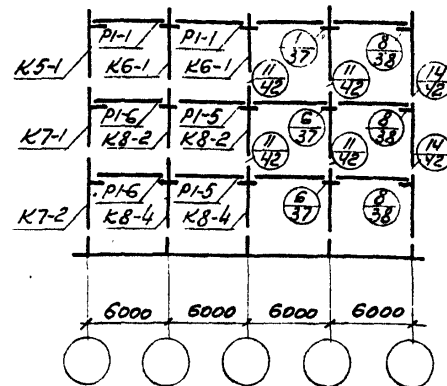
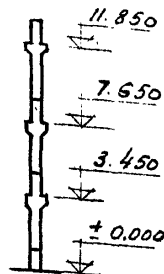


Схема 30 $q = 1000 \text{ кг/м}^2$



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

Примечания: В ратах по схемам 25-30 у деформационных
 1. Бор и торцов зданий в междуетажных перекрытиях
 вместо узлов 1, 4, 6, 8 применять узлы 1а, 4а, 6а, 8а
 см листы 43-45
 2. Чертеж элементов каркаса здания см. лист 20.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под ползательные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²	Серия	УУ-61 Выпуск 1
Монтажные схемы поперечного каркаса зданий свет- лой юстиции (6+6+6+6) в Схемы 25-30	Лист	14

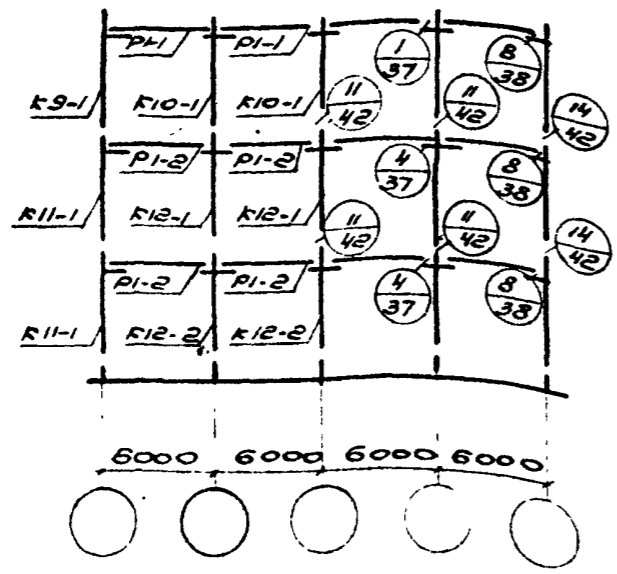


Схема 31 $q = 500 \text{ кг/м}^2$

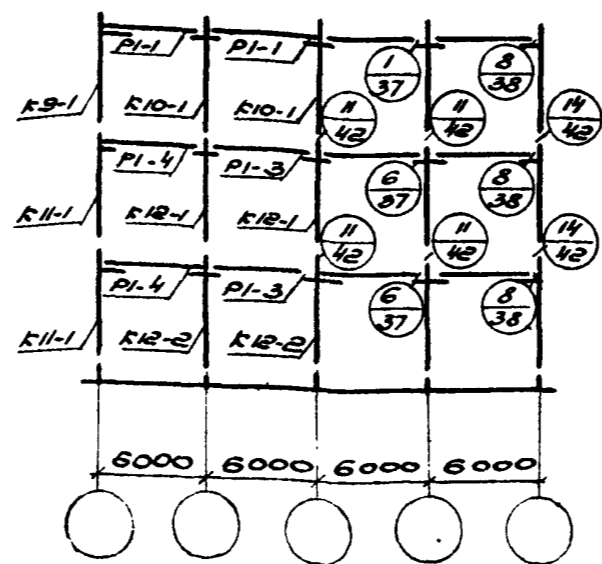


Схема 32 $q = 750 \text{ кг/м}^2$

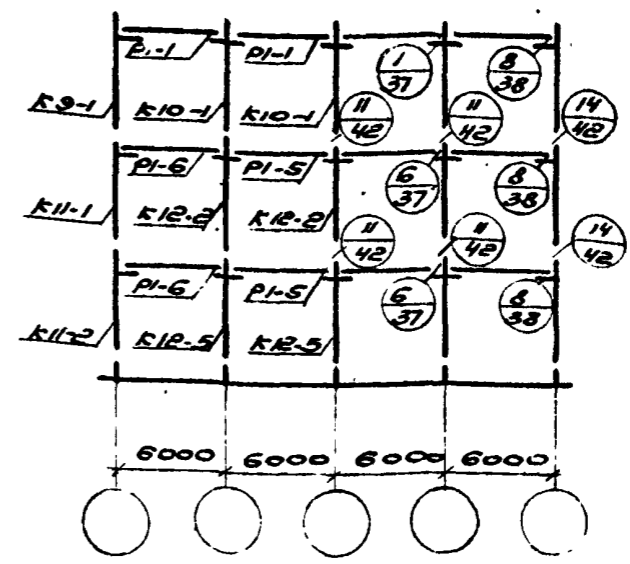


Схема 33 $q = 1000 \text{ кг/м}^2$

Монтажные схемы поперечного каркаса для зданий с высотами этажей 4.8м

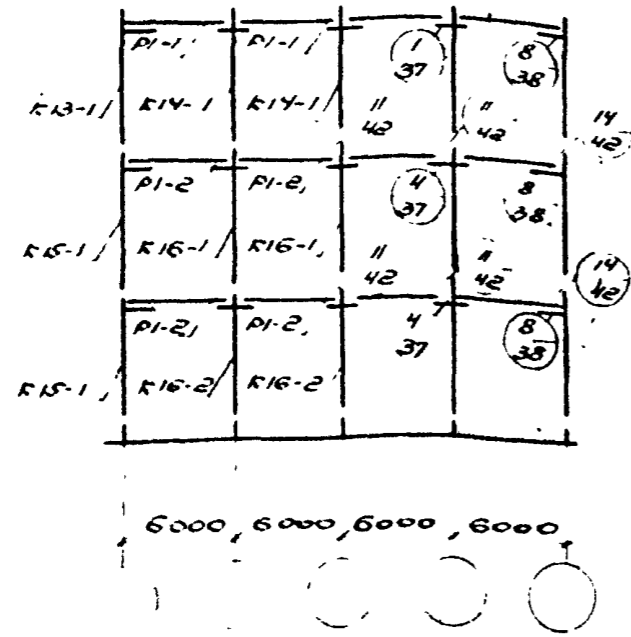


Схема 34 $q = 500 \text{ кг/м}^2$

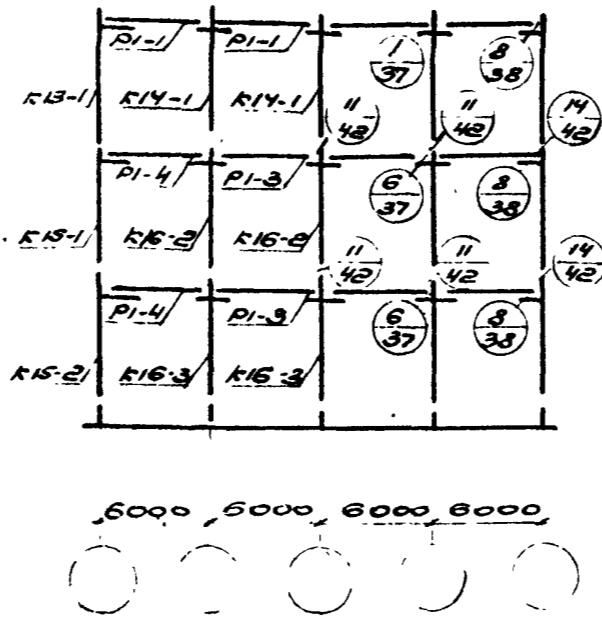


Схема 35 $q = 750 \text{ кг/м}^2$

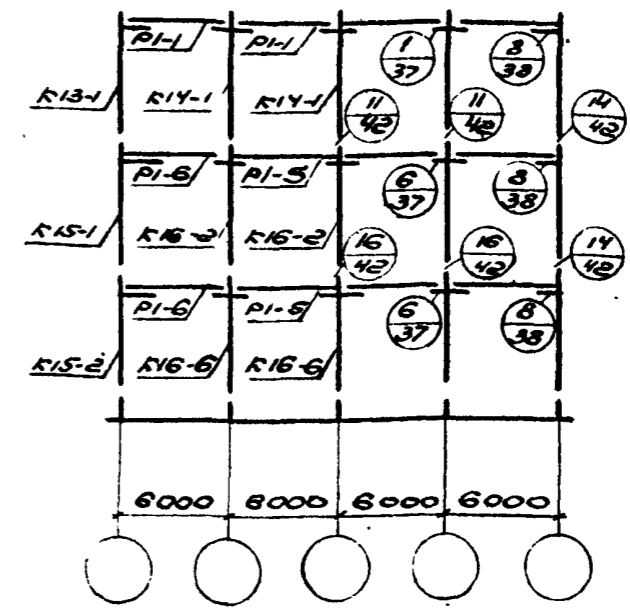


Схема 36 $q = 1000 \text{ кг/м}^2$

Монтажные схемы поперечного каркаса для зданий с высотами этажей 5.4м

1. Временная конструкция
 2. Временная конструкция
 3. Временная конструкция
 4. Временная конструкция
 5. Временная конструкция
 6. Временная конструкция
 7. Временная конструкция
 8. Временная конструкция
 9. Временная конструкция
 10. Временная конструкция
 11. Временная конструкция
 12. Временная конструкция
 13. Временная конструкция
 14. Временная конструкция
 15. Временная конструкция
 16. Временная конструкция
 17. Временная конструкция
 18. Временная конструкция
 19. Временная конструкция
 20. Временная конструкция
 21. Временная конструкция
 22. Временная конструкция
 23. Временная конструкция
 24. Временная конструкция
 25. Временная конструкция
 26. Временная конструкция
 27. Временная конструкция
 28. Временная конструкция
 29. Временная конструкция
 30. Временная конструкция
 31. Временная конструкция
 32. Временная конструкция
 33. Временная конструкция
 34. Временная конструкция
 35. Временная конструкция
 36. Временная конструкция
 37. Временная конструкция
 38. Временная конструкция
 39. Временная конструкция
 40. Временная конструкция
 41. Временная конструкция
 42. Временная конструкция
 43. Временная конструкция
 44. Временная конструкция
 45. Временная конструкция
 46. Временная конструкция
 47. Временная конструкция
 48. Временная конструкция
 49. Временная конструкция
 50. Временная конструкция

1. Временная конструкция 31-36 у деформационных швов

2. Временная конструкция в местах перекрывания
 вместо узлов 6, 4, 6, 8 применять узлы 1А, 4А, 6А, 8А
 3. Временная конструкция
 4. Временная конструкция
 5. Временная конструкция
 6. Временная конструкция
 7. Временная конструкция
 8. Временная конструкция
 9. Временная конструкция
 10. Временная конструкция
 11. Временная конструкция
 12. Временная конструкция
 13. Временная конструкция
 14. Временная конструкция
 15. Временная конструкция
 16. Временная конструкция
 17. Временная конструкция
 18. Временная конструкция
 19. Временная конструкция
 20. Временная конструкция
 21. Временная конструкция
 22. Временная конструкция
 23. Временная конструкция
 24. Временная конструкция
 25. Временная конструкция
 26. Временная конструкция
 27. Временная конструкция
 28. Временная конструкция
 29. Временная конструкция
 30. Временная конструкция
 31. Временная конструкция
 32. Временная конструкция
 33. Временная конструкция
 34. Временная конструкция
 35. Временная конструкция
 36. Временная конструкция
 37. Временная конструкция
 38. Временная конструкция
 39. Временная конструкция
 40. Временная конструкция
 41. Временная конструкция
 42. Временная конструкция
 43. Временная конструкция
 44. Временная конструкция
 45. Временная конструкция
 46. Временная конструкция
 47. Временная конструкция
 48. Временная конструкция
 49. Временная конструкция
 50. Временная конструкция

Монтажные схемы и узлы сопряжения конструкций под полезные нормы и иные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия 56/жук 1	ИЛ-61
Монтажные схемы поперечного каркаса зданий с сеткой колонн (6*6*6)6. Схемы 31-36	Лист	15

14
373

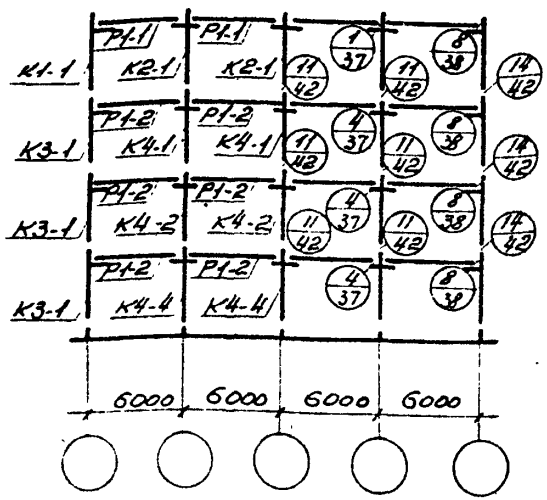


Схема 37 $q = 500 \text{ кг/м}^2$

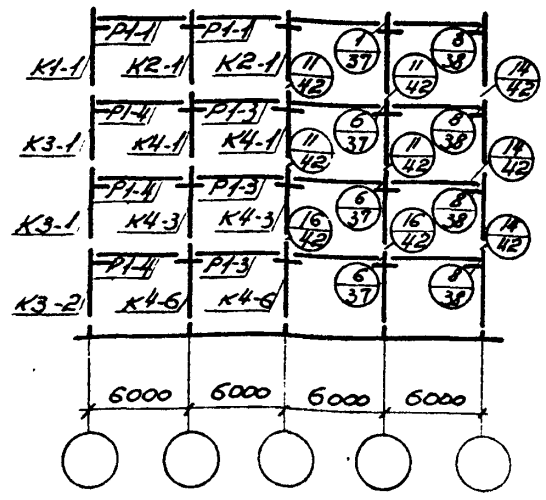


Схема 38 $q = 750 \text{ кг/м}^2$

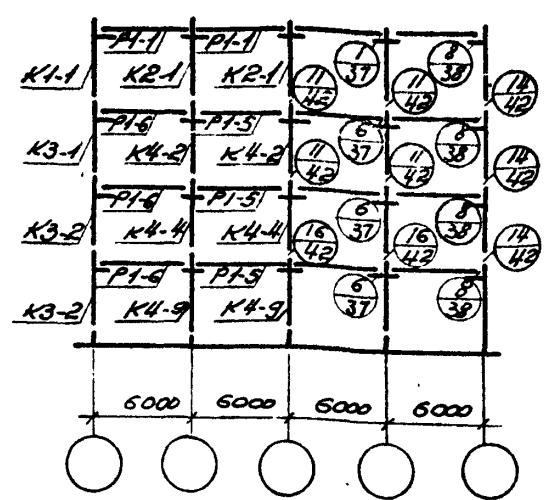


Схема 39 $q = 1000 \text{ кг/м}^2$

Монтажные схемы поперечного каркаса для зданий с высотой этажей 3.6 м

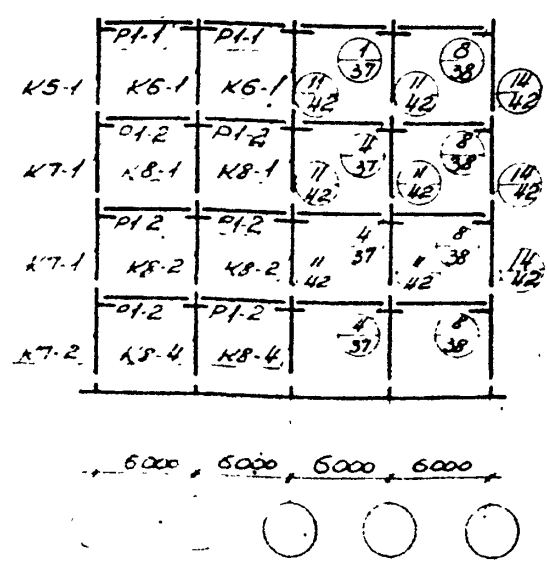


Схема 40 $q = 300 \text{ кг/м}^2$

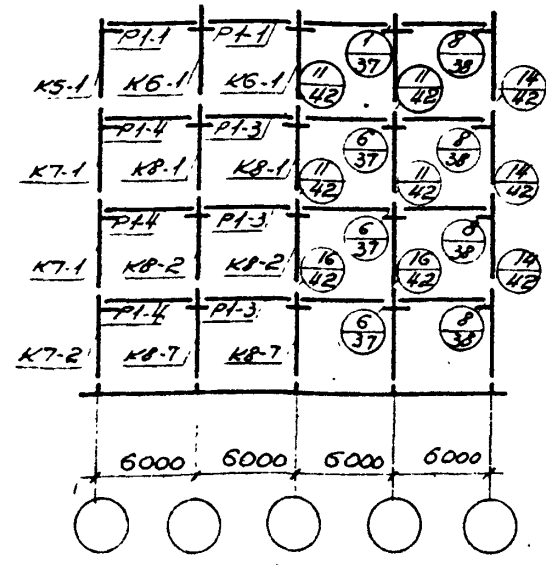


Схема 41 $q = 750 \text{ кг/м}^2$

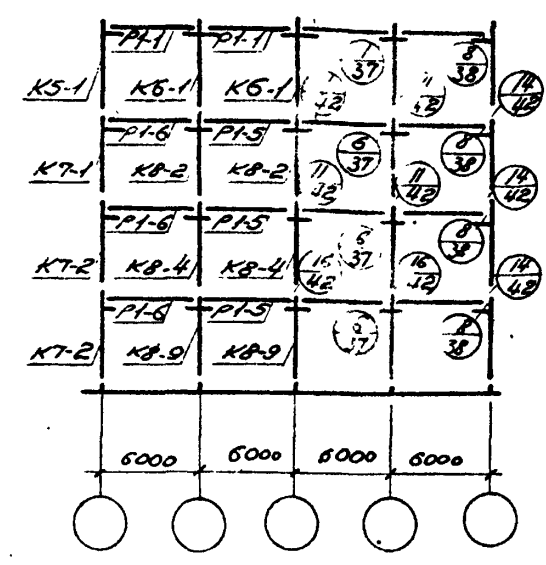


Схема 42 $q = 1000 \text{ кг/м}^2$

Монтажные схемы поперечного каркаса для зданий с высотой этажей 4.2 м

Примечание: в рамках схем 37-42 узел деформационных швов в торцах зданий в междуэтажных перекрытиях вместо узлов 4, 6, 8 применять узлы 4А, 6А, 8А (см. листы 43-45)
2. Передача элементов каркаса здания см. лист 21

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	серия	ЛУ-61
Монтажные схемы поперечного каркаса зданий с сеткой колонн (6+6+6+6) Б. Схемы 37-42	Лист	16

Исполнитель	Проверен	Дата
С.И.И.	В.И.И.	1971-10

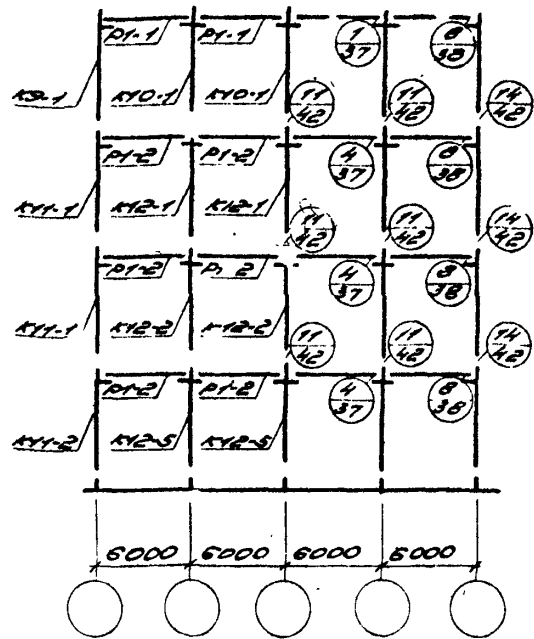


Схема 43 $q = 500 \text{ кг/м}^2$

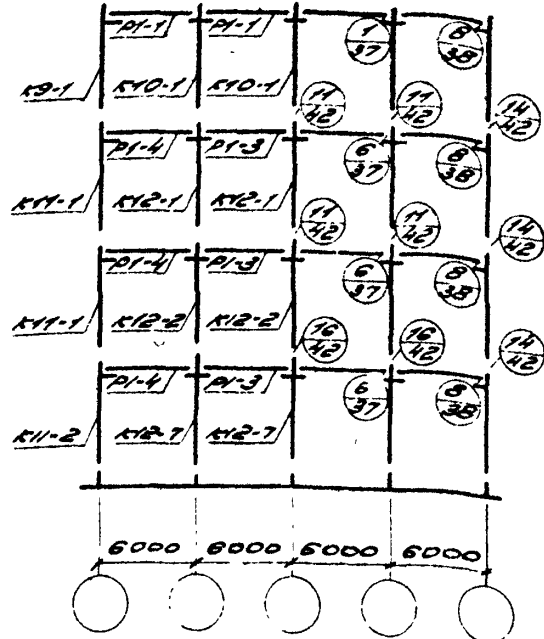


Схема 44 $q = 750 \text{ кг/м}^2$

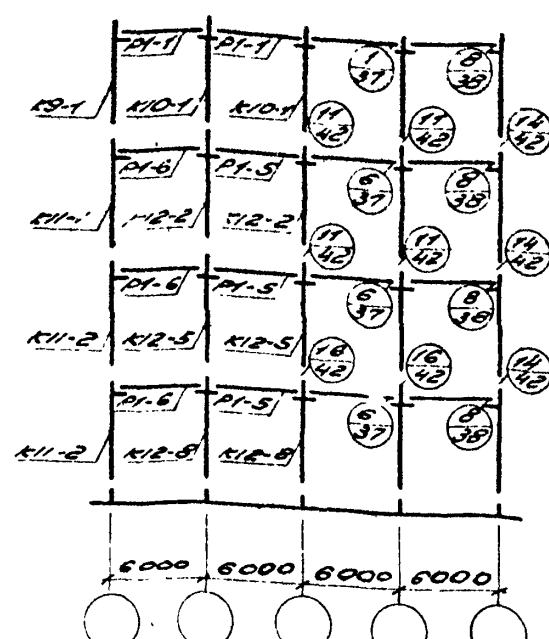
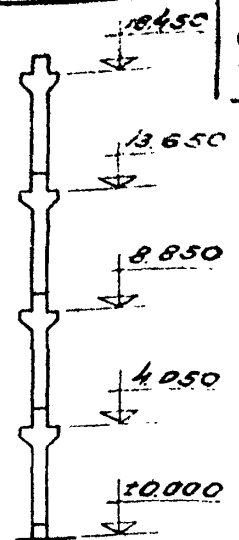


Схема 45 $q = 1000 \text{ кг/м}^2$



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

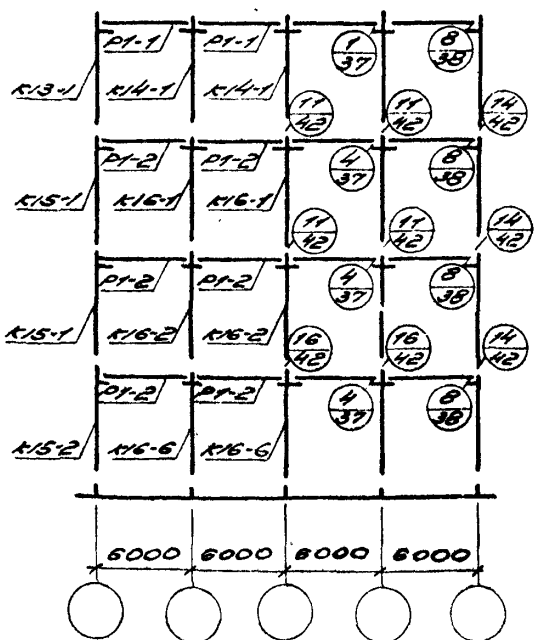


Схема 46 $q = 500 \text{ кг/м}^2$

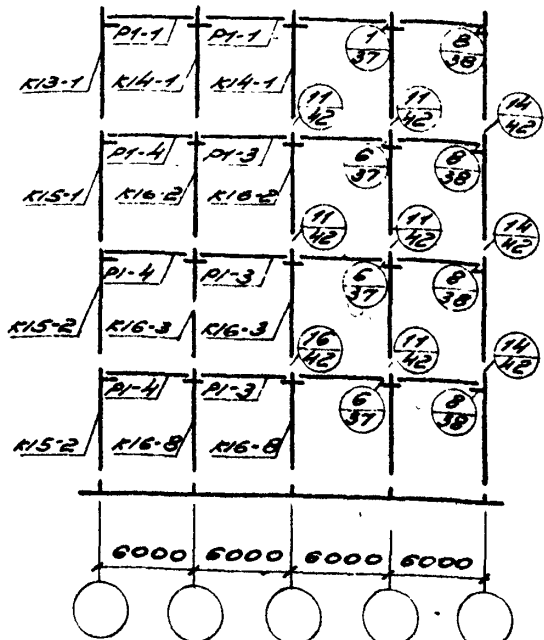


Схема 47 $q = 750 \text{ кг/м}^2$

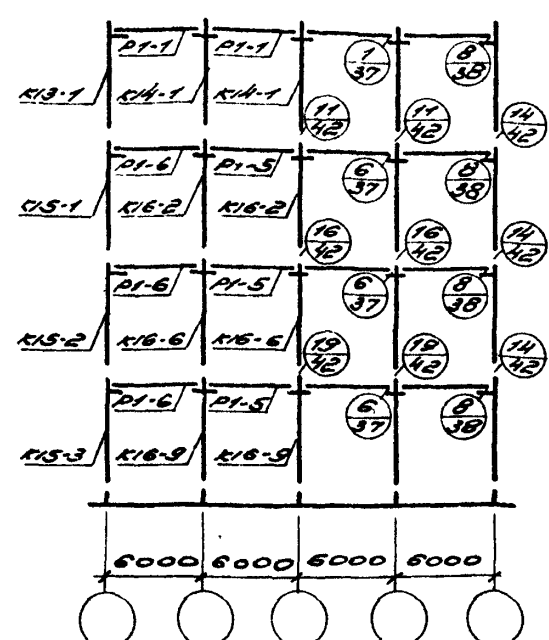
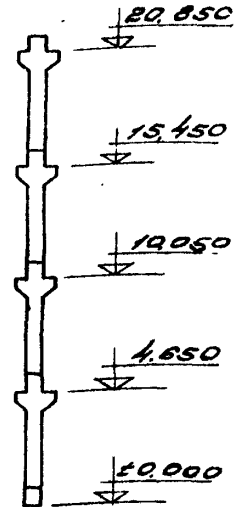


Схема 48 $q = 1000 \text{ кг/м}^2$



Монтажные схемы поперечного каркаса для зданий с высотой этажей 5,4 м.

Разработчик	И.С.Т.У.-6
Проверен	И.С.Т.У.-6
Утвержден	И.С.Т.У.-6
Специальный инженер	И.С.Т.У.-6
Инженер	И.С.Т.У.-6
Техник	И.С.Т.У.-6
Дополнительно	И.С.Т.У.-6
Лист	17

Примечания: 1. В рамах по схемам 43-48 у деформационных швов и у торцов зданий в междуэтажных перекрытиях вместо узлов 1,4,6,8 применять узлы 1А,4А,6А,8А (см. листы 43-45).
2. Перечень элементов каркаса здания см. лист 21.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	СИ-67
Монтажные схемы поперечного каркаса зданий с сеткой колонн (6*6+6*6) 6. Схемы 43-48	Лист	17

Перечень элементов каркаса зданий

№ № схем	Наименование элементов	Марка элементов	Серия, выпуск	№ № листов	№ № схем	Наименование элементов	Марка элементов	Серия, выпуск	№ № листов	№ № схем	Наименование элементов	Марка элементов	Серия, выпуск	№ № листов	№ № схем	Наименование элементов	Марка элементов	Серия, выпуск	№ № листов	
																				№ № схем
1	Колонны	К1-1	УУ-62 Выпуск 1	1-4	4	Колонны	К5-1	УУ-62 Выпуск 1	40-43	7	Колонны	К9-1	УУ-62 Выпуск 1	24,76-77	10	Колонны	К13-1	УУ-62 Выпуск 1	102-105	
		К2-1		5-8			К6-1		44-47			К10-1		6,8,78-79			К14-1		106-109	
		К3-1		9-12			К7-1		48-51			К11-1		10,80-82			К15-1		110-113	
		К4-1		16-19			К8-1		52-55			К12-1		17,83-85			К16-1		118-121	
		К4-2		16-19			К8-2		52-55			К12-2		17,83-85			К16-2		118-121	
		Р1-1	УУ-63 Выпуск 1	1-3			Р1-1	УУ-63 Выпуск 1	1-3			Р1-1	УУ-63 Выпуск 1	1-3			Р1-1	УУ-63 Выпуск 1	1-3	
	Р1-2			4-6	Р1-2	4-6			Р1-2	4-6										
	2	Колонны	К1-1	УУ-62 Выпуск 1	1-4	5	Колонны	К5-1	УУ-62 Выпуск 1	40-43	8	Колонны	К9-1	УУ-62 Выпуск 1	2,4,76-77	11	Колонны	К13-1	УУ-62 Выпуск 1	102-105
			К2-1		5-8			К6-1		44-47			К10-1		6,8,78-79			К14-1		106-109
			К3-1		9-12			К7-1		48-51			К11-1		10,80-82			К15-1		110-113
			К4-1		16-19			К8-1		52-55			К12-1		17,83-85			К15-2		110-113
			К4-3		20-23			К8-2		52-55			К12-2		17,83-85			К16-2		118-121
К16-3			122-125	Р1-1	УУ-63 Выпуск 1			1-3	Р1-1	УУ-63 Выпуск 1			1-3	Р1-1	УУ-63 Выпуск 1			1-3		
Р1-3		7-9	Р1-3			7-9	Р1-3	7-9												
Р1-4		10-12	Р1-4	10-12	Р1-4	10-12														
3		Колонны	К1-1	УУ-62 Выпуск 1	1-4	6	Колонны	К5-1	УУ-62 Выпуск 1	40-43	9	Колонны	К9-1	УУ-62 Выпуск 1	2,4,76-77	12	Колонны	К13-1	УУ-62 Выпуск 1	102-105
			К2-1		5-8			К6-1		44-47			К10-1		6,8,78-79			К14-1		106-109
			К3-1		9-12			К7-1		48-51			К11-1		10,80-82			К15-1		110-113
			К3-2		9-12			К7-2		48-51			К11-2		10,80-82			К15-2		110-113
	К4-2		16-19		К8-2			52-55		К12-2			17,83-85		К16-2			118-121		
	К4-5		27-30	К8-4	50-63			К12-5	92-95	К16-6			130-133							
	Р1-1	УУ-63 Выпуск 1	1-3	Р1-1	УУ-63 Выпуск 1	1-3	Р1-1	УУ-63 Выпуск 1	1-3	Р1-1	УУ-63 Выпуск 1	1-3								
			Р1-5			13-15			Р1-5			13-5	Р1-5	13-15						
	Р1-6	16-18	Р1-6	16-18	Р1-6	16-18														

Примечание.

1. Монтажные схемы поперечных каркасов зданий см. листы 10, 11

Выполнено
14
Исполнитель
Инженер
Пр. 80/01
Д. Г. Шайкунов
Число
14.12.79
Получено
14.12.79
Инженер
Д. Г. Шайкунов
Получено
14.12.79

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500,750 и 1000 кг/м²
Перечень элементов каркаса зданий
 для схем 1-12

Серия УУ-61
Выпуск 1

Лист 18

Перечень элементов каркаса зданий.

Схемы
каркаса
зданий
для
проектирования
и
строительства
зданий
высотой
до 100 м

№№ схем	Наименование элементов	Марка элементов	Серия, выпуск	№ № листов	№№ схем	Наименование элементов	Марка элементов	Серия, выпуск	№ № листов	№№ схем	Наименование элементов	Марка элементов	Серия, выпуск	№ № листов	№№ схем	Наименование элементов	Марка элементов	Серия, выпуск	№ № листов								
13	Колонны	K1-1	УУ-62 Выпуск 1	1-4	16	Колонны	K5-1	УУ-62 Выпуск 1	40-43	19	Колонны	K9-1	УУ-62 Выпуск 1	2,4,76-77	22	Колонны	K13-1	УУ-62 Выпуск 1	102-105								
		K2-1		5-8			K6-1		44-47			K10-1		6,8,78-79			K14-1		106-109								
		K3-1		9-12			K7-1		48-51			K11-1		10,80-82			K15-1		110-113								
		K4-1		16-19			K7-2		48-51			K11-2		10,80-82			K15-2		—								
		K4-2		16-19			K8-1		52-55			K12-1		17,83-85			K16-1		118-121								
		K4-4		19,24-26			K8-2		52-55			K12-2		17,83-85			K16-2		—								
							K8-4	60-63	K12-5			92-95					K16-5	130-133									
		Реелы	P1-1	УУ-63 Выпуск 1			1-3					P1-1	1-3					P1-1	УУ-63	1-3							
	P1-2		4-6								P1-2	4-6					P1-2	УУ-63 Выпуск 1	4-6								
	14	Колонны	K1-1	УУ-62 Выпуск 1		1-4	17	Колонны	K5-1		УУ-62 Выпуск 1	40-43	20	Колонны		K9-1	УУ-62 Выпуск 1	2,4,76-77	23	Колонны	K13-1	УУ-62 Выпуск 1	102-105				
			K2-1			5-8			K6-1			44-47				K10-1		6,8,78-79			K14-1		106-109				
			K3-1			9-12			K7-1			48-51				K11-1		10,80-82			K15-1		110-113				
			K3-2			9-12			K7-2			48-51				K11-2		—			K15-2		—				
K4-1			16-19		K8-1	52-55			K12-1	17,83-85		K16-2			118-121												
K4-3			20-23		K8-2	52-55			K12-2	—		K16-3			122-125												
K4-6			31-34	K8-7	68-71	K12-7			92-95	K16-5	134-137																
				K8-1	1-3					P1-1	УУ-63	1-3															
Реелы		P1-1	УУ-63 Выпуск 1	7-9					P1-3	УУ-63	7-9					P1-3	УУ-63	7-9									
		P1-3		7-9					P1-3	УУ-63 Выпуск 1	10-12					P1-4	УУ-63 Выпуск 1	10-12									
		P1-4		10-12					P1-4	УУ-63 Выпуск 1	10-12					P1-4	УУ-63 Выпуск 1	10-12									
						K1-1		1-4						K9-1	УУ-62	2,4,76-77					K13-1	УУ-62	102-105				
						K2-1		5-8						K10-1	УУ-62	6,8,78-79					K14-1	УУ-62	106-109				
15	Колонны	K3-1	УУ-62 Выпуск 1	9-12	18	Колонны	K7-1	УУ-62 Выпуск 1	48-51	21	Колонны	K11-1	УУ-62 Выпуск 1	10,80-82	24	Колонны	K15-1	УУ-62 Выпуск 1	110-113								
		K3-2		9-12			K7-2		48-51			K11-2		—			K15-2		—								
		K4-2		16-19			K8-2		52-55			K12-2		17,83-85			K16-3		118-121								
		K4-4		19,24-26			K8-4		60-63			K12-5		92-95			K16-5		130-133								
		K4-9		36-39			K8-9		72-75			K12-8		98-101			K16-6		134-137								
							P1-1		1-3								P1-1		УУ-63	1-3					P1-1	УУ-63	1-3
							P1-5	13-15					P1-5	УУ-63			13-15					P1-5	УУ-63	13-15			
							P1-6	16-18					P1-6	УУ-63 Выпуск 1			16-18					P1-6	УУ-63 Выпуск 1	16-18			

Примечание

Монтажные схемы поперечных каркасов зданий см. листы 1, 13

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²		Серия	УУ-61
Перечень элементов каркаса зданий для схем 13-24		Лист	19

Перечень элементов каркаса здания.

№№ схем	Номерные элементы	Марка элемента	Серия, Выпуск	№№ листов	№№ схем	Номерные элементы	Марка элемента	Серия, Выпуск	№№ листов	№№ схем	Номерные элементы	Марка элемента	Серия, Выпуск	№№ листов	№№ схем	Номерные элементы	Марка элемента	Серия, Выпуск	№№ листов								
25	Колонны	K1-1	УУ-62	1-4	28	Колонны	K5-1	УУ-62	40-43	31	Колонны	K9-1	УУ-62	2,4,76-77	34	Колонны	K13-1	УУ-62	102-105								
		K2-1		5-8			K6-1		44-47			K10-1		6,8,78-79			K14-1		106-109								
		K3-1		9-12			K7-1		48-51			K11-1		10,80-82			K15-1		110-113								
		K4-1		16-19			K8-1		52-55			K12-1		17,83-85			K16-1		118-121								
		K4-2		Выпуск 1			16-19		K8-2			Выпуск 1		17,83-85			K16-2		Выпуск 1	—							
		P1-1	УУ-63	1-3			P1-1	УУ-63	1-3			P1-1	УУ-63	1-3			P1-1	УУ-63	1-3								
		P1-2		4-6			P1-2		4-6			P1-2		4-6													
		26	Колонны	K1-1			УУ-62	1-4	29			Колонны	K5-1	УУ-62			40-43	32	Колонны	K9-1	УУ-62	2,4,76-77	35	Колонны	K13-1	УУ-62	102-105
				K2-1				5-8					K6-1				44-47			K10-1		6,8,78-79			K14-1		106-109
				K3-1				9-12					K7-1				48-51			K11-1		10,80-82			K15-1		110-113
K4-1	16-19			K8-1	52-55	K12-1		17,83-85		K15-2	УУ-62		—														
K4-3	Выпуск 1			20-23	K8-2	Выпуск 1		—		K16-2	Выпуск 1		118-121														
P1-1	УУ-63			1-3	P1-1	УУ-63	1-3	P1-1		УУ-63	1-3		P1-1	УУ-63	1-3												
P1-3				7-9	P1-3		7-9	P1-3			7-9																
P1-4				Выпуск 1	10-12		P1-4	Выпуск 1			10-12		P1-4		Выпуск 1	10-12											
K1-1				1-4	K5-1		40-43	K9-1			2,4,76-77		K13-1		102-105												
27	Колонны			K2-1	УУ-62	5-8	30	Колонны		K6-1	УУ-62		44-47	33	Колонны	K10-1	УУ-62			6,8,78-79	36	Колонны			K14-1	УУ-62	106-109
		K3-1	9-12	K7-1		48-51			K11-1	10,80-82		K15-1	110-113														
		K3-2	9-12	K7-2		—			K11-2	—		K15-2	УУ-62			—											
		K4-2	Выпуск 1	16-19		K8-2			Выпуск 1	52-55		K12-2	Выпуск 1			17,83-85		K16-2	Выпуск 1	118-121							
		K4-5	27-30	K8-4		60-63			K12-5	92-95		K16-5	130-133														
		P1-1	УУ-63	1-3	P1-1	УУ-63			1-3	P1-1	УУ-63	1-3	P1-1			УУ-63	1-3										
		P1-5		Выпуск 1	13-15				P1-5	Выпуск 1		13-15	P1-5				Выпуск 1	13-15									
		P1-6		16-18	P1-6				16-18	P1-6		16-18															

Примечание.

1 Монтажные схемы поперечных каркасов зданий см. листы 14, 15

Получено в 1955 г. от ИИИ-6
 Проект № 1000/500, 750, 1000 кг/м²
 Ст. металлостроительный
 ИИИ-6

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полные нормативные нагрузки 500, 750, и 1000 кг/м ²	Серия	УУ-61
Перечень элементов Каркаса зданий для схем 25-36	Лист	20

№№ схем	Наименование элементов	Марка элемента	Серия, выпуск	№№ листов	№№ схем	Наименование элементов	Марка элемента	Серия, выпуск	№№ листов	№№ схем	Наименование элементов	Марка элемента	Серия, выпуск	№№ листов	№№ схем	Наименование элементов	Марка элемента	Серия, выпуск	№№ листов				
37	Колонны	K1-1	ИИ-62 выпуск I	1-4	43	Колонны	K5-1	ИИ-62 выпуск I	40-43	46	Колонны	K9-1	ИИ-62 выпуск I	2,4,76-77	46	Колонны	K13-1	ИИ-62 выпуск I	102-105				
		K2-1		5-8			K6-1		44-47			K10-1		6,8,78-79			K11-1		106-109				
		K3-1		9-12			K7-1		48-51			K11-1		10,80-82			K15-1		110-113				
		K4-1		16-19			K7-2		---			K12-1		---			K15-2		---				
		K4-2		---			K8-1		52-55			K12-1		17,83-85			K16-1		118-121				
	K4-4	19,24-26	K8-2	---		K12-2	---	K16-2	---														
						K8-4	60-63	K12-5	92-95		K16-6	30-133											
	Ригели	P1-1	ИИ-63 выпуск I	1-3		Ригели	P1-1	ИИ-63 выпуск I	1-3		Ригели	P1-1	ИИ-63 выпуск I	1-3		Ригели	P1-1	ИИ-63 выпуск I	1-3	Ригели	P1-1	ИИ-63 выпуск I	1-3
		P1-2		4-6			P1-2		4-6			P1-2		4-6			P1-2		4-6				
	38	Колонны	K1-1	ИИ-62 выпуск I		1-4	44	Колонны	K5-1		ИИ-62 выпуск I	40-43	47	Колонны		K9-1	ИИ-62 выпуск I	2,4,76-77	47	Колонны	K13-1	ИИ-62 выпуск I	102-105
K2-1			5-8		K6-1	44-47			K10-1	6,8,78-79		K14-1			106-109								
K3-1			9-12		K7-1	48-51			K11-1	10,80-82		K15-1			110-113								
K4-1			16-19		K7-2	---			K11-2	---		K15-2			---								
K4-3			20-23		K8-1	52-55			K12-1	17,83-85		K16-2			118-121								
K4-6		31-34	K8-2	---	K12-2	---		K16-3	122-125														
					K8-7	68-71		K12-7	92-95	K16-8	134-137												
Ригели		P1-1	ИИ-63 выпуск I	1-3	Ригели	P1-1		ИИ-63 выпуск I	1-3	Ригели	P1-1	ИИ-63 выпуск I		1-3	Ригели	P1-1	ИИ-63 выпуск I	1-3		Ригели	P1-1	ИИ-63 выпуск I	1-3
		P1-3		7-9		P1-3			7-9		P1-3			7-9		P1-3		7-9					
		P1-4		10-12		P1-4			10-12		P1-4			10-12		P1-4		10-12					
39	Колонны	K1-1	ИИ-62 выпуск I	1-4	45	Колонны	K5-1	ИИ-62 выпуск I	40-43	48	Колонны	K9-1	ИИ-62 выпуск I	2,4,76-77	48	Колонны	K13-1	ИИ-62 выпуск I	102-105				
		K2-1		5-8			K6-1		44-47			K10-1		6,8,78-79			K14-1		106-109				
		K3-1		9-12			K7-1		48-51			K11-1		10,80-82			K15-1		110-113				
		K4-2		16-19			K7-2		---			K11-2		---			K15-2		---				
		K4-4		19,24-26			K8-2		52-55			K12-2		17,83-85			K16-2		114-117				
	K4-9	36-39	K8-4	60-63		K12-5	92-95	K16-3	118-121														
						K8-9	72-75	K12-8	98-101		K16-6	130-133											
	Ригели	P1-1	ИИ-63 выпуск I	1-3		Ригели	P1-1	ИИ-63 выпуск I	1-3		Ригели	P1-1	ИИ-63 выпуск I	1-3		Ригели	P1-1	ИИ-63 выпуск I	1-3	Ригели	P1-1	ИИ-63 выпуск I	1-3
		P1-5		13-15			P1-5		13-15			P1-5		13-15			P1-5		13-15				
		P1-6		16-18			P1-6		16-18			P1-6		16-18			P1-6		16-18				

Примечание

1. Монтажные схемы поперечных каркасов зданий см. листы 16, 17

Должность: Руководитель
Имя: С.В. Зыков
Фамилия: Зыков
Подпись: [подпись]
М.П.: [подпись]

Разработчик: ГСПМ-Б
И.И. [подпись]

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²
Перечень элементов каркаса зданий для схем 37-48
Серия ИИ-6
Выпуск 21
Лист 21

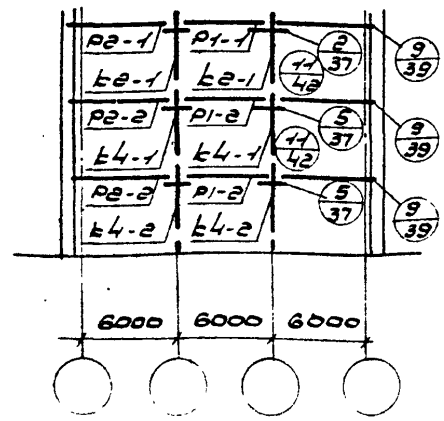


Схема 49 $q = 500 \text{ кг/м}^2$

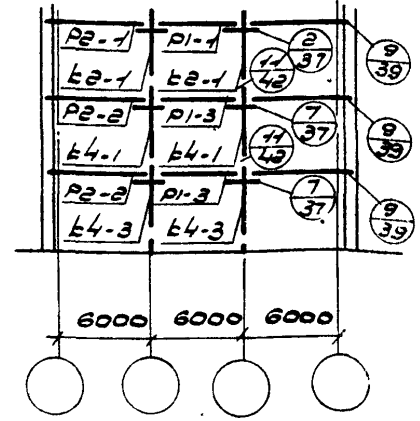


Схема 50 $q = 750 \text{ кг/м}^2$

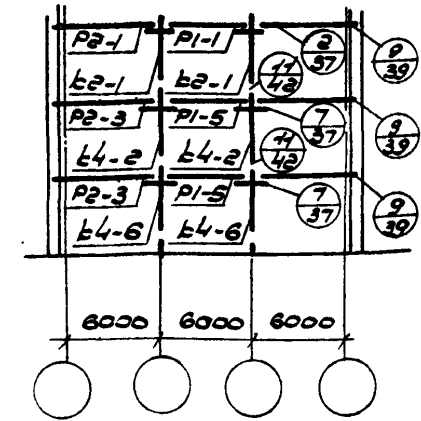
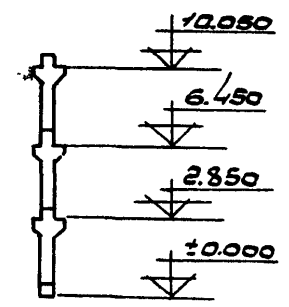


Схема 51 $q = 1000 \text{ кг/м}^2$



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

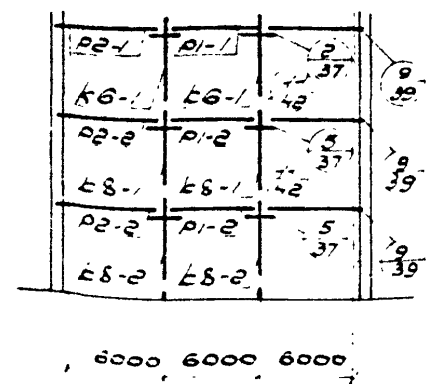


Схема 52 $q = 500 \text{ кг/м}^2$

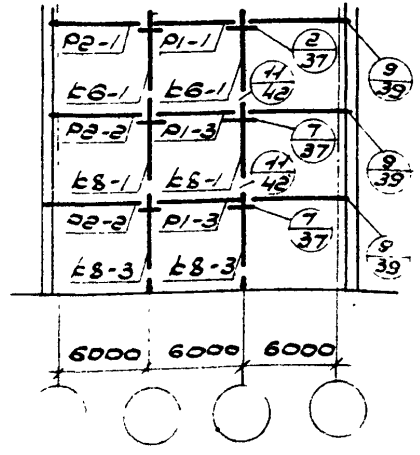


Схема 53 $q = 750 \text{ кг/м}^2$

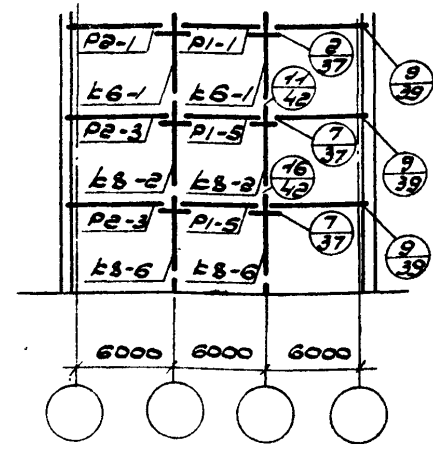
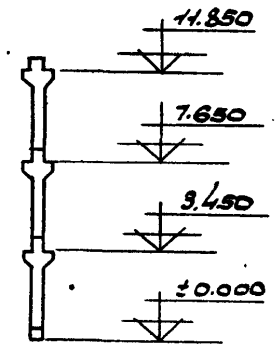


Схема 54 $q = 1000 \text{ кг/м}^2$



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

Лист 5
 2.500 б/л
 1.4.3.1
 1.4.3.2
 1.4.3.3
 1.4.3.4
 1.4.3.5
 1.4.3.6
 1.4.3.7
 1.4.3.8
 1.4.3.9
 1.4.3.10
 1.4.3.11
 1.4.3.12
 1.4.3.13
 1.4.3.14
 1.4.3.15
 1.4.3.16
 1.4.3.17
 1.4.3.18
 1.4.3.19
 1.4.3.20
 1.4.3.21
 1.4.3.22
 1.4.3.23
 1.4.3.24
 1.4.3.25
 1.4.3.26
 1.4.3.27
 1.4.3.28
 1.4.3.29
 1.4.3.30
 1.4.3.31
 1.4.3.32
 1.4.3.33
 1.4.3.34
 1.4.3.35
 1.4.3.36
 1.4.3.37
 1.4.3.38
 1.4.3.39
 1.4.3.40
 1.4.3.41
 1.4.3.42
 1.4.3.43
 1.4.3.44
 1.4.3.45
 1.4.3.46
 1.4.3.47
 1.4.3.48
 1.4.3.49
 1.4.3.50
 1.4.3.51
 1.4.3.52
 1.4.3.53
 1.4.3.54
 1.4.3.55
 1.4.3.56
 1.4.3.57
 1.4.3.58
 1.4.3.59
 1.4.3.60
 1.4.3.61
 1.4.3.62
 1.4.3.63
 1.4.3.64
 1.4.3.65
 1.4.3.66
 1.4.3.67
 1.4.3.68
 1.4.3.69
 1.4.3.70
 1.4.3.71
 1.4.3.72
 1.4.3.73
 1.4.3.74
 1.4.3.75
 1.4.3.76
 1.4.3.77
 1.4.3.78
 1.4.3.79
 1.4.3.80
 1.4.3.81
 1.4.3.82
 1.4.3.83
 1.4.3.84
 1.4.3.85
 1.4.3.86
 1.4.3.87
 1.4.3.88
 1.4.3.89
 1.4.3.90
 1.4.3.91
 1.4.3.92
 1.4.3.93
 1.4.3.94
 1.4.3.95
 1.4.3.96
 1.4.3.97
 1.4.3.98
 1.4.3.99
 1.4.3.100

70-вечная. В зонах по схемам 49-54 у де-
 монтируемых швов и у торцов зданий в между-
 этажных пересечениях внахлестов 2, 5, 7, 9 променять
 узлы 2А, 5А, 7А, 9А (см. листы 43-45).
 назначено элементов каркаса зданий см. лист 30.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61
Монтажные схемы поперечного каркаса зданий с сеткой колонн (6+6+6)6. Схемы 49-54	Лист	22

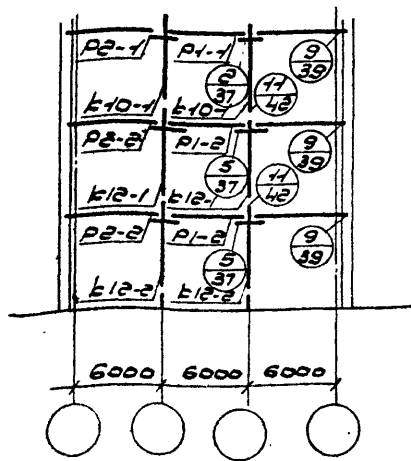


Схема 55 $q = 500 \text{ кг/м}^2$

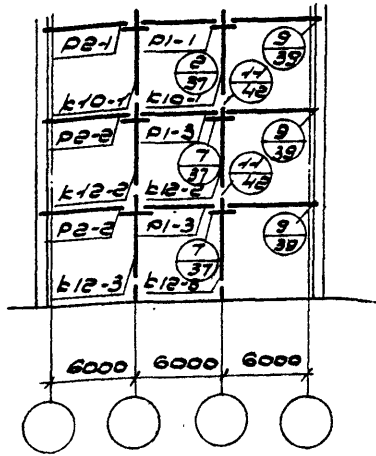


Схема 56 $q = 750 \text{ кг/м}^2$

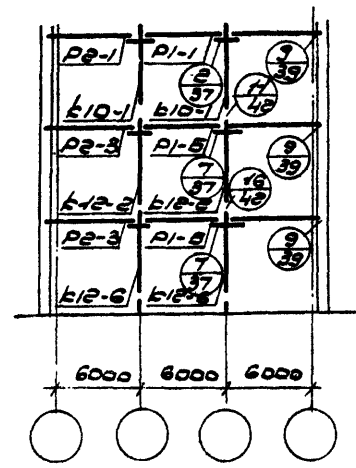
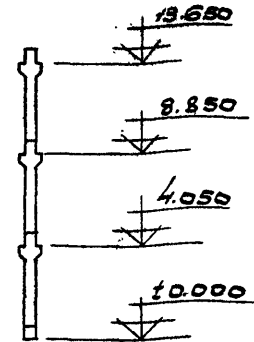


Схема 57 $q = 1000 \text{ кг/м}^2$



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

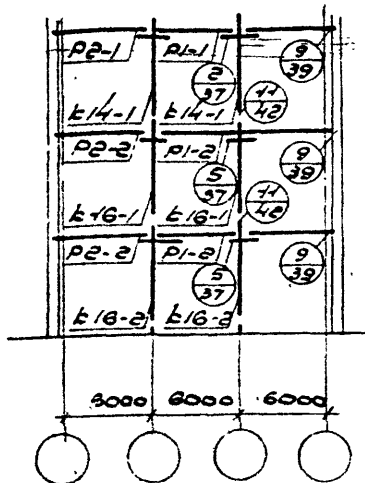


Схема 58 $q = 500 \text{ кг/м}^2$

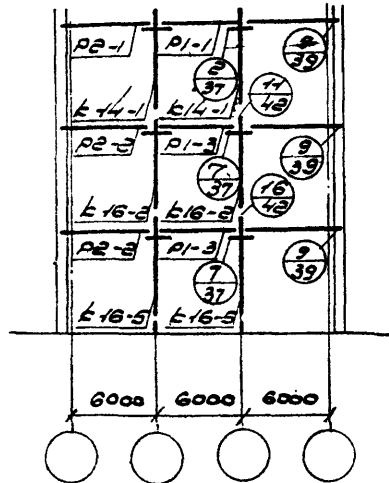


Схема 59 $q = 750 \text{ кг/м}^2$

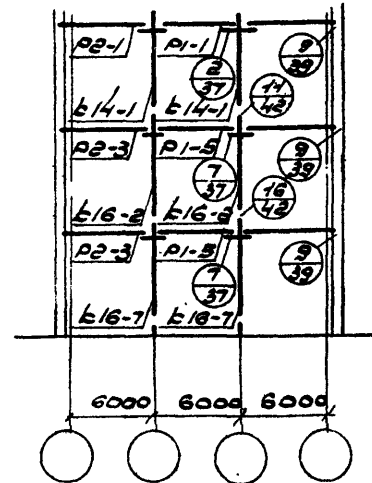
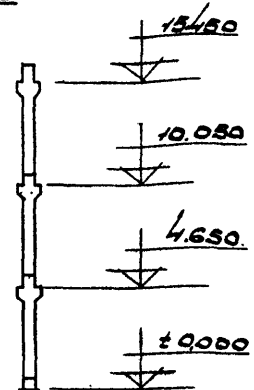


Схема 60 $q = 1000 \text{ кг/м}^2$



Монтажные схемы поперечного каркаса для зданий с высотой этажей 5,4 м

Разработка: Л. С. Сидорова
 Проверка: Л. С. Сидорова
 Конструктор: Л. С. Сидорова
 Инженер: Л. С. Сидорова
 Главный инженер: Л. С. Сидорова
 Проект: Л. С. Сидорова

Примечания. В ротах по схемам 55-60 у деформационных швов и у торцов зданий в междуэтажных перекрытиях вне помещений 2,5,7,9 применять узлы 2А, 5А, 7А, 9А (см. листы 43-45).
 2. Перечень элементов каркаса здания см. листы 30.

Монтажные схемы и узлы сопряжений банкетный под ползательные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²	Серия	УУ-61
Монтажные схемы поперечного каркаса зданий с колонн (6+6+6)6 Схемы 55-60	Лист	23

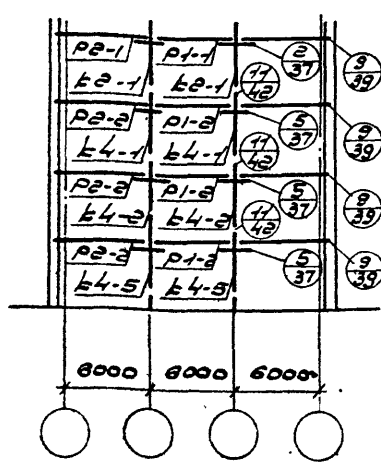


Схема 61 $q = 500 \text{ кг/м}^2$

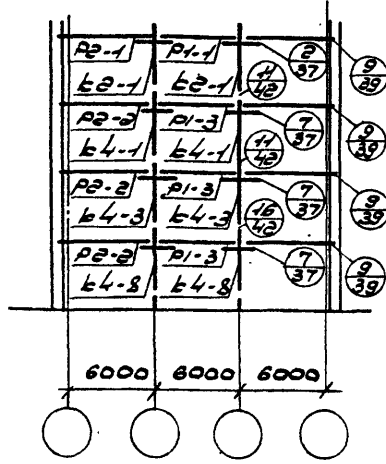


Схема 62 $q = 750 \text{ кг/м}^2$

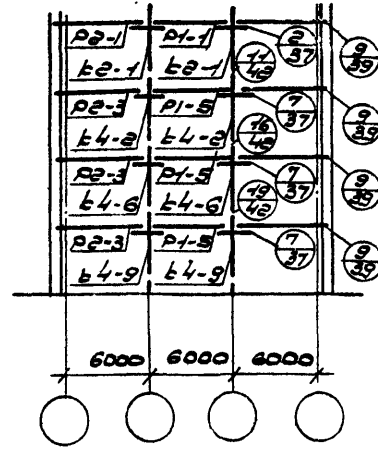
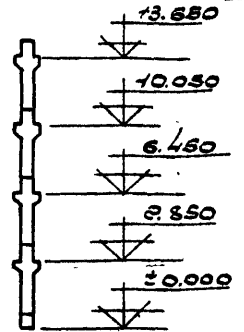


Схема 63 $q = 1000 \text{ кг/м}^2$



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

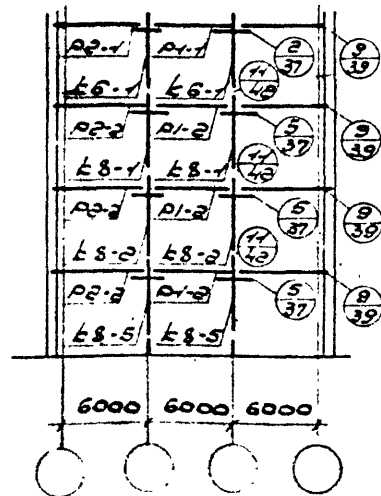


Схема 64 $q = 500 \text{ кг/м}^2$

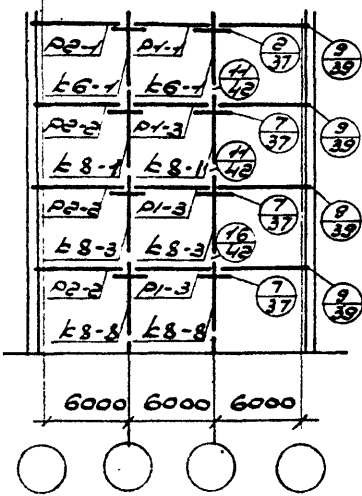


Схема 65 $q = 750 \text{ кг/м}^2$

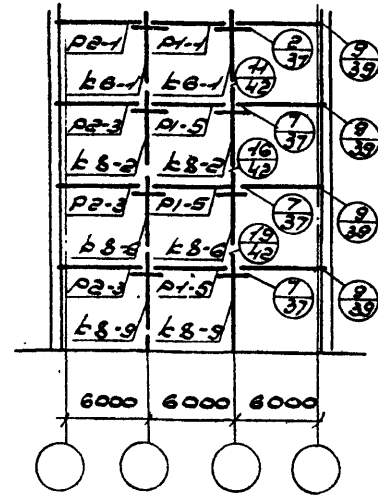
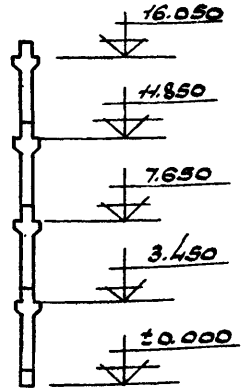


Схема 66 $q = 1000 \text{ кг/м}^2$



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

Разработано: Л.П.И.Б.
 Проверено: Л.П.И.Б.
 Утверждено: Л.П.И.Б.
 Дата: 19.08.2011 г.
 Место: г. Москва

Замечания: В одном по схеме 61-66 у деформационных швов и у торцов зданий в междуэтажных перекрытиях вместо узлов 2,5,7,9 применять узлы 2А, 5А, 7А, 9А (см. листы 43-45).
 2. Перечень элементов каркаса здания см. лист 31.

Монтажные схемы узлов сопряжений конструкций под полные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	УИ-61
Монтажные схемы поперечного каркаса зданий с сеткой колонн (6+6+6) в схеме 61-66	Выпуск	1
	Лист	24

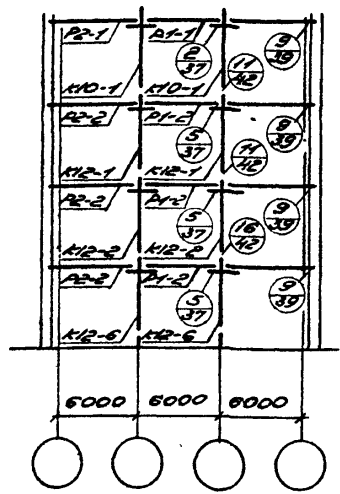


Схема 67 $q=500 \text{ кг/м}^2$

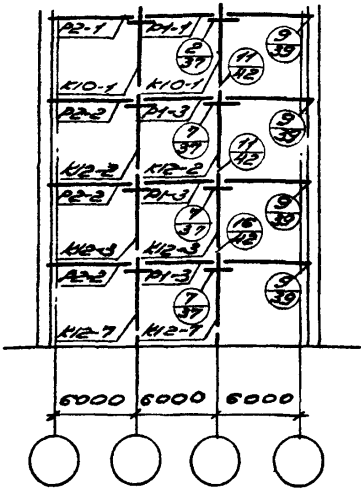


Схема 68 $q=750 \text{ кг/м}^2$

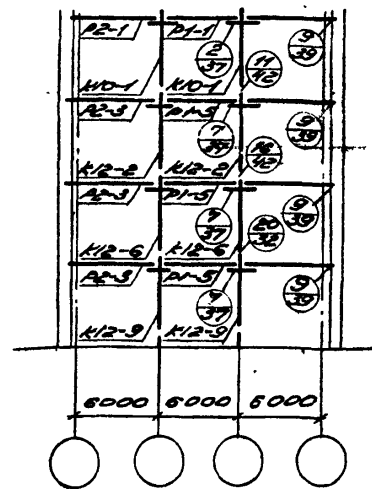
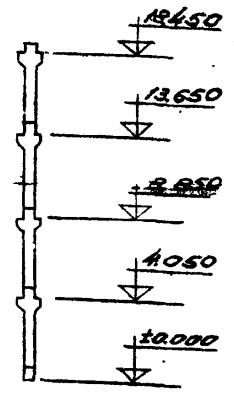


Схема 69 $q=1000 \text{ кг/м}^2$



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

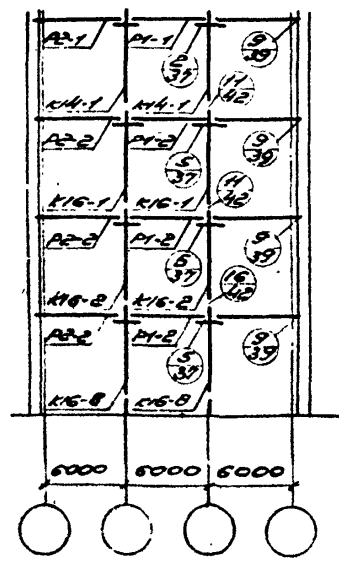


Схема 70 $q=500 \text{ кг/м}^2$

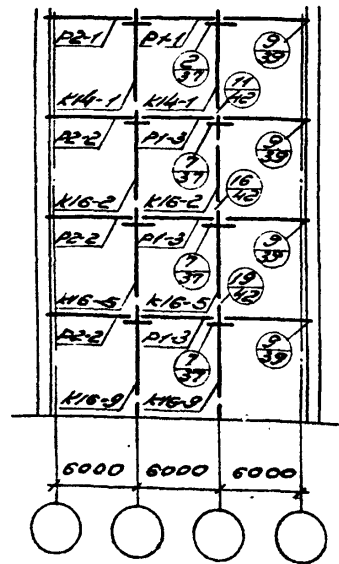


Схема 71 $q=750 \text{ кг/м}^2$

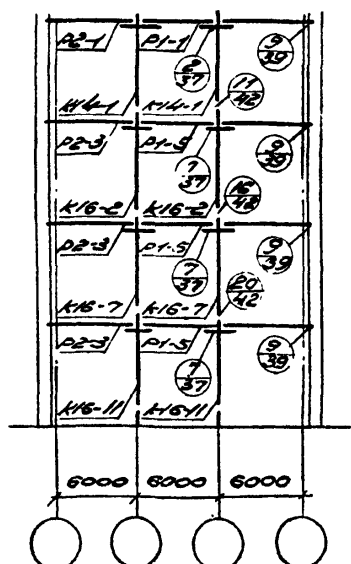
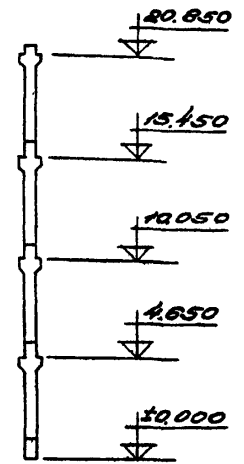


Схема 72 $q=1000 \text{ кг/м}^2$



Монтажные схемы поперечного каркаса для зданий с высотой этажей 5,4 м.

Список литературы:
1. СНиП 3-04-80 «Конструкции железобетонные сборные»
2. СНиП 3-04-80 «Конструкции железобетонные сборные»
3. СНиП 3-04-80 «Конструкции железобетонные сборные»
4. СНиП 3-04-80 «Конструкции железобетонные сборные»
5. СНиП 3-04-80 «Конструкции железобетонные сборные»
6. СНиП 3-04-80 «Конструкции железобетонные сборные»
7. СНиП 3-04-80 «Конструкции железобетонные сборные»
8. СНиП 3-04-80 «Конструкции железобетонные сборные»
9. СНиП 3-04-80 «Конструкции железобетонные сборные»
10. СНиП 3-04-80 «Конструкции железобетонные сборные»

ПРИМЕЧАНИЕ. В рамках по схемам 67-72 удерживаются данные швов и узлов в межэтажных перекрытиях вместо узлов 5, 7, 9 применять узлы 2А, 5А, 7А, 9А (см. листы 43-45).
2. Первую элемент в каркаса здания см. лист 31.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкции под различные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²	Серия	УЧ-67
Монтажные схемы поперечного каркаса зданий с сеткой колонн (6*6+6)6. Схемы 67-72.	Лист	25

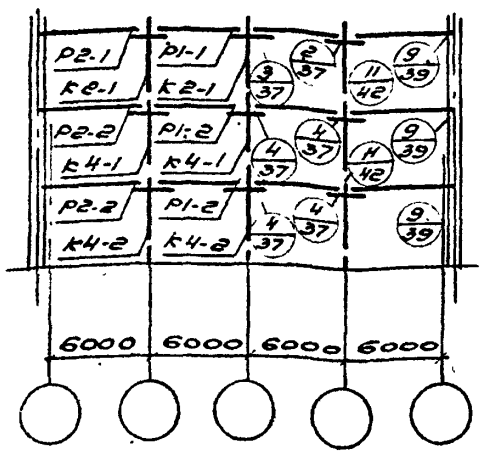


Схема 73 $q=500 \text{ кг/м}^2$

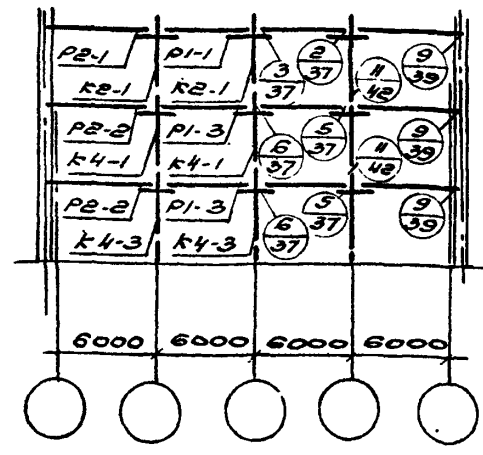


Схема 74 $q=750 \text{ кг/м}^2$

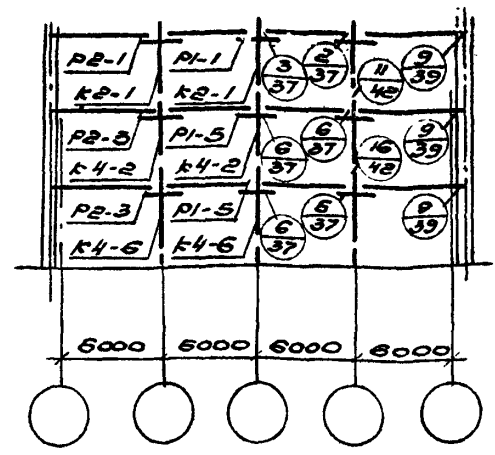
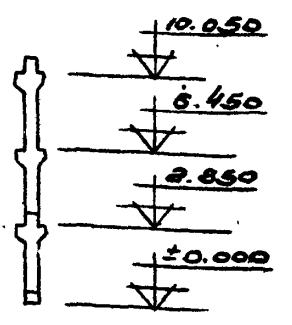


Схема 75 $q=1000 \text{ кг/м}^2$



Монтажные схемы поперечного каркаса для зданий с высотой этажей 3.6м.

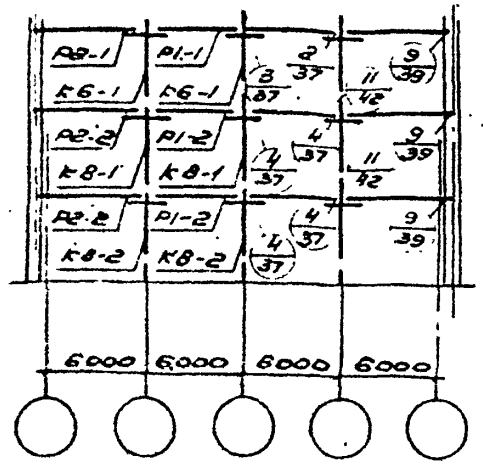


Схема 76 $q=500 \text{ кг/м}^2$

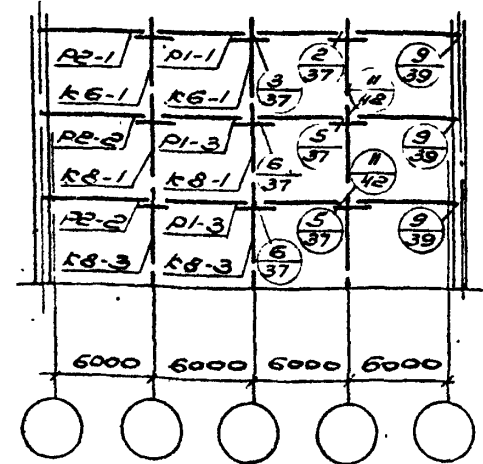


Схема 77 $q=750 \text{ кг/м}^2$

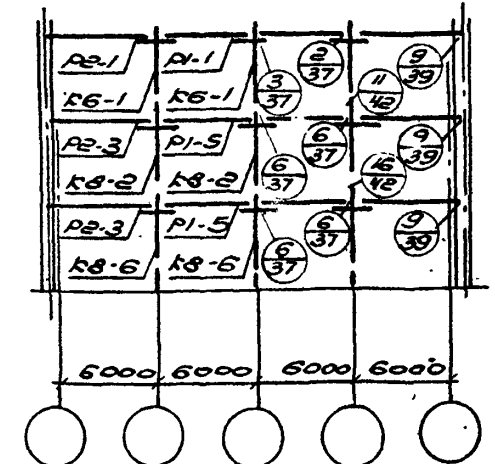
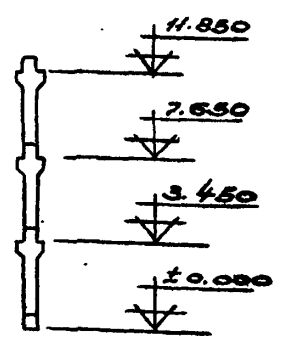


Схема 78 $q=1000 \text{ кг/м}^2$



Монтажные схемы поперечного каркаса для зданий с высотой этажей 4.2м

1. В рамном здании по схемам 73-78 у деформационных швов и у торцов зданий в междуэтажных перекрытиях вместо узлов В2,3,4,5,6,9 применять узлы ВА,3А,4А,5А,6А,9А (см. листы 43-45).
 2. Перекрытия элементов каркаса здания см. лист 32.

2. МОНТАЖ. 1. В рамном здании по схемам 73-78 у деформационных швов и у торцов зданий в междуэтажных перекрытиях вместо узлов В2,3,4,5,6,9 применять узлы ВА,3А,4А,5А,6А,9А (см. листы 43-45).

2. Перекрытия элементов каркаса здания см. лист 32.

Монтажные схемы и узлы сопряжения конструкций под полезные нормативные нагрузки 500, 750, 1000 кг/м ²	Серия	ИИ-67
Монтажные схемы поперечного каркаса зданий с сеткой колонн (6x6) в. Схемы 73-78	Лист	86

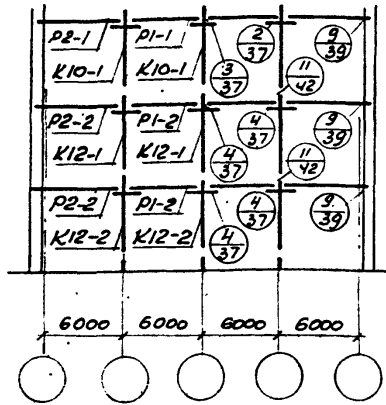


Схема 79 $q = 500 \text{ кз/м}^2$

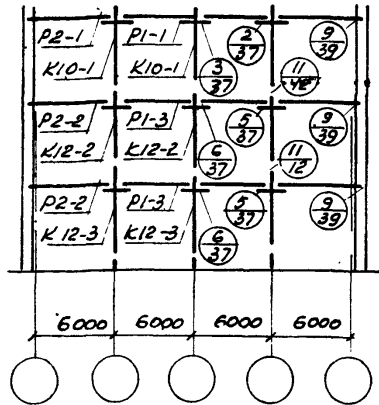


Схема 80 $q = 750 \text{ кз/м}^2$

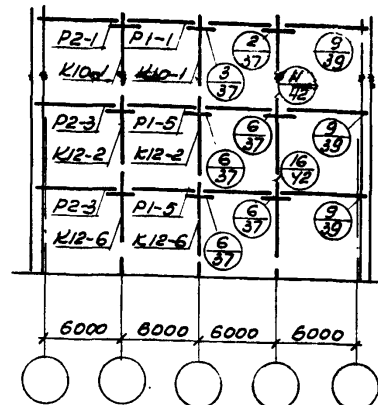
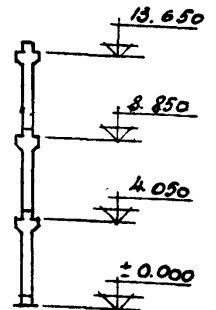


Схема 81 $q = 1000 \text{ кз/м}^2$



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

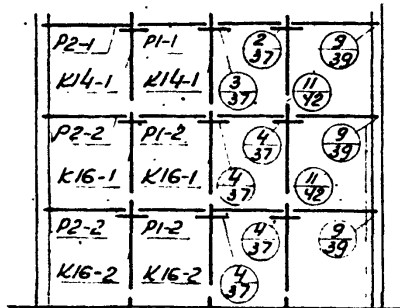


Схема 82 $q = 500 \text{ кз/м}^2$

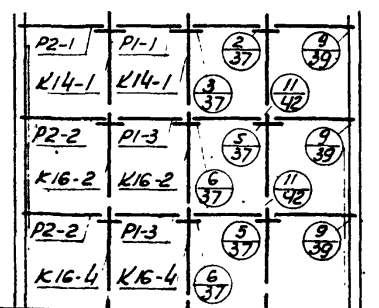


Схема 83 $q = 750 \text{ кз/м}^2$

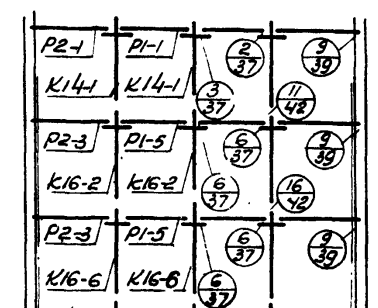
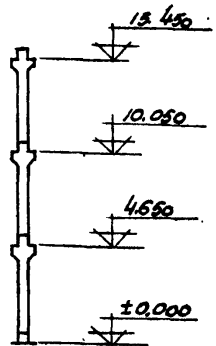


Схема 84 $q = 1000 \text{ кз/м}^2$



Монтажные схемы поперечного каркаса для зданий с высотой этажей 5,4 м

Применения. 1. В рамах по схемам 79 - 84 у деформационных швов и у торцов зданий в междуетажных перекрытиях вместо узлов 2, 3, 4, 5, 6, 9 применять узлы 2А, 3А, 4А, 5А, 6А, 9А (см. лист 43-45).
2. Перечень элементов каркаса здания см. лист 32.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полевные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кз/м ²	Серия	УЧ-61
Монтажные схемы поперечного каркаса зданий с сеткой колонн (6+6+6+6)6. Схемы 79-84	Лист	27

Разработка: ГСПН-6
 Проверка: [blank]
 Конструктор: [blank]
 Инженер: [blank]
 Главный инженер: [blank]
 Руководитель: [blank]
 Проект: [blank]
 Дата: [blank]
 Место: [blank]

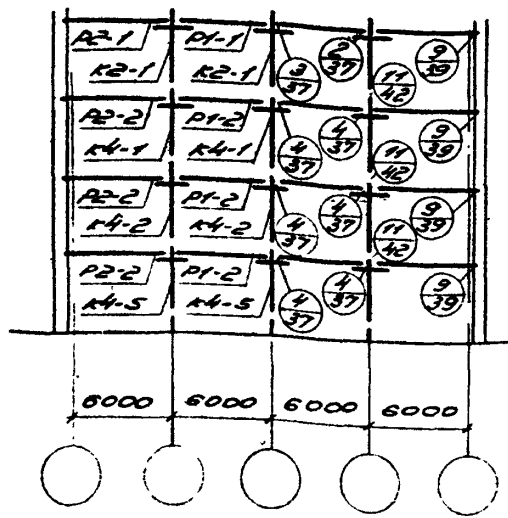


Схема 85 $q=500 \text{ кг/м}^2$

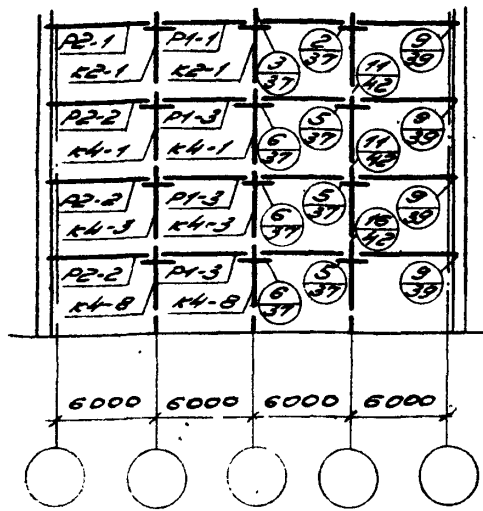


Схема 86 $q=750 \text{ кг/м}^2$

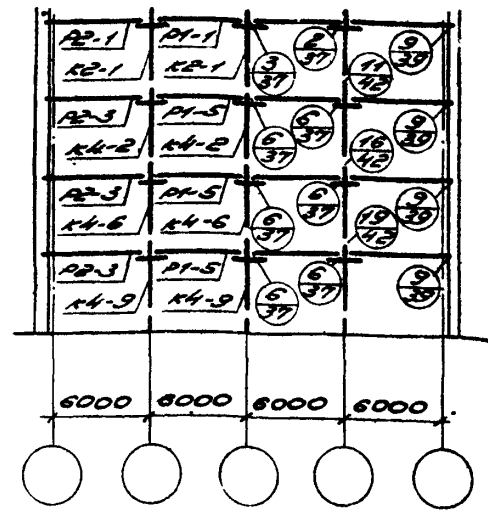
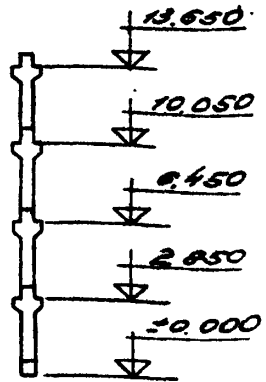


Схема 87 $q=1000 \text{ кг/м}^2$



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

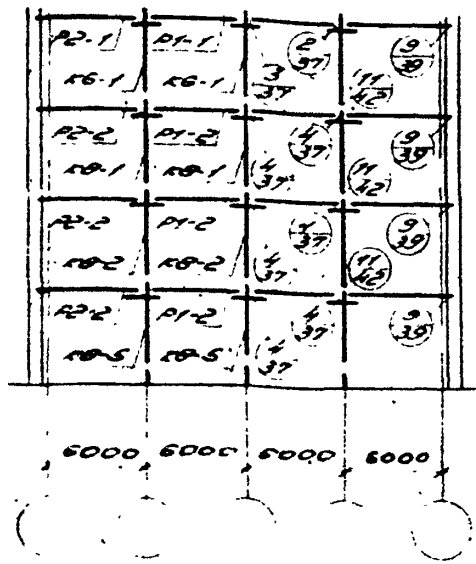


Схема 88 $q=500 \text{ кг/м}^2$

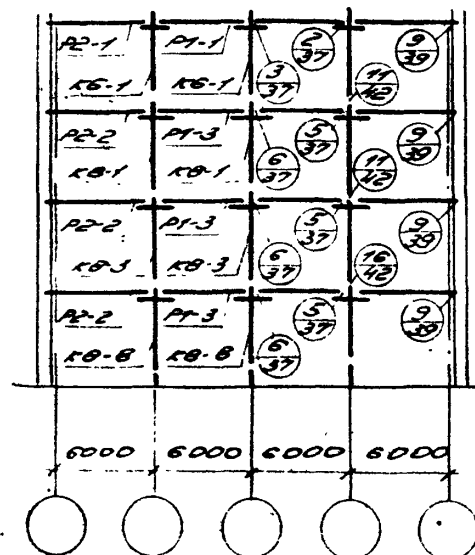


Схема 89 $q=750 \text{ кг/м}^2$

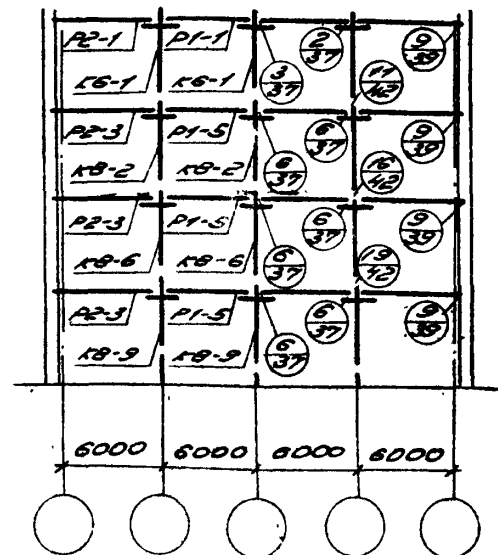
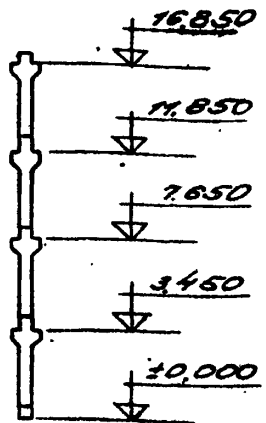


Схема 90 $q=1000 \text{ кг/м}^2$



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

Примечания. 1. В рамках по схемам 85 - 90 у деформационных швов и у торцов зданий в междуэтажных конструкциях вместо узлов 2,3,4,5,6,9 применять узлы 2Р,3Р,4Р,5Р,6Р,9Р (см. листы 43-45).
2. Перечень элементов каркаса здания см. лист 33.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м².
Монтажные схемы поперечного каркаса зданий с сеткой колонн (6*6*6)6. Схемы 85-90.

Серия	УЧ-67
Лист	28

Проверено: [Signature]
 Инженер [Signature]
 Проект: [Signature]
 [Signature]
 [Signature]

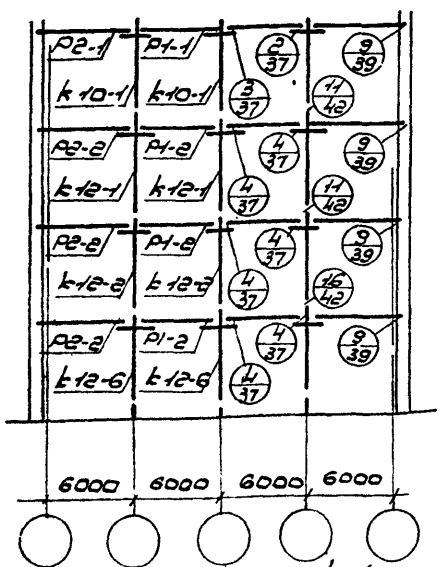


Схема 91 $q = 500 \text{ кг/м}^2$

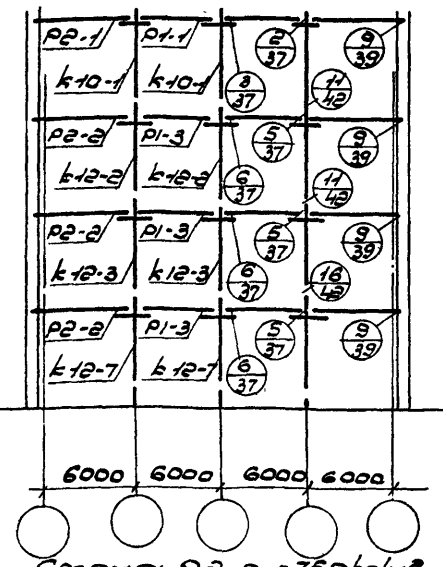


Схема 92 $q = 750 \text{ кг/м}^2$

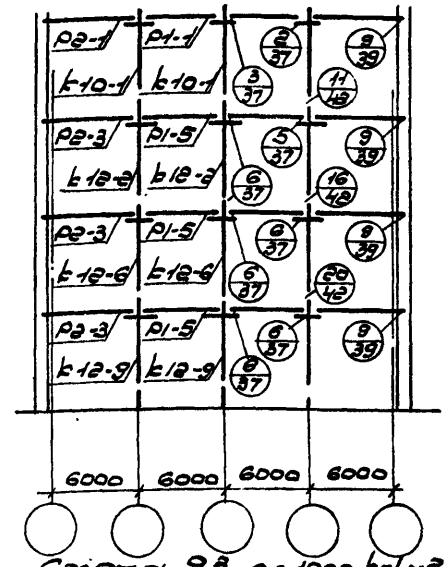


Схема 93 $q = 1000 \text{ кг/м}^2$

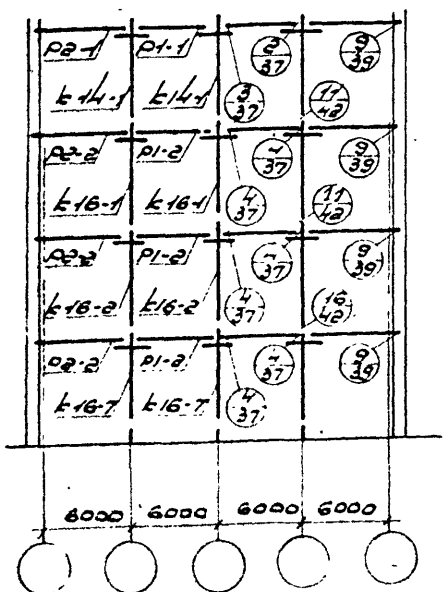
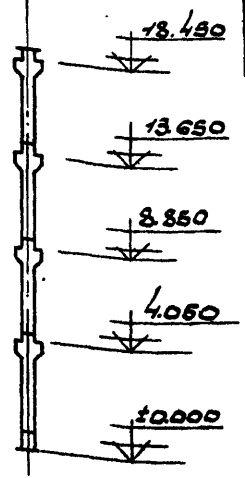


Схема 94 $q = 500 \text{ кг/м}^2$

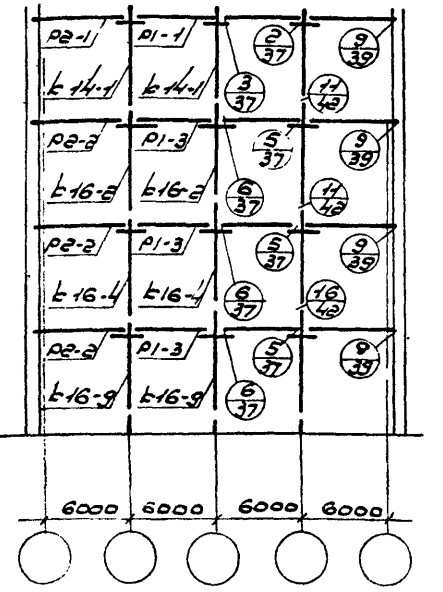


Схема 95 $q = 750 \text{ кг/м}^2$

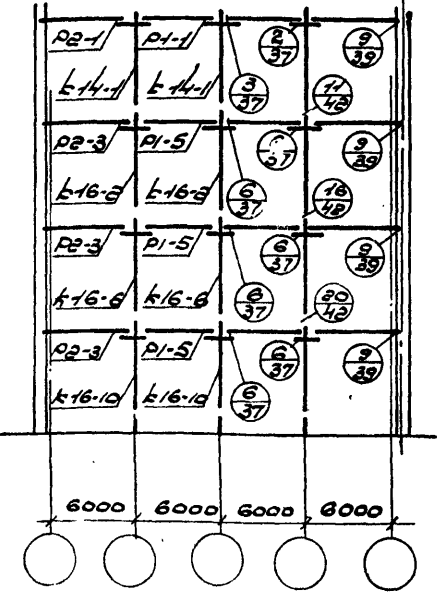
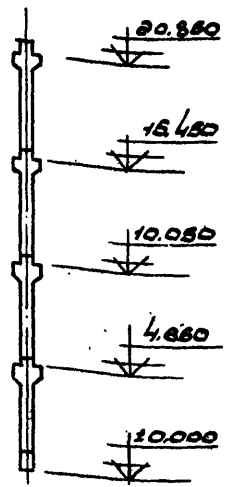


Схема 96 $q = 1000 \text{ кг/м}^2$



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

Монтажные схемы поперечного каркаса для зданий с высотой этажей 5,1 м

Разность	Разность	Разность	Разность
Уклона	Уклона	Уклона	Уклона
Среднего	Среднего	Среднего	Среднего
Уклона	Уклона	Уклона	Уклона

Дополнительно в одном по схеме 91-96 удешевляющих швов и проклад здания в межэтажных перекрытиях вместо узлов 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструктивных подпольных нагрузок 500, 750 и 1000 кг/м². Монтажные схемы поперечного каркаса здания с сетью балок (6+8+6+6) в Схемы 91-96

УИ-67	Формы выпуска:
лист	29

Перечень элементов каркаса зданий.

№№ схем	Наименование элементов	Марка элемента	Серия, Выпуск	№ листов	№№ схем	Наименование элементов	Марка элемента	Серия, Выпуск	№ листов	№№ схем	Наименование элементов	Марка элемента	Серия, Выпуск	№ листов	№№ схем	Наименование элементов	Марка элемента	Серия, Выпуск	№ листов				
49	Колонны	K2-1		5-8	52	Колонны	K8-1		44-47	55	Колонны	K10-1		68, 78-79	58	Колонны	K14-1		106-109				
		K4-1		16-19			K8-1		52-55			K12-1		17, 83-85			K16-1		118-121				
		K4-2	УУ-62	—			K8-2	УУ-62	—			K12-2	УУ-62	—			K16-2	УУ-62	—				
		Выпуск 1					Выпуск 1					Выпуск 1											
		Риселу	P1-1				1-3	P1-1				1-3	P1-1				1-3	P1-1		1-3			
			P1-2				4-6	P1-2				4-6	P1-2				4-6	P1-2		4-6			
	P2-1		УУ-63	19-21		P2-1	УУ-63	19-21	P2-1		УУ-63	19-21	P2-1	УУ-63		19-21							
	P2-2			22-24		P2-2		22-24	P2-2			22-24	P2-2			22-24							
	Выпуск 1			Выпуск 1			Выпуск 1																
	Выпуск 1			Выпуск 1			Выпуск 1																
	50	Колонны	K2-1			5-8	53	Колонны	K8-1			44-47	56	Колонны		K10-1		6, 8, 78-79	59	Колонны	K14-1		106-109
			K4-1			16-19			K8-1			52-55				K12-2		17, 83-85			K16-2		118-121
K4-3			УУ-62	20-23	K8-3	УУ-62			56-59	K12-3	УУ-62	86-89			K16-3	УУ-62	126-129						
Выпуск 1			Выпуск 1			Выпуск 1																	
Риселу			P1-1		1-3	P1-1				1-3	P1-1				1-3	P1-1		1-3					
			P1-3		7-9	P1-3				7-9	P1-3				7-9	P1-3		7-9					
		P2-1	УУ-63	19-21	P2-1	УУ-63		19-21	P2-1	УУ-63	19-21	P2-1		УУ-63	19-21								
		P2-2		22-24	P2-2			22-24	P2-2		22-24	P2-2			22-24								
		Выпуск 1			Выпуск 1			Выпуск 1															
		Выпуск 1			Выпуск 1			Выпуск 1															
51		Колонны	K2-1		5-8	54		Колонны	K8-1		44-47	57		Колонны	K10-1		6, 8, 78-79	60		Колонны	K14-1		106-109
			K4-2		16-19				K8-2		52-55				K12-2		17, 83-85				K16-2		118-121
	K4-6		УУ-62	31-34	K8-6		УУ-62		64-67	K12-6	УУ-62		28, 90, 96-97		K16-7	УУ-62	134-137						
	Выпуск 1			Выпуск 1			Выпуск 1																
	Риселу		P1-1		1-3		P1-1			1-3	P1-1				1-3	P1-1			1-3				
			P1-5		13-15		P1-5			13-15	P1-5				13-15	P1-5			13-15				
		P2-1	УУ-63	19-21	P2-1		УУ-63	19-21	P2-1	УУ-63	19-21		P2-1	УУ-63	19-21								
		P2-3		25-27	P2-3			25-27	P2-3		25-27		P2-3		25-27								
		Выпуск 1			Выпуск 1			Выпуск 1															
		Выпуск 1			Выпуск 1			Выпуск 1															

Примечание

1 Монтажные схемы поперечных каркасов зданий см. листы 22, 23

Монтажные схемы узлов сопряжений конструкций под различные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	УУ-61
Перечень элементов каркаса зданий для схем 49-60	Лист	30

Подпись
И. И. И.
Проект
Лист
№ 38

Перечень элементов каркаса зданий.

№№ схем	Наименование элементов	Марка элемента	Серия, выпуск	№ листов	№ схем	Наименование элементов	Марка элемента	Серия, выпуск	№ листов	№ схем	Наименование элементов	Марка элемента	Серия, выпуск	№ листов	№ схем	Наименование элементов	Марка элемента	Серия, выпуск	№ листов				
61	Колонны	K2-1	УУ-62 Выпуск 1	5-8	64	Колонны	K6-1	УУ-62 Выпуск 1	44-47	67	Колонны	K10-1	УУ-62 Выпуск 1	6,8,78-79	70	Колонны	K14-1	УУ-62 Выпуск 1	106-109				
		K4-1		16-19			K8-1		52-55			K12-1		17,83-85			K16-1		118-121				
		K4-2		--			K8-2		--			K12-2		--			K16-2		--				
		K4-5		27-30			K8-5		60-63			K12-6		28,90,96-97			K16-8		134-137				
	Риселы	P1-1	УУ-63 Выпуск 1	1-3		Риселы	P1-1	УУ-63 Выпуск 1	1-3		Риселы	P1-1	УУ-63 Выпуск 1	1-3		Риселы	P1-1	УУ-63 Выпуск 1	1-3				
		P1-2		4-6			P1-2		4-6			P1-2		4-6			P1-2		4-6				
		P2-1		19-21			P2-1		19-21			P2-1		19-21			P2-1		19-21				
		P2-2		22-24			P2-2		22-24			P2-2		22-24			P2-2		22-24				
	62	Колонны	K2-1	УУ-62 Выпуск 1		5-8	65	Колонны	K6-1		УУ-62 Выпуск 1	44-47	68	Колонны		K10-1	УУ-62 Выпуск 1	6,8,78-79	71	Колонны	K14-1	УУ-62 Выпуск 1	106-109
			K4-1			16-19			K8-1			52-55				K12-2		17,83-85			K16-2		118-121
K4-3			20-23		K8-3	56-59			K12-3	86-89		K16-5			126-129								
K4-8			22,28,30,35		K8-8	68-71			K12-7	92-95		K16-9			134-137								
Риселы		P1-1	УУ-63 Выпуск 1	1-3	Риселы	P1-1		УУ-63 Выпуск 1	1-3	Риселы	P1-1	УУ-63 Выпуск 1		1-3	Риселы	P1-1	УУ-63 Выпуск 1	1-3					
		P1-3		7-9		P1-3			7-9		P1-3			7-9		P1-3		7-9					
		P2-1		19-21		P2-1			19-21		P2-1			19-21		P2-1		19-21					
		P2-2		22-24		P2-2			22-24		P2-2			22-24		P2-2		22-24					
63		Колонны	K2-1	УУ-62 Выпуск 1	5-8	66		Колонны	K6-1	УУ-62 Выпуск 1	44-47	69		Колонны	K10-1	УУ-62 Выпуск 1	6,8,78-79	72		Колонны	K14-1	УУ-62 Выпуск 1	106-109
			K4-2		16-19				K8-2		52-55				K12-2		17,83-85				K16-2		118-121
	K4-6		31-34		K8-6		64-67		K12-6		28,90,96-97		K16-7		134-137								
	K4-9		36-39		K8-9		72-75		K12-9		98-101		K16-11		138-141								
	Риселы	P1-1	УУ-63 Выпуск 1	1-3	Риселы		P1-1	УУ-63 Выпуск 1	1-3	Риселы	P1-1		УУ-63 Выпуск 1	1-3	Риселы	P1-1	УУ-63 Выпуск 1		1-3				
		P1-5		13-15			P1-5		13-15		P1-5			13-15		P1-5			13-15				
		P2-1		19-21			P2-1		19-21		P2-1			19-21		P2-1			19-21				
		P2-3		25-27			P2-3		25-27		P2-3			25-27		P2-3			25-27				

Примечание.

1. Монтажные схемы поперечных каркасов зданий см. листы 24, 25

Монтажные схемы и узлы сопряжений, конструкций под полные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²
 Перечень элементов каркаса зданий для схем 61-72
 Серия УУ-61
 Выпуск 1
 Лист 31

Лист 6
 ГСПМ-6
 Проект
 1951 г.
 Институт
 Госплана
 СССР
 Москва

Перечень элементов каркаса зданий.

№№ схем	Наименование элементов	Марка элемента	Серия, выпуск	№№ листов	№№ схем	Наименование элементов	Марка элемента	Серия, выпуск	№№ листов	№№ схем	Наименование элементов	Марка элемента	Серия, выпуск	№№ листов	№№ схем	Наименование элементов	Марка элемента	Серия, выпуск	№№ листов								
73	Колонны	K2-1	УУ-62	5-8	76	Колонны	K6-1	УУ-62	44-47	79	Колонны	K10-1	УУ-62	6, 8, 78-79	82	Колонны	K14-1	УУ-62	106-109								
		K4-1		16-19			K8-1		52-55			K12-1		17, 83-85			K16-1		118-121								
		K4-2		—			K8-2		—			K12-2		—			K16-2		—								
		Ригели	P1-1	УУ-63			1-3	77	Ригели			P1-1	УУ-63	1-3			80	Ригели	P1-1	УУ-63	1-3	83	Ригели	P1-1	УУ-63	1-3	
			P1-2				4-6					P1-2		4-6					P1-2		4-6			P1-2		4-6	
			P2-1				19-21					P2-1		19-21					P2-1		19-21			P2-1		19-21	
	Выпуск 1		P2-2	22-24	P2-2	22-24	P2-2			22-24	P2-2	22-24	P2-2	22-24	P2-2	22-24			P2-2	22-24							
			Колонны	K2-1	УУ-62	5-8	77			Колонны	K6-1	УУ-62	44-47	80	Колонны	K10-1			УУ-62	6, 8, 78-79	83			Колонны	K14-1	УУ-62	106-109
				K4-1		16-19					K8-1		52-55			K12-2				17, 83-85					K16-2		118-121
		K4-3		20-23		K8-3		56-59	K12-3		86-89		K16-4			122-125											
		Ригели	P1-1	УУ-63	1-3	78	Ригели	P1-1	УУ-63	1-3	81	Ригели	P1-1	УУ-63	1-3	84	Ригели	P1-1	УУ-63	1-3							
			P1-3		7-9			P1-3		7-9			P1-3		7-9			P1-3		7-9							
P2-1	19-21		P2-1		19-21			P2-1		19-21			P2-1		19-21												
Выпуск 1	P2-2		22-24	P2-2	22-24			P2-2	22-24	P2-2			22-24	P2-2	22-24			P2-2	22-24	P2-2	22-24						
	Колонны		K2-1	УУ-62	5-8			78	Колонны	K6-1			УУ-62	44-47	81			Колонны	K10-1	УУ-62	6, 8, 78-79	84	Колонны	K14-1	УУ-62	106-109	
			K4-2		16-19					K8-2				52-55					K12-2		17, 83-85			K16-2		118-121	
		K4-6	31-34		K8-6	64-67	K12-6			28, 90, 96-97	K16-6	130-133															
	Ригели	P1-1	УУ-63	1-3	78	Ригели	P1-1	УУ-63	1-3	81	Ригели	P1-1	УУ-63	1-3	84	Ригели	P1-1	УУ-63	1-3								
		P1-5		13-15			P1-5		13-15			P1-5		13-15			P1-5		13-15								
P2-1		19-21		P2-1			19-21		P2-1			19-21		P2-1			19-21										
Выпуск 1		P2-3	25-27	P2-3			25-27	P2-3	25-27			P2-3	25-27	P2-3			25-27	P2-3	25-27	P2-3	25-27						

Примечание.

1 Монтажные схемы поперечных каркасов зданий см. листы 26, 27

Подпись
С.И.Иванов
Инженер
ГСПИ-6

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²
Перечень элементов каркаса зданий
для схем 73-84
Серия УУ-61
Выпуск 1
Лист 32

Перечень элементов каркаса зданий

41

№№ осей	Наименование элементов	Марка элемента	Серия выпуска	№№ листов	№№ осей	Наименование элементов	Марка элемента	Серия выпуска	№№ листов	№№ осей	Наименование элементов	Марка элемента	Серия выпуска	№№ листов	№№ осей	Наименование элементов	Марка элемента	Серия выпуска	№№ листов				
85	Колонны	K2-1	УУ-62 Выпуск	5-8	88	Колонны	K2-1	УУ-62 Выпуск	44-47	91	Колонны	K10-1	УУ-62 Выпуск	68,78-79	94	Колонны	K14-1	УУ-62 Выпуск	106-109				
		K4-1		16-19			K5-1		52-55			K12-1		17, 83-85			K16-1		118-121				
		K4-2		---			K5-2		---			K12-2		---			K16-2		---				
		K4-5		27-30			K5-5		60-63			K12-6		28, 90, 96, 97			K16-7		134-137				
	Ревели	P1-1	УУ-63 Выпуск	1-3		Ревели	P1-1	УУ-63 Выпуск	1-3		Ревели	1-3	92	Ревели		P1-1	УУ-63 Выпуск	1-3	95	Ревели	P1-1	УУ-63 Выпуск	1-3
		P1-2		4-6			P1-2		4-6			P1-2				4-6		P1-2			4-6		
		P2-1		19-21			P2-1		19-21			P2-1				19-21		P2-1			19-21		
		P2-2		22-24			P2-2		22-24			P2-2				22-24		P2-2			22-24		
	86	Колонны	K2-1	УУ-62 Выпуск		5-8	89	Колонны	K2-1		УУ-62 Выпуск	44-47	92	Колонны		K10-1	УУ-62 Выпуск	68,78-79	95	Колонны	K14-1	УУ-62 Выпуск	106-109
			K4-1			16-19			K5-1			52-55				K12-2		17, 83-85			K16-2		118-121
			K4-3			20-23			K5-3			56-59				K12-3		86-89			K16-4		122-125
			K4-5			27, 28, 30, 35			K5-5			63-71				K12-7		92-95			K16-9		134-137
Ревели		P1-1	УУ-63 Выпуск	1-3	Ревели	P1-1		УУ-63 Выпуск	1-3	Ревели	1-3	92		Ревели	P1-1	УУ-63 Выпуск	1-3	95		Ревели	P1-1	УУ-63 Выпуск	1-3
		P1-3		7-9		P1-3			7-9		P1-3				7-9		P1-3				7-9		
		P2-1		19-21		P2-1			19-21		P2-1				19-21		P2-1				19-21		
		P2-2		22-24		P2-2			22-24		P2-2				22-24		P2-2				22-24		
87		Колонны	K2-1	УУ-62 Выпуск	5-8	90		Колонны	K2-1	УУ-62 Выпуск	44-47	93		Колонны	K10-1	УУ-62 Выпуск	68,78-79	96		Колонны	K14-1	УУ-62 Выпуск	106-109
			K4-2		16-19				K5-2		52-55				K12-1		17, 83-85				K16-2		118-121
			K4-6		31-34				K5-6		64-67				K12-6		28, 90, 96, 97				K16-6		130-133
			K4-9		36-39				K5-9		72-75				K12-9		98-101				K16-10		138-141
	Ревели	P1-1	УУ-63 Выпуск	1-3	Ревели		P1-1	УУ-63 Выпуск	1-3	Ревели	1-3		93	Ревели	P1-1	УУ-63 Выпуск	1-3		96	Ревели	P1-1	УУ-63 Выпуск	1-3
		P1-5		13-15			P1-5		13-15		P1-5				13-15		P1-5				13-15		
		P2-1		19-21			P2-1		19-21		P2-1				19-21		P2-1				19-21		
		P2-3		25-27			P2-3		25-27		P2-3				25-27		P2-3				25-27		

Примечание.

1. Монтажные схемы поперечных каркасов зданий см. листы 28, 29

Монтажные схемы и узлы сопряжений бантоструктур под ползющие нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²
Перечень элементов каркаса зданий.
для осей 85 - 96

Серия УУ-61
Выпуск Лист 33

Лист 33
Копия
Инженер
Л.И.Иванов
2010

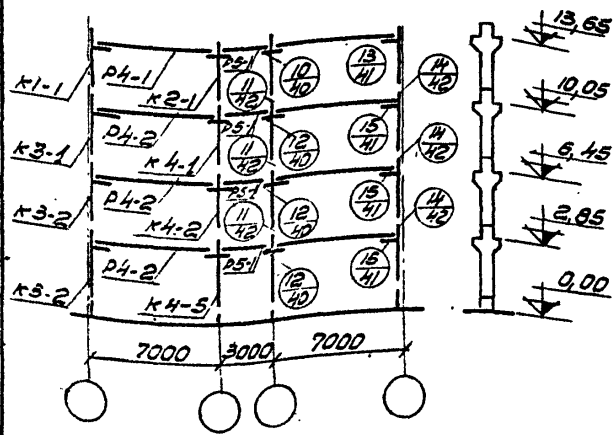


Схема 97.9 = 500 кг/м²

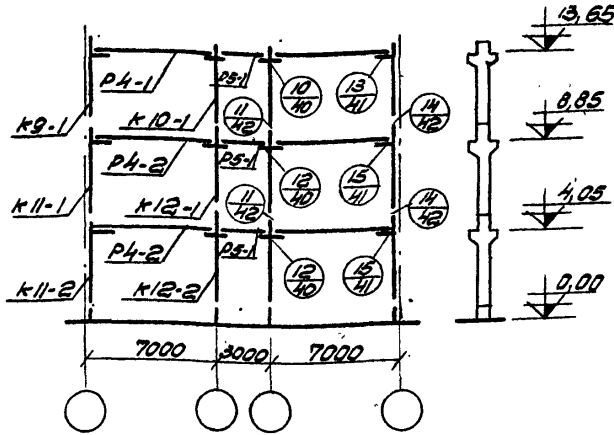


Схема 99.9 = 500 кг/м²

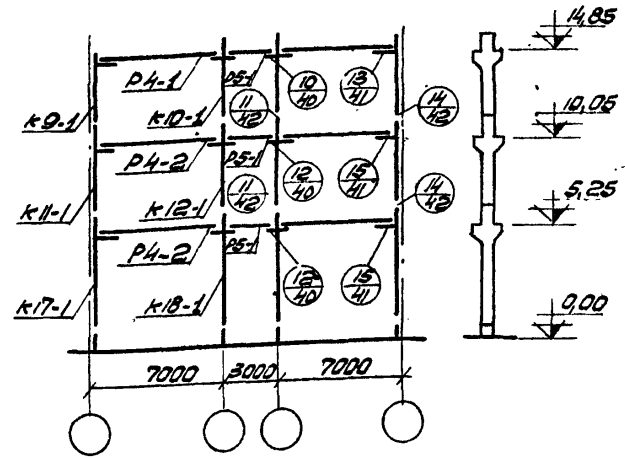


Схема 101.9 = 500 кг/м²

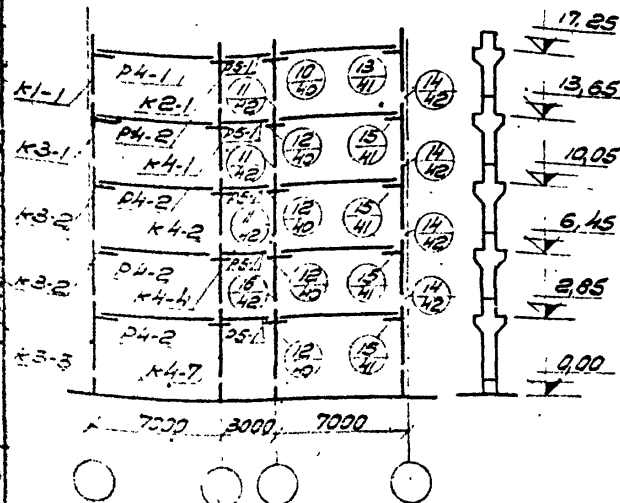


Схема 98.9 = 500 кг/м²

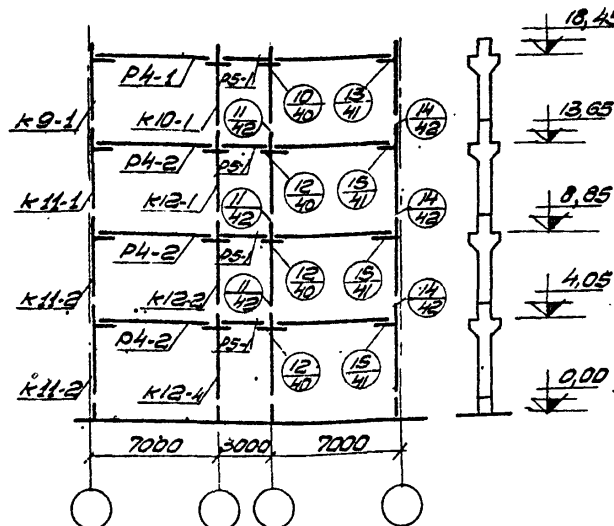


Схема 100.9 = 500 кг/м²

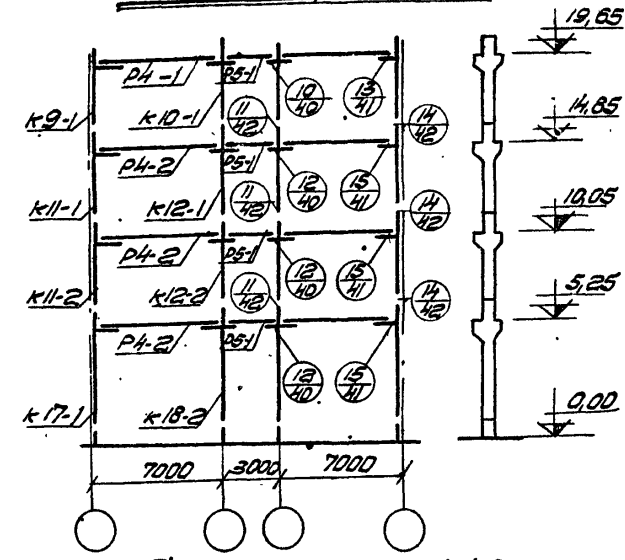


Схема 102.9 = 500 кг/м²

Монтажные схемы каркаса зданий с высотами этажей 3,6 м

Монтажные схемы каркаса зданий с высотами этажей 4,8 м

Монтажные схемы каркаса зданий с высотами 1 этаж 6,0 м и прочие этажей 4,8 м

Примечания:

1. В рамах и деформационных швах и утарах зданий вместо узлов 10, 12, 13, 15 применять соответственно узлы 10.А, 12.А, 13.А, 15.А (см. листы 46, 47, 48)
2. Перечень элементов каркаса зданий см. лист 36.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	УУ-61 Валчик 1
Монтажные схемы поперечного каркаса зданий с сеткой колонн (7+3+7) м с несущими стенами	Лист	34

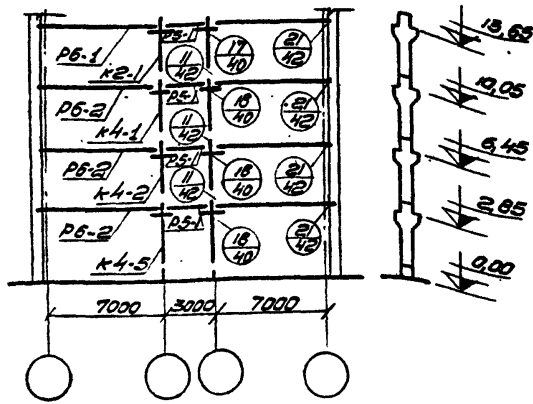


Схема 103 $q=500\text{ кг/м}^2$

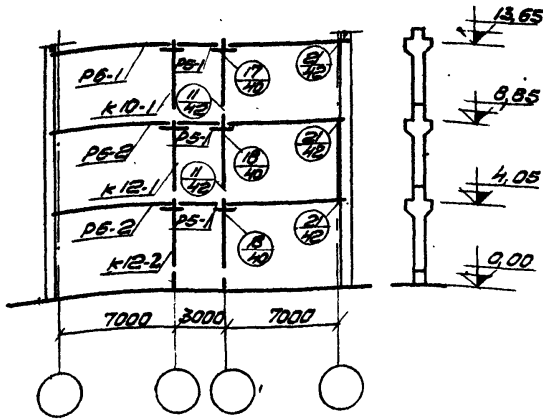


Схема 105. $q=500\text{ кг/м}^2$

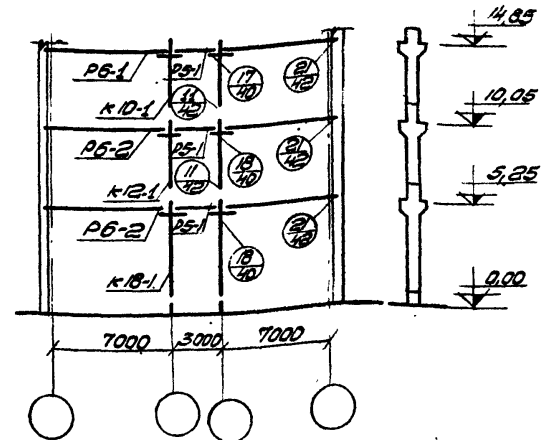


Схема 107. $q=500\text{ кг/м}^2$

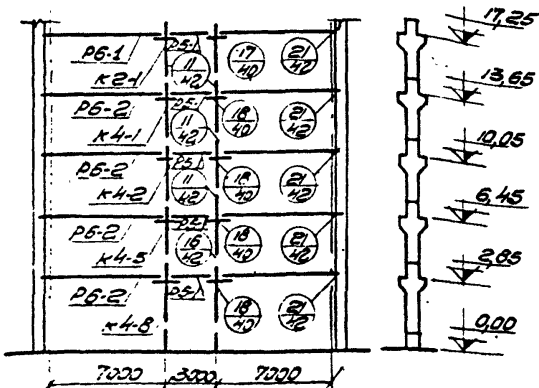


Схема 104. $q=500\text{ кг/м}^2$

Монтажные схемы каркаса зданий с высотой этажей 3,6 м

Примечания.

- В рангах у деформационных швов и у торцов зданий вместо узлов 17, 18, 21 применять соответственно узлы 17А, 18А, 21А (см. листы 46, 48).
- Перечень элементов каркаса зданий см. лист 36.

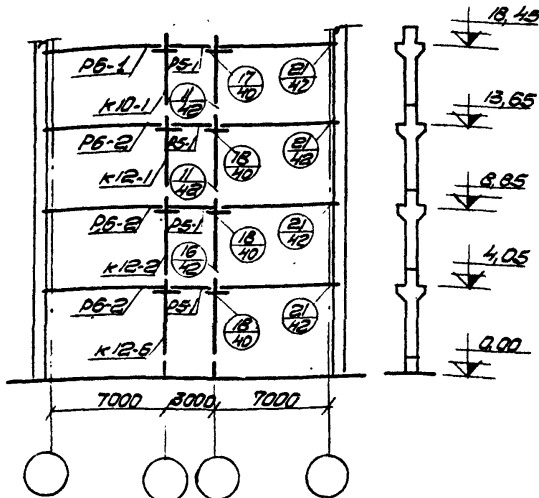


Схема 106. $q=500\text{ кг/м}^2$

Монтажные схемы каркаса зданий с высотой этажей 4,8 м

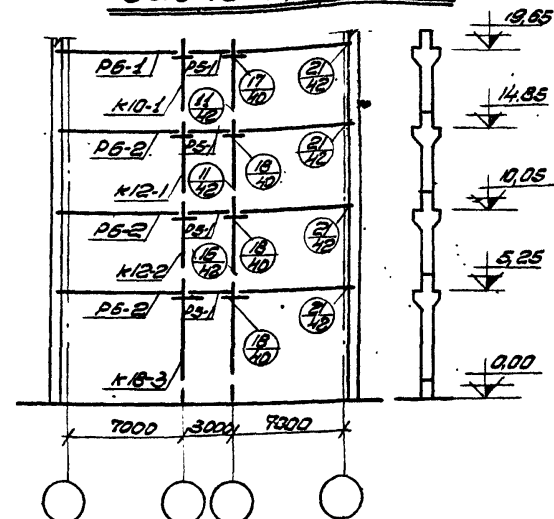


Схема 108. $q=500\text{ кг/м}^2$

Монтажные схемы каркаса зданий с высотой 1-го этажа 6,0 м и прочих этажей 4,8 м

Архитектор	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
С.И.Михайлов	Л.И.Михайлов	В.И.Михайлов	А.И.Михайлов	Б.И.Михайлов	В.И.Михайлов
Проверено	Проверено	Проверено	Проверено	Проверено	Проверено

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки $500, 750$ и 1000 кг/м^2	Серия	УУ-61
Монтажные схемы поперечного каркаса зданий с сеткой колонн $(7 \times 3 \times 9)$ м с несущими стенами	Лист	35

Перечень элементов каркаса зданий

№	Наименование элементов	Марка элементов	Серия выпуска	НН листов	НН схем	Наименование элементов	Марка элементов	Серия выпуска	НН листов	НН схем	Наименование элементов	Марка элементов	Серия выпуска	НН листов	НН схем	Наименование элементов	Марка элементов	Серия выпуска	НН листов	
																				Лист
97	Колонны	к 1-1	УУ-62, выпуск 1	1-4	100	Колонны	к 9-1	УУ-62, выпуск 1	24,76,77	103	Рисель Колонны	к 2-1	УУ-62, выпуск 1	5-8	106	Рисель Колонны	к 10-1	УУ-62, выпуск 1	6,8,78,79	
		к 2-1		5-8			к 10-1		6,8,78,79			к 4-1		16-19			к 12-1		17,83-85	
		к 3-1		9-12			к 11-1		10,80-82			к 4-2		16-19			к 12-2		17,83-85	
		к 3-2		9-12			к 11-2		10,80-82			к 4-5		27-30			к 12-4		28,85,90,91	
		к 4-1		16-19			к 12-1		17,83-85			Р 5-1		34-36						
		к 4-2		16-19			к 12-2		17,83-85			Р 6-1		37-39						
	к 4-5	27-30	к 12-4	28,85,90,91	Р 6-2	37-39														
	Рисель	Р 4-1	УУ-63, выпуск 1	31-33	100	Рисель	Р 4-1	УУ-63, выпуск 1	31-33	104	Рисель Колонны	к 2-1	УУ-62, выпуск 1	5-8	107	Рисель Колонны	к 10-1	УУ-62, выпуск 1	6,8,78,79	
		Р 4-2		31-33			Р 4-2		31-33			к 4-1		16-19			к 12-1		17,83-85	
		Р 5-1		34-36			Р 5-1		34-36			к 4-2		16-19			к 12-1		17,144-146	
	98	Колонны	к 1-1	УУ-62, выпуск 1	1-4	101	Колонны	к 9-1	УУ-62, выпуск 1	24,76,77	105	Рисель Колонны	к 10-1	УУ-63, выпуск 1	6,8,78,79	108	Рисель Колонны	к 10-1	УУ-62, выпуск 1	6,8,78,79
			к 2-1		5-8			к 10-1		6,8,78,79			к 12-1		17,83-85			к 12-1		17,83-85
к 3-1			9-12		к 11-1			10,80-82		к 12-2			17,83-85		к 12-2			17,83-85		
к 3-2			9-12		к 12-1			17,83-85		к 12-2			17,83-85		к 18-3					
к 3-3			12-15		к 17-1			10,82,142,144		Р 5-1			34-36		Р 5-1			34-36		
к 4-1			16-19		к 18-1			17,144-146		Р 6-1			37-39		Р 6-1			37-39		
к 4-2		16-19	Р 4-1	31-33	Р 6-2	37-39	Р 6-2	37-39												
к 4-4		19,21,23,25	Р 4-2	31-33																
к 4-7		27,28,30,32	Р 5-1	34-36																
Рисель		Р 4-1	УУ-63, выпуск 1	31-33	101	Рисель		УУ-63, выпуск 1	31-33	105	Рисель Колонны	к 10-1	УУ-63, выпуск 1	6,8,78,79	108	Рисель Колонны	к 10-1	УУ-62, выпуск 1	6,8,78,79	
		Р 4-2		31-33			Р 4-2		31-33			к 12-1		17,83-85			к 12-1		17,83-85	
		Р 5-1		34-36			Р 5-1		34-36			к 12-2		17,83-85			к 12-2		17,83-85	
99	Колонны	к 9-1	УУ-62, выпуск 1	24,76,77	101	Колонны	к 9-1	УУ-62, выпуск 1	24,76,77	109	Колонны	к 9-1	УУ-62, выпуск 1	24,76,77	109	Колонны	к 9-1	УУ-62, выпуск 1	24,76,77	
		к 10-1		6,8,78,79			к 10-1		6,8,78,79			к 10-1		6,8,78,79			к 10-1		6,8,78,79	
		к 11-1		10,80-82			к 11-1		10,80-82			к 11-1		10,80-82			к 11-1		10,80-82	
	к 11-2	10,80-82		к 12-2			17,83-85		к 12-2			17,83-85		к 12-2			17,83-85			
	к 12-1	17,83-85		к 12-1			17,83-85		к 12-1			17,83-85		к 12-1			17,83-85			
	к 12-2	17,83-85		к 12-2			17,83-85		к 12-2			17,83-85		к 12-2			17,83-85			
Рисель	Р 4-1	УУ-63, выпуск 1	31-33	101	Рисель	Р 4-1	УУ-63, выпуск 1	31-33	109	Рисель Колонны	Р 4-1	УУ-63, выпуск 1	31-33	109	Рисель Колонны	Р 4-1	УУ-63, выпуск 1	31-33		
	Р 4-2		31-33			Р 4-2		31-33			Р 4-2		31-33			Р 4-2		31-33		
	Р 5-1		34-36			Р 5-1		34-36			Р 5-1		34-36			Р 5-1		34-36		

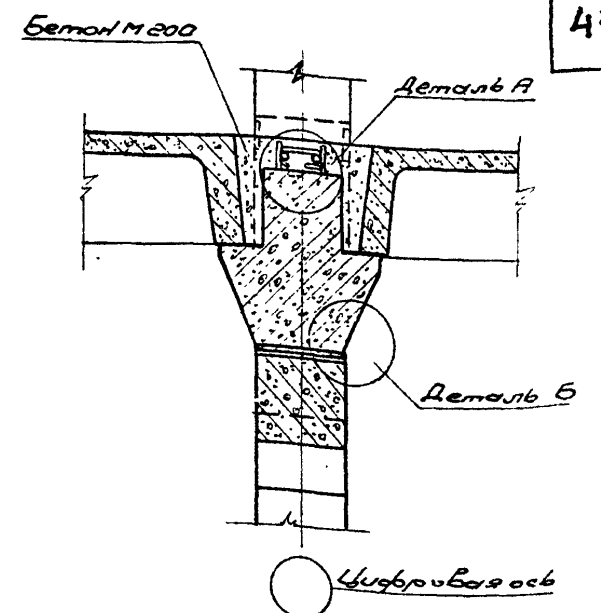
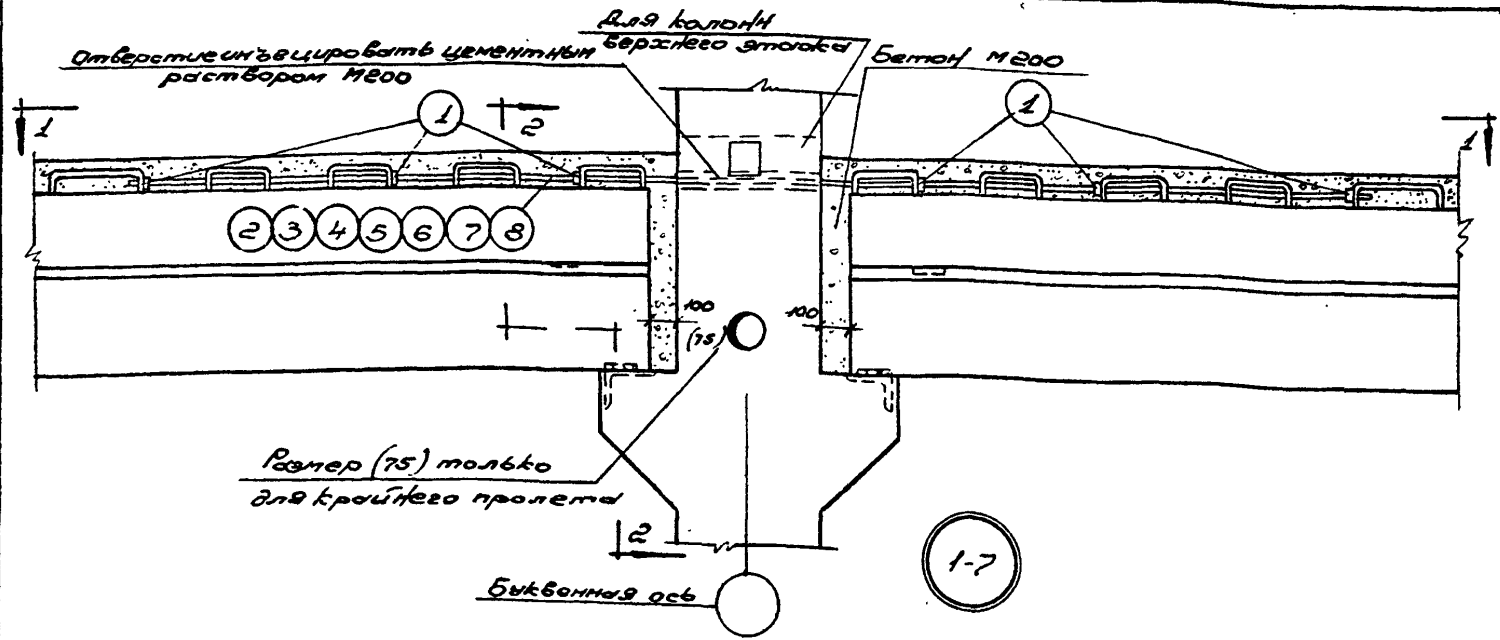
Примечание:

Монтажные схемы поперечных каркасов зданий с сеткой колонн (7+3+7) б.м даны на листах 34, 35.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полевые монтажные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²
Перечень элементов каркасов зданий с сеткой колонн (7+3+7) б.м

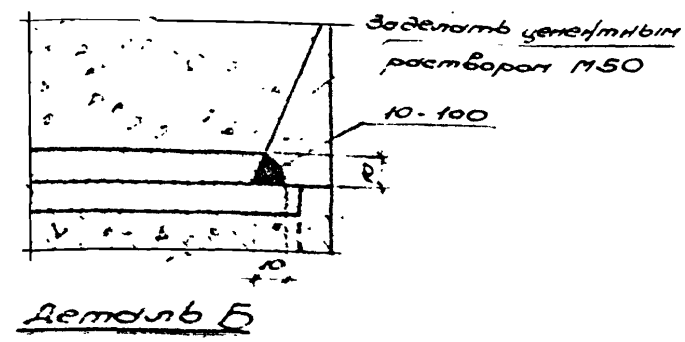
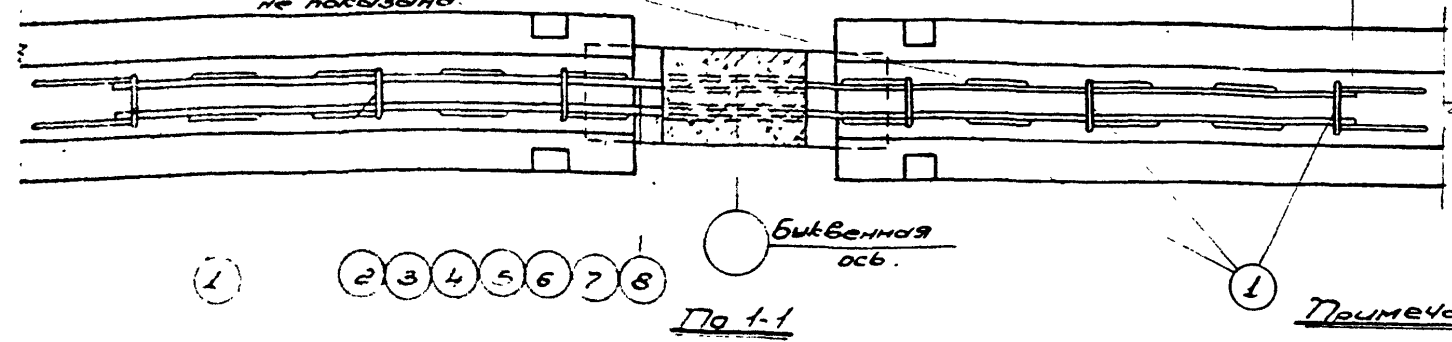
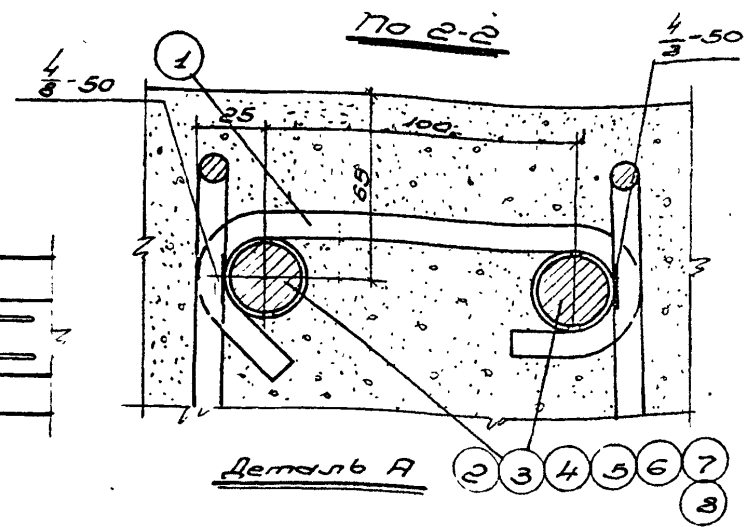
Информационный лист
Сл. инж. Шустов В.И.
Инж. Шустов В.И.
Инж. Шустов В.И.
Инж. Шустов В.И.
Инж. Шустов В.И.

Серия УУ-61
Выпуск 1
Лист 36



1850	1850 для узла 4
2400 в крайнем пролете	2000 для узла 2
1600 в крайнем пролете	2000 для узла 5
2000	2000 для узлов 1, 3 и 6
2100	2100 для узла 7.

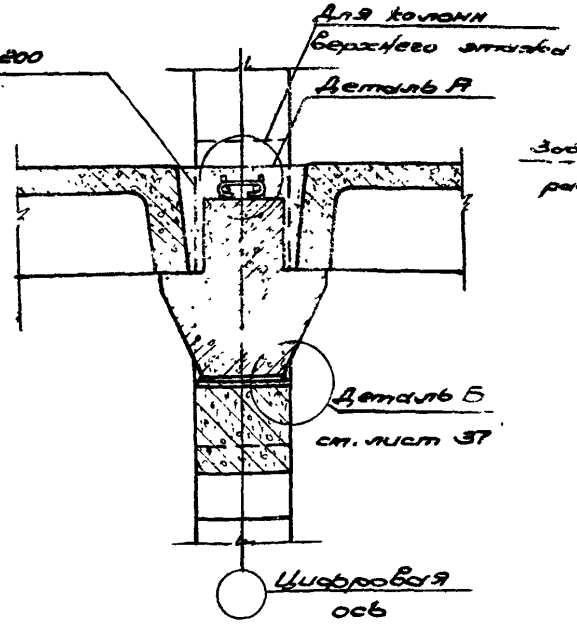
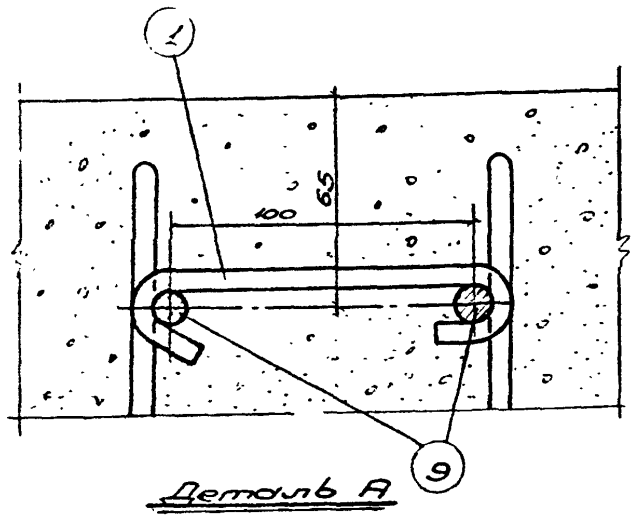
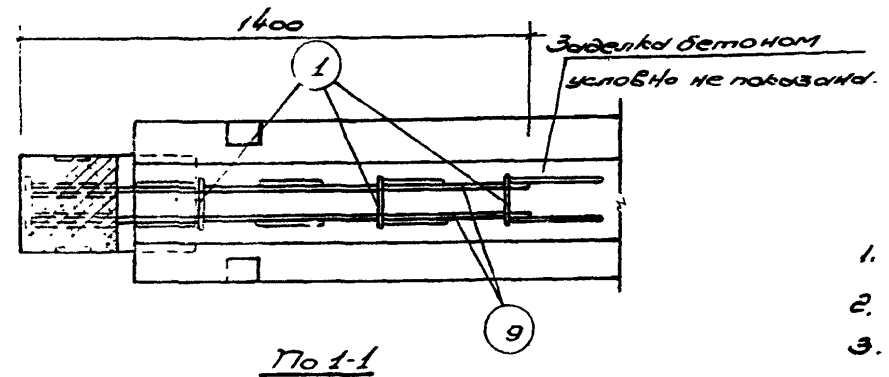
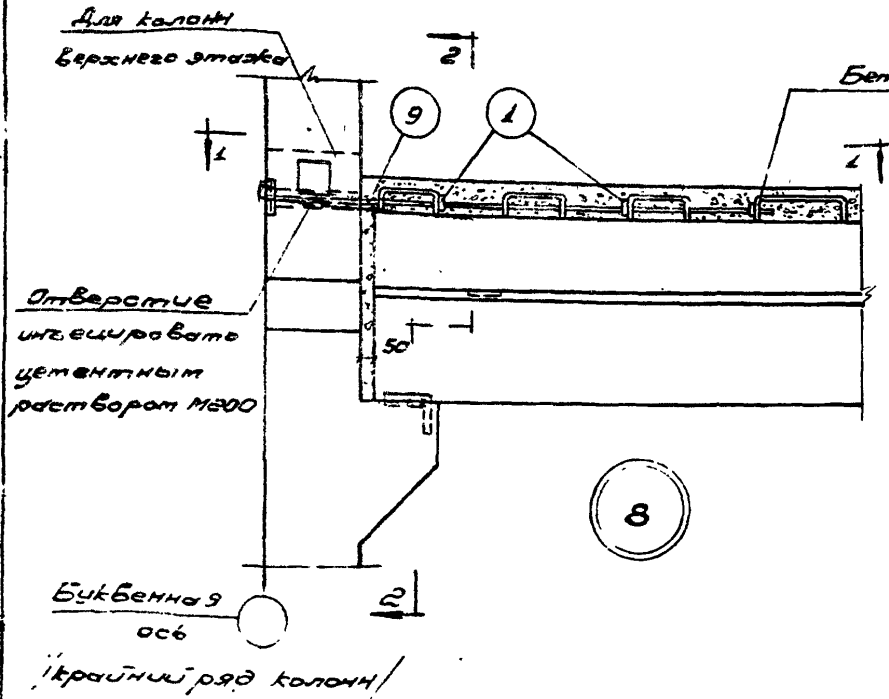
заделка бетоном условно не показана.



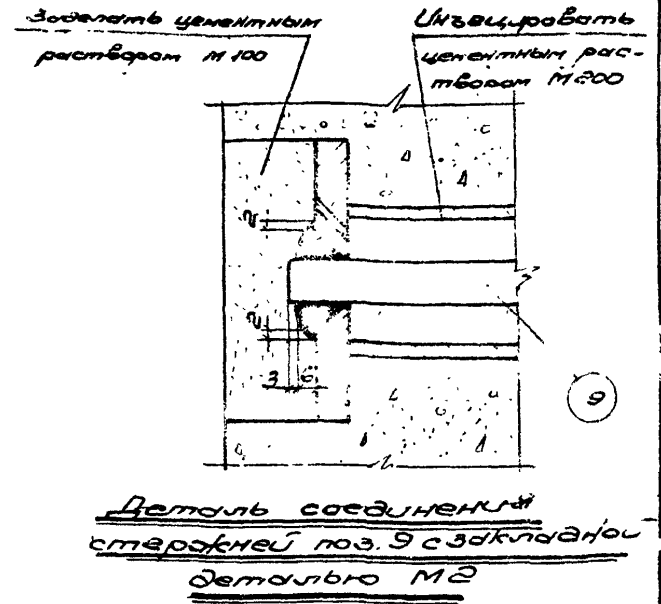
- Примечания:**
1. Монтажные схемы см. на листах 10-17. 22-29
 2. Электродуговая сварка выполняется электродами Э42
 3. Плиты перекрытий на основном виде узлов и все перечисленные 1-1 условно не показаны.
 4. Спецификацию стали на монтажные узлы 1-7 см. на листе 39.

Состав
КСУ-6

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²	Серия	УЛ-61
Узлы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Лист	37



По 2-2

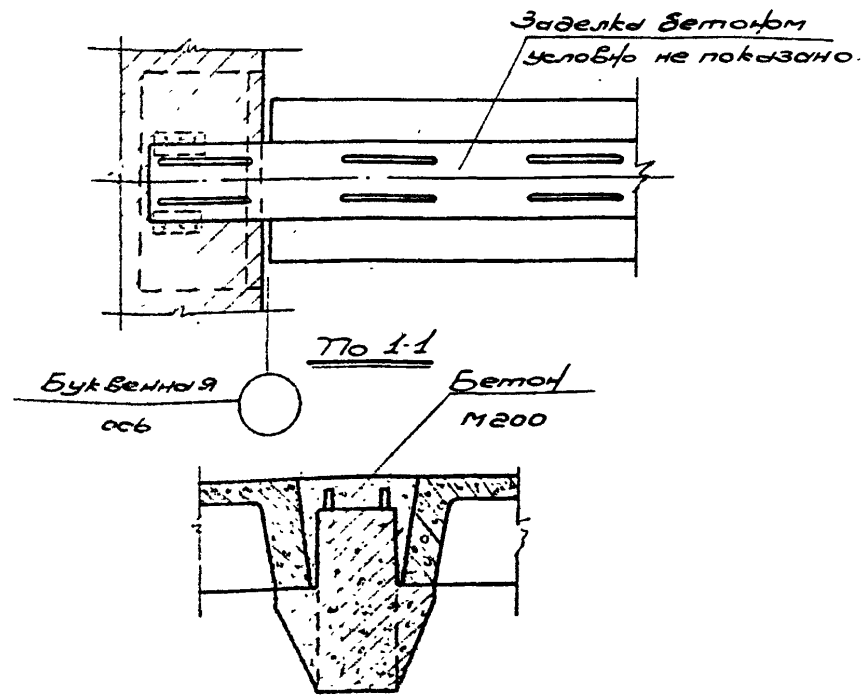
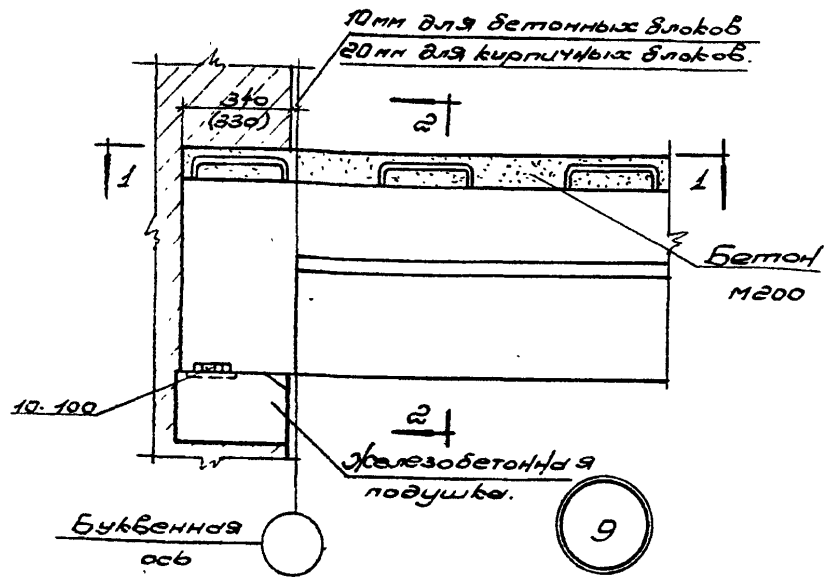


Примечания:

1. Монтажные схемы см. на листах 10-17.
2. Электродуговая сварка выполняется электродами Э 42.
3. Плиты перекрытия на основном виде узлов В и В сечении 1-1 условно не показаны.
4. Спецификацию стали на монтажный узел 8 см. на листе 39.
5. Позицию 9 скрепить с жгутами, выпущенными из ригеля, базальной проволокой.
6. Деталь Б см. лист 37.

Монтажные схемы и узлы сопряжения конструкций под нагрузкой нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ² Сер.		Лист	50
Узел 8			

Проект № 10/10/10
 Архитектор: А. В. Ковалев
 Инженер: В. В. Ковалев
 Конструктор: В. В. Ковалев
 М.П.



По 2-2

Спецификация стали на один монтажный узел. 47

Марка узла	№ поз	Экзус	φ или сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг	Общий вес кг
1	1	150 60 ∠ 16	8	270	6	1.6	0.6	
	2	4000	14 мм	4000	2	8.0	9.7	10.3
2	3	4400	16 мм	4400	2	8.8	13.9	
	1	150 60 ∠ 16	8	270	6	1.6	0.3	14.5
3	4	4000	16 мм	4000	2	8.0	12.6	
	1	150 60 ∠ 16	8	270	6	1.5	0.6	13.2
4	5	3700	22 мм	3700	2	7.4	22.1	
	1	150 60 ∠ 16	8	270	6	1.6	0.6	22.7
5	6	3600	25 мм	3600	2	7.2	27.7	
	1	150 60 ∠ 16	8	270	6	1.6	0.6	28.3
6	7	4000	25 мм	4000	2	8.0	30.8	
	1	150 60 ∠ 16	8	270	6	1.6	0.6	31.4
7	8	4000	23 мм	4000	2	8.0	33.6	
	1	150 60 ∠ 16	8	270	6	1.6	0.6	39.2
8	9	1400	11 мм	1400	2	2.8	3.4	
	1	150 60 ∠ 16	8	270	3	0.8	0.3	3.7

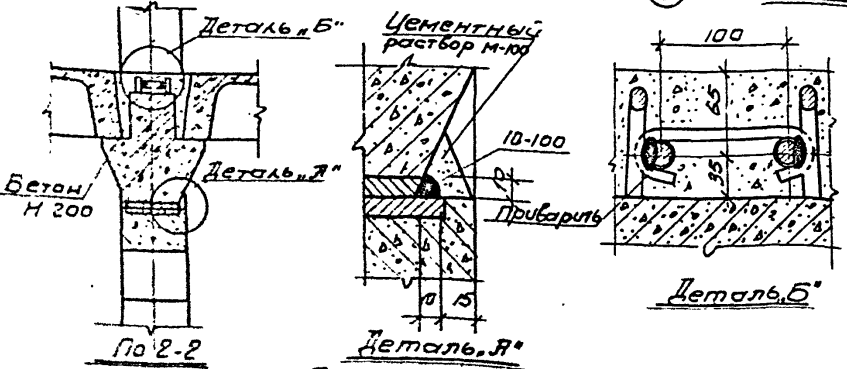
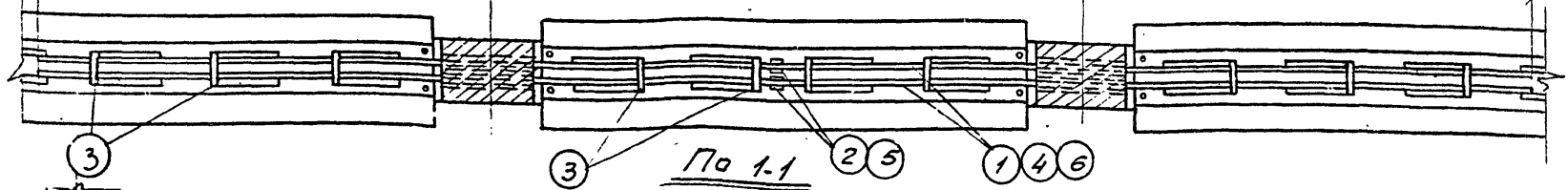
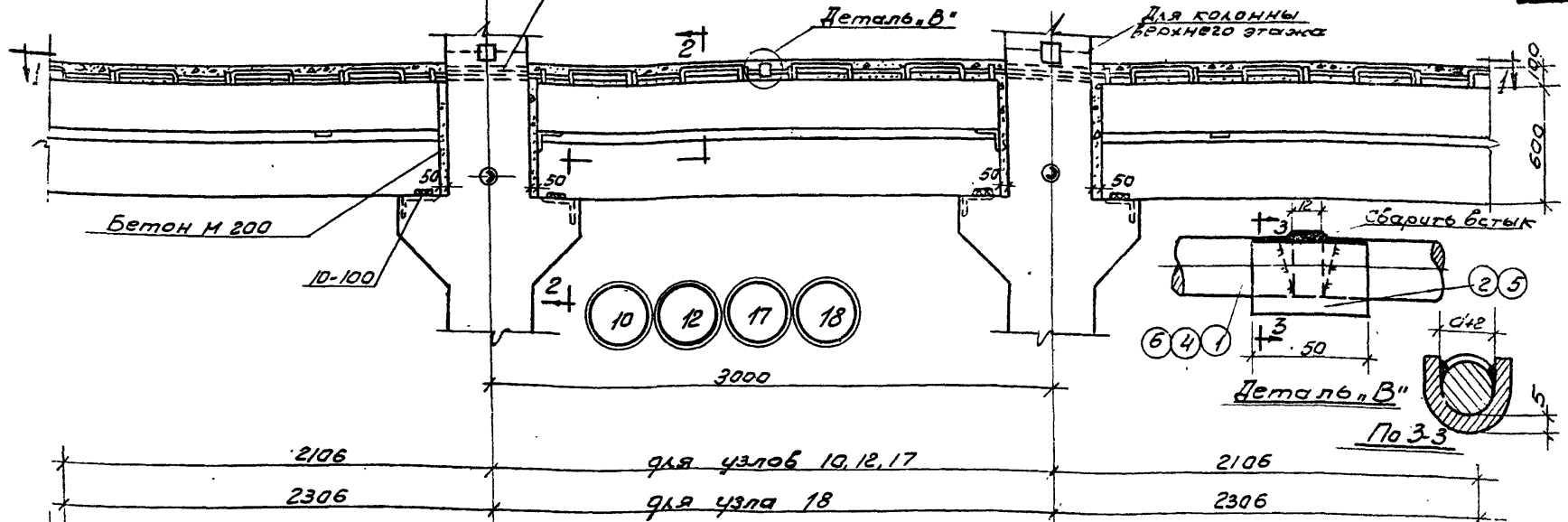
Примечания.

1. Монтажные схемы см. на листах 10-17, 22-29.
2. Электродуговая сварка выполняется электродами Э42
3. Тлиты перекрытий на основном виде узла и в сечении 1-1 условие не показаны.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	ИЛ-67 Выпуск 1
Узел 9. Спецификация стали для узла 8/8	Лист	39

Проект
 Конструкция
 Расчет
 Проверка
 Согласование
 Подпись
 Дата

Используется цементный раствор М200



Примечания

1. Электроцвговая сварка выполняется электродом типа Э42.
2. Галтели перекоптий на основном виде узлобчи сечени по 1-1 цлобно не показаны.
3. Монтажные схемы см. на листах 34, 35.
4. Электроцвговая сварка детали Б выполняется элек- тродом типа Э60А

Спецификация стали на один монтажный узел

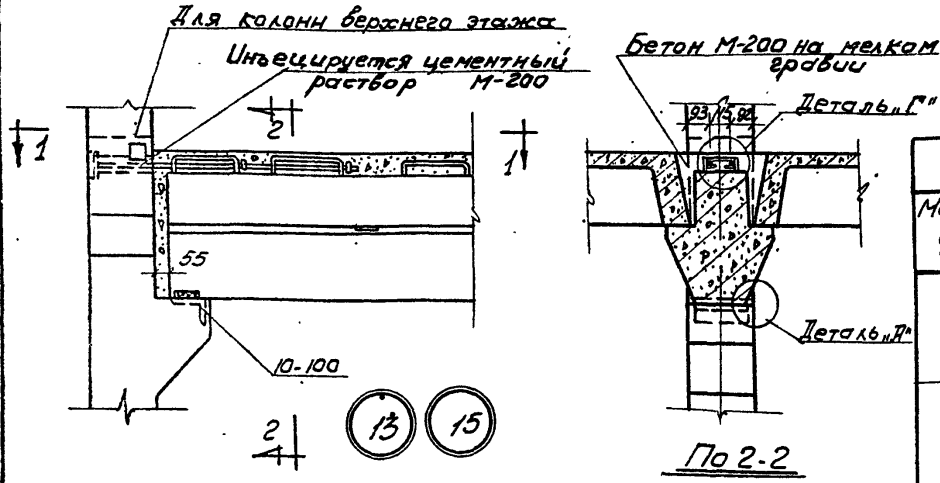
Марка узла	НН поз.	Эскиз	Ф или сечен	Длина мм	Колво шт.	Общая длина м	Вес кг	Общий вес кг
10	1		24	3600	4	14.4	43.0	44.5
	2		5x50	85	2	0.2	0.4	
	3		8	270	10	2.7	1.1	
12	4		27	3600	4	14.4	55.5	57.0
	5		5x50	95	2	0.2	0.4	
17	3		8	270	10	2.7	1.1	1.1
	6		27	3800	4	15.2	58.5	
18	5		5x50	95	2	0.2	0.4	60.0
	3		8	270	10	2.7	1.1	

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций по полезным нормативным нагрузкам 500, 750 и 1000 кг/м²

Узлы 10, 12, 17, 18

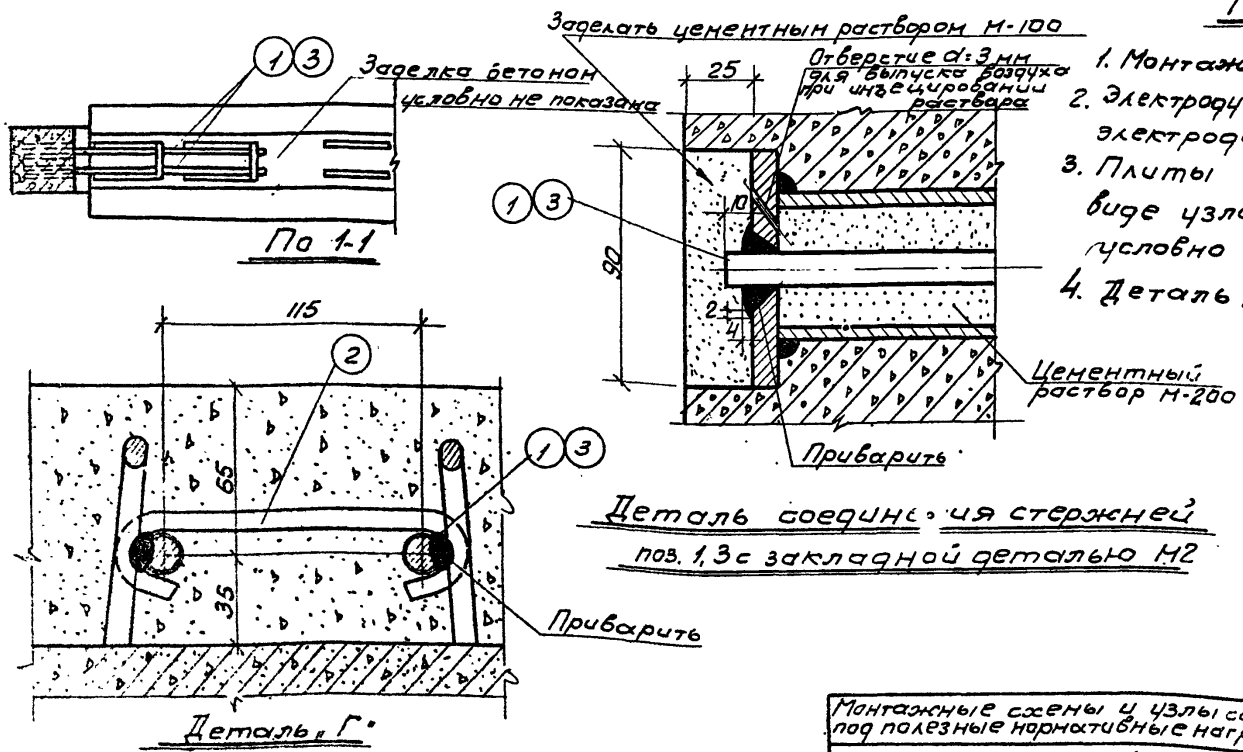
ИИ-61
Серия ВЛЧК-1
Лист 40

Должн. издана в 1985 г. в количестве 100 экз. Издательство ЦИТИС. Уд. кат. № 100/85. Цена 1 руб. 50 коп.



Спецификация стали на один монтажный узел

Марка узла	Нп. поз.	Эскиз	Ф. или сечен.	Длина мм	Кол. во шт.	Общая длина м	Вес кг	Общий вес кг
13	1		10Пл	1200	2	2,4	1,5	1,7
	2		8	270	2	0,5	0,2	
15	3		12Пл	1200	2	2,4	2,1	2,3
	2		8	270	2	0,5	0,2	

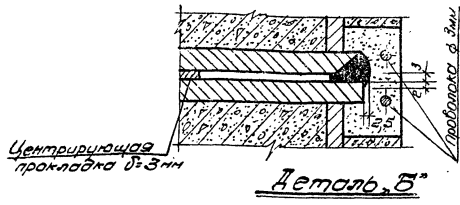
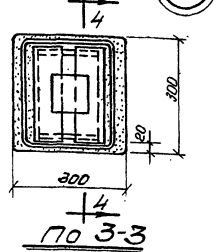
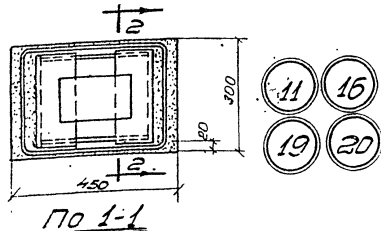
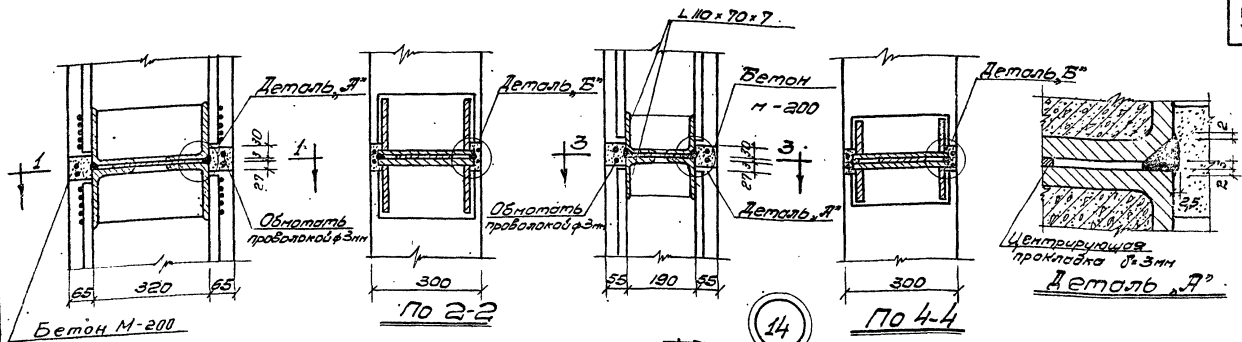


Примечания.

1. Монтажные схемы см. лист 34.
2. Электроценовая сварка выполняется электродами типа Э42.
3. Плиты перекрытий на основном виде узлов и в сечении по 1-1 условно не показаны.
4. Деталь "Ж" см. на листе 40.

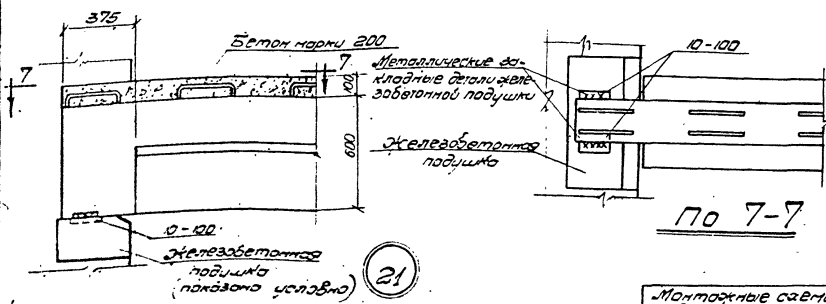
Разработчик: С.П.С.5
 Проверен: [blank]
 Конструктор: [blank]
 Инженер: [blank]
 Главный инженер: [blank]
 Руководитель: [blank]

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500, 750, 1000 кН/м ²	Серия	ЛС-61
Узлы 13, 15	Лист	2



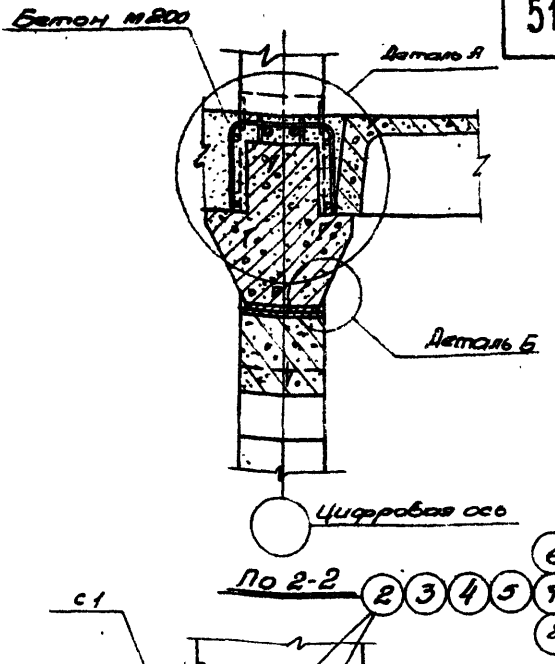
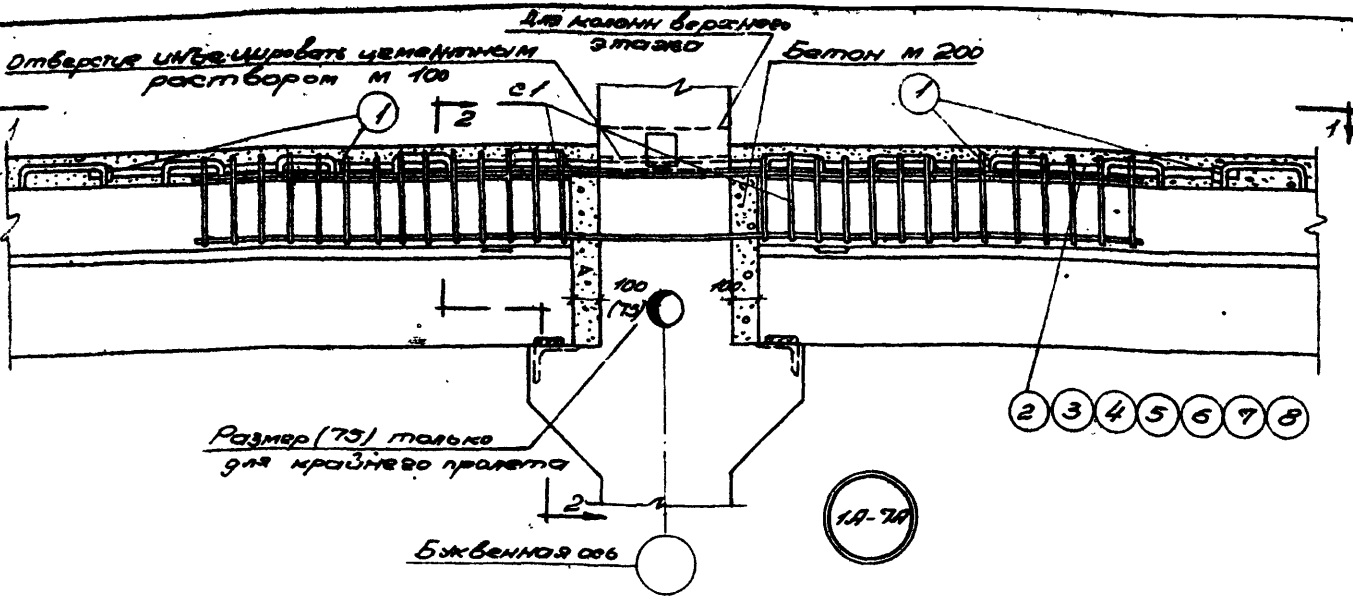
Примечания:

1. Монтажные сваи каркасов зданий см. на листах 34, 35.
2. Монтажная сборка выполняется электродами типа Э42.
3. Стык колонн заманочивается бетоном М-200.
4. Узлы 11, 16, 19 и 20 отличаются размерами сварных швов, так как оголовки колонн имеют различные фрезы.

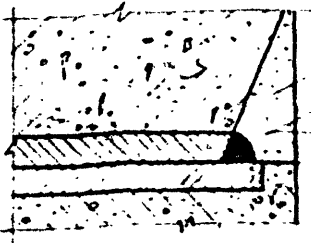
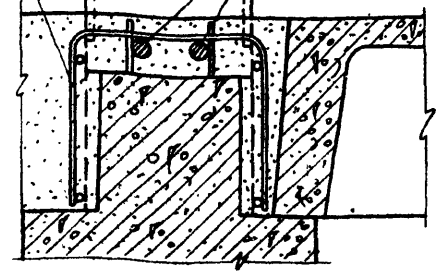
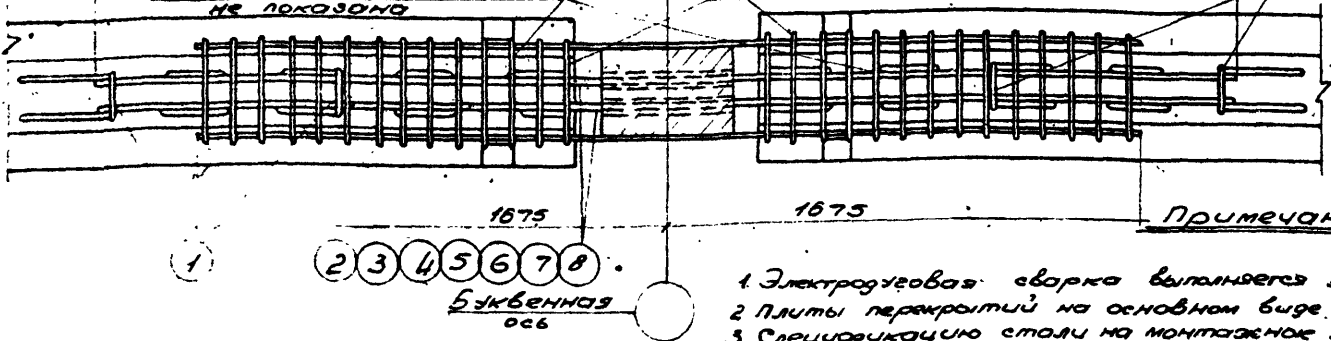


Монтажные сваи и узлы сопряжений монолитных под ползательные покрытия 500, 750, 1000 мм	Сталь	11-В
Узлы 11, 14, 16, 19, 20, 21	Лит	42

1. Колонны
 2. Узлы сопряжений
 3. Узлы сопряжений
 4. Узлы сопряжений
 5. Узлы сопряжений
 6. Узлы сопряжений
 7. Узлы сопряжений
 8. Узлы сопряжений
 9. Узлы сопряжений
 10. Узлы сопряжений
 11. Узлы сопряжений
 12. Узлы сопряжений
 13. Узлы сопряжений
 14. Узлы сопряжений
 15. Узлы сопряжений
 16. Узлы сопряжений
 17. Узлы сопряжений
 18. Узлы сопряжений
 19. Узлы сопряжений
 20. Узлы сопряжений
 21. Узлы сопряжений
 22. Узлы сопряжений
 23. Узлы сопряжений
 24. Узлы сопряжений
 25. Узлы сопряжений
 26. Узлы сопряжений
 27. Узлы сопряжений
 28. Узлы сопряжений
 29. Узлы сопряжений
 30. Узлы сопряжений
 31. Узлы сопряжений
 32. Узлы сопряжений
 33. Узлы сопряжений
 34. Узлы сопряжений
 35. Узлы сопряжений
 36. Узлы сопряжений
 37. Узлы сопряжений
 38. Узлы сопряжений
 39. Узлы сопряжений
 40. Узлы сопряжений
 41. Узлы сопряжений
 42. Узлы сопряжений
 43. Узлы сопряжений
 44. Узлы сопряжений
 45. Узлы сопряжений
 46. Узлы сопряжений
 47. Узлы сопряжений
 48. Узлы сопряжений
 49. Узлы сопряжений
 50. Узлы сопряжений



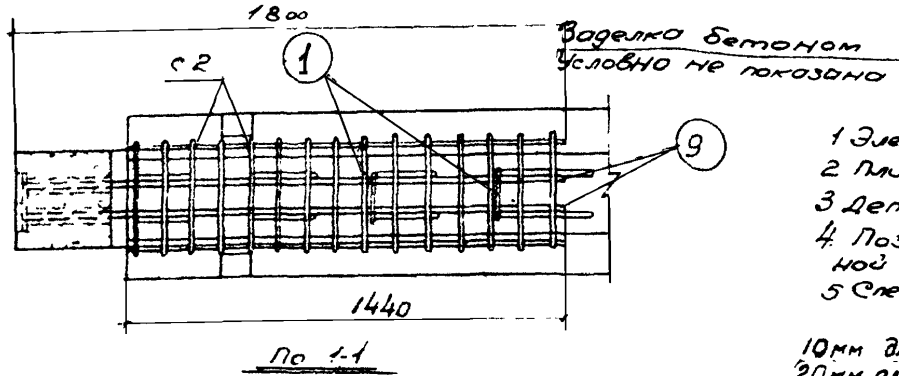
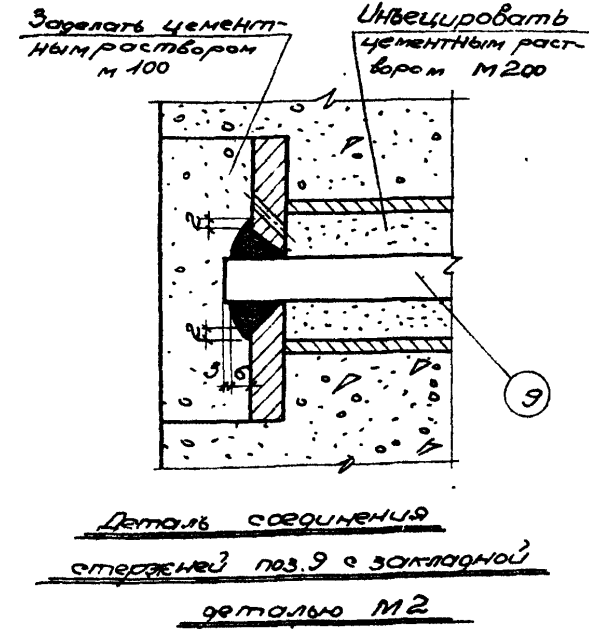
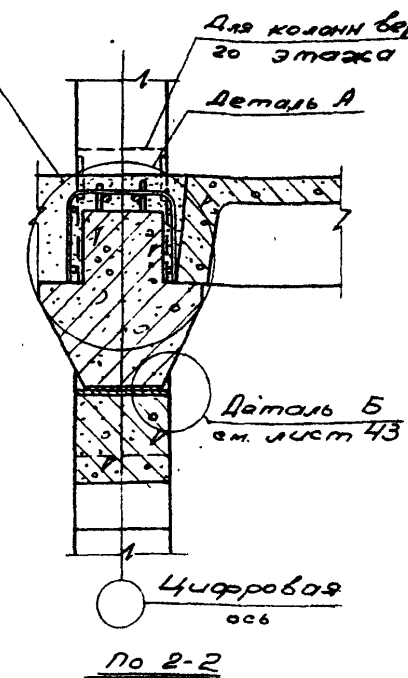
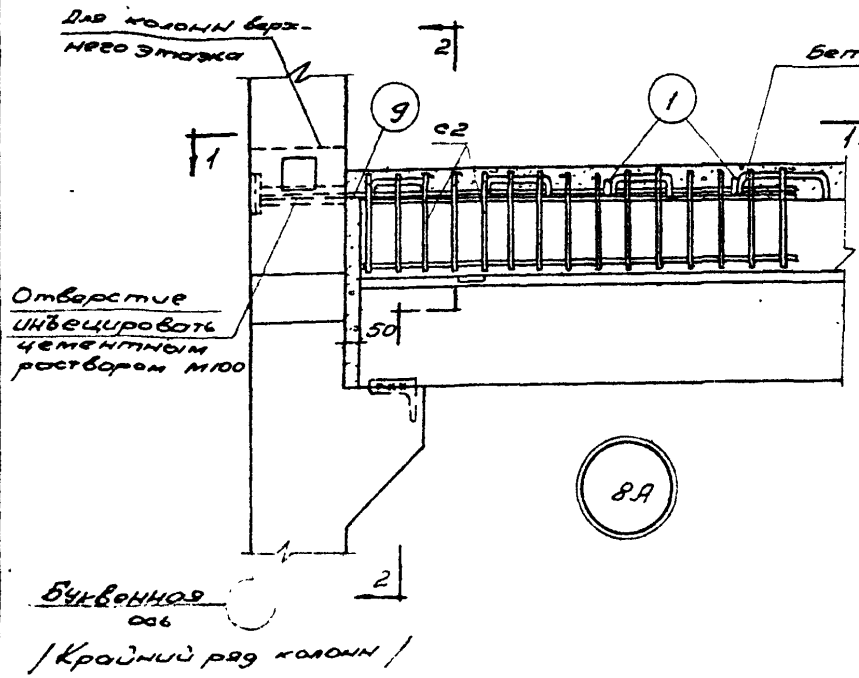
1850	1850	для узла 4А
2400 в крайнем пролете	2000	для узла 2А
1500 в крайнем пролете	2000	для узла 5А
2000	2000	для узлов 1А, 3А и 6А
2400	2100	для узла 7А



1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э42.
 2. Плиты перекрытий на основном виде, узлы и в сечении 1-1 условно не показаны.
 3. Сплицирование стали на монтажные узлы 10, 7А см. на листе 45.

Состав	Состав	Состав	Состав	Состав
Состав	Состав	Состав	Состав	Состав
Состав	Состав	Состав	Состав	Состав
Состав	Состав	Состав	Состав	Состав

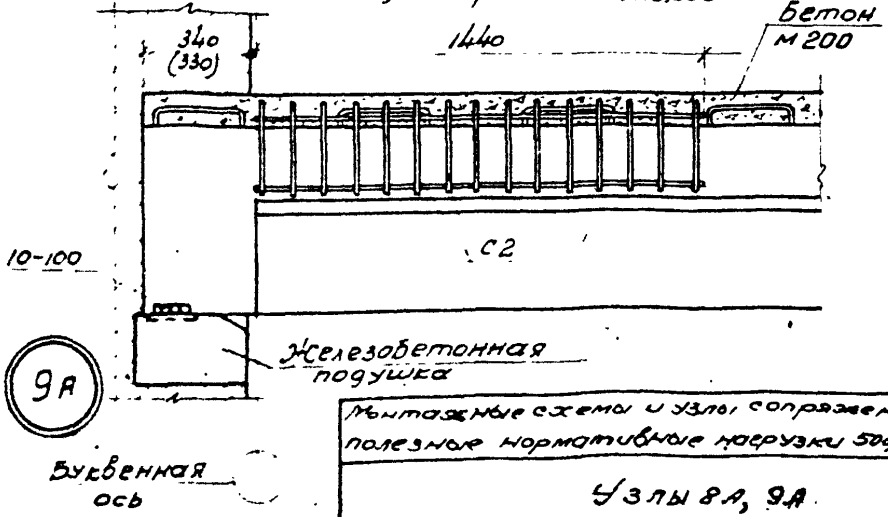
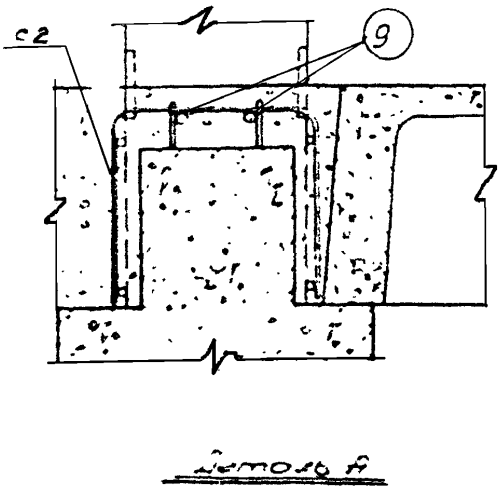
Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под	Серия	ЛН-67
полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Лист	выпуск 1
Узлы 10, 2А, 3А, 4А, 5А, 6А и 7А		43



ПРИМЕЧАНИЯ.

- 1 Электродуговая сварка выполняется электродами Э42
- 2 Платы перекрытий на основном биде узлов и в сечении 1-1 словно не показано
- 3 Деталь Б ем лист 43
- 4 Позиция 12 скрепить стержням, выложенными из ригеля, базальной проволокой.
- 5 Спецификацию стали на монтажный узел 8А см. на листе 45

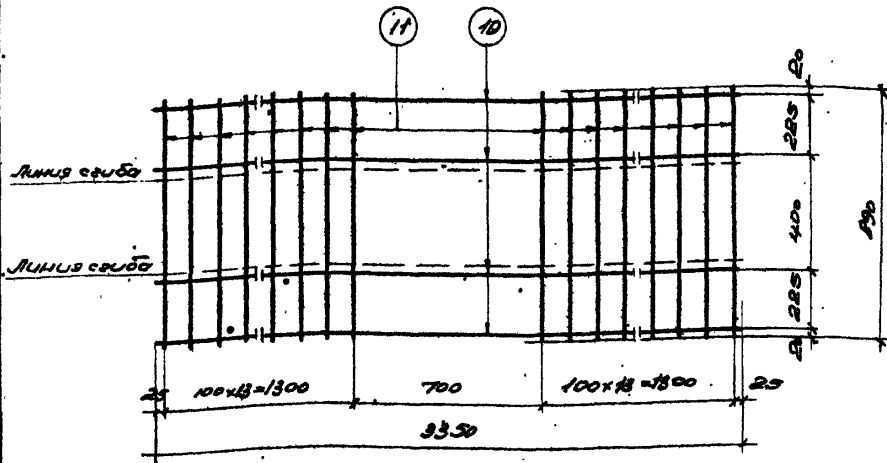
10мм для бетонных блоков
20мм для кирпичных блоков



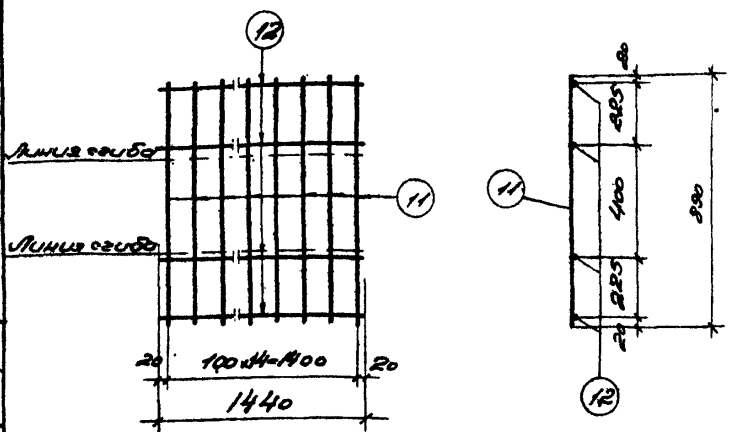
Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций по полезным нормативным нагрузкам 50, 750 и 1000 кг/м ²		Серия	УЛ-61
УЗЛЫ 8А, 9А.		Лист	44

Вид	№	Исполнитель	Проверено	Дата
С.П.У.-6				

Спецификация стали на один монтажный узел



Setka C1



Setka C2

ПРИМЕЧАНИЯ

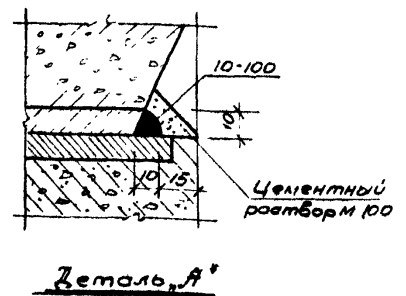
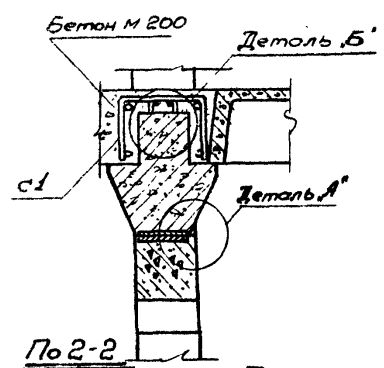
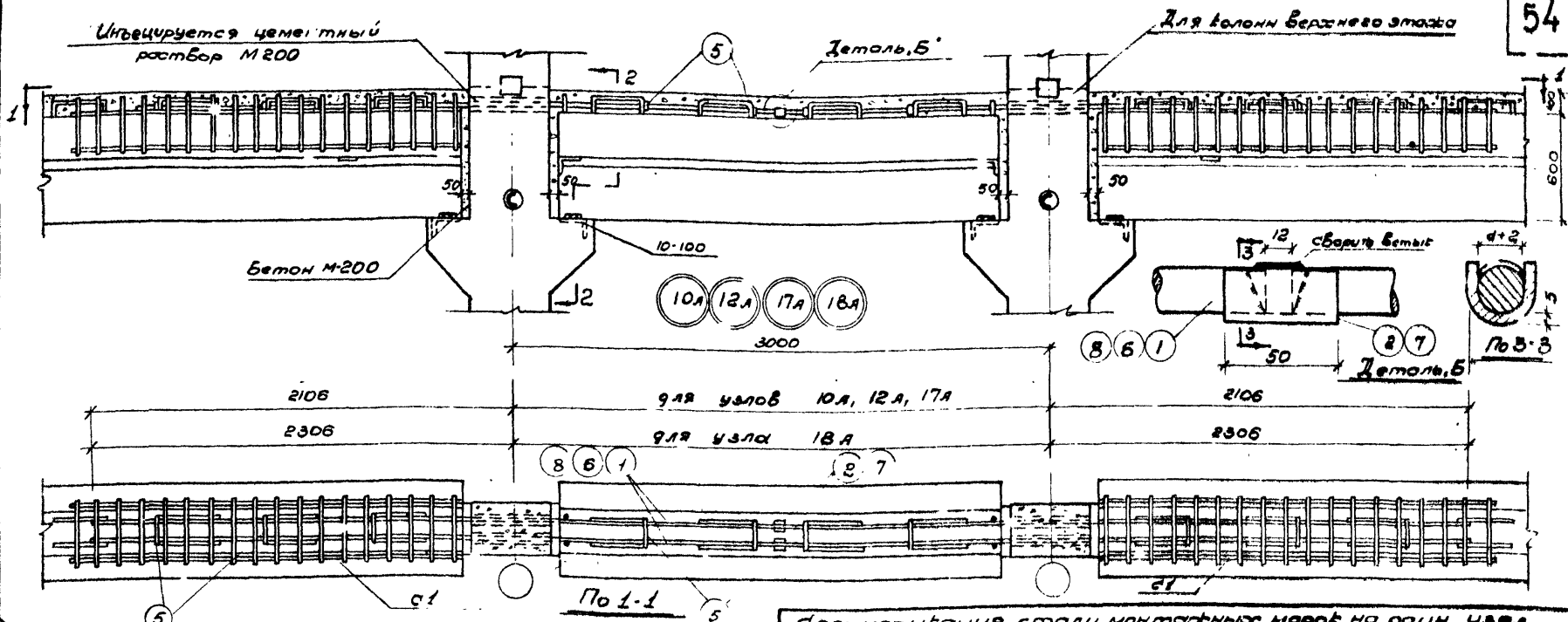
1. Сетки должны изготавливаться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций ТУ 73-56.
2. Узлы 1А-7А см. лист 43.
3. Узлы 8А, 9А см. лист 44.

14.

Марка стали	Наименование марки	№ поз.	Эквив.	φ или севка	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м	Вес кг	Общий вес кг
1А	Отдельн. стерж.	1	150	8	270	6	1.6	0.6	17.5
		2	4000	14мм	4000	2	8.0	9.7	
	C1	10	3350	5.5т	3350	4	13.4	2.5	
		11	890	5.5т	890	28	24.9	4.7	
2А	Отдельн. стерж.	3	4400	16мм	4400	2	8.8	13.9	21.7
Сетки C1 и отдельный стержень поз. 1 см. Узел 1А									
3А	Отдельн. стерж.	4	4000	16мм	4000	2	8.0	12.6	20.4
		Сетки C1 и отдельный стержень поз. 1 см. Узел 1А							
4А	Отдельн. стерж.	5	3700	22мм	3700	2	7.4	22.1	29.9
		Сетки C1 и отдельный стержень поз. 1 см. Узел 1А							
5А	Отдельн. стерж.	6	3600	25мм	3600	2	7.2	27.7	35.5
		Сетки C1 и отдельный стержень поз. 1 см. Узел 1А							
6А	Отдельн. стерж.	7	4000	25мм	4000	2	8.0	30.8	38.6
		Сетки C1 и отдельный стержень поз. 1 см. Узел 1А							
7А	Отдельн. стерж.	8	4200	28мм	4200	2	8.4	40.5	48.3
		Сетки C1 и отдельный стержень поз. 1 см. Узел 1А							
8А	Отдельн. стерж.	9	1800	14мм	1800	2	3.6	4.3	8.2
		1	60	150	8	270	3	0.8	
	C2	12	1440	5.5т	1440	4	5.8	1.1	
		11	890	5.5т	890	15	13.4	2.5	
9А	Сетки C2 см. Узел 8А								3.6

Монтажные схемы узлов сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	ИИ-61
Сетки C1, C2 Спецификация стали для узлов 1А-8А	Лист	45

Выполнено: [blank]
 Проверено: [blank]
 ГСП-6

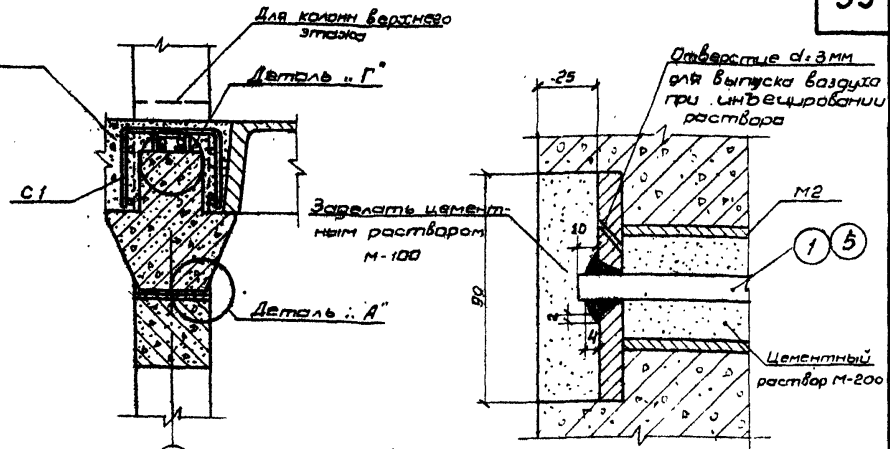
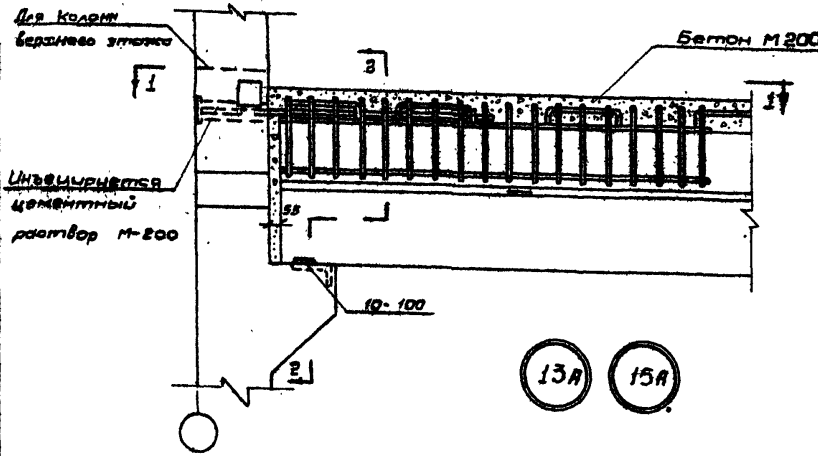


Примечания

1. Электродуговая сварка выполняется электродами типа Э42.
2. Плиты перекрытий на основном виде узлов и сечении по 1-1 условно не показаны.
3. Сетка С1 дана на листе 47.
4. Монтажные схемы см. на листах 34, 35.
5. Деталь В см. на листе 40.
6. Электродуговая сварка детали В выполняется электродами типа Э50А.

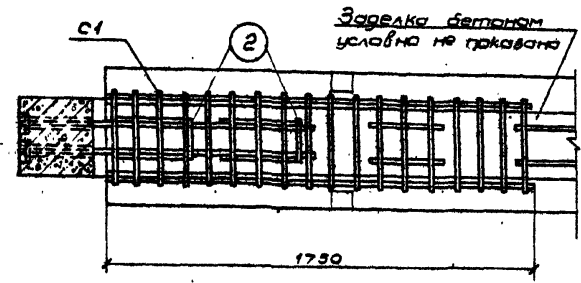
Спецификация стали монтажные марок на один узел									
Марка узла	Наименование марки	мм пог.	Эквив.	№ или сечен.	Длина мм	кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг	Общий вес кг
10А	Отдельные стержни	1	3500	22мм	3600	4	14,4	43,0	48,8
		2		5,5т	85	2	0,2	0,4	
		5	130 60ГЛ16	8	270	10	2,7	4,1	
		3	1750	5,5т	1750	4	7,0	4,3	
		4	890	5,5т	890	18	16,0	3,0	
12А 17А	Отдельные стержни	6	3600	25мм	3600	4	14,4	55,5	61,3
		7		5,5т	95	2	0,2	0,4	
		5	130 60ГЛ16	8	270	10	2,7	4,1	
		3	1750	5,5т	1750	4	7,0	4,3	
		4	890	5,5т	890	18	16,0	3,0	
18А	Отдельные стержни	8	3800	27	3800	4	15,2	58,5	64,3
		7		5,5т	95	2	0,2	0,4	
		5	130 60ГЛ16	8	270	10	2,7	4,1	
		3	1750	5,5т	1750	4	7,0	4,3	
		4	890	5,5т	890	18	16,0	3,0	
Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций по полезным нормативным нагрузкам 500, 750 и 1000 кг/м²							См. лист	УУ-61 выпуск 1	
Узлы 10А, 12А, 17А, 18А							Лист	46	

Проект: 1111111
 Инженер: Школов
 Проверил: Прохоров
 Конструктор: Селезнев
 Исполнитель: Заваров
 Дата: 15.05.07

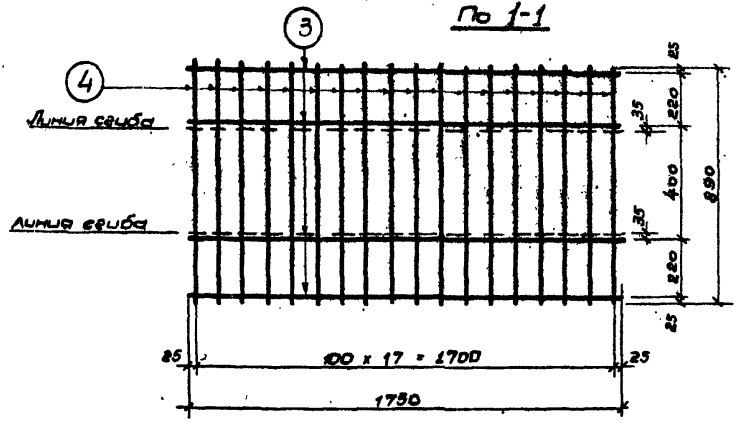


Деталь соединения стержней поз. 1,5 с закладной деталью М2

По 2-2



По 1-1



Сетка С1

Спецификация стали монтажных марок на один узел

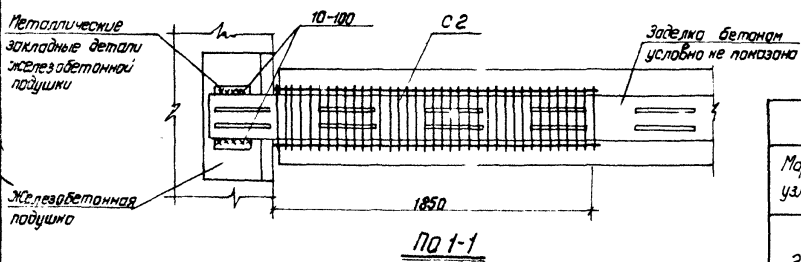
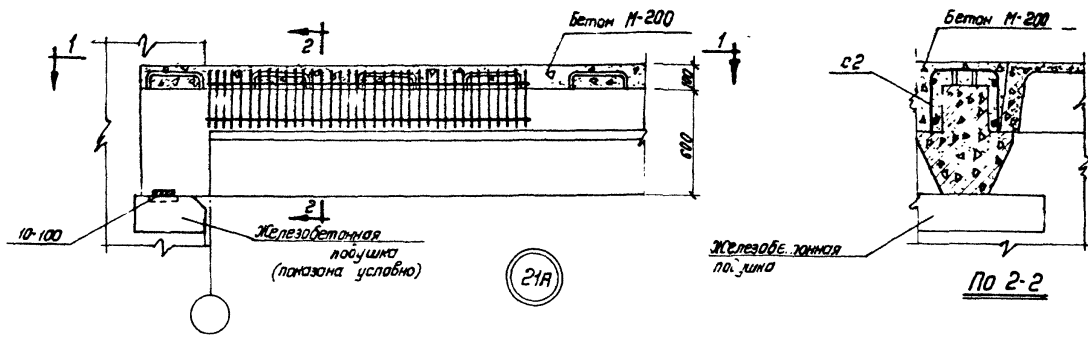
Марка узла	Наименование марки	№ поз.	Эскиз	φ или сечек	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг	Общий вес кг
13А	Отрезки стержней	1		10π	1200	2	2.4	1.5	6.0
		2		8	270	2	0.5	0.2	
	С1	3		5,5π	1750	4	7.0	1.3	
		4		5,5π	890	18	16.0	3.0	
15А	Отрезки стержней	5		12π	1200	2	2.4	2.1	6.6
		2		8	270	2	0.5	0.2	
	С1	3		5,5π	1750	4	7.0	1.3	
		4		5,5π	890	18	16.0	3.0	

Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется электродами типа Э42.
2. Плиты перекрытий на основном виде узла и в сечении по 1-1 условно не показаны.
3. Детали А и Г см. листы 41, 46.
4. Монтажные схемы см. лист 34.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под железные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	Щ-61
Узлы 13А, 15А	Лист	выпуск 1 47

Проектирование: [blank]
 Конструкция: [blank]
 Расчет: [blank]
 Проверка: [blank]
 Инженер: [blank]
 Главный инженер: [blank]
 М.П. [blank]

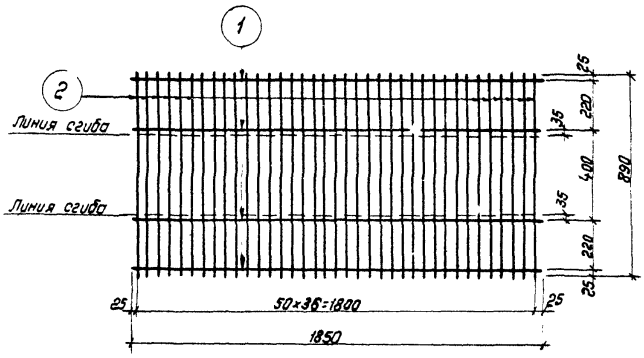


Спецификация стали монтажных марок на с/лн узел

Марка узла	Наименование марки	№ паз.	Эскиз	φ или сечен.	Длина мм	Кол-во шт	Общая д. мм	Вес кг	Общий вес кг
21А	С2	1		5,57	1850	4	7,4	1,4	7,6
		2		5,57	890	37	32,9	6,2	

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Электродуговая сварка выполняется электродами типа Э42.
2. Плиты перекрытий на основном виде узла и в сечении по 1-1 условно не показаны.
3. Монтажные схемы см. лист 35.

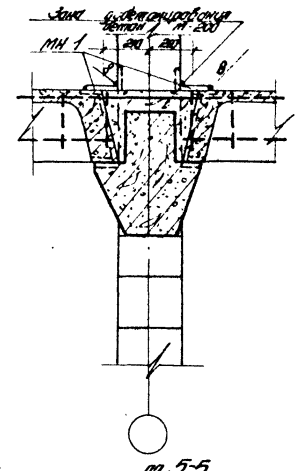
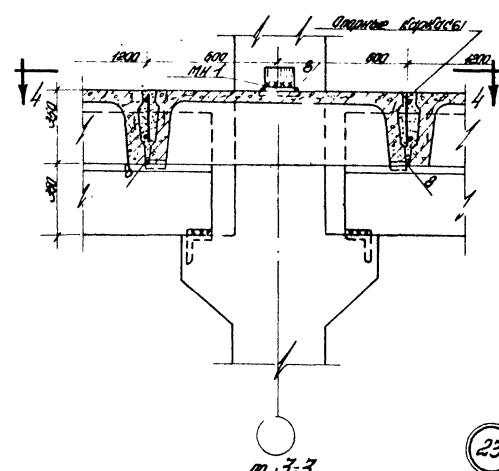
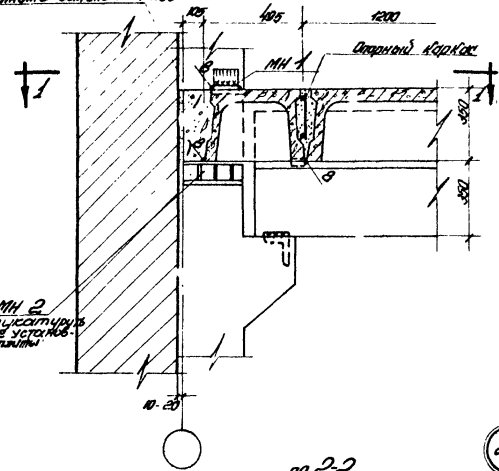


Сетка С2

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под нагрузочные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	ИИ-81
Узел 21А	Лист	48

Подпись: [Blank]
 Фамилия: [Blank]
 Должность: [Blank]
 Подпись: [Blank]
 Фамилия: [Blank]
 Должность: [Blank]
 Подпись: [Blank]
 Фамилия: [Blank]
 Должность: [Blank]
 Подпись: [Blank]
 Фамилия: [Blank]
 Должность: [Blank]

Затяните болтом М-200



МН 2
Испытывается
после установки
на плиту

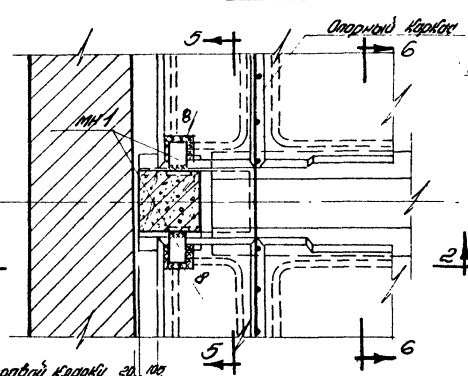
по 2-2

22

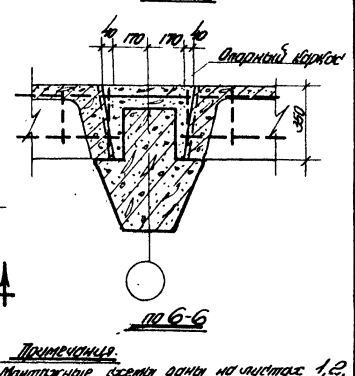
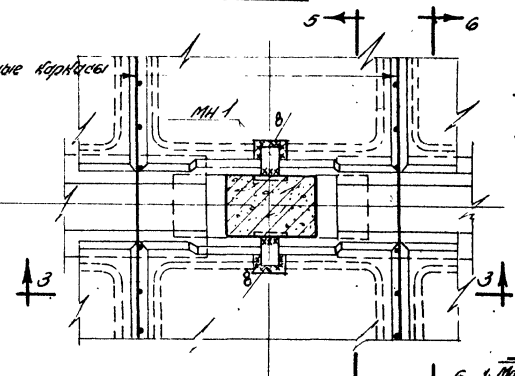
по 3-3

23

по 5-5



опорные карнизы



по 6-6

Для правой кланки 2х по
Для кланки из плиты 10

План по 1-1

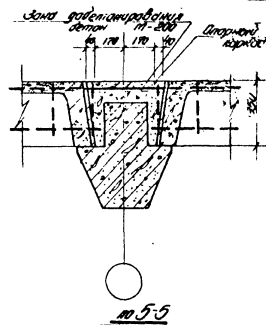
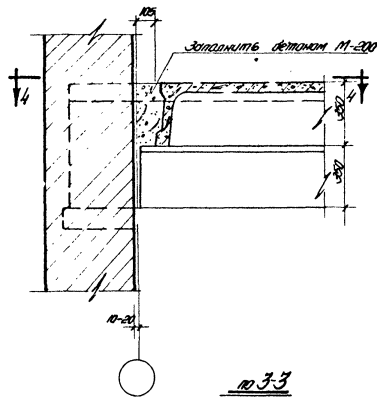
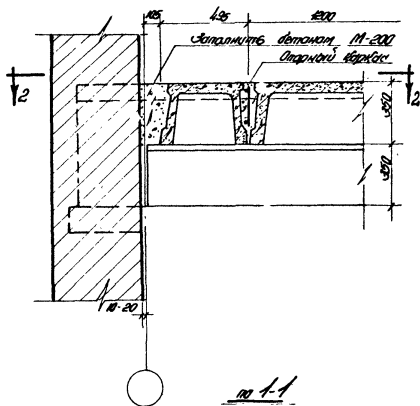
План по 4-4

Примечания

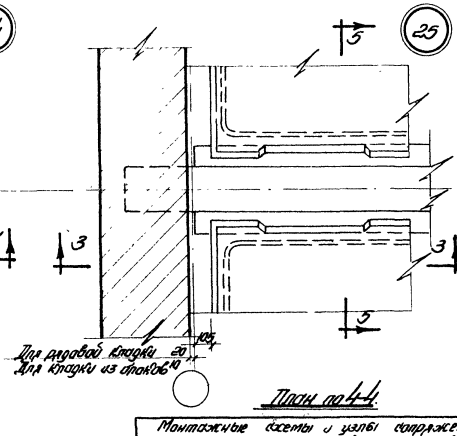
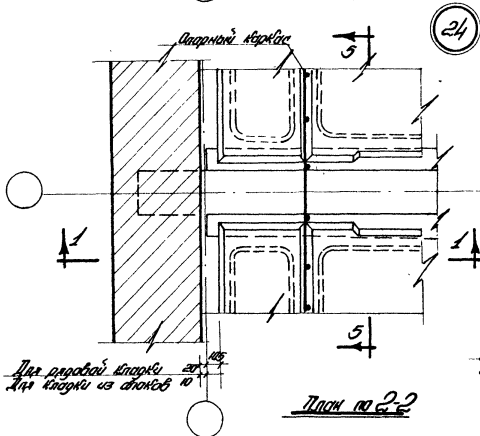
1. Монтажные осевые линии на чертежах 1, 2.
2. Электропровода сборки выполняются электротрубами ЭН2.
3. Опорная ферма и ригель не показаны.
4. Опорные карнизы и металлические детали даны на листе 7.

Разработчик	Инженер	Проверен	Проект
1970-10	Л. В. Ковалева	Л. В. Ковалева	Л. В. Ковалева
	Л. В. Ковалева	Л. В. Ковалева	Л. В. Ковалева
	Л. В. Ковалева	Л. В. Ковалева	Л. В. Ковалева

Монтажные осевые и центры содержания конструкций под параллельные монтажные нагрузки 500, 750, 1000 кг/м ²	Серия	30-61
30/161 22 и 23	Лист	1/1
		14



Изготовитель	Специальность	Проверено
ГМУ-4	Инженер	Инженер

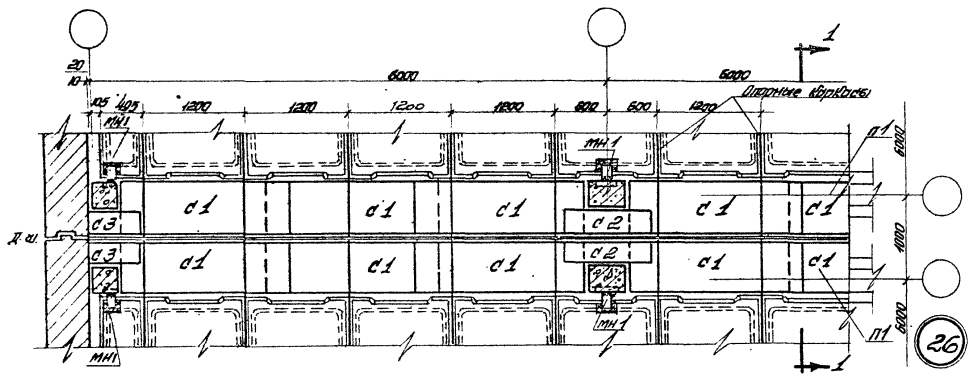


- Примечания
1. Монтажные осевые линии на листе 2.4.
 2. Электроды для сварки выпуклостей электроды Э42.
 3. Сварная конструкция ригелей не показана.
 4. Оварные карманы и металлические детали даны на листе 7.

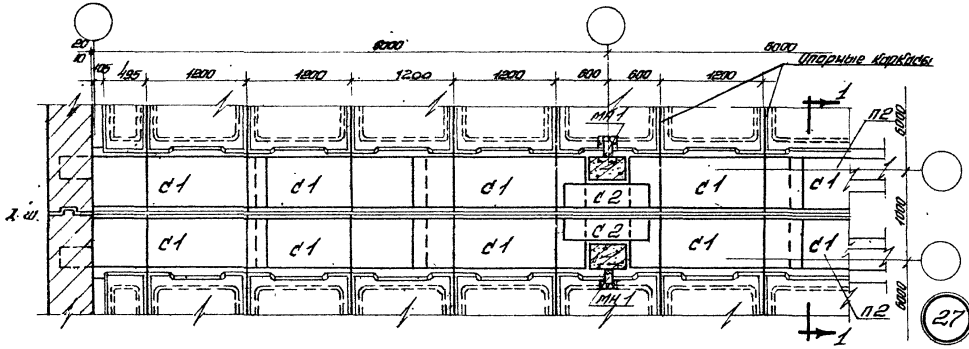
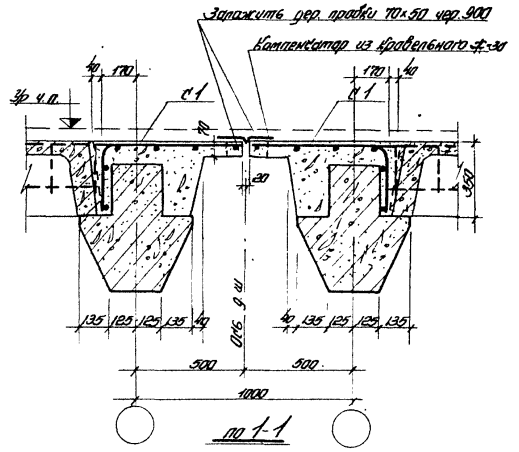
Для сварной клепки
Для клепки из стальной

Для сварной клепки
Для клепки из стальной

Монтажные осевые и узлы сопряжения конструкций из стальных конструкций 500, 750, 1000 мм ²	Сварки выпуклостей	201-67
Знаки 24, 25.	Листы	50



П1 для эржий с сдвинутыми стенами.



П2 для эржий с несдвинутыми стенами.

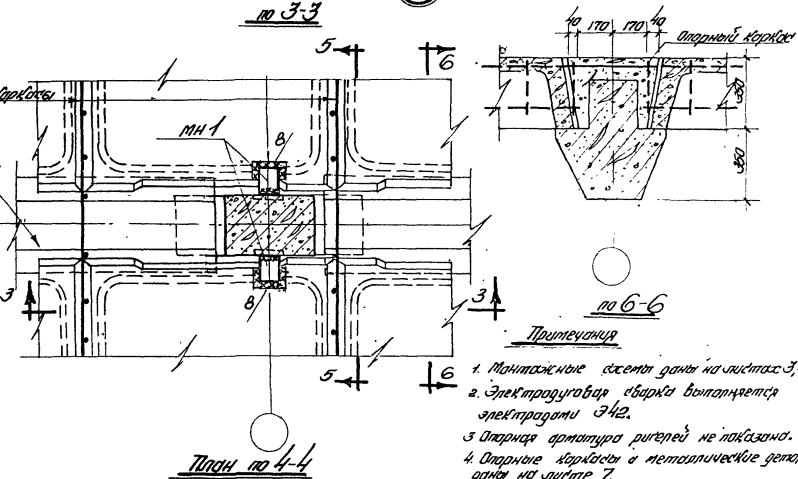
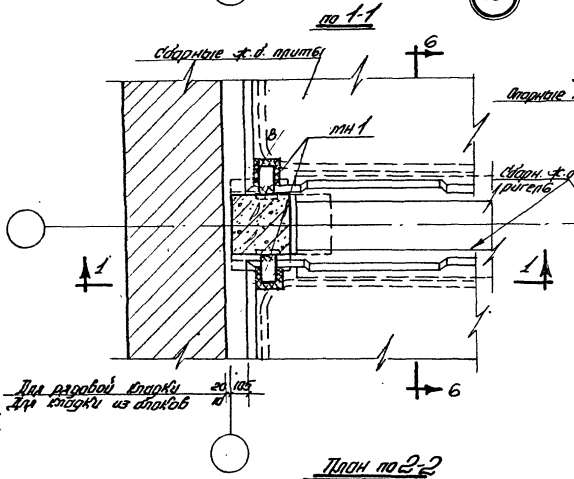
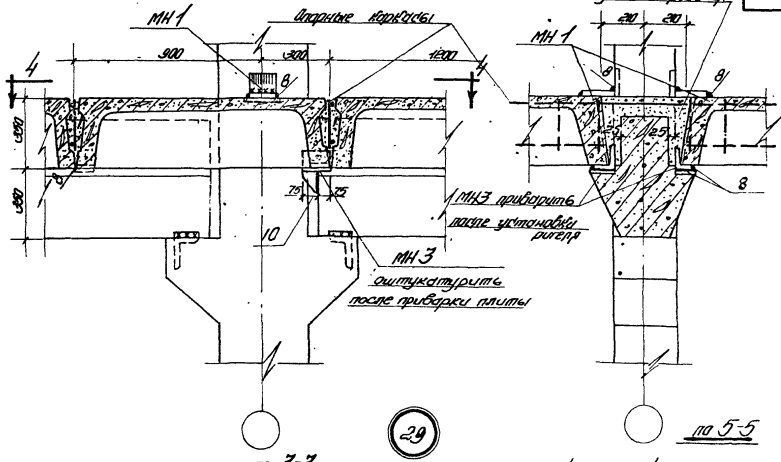
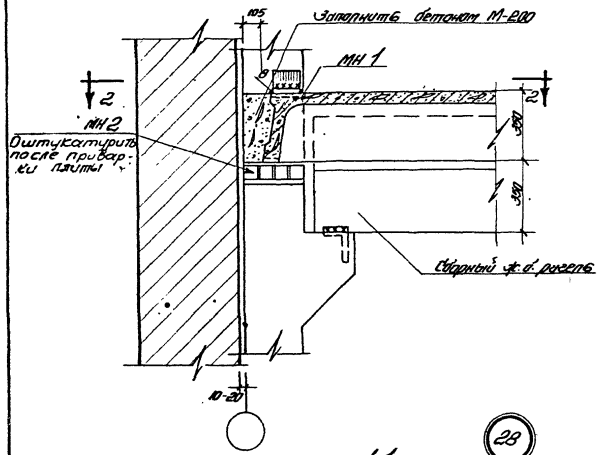
Примечания

1. Бетон для монолитных плит марки-200
2. В монолитных плитах П1, П2 защитный слой принят 15мм.
3. Старная арматура и сетки рисунки не показаны
4. Монтажные осетты даны на листах 1,2.
5. Сварные сетки даны на листе 9.
6. Старные кармасы и металлическая деталь МН1 даны на листе 7.

Архитектор	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
В.И. Мельников	С.А. Мельников	С.А. Мельников	С.А. Мельников	С.А. Мельников	С.А. Мельников	С.А. Мельников	С.А. Мельников	С.А. Мельников	С.А. Мельников	С.А. Мельников
1970-10										

378 14

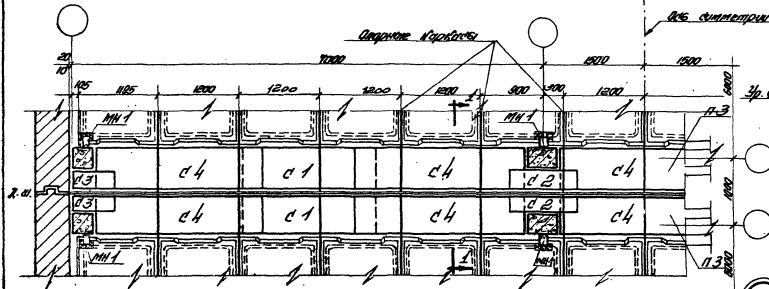
Монтажные осетты и узлы сопряжения конструкций под постоянные нормативные нагрузки 500, 750, 1000 кГ/м ²	Серия	лп 61
Монолитные плиты П1 и П2 у дер. швов для эржий с сеткой калям 6x6 м. Узлы 26, 27	Лист	51



- Примечания
- 1. Монтажные скелеты даны на листках 3, 4
 - 2. Электродуговая сварка выполняется электродом Э42.
 - 3. Опорная арматура ригелей не показана.
 - 4. Опорные карбоны и металлические детали даны на листе 7.

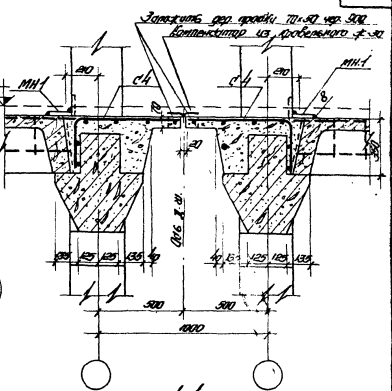
Результат	Изменения	Состав	Состав	Состав	Состав	Состав	Состав	Состав	Состав	Состав
Г/С/П/М/О										
14										

Монтажные скелеты и узлы сварки конструкции кг/м ²	Сварка	ЭЭ-61
под полные нормативные нагрузки 300, 700, 1000	Литм	выпуск 1
Узлы 28 и 29.		52.



П3 для зданий с колонно-балочной структурой.

(30)

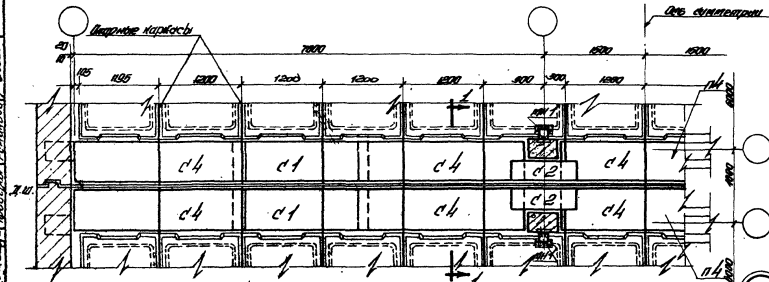


МН1-1

Примечания.

1. Бетон для монолитных плит марки - 200.
2. В монолитных плитах П3, П4 защитный слой бетона 25мм.
3. Опорная арматура и сетки ригелей не показаны.
4. Монтажные сетки даны на листах 3,4.
5. Сборные сетки даны на листе 9.
6. Опорные карманы и металлические детали МН1 даны на листе 7.

(31)



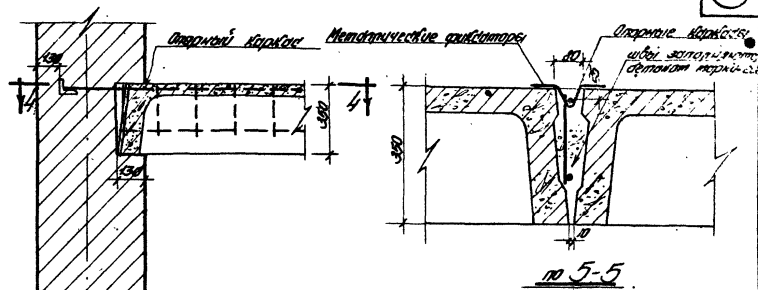
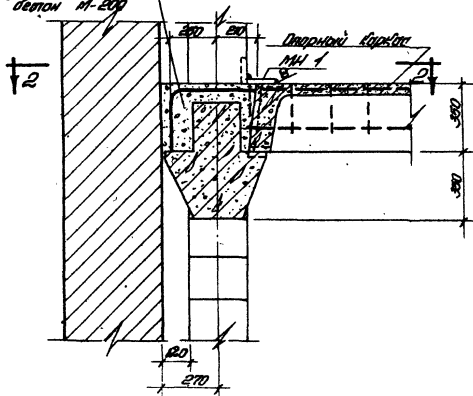
П4 для зданий с несущими стенами.

Составитель	С.И.Савин	Проверил	В.И.Савин	Деталь	Планы	Масштаб	1:100
Инженер	С.И.Савин	Инженер	В.И.Савин	Стена	Планы	Масштаб	1:100
Проектировщик	С.И.Савин	Инженер	В.И.Савин	Сетка	Планы	Масштаб	1:100
Специалист	С.И.Савин	Инженер	В.И.Савин	Сетка	Планы	Масштаб	1:100
Инженер	С.И.Савин	Инженер	В.И.Савин	Сетка	Планы	Масштаб	1:100

14

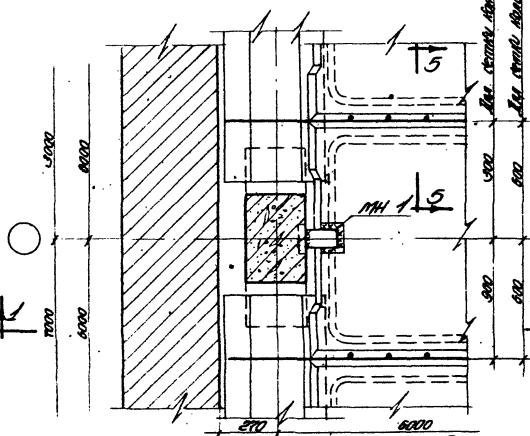
Монтажные сетки и узлы сопряжения конструкций по железобетонным каркасам 500, 150, 1000 4/м²	Листа	53
Монолитные плиты П3, П4 и каркасы шпал для зданий с сеткой 17х3х716 м. Узлы 30, 31	Листа	53

Элементы работ по монтажу
бетон № 200



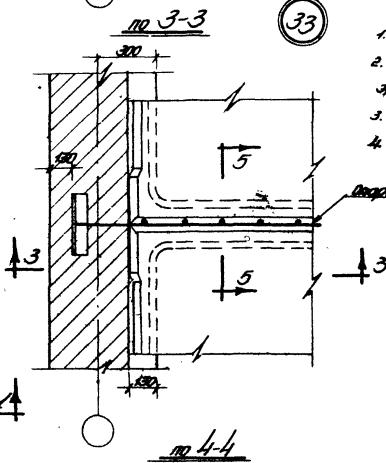
32

Для стенок колонн (7, 8) 1/6
Для стенок колонн 5x5 см



План по 2-2

33



по 4-4

Примечания

1. Монтажные сетки даны на листках 1, 2, 3, 4
 2. Электропроводка скрыта выполняется электротроллей ЗМГ.
 3. Опоры арматуры ригелей не показаны.
 4. Опорные колонны и металлические детали даны на листе 7.
- Плитный каркас

Монтажные сетки и узлы соединения конструкций под различные металлыбетонные конструкции 500, 750, 1000 мм	Сторона	20-61
Листы 32 и 33	Сторона	54

Возможность	Возможность	Возможность	Возможность	Возможность	Возможность	Возможность	Возможность	Возможность	Возможность	Возможность
Известно	Известно	Известно	Известно	Известно	Известно	Известно	Известно	Известно	Известно	Известно
В наличии	В наличии	В наличии	В наличии	В наличии	В наличии	В наличии	В наличии	В наличии	В наличии	В наличии
В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе
В ожидании	В ожидании	В ожидании	В ожидании	В ожидании	В ожидании	В ожидании	В ожидании	В ожидании	В ожидании	В ожидании
В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе
В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе
В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе
В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе
В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе

14