

Общие указания

1. Исходные данные.

- 1.1. Рабочая документация основных стальных строительных конструкций здания в г. Ангарске Иркутской области
- 1.2. Металлические конструкции запроектированы в соответствии со СНиП II-23-81* «Стальные конструкции» и СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».
- 1.3. Условия площадки строительства и эксплуатации здания следующие:
- нормативное значение ветрового давления для III ветрового района - 38 кг/м^2 ;
 - расчетное значение веса снегового покрова для II снегового района - 120 кг/м^2 ;
 - расчетная температура наружного воздуха – минус 35°C ;
 - здание отапливаемое, среда внутри здания неагрессивная;
 - степень огнестойкости здания - III по СНиП 21-01-97 (с изм.1);
 - расчетная сейсмичность площадки строительства с учетом категории грунтов – 9 баллов (значение коэффициента $K_1=0,22$ по табл. 3* СНиП II-7-81*);
- 1.4. Проектируемое здание относится ко II классу ответственности зданий и сооружений, поэтому при расчете конструкций учтен коэффициент надежности по назначению $\gamma_n=0,95$.

2. Характеристика здания.

- 2.1. Здание отапливаемое, двухэтажное, трехпролетное.
- 2.2. Габариты здания:
- ширина $(5,0+2,0+5,0) = 12,0 \text{ м}$;
 - длина – $31,0 \text{ м}$;
 - отметка перекрытия второго этажа + 3.600;
 - отметка низа несущих конструкций покрытия + 7.000.

3. Конструктивные решения.

- 3.1. Здание запроектировано в цельнометаллическом каркасе, решенном по рамной схеме: устойчивость и требуемая жесткость каркаса в обоих направлениях обеспечивается рамным сопряжением части колонн с ригелями перекрытия и покрытия, а также жесткими дисками перекрытия и покрытия. Вертикальных связей по колоннам не предусмотрено.
- 3.2. Основной шаг колонн принят равным 5,0 м.
- 3.3. Стеновое ограждение предусмотрено из сэндвич-панелей заводского изготовления.
- 3.4. Кровля предусмотрена трехслойной с обшивками из стальных профилированных листов и утеплителем из минераловатных матов.
Уклон кровли 10 %. Водоотвод неорганизованный.
- 3.5. Все колонны и рамные ригели предусмотрены из квадратных гнутосварных профилей, балки покрытия и перекрытия – из прокатных двутавров и швеллеров.
- 3.6. Для облегчения выверки при монтаже колонн каждый анкерный болт имеет гайки и шайбы сверху и снизу опорной плиты.
- 3.7. Перекрытие второго этажа предусмотрено в виде монолитной железобетонной плиты по стальным балкам. В качестве несъемной опалубки применен стальной профнастил.
- 3.8. Для надежного сопряжения монолитной железобетонной плиты со стальными балками междуэтажных перекрытий, необходимо предусмотреть анкерующие пластины по детали на листе 15.
- 3.9. Рамные сопряжения колонн с ригелями покрытия и перекрытия разработаны сварными.

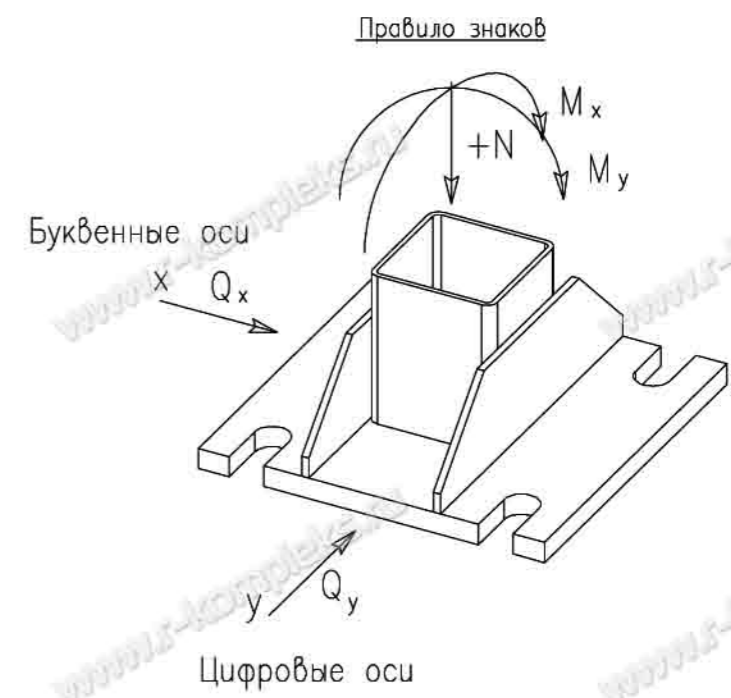
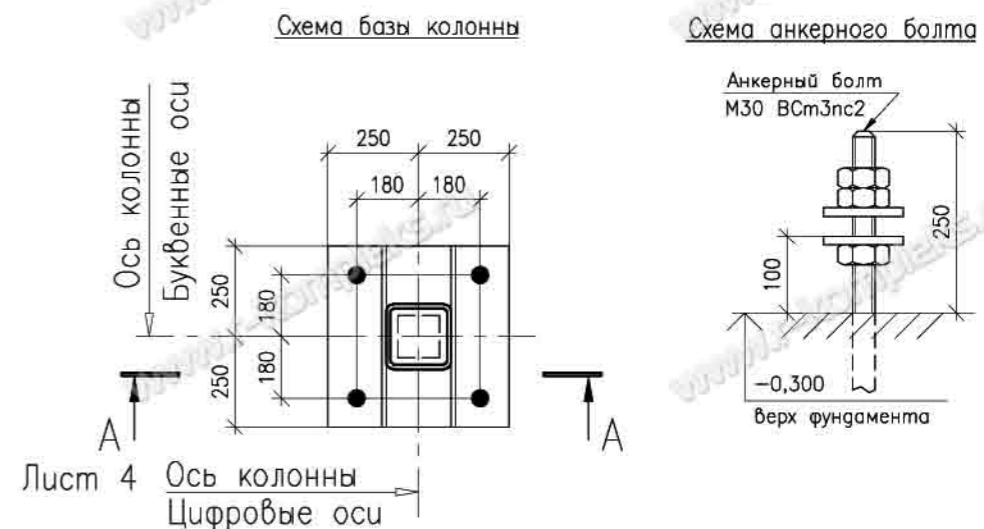
Условные обозначения и изображения, примененные в проекте соответствуют требованиям ГОСТ 21.101–97.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
Директор						Общие данные (начало)	Стация	Лист	Листов
ГИП							P	1	16
Н.контр.						Общие данные (начало)	 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ РЫБИНСКОМПЛЕКС www.r-kompleks.ru		
Бригадир									
Проверил									
Исполнил									

Дата			
Подпись			
Фамилия			
Должность			
Взам. инв. №			
Подпись и дата			
Инв. № подл.			

Таблица расчетных нагрузок на фундаменты от каркаса здания

Марка фундамента	Нагрузки основного сочетания (см. Т.Т. п.7)					Нагрузки от сейсмического воздействия (см. Т.Т. п.7)			1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	Усилие	Постоянная	Кратковременная	Ветер вдоль	Ветер поперек	Вдоль здания	Поперек здания	под 45°											
1	2	3	4	5	6	7	8	9											
Ф1	$M_x, \text{ тс·м}$	±0,1	±0,1	-	±1,2	±0,1	±3,0	±2,1	Ф6	$M_x, \text{ тс·м}$	±0,1	±0,1	±0,1	±0,7	±0,1	±1,5	±1,1		
	$M_y, \text{ тс·м}$	±0,3	±0,1	±0,7	±0,2	±3,7	±0,1	±2,6		$M_y, \text{ тс·м}$	±0,2	±0,1	±0,8	±0,2	±3,8	±0,5	±2,7		
	$N, \text{ тс}$	3,6	2,8	±0,6	±4,2	±3,4	±11,3	±8,3		$N, \text{ тс}$	2,4	1,6	±0,8	±0,2	±4,5	±0,5	±3,3		
	$Q_x, \text{ тс}$	-	-	±0,5	±0,3	±1,8	±0,1	±1,3		$Q_x, \text{ тс}$	-	-	±0,4	±0,3	±1,8	±0,3	±1,3		
	$Q_y, \text{ тс}$	-	-	-	±0,6	±0,1	±1,5	±1,1		$Q_y, \text{ тс}$	-	-	±0,1	±0,3	±0,1	±0,4	±0,3		
Ф2	$M_x, \text{ тс·м}$	±0,2	±0,1	-	±1,6	±0,1	±5,2	±3,7	Ф7	$M_x, \text{ тс·м}$	±0,1	±0,1	±0,2	±1,0	±0,1	±2,6	±1,9		
	$M_y, \text{ тс·м}$	±0,2	±0,1	±0,4	±0,2	±2,5	±0,1	±1,7		$M_y, \text{ тс·м}$	±0,1	±0,1	±0,3	±0,2	±2,1	±0,5	±1,5		
	$N, \text{ тс}$	10,8	4,6	-	±1,4	±0,1	±4,7	±3,3		$N, \text{ тс}$	9,5	8,1	-	-	±0,1	±0,1	±0,2		
	$Q_x, \text{ тс}$	-	-	±0,4	±0,1	±0,7	±0,1	±0,5		$Q_x, \text{ тс}$	-	-	±0,3	±0,1	±0,6	±0,3	±0,5		
	$Q_y, \text{ тс}$	-	-	-	±0,8	±0,1	±2,8	±2,0		$Q_y, \text{ тс}$	-	-	±0,2	±0,5	±0,1	±0,7	±0,5		
Ф3	$M_x, \text{ тс·м}$	±0,2	±0,1	-	±1,5	±0,1	±4,3	±3,1	Ф8	$M_x, \text{ тс·м}$	±0,1	±0,1	±0,2	±0,8	±0,1	±1,9	±1,4		
	$M_y, \text{ тс·м}$	±0,1	±0,1	±0,8	±0,2	±4,4	±0,1	±3,2		$M_y, \text{ тс·м}$	±0,1	±0,1	±0,7	±0,1	±4,1	±0,6	±2,9		
	$N, \text{ тс}$	6,9	3,0	±0,8	±1,5	±4,1	±3,9	±4,0		$N, \text{ тс}$	6,3	5,7	±1,5	±0,3	±7,9	±0,7	±5,7		
	$Q_x, \text{ тс}$	-	-	±0,4	±0,1	±2,4	±0,1	±1,7		$Q_x, \text{ тс}$	-	-	±0,3	±0,1	±2,1	±0,3	±1,5		
	$Q_y, \text{ тс}$	-	-	-	±0,8	±0,1	±2,3	±1,6		$Q_y, \text{ тс}$	-	-	±0,2	±0,4	±0,1	±0,6	±0,4		
Ф4	$M_x, \text{ тс·м}$	±0,2	±0,1	-	±1,3	±0,1	±3,5	±2,5	Ф9	$M_x, \text{ тс·м}$	±0,1	±0,1	±0,2	±0,6	±0,1	±1,6	±1,2		
	$M_y, \text{ тс·м}$	±0,1	±0,1	±0,8	±0,1	±4,5	±0,1	±3,1		$M_y, \text{ тс·м}$	±0,1	±0,1	±0,7	±0,1	±3,8	±0,4	±2,7		
	$N, \text{ тс}$	7,9	3,4	±0,6	±1,4	±3,2	±3,3	±3,4		$N, \text{ тс}$	6,8	5,6	±0,9	±0,1	±4,5	±0,1	±3,3		
	$Q_x, \text{ тс}$	-	-	±0,1	±0,1	±2,3	±0,1	±1,7		$Q_x, \text{ тс}$	-	-	±0,1	±0,1	±1,8	±0,2	±1,3		
	$Q_y, \text{ тс}$	-	-	-	±0,8	±0,1	±1,8	±1,3		$Q_y, \text{ тс}$	-	-	±0,3	±0,5	±0,1	±0,4	±0,3		
Ф5	$M_x, \text{ тс·м}$	±0,1	±0,1	-	±1,5	±0,1	±5,3	±3,8	Ф10	$M_x, \text{ тс·м}$	±0,1	±0,1	±0,1	±1,0	±0,1	±3,1	±2,2		
	$M_y, \text{ тс·м}$	±0,2	±0,1	±0,5	±0,1	±2,2	±0,1	±1,6		$M_y, \text{ тс·м}$	±0,1	±0,1	±0,4	±0,1	±2,1	±0,5	±1,5		
	$N, \text{ тс}$	6,7	4,5	-	±4,7	±0,2	±16,7	±11,9		$N, \text{ тс}$	4,7	3,1	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1		
	$Q_x, \text{ тс}$	-	-	±0,3	±0,1	±0,7	±0,1	±0,5		$Q_x, \text{ тс}$	-	-	±0,3	±0,2	±0,7	±0,2	±0,5		
	$Q_y, \text{ тс}$	-	-	-	±0,8	±0,1	±2,7	±2,0		$Q_y, \text{ тс}$	-	-	±0,2	±0,4	±0,1	±0,9	±0,6		



- В таблице нагрузок даны расчетные нагрузки. Для перехода на нормативные нагрузки принять коэффициент запаса по нагрузке в соответствии со СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия". В столбце "Кратковременные нагрузки" (для основного сочетания) принять усредненный коэффициент запаса по нагрузке 1,25.
- Фундаменты выполнить из бетона класса не ниже В20.
- Для обеспечения точности установки анкерных болтов и выверки их в горизонтальном и вертикальном направлениях, анкерные болты рекомендуется выполнять в виде унифицированных жестких блоков.
- Шайбы заказаны в чертежах "КМ".
- Ориентацию и привязку колонн см. на плане колонн.
- Рассматривать совместно с листом 5.
- Особое сочетание нагрузок на фундаменты определять согласно СНиП 2.01.07-85* и СНиП II-7-81* из нагрузок для основного учета соответствующих понижающих коэффициентов и нагрузок от сейсмического воздействия.

Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Стация	Лист	Листов
Директор						Р	6	
Г И П								
Н.контр.								
Бригадир								
Проверил								
Исполнил								

Таблица расчетных нагрузок на фундаменты от каркаса здания.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ
РЫБИНСКОМПЛЕКС
www.r-kompleks.ru

