

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

## Серии ИИ-60, ИИ-61, ИИ-62

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ С БАЛОЧНЫМИ ПЕРЕКРЫТИЯМИ

ДОПОЛНЕНИЕ К ВЫПУСКУ I

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И УКАЗАНИЯ  
ПО ПРИМЕНЕНИЮ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ,  
МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ И УЗЛЫ СОПРЯЖЕНИЙ  
КОНСТРУКЦИЙ ПОД ПОЛЕЗНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ  
НАГРУЗКИ 500 И 1000  $\frac{\text{кг}}{\text{м}^2}$ ,  
КОЛОННЫ ПОД ПОЛЕЗНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ  
НАГРУЗКИ 500 И 1000  $\frac{\text{кг}}{\text{м}^2}$ .

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серии ИИ-60, ИИ-61, ИИ-62

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ С БАЛОЧНЫМИ ПЕРЕКРЫТИЯМИ  
ДОПОЛНЕНИЕ К ВЫПУСКУ 1.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И УКАЗАНИЯ  
ПО ПРИМЕНЕНИЮ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ.

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

КОЛОННЫ ПОД ПОЛЕЗНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ  
НАГРУЗКИ 500 и 1000  $\frac{\text{кг}}{\text{м}^2}$

РАЗРАБОТАНЫ

ЛЯНЫМ ГОСУДАРСТВЕННЫМ  
СОЮЗНЫМ ПРОЕКТИВНЫМ ИНСТИТУТОМ  
ПРОЕКТИВНЫМ ИНСТИТУТОМ ГИПРОМОЛПРОМ  
ПРИ УЧАСТИИ ГИПРОТИСА ГЛАВСТРОЙПРОЕКТА

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
ГОССТРОЕМ СССР  
14 ДЕКАБРЯ 1962 г. ПРИКАЗ №486

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

М О С К В А - 1962 г.

ИИ 600

6810 2

Директор института	И. П. Давыдов
З. инж. инж. п.т.а.	И. П. Давыдов
З. инж. пр. п.т.а.	И. П. Давыдов
Инж. ОПИДЕМ	И. П. Давыдов

Наименование	Лист	стр.	Наименование	Лист	стр.
Содержание альбома		2, 3	Монтажные схемы поперечного каркаса зданий с сеткой колонн (6+6)6м. Нагрузка 500 кг/м <sup>2</sup> схемы 1-3 и 1с-3с	1	32
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Серия ИИ-60, Дополнение к выпуску I			Монтажные схемы поперечного каркаса 2-этажных зданий с сеткой колонн (6+6)6м. Схемы 4, 5 и 4с, 5с	2	33
			Монтажные схемы поперечного каркаса 3-этажных зданий с сеткой колонн (6+6)6м. Нагрузка 500 кг/м <sup>2</sup> . Схемы 6-8 и 6с-8с	3	34
Пояснительная записка Предисловие	—	5	Монтажные схемы поперечного каркаса 3-этажных зданий с сеткой колонн (6+6)6м. Нагрузка 1000 кг/м <sup>2</sup> . Схемы 9-11 и 9с-11с	4	35
Состав и содержание работы	—	5	Монтажные схемы поперечного каркаса 4-этажных зданий с сеткой колонн (6+6)6м. Нагрузка 500 кг/м <sup>2</sup> . Схемы 12-14 и 12с-14с	5	36
Конструктивное решение	—	6, 7	Монтажные схемы поперечного каркаса 4-этажных зданий с сеткой колонн (6+6)6м. Нагрузка 1000 кг/м <sup>2</sup> . Схемы 15-17 и 15с-17с	6	37
Нагрузки	—	8	Монтажные схемы поперечного каркаса 3-этажных зданий с сеткой колонн (6+6)6м. Нагрузка 500 кг/м <sup>2</sup> . Схемы 18-20 и 18с-20с	7	38
Расчетные изловые нагрузки	—	9	Монтажные схемы поперечного каркаса 3-этажных зданий с сеткой колонн (6+6)6м. Нагрузка 1000 кг/м <sup>2</sup> . Схемы 21-23 и 21с-23с	8	39
Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты под колонны.	—	10	Монтажные схемы поперечного каркаса 4-этажных зданий с сеткой колонн (6+6)6м. Нагрузка 500 кг/м <sup>2</sup> . Схемы 24-26 и 24с-26с	9	40
Расчетные схемы рам	—	11	Монтажные схемы поперечного каркаса 4-этажных зданий с сеткой колонн (6+6)6м. Нагрузка 1000 кг/м <sup>2</sup> . Схемы 27-29 и 27с-29с	10	41
Расчет конструкций	—	12	Перечень элементов каркаса зданий для схем 1-6, 1с-6с, 18 и 18с	11	42
Общие указания по монтажу конструкций.	—	12	Перечень элементов каркаса зданий для схем 7-10, 7с-10с, 19-22 и 19с-22с	12	43
Указания по применению рабочих чертежей	—	13-15	Перечень элементов каркаса зданий для схем 11-14, 11с-14с, 23-26 и 23с-26с	13	44
Пример решения здания с панельными стенами	1-9	16-24	Перечень элементов каркаса зданий для схем 15-17, 15с-17с, 27-29, 27с-29с	14	45
Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций по полезным нормативным нагрузкам 500 и 1000 кг/м <sup>2</sup> . Серия ИИ-61, Дополнение к выпуску I			Узлы 34 и 35	15	46
			Узлы 34А и 35А	16	47
Пояснительная записка	—	26-31	Спецификация стали узлов 34, 35, 34А и 35А. Сетка I, опорный столик МН20	17	48

Разработано: ИИ-60, ИИ-61, ИИ-62  
 С. И. Ш. пр. Попыгина  
 Нач. отд. А. Рабкин  
 Нач. сект. Забайкин  
 Зам. нач. сект. Зусев

БТИ  
 Институт  
 1-2

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей, монтажные схемы и узлы колонны по полезным нормативным нагрузкам 500 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Серия	ИИ-60, ИИ-61, ИИ-62, дополнения к выпуску
Содержание альбома	Лист	—

Наименование	лист	стр.	Наименование	лист	стр.
Узел 36	18	49	Колонна КИ-3. Спецификация и выборка арматуры	8	66
Монтажные схемы вертикальных связей	19	50	Колонна КИ-4. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	9	67
Монтажные узлы вертикальных связей	20	51	Колонна КИ-4. Узлы 1 и 2	10	68
Вертикальная связь ВС1	21	52	Колонна КИ-4. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	11	69
Вертикальная связь ВС2	22	53	Колонна КИ-4. Спецификация и выборка арматуры	12	70
Вертикальная связь ВС3	23	54	Колонна КИ-5. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	13	71
Колонны под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м <sup>2</sup> . Серия ИИ-62, дополнение к выпуску 1			Колонна КИ-5. Узлы 1 и 2	14	72
			Колонна КИ-5. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	15	73
Пояснительная записка		56-58	Колонна КИ-5. Спецификация и выборка арматуры	16	74
Колонна К3-4. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	1	59	Колонны КИ-1-С, К3-2-С, К3-3-С, К3-4-С, К4-4-С, К4-3-С, К4-1-С, К4-2-С, КИ-3-С, КИ-4-С, КИ-2-С, КИ-5-С, КИ-6-С, КИ-7-С. Схема расположения закладных деталей для крепления связей. Показатели расхода материалов	17	75
Колонна К3-4. Узлы 1 и 2	2	60	Колонны КИ-1-С, К3-2-С, К3-3-С, К3-4-С, К4-4-С, К4-3-С, К4-1-С, КИ-3-С, КИ-4-С, КИ-2-С, КИ-5-С, КИ-6-С, КИ-7-С. Узлы и размещение закладных деталей для крепления связей	18	76
Колонна К3-4. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	3	61	Закладные детали МЗ <sup>а</sup> и МЗ <sup>б</sup>	19	77
Колонна К3-4. Спецификация и выборка арматуры	4	62	Колонны КИ-1-С, К3-2-С, К3-3-С, К3-4-С, К4-4-С, К4-3-С, К4-1-С. Спецификация и выборка арматуры	20	78
Колонна КИ-3. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	5	63	Колонны КИ-2-С, КИ-3-С, КИ-4-С, КИ-5-С, КИ-6-С, КИ-7-С. Спецификация и выборка арматуры	21	79
Колонна КИ-3. Узлы 1 и 2	6	64			
Колонна КИ-3. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	7	65			

6810 4

Общая информация и указания по применению рабочих чертежей, монтажные схемы и узлы, колонны под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Серия ИИ-62, дополнение к выпуску 1	лист	—
Содержание альбома		лист	—

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

## Серия ИИ-60

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ С БАЛОЧНЫМИ ПЕРЕКРЫТИЯМИ

ДОПОЛНЕНИЕ К ВЫПУСКУ 1

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И УКАЗАНИЯ  
ПО ПРИМЕНЕНИЮ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

МОСКВА-1962

6910 5

## Предисловие

Настоящее дополнение к выпуску 1 серии УИ-60, а также дополнения к выпускам 1 и 2 серии УИ-61 и УИ-62 разработаны в соответствии с планом типового проектирования на 1962 г., утвержденным Госстроем СССР, и в соответствии с программой разработки рабочих чертежей дополнений, согласованной с отделом типового проектирования Госстроя СССР.

Необходимость разработки дополнений вызвана тем, что в выпусках 1 и 2 серий с УИ-60 по УИ-64 не предусматривалось решение балочных конструкций для зданий с навесными стеновыми панелями, применение которых способствует дальнейшей индустриализации строительства, а также тем, что за прошедшее время с момента введения в действие указанных выпусков унификация железобетонных изделий для многоэтажных производственных зданий получила дальнейшее развитие.

Использованные и разработанные в настоящих дополнениях железобетонные изделия являются обязательными для применения проектными и строительными организациями и предприятиями по изготовлению сборных железобетонных изделий при проектировании и строительстве многоэтажных производственных, складских и лабораторных зданий с сеткой колонн  $6 \times 6$  м с нормативными полезными нагрузками на перекрытия при расчете ригелей и колонн от 500 до 2000 кг/м<sup>2</sup>...

со стенами из навесных панелей и применяются для таких же зданий с самонесущими стенами.

Дополнения разработаны БГСПИ и Гипромолпромом при участии ГИПРОТИС'а Главстройпроекта Госстроя СССР.

### Состав и содержание работы

В состав работы входят следующие два альбома:

1. Серии УИ-60, УИ-61, УИ-62, дополнение к выпуску 1.
    - „Общие положения и указания по применению рабочих чертежей“ (разработаны БГСПИ и Гипромолпромом),
    - „Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м<sup>2</sup>“ (разработаны БГСПИ),
    - „Колонны под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м<sup>2</sup>“ (разработаны БГСПИ).
  2. Серии УИ-60, дополнение к выпуску 1, УИ-61 и УИ-62, дополнение к выпуску 2.
    - „Общие положения и указания по применению рабочих чертежей“ (разработаны Гипромолпромом и БГСПИ),
    - „Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м<sup>2</sup>“ (разработаны Гипромолпромом),
    - „Колонны под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м<sup>2</sup>“ (разработаны Гипромолпромом).
- Дополнение к выпуску 1 серии УИ-60, включенное для удобства пользования в оба альбома,

Составитель	С. И. Шендеров
Разработчик	С. И. Шендеров
Проверен	С. И. Шендеров
Утвержден	С. И. Шендеров
Сектор	С. И. Шендеров
Специальность	С. И. Шендеров
Срок	С. И. Шендеров
Место	С. И. Шендеров
Дата	С. И. Шендеров
Подпись	С. И. Шендеров
Инициалы	С. И. Шендеров
Сектор	С. И. Шендеров
Специальность	С. И. Шендеров
Срок	С. И. Шендеров
Место	С. И. Шендеров
Дата	С. И. Шендеров
Подпись	С. И. Шендеров
Инициалы	С. И. Шендеров

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей	6810	6
	серия	УИ-60
Пояснительная записка	лист	—

содержит общие сведения по составу работы, описание содержания работы и принятых конструктивных решений, дополнительные данные о нагрузках и методах расчета конструкций, общие указания по применению рабочих чертежей и пример решения здания.

Дополнение к выпуску 1 серии УИ-61 содержит монтажные схемы и дополнительные узлы сопряжений элементов поперечных рам, схемы расположения и конструкцию вертикальных связей для зданий со следующими параметрами:

а) ширина зданий 12 м, этажность 2,3 и 4 этажа, высота этажей от пола до пола 3,6 м, нормативная полезная нагрузка на перекрытия при расчете ригелей и колонн 500 кг/м<sup>2</sup>;

б) ширина зданий 18 м, 2 этажа по 3,6 м, нагрузка 500 кг/м<sup>2</sup> и 1000 кг/м<sup>2</sup>;

в) ширина зданий 18 и 24 м, этажность 3 и 4 этажа, высота всех этажей 3,6 или 4,8 м и высота первого этажа 6,0 м, при высоте прочих этажей 4,8 м, нагрузка 500 и 1000 кг/м<sup>2</sup>.

Дополнение к выпуску 1 серии УИ-62 содержит рабочие чертежи дополнительных марок колонн, примененных в каркасах, рассчитанных на нагрузки 500 и 1000 кг/м<sup>2</sup>.

Дополнение к выпуску 2 серии УИ-61 содержит монтажные схемы и дополнительные узлы сопряжений элементов поперечных рам, схемы расположения и конструкцию вертикальных связей для зданий со следующими параметрами:

ширина зданий 18 и 24 м, этажность 3 и 4 этажа, высота всех этажей 3,6 и 4,8 м, нормативные полезные нагрузки 1500 и 2000 кг/м<sup>2</sup>.

Дополнение к выпуску 2 серии УИ-62 содержит рабочие чертежи дополнительных марок колонн, примененных в каркасах, рассчитанных на нагрузки 1500 и 2000 кг/м<sup>2</sup>.

Конструктивные решения

Конструкции, представленные в дополнениях, разработаны для зданий со стенами из навесных панелей, но могут, как указывалось выше, применяться и для зданий с самонесущими стенами.

Все сборные железобетонные элементы каркасов зданий приняты по выпускам 1 и 2 серий с УИ-60 по УИ-64, введенным в действие Госстроем СССР приказом № 40 от 27 января 1960 г. с добавлением небольшого количества новых марок колонн.

При применении дополнений плиты перекрытий и покрытий принимаются по выпускам 1 и 2 серии УИ-64. Из имеющихся в этой серии плит рекомендуется применять, как правило, предварительно напряженные плиты со стержневой арматурой, отвечающие требованиям агрегатно-поточной технологии изготовления плит с натяжением на формы.

Монтажные схемы плит и опорных каркасов перекрытий принимаются по выпускам 1 и 2 серии УИ-61.

6810 7

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей	серия	УИ-60
Пояснительная записка	лист	—

Разработчик	В.И. Шенк	Проверенный	В.И. Шенк
5 ГСПУ	М.И. Абрамкин	М.И. Абрамкин	М.И. Абрамкин
Выполнитель	М.И. Абрамкин	М.И. Абрамкин	М.И. Абрамкин
	М.И. Абрамкин	М.И. Абрамкин	М.И. Абрамкин

Сборные элементы ригелей во всех монтажных схемах поперечных рам, приведенных в дополнениях к выпускам 1 и 2 серии УУ-61, приняты по выпускам 1 и 2 серии УУ-63.

Колонны в этих схемах приняты по выпускам 1 и 2 серии УУ-62 и по дополнениям к этим выпускам.

Монтажные узлы поперечных рам приняты по выпускам 1 и 2 серии УУ-61 и по дополнениям к ним.

Поперечная жесткость зданий обеспечивается также, как и в выпусках 1 и 2 серий с УУ-60 по УУ-64, железобетонными рамами с жесткими узлами.

Рамы образуются из железобетонных сборных колонн и сборно-монолитных ригелей. Жесткость узлов поперечных рам обеспечивается сваркой закладных деталей ригелей и колонн, опорной арматурой ригелей и замоноличиванием стыков.

Продольная жесткость зданий с панельными стенами обеспечивается совместной работой жестких диафрагм перекрытий и покрытий, колонн и вертикальных связей, устанавливаемых по колоннам.

Перекрытия и покрытия рассматриваются как жесткие диафрагмы, т.к. закладные детали плит соединяются с помощью электросварки с закладными деталями ригелей и колонн, в швах между плитами укладываются опорные каркасы и производится замоноличивание.

В зданиях с самонесущими стенами, конструкция которых позволяет обеспечить продольную жесткость зданий, должна быть

предусмотрена надежная связь стен с крайними колоннами. Вертикальные связи в этом случае могут не ставиться, если требования п.165 Н и ТУ120-55 будут удовлетворены.

Привязка продольных стен принята нулевая, привязка внутренней поверхности торцовых стен к оси колонн принята равной 270 мм (см. ниже пример решения здания).

Продольный шаг рам во всех случаях, в том числе у деформационных швов и у торцов зданий, принят равным 6 м.

Расстояние между осями колонн у деформационных швов принято равным 1 м.

Фундаменты колонн, а также колонны подвальных этажей, должны иметь для установки колонн первого этажа „пеньки“ со стальными оголовками, изготавливаемыми по типу оголовков колонн.

Отметка верхней поверхности оголовков в дополнении к выпуску 1 серии УУ-61 при высоте этажей 3,6 и 4,8 м принята равной 0,6 м, а при высоте первого этажа 6 м - равной 1,8 м. В дополнении к выпуску 2 отметка оголовков во всех случаях принята равной 0,55 м, т.к. толщина полов в каждом этаже по выпуску 2 равна 100 мм, а по выпуску 1 - 50 мм.

Верхние обрезы фундаментов всех колонн должны быть не ниже отметки -1,0 м, а над фундаментами колонн, к которым крепятся связи, должна предусматриваться набетонка вокруг колонн до отметки -0,20 м при толщине стенок набетонки не менее 300 мм, марке бетона не

6810 8

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей	Серия	УУ-60 дополнение к выпуску 1
	Лист	—
Пояснительная Записка		

Разработчик	С.И.И.И.И.	Проверка	И.С.И.
	С.И.И.И.	И.С.И.	И.С.И.
5 ГСПУ	И.С.И.	И.С.И.	И.С.И.
	И.С.И.	И.С.И.	И.С.И.
Директор	И.С.И.	И.С.И.	И.С.И.
	И.С.И.	И.С.И.	И.С.И.



ниже 200 и армированию замкнутыми хомутами и вертикальными стержнями.

Колонны крайних рядов в дополнениях к выпускам 1 указанных выше серий имеют сечение  $300 \times 300$  мм, а в дополнениях к выпускам 2 -  $300 \times 450$  мм.

Средние колонны соответственно имеют сечения  $300 \times 450$  и  $350 \times 550$  мм.

Все колонны имеют железобетонные консоли для опирания ригелей. Членение колонн принято поэтажное.

Во всех монтажных схемах, предусмотренных дополнениями к выпускам 1 и 2 серии УИ-61, используется по 8 типоразмеров колонн, причем в каждой из схем используется только 4 типоразмера.

Колонны, примененные в каждом из дополнений, могут изготавливаться в двух универсальных формах.

Колонны верхних этажей отличаются по форме от колонн прочих этажей лишь длиной и отсутствием верхнего стального оголовка.

Для колонн применяется бетон марок 200 и 300.

Колонны армируются сварными каркасами.

В качестве рабочей арматуры применяется горячекатанная сталь периодического профиля марки 25Г2С, которая без пересчета диаметров может заменяться сталью марки 35Гс.

В колоннах связевого шага поперечных рам предусмотрены закладные детали для крепления вертикальных связей.

Стыки колонн осуществляются так же, как в выпуске 1 серии УИ-60.

Конструкция ригелей и плит принимается соответственно по выпускам 1 и 2 серий УИ-63 и УИ-64.

### Нагрузки

Все нагрузки на перекрытия и покрытия приняты по выпуску 1 серии УИ-60. Кроме того, учтены нагрузки от веса стеновых панелей из расчета 230 кг на 1 кв.м. стены (без проемов). Условно эти нагрузки приложены к крайним колоннам на уровнях осей ригелей. Эксцентриситет приложения нагрузок от веса панелей определен, исходя из толщины панелей 250 мм и из положения центра тяжести панелей в середине толщины.

Расчетные схемы рам с указанием нагрузок приведены на стр. 11.

Численные значения всех нагрузок, за исключением нагрузок  $W_i$  и  $P_i$ , приведены в выпуске 1 серии УИ-60.

Значения нагрузок  $W_i$  и  $P_i$  и нормативные усилия на фундаменты под колонны приведены ниже.

Суммарные ветровые нагрузки на торцы зданий (от активного и пассивного давления ветра) определены в уровне каждого перекрытия путем умножения узловых ветровых нагрузок  $W_i$  на число пролетов здания.

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей	6810	9	УИ-60
	серия	дополнение к выпуску 1	
Пояснительная записка	лист	—	

## Расчетные узловые нагрузки

Высоты этажей	Количество этажей	От ветровой нагрузки т				От стеновых панелей т				
		$W_1$	$W_2$	$W_3$	$W_4$	$P_1$	$P_2$	$P_3$	$P_4$	$P_{\text{ф}}$
3.6	2	1.15	1.21	—	—	5.5	2.8	—	—	4.6
3.6	3	1.15	1.08	1.22	—	5.5	5.5	2.8	—	4.6
3.6	4	1.15	1.08	1.11	1.38	5.5	5.5	5.5	2.8	4.6
4.8	3	1.55	1.48	1.57	—	7.3	7.3	2.8	—	6.4
4.8	4	1.55	1.48	1.66	1.79	7.3	7.3	7.3	2.8	6.4
Эт. - 6.0 процх-4.8	3	1.72	1.51	1.62	—	7.3	7.3	2.8	—	8.2
Эт. - 6.0 процх-4.8	4	1.72	1.51	1.71	1.85	7.3	7.3	7.3	2.8	8.2

### Примечания

1. В расчетных узловых ветровых нагрузках учтен коэффициент перегрузки 1.2. При расчете конструкций здания на дополнительные сочетания нагрузок к величинам усилий от  $W_i$  вводится коэффициент снижения 0.9.
2. В расчетных узловых усилиях от веса стеновых панелей учтен коэффициент перегрузки 1.1 при собственном весе 1 м<sup>2</sup> стеновой панели  $q_n^H = 230 \text{ кг/м}^2$ . Стены приняты глухие, без проемов. Высота парапетов принята 1.5 м от оси ригеля.
3. Индексы при силах  $W_i$  и  $P_i$  указывают порядковый номер этажа снизу, над которым приложена сила.
4. Расчетные схемы рам см. стр. II.
5. Силы  $W_i$  имеют направления вправо и влево.
6. Нагрузка определена для зданий без чердака с учетом

воздействия ветра на парапеты.

7. Таблица нормативных нагрузок по фундаментам дана на стр. 10.

В величину усилий  $N$  и  $M$  на фундаментах включен вес стеновых панелей первого этажа на высоту  $h_{\text{эт.}}$  600 мм без проемов, равный  $\frac{P_{\text{ф}}}{4}$  с эксцентриситетом, указанными в расчетных схемах рам.

6810 10

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей	Серия	00-В.0 дополнение к В.0
Пояснительная записка. Расчетные узловые нагрузки	Лист	—

УСИЛИЯ НА ФУНДАМЕНТЫ КОЛОНН

Дополнение к выпуску 1 серии УУ-61

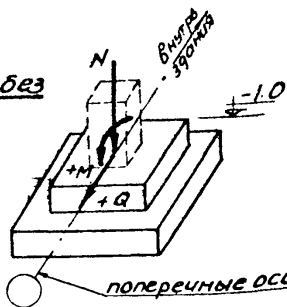
№№ МОНТ. СХЕМ	№ КОЛОННЫ	КОЛОННЫ БЕЗ СВЯЗЕЙ						№№ МОНТ. СХЕМ	№ КОЛОННЫ	КОЛОННЫ СО СВЯЗЯМИ						№№ МОНТ. СХЕМ	№ КОЛОННЫ	КОЛОННЫ БЕЗ СВЯЗЕЙ						№№ МОНТ. СХЕМ	№ КОЛОННЫ	КОЛОННЫ СО СВЯЗЯМИ												
		N	M	Q	N	M	Q			N	M	Q	N	M	Q			N	M	Q	N	M	Q			N	M	Q										
		т	тм	т	т	тм	т			т	тм	т	т	тм	т			т	тм	т	т	тм	т			т	тм	т	т	тм	т							
1	A	41	+2.6	+1.0	42	+1.8	+1.0	11,23	A	95	+3.5	+0.7	98	+2.9	+0.7	1,2	A	122	6.3	2.2	124	4.4	2.2	B	B	87	0	0	87	0	0	B	230	1.6	1.0	230	1.6	1.0
	B	87	0	0	87	0	0		B	167	-0.3	-0.1	167	-0.3	-0.1		B	169	6.3	2.2	172	4.4	2.2															
2	A	64	+2.6	+1.0	66	+1.8	+1.0	12,24	A	93	+2.5	+0.9	96	+1.8	+0.9	3,4	A	169	6.3	2.2	172	4.4	2.2	B	B	137	0	0	137	0	0	B	312	1.6	1.0	312	1.6	1.0
	B	137	0	0	137	0	0		B	172	-0.2	-0.1	173	-0.1	-0.1		B	312	1.6	1.0	312	1.6	1.0															
3	A	87	+2.6	+1.0	90	+1.8	+1.0	13,25	A	100	+2.9	+0.7	104	+2.3	+0.7	5,6	A	141	7.8	2.7	143	6.0	2.7	B	B	188	0	0	188	0	0	B	255	1.6	1.0	255	1.6	1.0
	B	188	0	0	188	0	0		B	172	-0.2	-0.1	173	-0.1	-0.1		B	255	1.6	1.0	255	1.6	1.0															
4	A	42	+2.6	+1.0	44	+1.8	+1.0	14,26	A	101	+3.4	+0.6	105	+2.9	+0.6	7,8	A	197	7.8	1.0	200	7.0	1.0	B	B	79	-0.3	-0.2	79	-0.3	-0.2	B	378	1.6	1.0	378	1.6	1.0
	B	79	-0.3	-0.2	79	-0.3	-0.2		B	172	-0.2	-0.1	173	-0.1	-0.1		B	378	1.6	1.0	378	1.6	1.0															
5	A	51	+2.8	+1.2	52	+1.8	+1.2	15	A	123	+2.7	+1.1	126	+1.8	+1.1	9,10	A	127	6.3	2.2	130	6.3	2.2	B	B	100	-0.5	-0.3	100	-0.5	-0.3	B	230	1.6	1.0	230	1.6	1.0
	B	100	-0.5	-0.3	100	-0.5	-0.3		B	230	-0.3	-0.2	231	-0.2	-0.2		B	230	1.6	1.0	230	1.6	1.0															
6,18	A	68	+2.5	+0.9	70	+1.8	+0.9	16	A	130	+3.1	+0.8	134	+2.5	+0.8	11,12	A	175	6.3	2.2	179	6.3	2.2	B	B	125	-0.2	-0.1	125	-0.2	-0.1	B	312	1.6	1.0	312	1.6	1.0
	B	125	-0.2	-0.1	125	-0.2	-0.1		B	230	-0.3	-0.2	231	-0.2	-0.2		B	312	1.6	1.0	312	1.6	1.0															
7,19	A	73	+2.9	+0.7	76	+2.3	+0.7	17	A	131	+3.5	+0.7	135	+2.9	+0.7	13,14	A	146	7.8	2.7	149	6.0	2.7	B	B	125	-0.2	-0.1	125	-0.2	-0.1	B	265	1.6	1.0	265	1.6	1.0
	B	125	-0.2	-0.1	125	-0.2	-0.1		B	230	-0.3	-0.1	231	-0.2	-0.1		B	265	1.6	1.0	265	1.6	1.0															
8,20	A	75	+3.4	+0.6	78	+2.9	+0.6	27	A	118	+2.7	+1.1	121	+1.8	+1.1	15,16	A	204	7.8	1.0	208	7.0	1.0	B	B	125	-0.2	-0.1	125	-0.2	-0.1	B	378	1.6	1.0	378	1.6	1.0
	B	125	-0.2	-0.1	125	-0.2	-0.1		B	236	-0.5	-0.4	237	-0.2	-0.4		B	378	1.6	1.0	378	1.6	1.0															
9,21	A	88	+2.7	+1.1	90	+1.8	+1.1	28	A	125	+3.1	+0.9	129	+2.4	+0.9	17,18	A	204	7.8	1.0	208	7.0	1.0	B	B	167	-0.3	-0.2	167	-0.3	-0.2	B	236	-0.5	-0.3	237	-0.3	-0.3
	B	167	-0.3	-0.2	167	-0.3	-0.2		B	236	-0.5	-0.3	237	-0.3	-0.3		B	236	-0.5	-0.3	237	-0.3	-0.3															
10,22	A	93	+3.1	+0.8	96	+2.5	+0.8	29	A	127	+3.6	+0.7	131	+3.0	+0.7	19,20	A	204	7.8	1.0	208	7.0	1.0	B	B	167	-0.3	-0.2	167	-0.3	-0.2	B	236	-0.5	-0.2	237	-0.3	-0.2
	B	167	-0.3	-0.2	167	-0.3	-0.2		B	236	-0.5	-0.2	237	-0.3	-0.2		B	236	-0.5	-0.2	237	-0.3	-0.2															

**Примечания.**  
 1. На фундаменты колонн, к которым крепятся связи, в монтажных схемах с индексом С, усилия принимаются по графе "Усилия от колонн со связями".  
 2. В таблице принято: А - крайние ряды колонн, Б - средние ряды колонн.  
 3. В усилиях колонн со связями учтен вес связей, в усилиях всех крайних колонн - вес панелей.  
 Силы Р<sub>св</sub> и моменты от них включены в К<sub>1</sub> усилия, передаваемые колоннами.  
 4. Усилия на фундаменты определены в основном сочетании нормативных нагрузок, являющемся решающим при расчете оснований и фундаментов.

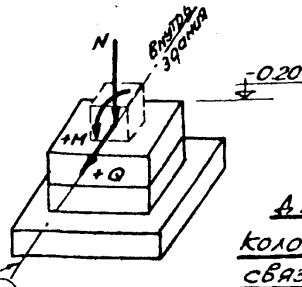
Учетные нормативные нагрузки от веса панелей и связей

этажность	2	3	4
высота этажа	3,6	3,6	4,8
вес панелей	11,0	16,0	21,0
вес связей	1,5	2,2	3,0

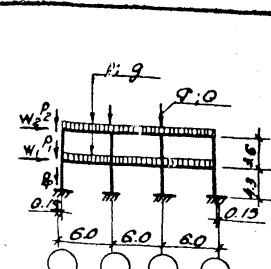
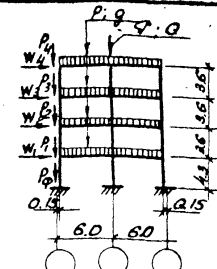
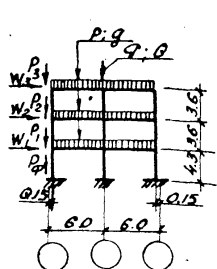
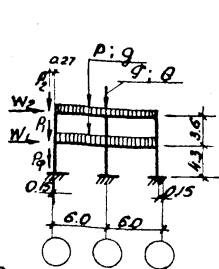
Для колонн без связей



Для колонн со связями

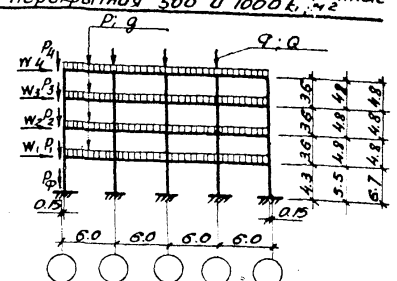
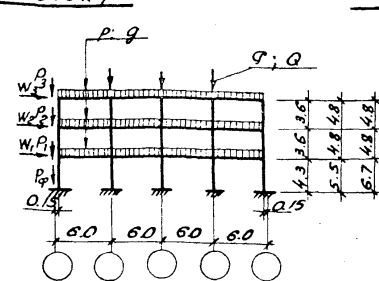
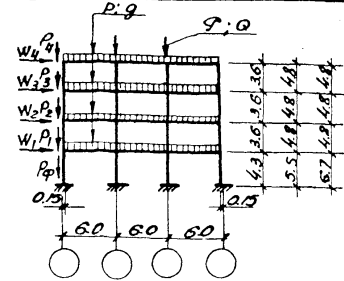
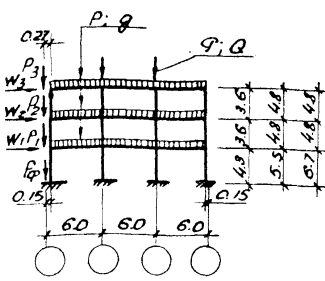


Общие положения и указания по применению рабочих чертежей	Серия	УУ-60
Пояснительная записка. Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты под колонны	лист	—

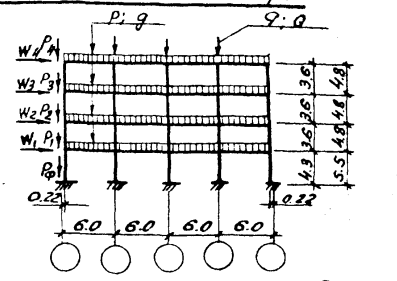
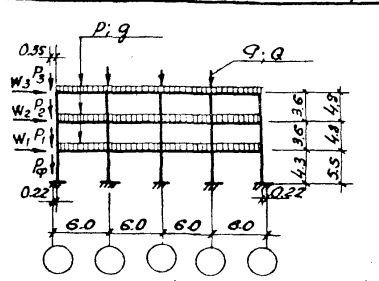
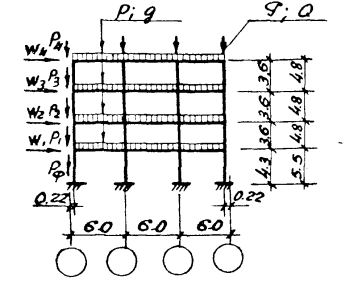
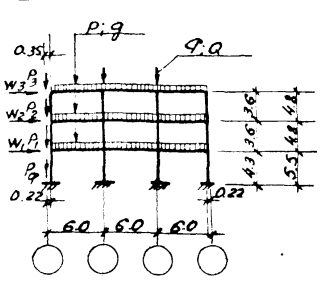


Схемы рам под нормативную полезную нагрузку на междуэтажные перекрытия 500 кг/м²

Схема рамы под нормативные полезные нагрузки на междуэтажные перекрытия 500 и 1000 кг/м²



Схемы рам под нормативные полезные нагрузки на междуэтажные перекрытия 500 и 1000 кг/м²



Схемы рам под полезные нормативные нагрузки на междуэтажные перекрытия 1500 и 2000 кг/м²

Примечания.

1. Указанная в схемах действительная длина колонн 1<sup>го</sup> этажа определена при защемлении колонн в фундаментах на глубине 1 м от уровня пола 1<sup>го</sup> этажа и при расстоянии между осями ригеля и уровнем чистого пола междуэтажного перекрытия равном 0.3 м.

2. Величины  $p, g, P, Q$  см. в серии ИИ-60, выпуск 1, стр. 15.  
3. Величины  $P_i, W_i$  и прочие примечания см. стр. 9 настоящего дополнения.

6810 12

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей	Серия	ИИ-60 дополнение к выписку 1
Пояснительная записка. Расчетные схемы рам	лист	—

Изготовлено в ЦНИИСК им. В.В. Куйбышева  
 Проект: ИИ-60, выпуск 1, стр. 15  
 Серия ИИ-60, дополнение к выписку 1  
 Лист 12

## Расчет конструкций

Методика расчета поперечных рам зданий и основные положения по подбору сечений элементов поперечных рам приняты по выпуску 1 серии УИ-60...

Расчет вертикальных связей и колонн, к которым крепятся эти связи, произведен, исходя из следующих положений:

а) ветровая нагрузка с торца здания передается на колонны, по которым ставятся связи, в уровне центра тяжести жесткого диска каждого перекрытия;

б) суммарная ветровая нагрузка распределяется на каждую вертикальную связь (поэтажно) пропорционально жесткости колонн, к которым эти связи прикреплены;

в) в виду того, что жесткость диска перекрытия значительно превосходит жесткость распорки вертикальной связи, распределение горизонтального усилия, проходящего на связь, производится поровну между колоннами, по которым поставлена эта связь;

г) для определения расчетных усилий в колоннах, по которым поставлены связи, из плоскости поперечных рам, колонны рассматриваются как элементы консольной плу-раскосной фермы с защемлением в уровне верха фундамента и упругосмещающимся

опорами в точках прикрепления связей;

д) вертикальные связи рассчитываются как фермы с шарнирными узлами и креплениями к колоннам.

Подбор сечений стальных элементов связей произведен по Н и ТУ 121-55.

Сечения колонн определены расчетом на косое внецентренное сжатие по Н и ТУ 123-55.

### Общие указания по монтажу конструкций

До начала монтажа конструкций первого этажа здания должна быть произведена приемка нулевого цикла общестроительных работ с составлением соответствующих актов.

Монтаж начинается с установки колонн первого этажа на "пеньки". По колоннам укладываются ригели и устанавливаются вертикальные связи. Затем монтируются плиты перекрытия, укладывается вся арматура, обеспечивающая неразрезность конструкции, и производится замоноличивание перекрытия данного яруса.

Монтаж конструкций следующего яруса должен производиться только после достижения монолитным бетоном замоноличенных участков 70% проектной прочности.

Разработчик	В.И.И.И.	Проверен	В.И.И.И.	Контроль	В.И.И.И.
5ССПУ	В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.
В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.
В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.
В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.
В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.
В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.
В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.
В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.
В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей	серия	УИ-60 дополнение к выпуску 1
Пояснительная записка	лист	—

Приемка сборных железобетонных изделий и опорных конструкций для колонн первого этажа, а также производство монтажных работ и приемка смонтированных конструкций должна производиться в соответствии с требованиями СНиП, часть III Б-4 „Бетонные и железобетонные работы“ (с учетом изменений н 1 и н 2), „Технических условий на производство и приемку строительных и монтажных работ“ (СНББ-59), „Указаний по монтажу и приемке сборных железобетонных конструкций“ (СН180-61) и в соответствии с указаниями, приведенными в дополнениях к выпускам 1 и 2 серии УИ-61.

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“ (СН1-61) и по указаниям, приведенным в дополнениях к выпускам 1 и 2 серии УИ-62.

Сварка, замоноличивание и заделка стыков должны выполняться в соответствии с разделом VII „Указаний по монтажу и приемке сборных железобетонных конструкций“ (СН180-61) и в соответствии с указаниями, приведенными в сериях с УИ-60 по УИ-62, выпуски 1 и 2 и дополнения к этим выпускам, и в сериях УИ-63, УИ-64, выпуски 1 и 2.

Допускаемые отклонения в размерах сварных соединений, выполняемых при монтаже сборных железобетонных конструкций и вертикальных связей, принимаются по таблице 2 упомянутого раздела

Указания по применению рабочих чертежей

Каркасы зданий шириной до 24 м, монтажные схемы которых приведены в дополнениях к выпускам 1 и 2 серии УИ-61, разработаны:

- а) под полезные нормативные нагрузки 500, 1000, 1500 и 2000 кг/м<sup>2</sup> при высоте этажей 3,6 и 4,8 м;
- б) под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м<sup>2</sup> при высоте первого этажа 6 м и высоте остальных этажей 4,8 м;
- в) нагрузки от подвешенного транспорта также, как и нагрузки от оборудования, учитываются при определении эквивалентной равномерно-распределенной нагрузки на несущие элементы.

Ветровая нагрузка принята для I<sup>го</sup> района, снеговая нагрузка - для III<sup>го</sup> района по СНиП.

Применений конструкций в IV<sup>ом</sup> районе по снеговой нагрузке может быть осуществлено за счет снижения нагрузки от веса покрытия.

Сейсмические нагрузки не предусмотрены (расчетная сейсмичность до 6 баллов).

В.И.Иванов	К.И.Иванов
С.И.Иванов	М.И.Иванов
Л.И.Иванов	О.И.Иванов
И.И.Иванов	А.И.Иванов
У.И.Иванов	К.И.Иванов
Ф.И.Иванов	М.И.Иванов
Х.И.Иванов	О.И.Иванов
Ц.И.Иванов	А.И.Иванов
Ч.И.Иванов	К.И.Иванов
Ш.И.Иванов	М.И.Иванов
Щ.И.Иванов	О.И.Иванов
Ъ.И.Иванов	А.И.Иванов
Ы.И.Иванов	К.И.Иванов
Э.И.Иванов	М.И.Иванов
Ю.И.Иванов	О.И.Иванов
Я.И.Иванов	А.И.Иванов

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей	6810 14	УИ-60
	серия	дополнения к выпускам
Пояснительная записка	лист	-

Возможность неравномерной осадки фундаментов не учитывалась.

В зданиях, проектируемых с применением настоящих конструкций, возможно устройство подвала.

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

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

При применении чертежей изделий необходимо соблюдать указанные в настоящем дополнении привязки продольных и торцовых стен и расстояние между колоннами деформационных швов.

Чертежи фундаментов разрабатываются в конкретных проектах индивидуально с учетом местных условий и приведенных выше усилий на фундаменты.

Здания могут проектироваться со стенами из навесных панелей и с самонесущими стенами. Пример решения здания со стеновыми панелями приведен ниже.

Стеновые панели могут применяться по введенным в действие в установленном порядке сериям.

Вес стеновых панелей не должен превышать  $230 \text{ кг/м}^2$  при глухих стенах.

В том случае, если узловые нагрузки от веса стеновых панелей превышают значения  $P_i$ , приведенные на стр. 9, крайние колонны каркаса здания необходимо проверить расчетом.

При применении самонесущих стен, обеспечивающих восприятие ветровых усилий в продольном направлении, следует принимать монтажные схемы каркасов зданий без индексов „С“, приведенные в дополнении к выпускам 1 и 2 серии УУ-51 (т.е. схемы каркасов без вертикальных связей).

В том случае, если в конкретном проекте при применении стен из навесных панелей потребуется ширина здания более 24 м, расположение вертикальных связей устанавливается расчетом.

Подбор марок колонн связевого шага поперечных рам и проверка сечений вертикальных связей должны быть выполнены согласно приведенных выше расчетных положений.

Разработано	В. И. Костин	Н. С. Герасимов	И. С. Костин	И. С. Костин	И. С. Костин	И. С. Костин	И. С. Костин	И. С. Костин	И. С. Костин
5 ГСПУ	И. С. Костин	И. С. Костин	И. С. Костин	И. С. Костин	И. С. Костин	И. С. Костин	И. С. Костин	И. С. Костин	И. С. Костин
Проверено	И. С. Костин	И. С. Костин	И. С. Костин	И. С. Костин	И. С. Костин	И. С. Костин	И. С. Костин	И. С. Костин	И. С. Костин

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей	серия	УУ-60 дополнение к выпуску 1
Пояснительная записка	лист	—

6810 15

При этом следует учесть, что сохранение одинаковых по несущей способности марок колонн каждого этажа возможно при условии передачи на них тех же величин усилий от ветровых нагрузок, которые воспринимаются этими колоннами в монтажных схемах с индексом ,С\* (см. дополнения к выпускам 1 и 2 серии УИ-61).

Если по архитектурным или технологическим требованиям увеличение числа вертикальных связей в зданиях шириной более 24 м не желательно или не допустимо, возможно ограничиться меньшим числом связей при условии установок в связевом шаге поперечных рам колонн, к которым крепятся связи, с увеличенной несущей способностью по сравнению с остальными колоннами данного этажа. В конкретных проектах зданий служебно-бытового назначения с высотой этажей 3,6 м при наличии лестничных клеток и достаточно жестких продольных перегородок, связанных с каркасом, и при обосновании расчетом вертикальные связи могут не ставиться.

Для крепления стен, а также перегородок и путей подвешного транспорта, необходимо предусматривать в изделиях дополнительные закладные детали с соблюдением установленных в сериях с УИ-60 по УИ-64 правил маркировки.

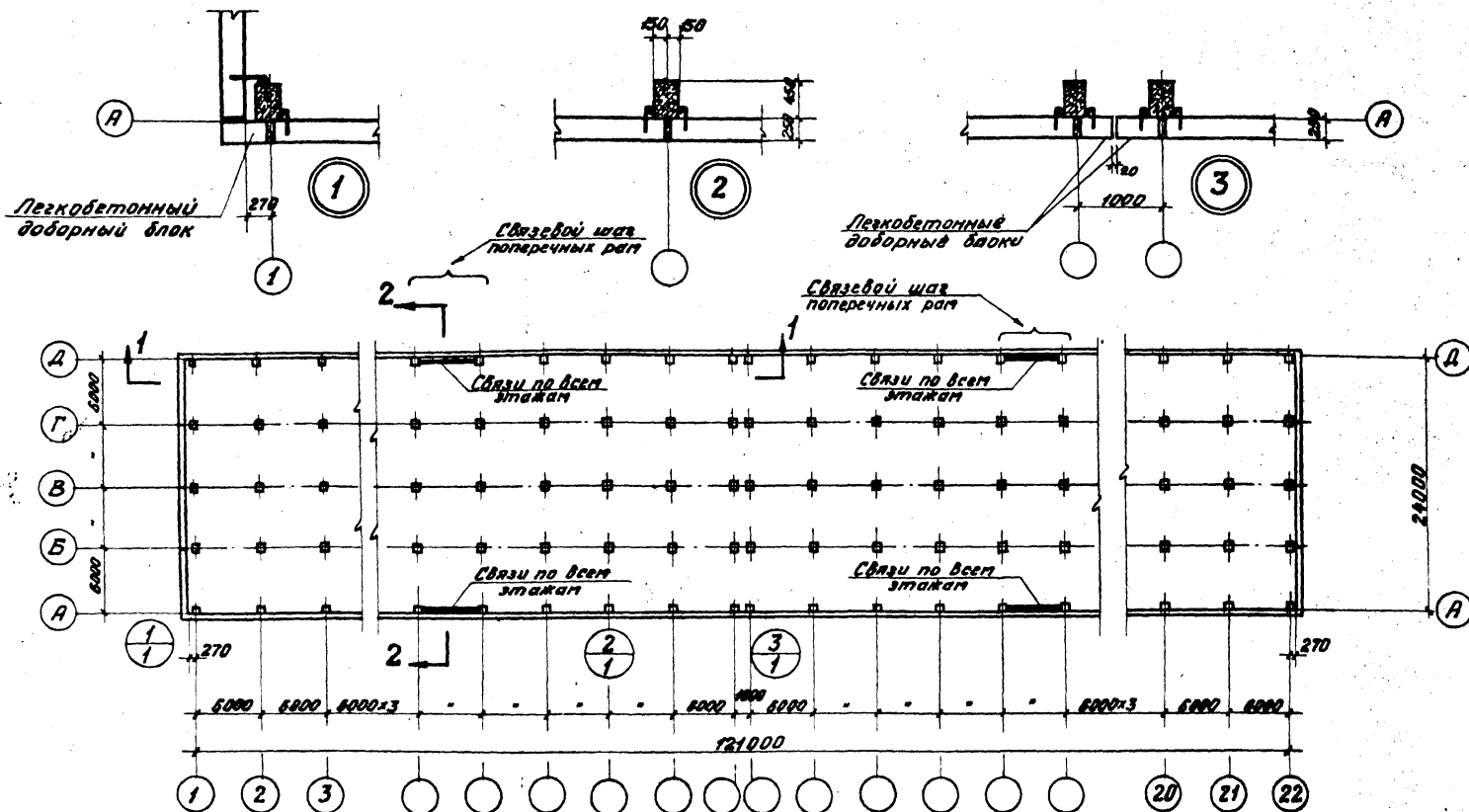
Пример размещения дополнительных закладных деталей для крепления панельных стен приведен ниже.

При заказе элементов с дополнительными закладными деталями или отверстиями следует выдать чертежи на размещение этих деталей и отверстий и чертежи на заготовку деталей.

Маркировка всех изделий принимается по выпускам 1 и 2 серии с УИ-60 по УИ-64 с учетом указаний по маркировке колонн, приведенных в дополнениях к выпускам 1 и 2 серии УИ-62.

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей	6810 16	
	серия	УИ-60 дополнение к выпуску 1
Пояснительная записка	лист	—





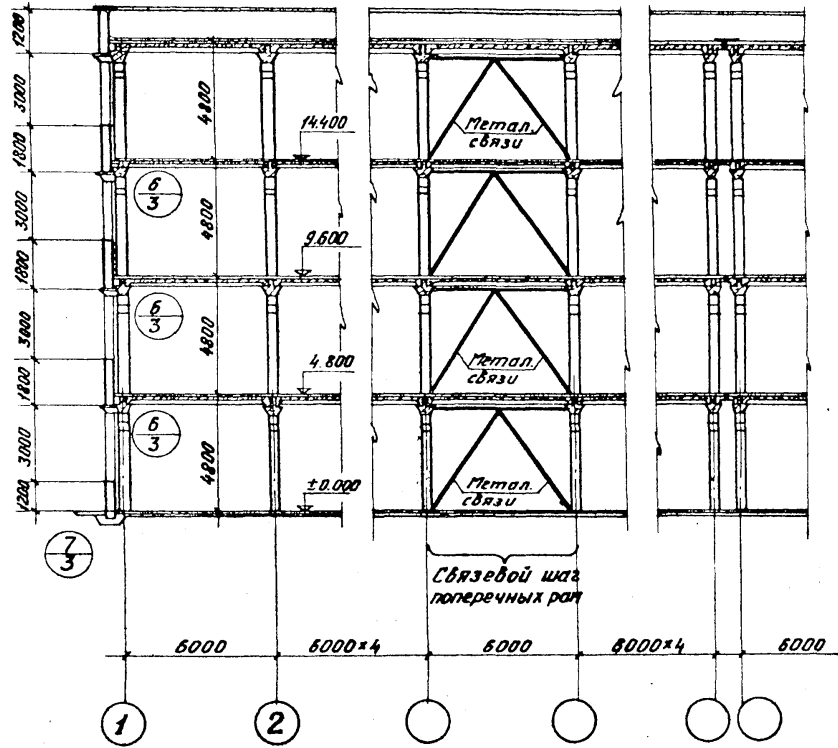
**Совмещенный план 1<sup>го</sup> и повторяющихся этажей здания**

2. Инженер-проектировщик  
 3. Инженер-проектировщик  
 4. Инженер-проектировщик  
 5. Инженер-проектировщик  
 6. Инженер-проектировщик  
 7. Инженер-проектировщик  
 8. Инженер-проектировщик  
 9. Инженер-проектировщик  
 10. Инженер-проектировщик  
 11. Инженер-проектировщик  
 12. Инженер-проектировщик  
 13. Инженер-проектировщик  
 14. Инженер-проектировщик  
 15. Инженер-проектировщик  
 16. Инженер-проектировщик  
 17. Инженер-проектировщик  
 18. Инженер-проектировщик  
 19. Инженер-проектировщик  
 20. Инженер-проектировщик  
 21. Инженер-проектировщик  
 22. Инженер-проектировщик

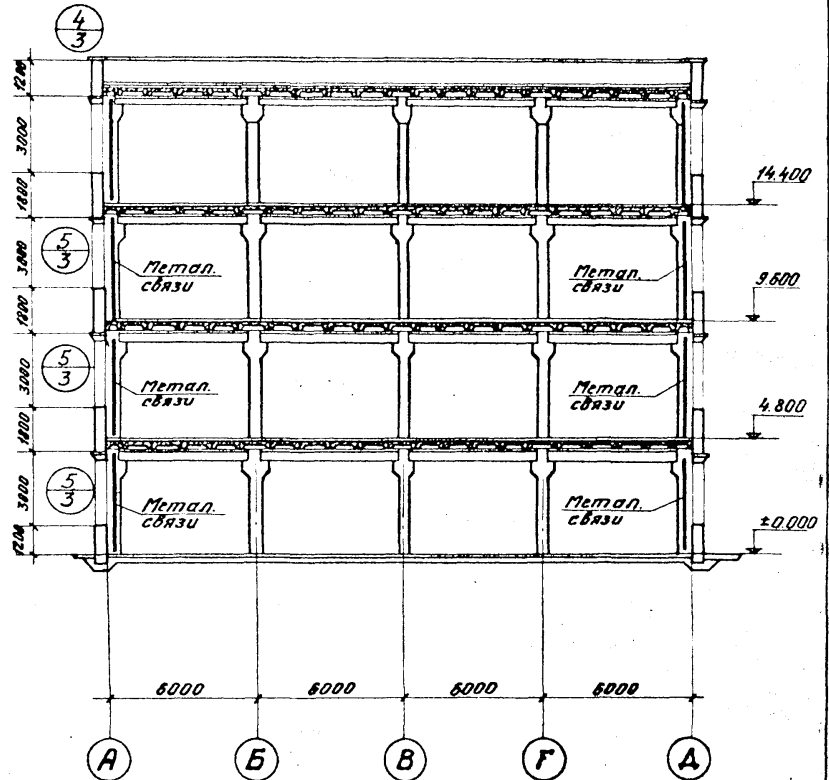
6810 17

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей	Серия	ЦЧ-60 Архитектурные и конструктивные
Пример решения здания с панельными стенами. План и детали плана	Лист	1

Выработаны  
 в ЦСПУ  
 Разработаны: Д. В. ...  
 Нач. отд. Л. М. ...  
 Нач. сект. З. А. ...  
 Инженер: В. П. ...



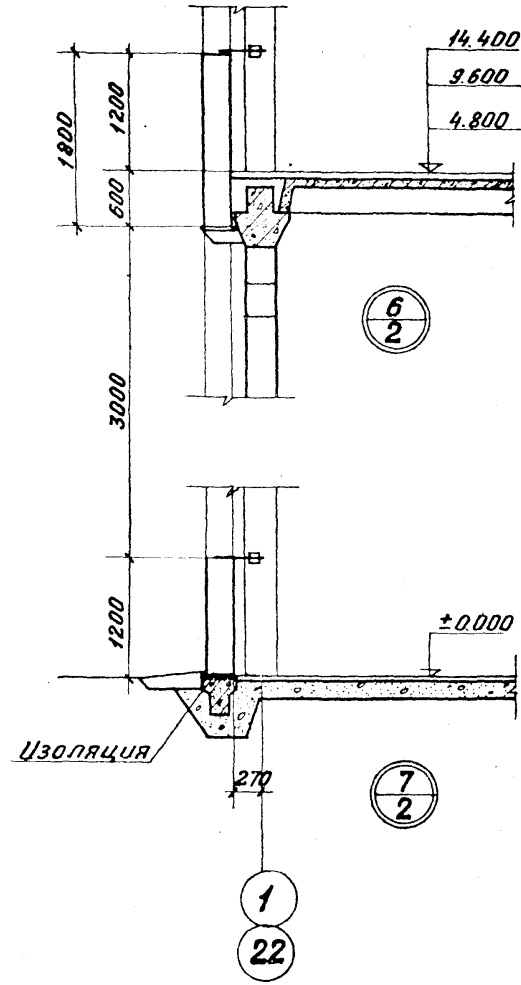
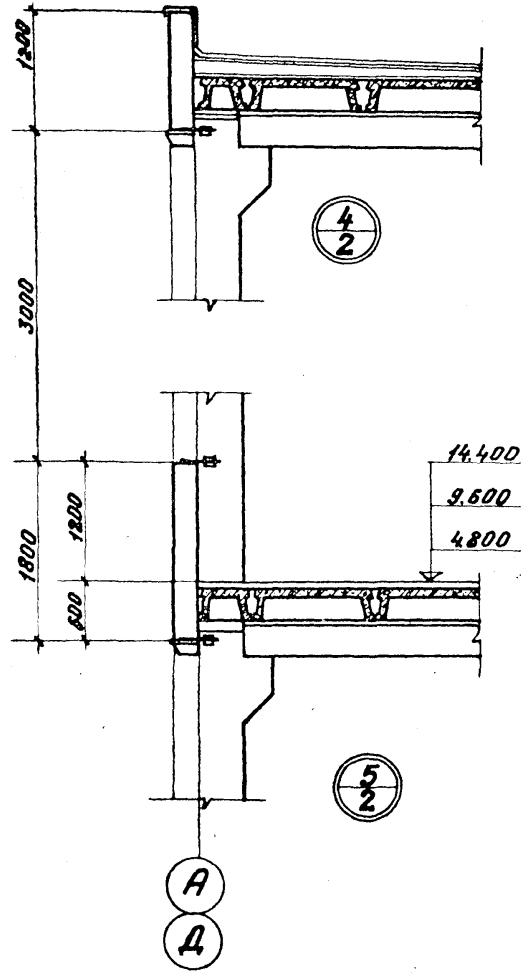
1-1



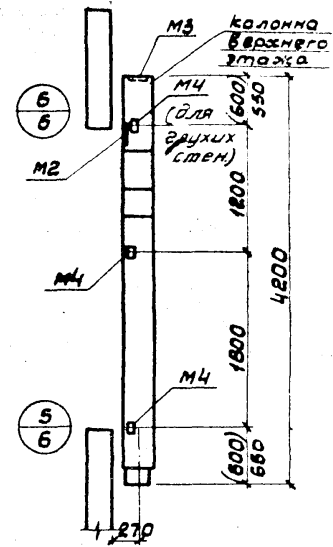
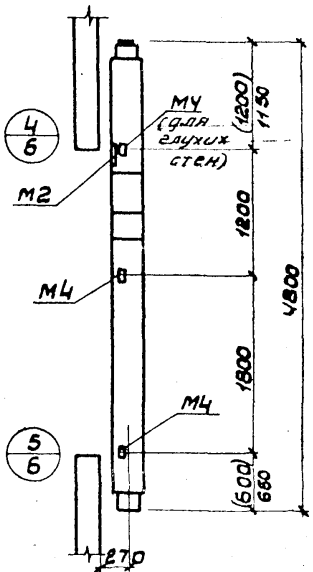
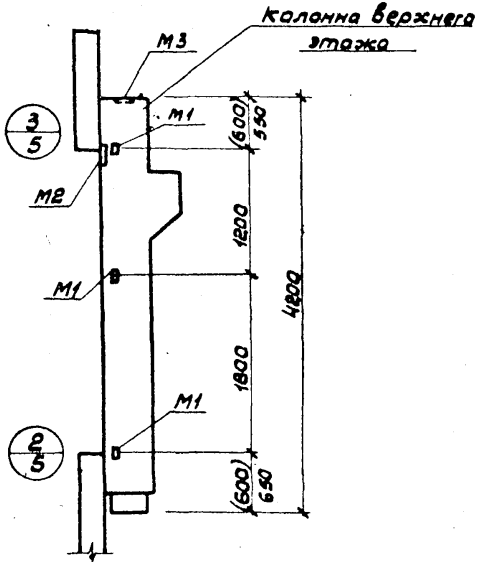
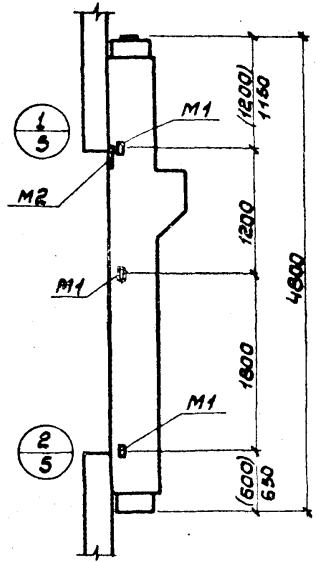
2-2

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей.		Серия	ЦУ-60 Дополнение к Выпуску 1
Пример решения здания с панельными стенами Разрезы 1-1 и 2-2.		Лист	2
		6810	18

Разработчик: СГСПУ  
 Инженер: В.И.Иванов  
 Проверил: А.А.Петров  
 Утвердил: С.С.Сидоров  
 Дата: 1980 г.

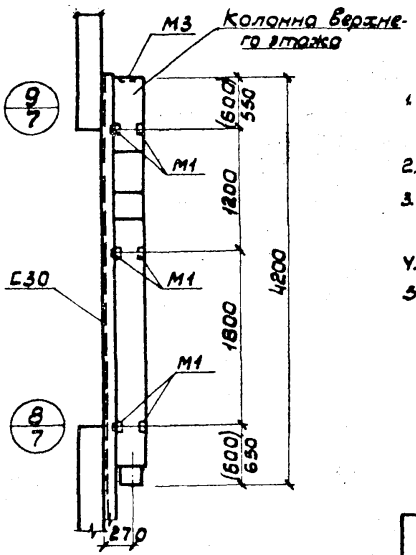
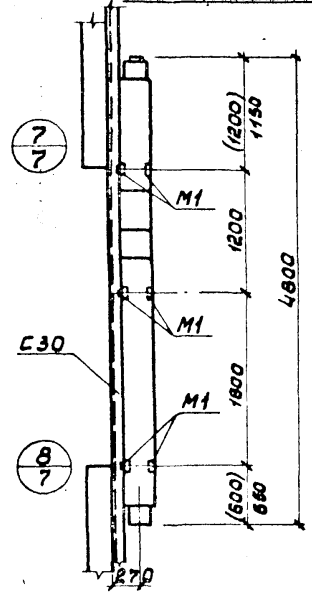


Общие положения и указания по применению рабочих чертежей		Серия	6810 19
Пример решения здания с панельными стенами. Детали разрезов		Лист	3



Колонны крайних рядов

Торцевые колонны



Угловые колонны

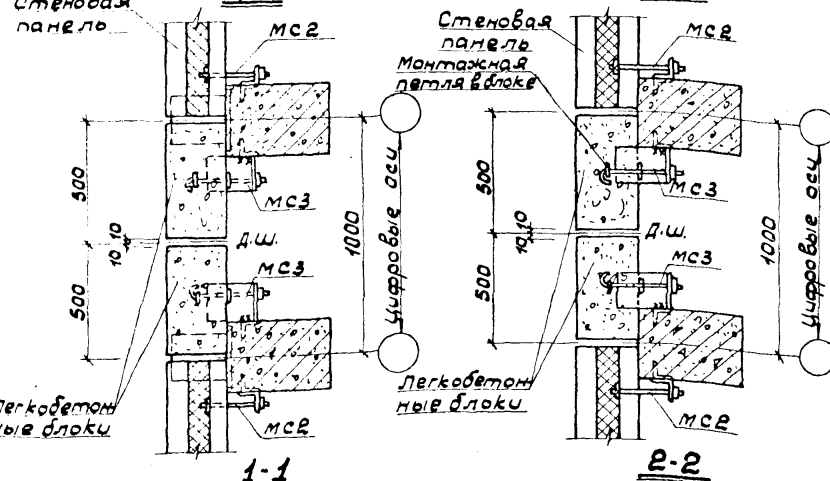
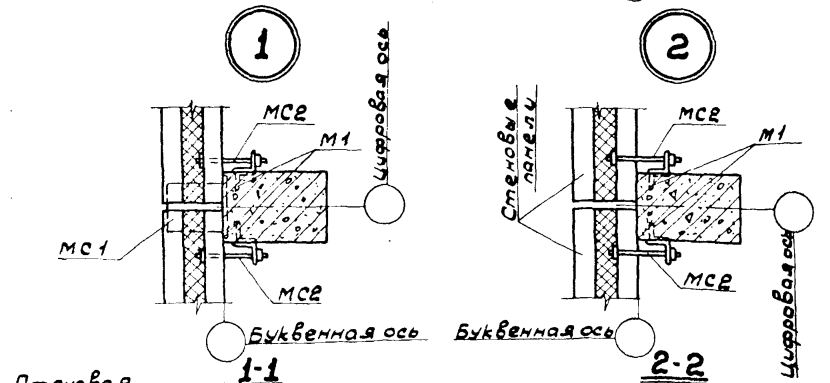
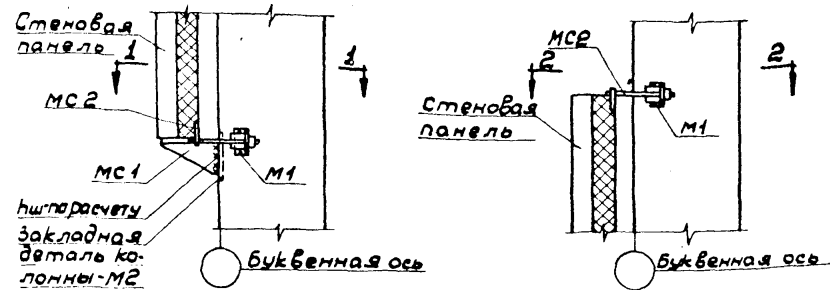
Примечания.

1. Размеры в скобках - для колонн под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м<sup>2</sup>.
2. Узлы крепления стеновых панелей даны на листах 5, 6, 7.
3. Закладные детали в колоннах для крепления связей даны на листе 8.
4. Металлические соединительные детали даны на листе 9.
5. Все открытые металлические поверхности необходимо защитить от коррозии и огня.

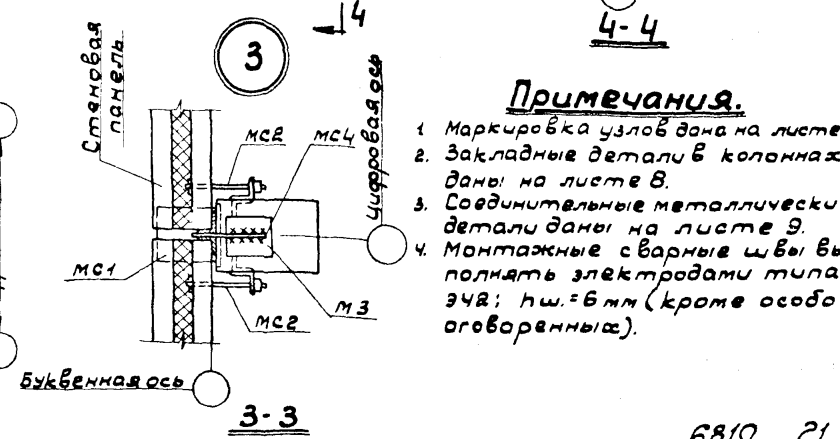
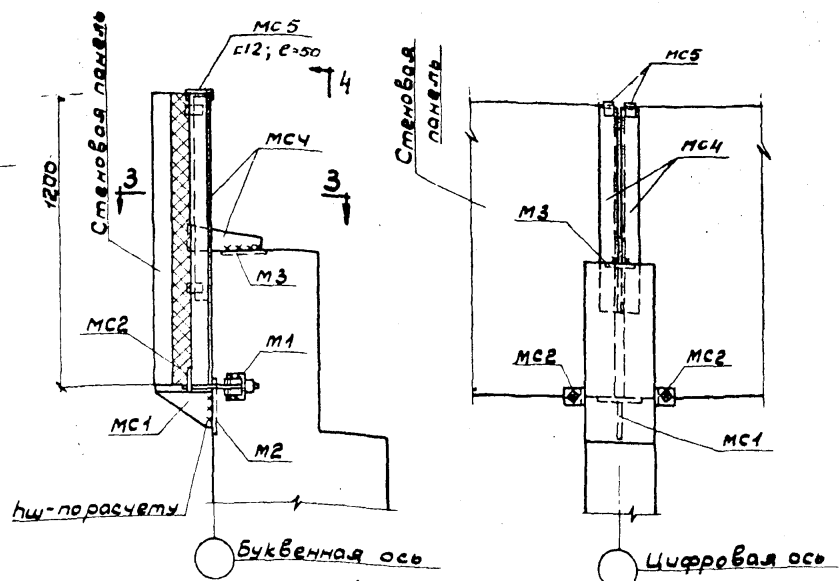
Разработчик	В.И.С.
Проверенный	В.И.С.
Утвержденный	В.И.С.
Исполнитель	В.И.С.
Специальный проект	В.И.С.
СГСПИ	В.И.С.

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей.	Серия	ИИ-85 Зарегистрировано
Примеры крепления стеновых железобетонных панелей к колоннам. Схемы расположения дополнительных закладных деталей в колоннах для крепления панелей.	Лист	4

6810 20



1-1 (деформационный шов) 2-2 (деформационный шов)



3-3 4-4

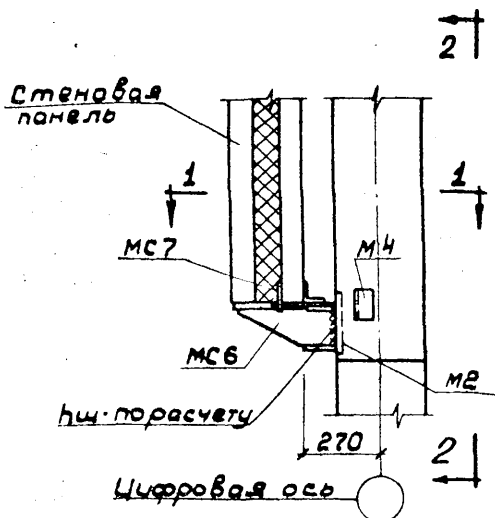
**Примечания.**

1. Маркировка узлов дана на листе 4.
2. Закладные детали в колоннах даны на листе 8.
3. Соединительные металлические детали даны на листе 9.
4. Монтажные сварные швы выполнять электродами типа Э42; нш = 6 мм (кроме особо оговоренных).

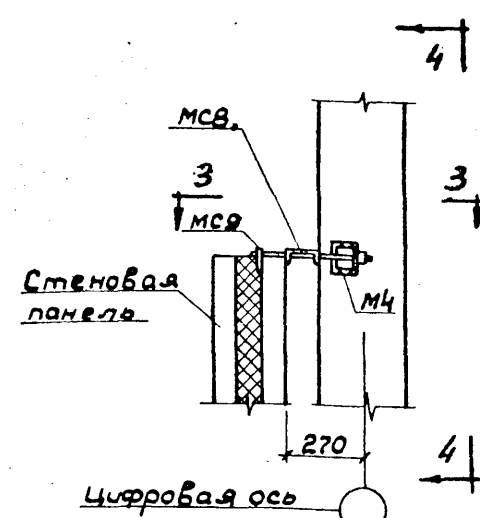
С.А. П. 1-1  
 2-2  
 3-3  
 4-4  
 5-5  
 6-6  
 7-7  
 8-8  
 9-9  
 10-10  
 11-11  
 12-12  
 13-13  
 14-14  
 15-15  
 16-16  
 17-17  
 18-18  
 19-19  
 20-20  
 21-21  
 22-22  
 23-23  
 24-24  
 25-25  
 26-26  
 27-27  
 28-28  
 29-29  
 30-30  
 31-31  
 32-32  
 33-33  
 34-34  
 35-35  
 36-36  
 37-37  
 38-38  
 39-39  
 40-40  
 41-41  
 42-42  
 43-43  
 44-44  
 45-45  
 46-46  
 47-47  
 48-48  
 49-49  
 50-50  
 51-51  
 52-52  
 53-53  
 54-54  
 55-55  
 56-56  
 57-57  
 58-58  
 59-59  
 60-60  
 61-61  
 62-62  
 63-63  
 64-64  
 65-65  
 66-66  
 67-67  
 68-68  
 69-69  
 70-70  
 71-71  
 72-72  
 73-73  
 74-74  
 75-75  
 76-76  
 77-77  
 78-78  
 79-79  
 80-80  
 81-81  
 82-82  
 83-83  
 84-84  
 85-85  
 86-86  
 87-87  
 88-88  
 89-89  
 90-90  
 91-91  
 92-92  
 93-93  
 94-94  
 95-95  
 96-96  
 97-97  
 98-98  
 99-99  
 100-100

6810 21

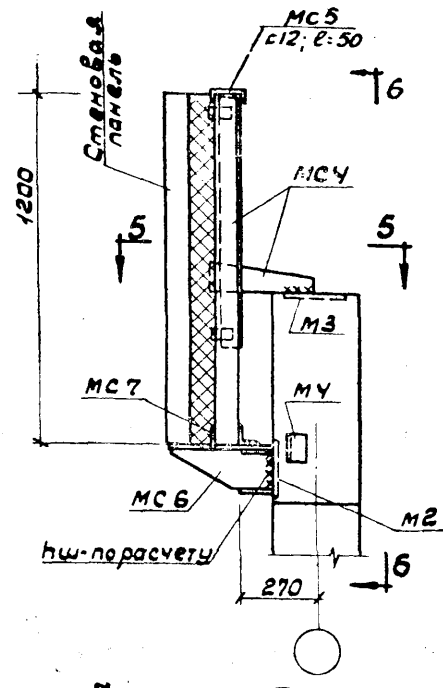
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей.	Серия	ИИ-65 Эксплуатация и обслуживание
Примеры крепления стеновых трехслойных панелей к колоннам. Узлы 1, 2, 3.	Лист	5



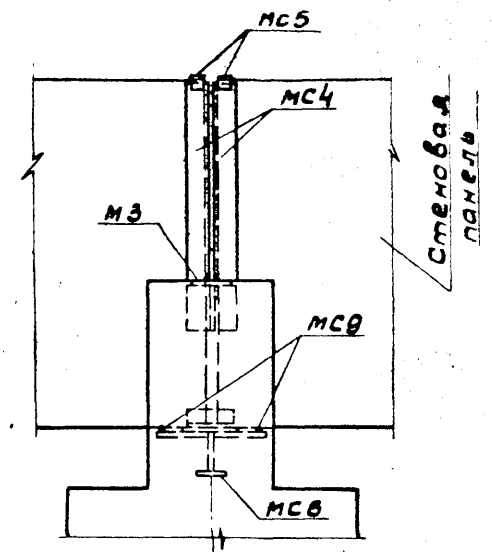
4



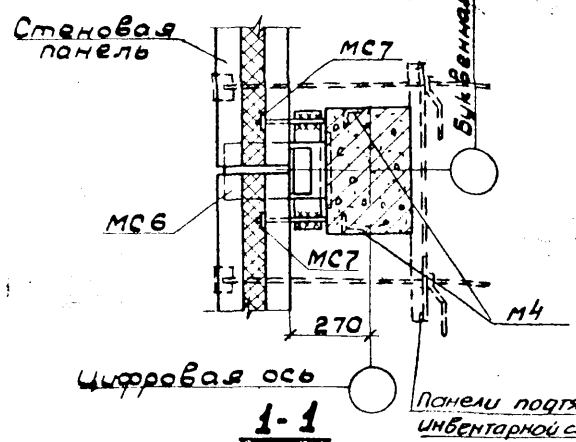
5



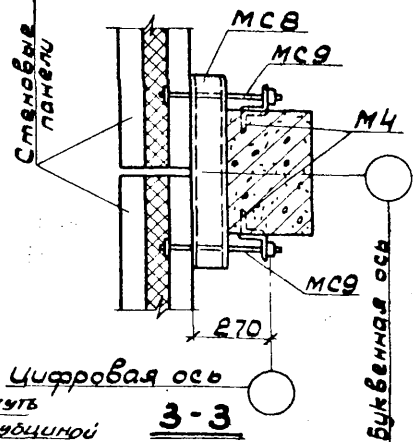
6



6-6

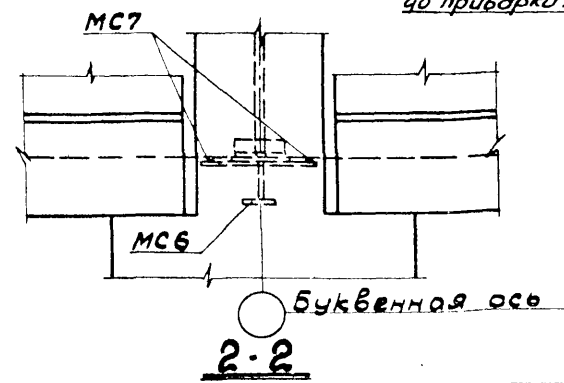


1-1

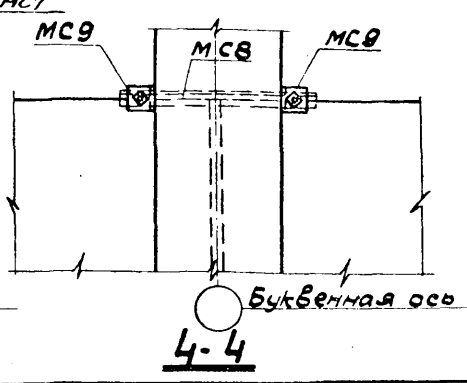


3-3

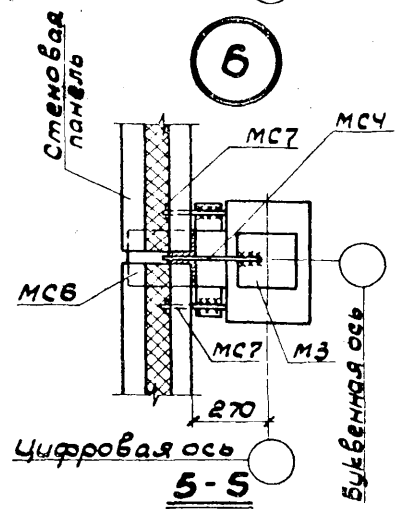
Панели подтянуть инвентарной струбциной до прибарки MS7



2-2



4-4



5-5

**Примечания:**

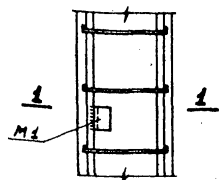
1. Маркировка узлов дана на листе 4.
2. Закладные детали в колоннах даны на листе 8.
3. Соединительные металлические детали даны на листе 9.
4. Монтажные сварные швы выполнять электродами типа Э42; hш=6мм (кроме особо оговоренных).

6810 22

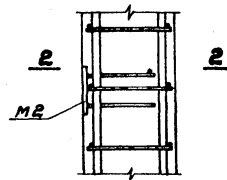
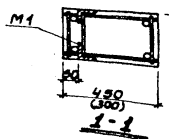
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей		Серия	ИИ-60 дополнение к Выпуску 1
Примеры крепления стеновых трехслойных панелей к колоннам. Узлы 4, 5, 6.		Лист	6

Изм. № 1  
 Исполнитель: М.В. Сидорова  
 Проверил: Л.А. Сидорова  
 Утвердил: А.А. Сидорова  
 Дата: 12.01.2010

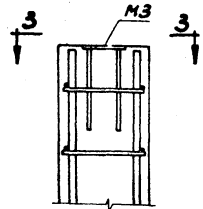
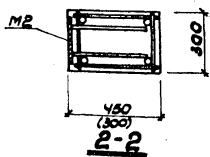




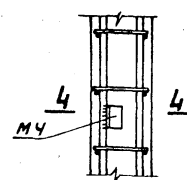
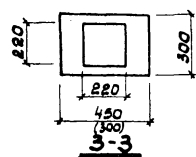
**Деталь установки М1 в колонне**



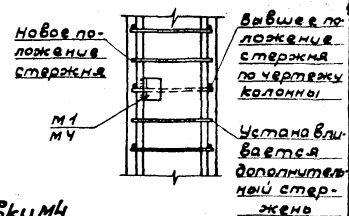
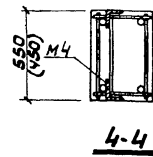
**Деталь установки М2 в колонне**



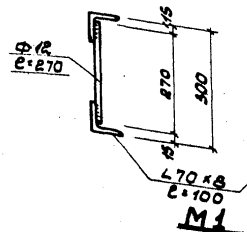
**Деталь установки М3 в колонне**



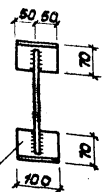
**Деталь установки М4 в колонне**



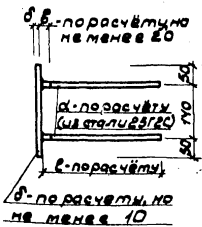
**Случай установки М1; М4, когда М1, М4 попадают на поперечные стержни.**



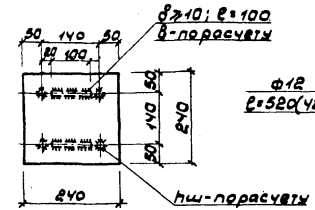
**М1**



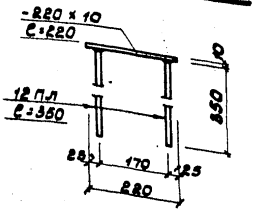
**М2**



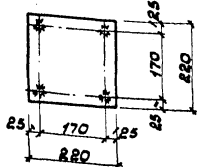
**М3**



**М4**



**М3**



**Примечания.**

1. Закладные детали М1, М4 изготавливаются с помощью электродуговой сварки электродами Э42, а М2 и М3-электросваркой под слоем флюса;  $h \geq 6 \text{ мм}$  (кроме особо оговоренных).
2. Схемы расположения дополнительных закладных деталей в колоннах даны на листе 4.
3. Улы крепления стеновых панелей даны на листах 5, 6, 7.
4. Размеры в скобках - для колонн под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м<sup>2</sup>

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей	Серия	МН-60
Примеры крепления стеновых трехслойных панелей в колоннах, дополнительные закладные детали в колоннах для крепления стеновых панелей.	дополнение к выпуску	1
	лист	8

Составитель	С.И.С.П.У.	Проверил	С.И.С.П.У.
Инженер	С.И.С.П.У.	Инженер	С.И.С.П.У.
М.С.С.П.У.	М.С.С.П.У.	М.С.С.П.У.	М.С.С.П.У.
М.С.С.П.У.	М.С.С.П.У.	М.С.С.П.У.	М.С.С.П.У.



