

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

<https://zavodjbi.com/>

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 $\frac{\text{кг}}{\text{м}^2}$.**

<https://zavodjbi.com/>

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 кг/м²,
КОЛОННЫ ПОД ПОЛЕЗНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ
НАГРУЗКИ 500 и 1000 кг/м²**

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.

Директор института	И.И. Иванов
З. инж. И.И. Иванова	И.И. Иванова
З. инж. П.П. Петрова	П.П. Петрова
Инж. О.А. Овчинникова	О.А. Овчинникова

Ил. 680

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 ² 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 ² . Схемы 6-8 и 6с-8с	3	34
			Монтажные схемы поперечного каркаса 3-этажных зданий с сеткой колонн (6+6)6м. Нагрузка 1000 кг/м ² . Схемы 9-11 и 9с-11с	4	35
Пояснительная записка Предисловие	—	5			
Состав и содержание работы	—	5	Монтажные схемы поперечного каркаса 4-этажных зданий с сеткой колонн (6+6)6м. Нагрузка 500 кг/м ² . 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 ² . 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 ² . Схемы 18-20 и 18с-20с	7	38
Расчетные узловые нагрузки	—	9	Монтажные схемы поперечного каркаса 3-этажных зданий с сеткой колонн (6+6)6м. Нагрузка 1000 кг/м ² . 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 ² . 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 ² . 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 ² . 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 С1, опорный столик МН20	17	48

Разработано
 5 ГСПУ
 Главный инженер
 Нач. отд. Дробинкин
 Нач. сект. Заводских
 Зам. нач. сект. Зусев

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей, монтажные схемы и узлы колонны по полезным нормативным нагрузкам 500 и 1000 кг/м ²	Серия	ИИ-60, ИИ-61, ИИ-62, 9000-МН20
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

<https://zavodjbi.com/>

МОСКВА-1962

6910 5

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 УУ-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/м²;

б) ширина зданий 18 м, 2 этажа по 3,6 м, нагрузка 500 кг/м² и 1000 кг/м²;

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/м²;

Дополнение к выпуску 1 серии УУ-62 содержит рабочие чертежи дополнительных марок колонн, примененных в каркасах, рассчитанных на нагрузки 500 и 1000 кг/м².

Дополнение к выпуску 2 серии УУ-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/м²

Дополнение к выпуску 2 серии УУ-62 содержит рабочие чертежи дополнительных марок колонн, примененных в каркасах, рассчитанных на нагрузки 1500 и 2000 кг/м²

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 УУ-60 по УУ-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 УУ-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 УУ-61.

6810 7

Разработчик	В. Шенк	Пр. В. Шенк	Инженер
5 ГСП	М. С. Шенк	М. С. Шенк	Инженер
Проверенный	М. С. Шенк	М. С. Шенк	Инженер
	М. С. Шенк	М. С. Шенк	Инженер
	М. С. Шенк	М. С. Шенк	Инженер
	М. С. Шенк	М. С. Шенк	Инженер
	М. С. Шенк	М. С. Шенк	Инженер
	М. С. Шенк	М. С. Шенк	Инженер
	М. С. Шенк	М. С. Шенк	Инженер
	М. С. Шенк	М. С. Шенк	Инженер

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

ниже 200 и армированию замкнутыми хомутами и вертикальными стержнями.

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

Средние колонны соответственно имеют сечения 300×450 и 350×550 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

<https://zavodibi.com/>

нагрузки

Высоты этажей	Количество этажей	От ветровой нагрузки m				От стеновых панелей m				
		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^2 стеновой панели $g_n^{\text{ст}} = 230 \text{ кг/м}^2$. 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. 11.
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 на фундаменты дана на стр. 10.

В величину усилий N и M на фундаменты включен вес стеновых панелей первого этажа на высоту $h_{\text{эт}} = 600 \text{ мм}$ без проемов, равный $\frac{P_{\text{ф}}}{11}$ с эксцентриситетом, указанными в расчетных схемах рам.

6810 10

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей	Серия	00-В.01
	Пояснительная записка. Расчетные узловые нагрузки	лист

УСИЛИЯ НА ФУНДАМЕНТЫ КОЛОНН

Дополнение к выпуску 1 серии УУ-61 / Дополнение к выпуску 2 серии УУ-61

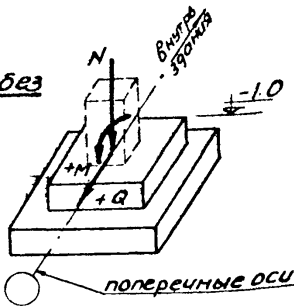
№№ МОНТ. СХЕМ	№ колонны	Колонны без связей						№№ МОНТ. СХЕМ	№ колонны	Колонны со связями						№№ МОНТ. СХЕМ	№ колонны	Колонны без связей						№№ МОНТ. СХЕМ	№ колонны	Колонны со связями																			
		Колонны без связей			Колонны со связями					Колонны без связей			Колонны со связями					Колонны без связей			Колонны со связями																								
		N	M	Q	N	M	Q			N	M	Q	N	M	Q			N	M	Q	N	M	Q			N	M	Q	N	M	Q														
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	1,2	B	87	0	0	87	0	0	B	167	-0.3	-0.1	167	-0.3	-0.1	B	230	1.6	1.0	230	1.5	1.0
	B	64	+2.6	+1.0	66	+1.8	+1.0		A	93	+2.5	+0.9	96	+1.8	+0.9		A	169	6.3	2.2	172	4.4	2.2		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
2	A	87	+2.6	+1.0	90	+1.8	+1.0	12,24	A	100	+2.9	+0.7	104	+2.3	+0.7	3,4	A	141	7.8	2.7	143	6.0	2.7	3,4	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
	B	42	+2.6	+1.0	44	+1.8	+1.0		A	101	+3.4	+0.6	105	+2.9	+0.6		A	197	7.8	1.0	200	7.0	1.0		B	51	+2.8	+1.2	52	+1.8	+1.2	B	172	-0.2	-0.1	173	-0.1	-0.1	B	378	1.6	1.0	378	1.6	1.0
3	A	79	-0.3	-0.2	79	-0.3	-0.2	13,25	A	123	+2.7	+1.1	126	+1.8	+1.1	5,6	A	127	6.3	2.2	130	6.3	2.2	5,6	B	79	-0.3	-0.2	79	-0.3	-0.2	B	230	-0.3	-0.2	231	-0.2	-0.2	B	230	1.6	1.0	230	1.5	1.0
	B	51	+2.8	+1.2	52	+1.8	+1.2		A	130	+3.1	+0.8	134	+2.5	+0.8		A	175	6.3	2.2	179	6.3	2.2		B	188	0	0	188	0	0	B	312	1.6	1.0	312	1.6	1.0							
4	A	68	+2.5	+0.9	70	+1.8	+0.9	14,26	A	230	-0.3	-0.2	231	-0.2	-0.2	7,8	A	146	7.8	2.7	149	6.0	2.7	7,8	B	42	+2.6	+1.0	44	+1.8	+1.0	B	236	-0.5	-0.4	237	-0.2	-0.4	B	265	1.6	1.0	265	1.6	1.0
	B	73	+2.9	+0.7	76	+2.3	+0.7		A	131	+3.5	+0.7	135	+2.9	+0.7		A	204	7.8	1.0	208	7.0	1.0		B	51	+2.8	+1.2	52	+1.8	+1.2	B	378	1.6	1.0	378	1.6	1.0							
5	A	100	-0.5	-0.3	100	-0.5	-0.3	15	A	230	-0.3	-0.2	231	-0.2	-0.2	9,10	A	255	1.6	1.0	255	1.6	1.0	9,10	B	73	+2.9	+0.7	76	+2.3	+0.7	B	118	+2.7	+1.1	121	+1.8	+1.1	B	175	6.3	2.2	179	6.3	2.2
	B	68	+2.5	+0.9	70	+1.8	+0.9		A	130	+3.1	+0.8	134	+2.5	+0.8		A	175	6.3	2.2	179	6.3	2.2		B	125	-0.2	-0.1	125	-0.2	-0.1	B	230	1.6	1.0	230	1.5	1.0							
6,18	A	125	-0.2	-0.1	125	-0.2	-0.1	16	A	230	-0.3	-0.2	231	-0.2	-0.2	11,12	A	204	7.8	1.0	208	7.0	1.0	11,12	B	125	-0.2	-0.1	125	-0.2	-0.1	B	236	-0.5	-0.4	237	-0.2	-0.4	B	312	1.6	1.0	312	1.6	1.0
	B	73	+2.9	+0.7	76	+2.3	+0.7		A	131	+3.5	+0.7	135	+2.9	+0.7		A	146	7.8	2.7	149	6.0	2.7		B	73	+2.9	+0.7	76	+2.3	+0.7	B	265	1.6	1.0	265	1.6	1.0							
7,19	A	125	-0.2	-0.1	125	-0.2	-0.1	17	A	230	-0.3	-0.1	231	-0.2	-0.1	13,14	A	255	1.6	1.0	255	1.6	1.0	13,14	B	125	-0.2	-0.1	125	-0.2	-0.1	B	236	-0.5	-0.4	237	-0.2	-0.4	B	312	1.6	1.0	312	1.6	1.0
	B	75	+3.4	+0.6	78	+2.9	+0.6		A	118	+2.7	+1.1	121	+1.8	+1.1		A	204	7.8	1.0	208	7.0	1.0		B	75	+3.4	+0.6	78	+2.9	+0.6	B	265	1.6	1.0	265	1.6	1.0							
8,20	A	125	-0.2	-0.1	125	-0.2	-0.1	21	A	125	+3.1	+0.9	129	+2.4	+0.9	15,16	A	255	1.6	1.0	255	1.6	1.0	15,16	B	125	-0.2	-0.1	125	-0.2	-0.1	B	236	-0.5	-0.4	237	-0.2	-0.4	B	312	1.6	1.0	312	1.6	1.0
	B	88	+2.7	+1.1	90	+1.8	+1.1		A	125	+3.1	+0.9	129	+2.4	+0.9		A	146	7.8	2.7	149	6.0	2.7		B	88	+2.7	+1.1	90	+1.8	+1.1	B	265	1.6	1.0	265	1.6	1.0							
9,21	A	167	-0.3	-0.2	167	-0.3	-0.2	28	A	127	+3.6	+0.7	131	+3.0	+0.7	17	A	204	7.8	1.0	208	7.0	1.0	17	B	167	-0.3	-0.2	167	-0.3	-0.2	B	236	-0.5	-0.4	237	-0.3	-0.3	B	312	1.6	1.0	312	1.6	1.0
	B	93	+3.1	+0.8	96	+2.5	+0.8		A	127	+3.6	+0.7	131	+3.0	+0.7		A	146	7.8	2.7	149	6.0	2.7		B	93	+3.1	+0.8	96	+2.5	+0.8	B	265	1.6	1.0	265	1.6	1.0							
10,22	A	167	-0.3	-0.2	167	-0.3	-0.2	29	A	236	-0.5	-0.2	237	-0.3	-0.2	18	A	255	1.6	1.0	255	1.6	1.0	18	B	167	-0.3	-0.2	167	-0.3	-0.2	B	236	-0.5	-0.2	237	-0.3	-0.2	B	312	1.6	1.0	312	1.6	1.0

Примечания:
 1. На фундаментах 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_{св} и моменты от них включены в К_т усилия, передаваемые колоннами.
 4. Усилия на фундаментах определены при основном сочетании нормативных нагрузок, являющемся решающим при расчете оснований и фундаментов.

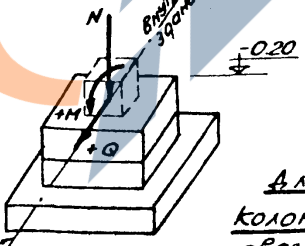
Учетные нормативные нагрузки от веса панелей и связей

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

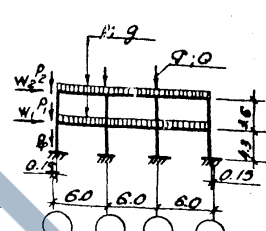
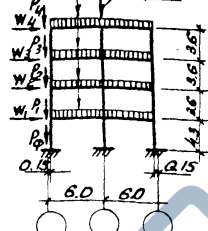
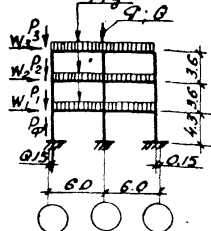
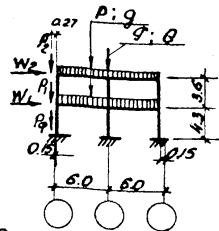
Для колонн без связей



Для колонн со связями

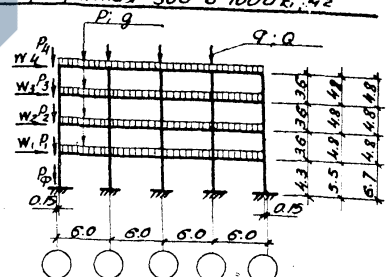
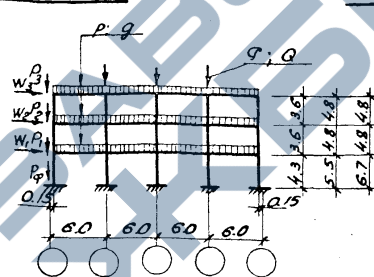
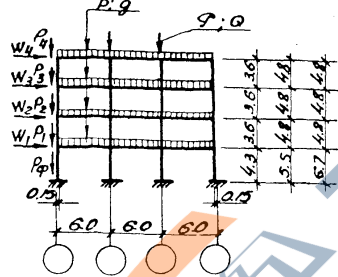
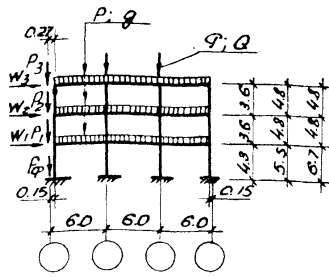


Общие положения и указания по применению рабочих чертежей	Серия	УУ-60
Дополнительная записка. Усилия от нормативных нагрузок на фундаментах под колонны	Лист	—

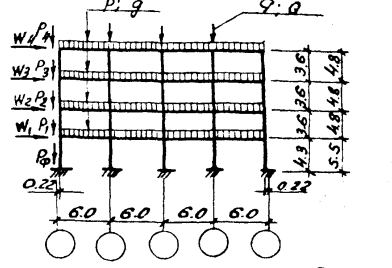
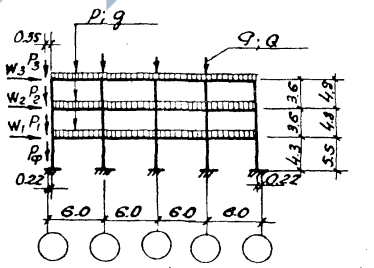
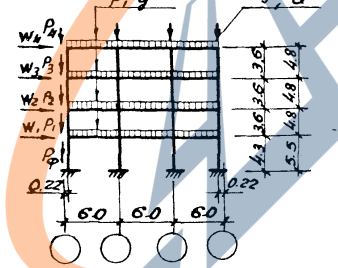
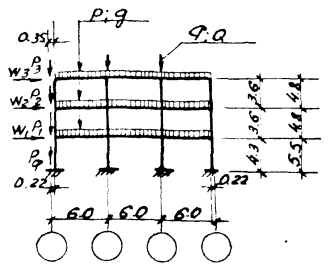


Схемы рам под нормативную поперечную нагрузку на междуэтажные перекрытия 500 кг/м²

Схемы рамы под нормативные поперечные нагрузки на междуэтажные перекрытия 500 и 1000 кг/м²



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



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

Примечания.

1. Указанная в схемах действительная длина колонн 1^{го} этажа определена при защемлении колонн в фундаментах на глубину 1 м от уровня пола 1^{го} этажа и при расстоянии между осью ригеля и уровнем чистого пола междуэтажного перекрытия равном 0.3 м.

2. Величины p, q, 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.

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей	Серия 6810	01-60
Пояснительная записка. Расчетные схемы рам	лист	дополнение к проекту?

Проект: ИИ-60
 Изд. 01
 51 СПУ
 Проект: ИИ-60
 Изд. 01
 51 СПУ
 Проект: ИИ-60
 Изд. 01
 51 СПУ

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 упругосмещающимися

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 конструкции

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	С.С.П.У.	Проверен	С.С.П.У.
С.И.Ж.Ор.	Л.А.И.С.Ор.	В.И.М.С.Ор.	К.А.С.Ор.
М.И.С.Ор.	А.В.И.С.Ор.	А.В.И.С.Ор.	М.И.С.Ор.
М.И.С.Ор.	А.В.И.С.Ор.	А.В.И.С.Ор.	М.И.С.Ор.
М.И.С.Ор.	А.В.И.С.Ор.	А.В.И.С.Ор.	М.И.С.Ор.

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 n 1 и n 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/м² при высоте этажей 3,6 и 4,8 м;
- б) под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м² при высоте первого этажа 6 м и высоте остальных этажей 4,8;
- 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^{го} района, снеговая нагрузка - для III^{го} района по СНиП.

Применений конструкций в IV^{ом} 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	Нач.пр.	В.И.Иванов	Нач.пр.	В.И.Иванов	Нач.пр.
С.А.Петров	Инж.	С.А.Петров	Инж.	С.А.Петров	Инж.
М.А.Сидоров	Инж.	М.А.Сидоров	Инж.	М.А.Сидоров	Инж.
И.А.Куликов	Инж.	И.А.Куликов	Инж.	И.А.Куликов	Инж.
Л.А.Васильев	Инж.	Л.А.Васильев	Инж.	Л.А.Васильев	Инж.
К.А.Смирнов	Инж.	К.А.Смирнов	Инж.	К.А.Смирнов	Инж.
Г.А.Морозов	Инж.	Г.А.Морозов	Инж.	Г.А.Морозов	Инж.
Ф.А.Новиков	Инж.	Ф.А.Новиков	Инж.	Ф.А.Новиков	Инж.
Х.А.Попов	Инж.	Х.А.Попов	Инж.	Х.А.Попов	Инж.
Ц.А.Соколов	Инж.	Ц.А.Соколов	Инж.	Ц.А.Соколов	Инж.
Ч.А.Тихонов	Инж.	Ч.А.Тихонов	Инж.	Ч.А.Тихонов	Инж.
Ш.А.Федотов	Инж.	Ш.А.Федотов	Инж.	Ш.А.Федотов	Инж.
Щ.А.Харьков	Инж.	Щ.А.Харьков	Инж.	Щ.А.Харьков	Инж.
Ъ.А.Черников	Инж.	Ъ.А.Черников	Инж.	Ъ.А.Черников	Инж.
Э.А.Филиппов	Инж.	Э.А.Филиппов	Инж.	Э.А.Филиппов	Инж.
Ю.А.Козлов	Инж.	Ю.А.Козлов	Инж.	Ю.А.Козлов	Инж.
Я.А.Рябинин	Инж.	Я.А.Рябинин	Инж.	Я.А.Рябинин	Инж.

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей	серия	УИ-60 дополнения к выпускам 1
	лист	-
Пояснительная записка		лист -

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.

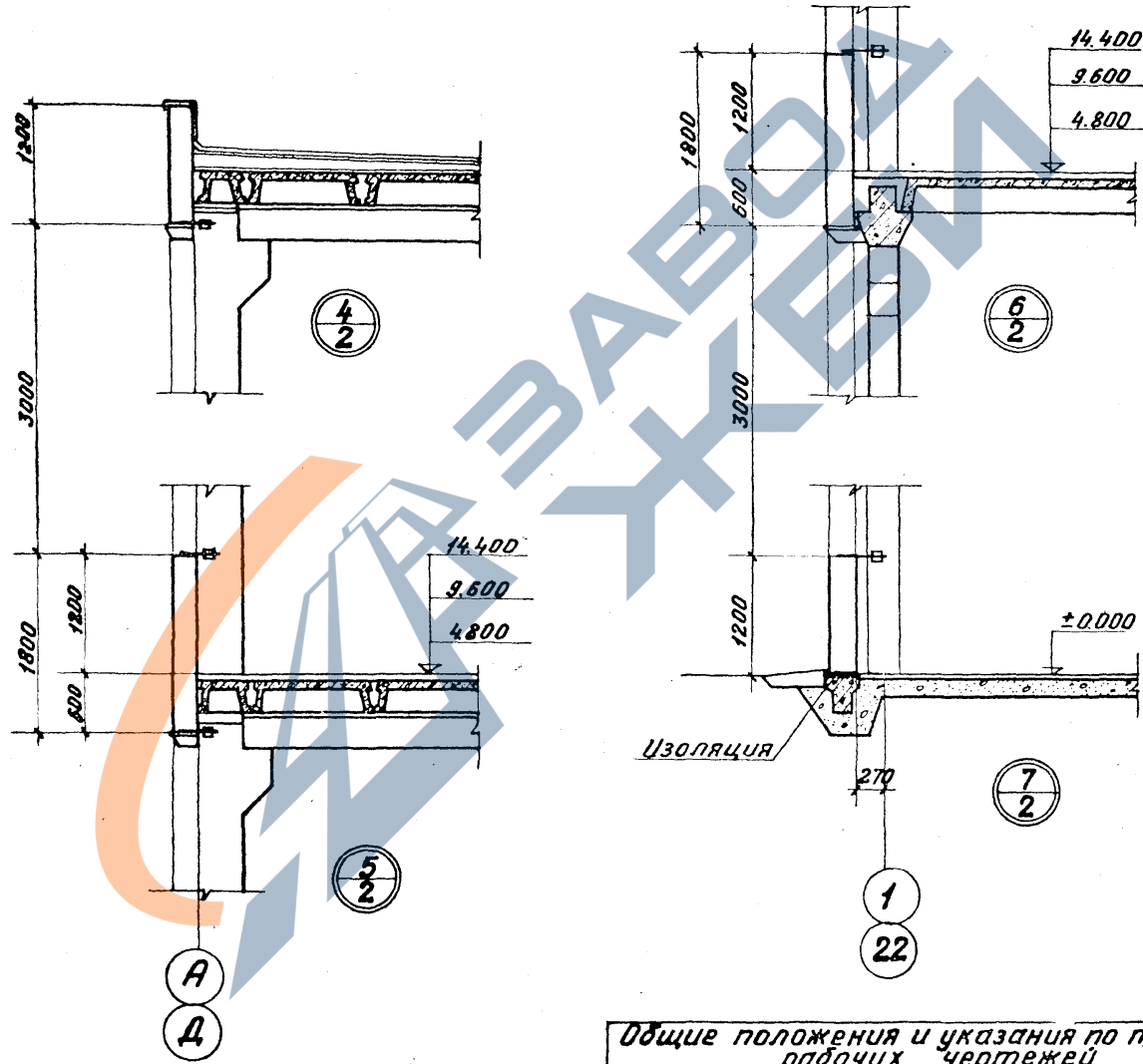
Пример размещения дополнительных закладных деталей для крепления панельных стен приведен ниже.

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.

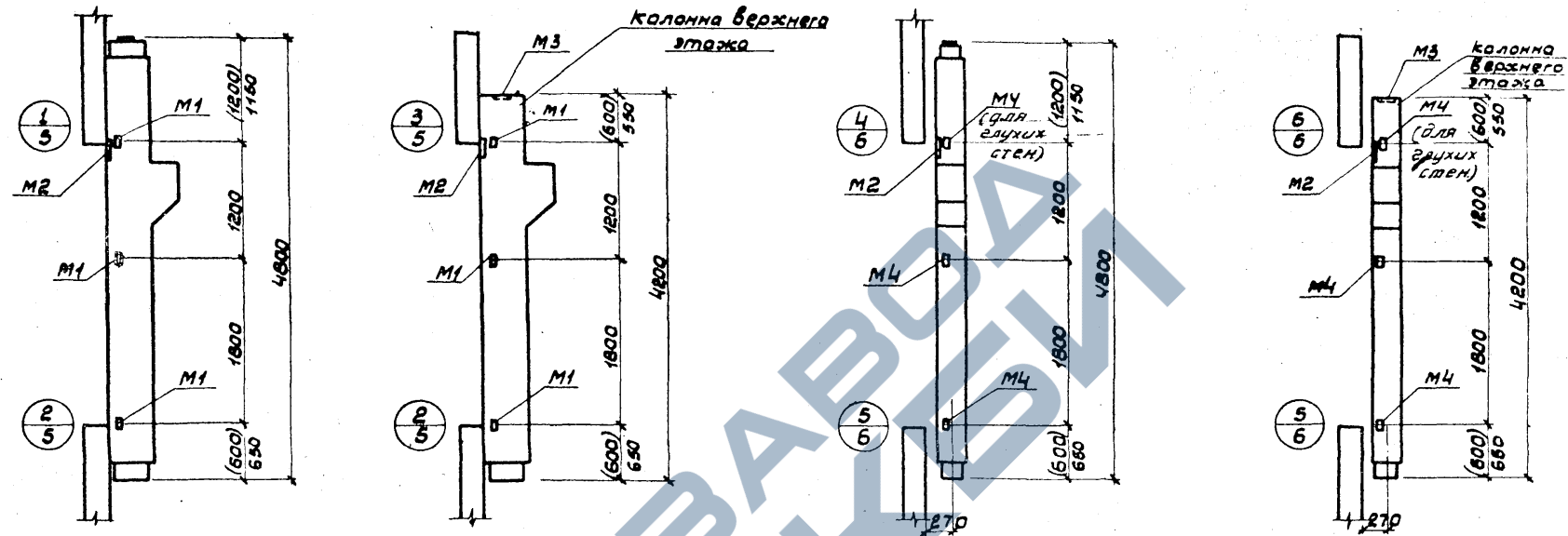
6810 16

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



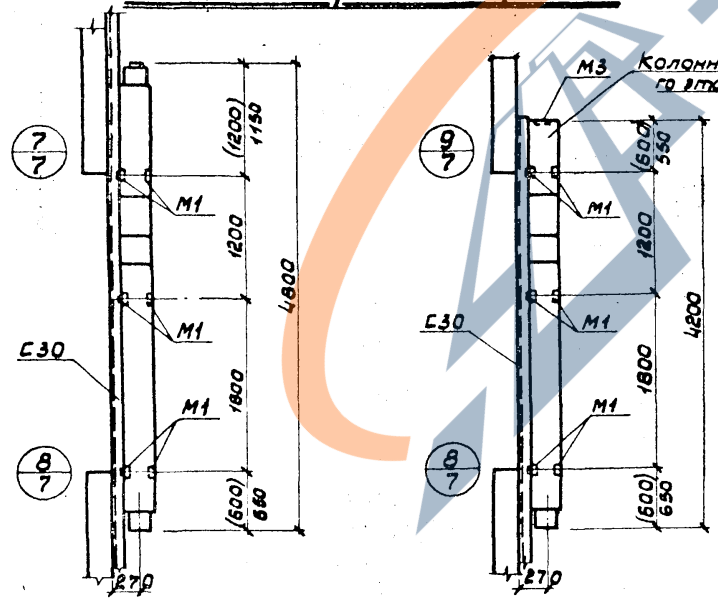
Разработчик	Инженер-проектировщик	В.И.Иванов
СГСПУ	Инженер-проектировщик	С.В.Сидоров
Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	И.И.Иванов
Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	К.К.Кузнецов
Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Л.Л.Левин
Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	М.М.Морозов
Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Н.Н.Новиков
Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	О.О.Овчинников
Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	П.П.Петров
Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Р.Р.Романов
Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	С.С.Смирнов
Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Т.Т.Тихонов
Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	У.У.Ульянов
Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Ф.Ф.Федотов
Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Х.Х.Харьков
Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Ц.Ц.Цыганов
Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Ч.Ч.Чернышев
Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Ш.Ш.Шаронов
Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Щ.Щ.Щербаков
Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Ъ.Ъ.Ъедов
Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Ы.Ы.Ысханов
Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Э.Э.Эрастов
Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Ю.Ю.Юрков
Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Я.Я.Яковлев

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей		Серия	6810 19
Детали разрезов		Исполнение	ИИ-80 к чертежу 1
Лист		Лист	3



Колонны крайних рядов

Торцевые колонны



Угловые колонны

Примечания.

1. Размеры в скобках - для колонн под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м².
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 влаги.

Разработчик	Э.И.С.П.	Проверенный	В.И.С.
Инженер	В.И.С.	Инженер	В.И.С.
Строитель	В.И.С.	Строитель	В.И.С.
Архитектор	В.И.С.	Архитектор	В.И.С.
Механик	В.И.С.	Механик	В.И.С.
Электрик	В.И.С.	Электрик	В.И.С.
Специалист	В.И.С.	Специалист	В.И.С.
Инженер-проектировщик	В.И.С.	Инженер-проектировщик	В.И.С.

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей.	Серия	№ 65
Примеры крепления стеновых железобетонных панелей к колоннам, размеры расположения дополнительных закладных деталей в колоннах для крепления панелей.	Лист	4

6810 20

