ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ С БАЛОЧНЫМИ ПЕРЕКРЫТИЯМИ

Серия ИИ-61

ВЫПУСК-3

МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ И УЗЛЫ СОПРЯЖЕНИЙ КОНСТРУКЦИЙ ПОД ПОЛЕЗНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ 500 и 1000 $кг/м^2$

РАЗРАБОТАНЫ
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ ГИПРОМОЛПРОМ
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ ГСПИ-10
ПРИ УЧАСТИИ ГИПРОТИСА ГЛАВСТРОЙПРОЕКТА
СОГЛАСОВАНО С НИИЖБ АС и А СССР

УТВЕРЖДЕНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
14 ДЕКАБРЯ 1962 г. ПРИКАЗ №466

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА-1963

gost.e-ecolog.ru

Наименование	Лист	Стр.	Наименование	Лист	Стр.
Содержание альбома	—	3,4	Перечень элементов каркаса зданий для схем 5-8 и 5с-8с.	13	24
Пояснительная записка	—	5-11	Перечень элементов каркаса зданий для схем 9-12 и 9с-12с.	14	25
Монтажные схемы плит и опорных каркасов перекрытий зданий с сеткой колонн. (9+9+9)×6м	1	12	Перечень элементов каркаса зданий для схем 13-16 и 13с-16с.	15	26
Монтажные схемы плит и опорных каркасов, перекрытий зданий с сеткой колонн (9+9)×6м	2	13	Перечень элементов каркаса зданий для схем 17-20 и 17с-20с.	16	27
Разрезы 1-1 и 2-2	3	14	Перечень элементов каркаса зданий для схем 21-24 и 21с-24с.	17	28
Опорные каркасы и металлические детали	4	15	Узлы 1 и 2.	18	29
Опорные каркасы и металлические детали. Спецификация стали.	5	16	Узлы 1А и 2А.	19	30
Монтажные схемы поперечного каркаса 3х этажных зданий с высотами этажей 3,6м. Схемы 1-4 и 1с-4с.	6	17	Узлы 1,2,1А и 2А. Каркасы, сетка и спецификация.	20	31
Монтажные схемы поперечного каркаса 3х этажных зданий с высотами этажей 4,8м. Схемы 5-8 и 5с-8с.	7	18	Узел 3.	21	32
Монтажные схемы поперечного каркаса 3х этажных зданий с высотами этажей 1го 6,0м и последующих - 4,8м. Схемы 9-12 и 9с-12с.	8	19	Узел 3А.	22	33
Монтажные схемы поперечного каркаса 4х этажных зданий с высотами этажей 3,6м. Схемы 13-16 и 13с-16с.	9	20	Узлы 4 и 5.	23	34
Монтажные схемы поперечного каркаса 4х этажных зданий с высотами этажей 4,8м. Схемы 17-20 и 17с-20с.	10	21	Узлы 4А и 5А.	24	35
Монтажные схемы поперечного каркаса 4х этажных зданий с высотами этажей 1го 6,0м и последующих - 4,8м. Схемы 21-24 и 21с-24с.	11	22	Узлы 6 и 7.	25	36
Перечень элементов каркаса зданий для схем 1-4 и 1с-4с.	12	23	Узел 8.	26	37

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61 выпуск 3
Содержание альбома	Лист	—

Разработан | Гл. инж. ин. | Шехтман
Гл. констр. | Парс...
Нач. отд. | Кошелев
10 ГСПИ

Наименование	Лист	Стр.	Наименование	Лист	Стр.
Узел 9.	27	38	Вертикальная связь ВС 1	34	45
Сетки и спецификация к узлу 9.	28	39	Вертикальная связь ВС 2	35	46
Стыки колонн. Узлы 10, 11.	29	40	Вертикальная связь ВС 3	36	47
Стыки колонн. Узел 12.	30	41	Закладная деталь МС 4. Металлический столик МН24.	37	48
Стыки колонн. Узлы 13 и 14.	31	42			
Монтажные схемы вертикальных связей по колоннам крайнего ряда.	32	43			
Вертикальные связи. Монтажные узлы 15, 16, 17, 18.	33	44			

Пояснительная записка

Настоящий альбом, серия ИИ-61, выпуск 3, содержит:

а/ монтажные схемы каркасов 3-х и 4-хэтажных зданий со стенами из навесных панелей, с сеткой колонн (9+9)х6 и (9+9+9)х6, с высотами всех этажей 3,6м, 4,8м и при высоте 1-го этажа 6м и прочих этажей - 4,8м, под полезные нормативные нагрузки на перекрытия при расчете ригелей и колонн 500 и 1000 кг/м²;

б/ монтажные узлы сопряжений несущих конструкций;

в/ монтажные схемы и конструкции вертикальных связей по колоннам.

Расчетные схемы поперечных рам каркасов зданий, а также расчетные величины нагрузок, приведены в выпуске 3, серии ИИ-60.

Указания по расчету конструкций приведены в альбоме серии ИИ-60, выпуск 3.

Приемка сборных железобетонных изделий и опорных конструкций для колонн 1 этажа, а также производство монтажных работ и приемка смонтированных конструкций, должны производится в соответствии с требованиями: СНиП, часть III 3-4 „Бетонные и железобетонные работы" /с учетом изменений №1 и №2/, „технических условий на приемку и производство строительных и монтажных работ" /СН 66-59/, „ Указаний по монтажу и приемке сборных железобетонных конструкций" /СН 180-61/ и в соответствии с указаниями, приведенными в настоящем выпуске.

Предельные допускаемые отклонения от размеров сборных железобетонных изделий при их приемке должны приниматься по „Техническим условиям на изготовление и приемку сборных железобетонных и бетонных изделий" /СН 1-61/ и по указаниям настоящего выпуска

Монтаж конструкций следует выполнять поэтажно. Монтаж конструкций каждого вышележащего этажа должен производится только после окончательного закрепления элементов конструкций нижележащего этажа и достижения монолитным бетоном замоноличенных участков не менее 70 % проектной прочности. Ранее достижения этой прочности не должны сниматься кондукторы и другие приспособления, временно закрепляющие конструкции.

Колонны первого этажа устанавливаются на „пеньки" фундаментов, имеющие металлические оголовки, выполненные по типу оголовков, предусмотренных в колоннах. Верхняя отметка этих оголовков должна быть равна +0,6 м при толщине пола 50мм.

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.

Отклонение от заданных размеров при-

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61 выпуск 3
Пояснительная записка	Лист	—

Гл. инж. ин.	Шехтман		
Гл. констр.	Парский		
Нач. отд.	Кашелев		
Разработан	ЦОТСПИ		

вязки „пеньков" к разбивочным осям не должно быть более ±5мм. Отклонение отметок оголовков „пеньков" не должно быть более ±3мм.

Колонны устанавливаются с помощью кондукторов и выверяются по отвесу. Для облегчения установки колонн и проверки правильности их монтажа на поверхности колонн нанесены риски геометрических осей. После инструментальной проверки правильности установки колонн производится соединение с помощью электродуговой сварки оголовков колонн с оголовками „пеньков" стыковыми стержнями.

Отклонение осей колонн от вертикали в верхнем сечении не должно быть более ±5мм.

Стыки колонн расположены на расстоянии 650мм от верха плит перекрытий.

Приварка стыковых стержней к оголовкам колонн и „пеньков" должна производиться электродами типа Э50А.

После проверки качества сварки зазор между торцами колонн тщательно зачеканивается жестким раствором, устанавливаются сетки и стык замоноличивается раствором марки не ниже 300.

Отклонения в отметках опорных площадок консолей колонн, столиков для установки панелей против проектных отметок не допускаются.

Ригели укладываются на консоли колонн. 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 ригелей с закладными частями консолей колонн с помощью электродуговой сварки (электроды для сварки типа Э42).

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

До укладки плит перекрытия по колоннам крайних рядов связевого шага поперечника устанавливаются вертикальные связи, опорные косынки которых привариваются к закладным деталям колонн (или „пеньков") электродами типа Э42.

Отклонения от проектного положения верхних опорных косынок вертикальных связей после приварки их к колоннам не должны быть более ±2мм.

После приварки верхних косынок и выверки положения вертикальных связей привариваются нижние косынки и ветви связей ко всем косынкам.

Монтажные болты завариваются.

Сварка производится электродами типа Э42.

Вертикальные связи служат для обеспечения продольной жесткости здания в процессе его возведения и эксплуатации.

Связи устанавливаются в каждом крайнем

Монтажные схемы и узлы сопряжения конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61 Выпуск 3
Пояснительная записка	Лист	—

деформационном блоке, как правило, в среднем (связевом) шаге поперечных рам.

Схемы расположения связей приведены в настоящем альбоме.

Расчет вертикальных связей и колонн, к которым они крепятся, произведен на суммарную нагрузку от активного и пассивного воздействия ветра, что позволяет применять их в зданиях без деформационных швов.

В зданиях с числом пролетов более трех рекомендуется ставить вертикальные связи по колоннам крайних рядов связевого шага поперечных рам во всех этажах, а необходимость размещения связей по колоннам средних рядов устанавливать расчетом с учетом несущей способности всех колонн, к которым крепятся связи, при распределении между ними ветровых усилий пропорционально жесткости, т.е. принимая перекрытия за жесткие диафрагмы.

При этом сечения всех элементов конструкции связей по средним колоннам остаются без изменений, а меняются только геометрические размеры разбивочных осей связей, т.к. средние колонны имеют размер поперечного сечения на 50мм больше, чем крайние колонны.

Связи выполняются из стали марки ВСт. 3кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60.

Вертикальные связи изготовляются из двух ветвей швеллеров N 12 с соединением на планках.

Связи транспортируются собранными на болтах, причем подкосы отводятся к распорке и привязываются к ней вязальной проволокой.

Требуемый предел огнестойкости вертикальных связей устанавливается при конкретном проектировании по согласованию с Управлением пожарной охраны в зависимости от категории пожарной опасности производства, размещенного в здании.

Антикоррозийную и противопожарную защиту стальных вертикальных связей рекомендуется выполнять до их установки, за исключением участков, которые необходимо иметь открытыми при выполнении монтажных работ.

Открытые участки должны защищаться на месте после проверки качества сопряжений элементов связей.

После установки вертикальных связей и приварки к колоннам опорных столиков для плит укладываются плиты перекрытий, примыкающие к колоннам, и производится проверка их положения относительно продольных разбивочных осей здания и граней полок ригелей. Отклонения от привязочных размеров относительно разбивочных осей и отклонения от размера длины опорной части продольных

Нач. отд.	Кошелев	[illegible]

10 ГСПИ

Монтажные схемы и узлы сопряжения конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61 выпуск 3
Пояснительная записка	Лист	—

ребер плит не должны быть более ±10мм. Эти плиты соединяются с помощью электродуговой сварки с закладными деталями ригелей и колонн, т.е. поверху и понизу.

Затем укладываются прочие плиты с соблюдением указанных выше допусков для размера длины опорной части продольных ребер плит. При этом должны соблюдаться также допуски на разницу в отметках верхней поверхности плит в пределах выверяемого участка и на разницу в отметках нижней поверхности двух смежных ребер плит /при условии расшивки швов/, равные соответственно ±5мм и ±3мм (см. таблицу 1 Указаний СН 180-61).

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

В связи с тем, что расчет сборно-монолитных перекрытий произведен с учетом неразрезности на опорах, в швы между плитами устанавливаются опорные каркасы. Чертежи опорных каркасов см лист 4. Марки опорных каркасов выбираются соответственно принятому типу плит. Положение опорных каркасов в швах фиксируется установкой металлических подкладок, располагаемых на 0,5м от концов каркаса (см. лист 25).

В крайних пролетах перекрытия, у торцовых стен или швов, опорные каркасы замоноличиваются с ригелем (см. листы 26, 27).

Металлические столики для опирания плит у пристенных колонн, привариваемые при монтаже каркаса здания, приведены на листе 4.

Деталь устройства температурного шва дана на листе 27.

Расстояния между температурными швами в здании должны назначаться в соответствии со СНиП, часть II-Б, 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 перекрытий по неразрезной схеме.

Трубы отопления и др. разводки пропускаются через отверстия в плитах перекрытий. Условия образования отверстий в плитах указаны в альбоме серии ИИ-64, выпуск 1, лист 42.

После установки верхней рабочей арматуры ригелей и соединения её с помощью электросварки (электродами Э50А) с попе-

Разработан	Гл. констр.	Парский	
	Нач. отд.	Кошелев	
10 ГСПИ			

Монтажные схемы и узлы сопряжения конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61 выпуск 3
Пояснительная записка	Лист	—

речными стержнями сборных элементов ригелей и закладными деталями крайних колонн, а также после установки арматурных каркасов в швах плит, производится замоноличивание перекрытия бетоном на мелком гравии с применением вибрирования (бетон марки 200 для перекрытий под полезные нормативные нагрузки на перекрытия при расчете ригелей и колонн 500 кг/м² и марки 300 — при нагрузке 1000 кг/м²). Замоноличивание ригелей крайних рам у торцов здания производится после монтажа первой стеновой панели следующего яруса.

До укладки бетона необходимо проверить уложенную арматуру, очистить все швы и пазухи перекрытия от мусора и инъектировать раствором марки 200 отверстия в колоннах, в которые пропущена арматура ригелей.

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

Все работы по замоноличиванию перекрытий должны производиться в соответствии с „Техническими условиями на производство и приемку строительных и монтажных работ. Бетонные и железобетонные работы" /СН 66-59/ и „Указаниями по монтажу и приемке сборных железобетонных конструкций" /СН 180-61/.

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

Изготовление сварных каркасов арматуры производится в соответствии с „Техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций" ТУ 73-56 (МСПМХП). Все виды сварки на монтаже выполняются в соответствии с „Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" ВСН 38-57 (МСПМХП-МСЭС) и „Указаниями по монтажу и приемке сборных железобетонных конструкций" /СН 180-61/.

Допускаемые отклонения в размерах сварных соединений, выполняемых при монтаже сборных железобетонных элементов, принимать по таблице 2 СН 180-61.

Установку стеновых панелей до верха остекления 1-го этажа можно производить только после раскрепления элементов каркаса и установки вертикальных связей по колоннам 1-го этажа.

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

Разработан	Гл. констр.	Парский	[подпись]
	Нач. отд.	Кошелев	[подпись]
10 ГСПИ			

Установку панелей, прикрывающих место стыка колонн 1-го и 2-го этажей и прочих панелей до верха остекления 2-го этажа, можно производить лишь после раскрепления элементов каркаса и установки вертикальных связей по колоннам 2-го этажа и т.д.

Для крепления панелей в колоннах крайних рядов и в колоннах, устанавливаемых в торцах зданий, должны быть предусмотрены специальные закладные детали. В выпуске 3, серии ИИ-60, в качестве примера приведены закладные детали колонн для крепления трехслойных панелей серии СТ-02-17, разработанной Сибротчесом.

Маркировка всех 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:

плиты П1-3, ПС1-7;
ригели Р С7-1, Р С8-3;
колонны К20-1, К21-2

Буквы П, Р, К - означают: плиты, ригель, колонна. С - стержневая напрягаемая арматура.

Цифры у букв обозначают порядковый номер типоразмера. Цифры через тире характеризуют несущую способность элемента.

Марка элемента, отличающаяся от основных марок наличием дополнительных закладных деталей или отверстий, обозначается цифрами через тире за основной маркой, например: П-7-1.

Колоннам крайних рядов связевого шага поперечных рам, к которым крепятся связи, присвоены марки с добавлением к основным маркам через тире индекса „С", например: К21-2-С.

Монтажные схемы поперечных рам каркасов здания занумерованы, начиная с №1 для рядовых рам и с №1С для рам связевого шага.

Вертикальные связи по колоннам при высоте этажей 3,6 и 4,8 м имеют соответственно марки ВС1 и ВС2, а при высоте 2-го этажа 6,0 м ставится связь ВС3.

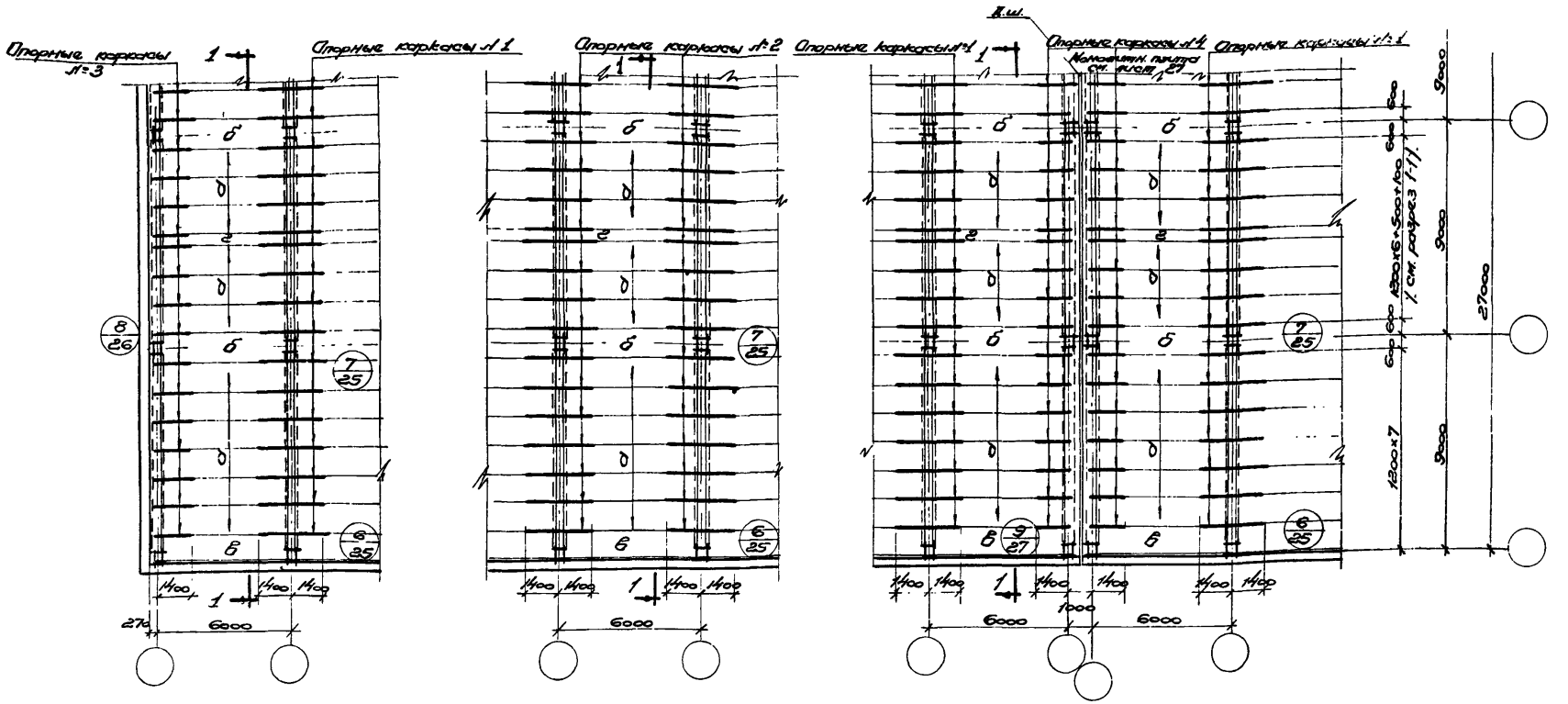
Применение сборных элементов для зданий с монтажными схемами, отличными от приведенных схем (например, для зданий с другими сочетаниями высот этажей) производится на основе расчетов. При загружении элементов другими видами нагрузок выбор марок элементов производится по эквивалентным равномерно распределенным нагрузкам. Влияние динамических нагрузок от оборудования не учтено.

Монтажные схемы и узлы сопряжения конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000	Серия	ИИ-61 Выпуск 3
Пояснительная записка	Лист	—

Условные обозначения

	Сварной шов
	Шов с обратной стороны
	Монтажный шов
$\frac{4}{8}$ - 100	8 - ширина шва 4 - высота шва 100 - длина шва
10 - 100	10 - высота шва 100 - длина шва
8	8 - высота шва по контуру
◈	Болт в монтажном соединении
⊂=⊃	Овальное отверстие

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61 Выпуск 3
Пояснительная записка	Лист	—



Армирование плит	Наименование		Условн. марки	Полезные нормативн. нагрузки на перекрытия 500 кг/м²	1000 кг/м²
				Марки плит и опорных каркасов	
Обычное	Опорные плиты	Основные	а	П1-3	П1-7
		Надколонные	б	П1-3-1	П1-7-1
			в	П1-3-2	П1-7-2
		Доборные	г	П2-3	П2-7
	Опорные каркасы	Средние	№1	К6	К8
			№2	К5	К7
		Крайние	№3	К1	К3
		у д.ш.	№4	К2	К4
Предварительно напряженная арматура Зо IIIВ	Опорные плиты	Основные	а	—	ПС1-7
		Надколонные	б	—	ПС1-7-1
			в	—	ПС1-7-2
		Доборные	г	—	П2-7
	Опорные каркасы	Средние	№1	—	К8
			№2	—	К7
		Крайние	№3	—	К3
		у д.ш.	№4	—	К4

Условные обозначения.

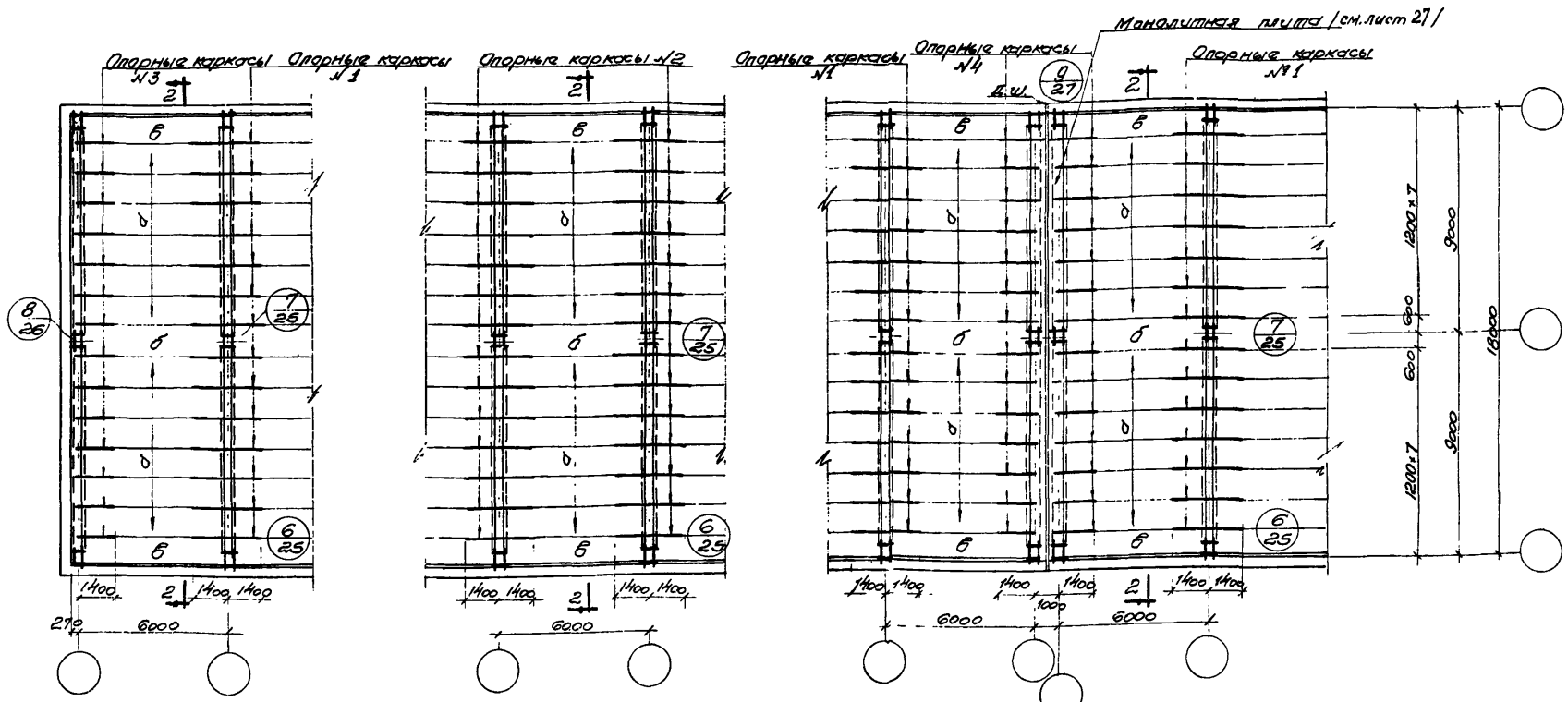
— Номер узла
— Номер листа, на котором разработан узел

Примечания.

1. Монтаж плит производится в следующем порядке:
   а) укладываются плиты типа „б" и „в" по рядам колонн и привариваются к ригелям и колоннам;
   б) укладываются пролетные плиты типа „а" и „г"
   в) устанавливаются опорные каркасы;
   г) заливаются швы бетоном (бетон на мелком гравии) — марки 200 для перекрытий под полезную нормативную нагрузку 500 кг/м² и марки 300 — под 1000 кг/м².
2. Участки перекрытий у деформационных швов выполняются из монолитного бетона (марку см. пункт 1„г").
3. Детали крепления плит и установки опорных каркасов даны на листах 25, 26, 27.
4. Разрез 1-1 дан на листе 3.
5. Опорные каркасы и металлические детали даны на листе 4.
6. Для бесчердачного покрытия применять плиты и опорные каркасы под полезную нормативную нагрузку 500 кг/м².

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61 Выпуск 3
Монтажные схемы плит и опорных каркасов перекрытий зданий с сеткой колонн (9+9+9)×6 м	Лист	1

Разработан: Гл. инж. Шкелтат; Гл. констр. Бражкий; Нач. отд. Кошкина; Гл. констр. Федос-в; Рук. гр. Минин; 10-2 спл; Инж. Бакулина; Инж. Сухонова; Инж. Песенник; Инж. Ланцер; Инж. Фурсов



Армирование	Наименование		Условн. марки	Полезные нормативные нагрузки на перекрытие 500 кг/м²	1000 кг/м²
				Марки плит и опорных каркасов	
Обычное	Плиты	Основные	а	П1-3	П1-7
		Надколонные	б	П1-3-1	П1-7-1
			в	П1-3-2	П1-7-2
	Опорные каркасы	Средние	№1	К6	К8
			№2	К5	К7
		Крайние у Б.Ш.	№3	К1	К3
			№4	К2	К4
Предварительно напряжённая арматура 30ХГ2С	Плиты	Основные	а	—	ПС1-7
		Надколонные	б	—	ПС1-7-1
			в	—	ПС1-7-2
	Опорные каркасы	Средние	№1	—	К8
			№2	—	К7
		Крайние у Б.Ш.	№3	—	К3
			№4	—	К4

6. Для бесчердачного покрытия применять плиты и опорные каркасы под полезную нормативную нагрузку 500 кг/м²

Условные обозначения.

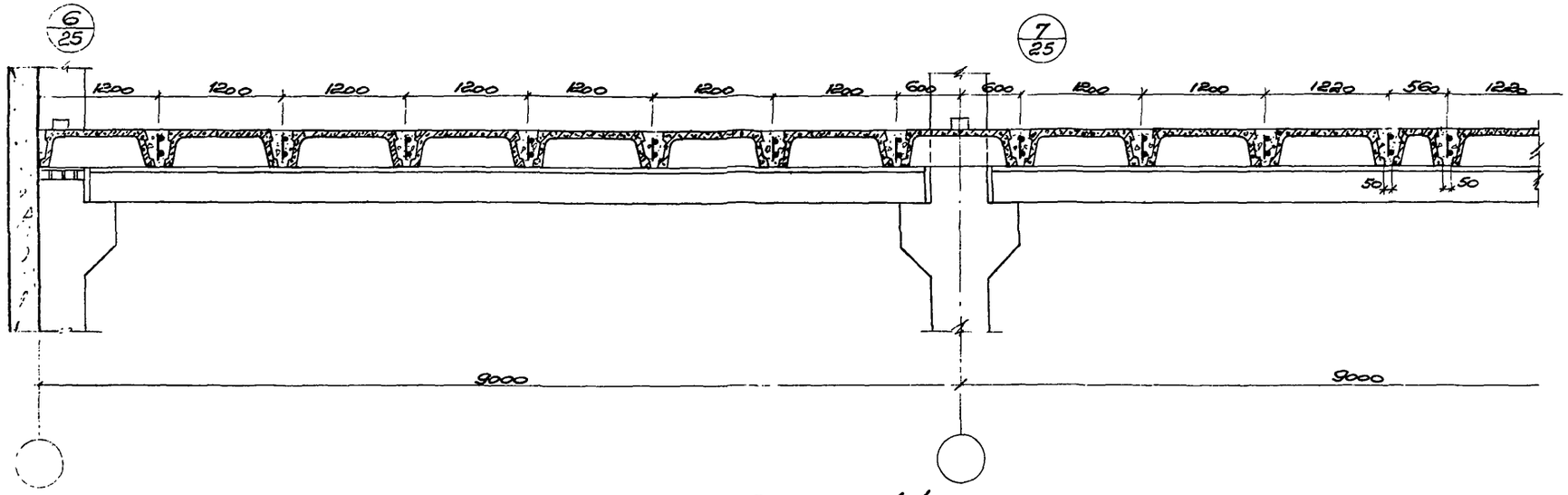
— Номер узла
— Номер листа, на котором разработан узел.

Примечания.

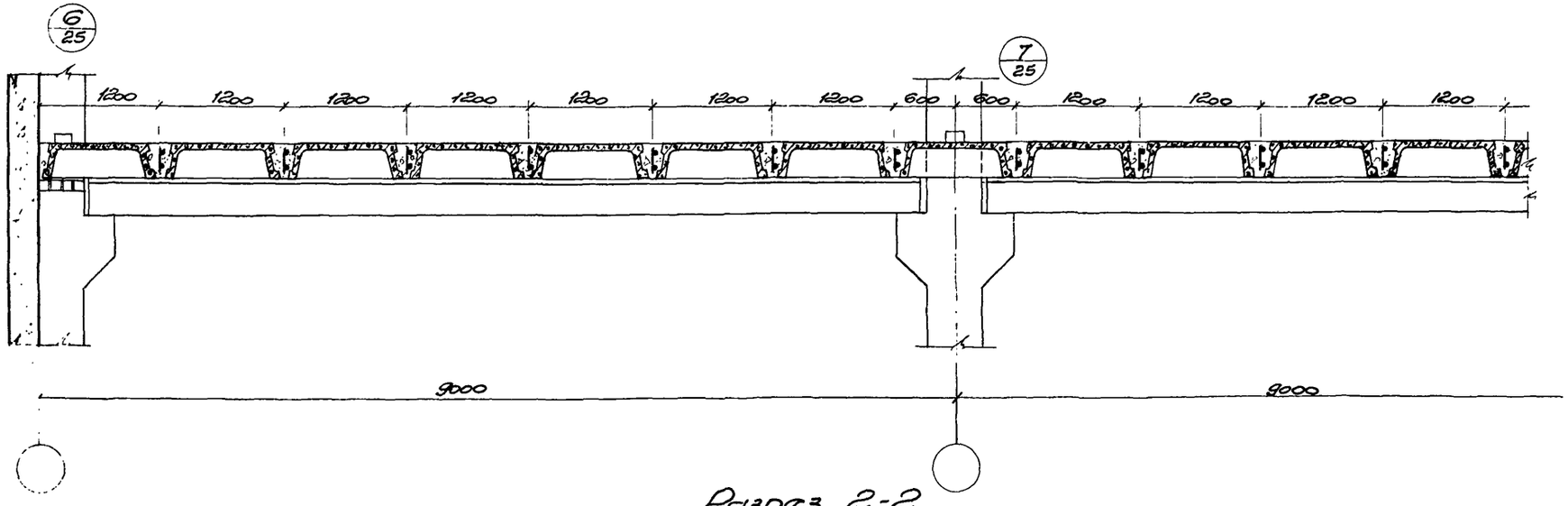
1. Монтаж плит производится в следующем порядке:
   а) Укладываются плиты типа „б" и „в" по рядам колонн и привариваются к ригелям и колоннам.
   б) Укладываются плиты типа „а".
   в) Устанавливаются опорные каркасы
   г) Заливаются швы бетоном (бетон на мелком гравии) — марки 200 для перекрытий под полезную нормативную нагрузку 500 кг/м² и марки 300 - под 1000 кг/м².
2. Участки перекрытий у деформационных швов выполняются из монолитного бетона (марку см. пункт 1, г").
3. Детали крепления плит и установки опорных каркасов даны на листах 25, 26, 27.
4. Разрез 2-2 дан на листе 3.
5. Опорные каркасы и металлические детали даны на листе 4.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	УУ-61 Вып. 3
Монтажные схемы плит и опорных каркасов перекрытий зданий с сеткой колонн (9+9)×6 м	Лист	2

10-гсп1 | Гл. ар. Данилкин | Гл. констр. Федосов | Проверил Власова



Разрез 1-1



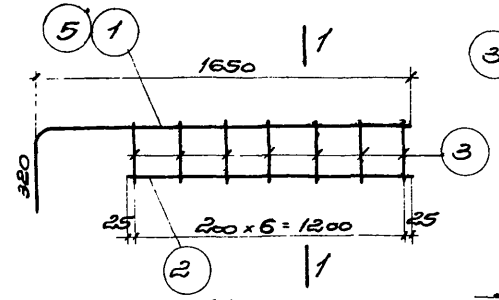
Разрез 2-2

Примечание.

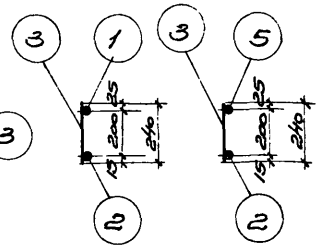
Монтажные схемы плит и опорных каркасов перекрытий даны на листах 1,2

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61 Выпуск 3
Разрезы 1-1, 2-2	Лист	3

Гл. конструктор	Порский			Бауманский	
Нач. отд.	Кошелев				
Гл. конструктор	Федосов				
Рук. гр.	Линицкий		Проверил	Романова	

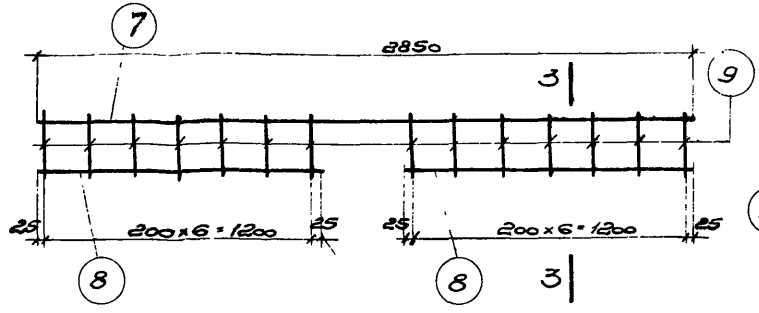


К1 и К3

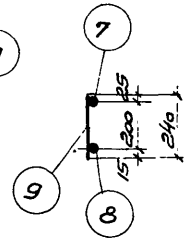


К1 К3

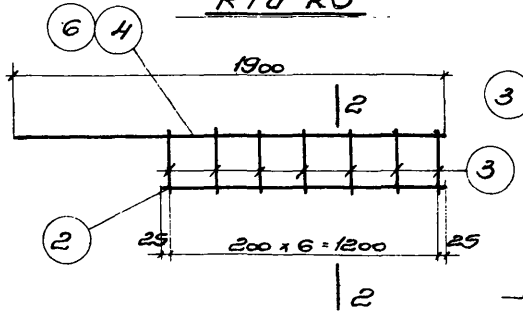
По 1-1



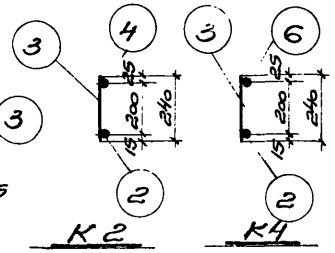
К5



По 3-3

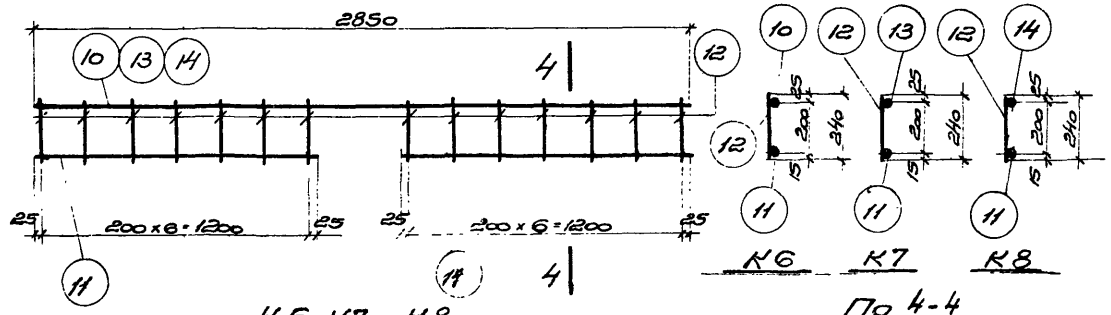


К2 и К4



К2 К4

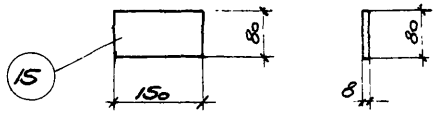
По 2-2



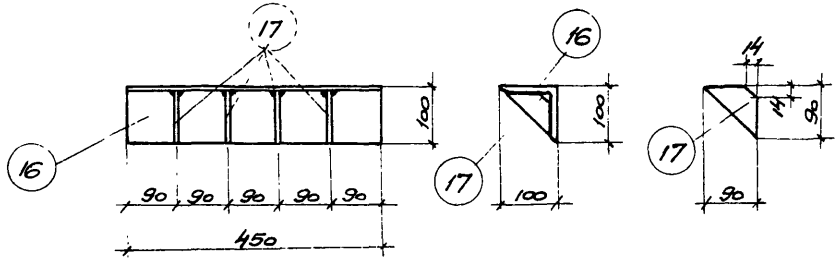
К6, К7 и К8

К6 К7 К8

По 4-4



МН1



МН2

Примечания.

1. Каркасы должны изготовляться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с „Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций" (ТУ-73-56).
2. Расположение опорных каркасов дано на листах 1,2.
3. Расположение металлических деталей дано на листах 23, 24, 25.
4. Спецификация и выборка стали даны на листе 5.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61 Выпуск 3
Опорные каркасы и металлические детали.	Лист	4

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

Спецификация стали на одну марку.

Марка каркаса или детали	№№ поз.	Эскиз	ф или сечение мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Вес кг Позиц.	Вес кг Марки
К1	1	320 1650	12 пл	1970	1	1,97	1,8	2,3
	2	1250	5 т	1250	1	1,25	0,2	
	3	240	5 т	240	7	1,68	0,3	
К2	2	См. выше	5 т	1250	1	1,25	0,2	2,2
	3	— " —	5 т	240	7	1,68	0,3	
	4	1900	12 пл	1900	1	1,90	1,7	
К3	2	См. выше	5 т	1250	1	1,25	0,2	2,9
	3	— " —	5 т	240	7	1,68	0,3	
	5	320 1650	14 пл	1970	1	1,97	2,4	
К4	2	См. выше	5 т	1250	1	1,25	0,2	2,8
	3	— " —	5 т	240	7	1,68	0,3	
	6	1900	14 пл	1900	1	1,90	2,3	
К5	8	1250	6	1250	2	2,50	0,6	7,0
	9	240	6	240	14	3,36	0,7	
	7	2850	18 пл	2850	1	2,85	5,7	
К6	10	2850	20 пл	2850	1	2,85	7,0	9,3
	11	1250	8	1250	2	2,50	1,0	
	12	240	8	240	14	3,36	1,3	
К7	11	См. выше	8	1250	2	2,50	1,0	10,8
	12	— " —	8	240	14	3,36	1,3	
	13	2850	22 пл	2850	1	2,85	8,5	
К8	11	См. выше	8	1250	2	2,50	1,0	13,3
	12	— " —	8	240	14	3,36	1,3	
	14	2850	25 пл	2850	1	2,85	11,0	

Марка каркаса или детали	№№ поз.	Эскиз	ф или сечение мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Вес кг Позиц.	Вес кг Марки
МН 1	15	Полоса	8×80	150	1	0,15	0,8	0,8
МН2	16	Уголок	100×8	450	1	0,45	5,5	7,5
	17	Полоса	8×90	90	4	0,36	2,0	

Примечание.

Каркасы и металлические детали даны на листе 4.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500, 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61 Выпуск 3
Опорные каркасы и металлические детали, спецификация стали.	Лист	5

10-эспи

Нач. отд. Кошелев
Гл. констр. пр. Федосов
Рук. гр. Линицкий
Проверил Романова

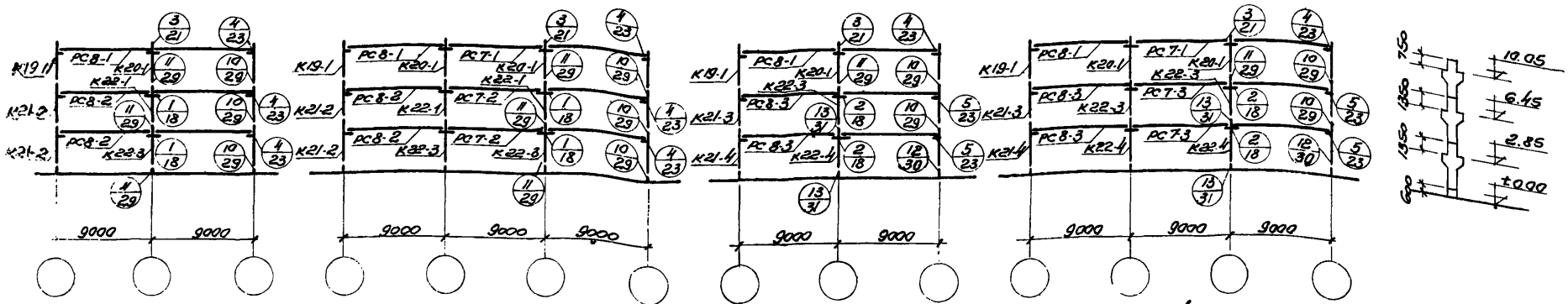


Схема 1 $p=500\ кг/м^2$ Схема 2 $p=500\ кг/м^2$ Схема 3 $p=1000\ кг/м^2$ Схема 4 $p=1000\ кг/м^2$

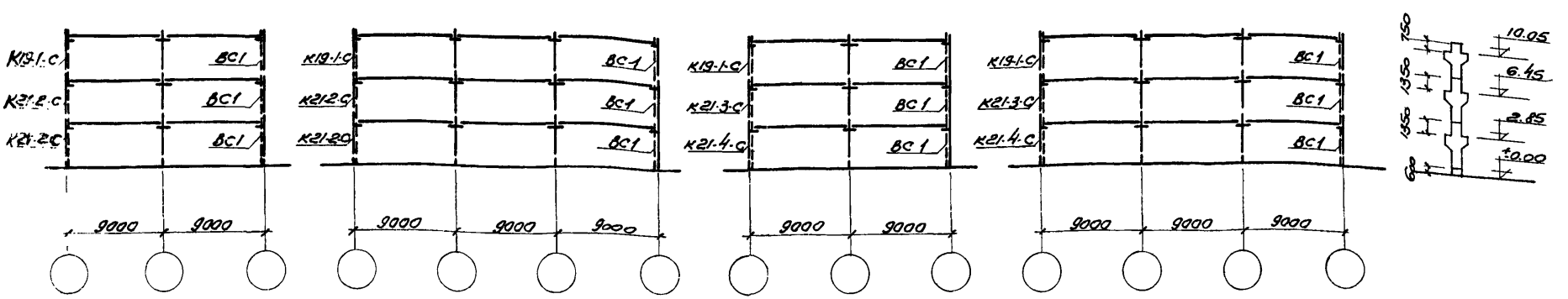


Схема 1С $p=500\ кг/м^2$ Схема 2С $p=500\ кг/м^2$ Схема 3С $p=1000\ кг/м^2$ Схема 4С $p=1000\ кг/м^2$

Примечания.

1. Монтажные схемы с индексом „С" даны для рам, к которым крепятся вертикальные связи.
2. Элементы каркаса и узлы, не замаркированные в схемах с индексом „С", принимаются по соответствующим схемам без индекса.
3. Пунктиром показаны вертикальные связи.
4. В рамах 1-4 у деформационных швов и торцов зданий вместо узлов 1-5 принимать узлы 1А-5А.
5. Перечень элементов каркасов см. лист 12.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61 Выпуск 3
Монтажные схемы поперечного каркаса 3-х этажных зданий с высотами этажей 3,6 м. Схемы 1-4 и 1С-4С	Лист	6

Разработано: 10 копий

Зав. инж. Шехтман; Зав. конст. Парский; Нач. отд. Кошелев; Ст. инж. Баулина

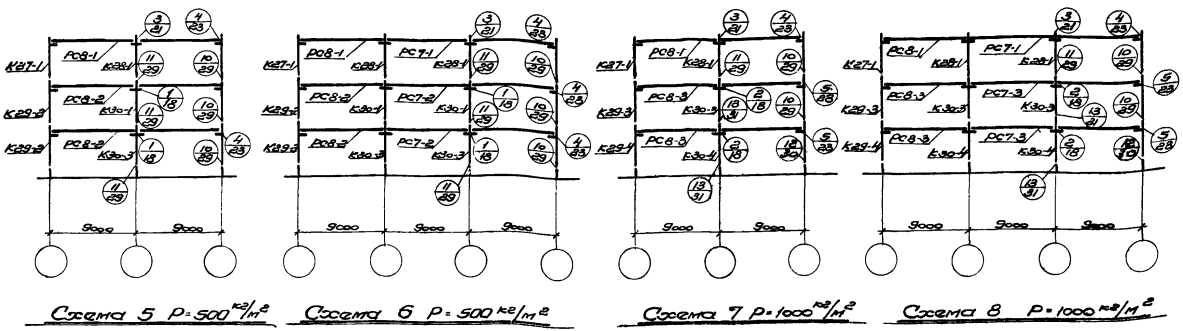
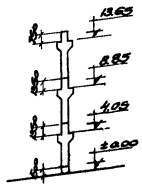


Схема 5 $P=500\ кг/м^2$ Схема 6 $P=500\ кг/м^2$ Схема 7 $P=1000\ кг/м^2$ Схема 8 $P=1000\ кг/м^2$



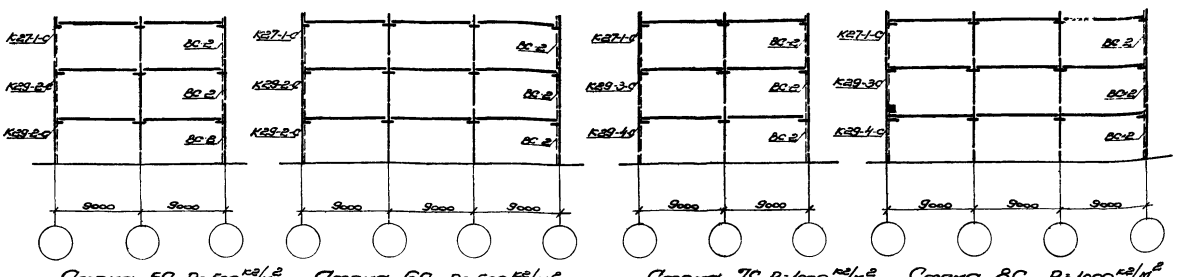
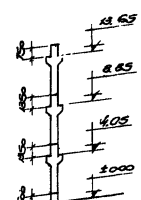


Схема 5С $P=500\ кг/м^2$ Схема 6С $P=500\ кг/м^2$ Схема 7С $P=1000\ кг/м^2$ Схема 8С $P=1000\ кг/м^2$



Примечания.

1. Монтажные схемы с индексом „С" даны для рам, к которым крепятся вертикальные связи.
2. Элементы каркаса и узлы, не замаркированные в схемах с индексом „С", принимаются по соответствующим схемам без индекса.
3. Пунктиром показаны вертикальные связи.
4. В рамах 5-8 у деформационных швов и торцов здания вместо узлов 1-5 принимать узлы 1А-5А.
5. Перечень элементов каркасов см. лист 13.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61 Вып 3
Монтажные схемы поперечного каркаса 3-х этажных зданий с высотой этажей 4,8 м. Схемы 5-8 и 5С-8С	Лист	7

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

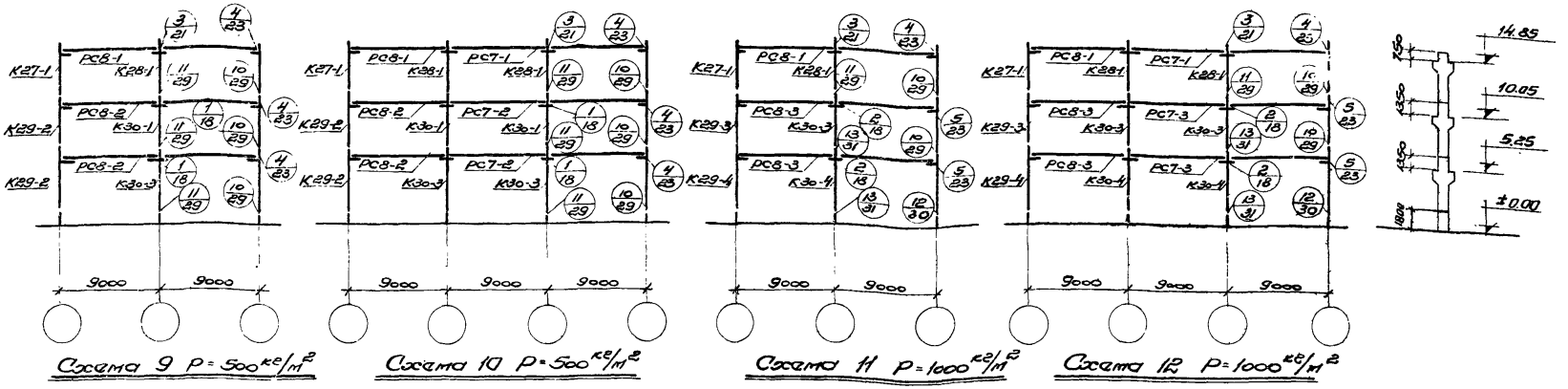


Схема 9 $P=500\ кг/м^2$ Схема 10 $P=500\ кг/м^2$ Схема 11 $P=1000\ кг/м^2$ Схема 12 $P=1000\ кг/м^2$

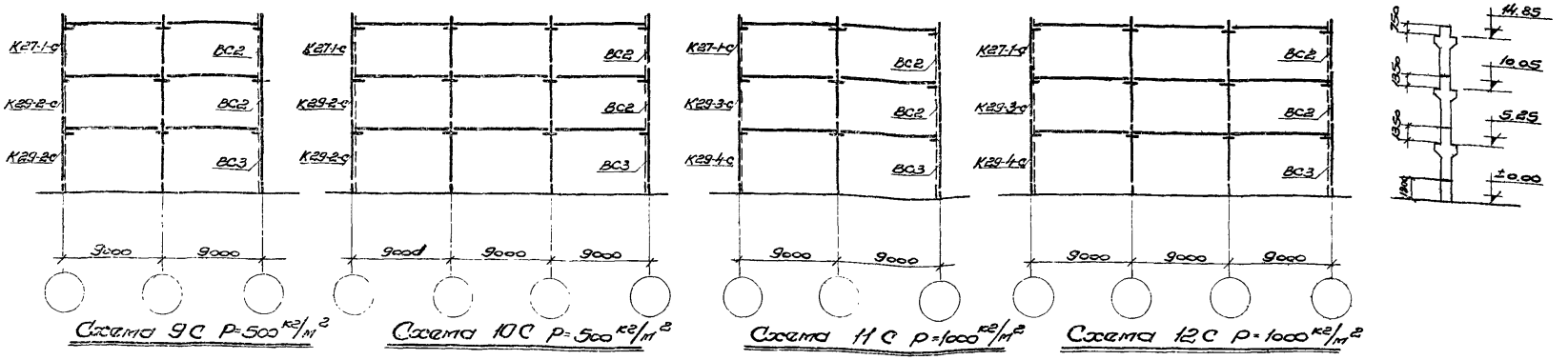


Схема 9С $P=500\ кг/м^2$ Схема 10С $P=500\ кг/м^2$ Схема 11С $P=1000\ кг/м^2$ Схема 12С $P=1000\ кг/м^2$

Примечания.

1. Монтажные схемы с индексом „С" даны для рам, к которым крепятся вертикальные связи.
2. Элементы каркаса и узлы, не замаркированные в схемах с индексом „С", принимаются по соответствующим схемам без индекса.
3. Пунктиром показаны вертикальные связи.
4. В рамах 9-12 у деформационных швов и торцов зданий вместо узлов 1-5 принимать узлы 1А-5А.
5. Перечень элементов каркасов сп. лист 14.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61 вып. 3
Монтажные схемы поперечного каркаса 3-х этажных зданий с высотами этажей 1-го – 6,0м, последующих 4,8м. Схемы 9-12, 9с-12с	Лист	8

Разработан: Гл. инж. ин. Шахтман; Гл. конструктор Парский; Нач. отд. Кошелев; Гл. конструктор Федосов; Рук. гр. Линицкий; Ст. инж. Баулина; Проверил Романова

10-2СПИ

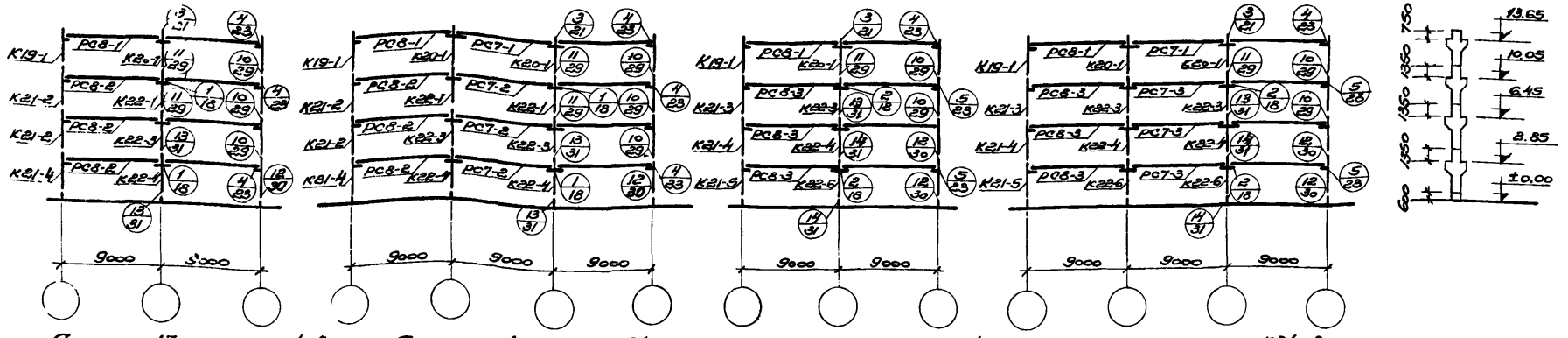


Схема 13 $P=500\ кг/м^2$ Схема 14 $P=500\ кг/м^2$ Схема 15 $P=1000\ кг/м^2$ Схема 16 $P=1000\ кг/м^2$

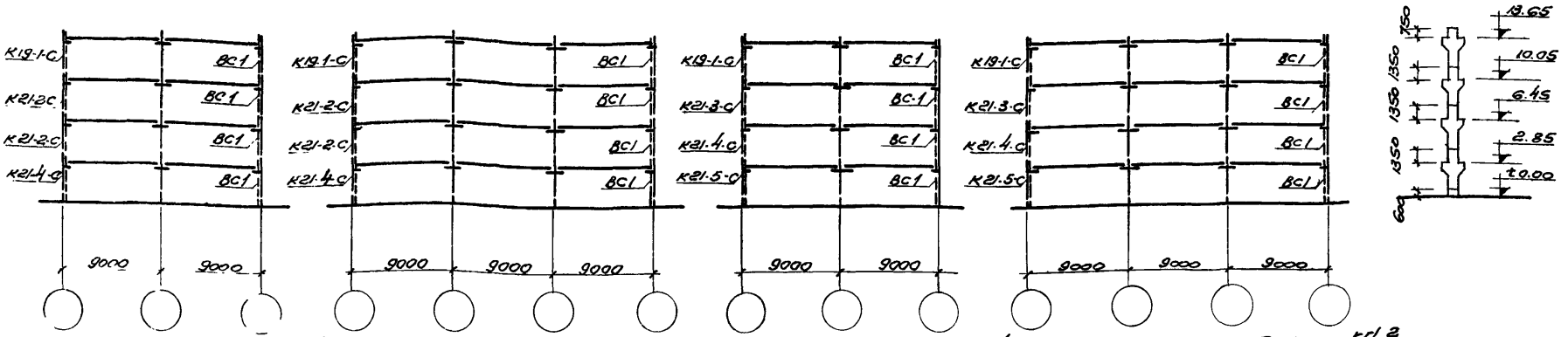


Схема 13С $P=500\ кг/м^2$ Схема 14С $P=500\ кг/м^2$ Схема 15С $P=1000\ кг/м^2$ Схема 16С $P=1000\ кг/м^2$

Примечания.

1. Монтажные схемы с индексом „С" даны для рам, к которым крепятся вертикальные связи.
2. Элементы каркаса и узлы, не замаркированные в схемах с индексом „С", принимаются по соответствующим схемам без индекса.
3. Пунктиром показаны вертикальные связи.
4. В рамах 13-16 у деформационных швов и торцов зданий вместо узлов 1-5 принимать узлы 1А-5А.
5. Перечень элементов каркасов см. лист 15.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные погрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61 выпуск 3
Монтажные схемы поперечного каркаса 4х этажных зданий с высотами этажей 3,6м. Схемы 13-16 и 13С-16С	Лист	9

Разработано	Гл. инж. инж.	Шехтман	Гл. инж.	Баулин
	Гл. констр.	Ларский		
	Нач. отд.	Кошелев		
10-ГСПИ	Гл. кон. пр.	Федосов	Проверил	Ротонова
	Рук. гр.	Линицкий		

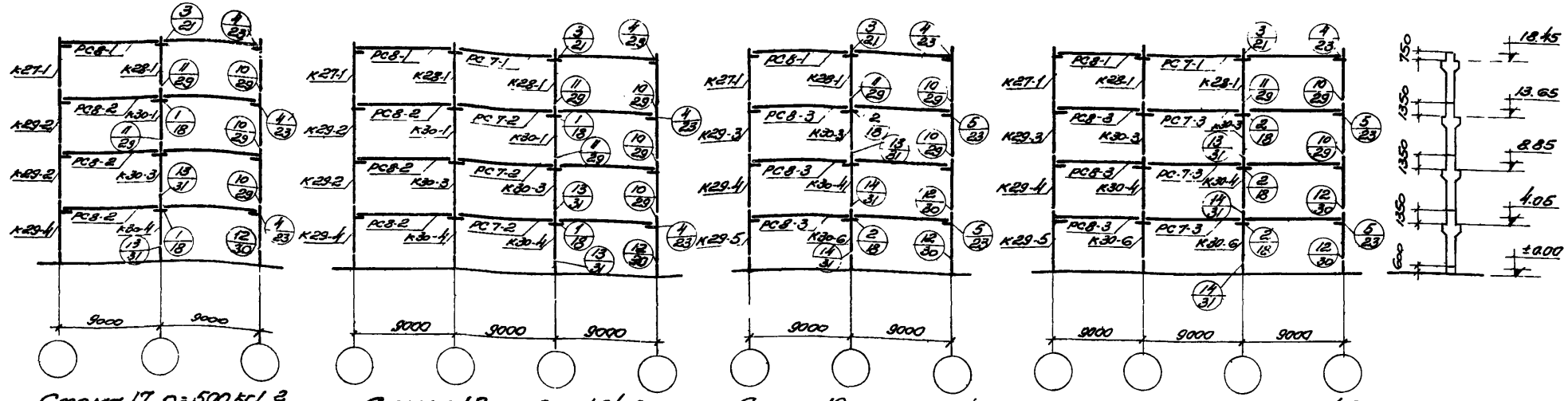


Схема 17 $p = 500\ кг/м^2$ Схема 18 $p = 500\ кг/м^2$ Схема 19 $p = 1000\ кг/м^2$ Схема 20 $p = 1000\ кг/м^2$

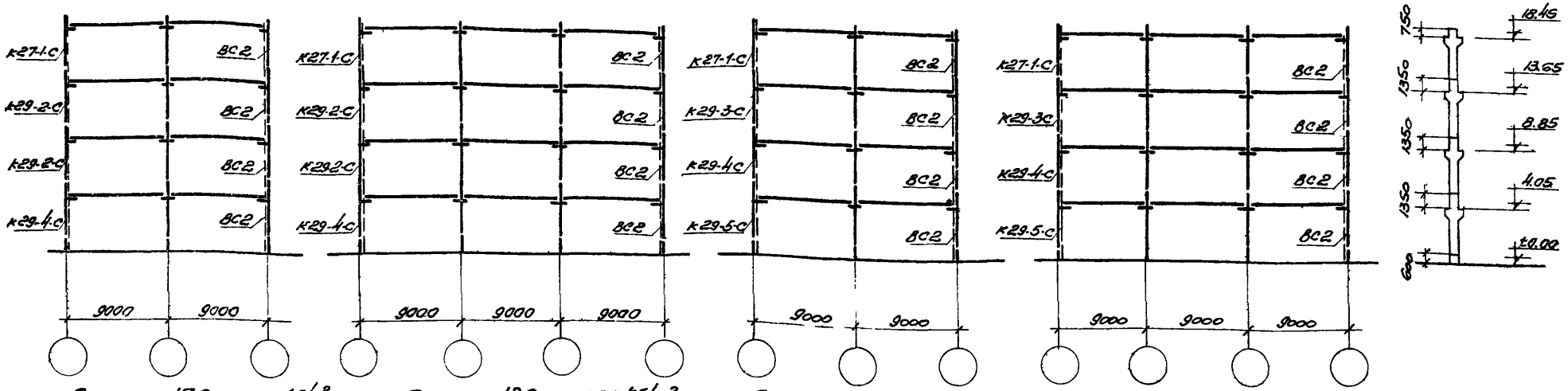


Схема 17С $p = 500\ кг/м^2$ Схема 18С $p = 500\ кг/м^2$ Схема 19С $p = 1000\ кг/м^2$ Схема 20С $p = 1000\ кг/м^2$

Примечания.

1. Монтажные схемы с индексом „С" даны для рам, к которым крепятся вертикальные связи.
2. Элементы каркаса и узлы, не замаркированные в схемах с индексом „С", принимаются по соответствующим схемам без индекса.
3. Пунктиром показаны вертикальные связи.
4. В рамах 17-20 у деформационных швов и торцов зданий вместо узлов 1-В принимать узлы 1А-5А.
5. Перечень элементов каркасов 16.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 $кг/м^2$	Серия	ИИ-61 Вып.3
Монтажные схемы поперечного каркаса 4х этажных зданий с высотами этажей 4,8м Схемы 17-20 и 17С-20С	Лист	10

10-ГСПИ | Гл. констр. Федосов | Рук. гр. Линицкий | Проверил Романова

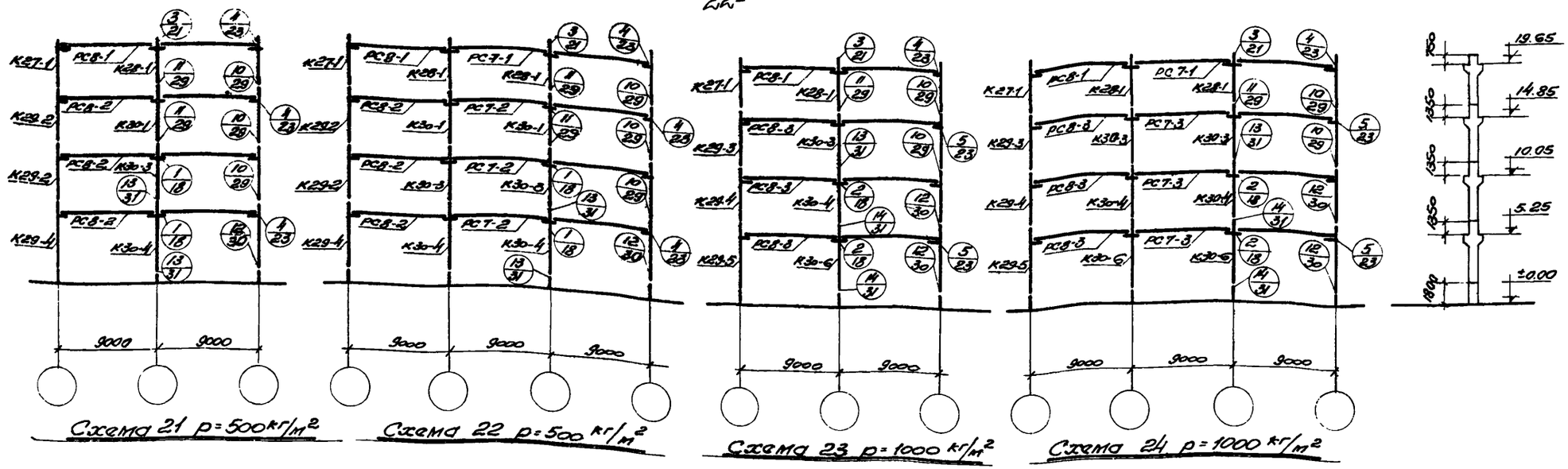


Схема 21 $p=500\ кг/м^2$ Схема 22 $p=500\ кг/м^2$ Схема 23 $p=1000\ кг/м^2$ Схема 24 $p=1000\ кг/м^2$

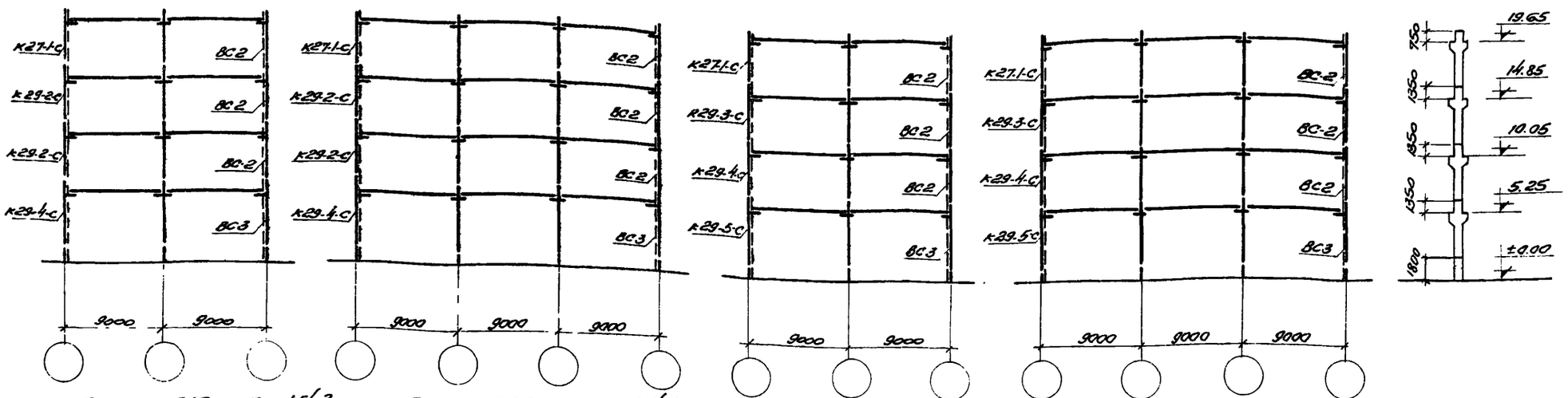


Схема 21С $p=500\ кг/м^2$ Схема 22С $p=500\ кг/м^2$ Схема 23С $p=1000\ кг/м^2$ Схема 24С $p=1000\ кг/м^2$

Примечания.

1. Монтажные схемы с индексом „С" даны для рам, к которым крепятся вертикальные связи.
2. Элементы каркаса и узлы, не замаркированные в схемах с индексом „С", принимаются по соответствующим схемам без индекса.
3. Пунктиром показаны вертикальные связи.
4. В рамах 21-24 у деформационных швов и торцов зданий вместо узлов 1-5 принимать узлы 1А-5А.
5. Перечень элементов каркасов см. лист 17.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 $кг/м^2$	Серия	ИИ-61 Вып. 3
Монтажные схемы поперечного каркаса 4х этажных зданий с высотами этажей 1-го 6.0м, последующих 4,8м. Схемы 21-24 и 21С-24С	Лист	11

Разработан: Гл. инж. [illegible] Гл. конструктор [illegible] Нач. отдела Кошелев [illegible] Гл. конст. пр. Федосов [illegible] Рук. гр. Линицкий [illegible] Проверил Романова [illegible] Ст. инж. Баулина [illegible]

10-ГСПИ

Перечень элементов каркаса зданий.

№№ схем	Наименование элементов	Марка элемента	Серия, выпуск	№№ листов
1	Колонны	К19-1	УУ-62 Вып. 2	1,4,5,6
		К20-1		16,19,20,21
		К21-2		7,10,11,12,13
		К22-1		22,24,26,27
		К22-3		23,24,26,27
	Ригели	РС8-1	УУ-63 Вып. 3	5,6,7,8
		РС8-2		13,14,15,16
1с	Колонны	К19-1-С	УУ-62 Вып. 2	1,4,5,6
			УУ-62 Вып. 3	7,8,10
		К21-2-С	УУ-62 Вып. 2	7,10,11,12,13
			УУ-62 Вып. 3	7,8,10
		К20-1	УУ-62 Вып. 2	16,19,20,21
		К22-1		22,24,26,27
		К22-3		— " —
	Ригели	РС8-1	УУ-63 Вып. 3	5,6,7,8
		РС8-2		13,14,15,16
2	Колонны	К19-1	УУ-62 Вып. 2	1,4,5,6
		К20-1		16,19,20,21
		К21-2		7,10,11,12,13
		К22-1		22,24,26,27
		К22-3		— " —
	Ригели	РС8-1	УУ-63 Вып. 3	5,6,7,8
		РС8-2		13,14,15,16
		РС7-1		1,2,3,4
		РС7-2		9,10,11,12
2с	Колонны	К19-1-С	УУ-62 Вып. 2	1,4,5,6
			УУ-62 Вып. 3	7,8,10
		К21-2-С	УУ-62 Вып. 2	7,10,11,12,13
			УУ-62 Вып. 3	7,8,10
		К20-1	УУ-62 Вып. 2	16,19,20,21
		К22-1		22,24,26,27
		К22-3		— " —
	Ригели	РС8-1	УУ-63 Вып. 3	5,6,7,8
		РС8-2		13,14,15,16
		РС7-1		1,2,3,4
		РС7-2		9,10,11,12
3	Колонны	К19-1	УУ-62 Вып. 2	1,4,5,6
		К20-1		16,19,20,21
		К21-3	УУ-62 доп. к Вып. 2	7,10,11,12,13
		К21-4		1,3,4,5,6
		К22-3	УУ-62 Вып. 2	22,24,26,27
		К22-4		23,25,26,28
	Ригели	РС8-1	УУ-63 Вып. 3	5,6,7,8
		РС8-3		21,22,23,24
3с	Колонны	К19-1-С	УУ-62 Вып. 2	1,4,5,6
			УУ-62 Вып. 3	7,8,10
		К21-3-С	УУ-62 Вып. 2	7,10,11,12,13
			УУ-62 Вып. 3	7,8,10
		К21-4-С	УУ-62 доп. к Вып. 2	1,3,4,5,6
			УУ-62 Вып. 3	7,8,12
		К20-1	УУ-62 Вып. 2	16,19,20,21
		К22-3		22,24,26,27
		К22-4		23,25,26,28
	Ригели	РС8-1	УУ-63 Вып. 3	5,6,7,8
		РС8-3		21,22,23,24
4	Колонны	К19-1	УУ-62 Вып. 2	1,4,5,6
		К20-1		16,19,20,21
		К21-3	УУ-62 доп. к Вып. 2	7,10,11,12,13
		К21-4		1,3,4,5,6
		К22-3	УУ-62 Вып. 2	22,24,26,27
		К22-4		23,25,26,28
	Ригели	РС8-1	УУ-63 Вып. 3	5,6,7,8
		РС8-3		21,22,23,24
		РС7-1		1,2,3,4
		РС7-3		17,18,19,20
4с	Колонны	К19-1-С	УУ-62 Вып. 2	1,4,5,6
			УУ-62 Вып. 3	7,8,10
		К21-3-С	УУ-62 Вып. 2	7,10,11,12,13
			УУ-62 Вып. 3	7,8,10
		К21-4-С	УУ-62 доп. к Вып. 2	1,3,4,5,6
			УУ-62 Вып. 3	7,8,12
		К20-1	УУ-62 Вып. 2	16,19,20,21
		К22-3		22,24,26,27
		К22-4		23,25,26,28
	Ригели	РС8-1	УУ-63 Вып. 3	5,6,7,8
		РС8-3		21,22,23,24
		РС7-1		1,2,3,4
		РС7-3		17,18,19,20

Примечание:
Монтажные схемы поперечного каркаса зданий и общие примечания см. на листе 6.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²

Перечень элементов каркаса зданий для схем 1-4 и 1с-4с.

Серия УУ-61 Вып. 3

Лист 12

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

Перечень элементов каркаса зданий.

№ схем	Наим. элем.	Марка элемента	Серия, выпуск	№ листов
5	Колонны	К27-1	УУ-62 Выпуск 2	3,4,5,6
		К28-1		18,19,20,21
		К29-2		9,10,11,12,15
		К30-1		36,38,40,41
		К30-3		36,38,40,41
	Ригели	РС8-1	УУ-63 Вып. 3	5,6,7,8
		РС8-2		13,14,15,16
6	Колонны	К27-1	УУ-62 Выпуск 2	3,4,5,6
		К28-1		18,19,20,21
		К29-2		9,10,11,12,15
		К30-1		36,38,40,41
		К30-3		36,38,40,41
	Ригели	РС7-1	УУ-63 Вып. 3	1,2,3,4
		РС7-2		9,10,11,12
		РС8-1		5,6,7,8
		РС8-2		13,14,15,16

№ схем	Наим. элем.	Марка элемента	Серия, выпуск	№ листов
5с	Колонны	К27-1-С	УУ-62 Вып.2	3,4,5,6
			УУ-62 Вып. 3	7,8,11
		К28-1	УУ-62 Вып. 2	18,19,20,21
		К29-2-С	УУ-62 Вып. 2	9,10,11,12,15
			УУ-62 Вып. 3	7,8,11
		К30-1	УУ-62 Вып. 2	36,38,40,41
		К30-3		—·—
	Ригели	РС8-1	УУ-63 Вып. 3	5,6,7,8
		РС8-2		13,14,15,16
6с	Колонны	К27-1-С	УУ-62 Вып. 2	3,4,5,6
			УУ-62 Вып. 3	7,8,11
		К28-1	УУ-62 Вып. 2	18,19,20,21
		К29-2-С	УУ-62 Вып. 2	9,10,11,12,15
			УУ-62 Вып. 3	7,8,11
		К30-1	УУ-62 Вып. 2	36,38,40,41
		К30-3		—·—
	Ригели	РС7-1	УУ-63 Вып. 3	1,2,3,4
		РС7-2		9,10,11,12
		РС8-1		5,6,7,8
		РС8-2		13,14,15,16

№ схем	Наим. элем.	Марка элемента	Серия, выпуск	№ листов
7	Колонны	К27-1	УУ-62 Вып. 2	3,4,5,6
		К28-1		18,19,20,21
		К29-3		9,10,11,12,15
		К29-4	УУ-62 доп. к Вып. 2	2,3,4,5,6
		К30-3	УУ-62 Вып. 2	36,38,40,41
		К30-4		37,39,40,42
	Ригели	РС8-1	УУ-63 Вып. 3	5,6,7,8
		РС8-3		21,22,23,24
8	Колонны	К27-1	УУ-62 Вып. 2	3,4,5,6
		К28-1		18,19,20,21
		К29-3		9,10,11,12,15
		К29-4	УУ-62 доп. к Вып. 2	2,3,4,5,6
		К30-3	УУ-62 Вып. 2	36,38,40,41
		К30-4		37,39,40,42
	Ригели	РС7-1	УУ-63 Выпуск 3	1,2,3,4
		РС7-3		17,18,19,20
		РС8-1		5,6,7,8
		РС8-3		21,22,23,24

№ схем	Наим. элем.	Марка элем.	Серия, выпуск	№ листов
7с	Колонны	К27-1-С	УУ-62 Вып.2	3,4,5,6
			УУ-62 Вып.3	7,8,11
		К28-1	УУ-62 Вып.2	18,19,20,21
		К29-3-С	УУ-62 Вып.2	9,10,11,12,15
			УУ-62 Вып.3	7,8,11
		К29-4-С	УУ-62 доп. к Вып. 2	2,3,4,5,6
			УУ-62 Вып.3	7,8,12
		К30-3	УУ-62 Вып. 2	36,38,40,41
		К30-4		37,39,40,42
	Ригели	РС8-1	УУ-63 Вып. 3	5,6,7,8
		РС8-3		21,22,23,24
8с	Колонны	К27-1-С	УУ-62 Вып.2	3,4,5,6
			УУ-62 Вып.3	7,8,11
		К28-1	УУ-62 Вып.2	18,19,20,21
		К29-3-С	УУ-62 Вып.2	9,10,11,12,15
			УУ-62 Вып.3	7,8,11
		К29-4-С	УУ-62 доп. к Вып. 2	2,3,4,5,6
			УУ-62 Вып.3	7,8,12
		К30-3	УУ-62 Выпуск 2	36,38,40,41
		К30-4		37,39,40,42
	Ригели	РС7-1	УУ-63 Выпуск 3	1,2,3,4
		РС7-3		17,18,19,20
		РС8-1		5,6,7,8
		РС8-3		21,22,23,24

Примечание.

Монтажные схемы поперечного каркаса зданий и общие примечания даны на листе 7.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²

Серия УУ-61 Выпуск 3

Перечень элементов каркаса зданий для схем 5-8 и 5с-8с.

Лист 13

1.1.1.1.1

10-2511

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

Гл. инженер проекта Федосов

Нач. отд. конструкций Ильинский

Гл. спец. Дробаш Васильева

Перечень элементов каркаса зданий.

№ схем	Наим. элем.	Марка элемента	Серия, выпуск	№ листов
9	Колонны	К27-1	ИИ-62 Выпуск 2	3,4,5,6
		К28-1		18,19,20,21
		К29-2		9,10,11,12,15
		К30-1		36,38,40,41
		К30-3		—"—
	Ригели	РС8-1	ИИ-63 Выпуск 3	5,6,7,8
		РС8-2		13,14,15,16
9с	Колонны	К27-1-с	ИИ-62 Вып. 2	3,4,5,6
			ИИ-62 Вып. 3	7,8,11
		К28-1	ИИ-62 Вып. 2	18,19,20,21
		К29-2-с	ИИ-62 Вып. 2	9,10,11,12,15
			ИИ-62 Вып. 3	7,8,11
		К30-1	ИИ-62 Вып. 2	36,38,40,41
		К30-3		—"—
	Ригели	РС8-1	ИИ-63 Вып. 3	5,6,7,8
		РС8-2		13,14,15,16
10	Колонны	К27-1	ИИ-62 Выпуск 2	3,4,5,6
		К28-1		18,19,20,21
		К29-2		9,10,11,12,15
		К30-1		36,38,40,41
		К30-3		—"—
	Ригели	РС7-1	ИИ-63 Выпуск 3	1,2,3,4
		РС7-2		9,10,11,12
		РС8-1		5,6,7,8
		РС8-2		13,14,15,16
10с	Колонны	К27-1-с	ИИ-62 Вып. 2	3,4,5,6
			ИИ-62 Вып. 3	7,8,11
		К28-1	ИИ-62 Вып. 2	18,19,20,21
		К29-2-с	ИИ-62 Вып. 2	9,10,11,12,15
			ИИ-62 Вып. 3	7,8,11
		К30-1	ИИ-62 Вып. 2	36,38,40,41
		К30-3		—"—
	Ригели	РС7-1		1,2,3,4
		РС7-2		9,10,11,12
		РС8-1		5,6,7,8
		РС8-2		13,14,15,16
11	Колонны	К27-1	ИИ-62 Вып. 2	3,4,5,6
		К28-1		18,19,20,21
		К29-3		9,10,11,12,15
		К29-4	ИИ-62 доп. к Вып. 2	2,3,4,5,6
		К30-3	ИИ-62 Вып. 2	36,38,40,41
		К30-4		37,39,40,42
	Ригели	РС8-1	ИИ-63 Вып. 3	5,6,7,8
		РС8-3		21,22,23,24
11с	Колонны	К27-1-с	ИИ-62 Вып. 2	3,4,5,6
			ИИ-62 Вып. 3	7,8,11
		К28-1	ИИ-62 Вып. 2	18,19,20,21
		К29-3-с	ИИ-62 Вып. 2	9,10,11,12,15
			ИИ-62 Вып. 3	7,8,11
		К29-4-с	ИИ-62 доп. к Вып. 2	2,3,4,5,6
			ИИ-62 Вып. 3	7,8,12
		К30-3	ИИ-62 Вып. 2	36,38,40,41
		К30-4		37,39,40,42
	Ригели	РС8-1	ИИ-63 Вып. 3	5,6,7,8
		РС8-3		21,22,23,24
12	Колонны	К27-1	ИИ-62 Вып. 2	3,4,5,6
		К28-1		18,19,20,21
		К29-3		9,10,11,12,15
		К29-4	ИИ-62 доп. к Вып. 2	2,3,4,5,6
		К30-3	ИИ-62 Вып. 2	36,38,40,41
		К30-4		37,39,40,42
	Ригели	РС7-1	ИИ-63 Вып. 3	1,2,3,4
		РС7-3		17,18,19,20
		РС8-1		5,6,7,8
		РС8-3		21,22,23,24
12с	Колонны	К27-1-с	ИИ-62 Вып. 2	3,4,5,6
			ИИ-62 Вып. 3	7,8,11
		К28-1	ИИ-62 Вып. 2	18,19,20,21
		К29-3-с	ИИ-62 Вып. 2	9,10,11,12,15
			ИИ-62 Вып. 3	7,8,11
		К29-4	ИИ-62 доп. к Вып. 2	2,3,4,5,6
			ИИ-62 Вып. 3	7,8,12
		К30-3	ИИ-62 Вып. 2	36,38,40,41
		К30-4		37,39,40,42
	Ригели	РС7-1	ИИ-63 Вып. 3	1,2,3,4
		РС7-3		17,18,19,20
		РС8-1		5,6,7,8
		РС8-3		21,22,23,24

Примечание.

Монтажные схемы поперечного каркаса зданий и общие примечания даны на листе 8

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61
Перечень элементов каркаса зданий для схем 9-12 и 9с-12с	Выпуск	3
	Лист	14

10-3511

Гл. инж. Корский
Нач. отд. Кашаев
Гл. констр. пр. Федосеев
Рук. гр. Мелешкина
Инж. Прокофьев

Перечень элементов каркаса зданий

№№ схем	Наим. элем.	Марка элемента	Серия, выпуск	№№ листов
13	Колонны	К19-1	ИИ-62 выпуск 2	1,4,5,6
		К20-1		16,19,20,21
		К21-2		7,10,11,12,13
		К21-4	ИИ-62 доп. к вып. 2	1,3,4,5,6
		К22-1	ИИ-62 выпуск 2	22,24,26,27
		К22-3		22,24,26,27
		К22-4		23,25,26,28
	Ригели	РС8-1	ИИ-63 выпуск 3	5,6,7,8
		РС8-2		13,14,15,16
14	Колонны	К19-1	ИИ-62 выпуск 2	1,4,5,6
		К20-1		16,19,20,21
		К21-2		7,10,11,12,13
		К21-4	ИИ-62 доп. к вып. 2	1,3,4,5,6
		К22-1	ИИ-62 выпуск 2	22,24,26,27
		К22-3		22,24,26,27
		К22-4		23,25,26,28
	Ригели	РС7-1	ИИ-63 выпуск 3	1,2,3,4
		РС7-2		9,10,11,12
		РС8-1		5,6,7,8
		РС8-2		13,14,15,16

№№ схем	Наим. элем.	Марка элемента	Серия, выпуск	№№ листов
13с	Колонны	К19-1-с	ИИ-62 вып. 2	1,4,5,6
			ИИ-62 вып. 3	7,8,10
		К20-1	ИИ-62 вып. 2	16,19,20,21
		К21-2-с	ИИ-62 вып. 2	7,10,11,12,13
			ИИ-62 вып. 3	7,8,10
		К21-4-с	ИИ-62 доп. к вып. 2	1,3,4,5,6
			ИИ-62 вып. 3	7,8,12
		К22-1	ИИ-62 вып. 2	22,24,26,27
		К22-3		22,24,26,27
		К22-4		23,25,26,28
	Ригели	РС8-1	ИИ-63 вып. 3	5,6,7,8
		РС8-2		13,14,15,16
14с	Колонны	К19-1-с	ИИ-62 вып. 2	1,4,5,6
			ИИ-62 вып. 3	7,8,10
		К20-1	ИИ-62 вып. 2	16,19,20,21
		К21-2-с	ИИ-62 вып. 2	7,10,11,12,13
			ИИ-62 вып. 3	7,8,10
		К21-4-с	ИИ-62 доп. к вып. 2	1,3,4,5,6
			ИИ-62 вып. 3	7,8,12
		К22-1	ИИ-62 вып. 2	22,24,26,27
		К22-3		22,24,26,27
		К22-4		23,25,26,28
	Ригели	РС7-1	ИИ-63 вып. 3	1,2,3,4
		РС7-2		9,10,11,12
		РС8-1		5,6,7,8
		РС8-2		13,14,15,16

№№ схем	Наим. элем.	Марка элемента	Серия, выпуск	№№ листов
15	Колонны	К19-1	ИИ-62 вып. 2	1,4,5,6
		К20-1		16,19,20,21
		К21-3		7,10,11,12,13
		К21-4	ИИ-62 доп. к вып. 2	1,3,4,5,6
		К21-5	ИИ-62 выпуск 3	1,3,4,5,6
		К22-3	ИИ-62 выпуск 2	22,24,26,27
		К22-4		23,25,26,28
		К22-6		23,25,26,28
	Ригели	РС8-1	ИИ-63 вып. 3	5,6,7,8
		РС8-3		21,22,23,24
16	Колонны	К19-1	ИИ-62 вып. 2	1,4,5,6
		К20-1		16,19,20,21
		К21-3		7,10,11,12,13
		К21-4	ИИ-62 доп. к вып. 2	1,3,4,5,6
		К21-5	ИИ-62 вып. 3	1,3,4,5,6
		К22-3	ИИ-62 выпуск 2	22,24,26,27
		К22-4		23,25,26,28
		К22-6		—"—
	Ригели	РС7-1	ИИ-63 выпуск 3	1,2,3,4
		РС7-3		17,18,19,20
		РС8-1		5,6,7,8
		РС8-3		21,22,23,24

№№ схем	Наим. элем.	Марка элем.	Серия, выпуск	№№ листов
15с	Колонны	К19-1-с	ИИ-62 вып. 2	1,4,5,6
			ИИ-62 вып. 3	7,8,10
		К20-1	ИИ-62 вып. 2	16,19,20,21
		К21-3-с	ИИ-62 вып. 2	7,10,11,12,13
			ИИ-62 вып. 3	7,8,10
		К21-4-с	ИИ-62 доп. к вып. 2	1,3,4,5,6
			ИИ-62 выпуск 3	7,8,12
		К21-5-с	ИИ-62 вып. 3	1,3-8,10
		К22-3	ИИ-62 выпуск 2	22,24,26,27
		К22-4		23,25,26,28
		К22-6		—"—
	Ригели	РС8-1	ИИ-63 вып. 3	5,6,7,8
		РС8-3		21,22,23,24
16с	Колонны	К19-1-с	ИИ-62 вып. 2	1,4,5,6
			ИИ-62 вып. 3	7,8,10
		К20-1	ИИ-62 вып. 2	16,19,20,21
		К21-3-с	ИИ-62 вып. 2	7,10,11,12,13
			ИИ-62 вып. 3	7,8,10
		К21-4-с	ИИ-62 доп. к вып. 2	1,3,4,5,6
			ИИ-62 вып. 3	7,8,12
		К21-5-с	ИИ-62 вып. 3	1,3-8,10
		К22-3	ИИ-62 выпуск 2	22,24,26,27
		К22-4		23,25,26,28
		К22-6		—"—
	Ригели	РС7-1	ИИ-63 выпуск 3	1,2,3,4
		РС7-3		17,18,19,20
		РС8-1		5,6,7,8
		РС8-3		21,22,23,24

Примечание.
Монтажные схемы поперечного каркаса зданий и общие примечания даны на листе 9.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61 выпуск 3
Перечень элементов каркаса зданий для схем 13-16 и 13с-16с	Лист	15

10-2СПИ

Гл. констр. проекта
Нач. отд. Комлев
Гл. констр. Федосов
Рук. гр. Ланицкий
Проверил Волков

Перечень элементов каркаса зданий.

№ осей	Наим. элем.	Марка элемента	Серия, выпуск	№ листов
17	Колонны	К27-1	ИИ-62	3,4,5,6
		К28-1	Вып. 2	18,19,20,21
		К29-2		9,10,11,12,15
		К29-4	ИИ-62 доп. К вып. 2	2,3,4,5,6
		К30-1	ИИ-62	36,38,40,41
		К30-3	Вып. 2	—"—
		К30-4		37,39,40,42
	Ригели	РС8-1	ИИ-63	5,6,7,8
		РС8-2	Вып. 3	13,14,15,16
17с	Колонны	К27-1-С	ИИ-62 Вып.2	3,4,5,6
			ИИ-62 Вып.3	7,8,11
		К28-1	ИИ-62 Вып.2	18,19,20,21
		К29-2-С	ИИ-62 Вып.2	9,10,11,12,15
			ИИ-62 Вып.3	7,8,11
		К29-4-С	ИИ-62 доп. К вып. 2	2,3,4,5,6
			ИИ-62 Вып.3	7,8,12
		К30-1	ИИ-62	36,38,40,41
		К30-3	Вып. 2	—"—
		К30-4		37,39,40,42
	Ригели	РС8-1	ИИ-63	5,6,7,8
		РС8-2	Вып. 3	13,14,15,16
18	Колонны	К27-1	ИИ-62	3,4,5,6
		К28-1	Вып. 2	18,19,20,21
		К29-2		9,10,11,12,15
		К29-4	ИИ-62 доп. К вып. 2	2,3,4,5,6
		К30-1	ИИ-62	36,38,40,41
		К30-3	Вып. 2	—"—
		К30-4		37,39,40,42
	Ригели	РС7-1	ИИ-63	1,2,3,4
		РС7-2	Вып. 3	9,10,11,12
		РС8-1		5,6,7,8
		РС8-2		13,14,15,16
18с	Колонны	К27-1-С	ИИ-62 Вып.2	3,4,5,6
			ИИ-62 Вып.3	7,8,11
		К28-1	ИИ-62 Вып.2	18,19,20,21
		К29-2-С	ИИ-62 Вып.2	9,10,11,12,15
			ИИ-62 Вып.3	7,8,11
		К29-4-С	ИИ-62 доп. К вып. 2	2,3,4,5,6
			ИИ-62 Вып.3	7,8,12
		К30-1	ИИ-62	36,38,40,41
		К30-3	Вып. 2	36,38,40,41
		К30-4		37,39,40,42
	Ригели	РС7-1	ИИ-63	1,2,3,4
		РС7-2	Вып. 3	9,10,11,12
		РС8-1		5,6,7,8
		РС8-2		13,14,15,16
19	Колонны	К27-1	ИИ-62	3,4,5,6
		К28-1	Вып. 2	18,19,20,21
		К29-3		9,10,11,12,15
		К29-4	ИИ-62 доп. К вып. 2	2,3,4,5,6
		К29-5	ИИ-62 Вып.3	2,3,4,5,6
		К30-3	ИИ-62	36,38,40,41
		К30-4	Вып. 2	37,39,40,42
		К30-6		—"—
	Ригели	РС8-1	ИИ-63	5,6,7,8
		РС8-3	Вып. 3	21,22,23,24
19с	Колонны	К27-1-С	ИИ-62 Вып.2	3,4,5,6
			ИИ-62 Вып.3	7,8,11
		К28-1	ИИ-62 Вып.2	18,19,20,21
		К29-3-С	ИИ-62 Вып.2	9,10,11,12,15
			ИИ-62 Вып.3	7,8,11
		К29-4-С	ИИ-62 доп. К вып. 2	2,3,4,5,6
			ИИ-62 Вып.3	7,8,12
		К29-5-С	ИИ-62 Вып.3	2-8,11
		К30-3	ИИ-62	36,38,40,41
		К30-4	Вып. 2	37,39,40,42
		К30-6		37,39,40,42
	Ригели	РС8-1	ИИ-63	5,6,7,8
		РС8-3	Вып. 3	21,22,23,24
20	Колонны	К27-1	ИИ-62	3,4,5,6
		К28-1	Вып. 2	18,19,20,21
		К29-3		9,10,11,12,15
		К29-4	ИИ-62 доп. К вып. 2	2,3,4,5,6
		К29-5	ИИ-62 Вып.3	2,3,4,5,6
		К30-3	ИИ-62	36,38,40,41
		К30-4	Вып. 2	37,39,40,42
		К30-6		—"—
	Ригели	РС7-1	ИИ-63	1,2,3,4
		РС7-3	Вып. 3	17,18,19,20
		РС8-1		5,6,7,8
		РС8-3		21,22,23,24
20с	Колонны	К27-1-С	ИИ-62 Вып.2	3,4,5,6
			ИИ-62 Вып.3	7,8,11
		К28-1	ИИ-62 Вып.2	18,19,20,21
		К29-3-С	ИИ-62 Вып.2	9,10,11,12,15
			ИИ-62 Вып.3	7,8,11
		К29-4-С	ИИ-62 доп. К вып. 2	2,3,4,5,6
			ИИ-62 Вып.3	7,8,12
		К29-5-С	ИИ-62 Вып.3	2-8,11
		К30-3	ИИ-62	36,38,40,41
		К30-4	Вып. 2	37,39,40,42
		К30-6		—"—
	Ригели	РС7-1	ИИ-63	1,2,3,4
		РС7-3	Вып. 3	17,18,19,20
		РС8-1		5,6,7,8
		РС8-3		21,22,23,24

Примечания.
1. Монтажные осахи поперечного каркаса зданий и общие примечания даны на листе 10.

Монтажные осахи и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²

Перечень элементов каркаса зданий для осей 17-20 и 17с-20с

Серия ИИ-61 Выпуск 3

Лист 16

Разработан Газинский Гл. инженер Перевощиков Нач. отд. Кононов 2 категор. Радовель Вед. ар. Мишуков

10-2071

Гл. инж. проекта Цейтлин Гл. спец. Цейтлин Проверил Романов

Перечень элементов каркаса зданий.

№№ схем	Наим. элем.	Марка элемента	Серия, выпуск	№№ листов
21	Колонны	К27-1	ИИ-62	3,4,5,6
		К28-1	Вып 2	18,19,20,21
		К29-2		9,10,11,12,15
		К29-4	ИИ-62 доп. к Вып. 2	2,3,4,5,6
		К30-1	ИИ-62	36,38,40,41
		К30-3	Вып. 2	—"—
		К30-4		37,39,40,42
	Ригели	РС8-1	ИИ-63	5,6,7,8
		РС8-2	Вып. 3	13,14,15,16
21с	Колонны	К27-1-С	ИИ-62 Вып.2	3,4,5,6
			ИИ-62 Вып.3	7,8,11
		К28-1	ИИ-62 Вып.2	18,19,20,21
		К29-2-С	ИИ-62 Вып.2	9,10,11,12,15
			ИИ-62 Вып.3	7,8,11
		К29-4-С	ИИ-62 доп. к Вып. 2	2,3,4,5,6
			ИИ-62 Вып.3	7,8,12
		К30-1	ИИ-62	36,38,40,41
		К30-3	Вып. 2	—"—
		К30-4		37,39,40,42
	Ригели	РС8-1	ИИ-63	5,6,7,8
		РС8-2	Вып. 3	13,14,15,16
22	Колонны	К27-1	ИИ-62	3,4,5,6
		К28-1	Вып. 2	18,19,20,21
		К29-2		9,10,11,12,15
		К29-4	ИИ-62 доп. к Вып. 2	2,3,4,5,6
		К30-1	ИИ-62	36,38,40,41
		К30-3	Вып. 2	—"—
		К30-4		37,39,40,42
	Ригели	РС7-1	ИИ-63	1,2,3,4
		РС7-2	Выпуск 3	9,10,11,12
		РС8-1		5,6,7,8
		РС8-2		13,14,15,16
22с	Колонны	К27-1-С	ИИ-62 Вып.2	3,4,5,6
			ИИ-62 Вып.3	7,8,11
		К28-1	ИИ-62 Вып.2	18,19,20,21
		К29-2-С	ИИ-62 Вып.2	9,10,11,12,15
			ИИ-62 Вып.3	7,8,11
		К29-4-С	ИИ-62 доп. к Вып. 2	2,3,4,5,6
			ИИ-62 Вып.3	7,8,12
		К30-1	ИИ-62	36,38,40,41
		К30-3	Вып. 2	36,38,40,41
		К30-4		37,39,40,42
	Ригели	РС7-1	ИИ-63	1,2,3,4
		РС7-2	Вып. 3	9,10,11,12
		РС8-1		5,6,7,8
		РС8-2		13,14,15,16
23	Колонны	К27-1	ИИ-62	3,4,5,6
		К28-1	Вып. 2	18,19,20,21
		К29-3		9,10,11,12,15
		К29-4	ИИ-62 доп. к Вып. 2	2,3,4,5,6
		К29-5	ИИ-62 Вып.3	2,3,4,5,6
		К30-3	ИИ-62	36,38,40,41
		К30-4	Выпуск 2	37,39,40,42
		К30-6		—"—
	Ригели	РС8-1	ИИ-63	5,6,7,8
		РС8-3	Выпуск 3	21,22,23,24
23с	Колонны	К27-1-С	ИИ-62 Вып.2	3,4,5,6
			ИИ-62 Вып.3	7,8,11
		К28-1	ИИ-62 Вып.2	18,19,20,21
		К29-3-С	ИИ-62 Вып.2	9,10,11,12,15
			ИИ-62 Вып.3	7,8,11
		К29-4-С	ИИ-62 доп. к Вып. 2	2,3,4,5,6
			ИИ-62 Вып.3	7,8,12
		К29-5-С	ИИ-62 Вып.3	2-8,11
		К30-3	ИИ-62	36,38,40,41
		К30-4	Выпуск 2	37,39,40,42
		К30-6		—"—
	Ригели	РС8-1	ИИ-63	5,6,7,8
		РС8-3	Выпуск 3	21,22,23,24
24	Колонны	К27-1	ИИ-62	3,4,5,6
		К28-1	Вып. 2	18,19,20,21
		К29-3		9,10,11,12,15
		К29-4	ИИ-62 доп. к Вып. 2	2,3,4,5,6
		К29-5	ИИ-62 Вып.3	2,3,4,5,6
		К30-3	ИИ-62	36,38,40,41
		К30-4	Выпуск 2	37,39,40,42
		К30-6		—"—
	Ригели	РС7-1	ИИ-63	1,2,3,4
		РС7-3	Выпуск 3	17,18,19,20
		РС8-1		5,6,7,8
		РС8-3		21,22,23,24
24с	Колонны	К27-1-С	ИИ-62 Вып.2	3,4,5,6
			ИИ-62 Вып.3	
		К28-1	ИИ-62 Вып.2	18,19,20,21
		К29-3-С	ИИ-62 Вып.2	9,10,11,12,15
			ИИ-62 Вып.3	7,8,11
		К29-4-С	ИИ-62 доп. к Вып. 2	2,3,4,5,6
			ИИ-62 Вып.3	7,8,12
		К29-5-С	ИИ-62 Вып.3	2-8,11
		К30-3		36,38,40,41
		К30-4		37,39,40,42
		К30-6		—"—
	Ригели	РС7-1	ИИ-63	1,2,3,4
		РС7-3	Выпуск 3	17,18,19,20
		РС8-1		5,6,7,8
		РС8-3		21,22,23,24

Примечание:

Монтажные схемы поперечного каркаса здания и общие примечания даны на листе 11

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²

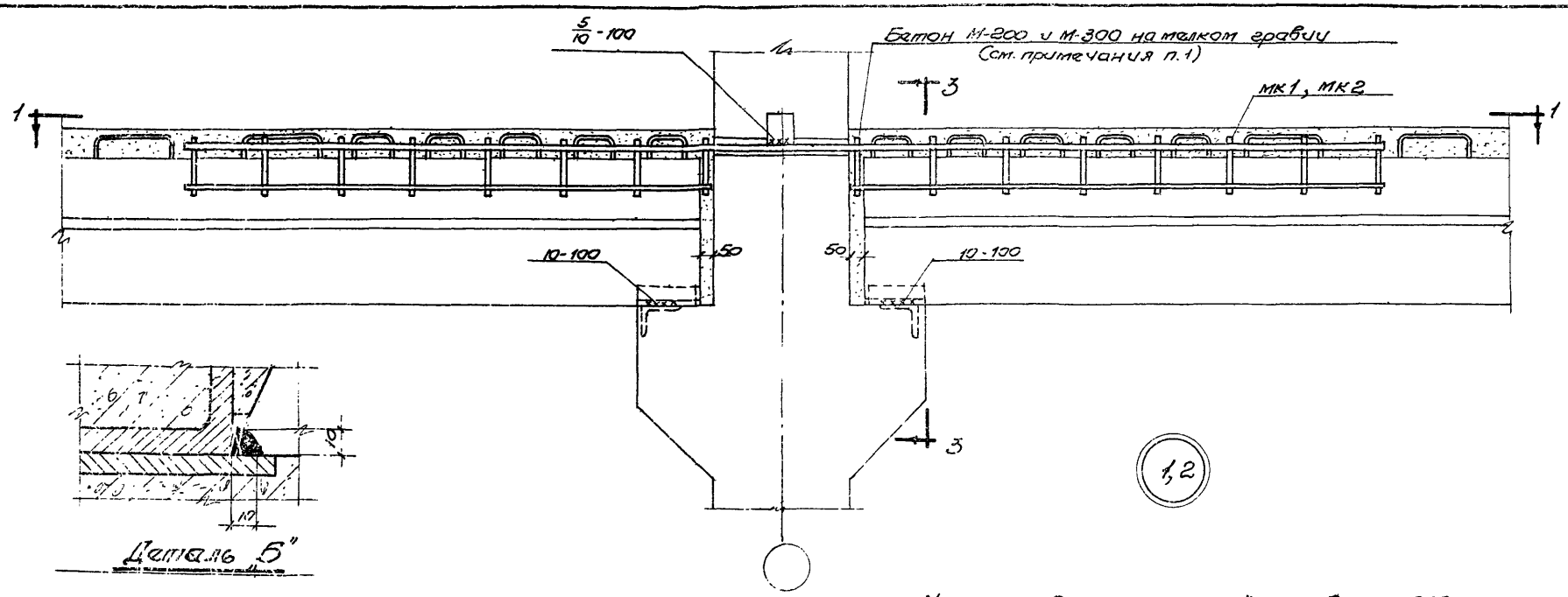
Перечень элементов каркаса зданий для схем 21-24 и 21с-24с

Серия ИИ-61 Выпуск 3

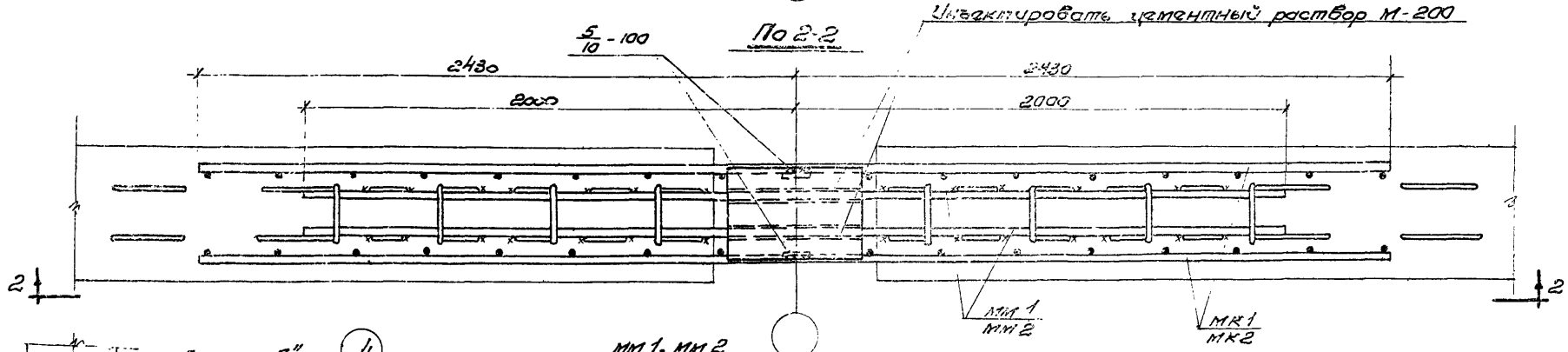
Лист 17

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

10-3071

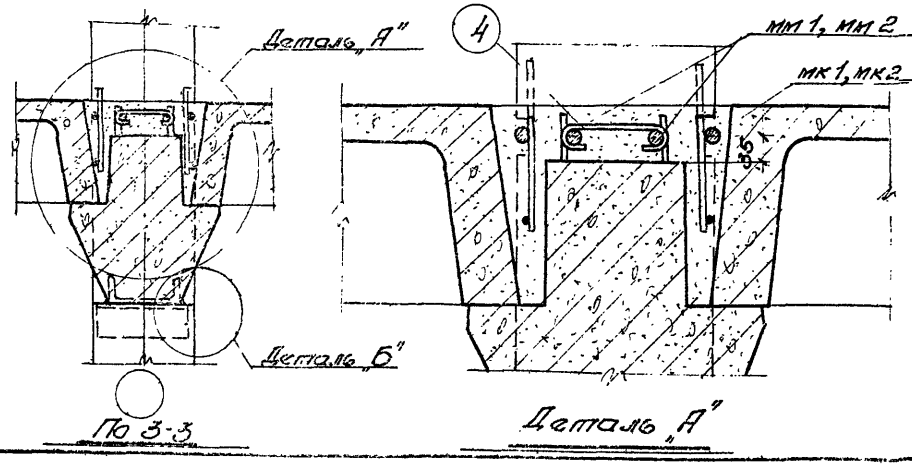


Деталь „Б"



По 2-2

По 1-1



По 3-3

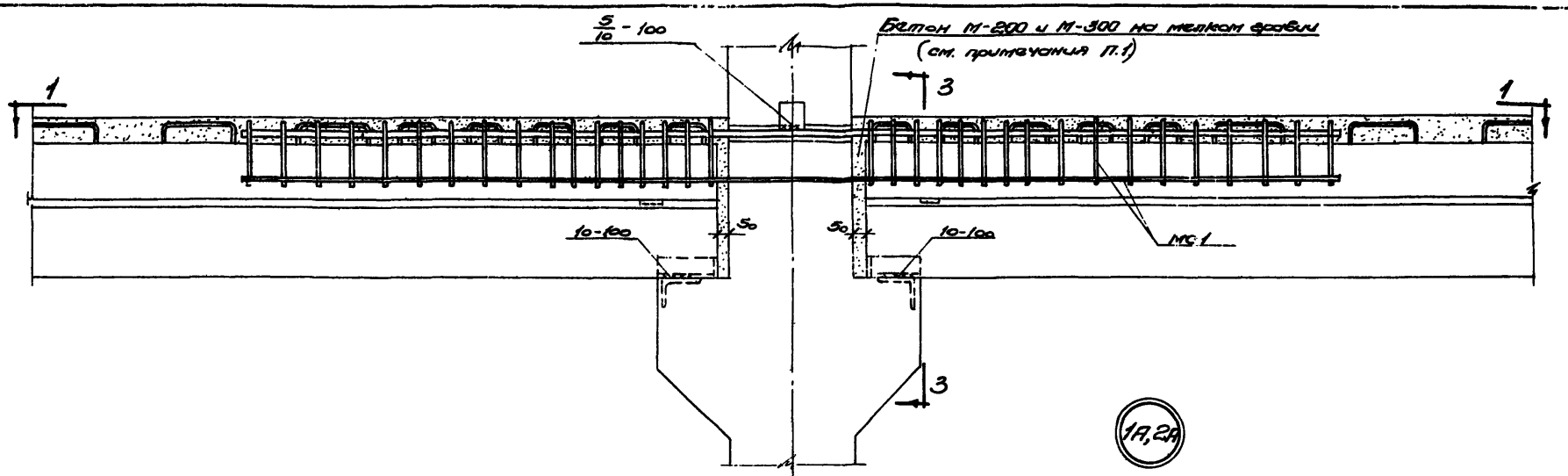
Деталь „А"

Примечания.

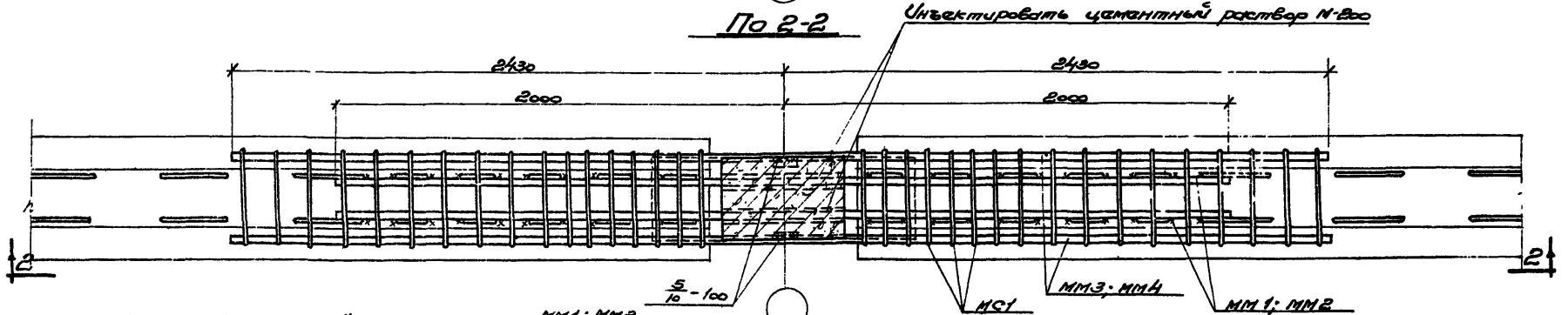
1. Бетон при замоноличивании: для ригелей под полезную нормативную нагрузку 500 кг/м² - марки 200, для ригелей под полезную нормативную нагрузку 1000 кг/м² - марки 300.
2. Электродуговую сварку опорной арматуры ригелей с другими элементами выполнять электродами Э50, прочую сварку выполнять электродами Э 42.
3. На плане по 1-1 и в сечении 2-2 плиты не показаны.
4. Монтажные схемы даны на листах 6-11
5. Спецификация стали на узлы дана на листе 20

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61 выпуск 3
Узлы 1 и 2	Лист	18

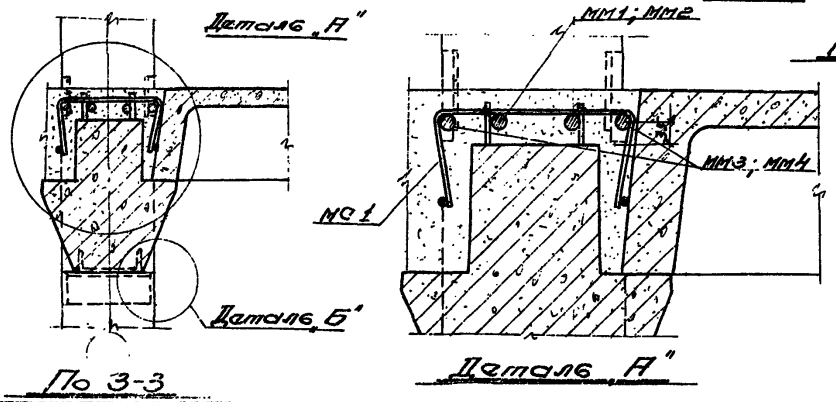
Разработан	Гл. инж.	Шехтман	Ст. инж.	Иванова
	Гл. констр.	Парский		
	Нач. отд.	Кошелев		
10-ГСПИ	Гл. кон. пр.	Федосов		
	Рук. гр.	Линицкий	Проверил	Романова



По 2-2



По 1-1



По 3-3

Деталь „А"

Примечания.

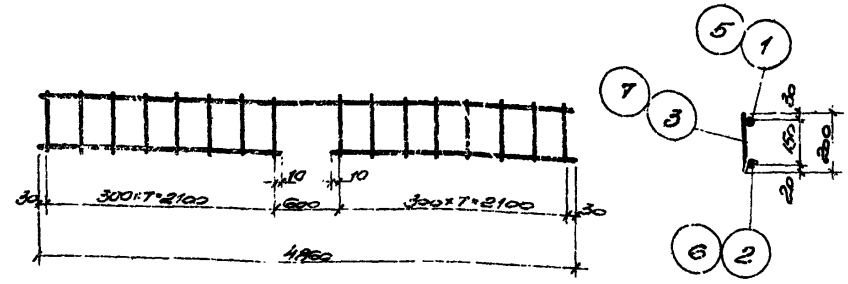
1. Бетон при замоноличивании: для ригелей под полезную нормативную нагрузку 500 кг/м² – марки 200. Для ригелей под нагрузку 1000 кг/м² – – марки 300.
2. Электродуговую сварку опорной арматуры ригелей с закладными элементами выполнять электродами Э50. Прочую сварку выполнять – Э 42.
3. На плане по 1-1 и в сечении по 2-2 плиты не показаны.
4. Детали „Б" даны на листе 18.
5. Монтажные схемы даны на листах 6 – 11.
6. Спецификация стали на узлы дана на листе 20.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61 Выпуск 3
Узлы 1-А, 2-А	Лист	19

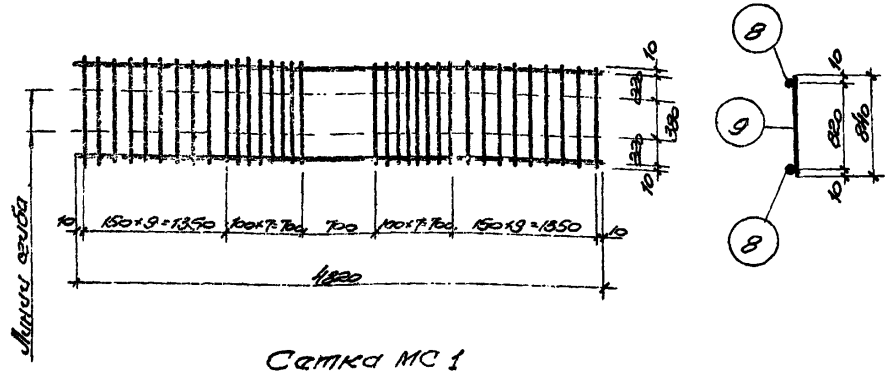
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Спецификация стали монтажных марок на один узел

Марка узла	Наименование марки	№ поз.	Эскиз	Ф или сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг	Общий вес кг
1	ММ 1		4000	22 AII	4000	2	8.0	23.9	59.9
	МК 1 шт. 2	1	4360	22 AII	4360	2	9.72	29.0	
		2	2140	8	2140	4	8.6	3.4	
		3	200	8	200	32	6.4	2.5	
	Отдельн. стержни	4	130 / 2·20	8	350	8	2.8	1.1	
2	ММ 2		4000	32 AII	4000	2	8.0	50.5	107.9
	МК 2 шт 2	5	4360	28 AII	4360	2	9.72	47.0	
		6	См. поз. 2	10	2140	4	8.6	5.3	
		7	—"— 3	10	200	32	6.4	4.0	
	Отдельн. стержни	4	См. выше	8	350	8	2.8	1.1	
1А	ММ 1		4000	22 AII	4000	2	8.0	23.3	60.1
	ММ 3		4360	22 AII	4360	2	9.72	29.0	
	МС 1 шт. 1	8	4820	5.5 т	4820	2	9.64	1.8	
		9	840	5.5 т	840	34	22.6	5.4	
2А	ММ 2		4000	32 AII	4000	2	8.0	50.5	104.7
	ММ 4		4360	28 AII	4360	2	9.72	47.0	
	МС 1 шт 1	8	См. выше	5.5 т	4820	2	9.64	1.8	
		9	—"—	5.5 т	840	34	22.6	5.4	



Каркасы МК 1 ; МК 2



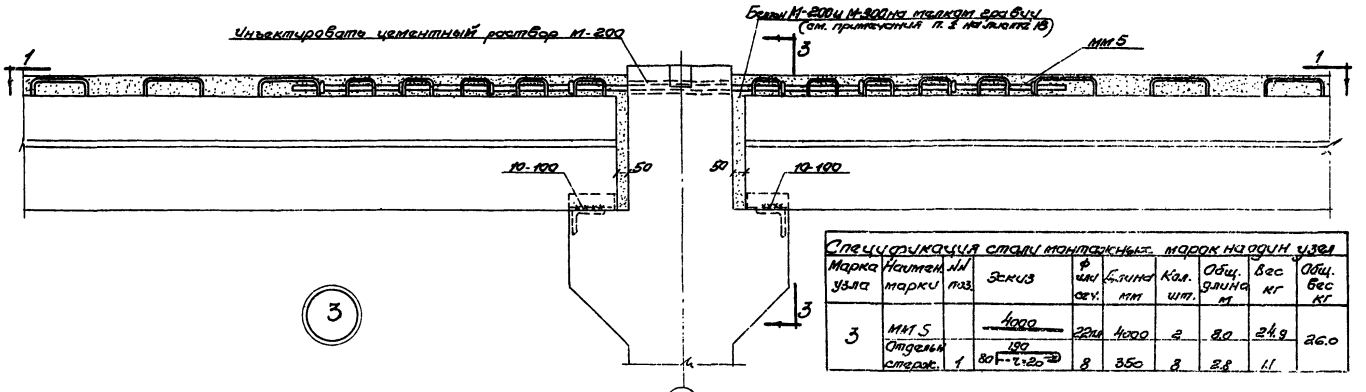
Сетка МС 1

Примечания.

1. Каркасы и сетка должны изготовляться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций ГОСТ 7348-56.
2. Узлы 1, 2, 1А и 2А даны на листах 18, 19.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61 Вып. 3
Узлы 1, 2, 1А и 2А. Каркасы, сетка и спецификация	Лист	20

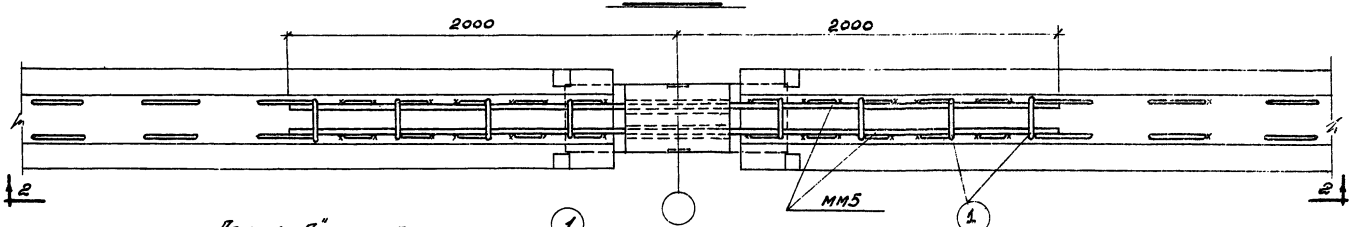
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | 10-1071
Гл. инж. Шестаков
Гл. конструктор Борский
Нач. отд. Комиссаров
Гл. архитектор проекта
Гл. технолог Винокуров



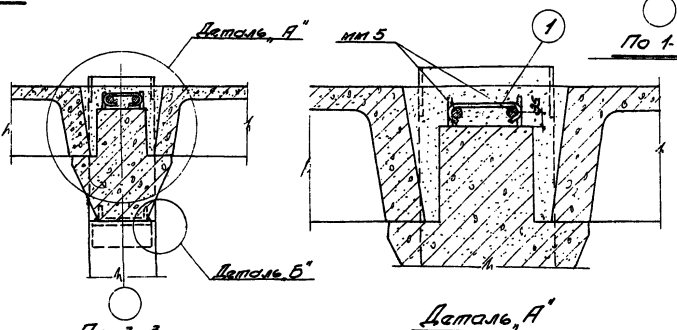
Спецификация стали монтажных марок на один узел

Марка узла	Наименование марки	№ поз.	Эскиз	Ø мм сеч.	Длина мм	Кол. шт.	Общ. длина м	Вес кг	Общ. вес кг
3	мм 5		4000	22мм	4000	2	8.0	24.9	26.0
	Отдельные стерж.	1	80 190 20	8	350	8	2.8	1.1	

По 2-2



По 1-1



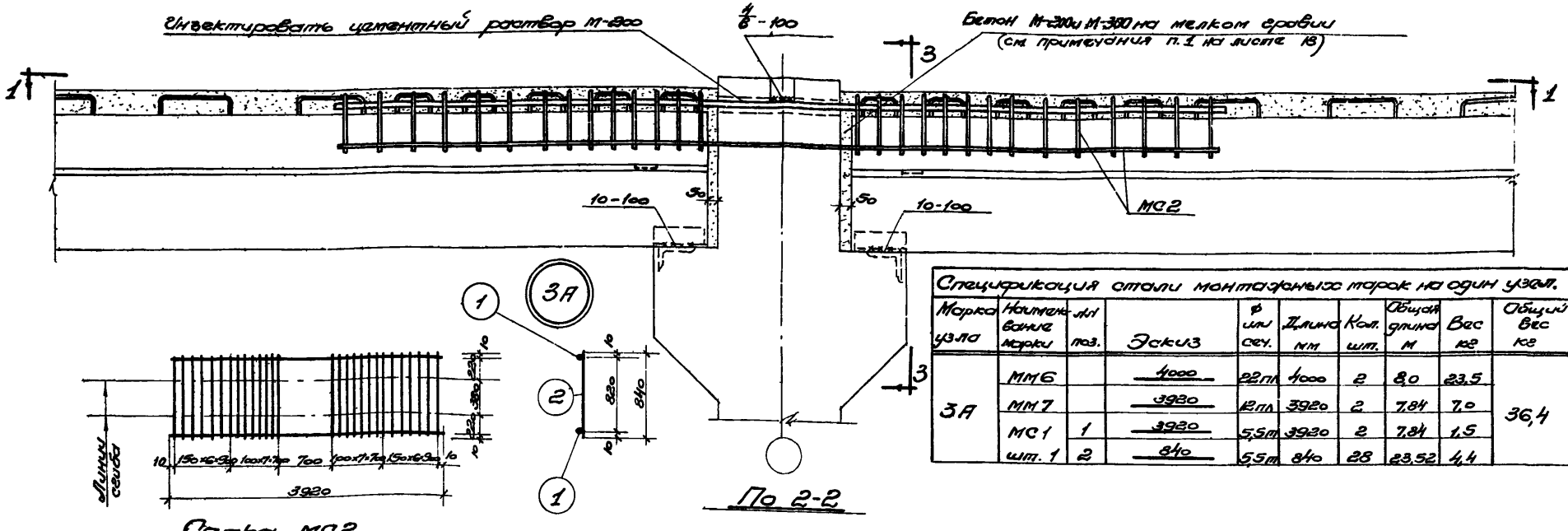
По 3-3

Деталь „А"

Примечания.

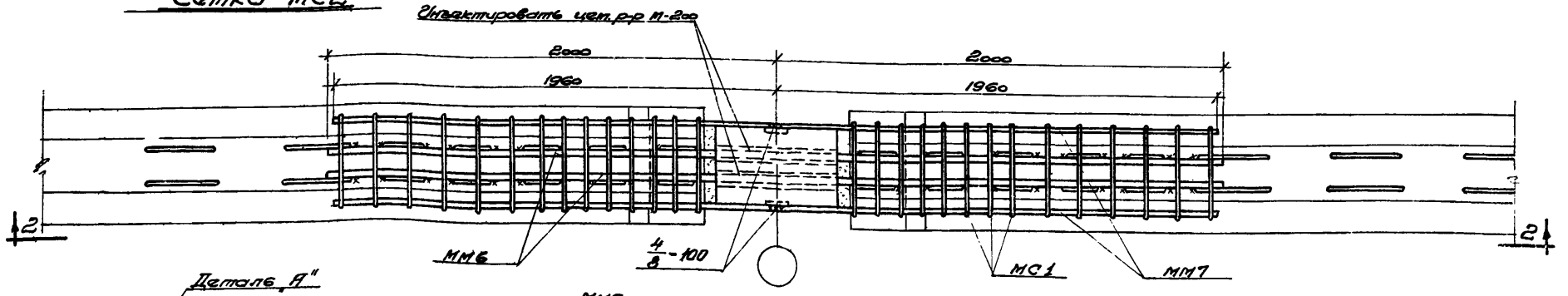
1. Электродуговую сварку опорной арматуры ригелей с другими элементами выполнять электродами Э50А, прочую сварку выполнять электродами Э42.
2. На плане по 1-1 и в сечении по 2-2 плиты не показаны
3. Деталь „Б" дана на листе 18.
4. Монтажные схемы даны на листах 6-11.

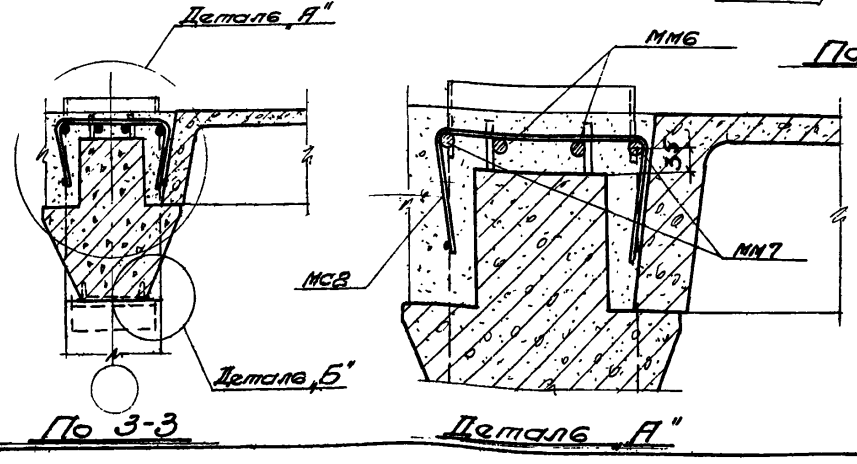
Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61 Вып. 3
Узел 3	Лист	21



Спецификация стали монтажных марок на один узел.

Марка узла	Наименование марки	№ поз.	Эскиз	Ø мм сеч.	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Вес кг	Общий вес кг
3А	ММ6		4000	22 пл	4000	2	8,0	23,5	36,4
	ММ7		3930	12 пл	3920	2	7,84	7,0	
	МС1	1	3920	5,5 т	3920	2	7,84	1,5	
	шт. 1	2	840	5,5 т	840	28	23,52	4,4	





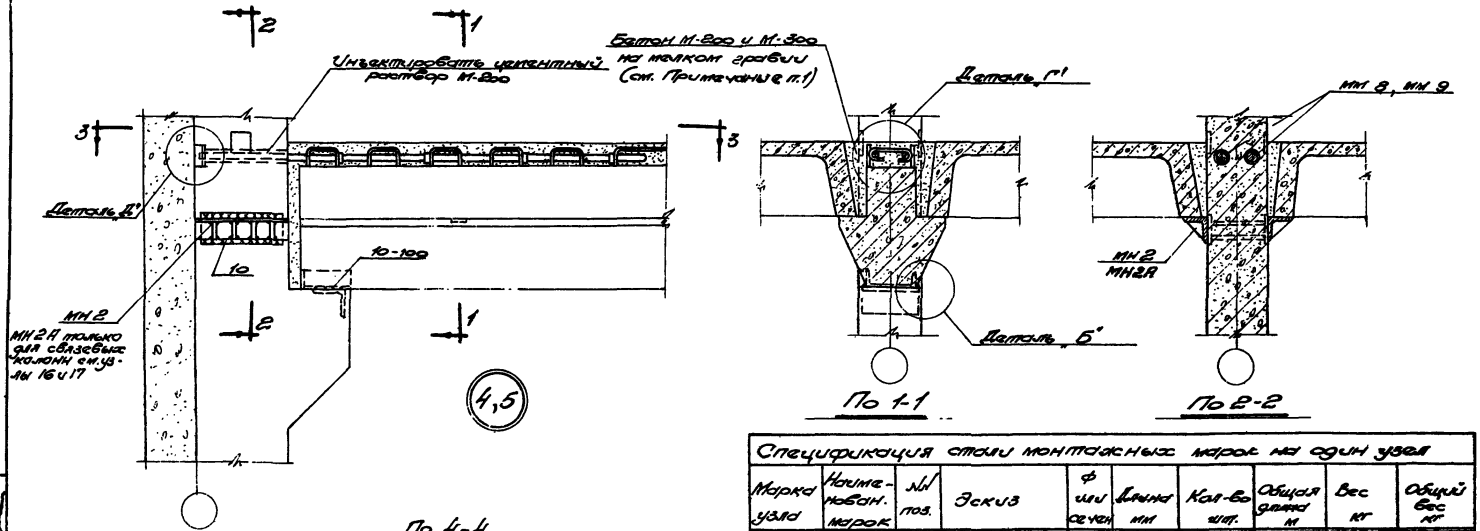
Примечания.

1. Электродуговую сварку опорной арматуры ригелей с другими элементами выполнять электродами Э50А, прочую сварку выполнять электродами Э42.
2. На плане по 1-1 и в сечении по 2-2 плиты не показаны.
3. Деталь „Б" дана на листе 18.
4. Монтажные схемы даны на листе 6-11.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61 Выпуск 3
Узел 3А	Лист	22

10-2спл

Нач. отд. Кожанов
Гл. инженер Федосеев
Рук. гр. Линицкий
Гл. архитектор Воеводин
Разраб. Власенко



Спецификация стали монтажных марок на один узел

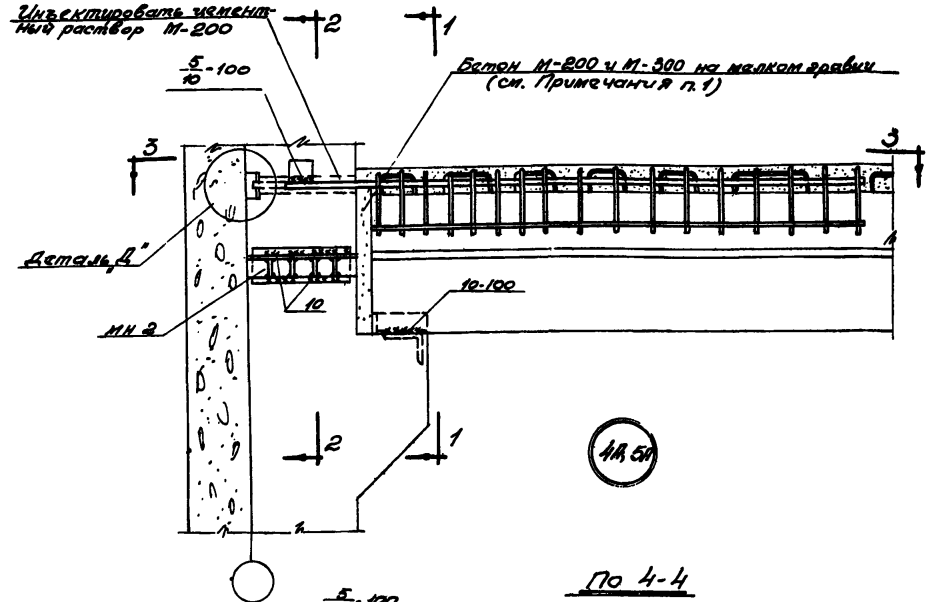
Марка узла	Наименование марок	№ поз.	Эскиз	ф или сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг	Общий вес кг
4	МН 8		2220	Ø28	2220	2	4.4	7.0	7.6
	Отдельн. стерж.	1	190, 80, г.2	8	350	4	1.4	0.6	
5	МН 9		2220	Ø28	2220	2	4.4	13.1	13.7
	Отдельн. стерж.	1	190, 80, г.2	8	350	4	1.4	0.6	

Примечания.

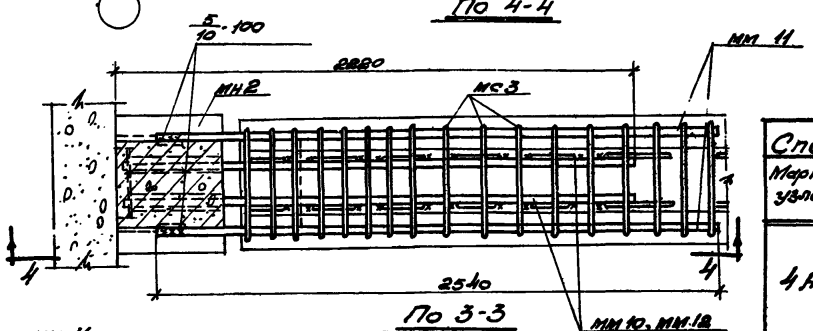
1. Бетон при замоноличивании: для ригелей под полезную нормативную нагрузку 500 кг/м² марки 200, для ригелей под нагрузку 1000 кг/м² - марки 300.
2. Электродуговую сварку опорной арматуры ригелей с другими элементами выполнять электродами Э 50А, прочую сварку выполнять электродами Э42.
3. На плане по 3-3 и в сечении по 4-4 плиты условно не показаны.
4. Деталь „Б" дана на листе 18.
5. Монтажные схемы даны на листах 6-11.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61	Вып. 3
Узлы 4 и 5	Лист	23	

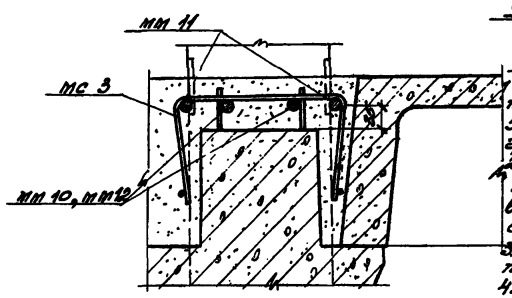
12 комп. Арсеньев
Инж. отд. Кашаев
Гл. конструктор Адамов
Рук. гр. Ушкин
Инж. Дегтярев
10-1971



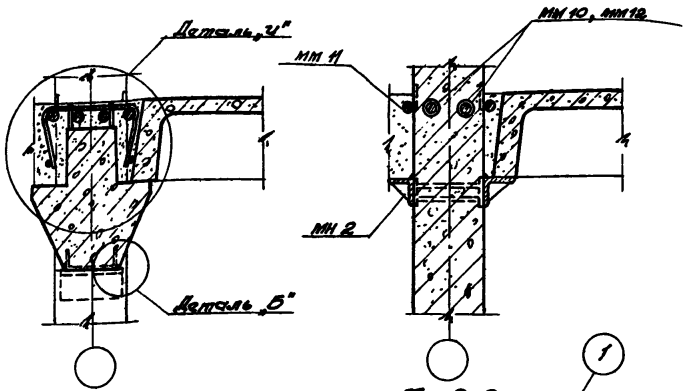
По 4-4



По 3-3

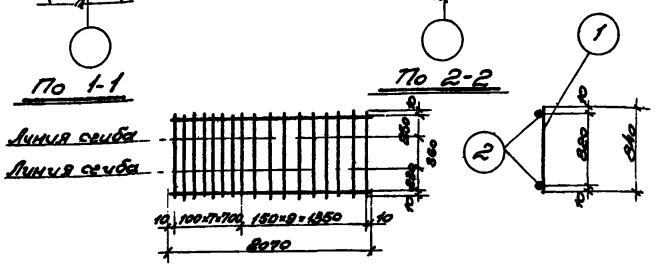


Деталь „И"



По 1-1

По 2-2



МС 3

Спецификация стали монтажных марок на один узел

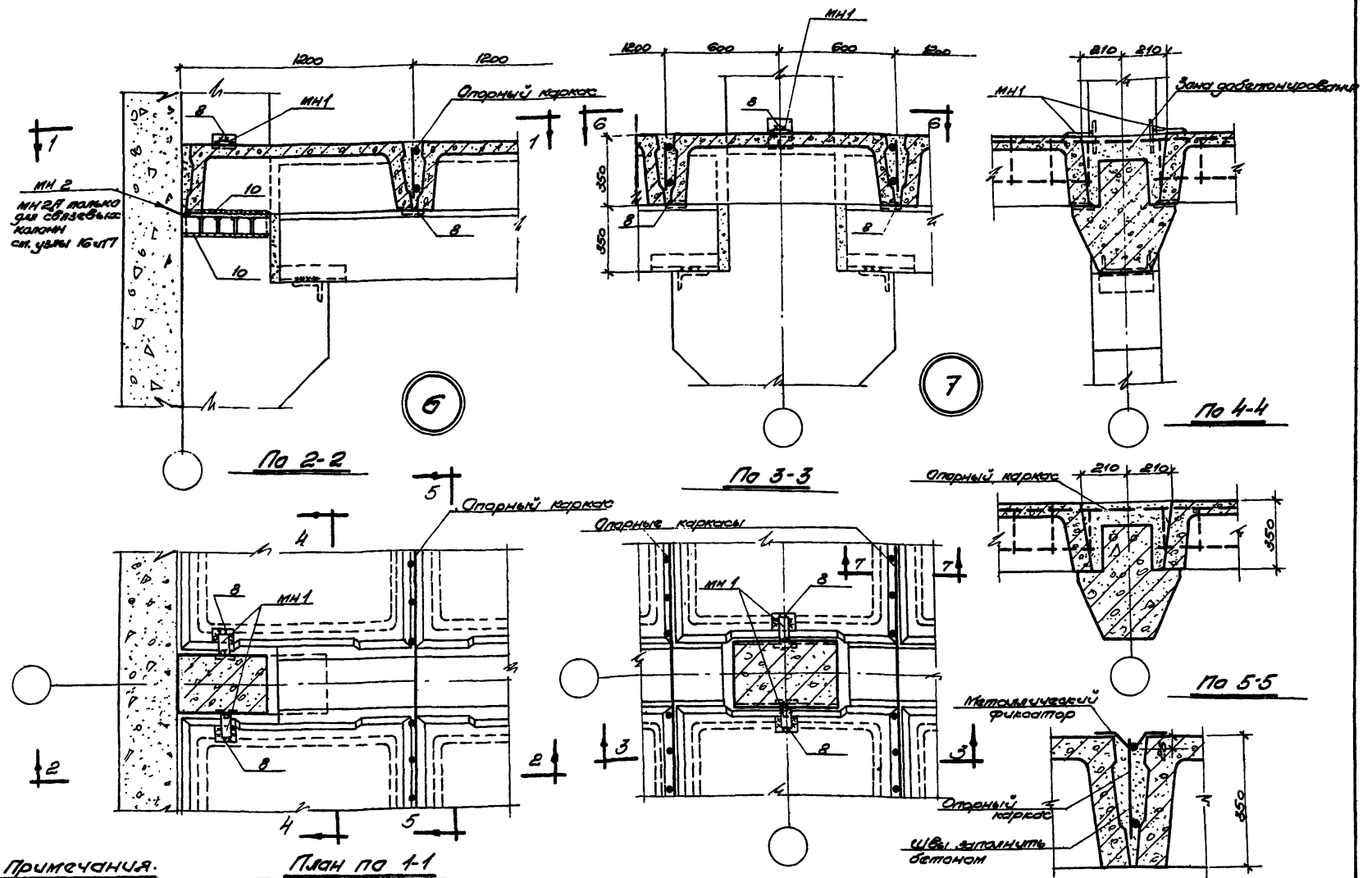
Марка узла	Наимен. марки	№№ поз.	Эскиз	ф или сечен.	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг	Общий вес кг
4А	мм 10		2200	16пл	2200	2	4.4	6.9	14,9
	мм 11		2540	12пл	2540	2	5,1	4,5	
	мс 3 шт. 1	1	840	5,5т	840	17	14,3	2.7	
		2	2070	5,5т	2070	2	4,1	0,8	
5А	мм12		2200	22пл	2200	2	4,4	13,1	21,1
	мм 11		2540	12пл	2540	2	5,1	4,5	
	мс 3 шт. 1	1	См. выше	5,5т	840	17	14,3	2,7	
		2		5,5т	2070	2	4,1	0,8	

Примечания.

1. Бетон при замоноличивании для ригелей под полезную нормативную нагрузку 500 кг/м² - марки 200, для ригелей под нагрузку 1000 кг/м² - марки 300.
2. Электродуговую сварку опорной арматуры ригелей с другими элементами выполнять электродами Э 50А, прочую сварку выполнять электродами Э 42.
3. На плане по 3-3 и в сечении по 4-4 плиты условно не показаны.
4. Деталь „Б" дана на листе 18.
5. Деталь „Д" дана на листе 23.
6. Монтажные схемы даны на листах 6-11.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61 Выпуск 3
Узлы 4А и 5А	Лист	24

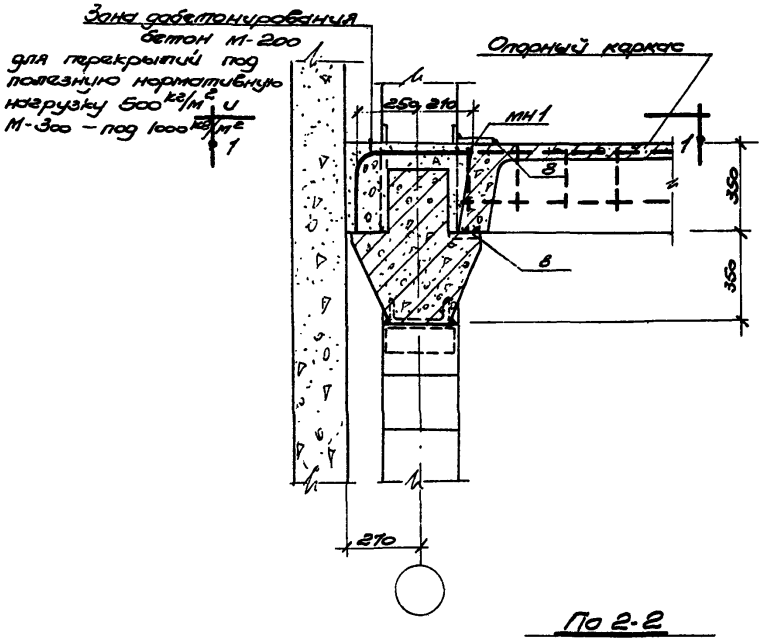
Разработан	Гл. констр.	Парокин	
	Нач. отд.	Кошелев	
	Гл. констр.	Федосов	
10 ГСПИ	Рук. гр.	Линицкий	Проверил Романова



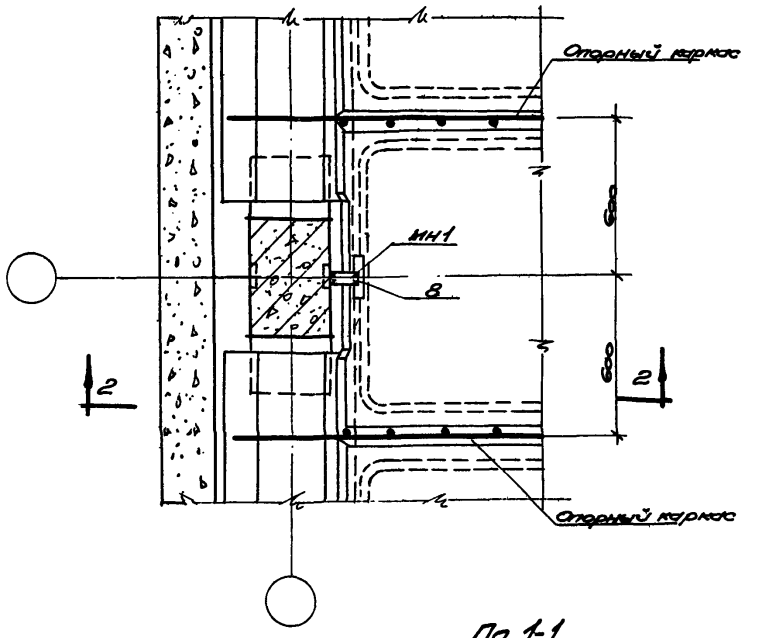
Примечания.

1. Монтажные схемы даны на листах 1,2.
2. Электродуговую сварку опорной арматуры ригелей с другими элементами выполнять электродами Э50А, прочую сварку выполнять электродами Э42.
3. Опорная арматура ригелей не показана.
4. Опорные каркасы и метамические детали даны на листе 4.

| | | |



По 2-2



По 1-1

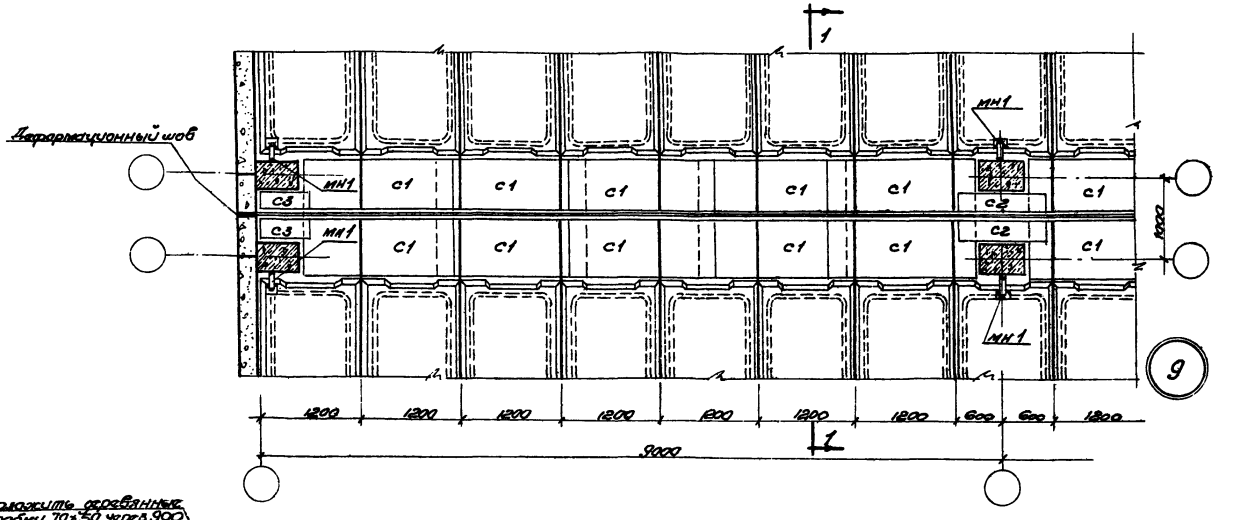
8

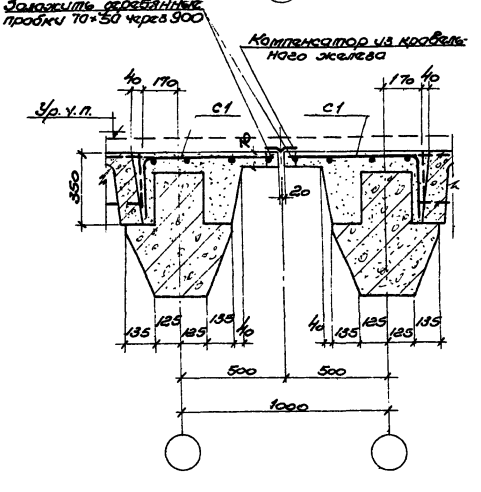
Примечания.

1. Монтажные схемы даны на листах 1, 2.
2. Электродуговую сварку опорной арматуры ригелей с другими элементами выполнять электродами Э50А, прочую сварку выполнять электродами Э42.
3. Опорная арматура ригелей условно не показана.
4. Опорные каркасы и металлические детали даны на листе 4.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61 Выпуск 3
Узел 8	Лист	26

Разработан: Зинкевич, Шахтман, Шевченко, Дж. инж. Мерин
Вн. конструктор: Барский
Нач. отд.: Кочелев
Зав. лаборат.: Федосов
Рук. эксп.: Лукашевский, Ю. Ульянов, Проверил: Романова
10-ГСПИ





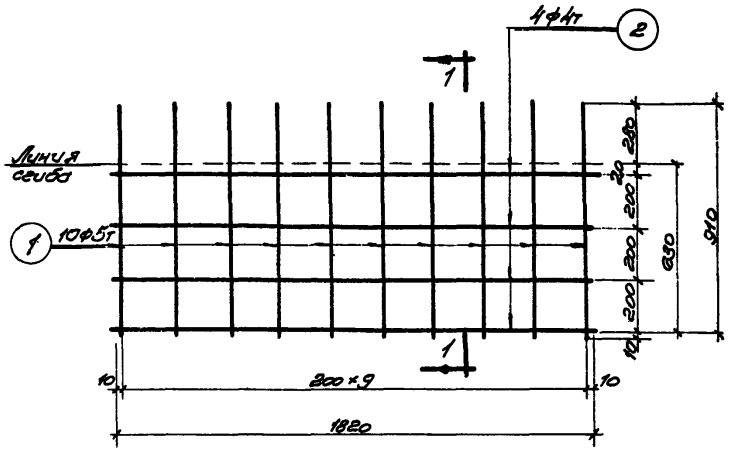
По 1-1

Примечания.

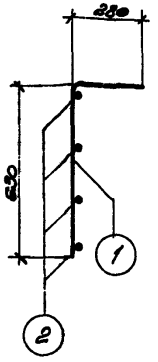
1. Бетон для монолитных плит на мелком гравии марки 200 – для перекрытий под полезную нормативную нагрузку 500 кг/м² и марки 300 – под 1000 кг/м².
2. В монолитных плитах защитный слой принят 15 мм.
3. Опорная арматура и сетки ригелей не показаны.
4. Монтажные схемы даны на листах 1, 2.
5. Сетки даны на листе 23.
6. Опорные каркасы и металлическая деталь МН 1 даны на листе 4.

Монтажные схемы и узлы сопряжения конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61 Выпуск 3.
Узел 9	Лист	27

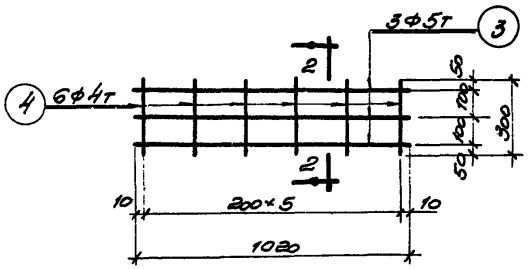
Инв. №
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.



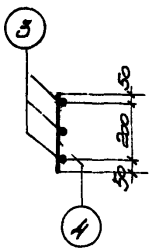
Сетка С1



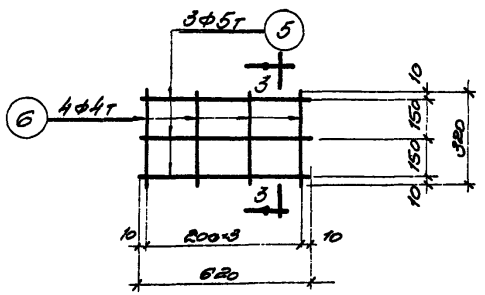
По 1-1



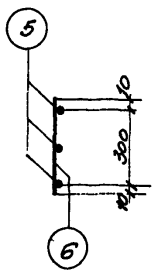
Сетка С2



По 2-2



Сетка С3



По 3-3

Спецификация на одну марку

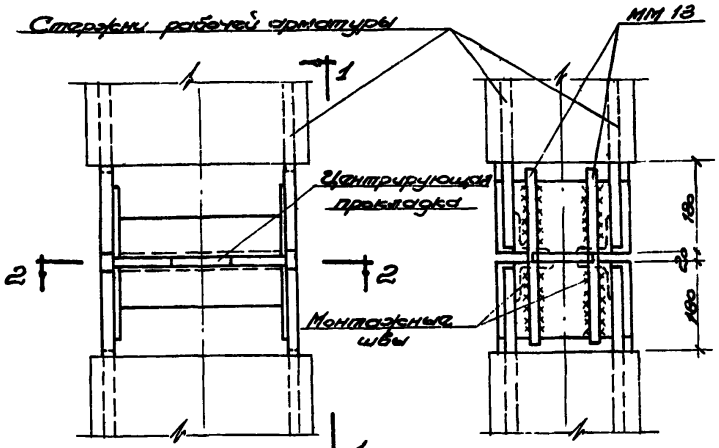
Марка сетки	№№ поз.	Эскиз	Ф или сечен.	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Вес кг: Позиции	Вес кг: Марки
С1	1	910	5т	910	10	9.10	1.40	2.10
	2	1820	4т	1820	4	7.30	0.70	
С2	3	1020	5т	1020	3	3.10	0.50	0.70
	4	300	4т	300	6	1.80	0.20	
С3	5	620	5т	620	3	1.90	0.30	0.40
	6	320	4т	320	4	1.30	0.10	

Примечания.

1. Сетки должны изготовляться при помощи точечной сварки в соответствии с „Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций" /ТУ-73-56/.
2. Сетки укладываются в монолитных железобетонных плитах у деформационных швов.
   Раскладка сеток дана на листе 27.

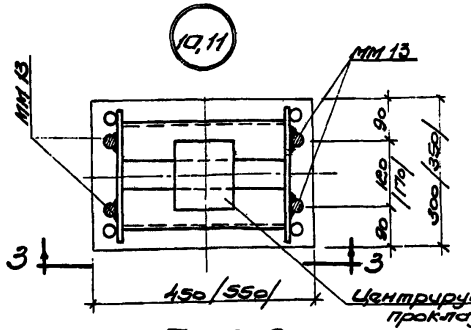
Разработано Гипростальконструкция, Ленинградское отделение, Ленинград, 10-ГСПИ, Инв. отд., Гл. конструктор отдела Ю. Жинчук, Гл. инженер проекта Ю. Жинчук, Гл. инженер Ю. Жинчук

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61 Выпуск 3
Сетки и спецификация к узлу 9.	Лист	28



По 3-3

По 1-1



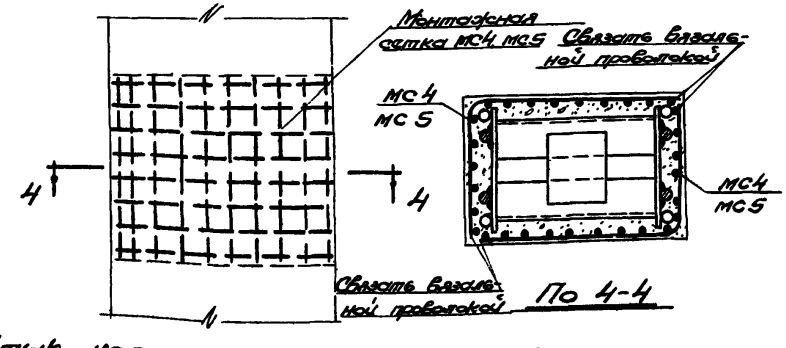
По 2-2

Условные обозначения:

○ — стержни рабочей арматуры

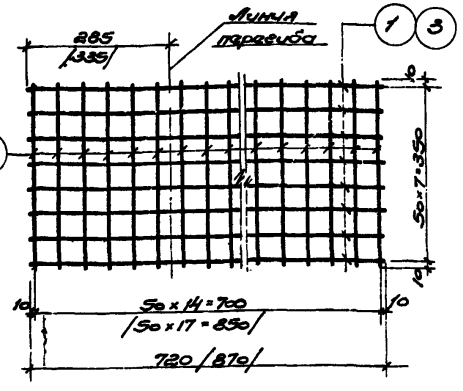
⊗ — стыковые стержни ММ 13

Стык колонн до замоноличивания

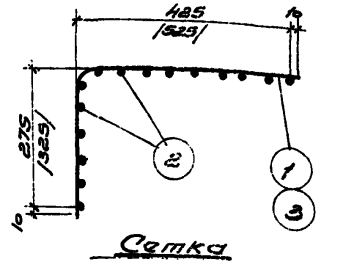


По 4-4

Стык колонн после замоноличивания.



Монтажная сетка МС4, МС5



Сетка в совмещенном виде.

Спецификация стали монтажных марок на один узел

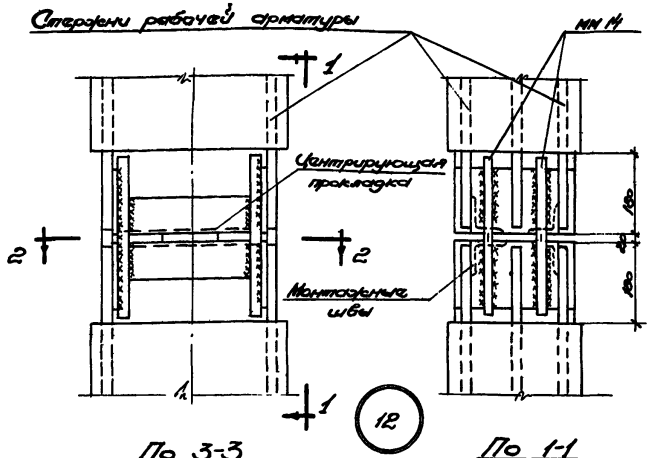
Марка узла	Наименование марок	№ поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Вес кг	Общий вес кг
10	ММ 13		ф 22 пл	370	4	1,5	4,5	5,7
	МС 4 /шт. 2/	1	ф 3 т	720	16	11,5	0,6	
		2	ф 3 т	370	30	11,1	0,6	
11	ММ 13		ф 22 пл	370	4	1,5	4,5	6,0
	МС 5 /шт. 2/	2	ф 3 т	370	36	13,3	0,7	
		3	ф 3 т	870	16	14,0	0,8	

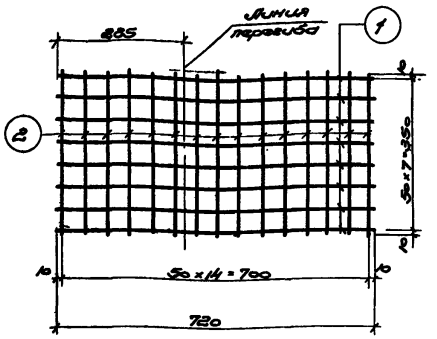
Примечания.

1. Марка узла 10 относится к крайним колоннам. Марка узла 11 относится к средним колоннам.
2. Размеры в скобках относятся к узлу 11.
3. Общие указания даны на листе 31.

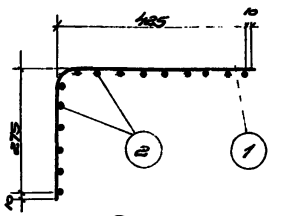
Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 3000/1000 кг/м²	Серия	ИИ-61 Выпуск 3
Стыки колонн. Узлы 10, 11.	Лист	29

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

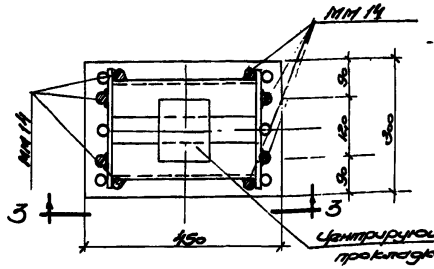




Монтажная сетка МС4



Сетка в свернутом виде.



По 2-2

Условные обозначения.

○ — стержни рабочей арматуры

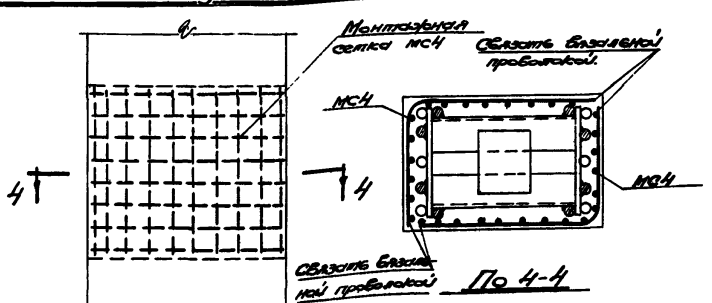
● — стыковые стержни мм 14

Стык колонн до замоноличивания

Спецификация стали монтажных марок на один узел								
Марка узла	Наименование марок	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Вес кг	Общий вес кг
12	мм 14		ф 25 пл	370	8	3,0	11,6	12,8
	МС4	1	ф 3 т	720	16	11,5	0,6	
	шт. 2	2	ф 3 т	370	30	11,1	0,6	

Примечание.

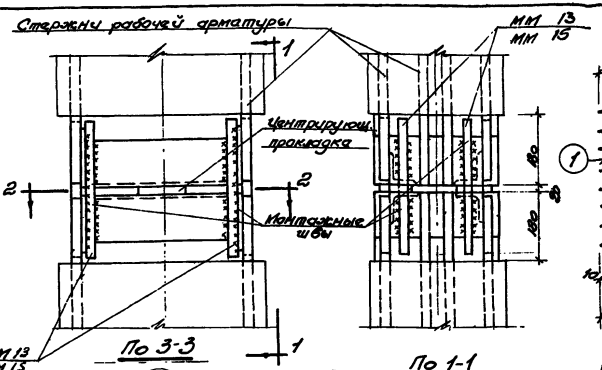
Общие указания даны на листе 31.

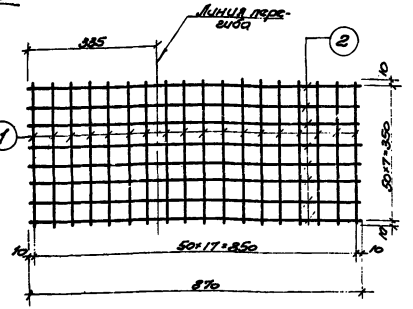


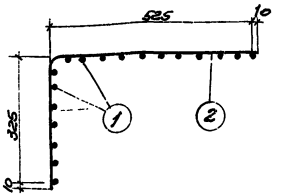
Стык колонн после замоноличивания.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61 Выпуск 3
Стыки колонн. Узел 12.	Лист	30

10-3091 Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Инв. № подл.
Гл. ар. Ленгипроинжпроект Васильев
Гл. инж. проекта Яровой
Нач. отд. Кашкаров

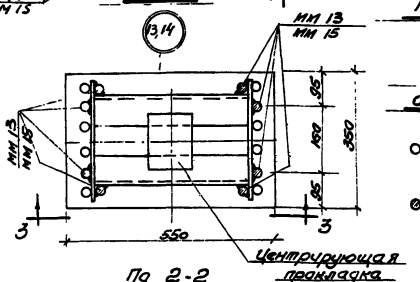






Сетка в согнутом виде

Монтажная сетка МС 5



Условные обозначения:

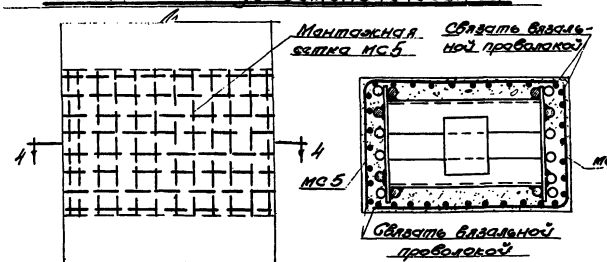
○ — стержни рабочей арматуры

◎ — стыковые стержни мм 13, 15

Спецификация стали монтажных марок на один узел

Марка узла	Наименование марки	№№ поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Вес кг	Общий вес кг
13	мм 13		ф 22 пл	370	8	3.0	9.0	10.5
	мс 5	1	ф 3т	370	36	13.8	0.7	
	/шт. 2/	2	ф 3т	870	16	14.0	0.8	
14	мм 15		ф 32 пл	370	8	3.0	19.0	20.5
	мс 5	1	ф 3т	370	36	13.3	0.7	
	(шт. 2)	2	ф 3т	870	16	14.0	0.8	

Стык колонн до замоноличивания.



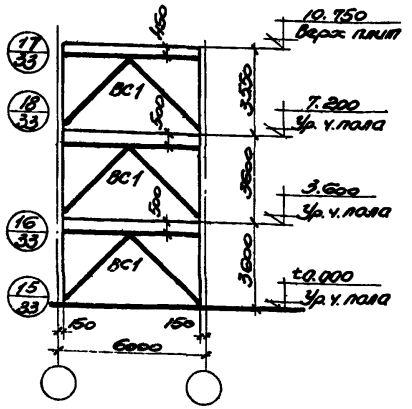
Стык колонн после замоноличивания

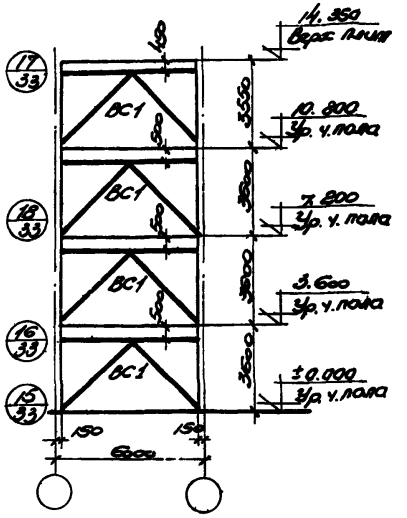
Примечания.

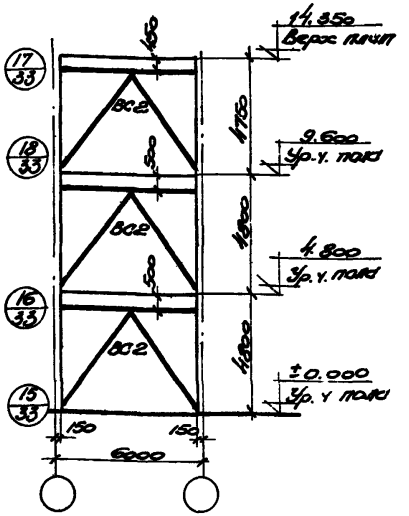
1. Монтажные схемы даны на листах 6-11.
2. Монтажную сварку выполнять электродами Э50А
3. Ширину швов принять не менее 0,5d, высоту шва не менее 0,25d, где d - диаметр стыкового стержня.
4. После приварки стыковых стержней зазор между торцами колонн тщательно заделать жёстким раствором, затем установить сетки МС. После установки сеток стык колонн замоноличить раствором марки не ниже 300.
5. Монтажную сетку изготовлять с помощью точечной сварки в соответствии с ТУ-73-56/МСПИКП/

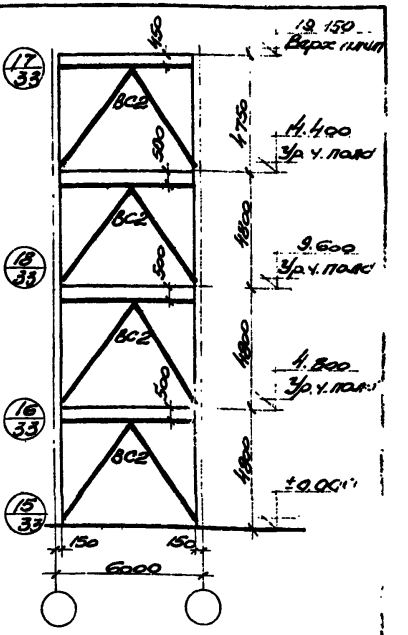
Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61 Выпуск 3
Стыки колонн. Узлы 13 и 14.	Лист	31

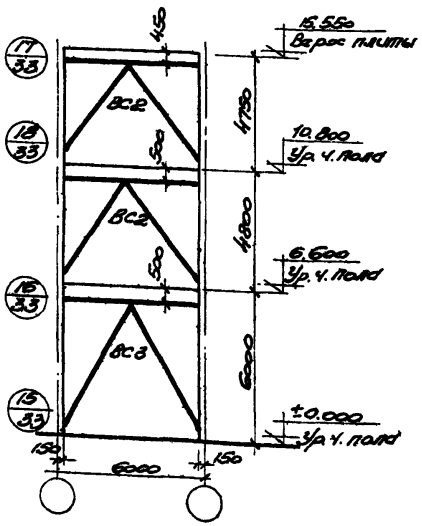
Разработано в конструктивном бюро Госстроя УССР
Гл. инж. Ленинский Ульян. Проверил Васюков
Нач. отд. Кучко Давыдов
Гл. констр. Гарский
10-1СП

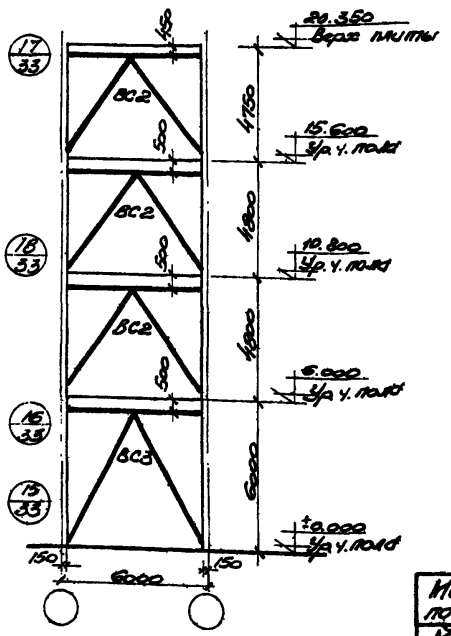












Примечания.

1. Вертикальные связи устанавливаются только в одном шаге каждого деформационного отсека здания.
2. Конструкцию связей см. на листах 34, 35, 36.
3. Узлы даны на листе 33.

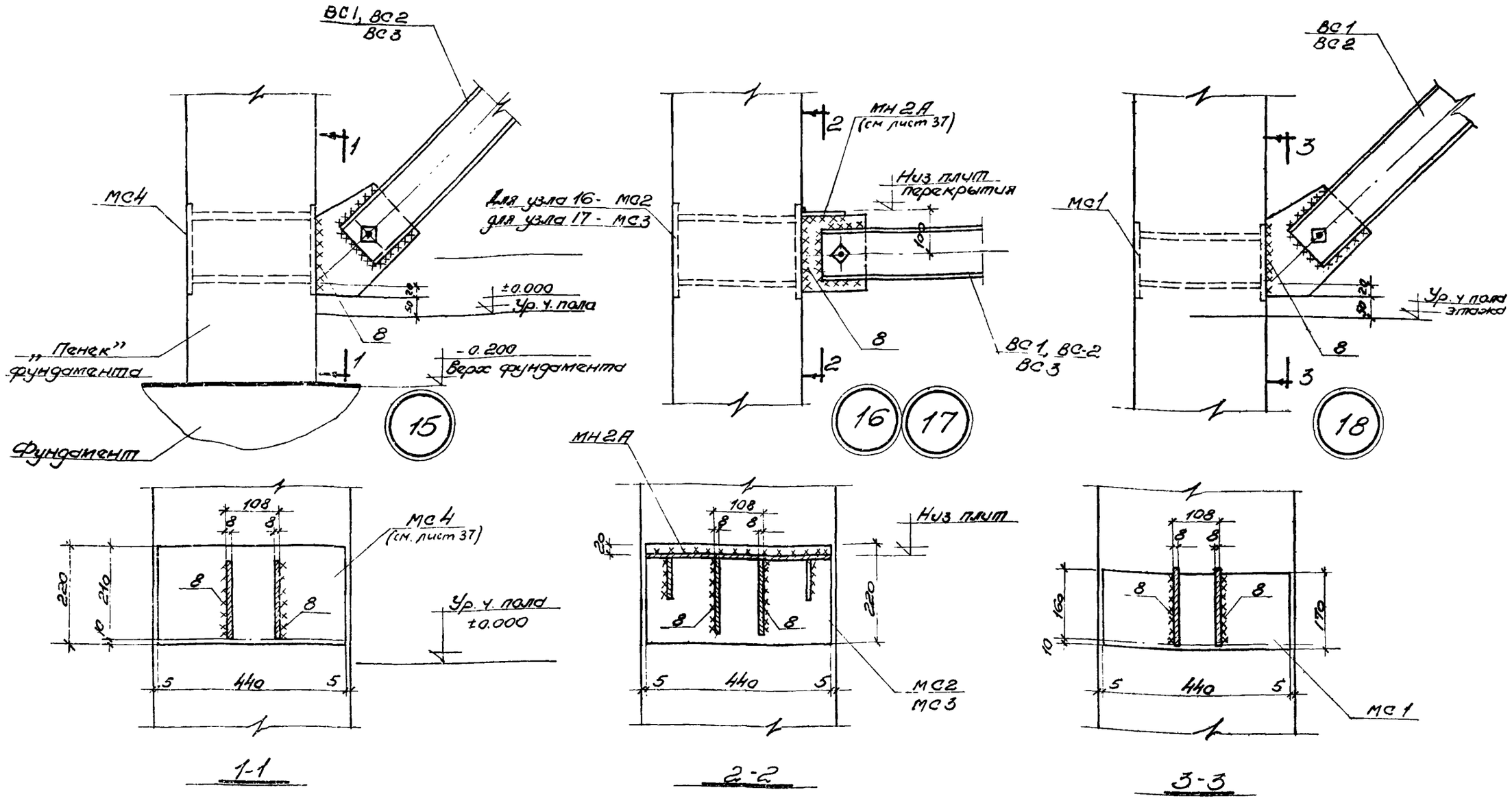
Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²		Серия	ИИ-61 Выпуск 3
Монтажные схемы вертикальных связей по колоннам крайнего ряда		Лист	32

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

Гл. ар. Мелешкина | Гл. конструктор Ромашова

10 годы

121

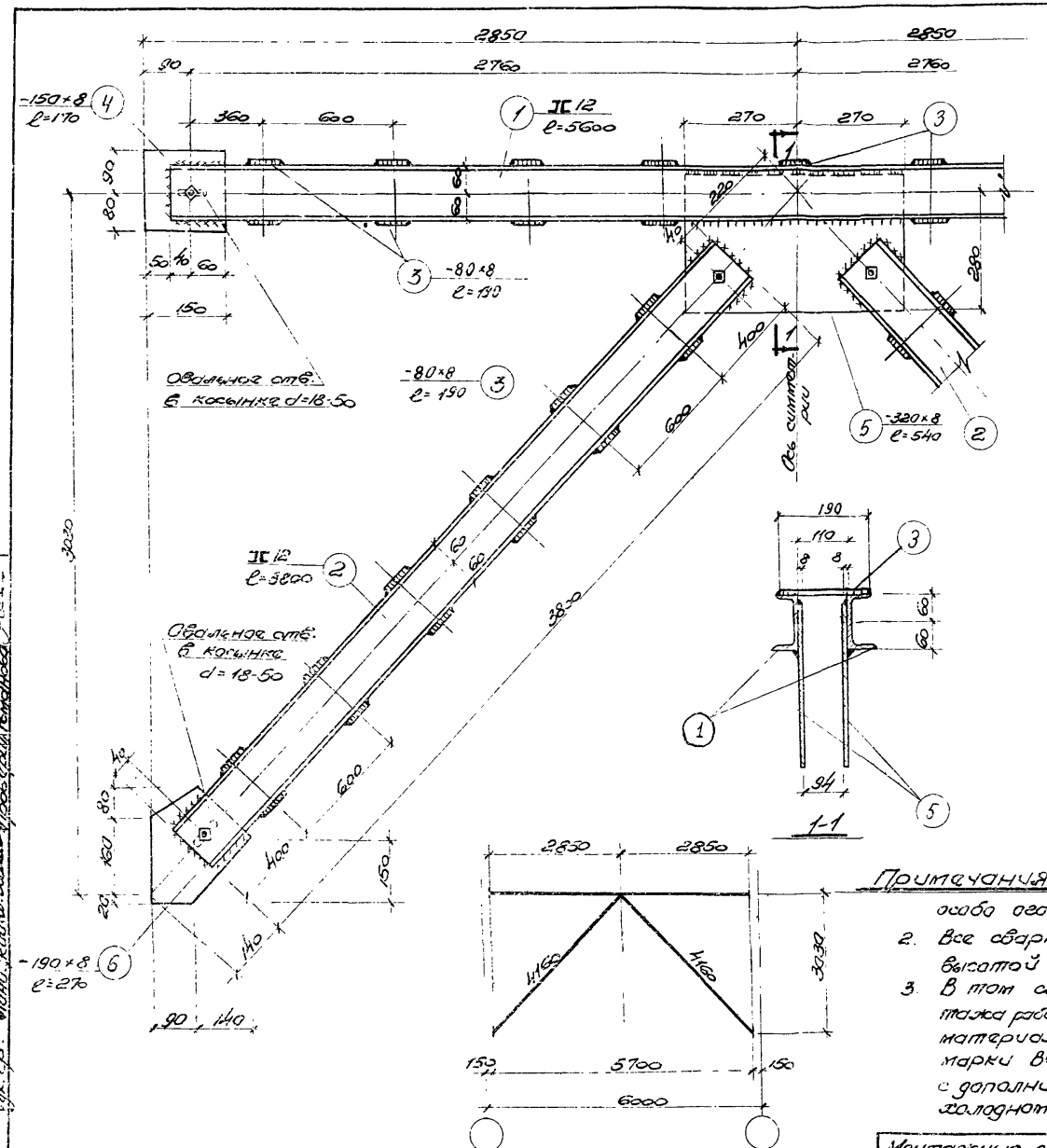


Примечания.

1. Монтажные схемы вертикальных связей и маркировка узлов даны на листе 32.
2. Вертикальные связи даны на листах 34-36.
3. Монтажные сварные швы выполняются электродами типа Э42. Высота монтажных швов, кроме особо оговоренных, принимается $h_ш = 6$ мм.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61 выпуск 3
Вертикальные связи Монтажные узлы 15, 16, 17 и 18.	Лист	33

Разработан Ст. инж. Шехтман
Гл. констр. Парский
Нач. отд. Кошелев
Гл. констр. Федосов
Рук. гр. Линицкий
Проверил Романов
10 ГСПИ



Спецификация на 1 марку

Материал конструкций - сталь марки Вст.3кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60

Марка	№№ поз.	Профиль	Длина мм	Колич. т	Колич. н	Вес кг 1 шт.	Вес кг Всех	Вес кг Марки	Примечания
ВС1	1	⊏ 12	5600	2	-	58.2	116.4	357	
	2	⊏ 12	3800	4	-	39.5	158.0		
	3	-80×8	190	41	-	0.5	36.9		
	4	-150×8	170	4	-	1.6	6.4		
	5	-320×8	540	2		10.8	21.6		
	6	-190×8	270	4		3.2	12.8		
		Болт с гайкой М16	—	—	—	—	2.0		
		Наплавленный металл					2.9		

Выборка стали на 1 марку

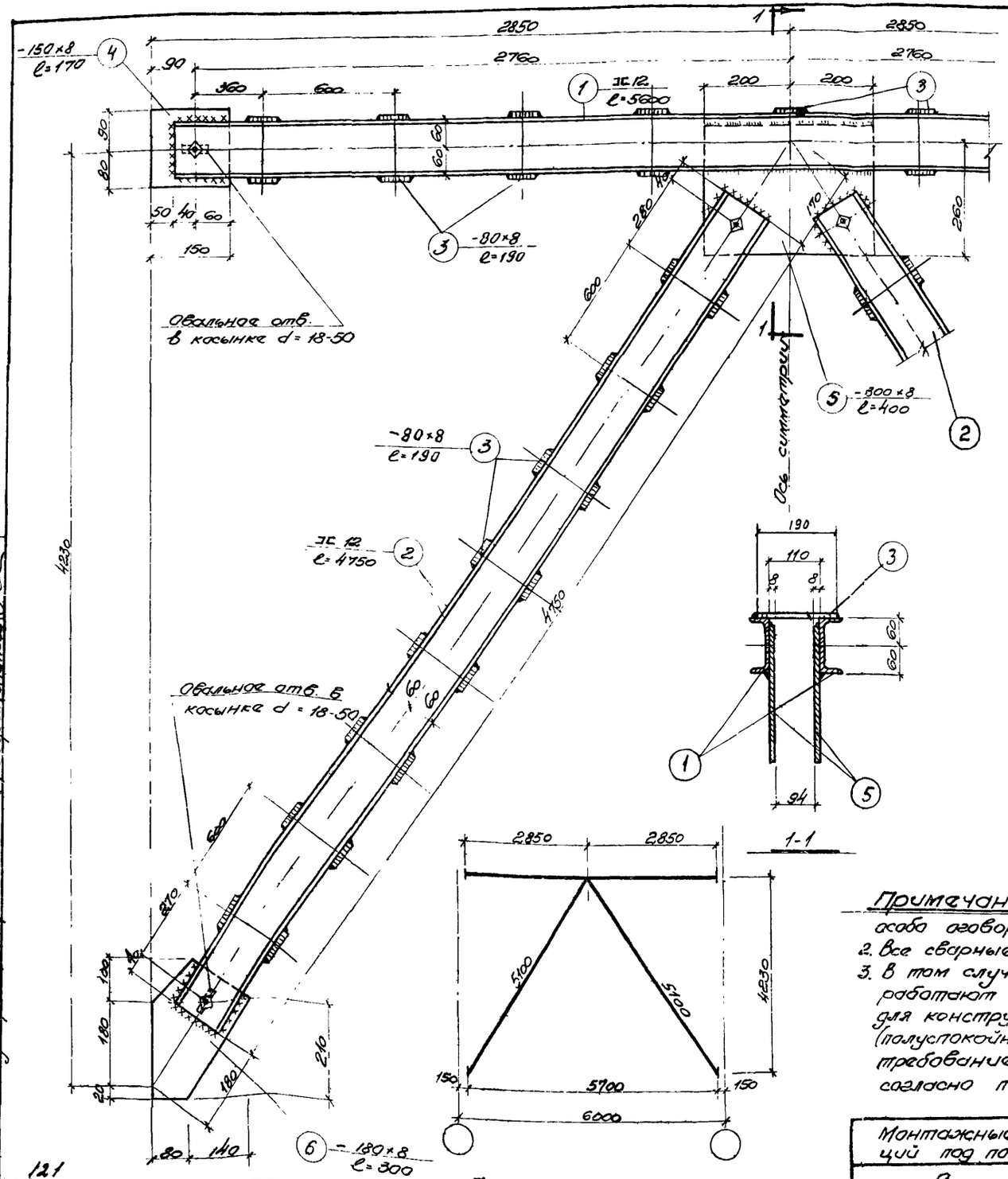
№№ п/п	Профиль	Вес кг	ГОСТ
1	⊏ 12	274.4	8240-56*
2	S=8	77.7	82-57*, 103-57*
3	Болт с гайкой М16	2.0	
	Итого:	354.1	

Примечания 1. Все отверстия в элементах связей, кроме особо оговоренных, принимаются d=13 мм.

2. Все сварные швы выполняются электродами типа Э42 высотой h=6 мм.

3. В тот случае, если связи в процессе эксплуатации и монтажа работают при температуре -30° и ниже, в качестве материала для конструкций связей принимается сталь марки ВСт.3пс (полуспокойная) для сварных конструкций с дополнительным требованием испытания на загиб в холодном состоянии согласно п. 19,3" ГОСТ 380-60.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м².	Серия	ИИ-61 Вып. 3
Вертикальная связь ВС 1.	Лист	34



Спецификация на 1 марку

Материал конструкций - сталь марки ВСт.3кп для сварных конструкций по ГОСТ-380-60

Марка	№№ поз.	Профиль	Длина мм	Колич. т	Колич. н	Вес кг 1 шт	Вес кг Всех	Вес кг Марки	Примечания
ВС2	1	⊏ 12	5600	2	—	58.2	116.4	399	
	2	⊏ 12	4750	4	—	49.4	197.6		
	3	-80×8	190	49	—	0.9	44.1		
	4	-150×8	170	4	—	1.6	6.4		
	5	-300×8	400	2	—	7.5	15.0		
	6	-180×8	300	4	—	3.4	13.6		
		Болты с гайками М16	—	—	—	—	2.0		
		Наплавленный металл					3.9		

Выборка стали на 1 марку

№№ п/п	Профиль	Вес кг	ГОСТ
1	⊏ 12	314.0	8240-56*
2	δ=8	79.1	82-57* 103-57*
4	Болты и гайки М16	2.0	
	Итого:	395.1	

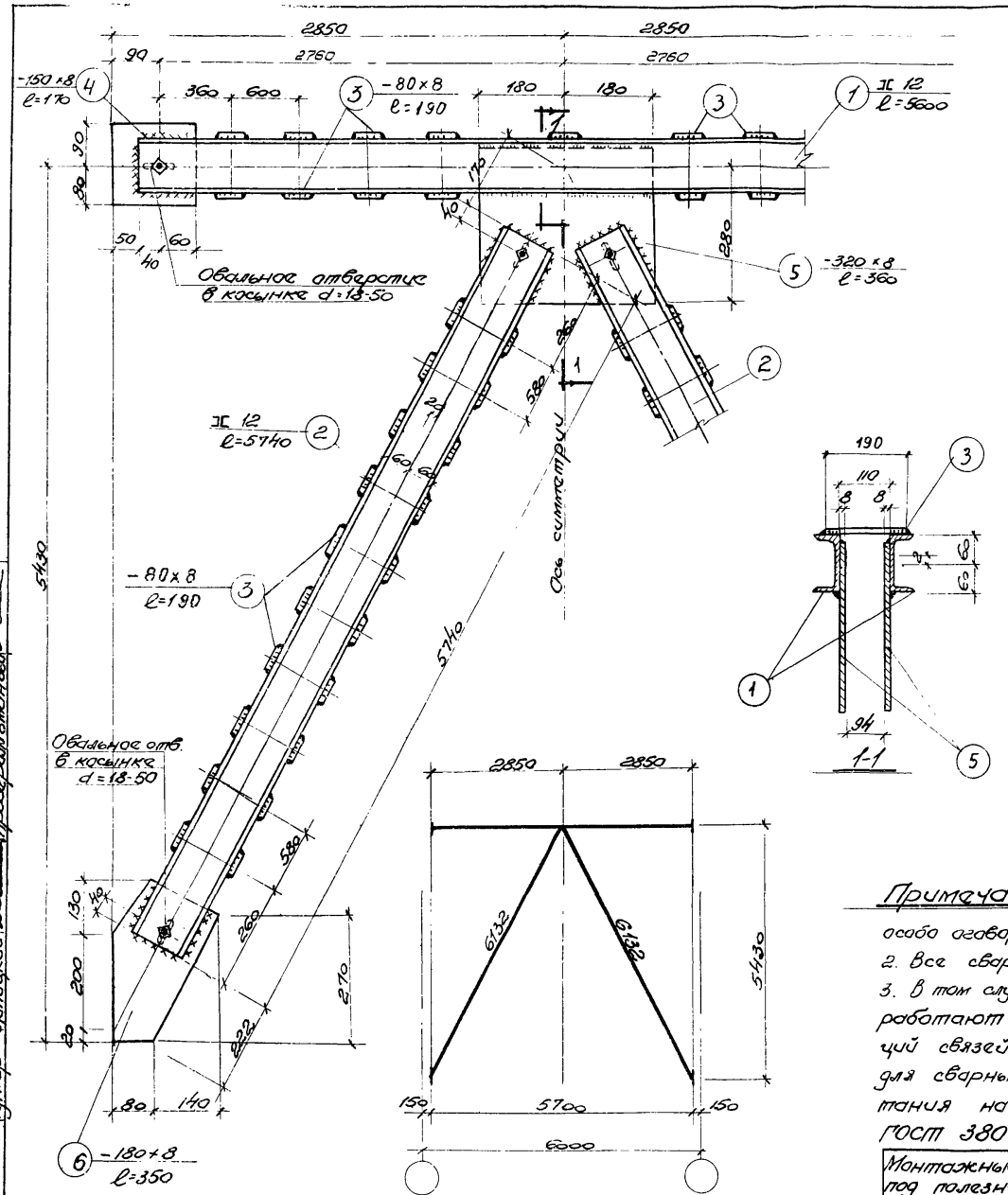
Примечания.

1. Все отверстия в элементах связей, кроме особо оговорённых, принимаются d=18 мм.
2. Все сварные швы выполняются электродами типа Э42, h=6 мм.
3. В том случае, если связи в процессе эксплуатации и монтажа работают при температуре -30° и ниже, в качестве материала для конструкций связей принимается сталь марки Вст 3пс (полуспокойная) для сварных конструкций с дополнительным требованием испытания на загиб в холодном состоянии согласно п 19, д" ГОСТ 380-60.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61 Выпуск 3
Вертикальная связь ВС 2.	Лист	35

Рук. гр. Ушацкий Гл. инж. Проверил Ватнов Гл. спец.

121



Спецификация на 1 марку

Материал конструкций - сталь марки ВСт.3кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60

Марка	№№ поз.	Профиль	Длина мм	Колич. во т	Колич. во н	Вес кг 1 шт	Вес кг Всех	Вес кг Марки	Примечание
ВС3	1	[12	5600	2	—	58.2	116.4	468	
	2	[12	5740	4	—	59.7	238.8		
	3	— 80×8	190	57		0,9	51,3		
	4	— 150×8	170	4	—	1.6	6.4		
	5	— 320×8	360	2	—	7.2	14.4		
	6	— 180×8	350	4	—	4.0	16.0		
		Болт с гайкой М16	—	—	—	—	20		
		Наплавленный металл					4.7		

Выборка стали на 1 марку

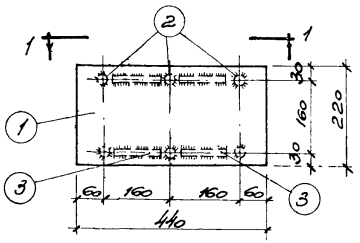
№№ п/п	Профиль	Вес кг	ГОСТ
1	[12	355.2	8240-56*
2	δ=8	88,1	103-57*, 82-57*
3	Болт с гайкой М16	20,0	
	Итого	463,3	

Примечания

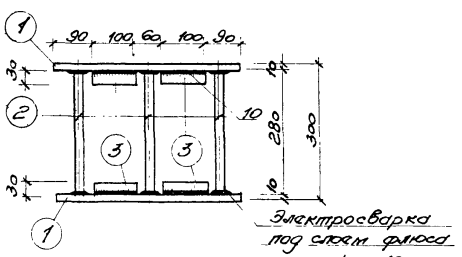
1. Все отверстия в элементах связей, кроме особо оговоренных, принимаются d=18 мм.
2. Все сварные швы выполняются электродами типа Э42 высотой 4 мм.
3. В том случае, если связи в процессе эксплуатации и монтажа работают при t° -30° и ниже, в качестве материала для конструкций связей принимается сталь марки ВСт.3пс (полуспокойная) для сварных конструкций с дополнительным требованием испытания на загиб в холодном состоянии согласно п. 19д" ГОСТ 380-60.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61 Вып. 3
Вертикальная связь ВС3.	Лист	36

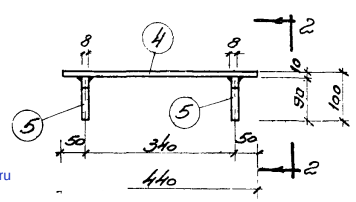
Разработано: гл. инж. инст. Шеститкин; гл. конструктор Гарский; нач. отд. Кошелев; гл. конструктор Фросов; рук. гр. Янишкин; Проверил Рамишевский
10 ГОСТЫ



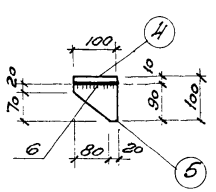
МС4



1-1



МН°2А



2-2

Спецификация стали на одну марку

Марка детали	№ позиции	Эскиз	ф или сечен мм	Дли-на мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг: Позиции	Вес кг: Марки
МС4	1	Полоса	10×220	440	2	0.9	15.5	21.6
	2	280 — 20пл	20пл	280	6	1.7	4.2	
	3	Полоса	10×30	100	8	0.8	1.9	
МН2А	4	Полоса	10×100	440	1	0.44	3.5	4.6
	5	Полоса	8×90	100	2	0.20	1.1	

Примечания.

1. Закладная деталь МС4 устанавливается в „пеньках" фундаментов для крепления вертикальных связей по колоннам первого этажа.
2. Металлический столик МН2А устанавливается на колоннах, к которым крепятся вертикальные связи.

Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-61 Выпуск 3
Закладная деталь МС4. Металлический столик МН2А.	Лист	37

10 копий
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
гр. Ленинский Б. Ивановна Федосеева

gost.e-ecolog.ru