



Типовые конструктивные решения

Шифр 5.01.01-КМ

*Конструкции одноэтажных зданий.
Сплошностенчатые колонны из прокатных двутавров*

КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

2024 г.

1. Область применения

1. Альбом технических решений содержит в себе результаты подбора сечений стальных сплошностенчатых колонн одноэтажных бескрановых зданий из прокатных двутавров по ГОСТ 57837.
2. Альбом разработан для зданий, эксплуатируемых в снеговых районах со II по IV, ветровых районов - с I по III. Сечения подобраны на все возможные комбинации ветровых и снеговых воздействий.
3. Колонны подобраны для применения в зданиях, возводимых в районах с расчетной температурой наружного воздуха не ниже минус 45С;
4. Альбом решений не предназначен для использования в районах с сейсмикой более 6 баллов.

2. Расчетные положения

- 2.1 Колонны рассчитаны как изгибаемые в плоскости наибольшей жесткости двутавра для зданиях с шагом колонн:
- 6м - для крайних колонн рамы каркаса - марка K1;
 - 6м, 12м, 18м - для средних колонн рамы каркаса - марка K2;
 - И с геометрической высотой колонн от 7.2 до 13.2м;
- 2.2 Шаг стропильных конструкций в сборе нагрузок принят равным 6м.
- 2.3 Колонны рассчитаны в составе рамы с учетом распределения горизонтальных ветровых воздействий как для наиболее неблагоприятного расчетного случая в виде:
- Однопролетной рамы - при подборе сечений крайних колонн K1 - см. схемы на л.2;
 - Двухпролетной рамы - при подборе сечений средних колонн K2 - см. схемы на л.2;
- 2.4 Сбор нагрузок выполнен согласно СП 20.13330.2016. Расчет колонн выполнен согласно СП 16.13330.2017.
- 2.5 Ветровая нагрузка, учтенная в расчете, включает в себя среднюю и пульсационную составляющие нормального давления ветра.
- 2.6 Воздействие ветра из плоскости рамы, например, в случае рам в торцах здания, не учтено в расчете. Торцевые колонны в альбоме не рассмотрены.
- 2.7. Все колонны рассчитаны как жестко защемленные в фундаменте, опирание стропильных конструкций покрытия - шарнирное, без эксцентриситета. Опирание подстропильных конструкций на средние колонны при шагах 12м, 18м из плоскости колонны принято с эксцентриситетом 0.03м, учитывающим неточности монтажа.
- 2.8 Крайние колонны K1 рассчитаны с учетом раскрепления в середине высоты и в уровне верха. Средние колонны рассчитаны с раскреплением из плоскости только в уровне верха. Расчетные схемы колонн приведены на л.2
- 2.9 Коэффициенты расчетной длины колонн приняты:
- Для крайних колонн K1 - $\mu_z=2$, $\mu_y=0.5$;
 - Для средних колонн K2 - $\mu_z=2$, $\mu_y=0.85$;
- 2.10 Классы стали колонн приняты:
- Для крайних колонн K1 и средних колонн K2, располагаемых с шагом 6м - C255Б
 - Для средних колонн K2, располагаемых с шагом 12м или 18м - C355Б
- 2.11Нагрузки принимаемые расчету приведены в табл.1.1...1.3 на л.2
- 2.12 Расчетные внутренние усилия в уровне заделки колонн, полученные из статического расчета для расчетных случаев колонн приведены в табл. 1 - 27.
- 2.13 Коэффициент использования сечений в расчете колонн принят не более:
- 0.95 при расчете на устойчивость в плоскости и из плоскости рамы;
 - 1.0 при проверке предельных гибкостей колонн.

3. Базы колонн

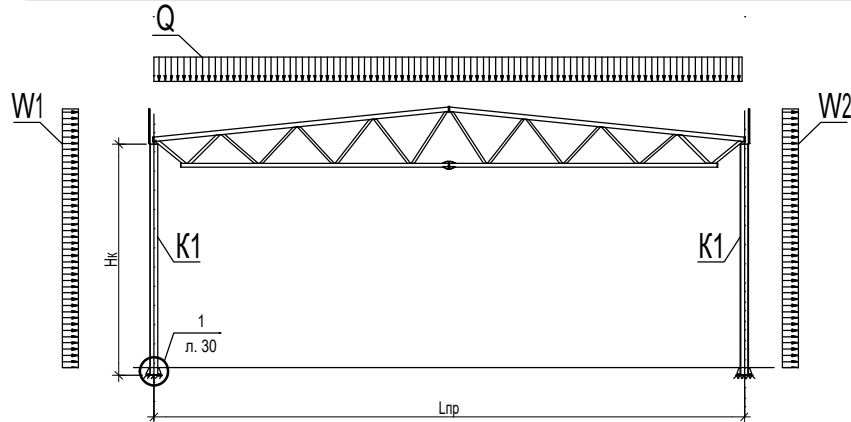
- 3.1 В альбоме рассчитаны и законструированы базы для всех расчетных случаев колонн
- 3.2 Выбор параметров базы осуществлять по табл. 1 - 27.
- 3.3 Конструкция базы принята единообразной для всех колонн и должна соответствовать узлу 1 на л.30.
- 3.5 Расчет баз колонн произведен на две комбинации (см. табл. 1 - 27):
- №1 - Действие ветра с учетом отсоса на покрытие, без постоянных нагрузок, кроме веса каркаса и настилла покрытия
 - №2 - Действие ветра, снеговое воздействие, со всеми постоянными нагрузками
- 3.6 Эпюра давления под подошвой базы колонны принята линейной, треугольного очертания в зоне сжатия бетона. Расчет фундаментных болтов произведен методом предельного равновесия, при этом расстояние от равнодействующей силы в болтах принято равным расстоянию от центра тяжести эпюры в сжатой зоне бетона.

Содержание

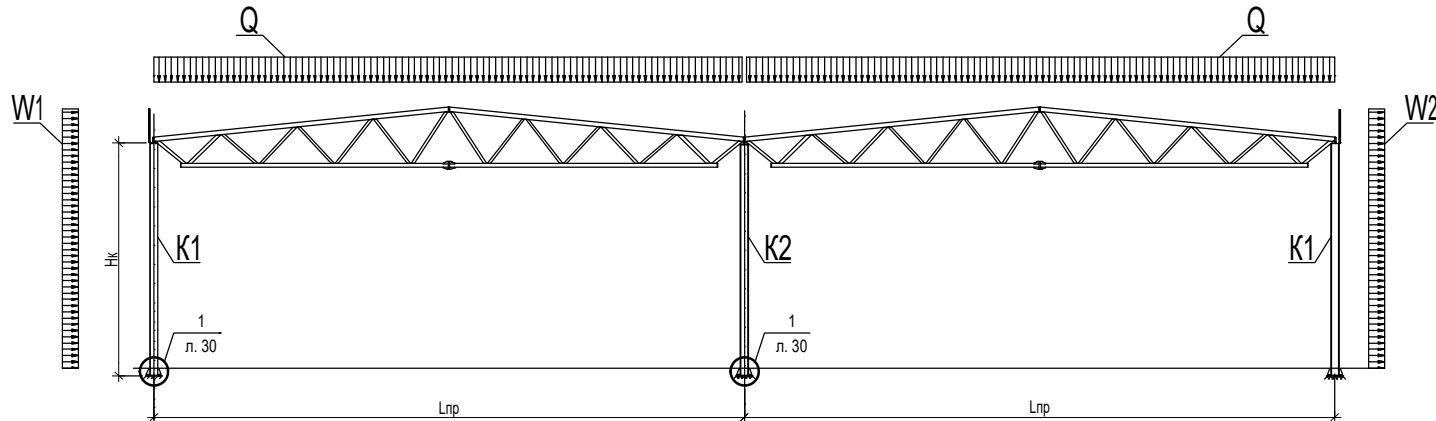
Лист	Наименование	Примечание
1	Пояснительная записка (начало)	
2	Пояснительная записка (продолжение)	
3	Таблица 1 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 18 м, ветровой район – I, снеговой район – II	
4	Таблица 2 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 18 м, ветровой район – II, снеговой район – II	
5	Таблица 3 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 18 м, ветровой район – III, снеговой район – II	
6	Таблица 4 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 24 м, ветровой район – I, снеговой район – II	
7	Таблица 5 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 24 м, ветровой район – II, снеговой район – II	
8	Таблица 6 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 24 м, ветровой район – III, снеговой район – II	
9	Таблица 7 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 30 м, ветровой район – I, снеговой район – II	
10	Таблица 8 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 30 м, ветровой район – II, снеговой район – II	
11	Таблица 9 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 30 м, ветровой район – III, снеговой район – II	
12	Таблица 10 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 18 м, ветровой район – I, снеговой район – III	
13	Таблица 11 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 18 м, ветровой район – II, снеговой район – III	
14	Таблица 12 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 18 м, ветровой район – III, снеговой район – III	
15	Таблица 13 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 24 м, ветровой район – I, снеговой район – III	
16	Таблица 14 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 24 м, ветровой район – II, снеговой район – III	
17	Таблица 15 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 24 м, ветровой район – III, снеговой район – III	
18	Таблица 16 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 30 м, ветровой район – I, снеговой район – III	
19	Таблица 17 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 30 м, ветровой район – II, снеговой район – III	
20	Таблица 18 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 30 м, ветровой район – III, снеговой район – III	
21	Таблица 19 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 18 м, ветровой район – I, снеговой район – IV	
22	Таблица 20 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 18 м, ветровой район – II, снеговой район – IV	
23	Таблица 21 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 18 м, ветровой район – III, снеговой район – IV	
24	Таблица 22 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 24 м, ветровой район – I, снеговой район – IV	
25	Таблица 23 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 24 м, ветровой район – II, снеговой район – IV	
26	Таблица 24 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 24 м, ветровой район – III, снеговой район – IV	
27	Таблица 25 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 30 м, ветровой район – I, снеговой район – IV	
28	Таблица 26 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 30 м, ветровой район – II, снеговой район – IV	
29	Таблица 27 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 30 м, ветровой район – III, снеговой район – IV	
30	Узел 1. База колонны	

						5.01.01-KM			
						Конструкции одноэтажных зданий			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Сплошностенчатые колонны из прокатных двутавров	Стадия	Лист	Листов
							С	1	
						Пояснительная записка (начало)			

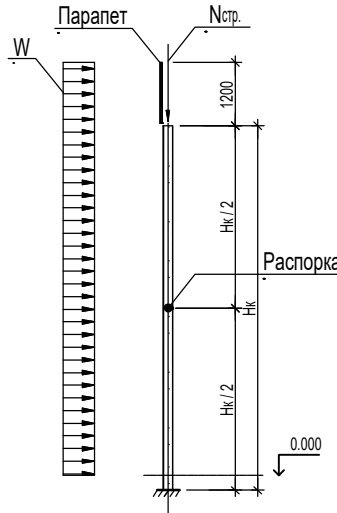
Общий вид рамы принятой для расчета крайних колонн K1



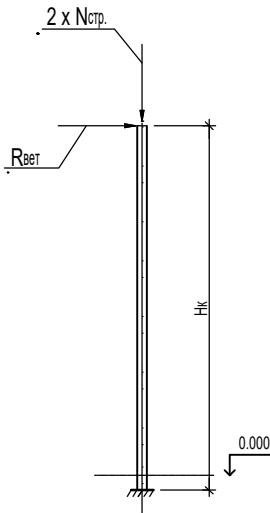
Общий вид рамы принятой для расчета средних колонн K2



Расчетная схема крайних колонн K1



Расчетная схема средних колонн K2 при шаге колонн 6м



Расчетная схема средних колонн K2 при шаге колонн 12м, 18м

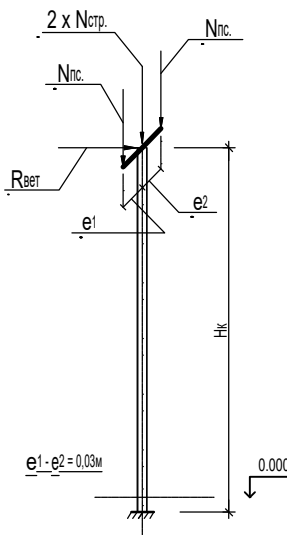


Таблица 1.1 Эквивалентные расчетные нагрузки на покрытие

Тип	q, кгс/м2	ИТОГО Q, кгс/м
Вес кровли	60	
Технологич. на покрытие	50	
СНЕГ II	140	1500
СНЕГ III	210	1920
СНЕГ IV	280	2340

Таблица 1.2 Нагрузка на средние колонны K2 от подстропильных конструкций

Шаг колонн K2 12м			Шаг колонн K2 18м		
Пролет Lпр,м		Нагрузка Nпс, тс	Пролет Lпр,м		Нагрузка Nпс, тс
СНЕГ II	18	13,5	СНЕГ II	18	27
	24	18		24	36
	30	22,5		30	45
СНЕГ III	18	17,28	СНЕГ III	18	34,56
	24	23,04		24	46,08
	30	28,8		30	57,6
СНЕГ IV	18	21,06	СНЕГ IV	18	42,12
	24	28,08		24	56,16
	30	35,1		30	70,2

Таблица 1.3 Нагрузки на крайние колонны K1 от ветра

Высота Hк,м	Нагрузка, кгс/м					
	Ветер I		Ветер II		Ветер III	
	W1	W2	W1	W2	W1	W2
7,2	143,1	90,0	186,0	117,0	235,7	148,2
7,8	147,6	92,7	191,9	120,5	243,1	152,7
8,4	152,1	95,4	197,7	124,0	250,5	157,1
9,0	155,7	97,2	202,4	126,4	256,5	160,1
9,6	159,3	99,0	207,1	128,7	262,4	163,1
10,2	162,0	101,7	210,6	132,2	266,8	167,5
10,8	165,6	103,5	215,3	134,6	272,8	170,5
11,4	168,3	105,3	218,8	136,9	277,2	173,4
12,0	171,5	107,1	222,9	139,2	282,4	176,4
12,6	174,6	108,9	227,0	141,6	287,6	179,4
13,2	177,3	110,7	230,5	143,9	292,0	182,3

						5.01.01-KM			
						Конструкции одноэтажных зданий			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Сплошнотенчатые колонны из прокатных двутавров	Стадия	Лист	Листов
							C	2	

		Пролёт Lпр= 18 м															
		Ветровой район I, Снеговой район II															
		Крайние колонны K1, шаг 6м															
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты					
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2						
7,2	1,4	13,5	4,5	30Б1	586	240	22	180	8	5	5	24					
7,8			5,1	35Б1	634	240	22	180	8	5	5	24					
8,4			5,9	35Б1	634	240	22	180	8	6	5	24					
9			7,0	35Б1	706	300	25	180	8	6	5	30					
9,6			7,9	35Б2	710	300	25	180	8	6	5	30					
10,2			9,1	40Б1	756	300	25	180	8	6	5	30					
10,8			10,2	40Б1	756	300	25	180	8	6	5	30					
11,4			11,5	40Б2	760	300	30	180	10	8	5	30					
12			12,8	45Б1	878	360	30	180	10	8	5	36					
12,6			13,2	45Б2	882	360	30	180	10	8	5	36					
13,2			14,8	50Б2	928	360	30	180	10	8	5	36					
				Сталь колонны - С255Б													
				Сталь болтов - С255													
		Средние колонны K2, шаг 6м															
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты					
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2						
7,2	2,9	27,1	2,6	30Ш1	534	220	22	150	8	6	5	20					
7,8			2,7	30Ш1	534	220	22	150	8	6	5	20					
8,4			4,1	35Ш1	574	269	30	150	8	5	5	20					
9			4,7	35Ш1	622	269	25	150	8	5	5	24					
9,6			4,7	35Ш1	622	269	25	150	8	5	5	24					
10,2			4,2	35Ш1	622	269	25	150	8	5	5	24					
10,8			6,8	40Ш1	671	319	30	180	8	6	5	24					
11,4			6,9	40Ш1	671	319	30	180	8	6	5	24					
12			6,8	40Ш1	671	319	30	180	8	6	5	24					
12,6			7,2	40Ш2	678	320	30	180	8	6	5	24					
13,2			8,8	40К1	754	420	22	180	12	10	5	30					
				Сталь колонны - С255Б													
				Сталь болтов - С255													
		Средние колонны K2, шаг 12м															
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты					
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2						
7,2	6,2	54,1	4,8	30Ш1	582	240	25	250	8	5	5	24					
7,8			6,9	35Ш1	694	300	30	250	8	6	5	30					
8,4			6,1	35Ш1	694	300	30	250	8	6	5	30					
9			7,1	35Ш1	694	300	30	250	8	6	5	30					
9,6			9,1	35Ш2	700	300	30	250	8	6	5	30					
10,2			9,1	40Ш1	743	319	30	250	8	6	5	30					
10,8			11,6	40Ш2	750	320	30	250	8	6	5	30					
11,4			11,8	40Ш2	750	320	30	250	8	6	5	30					
12			11,8	40Ш2	750	320	30	250	8	6	5	30					
12,6			12,3	40Ш3	757	322	30	250	12	10	6	30					
13,2			17,2	40К4	846	420	22	250	16	12	10	36					
				Сталь колонны - С355Б													
				Сталь болтов - С255													
		Средние колонны K2, шаг 18м															
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты					
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2						
7,2	9,4	81,1	7,8	35Ш1	694	300	30	250	10	8	5	30					
7,8			9,2	35Ш1	694	300	32	250	10	8	5	30					
8,4			9,2	35Ш2	700	300	32	250	10	8	5	30					
9			12,6	40Ш1	815	360	36	250	12	9	5	36					
9,6			14,2	40Ш1	815	360	36	250	12	9	5	36					
10,2			12,1	40Ш1	815	360	36	250	12	9	5	36					
10,8			15,4	40Ш2	822	360	36	250	10	6	5	36					
11,4			17,7	40Ш3	829	360	36	250	12	10	6	36					
12			19,4	40К1	826	420	25	250	12	10	5	36					
12,6			19,7	40К2	904	420	25	250	12	10	6	42					
13,2			22,9	40К4	918	420	25	250	16	12	10	42					
				Сталь колонны - С355Б													
				Сталь болтов - С255													
Взам. инв. №								5.01.01-КМ									
Подп. и дата		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Таблица 1 – Подбор сечений и баз колонн.									
Инв. № подл.								Пролет Lпр = 18 м, ветровой район – I, снеговой район – II						Стадия	Лист	Листов	
														С	3		
		Разраб.															
		Проверил															
		Н. контр															
Формат А4																	

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.		Таблица 2 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 18 м, ветровой район – II, снеговой район – II	Стадия	Лист	Листов
			С	4	
	Разраб.				
	Проверил				
	Н. контр				

Пролёт Lпр= 18 м												
Ветровой район II, Снеговой район II												
Крайние колонны K1, шаг 6м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	1,1	13,5	5,8	30Б2	588	240	22	250	8	5	5	24
7,8			6,6	35Б1	634	240	25	250	8	5	5	24
8,4			7,7	35Б1	634	240	25	250	8	5	5	24
9			9,1	35Б2	710	300	30	250	8	6	5	30
9,6			10,3	35Б2	710	300	30	250	8	6	5	30
10,2			11,8	40Б1	756	300	30	250	8	6	5	30
10,8			13,3	40Б1	756	300	30	250	8	6	5	30
11,4			15	40Б2	760	300	30	250	8	6	5	30
12			16,7	45Б1	878	360	30	250	8	6	5	36
12,6			17,2	45Б2	882	360	30	250	8	6	5	36
13,2			19,2	50Б2	928	360	30	250	8	6	5	36
				Сталь колонны - С255Б								
				Сталь болтов - С355								
Средние колонны K2, шаг 6м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	2,2	27,1	3,2	30Ш1	534	220	25	250	8	6	5	20
7,8			3,5	30Ш1	534	220	25	250	8	6	5	20
8,4			5,3	35Ш1	574	269	30	250	8	5	5	20
9			5,4	35Ш1	574	269	30	250	8	5	5	20
9,6			6,1	35Ш1	622	269	30	250	8	5	5	24
10,2			5,4	35Ш1	574	269	30	250	8	5	5	20
10,8			8,9	40Ш1	743	319	30	250	8	6	5	30
11,4			9	40Ш1	743	319	30	250	8	6	5	30
12			8,8	40Ш1	743	319	30	250	8	6	5	30
12,6			9,4	40Ш2	750	320	30	250	8	6	5	30
13,2			11,4	40К1	754	420	22	250	12	10	5	30
				Сталь колонны - С255Б								
				Сталь болтов - С355								
Средние колонны K2, шаг 12м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	5,2	54,1	7,6	35Ш1	694	300	30	250	8	6	5	30
7,8			8,9	35Ш1	694	300	30	250	8	6	5	30
8,4			7,9	35Ш1	694	300	30	250	8	6	5	30
9			9,2	35Ш1	694	300	30	250	8	6	5	30
9,6			11,8	35Ш2	700	300	30	250	10	8	5	30
10,2			11,8	40Ш1	743	319	30	250	10	8	5	30
10,8			15	40Ш2	750	320	30	250	10	8	5	30
11,4			15,4	40Ш2	750	320	30	250	10	8	5	30
12			18,9	45Ш1	872	360	32	250	12	10	5	36
12,6			17,5	45Ш1	872	360	32	250	12	10	5	36
13,2			22,4	40К4	846	420	25	250	16	12	10	36
				Сталь колонны - С355Б								
				Сталь болтов - С355								
Средние колонны K2, шаг 18м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	8	81,1	10,3	35Ш2	700	300	32	350	10	8	5	30
7,8			13,5	40Ш1	743	319	36	350	10	8	5	30
8,4			12,9	40Ш1	743	319	36	350	10	8	5	30
9			15	40Ш1	815	360	36	350	10	8	5	36
9,6			18,6	40Ш2	822	360	36	350	10	8	5	36
10,2			16,5	40Ш2	822	360	36	350	10	8	5	36
10,8			22	45Ш1	872	360	36	350	12	10	5	36
11,4			22,8	45Ш1	872	360	36	350	12	10	5	36
12			23,2	45Ш1	872	360	36	350	12	10	5	36
12,6			22,4	45Ш2	878	360	36	350	12	10	6	36
13,2			28,8	40К4								
				Сталь колонны - С355Б								
				Сталь болтов - С355								

Пролёт Lпр= 24 м												
Ветровой район I, Снеговой район II												
Крайние колонны K1, шаг 6м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	1,7	18	4,5	30Б1	586	240	25	180	8	5	5	24
7,8			5,1	35Б1	634	240	25	180	8	5	5	24
8,4			5,9	35Б1	634	240	25	180	8	6	5	24
9			7,0	35Б1	706	300	25	180	8	6	5	30
9,6			7,9	35Б2	710	300	25	180	8	6	5	30
10,2			9,1	40Б1	756	300	30	180	8	6	5	30
10,8			10,2	40Б1	756	300	30	180	10	8	5	30
11,4			11,5	45Б1	806	300	30	180	10	8	5	30
12			12,8	45Б1	878	360	30	180	10	8	5	36
12,6			13,2	45Б2	882	360	30	180	10	8	5	36
13,2			14,8	50Б2	928	360	30	180	10	8	5	36
				Сталь колонны - C255Б								
				Сталь болтов - C255								
Средние колонны K2, шаг 6м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	3,5	36,1	3,2	30Ш1	534	220	25	180	8	6	5	20
7,8			3,5	35Ш1	574	269	30	180	8	5	5	20
8,4			4,1	35Ш1	622	269	30	180	8	5	5	24
9			4,7	35Ш1	622	269	30	180	8	5	5	24
9,6			4,7	35Ш1	622	269	30	180	8	5	5	24
10,2			4,9	35Ш2	628	270	30	180	8	6	5	24
10,8			6,8	40Ш1	671	319	30	180	8	6	5	24
11,4			6,1	40Ш1	671	319	30	180	8	6	5	24
12			7,9	40Ш2	750	320	30	180	8	6	5	30
12,6			9	40К1	754	420	22	180	12	10	5	30
13,2			8,8	40К1	754	420	22	180	12	10	5	30
				Сталь колонны - C255Б								
				Сталь болтов - C255								
Средние колонны K2, шаг 12м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	7,6	72,1	5,9	35Ш1	694	300	30	250	8	6	5	30
7,8			6,9	35Ш1	694	300	30	250	8	6	5	30
8,4			6,1	35Ш1	694	300	30	250	8	6	5	30
9			8	35Ш2	700	300	30	250	8	6	5	30
9,6			10,6	40Ш1	743	319	30	250	8	6	5	30
10,2			9,1	40Ш1	743	319	30	250	8	6	5	30
10,8			11,6	40Ш2	750	320	32	250	10	8	5	30
11,4			11,8	40Ш2	750	320	32	250	10	8	5	30
12			13,3	40Ш3	829	360	32	250	12	10	6	36
12,6			17,2	40К4	846	420	25	250	16	12	10	36
13,2			17,2	40К4	846	420	25	250	16	12	10	36
				Сталь колонны - C355Б								
				Сталь болтов - C255								
Средние колонны K2, шаг 18м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	11,5	108,1	8,6	35Ш2	700	300	32	250	10	8	5	30
7,8			11,3	40Ш1	743	319	36	250	12	9	5	30
8,4			12	40Ш1	743	319	36	250	12	9	5	30
9			13,8	40Ш2	822	360	36	250	12	10	5	36
9,6			15,5	40Ш2	822	360	36	250	12	10	5	36
10,2			13,8	40Ш2	822	360	36	250	12	10	5	36
10,8			18,3	45Ш1	872	360	36	250	12	10	5	36
11,4			19,1	40К1	826	420	30	250	12	10	5	36
12			22,4	45Ш3	884	360	36	250	16	12	6	36
12,6			22,9	40К4	918	420	25	250	16	12	10	42
13,2			24,1	40К4,5	924	420	25	250	16	12	10	42
				Сталь колонны - C355Б								
				Сталь болтов - C255								

Взам. инв. №	Подп. и дата		7,2	11,5	108,1	8,6	35Ш2	700	300	32	250	10	8	5	30					
			7,8			11,3	40Ш1	743	319	36	250	12	9	5	30					
			8,4			12	40Ш1	743	319	36	250	12	9	5	30					
			9			13,8	40Ш2	822	360	36	250	12	10	5	36					
			9,6			15,5	40Ш2	822	360	36	250	12	10	5	36					
			10,2			13,8	40Ш2	822	360	36	250	12	10	5	36					
			10,8			18,3	45Ш1	872	360	36	250	12	10	5	36					
			11,4			19,1	40К1	826	420	30	250	12	10	5	36					
			12			22,4	45Ш3	884	360	36	250	16	12	6	36					
			12,6			22,9	40К4	918	420	25	250	16	12	10	42					
			13,2			24,1	40К4,5	924	420	25	250	16	12	10	42					
									Сталь колонны - С355Б											
									Сталь болтов - С255											

						5.01.01-КМ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Инв. № подл.						Таблица 4 – Подбор сечений и баз колонн.	Стадия	Лист	Листов
							С	6	
		Разраб.					Пролет Lпр = 24 м, ветровой район – I, снеговой район – II		
		Проверил							
		Н. контр							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Таблица 5 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 24 м, ветровой район – II, снеговой район – II	Стадия	Лист	Листов
							С	7	
Разраб.									
Проверил									
Н. контр									

Пролёт Lпр= 24 м												
Ветровой район II, Снеговой район II												
Крайние колонны К1, шаг 6м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	1,2	18	5,8	30Б2	588	240	25	250	8	5	5	24
7,8			6,6	35Б1	634	240	25	250	8	5	5	24
8,4			7,7	35Б1	634	240	25	250	8	6	5	24
9			9,1	35Б2	710	300	30	250	8	6	5	30
9,6			10,2	40Б1	756	300	30	250	8	6	5	30
10,2			11,8	40Б1	756	300	30	250	8	6	5	30
10,8			13,3	40Б2	760	300	30	250	8	6	5	30
11,4			15	45Б2	810	300	30	250	8	6	5	30
12			16,7	45Б2	882	360	30	250	8	6	5	36
12,6			17,2	50Б2	856	300	30	250	8	6	5	30
13,2			19,1	55Б1	975	360	30	250	8	6	5	36
				Сталь колонны - С255Б								
				Сталь болтов - С355								
Средние колонны К2, шаг 6м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	2,5	36,1	4	30Ш1	534	220	30	250	8	6	5	20
7,8			4,5	35Ш1	574	269	30	250	8	5	5	20
8,4			5,3	35Ш1	574	269	30	250	8	5	5	20
9			5,4	35Ш1	574	269	30	250	8	5	5	20
9,6			5,3	35Ш1	574	269	30	250	8	5	5	20
10,2			6,4	35Ш2	628	270	30	250	8	6	5	24
10,8			8	40Ш1	671	319	32	250	8	6	5	24
11,4			7,2	40Ш1	671	319	32	250	8	6	5	24
12			8	40Ш2	678	320	32	250	8	6	5	24
12,6			10,3	40К1	754	420	25	250	12	10	5	30
13,2			9,5	40К1	754	420	25	250	12	10	5	30
				Сталь колонны - С255Б								
				Сталь болтов - С355								
Средние колонны К2, шаг 12м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	6,4	72,1	7,6	35Ш1	694	300	30	250	8	6	5	30
7,8			8,9	35Ш1	694	300	30	250	8	6	5	30
8,4			9	35Ш2	700	300	30	250	10	8	5	30
9			10,4	35Ш2	700	300	30	250	10	8	5	30
9,6			13,8	40Ш1	743	319	32	250	10	8	5	30
10,2			11,8	40Ш1	743	319	32	250	10	8	5	30
10,8			15	40Ш2	750	320	32	250	10	8	5	30
11,4			18,6	45Ш1	872	360	32	250	12	10	5	36
12			18,9	45Ш1	872	360	32	250	12	10	5	36
12,6			22,3	40К4	846	420	25	250	16	12	10	36
13,2			22,4	40К4	846	420	25	250	16	12	10	36
				Сталь колонны - С355Б								
				Сталь болтов - С355								
Средние колонны К2, шаг 18м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	10	108,1	11,5	40Ш1	743	319	40	350	10	8	5	30
7,8			13,5	40Ш1	743	319	40	350	10	8	5	30
8,4			14,2	40Ш2	750	320	40	350	10	8	5	30
9			16,5	40Ш2	822	360	40	350	10	8	5	36
9,6			21	45Ш1	872	360	40	350	12	10	5	36
10,2			110	45Ш1	872	360	40	350	12	10	5	36
10,8			22	45Ш2	878	360	40	350	12	10	6	36
11,4			28,8	40К2	904	420	30	350	12	10	6	42
12			30,1	40К3	909	420	30	350	16	12	6	42
12,6			28,6	40К4	918	420	30	350	16	12	10	42
13,2			35,2	40К5	933	420	30	350	16	12	12	42
				Сталь колонны - С355Б								
				Сталь болтов - С355								

5.01.01-KM

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	
	Разраб.
	Проверил
	Н. контр

Пролёт Lпр= 24 м														
Ветровой район III, Снеговой район II														
Крайние колонны K1, шаг 6м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, тм		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2			
7,2	0,8	18	7	35Б1	634	240	30	250	8	5	5	24		
7,8			8,3	35Б1	710	300	30	250	8	5	5	30		
8,4			9,8	35Б2	710	300	30	250	8	6	5	30		
9			11,5	40Б1	756	300	30	250	8	6	5	30		
9,6			13	40Б2	760	300	30	250	8	6	5	30		
10,2			14,9	40Б2	760	300	30	250	8	6	5	30		
10,8			16,9	40Б2	832	360	30	250	8	6	5	36		
11,4			19	45Б2	882	360	32	250	8	6	5	36		
12			21,2	50Б2	928	360	32	250	10	8	5	36		
12,6			21,8	55Б1	975	360	32	250	10	8	5	36		
13,2			24,3	55Б1	975	360	32	250	10	8	5	36		
				Сталь колонны - С255Б										
				Сталь болтов - С355										
Средние колонны K2, шаг 6м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, тм		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2			
7,2	1,7	36,1	3,8	30Ш1	534	220	30	250	8	6	5	20		
7,8			5,7	35Ш1	622	269	30	250	8	5	5	24		
8,4			5,9	35Ш1	622	269	30	250	8	5	5	24		
9			5,3	35Ш1	622	269	30	250	8	5	5	24		
9,6			6	35Ш1	622	269	30	250	8	5	5	24		
10,2			7,2	35Ш2	628	270	30	250	8	6	5	24		
10,8			10,2	40Ш1	743	319	30	250	8	6	5	30		
11,4			9,1	40Ш1	743	319	30	250	8	6	5	30		
12			10,2	40Ш2	750	320	30	250	8	6	5	30		
12,6			10,9	40К1	754	420	25	250	12	10	5	30		
13,2			12,1	40К1	754	420	25	250	12	10	5	30		
				Сталь колонны - С255Б										
				Сталь болтов - С355										
Средние колонны K2, шаг 12м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, тм		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2			
7,2	5	72,1	9,7	35Ш1	694	300	30	250	10	8	5	30		
7,8			11,3	35Ш2	700	300	32	250	10	8	5	30		
8,4			11,4	35Ш2	700	300	32	250	10	8	5	30		
9			15,5	40Ш1	815	360	36	250	12	9	5	36		
9,6			17,5	40Ш1	815	360	36	250	12	9	5	36		
10,2			15	40Ш1	815	360	36	250	12	9	5	36		
10,8			19,1	40Ш2	822	360	36	250	12	10	5	36		
11,4			23,6	45Ш1	872	360	36	250	12	10	5	36		
12			23,9	45Ш1	872	360	36	250	12	10	5	36		
12,6			28,3	40К4	918	420	25	250	16	12	10	42		
13,2			28,4	40К4	918	420	25	250	16	12	10	42		
				Сталь колонны - С355Б										
				Сталь болтов - С355										
Средние колонны K2, шаг 18м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, тм		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2			
7,2	8,5	108,1	14,6	40Ш1	743	319	40	350	10	8	5	30		
7,8			18,3	40Ш2	822	360	40	350	10	8	5	36		
8,4			20,3	45Ш1	872	360	40	350	12	10	5	36		
9			23,6	45Ш1	872	360	40	350	12	10	5	36		
9,6			26,7	50Ш2	919	360	40	350	12	10	6	36		
10,2			25,6	45Ш2	878	360	40	350	12	10	6	36		
10,8			30,7	40К1	898	420	30	350	12	10	5	42		
11,4			36,6	40К2	976	480	32	350	16	12	6	48		
12			41	40К4	990	480	32	350	16	12	10	48		
12,6			39,2	40К4.5	996	480	32	350	16	12	10	48		
13,2			44,7	40К5	1005	480	30	350	18	14	12	48		
				Сталь колонны - С355Б										
				Сталь болтов - С355										

						5.01.01-КМ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.						Таблица 6 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 24 м, ветровой район – III, снеговой район – II	Стадия	Лист	Листов
							С	8	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н. контр					

5.01.01-КМ					
Таблица 7 – Подбор сечений и баз колонн.					
Пролет Lпр = 30 м, ветровой район – I, снеговой район – II					
Стадия	Лист	Листов			
С	9				

Пролёт Lпр= 30 м												
Ветровой район I, Снеговой район II												
Крайние колонны K1, шаг 6м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	2,01	22,5	4,5	35Б1	634	240	25	180	8	5	5	24
7,8			5,1	35Б1	634	240	25	180	8	5	5	24
8,4			5,9	35Б1	634	240	25	180	8	6	5	24
9			7,0	35Б1	706	300	25	180	8	6	5	30
9,6			7,9	40Б1	756	300	25	180	8	6	5	30
10,2			9,1	40Б1	756	300	30	180	8	6	5	30
10,8			10,2	40Б2	760	300	30	180	10	8	5	30
11,4			11,5	45Б1	806	300	30	180	10	8	5	30
12			12,8	45Б1	878	360	30	180	10	8	5	36
12,6			13,2	45Б2	882	360	30	180	10	8	5	36
13,2			14,8	50Б2	928	360	30	180	10	8	5	36
				Сталь колонны - С255Б								
				Сталь болтов - С255								
Средние колонны K2, шаг 6м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	4,05	45,1	2,3	30Ш1	534	220	25	180	8	6	5	20
7,8			3,5	35Ш1	574	269	30	180	8	5	5	20
8,4			4,1	35Ш1	622	269	30	180	8	5	5	24
9			4,7	35Ш1	622	269	30	180	8	5	5	24
9,6			3,7	35Ш1	622	269	30	180	8	6	5	24
10,2			6,1	40Ш1	671	319	32	180	8	6	5	24
10,8			6,2	40Ш1	671	319	32	180	8	6	5	24
11,4			6,1	40Ш1	671	319	32	180	8	6	5	24
12			10	50Ш1	842	320	30	250	8	6	5	30
12,6			9	40К1	754	420	25	180	12	10	5	30
13,2			8,8	40К1	754	420	25	180	12	10	5	30
				Сталь колонны - С255Б								
				Сталь болтов - С255								
Средние колонны K2, шаг 12м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	10	90,1	5,9	35Ш1	694	300	30	250	8	6	5	30
7,8			7,6	35Ш2	700	300	30	250	8	6	5	30
8,4			6,9	35Ш2	700	300	30	250	8	6	5	30
9			9,4	40Ш1	743	319	32	250	10	8	5	30
9,6			10,6	40Ш1	743	319	32	250	10	8	5	30
10,2			10,3	40Ш2	750	320	32	250	10	8	5	30
10,8			12,8	40Ш3	757	322	36	250	12	10	6	30
11,4			13,2	40Ш3	757	322	36	250	12	10	6	30
12			14,5	40К1	826	420	25	250	12	10	5	36
12,6			17,2	40К4	846	420	25	250	16	12	10	36
13,2			17,2	40К4	846	420	25	250	16	12	10	36
				Сталь колонны - С355Б								
				Сталь болтов - С255								
Средние колонны K2, шаг 18м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	14	135,1	10	40Ш1	743	319	36	250	12	10	5	30
7,8			12	40Ш2	750	320	36	250	12	10	5	30
8,4			11,8	40Ш2	750	320	36	250	12	10	5	30
9			13,8	40Ш2	750	320	40	250	12	10	5	30
9,6			17,5	45Ш1	872	360	40	250	12	10	5	36
10,2			15,2	45Ш1	872	360	40	250	12	10	5	36
10,8			18,3	40К1	826	420	30	250	12	12	5	36
11,4			20,5	40К2	832	420	30	250	16	12	6	36
12			24,2	40К4	918	420	30	250	18	14	10	42
12,6			23,9	40К4,5	924	420	30	250	18	14	10	42
13,2			25,7	40К5	933	420	30	250	18	14	12	42
				Сталь колонны - С355Б								
				Сталь болтов - С255								

Взам. инв. №	Подп. и дата							5.01.01-КМ					
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Инв. № подл.								Таблица 8 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 30 м, ветровой район – II, снеговой район – II			Стадия	Лист	Листов
											C	10	
		Разраб.											
		Проверил											
		Н. контр											

Пролёт Lпр= 30 м														
Ветровой район II, Снеговой район II														
Крайние колонны K1, шаг 6м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2			
7,2	1,4	22,5	5,5	35Б1	634	240	25	250	8	5	5	24		
7,8			6,6	35Б1	634	240	25	250	8	5	5	24		
8,4			7,7	35Б2	638	240	25	250	8	6	5	24		
9			9	35Б2	710	300	30	250	8	6	5	30		
9,6			10,2	40Б1	756	300	30	250	8	6	5	30		
10,2			11,8	40Б1	756	300	30	250	8	6	5	30		
10,8			13,3	45Б1	806	300	30	250	8	6	5	30		
11,4			14,9	45Б2	810	300	30	250	8	6	5	30		
12			16,7	50Б2	856	300	30	250	8	6	5	30		
12,6			17,2	50Б2	856	300	30	250	8	6	5	30		
13,2			19,1	55Б1	975	360	30	250	8	6	5	36		
				Сталь колонны - С255Б										
				Сталь болтов - С355										
Средние колонны K2, шаг 6м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2			
7,2	3	45,1	3	30Ш1	534	220	25	250	8	6	5	20		
7,8			4,5	35Ш1	574	269	30	250	8	6	5	20		
8,4			4,7	35Ш1	574	269	30	250	8	6	5	20		
9			5,4	35Ш1	574	269	30	250	8	5	5	20		
9,6			4,7	35Ш1	574	269	30	250	8	6	5	20		
10,2			7,9	40Ш1	671	319	36	250	8	6	5	24		
10,8			7,1	40Ш1	671	319	32	250	8	6	5	24		
11,4			7,2	40Ш1	671	319	32	250	8	6	5	24		
12			10,7	50Ш1	842	320	30	250	8	6	5	30		
12,6			10,3	40К1	754	420	25	250	12	10	5	30		
13,2			9,5	40К1	754	420	25	250	12	10	5	30		
				Сталь колонны - С255Б										
				Сталь болтов - С355										
Средние колонны K2, шаг 12м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2			
7,2	8	90,1	8,4	35Ш2	700	300	32	250	10	8	5	30		
7,8			9,8	35Ш2	700	300	32	250	10	8	5	30		
8,4			10,5	40Ш1	743	319	36	250	10	8	5	30		
9			12,2	40Ш1	743	319	36	250	10	8	5	30		
9,6			15,1	40Ш2	750	320	36	250	10	8	5	30		
10,2			13,4	40Ш2	750	320	36	250	10	8	5	30		
10,8			17,9	40Ш3	829	360	36	250	12	10	6	36		
11,4			20	45Ш1	872	360	36	250	12	10	5	36		
12			18,9	45Ш2	878	360	36	250	12	10	6	36		
12,6			22,3	40К4	846	420	30	250	16	12	10	36		
13,2			22,4	40К4	846	420	30	250	16	12	10	36		
				Сталь колонны - С355Б										
				Сталь болтов - С355										
Средние колонны K2, шаг 18м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2			
7,2	12,1	135,1	11,5	40Ш1	743	319	36	350	10	8	5	30		
7,8			16	40Ш2	750	320	40	350	10	8	5	30		
8,4			14,2	40Ш2	750	320	40	350	10	8	5	30		
9			18,6	45Ш1	872	360	40	350	10	8	5	36		
9,6			21	45Ш2	878	360	40	350	12	10	6	36		
10,2			20,2	45Ш2	878	360	40	350	12	10	6	36		
10,8			24,2	40К2	904	420	30	350	12	10	6	42		
11,4			28,8	40К3	909	420	30	350	16	12	6	42		
12			30,1	40К4	918	420	30	350	16	12	10	42		
12,6			34	40К4.5	924	420	30	350	16	12	10	42		
13,2			35,2	40К5	933	420	30	350	16	12	12	42		
				Сталь колонны - С355Б										
				Сталь болтов - С355										

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н. контр					

Пролёт Lпр= 30 м

Ветровой район III, Снеговой район II

Крайние колонны K1, шаг 6м

Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты Db
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	0,8	22,5	7	35Б1	634	240	30	250	8	5	5	24
7,8			8,3	35Б2	710	300	30	250	8	5	5	30
8,4			9,8	35Б2	710	300	30	250	8	6	5	30
9			11,5	40Б1	756	300	30	250	8	6	5	30
9,6			13	40Б1	756	300	30	250	8	6	5	30
10,2			14,9	40Б2	760	300	30	250	8	6	5	30
10,8			16,9	45Б2	882	360	30	250	8	6	5	36
11,4			18,9	55Б1	975	360	32	250	10	8	5	36
12			21,1	55Б1	975	360	32	250	10	8	5	36
12,6			21,8	55Б1	975	360	32	250	10	8	5	36
13,2			24,2	55Б1	975	360	32	250	10	8	5	36
				Сталь колонны - С255Б								
				Сталь болтов - С355								

Средние колонны K2, шаг 6м

Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты Db
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	1,8	45,1	3,8	30Ш1	534	220	30	250	8	6	5	20
7,8			5,1	35Ш1	574	269	32	250	8	5	5	20
8,4			5,9	35Ш1	622	269	32	250	8	5	5	24
9			5,3	35Ш1	622	269	32	250	8	5	5	24
9,6			7,1	35Ш2	628	270	32	250	8	6	5	24
10,2			9	40Ш1	671	319	36	250	8	6	5	24
10,8			8,1	40Ш1	671	319	36	250	8	6	5	24
11,4			6,2	40Ш1	671	319	32	250	8	6	5	24
12			11,3	45Ш2	806	322	32	250	12	10	6	30
12,6			10,9	40К1	754	420	25	250	12	10	5	30
13,2			12,1	40К1	754	420	25	250	12	10	5	30
				Сталь колонны - С255Б								
				Сталь болтов - С355								

Средние колонны K2, шаг 12м

Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты Db
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	6,2	90,1	10,6	35Ш2	700	300	32	250	12	10	5	30
7,8			14	40Ш1	743	319	36	250	12	10	5	30
8,4			13,3	40Ш1	743	319	36	250	12	10	5	30
9			15,5	40Ш1	743	319	36	250	12	10	5	30
9,6			19,2	40Ш2	822	360	36	250	12	10	5	36
10,2			17	40Ш2	822	360	36	250	12	10	5	36
10,8			22,7	45Ш1	872	360	36	250	12	10	5	36
11,4			23,6	45Ш1	872	360	36	250	12	10	5	36
12			26	40К2	904	420	25	250	16	12	6	42
12,6			28,3	40К4	918	420	25	250	16	12	10	42
13,2			28,4	40К4	918	420	25	250	16	12	10	42
				Сталь колонны - С355Б								
				Сталь болтов - С355								

Средние колонны K2, шаг 18м

Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты Db	
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		
7,2	9,7	135,1	15,6	40Ш2	750	320	40	350	10	8	5	30	
7,8			19,8	45Ш1	872	360	40	350	12	10	5	36	
8,4			20,3	45Ш1	872	360	40	350	12	10	5	36	
9			25,2	50Ш2	919	360	40	350	12	10	6	36	
9,6			28,4	40К1	898	420	30	350	12	10	5	42	
10,2			30,7	40К2	904	420	30	350	16	12	6	42	
10,8			30,7	40К2	904	420	30	350	16	12	6	42	
11,4			38,9	40К3	981	480	32	350	18	14	6	48	
12			44,7	40К4	996	480	32	350	18	14	10	48	
12,6			43,2	40К5	1005	480	32	350	18	14	12	48	
13,2			46,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				Сталь колонны - С355Б									
				Сталь болтов - С355									

5.01.01-КМ

Таблица 9 – Подбор сечений и баз колонн.

Пролет Lпр = 30 м,
ветровой район – III,
снеговой район – II

Стадия

Лист

Листов

Формат А4

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	
	Разраб.
	Проверил
	Н. контр

						5.01.01-KM		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Таблица 10 – Подбор сечений и баз колонн.						Стация	Лист	Листов
						С	12	
Пролет Lпр = 18 м, ветровой район – I, снеговой район – III								

Пролёт Lпр= 18 м														
Ветровой район I, Снеговой район III														
Крайние колонны K1, шаг 6м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		Db	
7,2	1,4	17,3	4,5	30Б1	586	240	22	180	8	5	5	24		
7,8			5,1	35Б1	634	240	22	180	8	6	5	24		
8,4			5,9	35Б1	634	240	22	180	8	6	5	24		
9			7,0	35Б1	706	300	25	180	8	6	5	30		
9,6			7,9	35Б2	710	300	30	180	8	6	5	30		
10,2			9,1	40Б1	756	300	30	180	10	8	5	30		
10,8			10,2	40Б1	756	300	30	180	10	8	5	30		
11,4			11,5	40Б2	760	300	30	180	10	8	5	30		
12			12,8	45Б1	878	360	30	180	10	8	5	36		
12,6			13,2	45Б2	882	360	30	180	10	8	5	36		
13,2			14,8	50Б2	928	360	30	180	10	8	5	36		
				Сталь колонны - C255Б										
				Сталь болтов - C255										
Средние колонны K2, шаг 6м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		Db	
7,2	2,9	34,7	2,6	30Ш1	534	220	25	150	8	6	5	20		
7,8			2,7	30Ш1	534	220	25	150	8	6	5	20		
8,4			4,1	35Ш1	574	269	30	180	8	5	5	20		
9			4,7	35Ш1	622	269	30	180	8	5	5	24		
9,6			4,7	35Ш1	622	269	30	180	8	5	5	24		
10,2			4,2	35Ш1	622	269	30	180	8	5	5	24		
10,8			6,8	40Ш1	671	319	30	180	8	6	5	24		
11,4			6,9	40Ш1	671	319	30	180	8	6	5	24		
12			6,8	40Ш1	671	319	30	180	8	6	5	24		
12,6			7,2	40Ш2	750	320	30	180	8	6	5	30		
13,2			8,8	40К1	754	420	22	180	12	10	5	30		
				Сталь колонны - C255Б										
				Сталь болтов - C255										
Средние колонны K2, шаг 12м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		Db	
7,2	6,2	69,2	5,4	30Ш2	588	240	30	250	8	6	5	24		
7,8			6,9	35Ш1	694	300	30	250	8	6	5	30		
8,4			6,1	35Ш1	694	300	30	250	8	6	5	30		
9			8	35Ш2	700	300	30	250	8	6	5	30		
9,6			10,6	40Ш1	743	319	30	250	8	6	5	30		
10,2			9,1	40Ш1	743	319	30	250	8	6	5	30		
10,8			11,6	40Ш2	750	320	30	250	10	8	5	30		
11,4			11,8	40Ш2	750	320	30	250	10	8	5	30		
12			13,3	40Ш3	829	360	32	250	12	10	6	36		
12,6			14	40Ш4	838	360	32	250	16	12	6	36		
13,2			17,2	40К4	846	420	22	250	16	12	10	36		
				Сталь колонны - C355Б										
				Сталь болтов - C255										
Средние колонны K2, шаг 18м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		Db	
7,2	9,4	103,8	8,6	35Ш2										
7,8			11,3	40Ш1	743	319	36	250	10	8	5	30		
8,4			12	40Ш1	743	319	36	250	10	8	5	30		
9			13,8	40Ш2	822	360	36	250	12	10	5	36		
9,6			15,5	40Ш2	822	360	36	250	12	10	5	36		
10,2			13,8	40Ш2	822	360	36	250	12	10	5	36		
10,8			17,1	40Ш3	829	360	36	250	12	10	6	36		
11,4			19,7	40Ш4	838	360	36	250	16	12	6	36		
12			21	40К2	904	420	25	250	16	12	6	42		
12,6			22,9	40К4	918	420	25	250	16	12	10	42		
13,2			25,7	40К5	918	420	25	250	16	12	10	42		
				Сталь колонны - C355Б										
				Сталь болтов - C255										

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	
	Разраб.
	Проверил
	Н. контр

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5.01.01-KM

Таблица 11 – Подбор сечений и баз колонн.

Пролет Lпр = 18 м,
ветровой район – II,
снеговой район – III

Стадия	Лист	Листов
С	13	

Пролёт Lпр= 18 м														
Ветровой район II, Снеговой район III														
Крайние колонны K1, шаг 6м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		Db	
7,2	1,1	17,3	5,6	30Б2	588	240	25	250	8	5	5	24		
7,8			6,6	35Б1	634	240	25	250	8	6	5	24		
8,4			7,7	35Б1	634	240	25	250	8	6	5	24		
9			9,1	35Б2	710	300	25	250	8	6	5	30		
9,6			10,3	40Б1	756	300	30	250	8	6	5	30		
10,2			11,8	40Б1	756	300	30	250	8	6	5	30		
10,8			13,3	40Б2	760	300	30	250	8	6	5	30		
11,4			15	40Б2	760	300	30	250	8	6	5	30		
12			16,7	45Б2	882	360	30	250	8	6	5	36		
12,6			17,2	45Б2	882	360	30	250	8	6	5	36		
13,2			19,1	55Б1	975	360	30	250	8	6	5	36		
				Сталь колонны - С255Б										
				Сталь болтов - С355										
Средние колонны K2, шаг 6м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		Db	
7,2	2,2	34,7	3,9	30Ш1	534	220	30	180	8	6	5	20		
7,8			3,5	30Ш1	534	220	30	180	8	6	5	20		
8,4			5,3	35Ш1	574	269	30	180	8	6	5	20		
9			5,5	35Ш1	574	269	30	180	8	6	5	20		
9,6			4,8	35Ш1	574	269	30	180	8	6	5	20		
10,2			6,4	35Ш2	628	270	30	180	8	6	5	24		
10,8			8	40Ш1	743	319	30	250	8	6	5	30		
11,4			9	40Ш1	743	319	30	250	8	6	5	30		
12			8	40Ш1	743	319	30	250	8	6	5	30		
12,6			9,4	40Ш2	750	320	30	250	8	6	5	30		
13,2			9,5	40К1	754	420	22	250	12	10	5	30		
				Сталь колонны - С255Б										
				Сталь болтов - С355										
Средние колонны K2, шаг 12м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		Db	
7,2	5,2	69,2	7	30Ш2	588	240	30	250	10	8	5	24		
7,8			8,9	35Ш1	694	300	30	250	8	6	5	30		
8,4			7,9	35Ш1	694	300	30	250	8	6	5	30		
9			10,4	35Ш2	700	300	30	250	10	8	5	30		
9,6			13,8	40Ш1	743	319	32	250	10	8	5	30		
10,2			11,8	40Ш1	743	319	32	250	10	8	5	30		
10,8			15	40Ш2	822	360	32	250	10	8	5	36		
11,4			15,4	40Ш2	822	360	32	250	10	8	5	36		
12			18,9	45Ш1	872	360	32	250	12	10	5	36		
12,6			19,1	45Ш2	878	360	32	250	12	10	6	36		
13,2			22,4	40К4	846	420	30	250	16	12	10	36		
				Сталь колонны - С355Б										
				Сталь болтов - С355										
Средние колонны K2, шаг 18м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		Db	
7,2	8	103,8	11,5	40Ш1	743	319	36	350	8	6	5	30		
7,8			13,5	40Ш1	743	319	36	350	8	6	5	30		
8,4			12,9	40Ш1	743	319	36	350	8	6	5	30		
9			16,5	40Ш2	822	360	40	350	12	8	5	36		
9,6			21	45Ш1	872	360	40	350	12	10	5	36		
10,2			110	45Ш1	872	360	40	350	12	10	5	36		
10,8			22	45Ш1	872	360	40	350	12	10	5	36		
11,4			23,6	45Ш2	878	360	40	350	12	10	6	36		
12			30,1	40К3	909	420	30	350	16	12	6	42		
12,6			24,5	40К3	909	420	30	350	16	12	6	42		
13,2			28,8	40К4.5	924	420	30	350	16	12	10	42		
				Сталь колонны - С355Б										
				Сталь болтов - С355										

		Пролёт Lпр= 18 м													
		Ветровой район III, Снеговой район III													
		Крайние колонны K1, шаг 6м													
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты Db			
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2				
7,2	0,8	17,3	7	35Б1	634	240	25	250	8	5	5	24			
7,8			8,3	35Б1	706	300	25	250	8	5	5	30			
8,4			9,8	35Б2	710	300	30	250	8	6	5	30			
9			11,5	40Б1	756	300	30	250	8	6	5	30			
9,6			13	40Б2	760	300	30	250	8	6	5	30			
10,2			14,9	45Б1	806	300	30	250	10	8	5	30			
10,8			16,9	45Б2	882	360	30	250	8	6	5	36			
11,4			19	50Б2	928	360	30	250	8	6	5	36			
12			21,2	55Б1	975	360	30	250	10	6	5	36			
12,6			21,8	55Б1	975	360	32	250	10	8	5	36			
13,2			24,3	55Б1	975	360	32	250	10	8	5	36			
				Сталь колонны - С255Б											
				Сталь болтов - С355											
		Средние колонны K2, шаг 6м													
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты Db			
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2				
7,2	1,5	34,7	3,8	30Ш1	534	220	30	180	8	6	5	20			
7,8			4,4	30Ш1	534	220	30	180	8	6	5	20			
8,4			5,9	35Ш1	622	269	30	250	8	6	5	24			
9			5,3	35Ш1	622	269	30	250	8	6	5	24			
9,6			6	35Ш1	622	269	30	250	8	6	5	24			
10,2			7,2	35Ш2	628	270	30	250	8	6	5	24			
10,8			10,2	40Ш1	743	319	30	250	8	6	5	30			
11,4			9,1	40Ш1	743	319	30	250	8	6	5	30			
12			11,8	40Ш2	750	320	32	250	8	6	5	30			
12,6			8,4	45Ш1	800	320	30	250	12	10	5	30			
13,2			13,5	40К1	754	420	25	250	12	10	5	30			
				Сталь колонны - С255Б											
				Сталь болтов - С355											
		Средние колонны K2, шаг 12м													
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты Db			
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2				
7,2	4,2	69,2	9,7	35Ш2	700	300	32	250	10	8	5	30			
7,8			12,5	35Ш2	700	300	32	250	10	8	5	30			
8,4			11,4	40Ш1	743	319	32	250	10	8	5	30			
9			15,5	40Ш1	815	360	32	250	10	8	5	36			
9,6			19,2	40Ш2	822	360	36	250	12	10	5	36			
10,2			15	40Ш2	822	360	36	250	12	10	5	36			
10,8			22,7	45Ш1	872	360	36	250	12	10	5	36			
11,4			23,6	45Ш2	878	360	36	250	12	10	6	36			
12			24,4	45Ш2	878	360	36	250	12	10	6	36			
12,6			24,3	45Ш3	883	360	36	250	12	10	6	36			
13,2			28,4	40К4	918	420	25	250	16	12	10	42			
				Сталь колонны - С355Б											
				Сталь болтов - С355											
		Средние колонны K2, шаг 18м													
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты Db			
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2				
7,2	6,7	103,8	14,6	40Ш2	750	320	36	350	10	8	5	30			
7,8			18,3	45Ш1	872	360	36	350	12	10	5	36			
8,4			18	45Ш1	872	360	36	350	12	10	5	36			
9			23,6	45Ш2	878	360	40	350	12	10	6	36			
9,6			26,7	40К1	898	420	30	350	16	12	5	42			
10,2			24,9	40К1	898	420	30	350	16	12	5	42			
10,8			28,8	40К2	904	420	30	350	16	12	6	42			
11,4			32,2	40К3	909	420	30	350	16	12	6	42			
12			38,2	40К4	990	480	32	350	16	12	10	48			
12,6			39,2	40К4,5	996	480	32	350	16	12	10	48			
13,2			39,9	40К5	1005	480	32	350	16	12	12	48			
				Сталь колонны - С355Б											
				Сталь болтов - С355											
Взам. инв. №		Подп. и дата							5.01.01-KM						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
Инв. № подл.									Таблица 12 – Подбор сечений и баз колонн.			Стадия	Лист	Листов	
												С	14		
									Пролет Lпр = 18 м, ветровой район – III, снеговой район – III						
Формат А4															

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.		Таблица 13 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 24 м, ветровой район – I, снеговой район – III	Стадия	Лист	Листов
			C	15	
	Разраб.				
	Проверил				
	Н. контр				

Пролёт Lпр= 24 м												
Ветровой район I, Снеговой район III												
Крайние колонны K1, шаг 6м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты Db
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	1,7	23,1	4,5	30Б2	588	240	25	180	8	5	5	24
7,8			5,1	35Б1	634	240	25	180	8	6	5	24
8,4			5,9	35Б1	634	240	25	180	8	6	5	24
9			7,0	35Б1	706	300	30	180	8	6	5	30
9,6			7,9	35Б2	710	300	30	180	8	6	5	30
10,2			9,1	40Б1	756	300	30	180	8	6	5	30
10,8			10,2	40Б1	756	300	30	180	10	8	5	30
11,4			11,5	45Б1	806	300	30	180	10	8	5	30
12			12,8	45Б1	878	360	30	180	10	8	5	36
12,6			13,2	45Б2	882	360	30	180	10	8	5	36
13,2			14,8	50Б2	928	360	30	180	10	8	5	36
				Сталь колонны - C255Б								
				Сталь болтов - C255								
Средние колонны K2, шаг 6м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты Db
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	3,5	46,2	3	30Ш1	534	220	30	180	8	6	5	20
7,8			4,3	35Ш1	574	269	32	180	8	6	5	20
8,4			4,1	35Ш1	574	269	32	180	8	6	5	20
9			4,7	35Ш1	622	269	30	180	8	6	5	24
9,6			4,7	35Ш1	622	269	30	180	8	6	5	24
10,2			4,9	35Ш2	628	270	30	180	8	6	5	24
10,8			6,8	40Ш1	671	319	32	180	8	6	5	24
11,4			6,1	40Ш1	671	319	32	180	8	6	5	24
12			7,9	40Ш2	750	320	30	180	8	6	5	30
12,6			9	40К1	754	420	25	180	12	10	5	30
13,2			8,8	40К1	754	420	25	180	12	10	5	30
				Сталь колонны - C255Б								
				Сталь болтов - C255								
Средние колонны K2, шаг 12м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты Db
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	7,6	92,2	5,9	35Ш1	694	300	30	250	8	6	5	30
7,8			7,6	35Ш2	700	300	30	250	8	6	5	30
8,4			6,9	35Ш2	700	300	30	250	8	6	5	30
9			9,4	40Ш1	743	319	32	250	10	8	5	30
9,6			10,6	40Ш1	743	319	32	250	10	8	5	30
10,2			9,1	40Ш1	743	319	32	250	10	8	5	30
10,8			11,6	40Ш2	750	320	36	250	8	6	5	30
11,4			13,2	40Ш3	829	360	36	250	12	10	6	36
12			15	40Ш4	838	360	36	250	16	12	6	36
12,6			17,2	40К4	846	420	25	250	16	12	10	36
13,2			17,2	40К4	846	420	25	250	16	12	10	36
				Сталь колонны - C355Б								
				Сталь болтов - C255								
Средние колонны K2, шаг 18м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты Db
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	11,5	138,4	10	40Ш1								
7,8			12	40Ш2	750	320	36	250	12	10	5	30
8,4			11,8	40Ш2	750	320	36	250	12	10	5	30
9			14,8	40Ш3	829	360	40	250	16	12	6	36
9,6			16,7	40Ш3	829	360	40	250	16	12	6	36
10,2			15,2	40Ш3	829	360	40	250	16	12	6	36
10,8			18,9	40Ш4	838	360	40	250	16	12	6	36
11,4			20,5	40К2	832	420	30	250	16	12	6	36
12			24,2	40К4	918	420	30	250	16	14	10	42
12,6			24	40К4,5	924	420	30	250	16	14	10	42
13,2			25,7	40К5	918	420	30	250	18	14	12	42
				Сталь колонны - C355Б								
				Сталь болтов - C255								

5.01.01-КМ

		Пролёт Lпр= 24 м													
		Ветровой район II, Снеговой район III													
		Крайние колонны K1, шаг 6м													
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты			
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		Db		
7,2	1,2	23,1	5,5	35Б1	634	240	30	250	8	5	5	24			
7,8			6,6	35Б1	634	240	30	250	8	6	5	24			
8,4			7,7	35Б2	638	240	30	250	8	6	5	24			
9			9,1	35Б2	710	300	30	250	8	6	5	30			
9,6			10,3	40Б1	756	300	30	250	8	6	5	30			
10,2			11,8	40Б1	756	300	30	250	8	5	5	30			
10,8			13,3	40Б2	760	300	30	250	8	6	5	30			
11,4			15	45Б2	810	300	30	250	8	6	5	30			
12			16,7	50Б2	856	300	32	250	8	6	5	30			
12,6			17,2	50Б2	856	300	32	250	8	6	5	30			
13,2			19,1	55Б1	975	360	32	250	8	6	5	36			
				Сталь колонны - С255Б											
				Сталь болтов - С355											
		Средние колонны K2, шаг 6м													
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты			
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		Db		
7,2	2,5	46,2	3	30Ш1	534	220	30	180	8	6	5	20			
7,8			4,5	35Ш1	622	269	30	180	8	6	5	24			
8,4			4,7	35Ш1	622	269	30	180	8	6	5	24			
9			5,5	35Ш1	622	269	30	180	8	6	5	24			
9,6			5,6	35Ш2	628	270	30	180	8	6	5	24			
10,2			7,9	40Ш1	671	319	36	250	8	6	5	24			
10,8			8	40Ш1	671	319	36	250	8	6	5	24			
11,4			7,2	40Ш1	671	319	36	250	8	6	5	24			
12			9,3	40Ш2	750	320	32	250	8	6	5	30			
12,6			8,6	40К1	754	420	25	250	12	10	5	30			
13,2			9,5	40К1	754	420	25	250	12	10	5	30			
				Сталь колонны - С255Б											
				Сталь болтов - С355											
		Средние колонны K2, шаг 12м													
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты			
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		Db		
7,2	6,4	92,2	8,4	35Ш2	700	300	32	250	10	8	5	30			
7,8			9,8	35Ш2	700	300	32	250	10	8	5	30			
8,4			10,5	40Ш1	743	319	36	250	10	8	5	30			
9			12,2	40Ш1	743	319	36	250	10	8	5	30			
9,6			15,1	40Ш2	750	320	36	250	10	8	5	30			
10,2			13,4	40Ш2	750	320	36	250	10	8	5	30			
10,8			15	40Ш2	750	320	36	250	10	8	5	30			
11,4			18,6	45Ш1	872	360	36	250	12	10	5	36			
12			20,5	45Ш2	878	360	36	250	12	10	6	36			
12,6			22,3	40К4	846	420	30	250	16	12	10	36			
13,2			22,4	40К4	846	420	30	250	16	12	10	36			
				Сталь колонны - С355Б											
				Сталь болтов - С355											
		Средние колонны K2, шаг 18м													
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты			
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		Db		
7,2	10	138,3	11,5	40Ш1	743	319	40	350	10	8	5	30			
7,8			16	40Ш2	750	320	40	350	10	8	5	30			
8,4			14,2	40Ш2	750	320	40	350	12	8	5	30			
9			18,6	45Ш1	872	360	40	350	12	10	5	36			
9,6			21,4	50Ш2	919	360	40	350	12	10	6	36			
10,2			20,2	45Ш2	878	360	40	350	12	10	6	36			
10,8			24,2	40К1	898	420	30	350	12	10	5	42			
11,4			28,8	40К3	909	420	30	350	16	12	6	42			
12			30,1	40К4	918	420	30	350	16	12	10	42			
12,6			34	40К4.5	924	420	30	350	16	12	10	42			
13,2			36,2	40К5	933	420	32	350	16	12	12	42			
				Сталь колонны - С355Б											
				Сталь болтов - С355											
Взам. инв. №		Подп. и дата		5.01.01-KM											
Инв. № подл.			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Таблица 14 – Подбор сечений и баз колонн.				Стадия	Лист	Листов
												С	16		
			Разраб.							Пролет Lпр = 24 м, ветровой район – II, снеговой район – III					
			Проверил												
			Н. контр												
Формат А4															

Пролёт Lпр= 24 м													
Ветровой район III, Снеговой район III													
Крайние колонны K1, шаг 6м													
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты	
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		
7,2	0,8	23,1	7	35Б1	634	240	30	250	8	5	5	24	
7,8			8,3	35Б2	710	300	30	250	8	5	5	30	
8,4			9,8	40Б1	756	300	30	250	8	5	5	30	
9			11,5	40Б1	756	300	30	250	8	5	5	30	
9,6			13	40Б2	760	300	30	250	8	6	5	30	
10,2			14,9	45Б1	806	300	32	250	8	6	5	30	
10,8			16,9	45Б2	882	360	32	250	8	6	5	36	
11,4			18,9	55Б1	975	360	32	250	10	8	5	36	
12			21,2	55Б1	975	360	32	250	10	8	5	36	
12,6			21,8	55Б1	975	360	32	250	10	8	5	36	
13,2			24,2	55Б2	979	360	32	250	10	8	5	36	
				Сталь колонны - С255Б									
				Сталь болтов - С355									
Средние колонны K2, шаг 6м													
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты	
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		
7,2	1,7	46,2	3,8	30Ш1	534	220	30	250	8	6	5	20	
7,8			5,1	35Ш1	574	269	32	250	8	6	5	20	
8,4			4,6	35Ш1	574	269	32	250	8	6	5	20	
9			5,3	35Ш1	574	269	32	250	8	6	5	20	
9,6			6,3	35Ш2	628	270	30	250	8	6	5	24	
10,2			8	40Ш1	671	319	36	250	8	6	5	24	
10,8			8,1	40Ш1	671	319	36	250	8	6	5	24	
11,4			6,2	40Ш1	671	319	36	250	8	6	5	24	
12			8,3	40Ш2	750	320	30	250	8	6	5	30	
12,6			12,2	40К1	754	420	25	250	12	10	5	30	
13,2			12,5	40К2	760	420	25	250	12	10	6	30	
				Сталь колонны - С255Б									
				Сталь болтов - С355									
Средние колонны K2, шаг 12м													
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты	
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		
7,2	5	92,2	10,6	40Ш1	743	319	36	250	10	8	5	30	
7,8			14	40Ш1	743	319	36	250	10	8	5	30	
8,4			13,3	40Ш2	750	320	36	250	12	8	5	30	
9			17	40Ш2	822	360	36	250	12	8	5	36	
9,6			19,2	45Ш1	872	360	36	250	12	10	5	36	
10,2			17	45Ш1	872	360	36	250	12	10	5	36	
10,8			22,7	45Ш2	878	360	36	250	16	12	6	36	
11,4			25,2	45Ш2	878	360	36	250	16	12	6	36	
12			25,3	45Ш3	883	360	36	250	16	12	6	36	
12,6			210	40К4,5	924	420	30	250	16	12	10	42	
13,2			29,9	40К5	933	420	30	250	16	12	12	42	
				Сталь колонны - С355Б									
				Сталь болтов - С355									
Средние колонны K2, шаг 18м													
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты	
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		
7,2	8,5	138,3	15,6	45Ш1	800	320	40	350	10	8	5	30	
7,8			19,8	45Ш2	878	360	40	350	12	10	6	36	
8,4			20,3	45Ш2	878	360	40	350	12	10	6	36	
9			25,2	60Ш2	1021	360	40	350	16	12	6	36	
9,6			28,4	40К2	904	420	32	350	16	12	6	42	
10,2			27,4	40К3	909	420	32	350	18	14	6	42	
10,8			30,7	40К3	909	420	32	350	18	14	6	42	
11,4			38,9	40К4	990	480	36	350	18	14	10	48	
12			41	40К5	1005	480	36	350	18	14	12	48	
12,6			43,2	40К5	1005	480	36	350	18	14	12	48	
13,2			46,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				Сталь колонны - С355Б									
				Сталь болтов - С355									

Взам. инв. №	Подп. и дата	<table><tr><td>7,2</td><td rowspan="14">8,5</td><td rowspan="14">138,3</td><td>15,6</td><td>45Ш1</td><td>800</td><td>320</td><td>40</td><td>350</td><td>10</td><td>8</td><td>5</td><td>30</td></tr><tr><td>7,8</td><td>19,8</td><td>45Ш2</td><td>878</td><td>360</td><td>40</td><td>350</td><td>12</td><td>10</td><td>6</td><td>36</td></tr><tr><td>8,4</td><td>20,3</td><td>45Ш2</td><td>878</td><td>360</td><td>40</td><td>350</td><td>12</td><td>10</td><td>6</td><td>36</td></tr><tr><td>9</td><td>25,2</td><td>60Ш2</td><td>1021</td><td>360</td><td>40</td><td>350</td><td>16</td><td>12</td><td>6</td><td>36</td></tr><tr><td>9,6</td><td>28,4</td><td>40K2</td><td>904</td><td>420</td><td>32</td><td>350</td><td>16</td><td>12</td><td>6</td><td>42</td></tr><tr><td>10,2</td><td>27,4</td><td>40K3</td><td>909</td><td>420</td><td>32</td><td>350</td><td>18</td><td>14</td><td>6</td><td>42</td></tr><tr><td>10,8</td><td>30,7</td><td>40K3</td><td>909</td><td>420</td><td>32</td><td>350</td><td>18</td><td>14</td><td>6</td><td>42</td></tr><tr><td>11,4</td><td>38,9</td><td>40K4</td><td>990</td><td>480</td><td>36</td><td>350</td><td>18</td><td>14</td><td>10</td><td>48</td></tr><tr><td>12</td><td>41</td><td>40K5</td><td>1005</td><td>480</td><td>36</td><td>350</td><td>18</td><td>14</td><td>12</td><td>48</td></tr><tr><td>12,6</td><td>43,2</td><td>40K5</td><td>1005</td><td>480</td><td>36</td><td>350</td><td>18</td><td>14</td><td>12</td><td>48</td></tr><tr><td>13,2</td><td>46,7</td><td colspan="9"></td></tr><tr><td colspan="11">-</td></tr><tr><td colspan="11">Сталь колонны - С355Б</td></tr><tr><td colspan="11">Сталь болтов - С355</td></tr></table>												7,2	8,5	138,3	15,6	45Ш1	800	320	40	350	10	8	5	30	7,8	19,8	45Ш2	878	360	40	350	12	10	6	36	8,4	20,3	45Ш2	878	360	40	350	12	10	6	36	9	25,2	60Ш2	1021	360	40	350	16	12	6	36	9,6	28,4	40K2	904	420	32	350	16	12	6	42	10,2	27,4	40K3	909	420	32	350	18	14	6	42	10,8	30,7	40K3	909	420	32	350	18	14	6	42	11,4	38,9	40K4	990	480	36	350	18	14	10	48	12	41	40K5	1005	480	36	350	18	14	12	48	12,6	43,2	40K5	1005	480	36	350	18	14	12	48	13,2	46,7										-											Сталь колонны - С355Б											Сталь болтов - С355										
		7,2	8,5	138,3	15,6	45Ш1	800	320	40	350	10	8	5	30																																																																																																																																																											
		7,8			19,8	45Ш2	878	360	40	350	12	10	6	36																																																																																																																																																											
		8,4			20,3	45Ш2	878	360	40	350	12	10	6	36																																																																																																																																																											
		9			25,2	60Ш2	1021	360	40	350	16	12	6	36																																																																																																																																																											
		9,6			28,4	40K2	904	420	32	350	16	12	6	42																																																																																																																																																											
		10,2			27,4	40K3	909	420	32	350	18	14	6	42																																																																																																																																																											
		10,8			30,7	40K3	909	420	32	350	18	14	6	42																																																																																																																																																											
		11,4			38,9	40K4	990	480	36	350	18	14	10	48																																																																																																																																																											
		12			41	40K5	1005	480	36	350	18	14	12	48																																																																																																																																																											
		12,6			43,2	40K5	1005	480	36	350	18	14	12	48																																																																																																																																																											
		13,2			46,7																																																																																																																																																																				
		-																																																																																																																																																																							
		Сталь колонны - С355Б																																																																																																																																																																							
Сталь болтов - С355																																																																																																																																																																									
Инв. № подл.								5.01.01-КМ																																																																																																																																																																	
		Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																																																																																																																																																																		
								Таблица 15 – Подбор сечений и баз колонн.	Стадия	Лист	Листов																																																																																																																																																														
									С	17																																																																																																																																																															
		Разраб.							Пролет Lпр = 24 м, ветровой район – III, снеговой район – III																																																																																																																																																																
Проверил																																																																																																																																																																									
Н. контр																																																																																																																																																																									

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.		Таблица 16 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 30 м, ветровой район – I, снеговой район – III	Стadia	Лист	Листов
			C	18	
	Разраб.				
	Проверил				
	Н. контр				

Пролёт Lпр= 30 м														
Ветровой район I, Снеговой район III														
Крайние колонны K1, шаг 6м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		Db	
7,2	2,01	28,9	4,5	35Б1	634	240	25	180	8	5	5	24		
7,8			5,1	35Б1	634	240	25	180	8	6	5	24		
8,4			5,9	35Б1	634	240	25	180	8	6	5	24		
9			7,0	35Б2	710	300	30	180	8	6	5	30		
9,6			7,9	40Б1	756	300	30	180	8	6	5	30		
10,2			9,1	40Б1	756	300	30	180	8	6	5	30		
10,8			10,2	40Б2	760	300	30	180	10	8	5	30		
11,4			11,5	45Б1	806	300	30	180	10	8	5	30		
12			12,8	45Б1	878	360	30	180	10	8	5	36		
12,6			13,2	45Б2	882	360	30	180	10	8	5	36		
13,2			14,8	50Б2	928	360	30	180	10	8	5	36		
				Сталь колонны - C255Б										
				Сталь болтов - C255										
Средние колонны K2, шаг 6м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		Db	
7,2	4,05	57,7	3	35Ш1	574	269	30	180	8	6	5	20		
7,8			3,5	35Ш1	574	269	30	180	8	6	5	20		
8,4			4,1	35Ш1	574	269	32	180	8	6	5	20		
9			4,7	35Ш1	574	269	32	180	8	6	5	20		
9,6			4,3	35Ш2	580	270	32	180	8	6	5	20		
10,2			6,1	40Ш1	671	319	36	250	8	6	5	24		
10,8			6,2	40Ш1	671	319	36	250	8	6	5	24		
11,4			6,1	40Ш1	671	319	36	250	8	6	5	24		
12			10	50Ш1	842	320	32	250	8	6	5	30		
12,6			9	40К1	754	420	25	250	12	10	5	30		
13,2			8,8	40К1	754	420	25	250	12	10	5	30		
				Сталь колонны - C255Б										
				Сталь болтов - C255										
Средние колонны K2, шаг 12м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		Db	
7,2	10	115,3	6,4	35Ш2	700	300	32	250	10	8	5	30		
7,8			7,6	35Ш2	700	300	32	250	10	8	5	30		
8,4			8,1	40Ш2	750	320	36	250	10	8	5	30		
9			9,4	40Ш2	750	320	36	250	10	8	5	30		
9,6			11,7	40Ш2	750	320	36	250	10	8	5	30		
10,2			10,3	40Ш2	750	320	36	250	10	8	5	30		
10,8			12,8	40Ш3	757	322	36	250	12	10	6	30		
11,4			14,7	40Ш4	838	360	36	250	16	12	6	36		
12			15,8	40К2	832	420	30	250	12	10	6	36		
12,6			17,2	40К4	846	420	30	250	16	12	10	36		
13,2			19,3	40К5	861	420	30	250	16	12	12	36		
				Сталь колонны - C355Б										
				Сталь болтов - C255										
Средние колонны K2, шаг 18м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		Db	
7,2	14	172,9	10,2	40Ш2	750	320	40	250	12	10	5	30		
7,8			12,6	40Ш3	757	322	40	250	16	12	6	30		
8,4			12,7	40Ш3	757	322	40	250	16	12	6	30		
9			15,8	40Ш4	838	360	40	250	16	12	6	36		
9,6			17,9	40Ш4	838	360	40	250	16	12	6	36		
10,2			17,5	40К2	832	420	30	250	16	12	6	36		
10,8			110	40К2	832	420	30	250	16	12	6	36		
11,4			21,9	40К3	909	420	30	250	18	14	6	42		
12			25,2	40К4,5	924	420	30	250	18	14	10	42		
12,6			25,3	40К5	933	420	30	250	18	14	12	42		
13,2					25,7	40К5	933	420	30	250	18	14	2	42
				Сталь колонны - C355Б										
				Сталь болтов - C255										

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н. контр					

5.01.01-КМ

Таблица 17 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 30 м, ветровой район – II, снеговой район – III	Стадия	Лист	Листов
	C	19	

Пролёт Lпр= 30 м														
Ветровой район II, Снеговой район III														
Крайние колонны K1, шаг 6м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		Db	
7,2	1,4	28,9	5,5	35Б1	634	240	30	250	8	5	5	24		
7,8			6,5	35Б1	634	240	30	250	8	6	5	24		
8,4			7,7	35Б2	638	240	30	250	8	6	5	24		
9			9	40Б1	756	300	30	250	8	6	5	30		
9,6			10,3	40Б1	756	300	30	250	8	6	5	30		
10,2			11,8	40Б2	760	300	30	250	8	6	5	30		
10,8			13,3	40Б2	760	300	30	250	8	6	5	30		
11,4			14,9	45Б2	810	300	30	250	8	6	5	30		
12			16,7	50Б2	856	300	32	250	8	6	5	30		
12,6			17,2	50Б2	856	300	32	250	8	6	5	30		
13,2			19,1	55Б1	975	360	32	250	8	6	5	36		
				Сталь колонны - C255Б										
				Сталь болтов - C355										
Средние колонны K2, шаг 6м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		Db	
7,2	3	57,7	3,8	35Ш1	574	269	30	180	8	6	5	20		
7,8			4,5	35Ш1	574	269	32	180	8	6	5	20		
8,4			4,7	35Ш1	574	269	32	180	8	6	5	20		
9			4,2	35Ш1	574	269	32	180	8	6	5	20		
9,6			5,6	35Ш2	580	270	36	250	8	6	5	20		
10,2			7,1	40Ш1	671	319	36	250	8	6	5	24		
10,8			8	40Ш1	671	319	36	250	8	6	5	24		
11,4			8,4	40Ш2	678	320	36	250	8	6	5	24		
12			10,7	50Ш1	842	320	32	250	8	6	5	30		
12,6			8,6	40К1	754	420	25	250	12	10	5	30		
13,2			10,6	40К2	760	420	30	250	12	10	6	30		
				Сталь колонны - C255Б										
				Сталь болтов - C355										
Средние колонны K2, шаг 12м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		Db	
7,2	8	115,3	9,4	40Ш1	743	319	36	250	12	10	5	30		
7,8			11	40Ш1	743	319	36	250	12	10	5	30		
8,4			10,5	40Ш1	743	319	36	250	12	10	5	30		
9			13,4	40Ш2	750	320	40	250	12	10	5	30		
9,6			15,1	40Ш2	750	320	40	250	12	10	5	30		
10,2			15,9	45Ш1	800	320	40	250	12	10	5	30		
10,8			16,7	40Ш3	829	360	40	250	12	10	6	36		
11,4			20	45Ш2	878	360	40	250	12	10	6	36		
12			21,9	45Ш2	878	360	40	250	12	10	6	36		
12,6			22,3	40К4	846	420	30	250	16	12	10	36		
13,2			25,1	40К5	861	420	30	250	16	12	12	36		
				Сталь колонны - C355Б										
				Сталь болтов - C355										
Средние колонны K2, шаг 18м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		Db	
7,2	12,1	172,9	12,3	40Ш2	750	320	40	350	10	8	5	30		
7,8			15,8	50Ш1	842	320	40	350	12	10	5	30		
8,4			17	50Ш2	847	320	40	350	12	10	6	30		
9			21,4	60Ш1	942	320	40	350	12	10	6	30		
9,6			24,1	40К1	826	420	32	350	12	10	5	36		
10,2			24,1	40К2	832	420	32	350	12	10	6	36		
10,8			27,1	40К2	904	420	30	350	16	12	6	42		
11,4			30,6	40К4	918	420	32	350	16	12	10	42		
12			32,2	40К4.5	924	420	32	350	16	12	10	42		
12,6			35,3	40К5	933	420	32	350	16	12	12	42		
13,2			38,7	-										
				Сталь колонны - C355Б										
				Сталь болтов - C355										

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н. контр					

5.01.01-КМ

Таблица 18 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 30 м, ветровой район – III, снеговой район – III		Стадия	Лист	Листов
		С	20	

Пролёт Lпр= 30 м														
Ветровой район III, Снеговой район III														
Крайние колонны K1, шаг 6м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		Db	
7,2	0,8	28,9	7	35Б2	638	240	30	250	8	5	5	24		
7,8			8,3	35Б2	710	300	30	250	8	5	5	30		
8,4			9,8	40Б1	756	300	30	250	8	6	5	30		
9			11,4	40Б1	756	300	30	250	8	6	5	30		
9,6			13	40Б2	760	300	30	250	8	6	5	30		
10,2			14,9	45Б2	810	300	32	250	8	6	5	30		
10,8			16,9	45Б2	882	360	32	250	8	6	5	36		
11,4			18,9	55Б1	975	360	32	250	10	8	5	36		
12			21,1	55Б1	975	360	32	250	10	8	5	36		
12,6			21,8	55Б1	975	360	32	250	10	8	5	36		
13,2			24,2	55Б2	979	360	36	250	10	8	5	36		
				Сталь колонны - C255Б										
				Сталь болтов - C355										
Средние колонны K2, шаг 6м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		Db	
7,2	1,8	57,7	4,4	30Ш2	540	221	30	250	8	6	5	20		
7,8			5,1	35Ш1	574	269	36	250	8	6	5	20		
8,4			4,6	35Ш2	580	270	36	250	8	6	5	20		
9			5,3	35Ш2	580	270	36	250	8	6	5	20		
9,6			6,3	40Ш1	671	319	36	250	8	6	5	24		
10,2			8	40Ш1	671	319	36	250	8	6	5	24		
10,8			8,1	40Ш2	678	320	36	250	8	6	5	24		
11,4			7,5	40Ш2	678	320	36	250	8	6	5	24		
12			11,3	45Ш2	806	322	36	250	12	10	6	30		
12,6			12,2	40К1	754	420	30	250	12	10	5	30		
13,2			12,5	40К3	765	420	30	250	16	12	6	30		
				Сталь колонны - C255Б										
				Сталь болтов - C355										
Средние колонны K2, шаг 12м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		Db	
7,2	6,2	115,3	11,9	40Ш2	750	320	36	250	12	10	5	30		
7,8			14,7	40Ш2	750	320	36	250	12	10	5	30		
8,4			14,6	40Ш2	750	320	36	250	12	10	5	30		
9			17	45Ш1	872	360	40	250	12	10	5	36		
9,6			21,7	45Ш1	872	360	40	250	12	10	5	36		
10,2			20,2	45Ш2	878	360	40	250	12	10	6	36		
10,8			24,2	45Ш3	883	360	40	250	16	12	6	36		
11,4			25,1	45Ш3	883	360	40	250	16	12	6	36		
12			27,9	40К4	918	420	30	250	18	14	10	42		
12,6			210	40К4,5	924	420	30	250	18	14	10	42		
13,2			29,9	40К5	933	420	30	250	18	14	12	42		
				Сталь колонны - C355Б										
				Сталь болтов - C355										
Средние колонны K2, шаг 18м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		Db	
7,2	9,7	172,9	16,9	45Ш2	806	322	45	350	12	10	6	30		
7,8			20,6	60Ш2	949	320	40	350	12	10	6	30		
8,4			21,7	60Ш2	949	320	40	350	12	10	6	30		
9			28,1	70Ш2	1130	360	40	350	16	12	6	36		
9,6			30,6	40К3	909	420	32	350	16	12	6	42		
10,2			30,7	40К4	918	420	32	350	16	12	10	42		
10,8			36,3	40К4,5	996	480	36	350	18	14	10	48		
11,4			42	40К5	1005	480	36	350	18	14	12	48		
12			46,2	40К5	1005	480	36	350	18	14	12	48		
12,6			44,9											
13,2			49,2											
				Сталь колонны - C355Б										
				Сталь болтов - C355										

Пролёт Lпр= 18 м												
Ветровой район I, Снеговой район IV												
Крайние колонны K1, шаг 6м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты Db
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	1,4	21,1	4,5	30Б1	586	240	25	180	8	5	5	24
7,8			5,1	30Б2	588	240	25	180	8	5	5	24
8,4			5,9	35Б1	634	240	25	180	8	5	5	24
9			7,0	35Б1	706	300	25	180	8	6	5	30
9,6			7,9	35Б2	710	300	25	180	8	6	5	30
10,2			9,1	40Б1	756	300	25	180	8	6	5	30
10,8			10,2	40Б1	756	300	25	180	10	8	5	30
11,4			11,5	40Б2	760	300	30	180	10	8	5	30
12			12,8	45Б1	878	360	30	180	10	8	5	36
12,6			13,2	45Б2	882	360	30	180	10	8	5	36
13,2			14,8	50Б2	928	360	30	180	10	8	5	36
				Сталь колонны - C255Б								
				Сталь болтов - C255								
Средние колонны K2, шаг 6м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты Db
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	2,9	42,2	3,2	30Ш1	534	220	30	180	8	6	5	20
7,8			3,8	30Ш1	534	220	30	180	8	6	5	20
8,4			4,1	35Ш1	622	269	30	180	8	6	5	24
9			4,7	35Ш1	622	269	30	180	8	6	5	24
9,6			5	35Ш1	622	269	30	180	8	6	5	24
10,2			4,9	35Ш2	628	270	30	180	8	6	5	24
10,8			6,8	40Ш1	743	319	30	250	8	6	5	30
11,4			6,9	40Ш1	743	319	30	250	8	6	5	30
12			8,3	40Ш2	750	320	30	250	8	6	5	30
12,6			7,2	40Ш2	750	320	30	250	8	6	5	30
13,2			8,8	40К1	754	420	25	250	12	10	5	30
				Сталь колонны - C255Б								
				Сталь болтов - C255								
Средние колонны K2, шаг 12м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты Db
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	6,2	84,3	5,9	35Ш1	694	300	30	250	8	6	5	30
7,8			7,6	35Ш2	700	300	30	250	10	8	5	30
8,4			6,9	35Ш2	700	300	30	250	10	8	5	30
9			8	35Ш2	700	300	30	250	10	8	5	30
9,6			10,6	40Ш1	743	319	32	250	10	8	5	30
10,2			9,1	40Ш1	743	319	32	250	10	8	5	30
10,8			11,6	40Ш2	750	320	32	250	10	8	5	30
11,4			13,2	40Ш3	829	360	32	250	12	10	6	36
12			15	40Ш4	838	360	32	250	16	12	6	36
12,6			14,7	40К2	832	420	25	250	12	10	6	36
13,2			17,2	40К4	846	420	25	250	16	12	10	36
				Сталь колонны - C355Б								
				Сталь болтов - C255								
Средние колонны K2, шаг 18м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты Db
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	9,4	126,5	9,9	40Ш1	743	319	36	250	10	8	5	30
7,8			12,3	40Ш2	750	320	36	250	12	10	5	30
8,4			12,1	40Ш2	750	320	36	250	12	10	5	30
9			14,1	40Ш2	822	360	40	250	12	10	5	36
9,6			18	45Ш1	872	360	40	250	12	10	5	36
10,2			18	45Ш1	872	360	40	250	12	10	5	36
10,8			18,8	45Ш1	872	360	40	250	12	10	5	36
11,4			21,1	40К2	904	420	30	250	16	12	6	42
12			23,2	40К2	904	420	30	250	18	14	6	42
12,6			23,5	40К4	918	420	30	250	18	14	10	42
13,2			26,4	40К4,5	924	420	30	250	18	14	10	42
				Сталь колонны - C355Б								
				Сталь болтов - C255								

Взам. инв. №		7,2	9,4	126,5	9,9	40Ш1	743	319	36	250	10	8	5	30
		7,8			12,3	40Ш2	750	320	36	250	12	10	5	30
		8,4			12,1	40Ш2	750	320	36	250	12	10	5	30
		9			14,1	40Ш2	822	360	40	250	12	10	5	36
		9,6			18	45Ш1	872	360	40	250	12	10	5	36
		10,2			18	45Ш1	872	360	40	250	12	10	5	36
		10,8			18,8	45Ш1	872	360	40	250	12	10	5	36
		11,4			21,1	40К2	904	420	30	250	16	12	6	42
		12			23,2	40К2	904	420	30	250	18	14	6	42
		12,6			23,5	40К4	918	420	30	250	18	14	10	42
		13,2			26,4	40К4,5	924	420	30	250	18	14	10	42
		Сталь колонны - С355Б												
		Сталь болтов - С255												

						5.01.01-КМ
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Инв. № подл.						Таблица 19 – Подбор сечений и баз колонн.	Стадия	Лист	Листов	
							С	21		
		Разраб.					Пролет Lпр = 18 м, ветровой район – I, снеговой район – IV			
		Проверил								
		Н. контр								

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н. контр					

Пролёт Lпр= 18 м												
Ветровой район II, Снеговой район IV												
Крайние колонны K1, шаг 6м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	1,1	21,1	5,6	30Б1	586	240	25	250	8	5	5	24
7,8			6,6	30Б2	588	240	25	250	8	5	5	24
8,4			7,7	35Б1	706	300	30	250	8	5	5	30
9			9,1	35Б1	706	300	30	250	8	5	5	30
9,6			10,3	35Б2	710	300	30	250	8	5	5	30
10,2			11,8	40Б1	756	300	30	250	8	6	5	30
10,8			13,3	40Б1	756	300	30	250	8	6	5	30
11,4			15	40Б2	832	360	30	250	8	6	5	36
12			16,7	45Б1	878	360	30	250	8	6	5	36
12,6			17,2	45Б2	882	360	30	250	10	8	5	36
13,2			19,1	55Б1	975	360	30	250	10	8	5	36
				Сталь колонны - С255Б								
				Сталь болтов - С355								
Средние колонны K2, шаг 6м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	2,2	42,2	4,2	30Ш1	534	220	30	180	8	6	5	20
7,8			4,6	30Ш1	534	220	30	180	8	6	5	20
8,4			5,3	35Ш1	622	269	30	250	8	5	5	24
9			6,1	35Ш1	622	269	30	250	8	5	5	24
9,6			6,1	35Ш1	622	269	30	250	8	5	5	24
10,2			6,4	35Ш2	628	270	30	250	8	6	5	24
10,8			8,8	40Ш1	743	319	30	250	8	6	5	30
11,4			9	40Ш1	743	319	30	250	8	6	5	30
12			10,2	40Ш2	750	320	32	250	8	6	5	30
12,6			9,4	40Ш2	750	320	32	250	8	6	5	30
13,2			9,5	40К1	754	420	25	250	12	10	5	30
				Сталь колонны - С255Б								
				Сталь болтов - С355								
Средние колонны K2, шаг 12м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	5,2	84,3	7,6	35Ш1	694	300	30	250	10	8	5	30
7,8			9,8	35Ш2	700	300	32	250	10	8	5	30
8,4			9	35Ш2	700	300	32	250	10	8	5	30
9			12,2	40Ш1	743	319	36	250	10	8	5	30
9,6			13,8	40Ш1	743	319	36	250	10	8	5	30
10,2			11,8	40Ш1	743	319	36	250	10	8	5	30
10,8			15	40Ш2	750	320	36	250	10	8	5	30
11,4			17,2	40Ш3	829	360	36	250	12	10	6	36
12			20,5	45Ш2	878	360	36	250	12	10	6	36
12,6			20,7	40К3	837	420	25	250	16	12	6	36
13,2			22,4	40К4	846	420	25	250	16	12	10	36
				Сталь колонны - С355Б								
				Сталь болтов - С355								
Средние колонны K2, шаг 18м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	8	126,5	12,3	40Ш2	750	320	36	350	10	8	5	30
7,8			16	40Ш2	750	320	40	350	10	8	5	30
8,4			14,2	40Ш2	750	320	40	350	10	8	5	30
9			18,6	45Ш1	872	360	40	350	12	10	5	36
9,6			21	45Ш2	878	360	40	350	12	10	6	36
10,2			110	50Ш2	919	360	40	350	12	10	6	36
10,8			24,2	40К1	898	420	30	350	12	10	5	42
11,4			25,4	40К2	904	420	30	350	12	10	6	42
12			32,2	40К3	909	420	30	350	16	12	6	42
12,6			30,9	40К4,5	924	420	30	350	16	12	10	42
13,2			35,2	40К5	933	420	30	350	16	12	12	42
				Сталь колонны - С355Б								
				Сталь болтов - С355								

5.01.01-KM

Таблица 20 – Подбор сечений и баз колонн.

Пролет Lпр = 18 м,
ветровой район – II,
снеговой район – IV

Стадия	Лист	Листов
С	22	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	
	Разраб.
	Проверил
	Н. контр

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5.01.01-KM

Таблица 22 – Подбор сечений и баз колонн.	Стадия	Лист	Листов
	С	24	

Пролет Lпр = 24 м,
 ветровой район – I,
 снеговой район – IV

Пролёт Lпр= 24 м												
Ветровой район I, Снеговой район IV												
Крайние колонны K1, шаг 6м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	1,7	28,1	4,5	30Б2	588	240	25	180	8	5	5	24
7,8			5,1	35Б1	634	240	25	180	8	5	5	24
8,4			5,9	35Б1	634	240	25	180	8	6	5	24
9			7,0	35Б2	710	300	30	180	8	6	5	30
9,6			7,9	40Б1	756	300	30	180	8	6	5	30
10,2			9,1	40Б1	756	300	30	180	10	8	5	30
10,8			10,2	40Б1	756	300	30	180	10	8	5	30
11,4			11,5	40Б2	760	300	30	180	10	8	5	30
12			12,8	45Б2	882	360	30	180	10	8	5	36
12,6			13,2	45Б2	882	360	30	180	10	8	5	36
13,2			14,8	50Б2	928	360	30	180	10	8	5	36
				Сталь колонны - C255Б								
				Сталь болтов - C255								
Средние колонны K2, шаг 6м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	3,5	56,3	3,7	35Ш1	622	269	30	250	8	5	5	24
7,8			4,3	35Ш1	622	269	30	250	8	5	5	24
8,4			4,1	35Ш1	622	269	30	250	8	5	5	24
9			4,7	35Ш1	622	269	30	250	8	5	5	24
9,6			5,4	35Ш2	628	270	32	250	8	6	5	24
10,2			6,1	40Ш1	743	319	32	250	8	6	5	30
10,8			6,8	40Ш1	743	319	32	250	8	6	5	30
11,4			6,5	40Ш1	743	319	32	250	8	6	5	30
12			7,9	40Ш2	750	320	32	250	8	6	5	30
12,6			9	40К1	754	420	25	250	12	10	5	30
13,2			8,8	40К1	754	420	25	250	12	10	5	30
				Сталь колонны - C255Б								
				Сталь болтов - C255								
Средние колонны K2, шаг 12м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	7,6	112,4	6,4	35Ш2	700	300	30	250	10	8	5	30
7,8			8,5	40Ш1	743	319	32	250	10	8	5	30
8,4			8,1	40Ш1	743	319	32	250	10	8	5	30
9			9,4	40Ш1	743	319	32	250	10	8	5	30
9,6			11,7	40Ш2	750	320	36	250	10	8	5	30
10,2			10,3	40Ш2	750	320	36	250	10	8	5	30
10,8			12,8	40Ш3	757	322	36	250	12	10	6	30
11,4			14,7	40Ш4	838	360	36	250	16	12	6	36
12			15,8	40К2	832	420	30	250	12	10	6	36
12,6			17,2	40К4	846	420	30	250	16	12	10	36
13,2			18,1	40К4,5	852	420	30	250	16	12	10	36
				Сталь колонны - C355Б								
				Сталь болтов - C255								
Средние колонны K2, шаг 18м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	11,5	168,6	10,5	40Ш2	750	320	36	250	12	10	5	30
7,8			13,4	45Ш1	800	320	40	250	12	10	5	30
8,4			13,7	45Ш1	800	320	40	250	12	10	5	30
9			15,2	40Ш3	829	360	40	250	16	12	6	36
9,6			18	40К1	826	420	30	250	16	12	5	36
10,2			17,3	40Ш4	838	360	40	250	16	12	6	36
10,8			20,1	40К2	904	420	30	250	18	14	6	42
11,4			22,5	40К2	904	420	30	250	18	14	6	42
12			24,8	40К4	918	420	30	250	18	14	10	42
12,6			26	40К5	933	420	30	250	18	14	12	42
13,2			26,4	40К5	933	420	30	250	18	14	12	42
				Сталь колонны - C355Б								
				Сталь болтов - C255								

		Пролёт Lпр= 24 м											
		Ветровой район II, Снеговой район IV											
		Крайние колонны K1, шаг 6м											
Высота	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты	
Hк, м	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	Db	
7,2	1,2	28,1	6,7	30Б2	588	240	30	180	8	6	5	24	
7,8			8	35Б1	634	240	30	250	8	6	5	24	
8,4			7,7	35Б1	634	240	30	250	8	6	5	24	
9			9	35Б2	710	300	30	250	8	6	5	30	
9,6			10,3	40Б1	756	300	30	250	8	6	5	30	
10,2			11,8	40Б1	756	300	30	250	8	6	5	30	
10,8			13,3	40Б1	756	300	32	250	8	6	5	30	
11,4			14,9	40Б2	760	300	32	250	10	8	5	30	
12			16,7	45Б2	882	360	32	250	10	8	5	36	
12,6			17,2	45Б2	882	360	32	250	10	8	5	36	
13,2	19,1	55Б1	975	360	32	250	10	8	5	36			
				Сталь колонны - С255Б									
				Сталь болтов - С355									
		Средние колонны K2, шаг 6м											
Высота	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты	
Hк, м	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	Db	
7,2	2,5	56,3	4,8	35Ш1	622	269	32	250	8	5	5	24	
7,8			4,5	35Ш1	622	269	32	250	8	5	5	24	
8,4			5,3	35Ш1	622	269	32	250	8	5	5	24	
9			5,5	35Ш1	622	269	32	250	8	5	5	24	
9,6			5,6	35Ш2	628	270	32	250	8	6	5	24	
10,2			7,9	40Ш1	671	319	36	250	8	6	5	24	
10,8			8,8	40Ш1	671	319	36	250	8	6	5	24	
11,4			8,4	40Ш1	671	319	36	250	8	6	5	24	
12			9,3	40Ш2	750	320	36	250	8	6	5	30	
12,6			11,7	40К1	754	420	30	250	12	10	5	30	
13,2	9,5	40К1	754	420	30	250	12	10	5	30			
				Сталь колонны - С255Б									
				Сталь болтов - С355									
		Средние колонны K2, шаг 12м											
Высота	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты	
Hк, м	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	Db	
7,2	6,4	112,4	8,4	35Ш2	700	300	32	250	10	8	5	30	
7,8			11	40Ш1	743	319	36	250	10	8	5	30	
8,4			10,5	40Ш1	743	319	36	250	10	8	5	30	
9			13,4	40Ш2	750	320	40	250	10	8	5	30	
9,6			15,1	40Ш2	750	320	40	250	10	8	5	30	
10,2			13,4	40Ш2	750	320	40	250	10	8	5	30	
10,8			16,7	40Ш3	829	360	40	250	12	10	6	36	
11,4			19,2	40Ш4	838	360	40	250	16	12	6	36	
12			22	40К3	837	420	30	250	16	12	6	36	
12,6			22,3	40К4	846	420	30	250	16	12	10	36	
13,2	23,5	40К4,5	852	420	30	250	16	12	10	36			
				Сталь колонны - С355Б									
				Сталь болтов - С355									
		Средние колонны K2, шаг 18м											
Высота	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты	
Hк, м	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	Db	
7,2	10	168,6	13,3	45Ш1	800	320	40	350	10	8	5	30	
7,8			15,6	45Ш1	800	320	40	350	10	8	5	30	
8,4			16,7	45Ш2	806	322	40	350	12	10	6	30	
9			21,4	60Ш1	826	420	32	350	12	10	5	36	
9,6			22,4	40К1	826	420	32	350	12	10	5	36	
10,2			21,6	40К2	832	420	32	350	12	10	6	36	
10,8			28,6	40К2	904	420	30	350	16	45	6	42	
11,4			30,6	40К4	918	420	30	350	16	12	10	42	
12			35,2	40К4.5	924	420	32	350	16	12	10	42	
12,6			35,3	40К5	933	420	32	350	16	12	12	42	
13,2	36,8												
				Сталь колонны - С355Б									
				Сталь болтов - С355									
Взам. инв. №		5.01.01-КМ											
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Инв. № подл.		Таблица 23 – Подбор сечений и баз колонн.						Стадия	Лист	Листов			
								С	25				
		Разраб.											
		Проверил											
		Н. контр											
		Пролет Lпр = 24 м, ветровой район – II, снеговой район – IV											
Формат А4													

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

						5.01.01-KM			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Таблица 24 – Подбор сечений и баз колонн. Пролет Lпр = 24 м, ветровой район – III, снеговой район – IV	Стадия	Лист	Листов
							C	26	
Разраб.									
Проверил									
Н. контр									

Пролёт Lпр= 24 м														
Ветровой район III, Снеговой район IV														
Крайние колонны K1, шаг 6м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		Db	
7,2	0,8	28,1	7	35Б1	634	240	30	250	8	5	5	24		
7,8			8,3	35Б2	710	300	30	250	8	6	5	30		
8,4			9,8	40Б1	756	300	30	250	8	6	5	30		
9			11,5	40Б1	756	300	30	250	8	6	5	30		
9,6			13	40Б2	760	300	32	250	8	6	5	30		
10,2			14,9	45Б1	806	300	32	250	8	6	5	30		
10,8			16,9	45Б2	882	360	32	250	10	8	5	36		
11,4			18,9	55Б1	975	360	36	250	10	8	5	36		
12			21,2	55Б1	975	360	36	250	10	8	5	36		
12,6			21,8	55Б1	975	360	36	250	10	8	5	36		
13,2			24,2	55Б2	979	360	36	250	10	8	5	36		
				Сталь колонны - C255Б										
				Сталь болтов - C355										
Средние колонны K2, шаг 6м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		Db	
7,2	1,7	56,3	3,8	30Ш1	534	220	30	250	8	6	5	20		
7,8			5,1	35Ш1	622	269	32	250	8	5	5	24		
8,4			4,6	35Ш1	622	269	32	250	8	5	5	24		
9			5,3	35Ш1	622	269	32	250	8	5	5	24		
9,6			6,3	35Ш2	628	270	32	250	8	6	5	24		
10,2			8	40Ш1	743	319	32	250	8	6	5	30		
10,8			8,1	40Ш1	743	319	32	250	8	6	5	30		
11,4			6,2	40Ш1	743	319	32	250	8	6	5	30		
12			8,3	40Ш2	750	320	32	250	8	6	5	30		
12,6			10,9	40К1	754	420	30	250	12	10	5	30		
13,2			12,5	40К2	760	420	30	250	12	10	6	30		
				Сталь колонны - C255Б										
				Сталь болтов - C355										
Средние колонны K2, шаг 12м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		Db	
7,2	5	112,5	11,9	40Ш1	743	319	40	250	10	8	5	30		
7,8			14	40Ш1	743	319	40	250	10	9	5	30		
8,4			14,6	40Ш2	822	360	36	250	12	10	5	36		
9			17	40Ш2	822	360	36	250	12	10	5	36		
9,6			21,7	45Ш1	872	360	40	250	12	10	5	36		
10,2			20,2	45Ш1	872	360	40	250	12	10	5	36		
10,8			24,2	45Ш2	878	360	40	250	16	12	6	36		
11,4			26,9	45Ш2	950	420	30	250	16	12	6	42		
12			27,8	45Ш3	956	420	30	250	16	12	6	42		
12,6			210	40К4,5	924	420	30	250	18	14	10	42		
13,2			31,8	40К5	933	420	30	250	18	14	12	42		
				Сталь колонны - C355Б										
				Сталь болтов - C355										
Средние колонны K2, шаг 18м														
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты		
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2		Db	
7,2	8,5	168,6	16,9	45Ш1	800	320	40	350	12	10	5	30		
7,8			20,4	45Ш2	878	360	45	350	12	10	6	36		
8,4			21,2	45Ш2	878	360	45	350	12	10	6	36		
9			28,1	60Ш2	1021	360	45	350	12	10	6	36		
9,6			28,4	40К2	904	420	30	350	16	12	6	42		
10,2			30,7	40К3	909	420	32	350	16	12	6	42		
10,8			36,3	40К3	981	480	32	350	18	14	6	48		
11,4			42	40К4	990	480	36	350	18	14	10	48		
12			46,2	40К5	1005	480	36	350	18	15	12	48		
12,6			44,9	40К5	1005	480	36	350	18	15	12	48		
13,2			49,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
				Сталь колонны - C355Б										
				Сталь болтов - C355										

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	
	Разраб.
	Проверил
	Н. контр

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5.01.01-КМ

Таблица 25 – Подбор сечений и баз колонн.	Стадия	Лист	Листов
	С	27	

Пролет Lпр = 30 м,
 ветровой район – I,
 снеговой район – IV

Пролёт Lпр= 30 м												
Ветровой район I, Снеговой район IV												
Крайние колонны K1, шаг 6м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечени	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	2,01	35,2	4,5	35Б1	634	240	30	180	8	6	5	24
7,8			5,1	35Б1	634	240	30	180	8	5	5	24
8,4			5,9	35Б2	638	240	30	180	8	6	5	24
9			7,0	35Б2	710	300	30	180	8	6	5	30
9,6			7,9	40Б1	756	300	30	180	8	6	5	30
10,2			9,1	40Б1	756	300	30	180	10	8	5	30
10,8			10,2	40Б2	760	300	30	180	10	8	5	30
11,4			11,5	45Б1	806	300	30	180	10	8	5	30
12			12,8	45Б2	882	360	30	180	10	8	5	36
12,6			13,2	45Б2	882	360	30	180	10	8	5	36
13,2			14,8	50Б2	928	360	30	180	10	8	5	36
				Сталь колонны - C255Б								
				Сталь болтов - C255								
Средние колонны K2, шаг 6м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечени	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	4,05	70,3	3,4	35Ш1	622	269	30	250	8	5	5	24
7,8			4,4	35Ш2	628	270	32	250	8	6	5	24
8,4			4,6	35Ш2	628	270	32	250	8	6	5	24
9			4,8	35Ш2	628	270	32	250	8	6	5	24
9,6			4,3	35Ш2	628	270	32	250	8	6	5	24
10,2			6,1	40Ш1	671	319	36	250	8	6	5	24
10,8			6,2	40Ш1	671	319	36	250	8	6	5	24
11,4			7,5	40Ш2	750	320	36	250	8	6	5	30
12			8,9	40Ш3	757	322	36	250	12	10	6	30
12,6			9	40К1	754	420	30	250	12	10	5	30
13,2			9,7	40К2	760	420	30	250	12	10	6	30
				Сталь колонны - C255Б								
				Сталь болтов - C255								
Средние колонны K2, шаг 12м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечени	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	10	140,5	7,2	40Ш1	743	319	36	250	10	8	5	30
7,8			8,5	40Ш1	743	319	36	250	10	8	5	30
8,4			8,9	40Ш2	750	320	36	250	10	8	5	30
9			10,3	40Ш2	750	320	36	250	10	8	5	30
9,6			12,5	40Ш3	757	322	36	250	12	10	6	30
10,2			11,4	40Ш3	757	322	36	250	12	10	6	30
10,8			14,1	40Ш4	838	360	36	250	16	12	6	36
11,4			15,4	40К2	832	420	30	250	12	10	6	36
12			16,9	40К3	837	420	30	250	16	12	6	36
12,6			17,2	40К4	846	420	30	250	16	12	10	36
13,2			19,3	40К5	861	420	30	250	16	12	12	36
				Сталь колонны - C355Б								
				Сталь болтов - C255								
Средние колонны K2, шаг 18м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечени	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	14	210,7	11,4	45Ш1	800	320	40	250	12	10	5	30
7,8			13,4	45Ш1	800	320	45	250	16	12	5	30
8,4			13,7	45Ш1	800	320	45	250	16	12	5	30
9			16,7	40К2	832	420	30	250	18	14	6	36
9,6			19,5	45Ш3	884	360	45	250	16	12	6	36
10,2			18	40К2	832	420	30	250	18	14	6	36
10,8			21,3	40К2	904	420	30	250	18	14	6	42
11,4			23,9	40К4	918	420	30	250	18	15	10	42
12			27,2	40К5	933	420	30	250	18	15	12	42
12,6			26	40К5	933	420	30	250	18	15	12	42
13,2			26,4	40К5	933	420	30	250	18	15	12	42
				Сталь колонны - C355Б								
				Сталь болтов - C255								

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н. контр					

5.01.01-КМ

Таблица 26 – Подбор сечений и баз колонн.	Стадия	Лист	Листов
	С	28	

Пролет Lпр = 30 м,
 ветровой район – II,
 снеговой район – IV

Пролёт Lпр= 30 м												
Ветровой район II, Снеговой район IV												
Крайние колонны K1, шаг 6м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	1,4	35,2	6,7	35Б1	634	240	30	250	8	6	5	24
7,8			8	35Б1	634	240	30	250	8	6	5	24
8,4			7,7	35Б2	638	240	30	250	8	6	5	24
9			9	35Б2	710	300	30	250	8	6	5	30
9,6			10,3	40Б1	756	300	30	250	8	6	5	30
10,2			11,8	40Б1	756	300	30	250	8	6	5	30
10,8			13,3	40Б2	760	300	32	250	8	6	5	30
11,4			14,9	45Б1	806	300	32	250	8	6	5	30
12			16,7	45Б2	882	360	32	250	10	8	5	36
12,6			17,2	45Б2	882	360	32	250	10	8	5	36
13,2			19,1	55Б1	975	360	32	250	10	8	5	36
				Сталь колонны - С255Б								
				Сталь болтов - С355								
Средние колонны K2, шаг 6м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	3	70,3	4,4	35Ш1	622	269	32	250	8	5	5	24
7,8			5,8	35Ш2	628	270	36	250	8	6	5	24
8,4			5,4	35Ш2	628	270	36	250	8	6	5	24
9			6,3	35Ш2	628	270	36	250	8	6	5	24
9,6			5,6	35Ш2	628	270	36	250	8	6	5	24
10,2			7,9	40Ш1	743	319	36	250	8	6	5	30
10,8			8	40Ш1	743	319	36	250	8	6	5	30
11,4			9,2	40Ш2	750	320	36	250	8	6	5	30
12			10,6	40Ш3	757	322	36	250	12	10	6	30
12,6			11,7	40К1	754	420	30	250	12	10	5	30
13,2			10,6	40К2	760	420	30	250	12	10	6	30
				Сталь колонны - С255Б								
				Сталь болтов - С355								
Средние колонны K2, шаг 12м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	8	140,5	9,4	40Ш1	743	319	36	250	10	8	5	30
7,8			11,7	40Ш2	750	320	36	250	12	10	5	30
8,4			11,5	40Ш2	750	320	36	250	12	10	5	30
9			15,1	45Ш1	872	360	40	250	12	10	5	36
9,6			17,1	45Ш1	872	360	40	250	12	10	5	36
10,2			14,9	40Ш3	829	360	40	250	12	10	6	36
10,8			18,4	40Ш4	838	360	40	250	16	12	6	36
11,4			20	40К2	832	420	30	250	16	12	6	36
12			23,6	40К4	846	420	30	250	16	12	10	36
12,6			23,4	40К4,5	852	420	30	250	16	12	10	36
13,2			25,1	40К5	861	420	30	250	16	12	12	36
				Сталь колонны - С355Б								
				Сталь болтов - С355								
Средние колонны K2, шаг 18м												
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечение	плита			ребра		сварка		болты
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, т		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	
7,2	12,1	210,7	13,7	45Ш2	806	322	40	350	12	10	6	30
7,8			16,6	60Ш1	942	320	40	350	12	10	6	30
8,4			19	60Ш2	949	320	40	350	12	10	6	30
9			23	70Ш1	1052	320	40	350	12	10	6	30
9,6			24,1	40К3	909	420	32	350	16	12	6	42
10,2			25,5	40К3	909	420	32	350	16	12	6	42
10,8			30,5	40К4	918	420	32	350	16	12	10	42
11,4			34	40К4,5	924	420	36	350	18	14	10	42
12			37,8	40К5	1005	480	36	350	18	14	12	48
12,6			36,9									
13,2			38,7									
				Сталь колонны - С355Б								
				Сталь болтов - С355								

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						Пролёт Lпр= 30 м Ветровой район III, Снеговой район IV Крайние колонны K1, шаг 6м <table> <tr> <th rowspan="2">Высота Hк, м</th> <th colspan="3">Расчетные усилия</th> <th rowspan="2">Сечения</th> <th colspan="3">плита</th> <th colspan="2">ребра</th> <th colspan="2">сварка</th> <th rowspan="2">болты Db</th> </tr> <tr> <th>Nmin, т</th> <th>Nmax, т</th> <th>Mmax, тм</th> <th>Lp</th> <th>Bp</th> <th>tp</th> <th>hr</th> <th>tr</th> <th>Kf1</th> <th>Kf2</th> </tr> <tr><td>7,2</td><td rowspan="12">0,8</td><td rowspan="12">35,2</td><td>7</td><td>35Б2</td><td>634</td><td>240</td><td>30</td><td>250</td><td>8</td><td>5</td><td>5</td><td>24</td></tr> <tr><td>7,8</td><td>8,3</td><td>35Б2</td><td>710</td><td>300</td><td>30</td><td>250</td><td>8</td><td>6</td><td>5</td><td>30</td></tr> <tr><td>8,4</td><td>9,7</td><td>40Б1</td><td>756</td><td>300</td><td>30</td><td>250</td><td>8</td><td>6</td><td>5</td><td>30</td></tr> <tr><td>9</td><td>11,4</td><td>40Б1</td><td>756</td><td>300</td><td>30</td><td>250</td><td>8</td><td>6</td><td>5</td><td>30</td></tr> <tr><td>9,6</td><td>13</td><td>40Б2</td><td>760</td><td>300</td><td>32</td><td>250</td><td>8</td><td>6</td><td>5</td><td>30</td></tr> <tr><td>10,2</td><td>14,9</td><td>45Б2</td><td>810</td><td>300</td><td>32</td><td>250</td><td>8</td><td>6</td><td>5</td><td>30</td></tr> <tr><td>10,8</td><td>16,9</td><td>45Б2</td><td>882</td><td>360</td><td>32</td><td>250</td><td>10</td><td>8</td><td>5</td><td>36</td></tr> <tr><td>11,4</td><td>18,9</td><td>55Б1</td><td>975</td><td>360</td><td>36</td><td>250</td><td>10</td><td>8</td><td>5</td><td>36</td></tr> <tr><td>12</td><td>21,1</td><td>55Б1</td><td>975</td><td>360</td><td>36</td><td>250</td><td>10</td><td>8</td><td>5</td><td>36</td></tr> <tr><td>12,6</td><td>21,8</td><td>55Б1</td><td>975</td><td>360</td><td>36</td><td>250</td><td>10</td><td>8</td><td>5</td><td>36</td></tr> <tr><td>13,2</td><td>24,2</td><td>55Б2</td><td>979</td><td>360</td><td>36</td><td>250</td><td>10</td><td>8</td><td>5</td><td>36</td></tr> <tr><td colspan="4"></td><td colspan="9">Сталь колонны - С255Б</td></tr> <tr><td colspan="4"></td><td colspan="9">Сталь болтов - С355</td></tr> </table> Средние колонны K2, шаг 6м <table> <tr> <th rowspan="2">Высота Hк, м</th> <th colspan="3">Расчетные усилия</th> <th rowspan="2">Сечения</th> <th colspan="3">плита</th> <th colspan="2">ребра</th> <th colspan="2">сварка</th> <th rowspan="2">болты Db</th> </tr> <tr> <th>Nmin, т</th> <th>Nmax, т</th> <th>Mmax, тм</th> <th>Lp</th> <th>Bp</th> <th>tp</th> <th>hr</th> <th>tr</th> <th>Kf1</th> <th>Kf2</th> </tr> <tr><td>7,2</td><td rowspan="12">1,8</td><td rowspan="12">70,3</td><td>3,8</td><td>30Ш2</td><td>540</td><td>221</td><td>30</td><td>250</td><td>8</td><td>6</td><td>5</td><td>20</td></tr> <tr><td>7,8</td><td>5,1</td><td>35Ш1</td><td>622</td><td>269</td><td>32</td><td>250</td><td>8</td><td>5</td><td>5</td><td>24</td></tr> <tr><td>8,4</td><td>5,4</td><td>35Ш2</td><td>628</td><td>270</td><td>36</td><td>250</td><td>8</td><td>6</td><td>5</td><td>24</td></tr> <tr><td>9</td><td>6,3</td><td>35Ш2</td><td>628</td><td>270</td><td>36</td><td>250</td><td>8</td><td>6</td><td>5</td><td>24</td></tr> <tr><td>9,6</td><td>7,9</td><td>40Ш1</td><td>743</td><td>319</td><td>36</td><td>250</td><td>8</td><td>6</td><td>5</td><td>30</td></tr> <tr><td>10,2</td><td>7,2</td><td>40Ш1</td><td>743</td><td>319</td><td>36</td><td>250</td><td>8</td><td>6</td><td>5</td><td>30</td></tr> <tr><td>10,8</td><td>9,5</td><td>40Ш2</td><td>750</td><td>320</td><td>36</td><td>250</td><td>8</td><td>6</td><td>5</td><td>30</td></tr> <tr><td>11,4</td><td>7,5</td><td>40Ш2</td><td>750</td><td>320</td><td>36</td><td>250</td><td>8</td><td>6</td><td>5</td><td>30</td></tr> <tr><td>12</td><td>12</td><td>45Ш2</td><td>806</td><td>322</td><td>36</td><td>250</td><td>12</td><td>10</td><td>6</td><td>30</td></tr> <tr><td>12,6</td><td>10,9</td><td>40К1</td><td>754</td><td>420</td><td>30</td><td>250</td><td>12</td><td>10</td><td>5</td><td>30</td></tr> <tr><td>13,2</td><td>12,5</td><td>40К3</td><td>765</td><td>420</td><td>30</td><td>250</td><td>16</td><td>12</td><td>6</td><td>30</td></tr> <tr><td colspan="4"></td><td colspan="9">Сталь колонны - С255Б</td></tr> <tr><td colspan="4"></td><td colspan="9">Сталь болтов - С355</td></tr> </table> Средние колонны K2, шаг 12м <table> <tr> <th rowspan="2">Высота Hк, м</th> <th colspan="3">Расчетные усилия</th> <th rowspan="2">Сечения</th> <th colspan="3">плита</th> <th colspan="2">ребра</th> <th colspan="2">сварка</th> <th rowspan="2">болты Db</th> </tr> <tr> <th>Nmin, т</th> <th>Nmax, т</th> <th>Mmax, тм</th> <th>Lp</th> <th>Bp</th> <th>tp</th> <th>hr</th> <th>tr</th> <th>Kf1</th> <th>Kf2</th> </tr> <tr><td>7,2</td><td rowspan="12">6,2</td><td rowspan="12">140,5</td><td>12,7</td><td>40Ш2</td><td>750</td><td>320</td><td>40</td><td>250</td><td>12</td><td>10</td><td>5</td><td>30</td></tr> <tr><td>7,8</td><td>14,9</td><td>40Ш2</td><td>750</td><td>320</td><td>40</td><td>250</td><td>12</td><td>10</td><td>5</td><td>30</td></tr> <tr><td>8,4</td><td>14,6</td><td>40Ш2</td><td>750</td><td>320</td><td>40</td><td>250</td><td>12</td><td>10</td><td>5</td><td>30</td></tr> <tr><td>9</td><td>19,2</td><td>45Ш1</td><td>872</td><td>360</td><td>45</td><td>250</td><td>16</td><td>12</td><td>5</td><td>36</td></tr> <tr><td>9,6</td><td>21,7</td><td>45Ш1</td><td>872</td><td>360</td><td>45</td><td>250</td><td>16</td><td>12</td><td>5</td><td>36</td></tr> <tr><td>10,2</td><td>21,6</td><td>45Ш2</td><td>878</td><td>360</td><td>45</td><td>250</td><td>16</td><td>12</td><td>6</td><td>36</td></tr> <tr><td>10,8</td><td>25,6</td><td>45Ш3</td><td>956</td><td>420</td><td>30</td><td>250</td><td>18</td><td>14</td><td>6</td><td>42</td></tr> <tr><td>11,4</td><td>26,9</td><td>45Ш3</td><td>956</td><td>420</td><td>30</td><td>250</td><td>18</td><td>14</td><td>6</td><td>42</td></tr> <tr><td>12</td><td>29,9</td><td>40К4</td><td>918</td><td>420</td><td>30</td><td>250</td><td>18</td><td>14</td><td>10</td><td>42</td></tr> <tr><td>12,6</td><td>210</td><td>40К4,5</td><td>924</td><td>420</td><td>30</td><td>250</td><td>18</td><td>14</td><td>10</td><td>42</td></tr> <tr><td>13,2</td><td>31,1</td><td>40К5</td><td>933</td><td>420</td><td>30</td><td>250</td><td>18</td><td>14</td><td>12</td><td>42</td></tr> <tr><td colspan="4"></td><td colspan="9">Сталь колонны - С355Б</td></tr> <tr><td colspan="4"></td><td colspan="9">Сталь болтов - С355</td></tr> </table> Средние колонны K2, шаг 18м <table> <tr> <th rowspan="2">Высота Hк, м</th> <th colspan="3">Расчетные усилия</th> <th rowspan="2">Сечения</th> <th colspan="3">плита</th> <th colspan="2">ребра</th> <th colspan="2">сварка</th> <th rowspan="2">болты Db</th> </tr> <tr> <th>Nmin, т</th> <th>Nmax, т</th> <th>Mmax, тм</th> <th>Lp</th> <th>Bp</th> <th>tp</th> <th>hr</th> <th>tr</th> <th>Kf1</th> <th>Kf2</th> </tr> <tr><td>7,2</td><td rowspan="12">9,7</td><td rowspan="12">210,7</td><td>17,4</td><td>45Ш2</td><td>806</td><td>322</td><td>45</td><td>350</td><td>12</td><td>10</td><td>6</td><td>30</td></tr> <tr><td>7,8</td><td>22,1</td><td>60Ш2</td><td>1021</td><td>360</td><td>45</td><td>350</td><td>12</td><td>10</td><td>6</td><td>36</td></tr> <tr><td>8,4</td><td>24,1</td><td>60Ш2</td><td>1021</td><td>360</td><td>45</td><td>350</td><td>12</td><td>10</td><td>6</td><td>36</td></tr> <tr><td>9</td><td>29,7</td><td>70Ш2</td><td>1130</td><td>360</td><td>40</td><td>350</td><td>16</td><td>12</td><td>6</td><td>36</td></tr> <tr><td>9,6</td><td>31,7</td><td>40К3</td><td>909</td><td>420</td><td>36</td><td>350</td><td>18</td><td>14</td><td>6</td><td>42</td></tr> <tr><td>10,2</td><td>34,6</td><td>40К4</td><td>990</td><td>480</td><td>36</td><td>350</td><td>18</td><td>14</td><td>10</td><td>48</td></tr> <tr><td>10,8</td><td>39,8</td><td>40К4,5</td><td>996</td><td>480</td><td>36</td><td>350</td><td>18</td><td>14</td><td>10</td><td>48</td></tr> <tr><td>11,4</td><td>44,7</td><td>40К5</td><td>1005</td><td>480</td><td>36</td><td>350</td><td>18</td><td>15</td><td>12</td><td>48</td></tr> <tr><td>12</td><td>48,1</td><td>40К5</td><td>1005</td><td>480</td><td>36</td><td>350</td><td>18</td><td>15</td><td>12</td><td>48</td></tr> <tr><td>12,6</td><td>46,9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13,2</td><td>50,9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td colspan="4"></td><td colspan="9">Сталь колонны - С355Б</td></tr> <tr><td colspan="4"></td><td colspan="9">Сталь болтов - С355</td></tr> </table>										Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты Db	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, тм	Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	7,2	0,8	35,2	7	35Б2	634	240	30	250	8	5	5	24	7,8	8,3	35Б2	710	300	30	250	8	6	5	30	8,4	9,7	40Б1	756	300	30	250	8	6	5	30	9	11,4	40Б1	756	300	30	250	8	6	5	30	9,6	13	40Б2	760	300	32	250	8	6	5	30	10,2	14,9	45Б2	810	300	32	250	8	6	5	30	10,8	16,9	45Б2	882	360	32	250	10	8	5	36	11,4	18,9	55Б1	975	360	36	250	10	8	5	36	12	21,1	55Б1	975	360	36	250	10	8	5	36	12,6	21,8	55Б1	975	360	36	250	10	8	5	36	13,2	24,2	55Б2	979	360	36	250	10	8	5	36					Сталь колонны - С255Б													Сталь болтов - С355									Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты Db	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, тм	Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	7,2	1,8	70,3	3,8	30Ш2	540	221	30	250	8	6	5	20	7,8	5,1	35Ш1	622	269	32	250	8	5	5	24	8,4	5,4	35Ш2	628	270	36	250	8	6	5	24	9	6,3	35Ш2	628	270	36	250	8	6	5	24	9,6	7,9	40Ш1	743	319	36	250	8	6	5	30	10,2	7,2	40Ш1	743	319	36	250	8	6	5	30	10,8	9,5	40Ш2	750	320	36	250	8	6	5	30	11,4	7,5	40Ш2	750	320	36	250	8	6	5	30	12	12	45Ш2	806	322	36	250	12	10	6	30	12,6	10,9	40К1	754	420	30	250	12	10	5	30	13,2	12,5	40К3	765	420	30	250	16	12	6	30					Сталь колонны - С255Б													Сталь болтов - С355									Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты Db	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, тм	Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	7,2	6,2	140,5	12,7	40Ш2	750	320	40	250	12	10	5	30	7,8	14,9	40Ш2	750	320	40	250	12	10	5	30	8,4	14,6	40Ш2	750	320	40	250	12	10	5	30	9	19,2	45Ш1	872	360	45	250	16	12	5	36	9,6	21,7	45Ш1	872	360	45	250	16	12	5	36	10,2	21,6	45Ш2	878	360	45	250	16	12	6	36	10,8	25,6	45Ш3	956	420	30	250	18	14	6	42	11,4	26,9	45Ш3	956	420	30	250	18	14	6	42	12	29,9	40К4	918	420	30	250	18	14	10	42	12,6	210	40К4,5	924	420	30	250	18	14	10	42	13,2	31,1	40К5	933	420	30	250	18	14	12	42					Сталь колонны - С355Б													Сталь болтов - С355									Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты Db	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, тм	Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2	7,2	9,7	210,7	17,4	45Ш2	806	322	45	350	12	10	6	30	7,8	22,1	60Ш2	1021	360	45	350	12	10	6	36	8,4	24,1	60Ш2	1021	360	45	350	12	10	6	36	9	29,7	70Ш2	1130	360	40	350	16	12	6	36	9,6	31,7	40К3	909	420	36	350	18	14	6	42	10,2	34,6	40К4	990	480	36	350	18	14	10	48	10,8	39,8	40К4,5	996	480	36	350	18	14	10	48	11,4	44,7	40К5	1005	480	36	350	18	15	12	48	12	48,1	40К5	1005	480	36	350	18	15	12	48	12,6	46,9											13,2	50,9															Сталь колонны - С355Б													Сталь болтов - С355								
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты Db																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, тм		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
7,2	0,8	35,2	7	35Б2	634	240	30	250	8	5	5	24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
7,8			8,3	35Б2	710	300	30	250	8	6	5	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
8,4			9,7	40Б1	756	300	30	250	8	6	5	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
9			11,4	40Б1	756	300	30	250	8	6	5	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
9,6			13	40Б2	760	300	32	250	8	6	5	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
10,2			14,9	45Б2	810	300	32	250	8	6	5	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
10,8			16,9	45Б2	882	360	32	250	10	8	5	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
11,4			18,9	55Б1	975	360	36	250	10	8	5	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
12			21,1	55Б1	975	360	36	250	10	8	5	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
12,6			21,8	55Б1	975	360	36	250	10	8	5	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
13,2			24,2	55Б2	979	360	36	250	10	8	5	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				Сталь колонны - С255Б																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				Сталь болтов - С355																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты Db																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, тм		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
7,2	1,8	70,3	3,8	30Ш2	540	221	30	250	8	6	5	20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
7,8			5,1	35Ш1	622	269	32	250	8	5	5	24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
8,4			5,4	35Ш2	628	270	36	250	8	6	5	24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
9			6,3	35Ш2	628	270	36	250	8	6	5	24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
9,6			7,9	40Ш1	743	319	36	250	8	6	5	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
10,2			7,2	40Ш1	743	319	36	250	8	6	5	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
10,8			9,5	40Ш2	750	320	36	250	8	6	5	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
11,4			7,5	40Ш2	750	320	36	250	8	6	5	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
12			12	45Ш2	806	322	36	250	12	10	6	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
12,6			10,9	40К1	754	420	30	250	12	10	5	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
13,2			12,5	40К3	765	420	30	250	16	12	6	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				Сталь колонны - С255Б																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				Сталь болтов - С355																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты Db																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, тм		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
7,2	6,2	140,5	12,7	40Ш2	750	320	40	250	12	10	5	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
7,8			14,9	40Ш2	750	320	40	250	12	10	5	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
8,4			14,6	40Ш2	750	320	40	250	12	10	5	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
9			19,2	45Ш1	872	360	45	250	16	12	5	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
9,6			21,7	45Ш1	872	360	45	250	16	12	5	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
10,2			21,6	45Ш2	878	360	45	250	16	12	6	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
10,8			25,6	45Ш3	956	420	30	250	18	14	6	42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
11,4			26,9	45Ш3	956	420	30	250	18	14	6	42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
12			29,9	40К4	918	420	30	250	18	14	10	42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
12,6			210	40К4,5	924	420	30	250	18	14	10	42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
13,2			31,1	40К5	933	420	30	250	18	14	12	42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				Сталь колонны - С355Б																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				Сталь болтов - С355																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Высота Hк, м	Расчетные усилия			Сечения	плита			ребра		сварка		болты Db																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	Nmin, т	Nmax, т	Mmax, тм		Lp	Bp	tp	hr	tr	Kf1	Kf2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
7,2	9,7	210,7	17,4	45Ш2	806	322	45	350	12	10	6	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
7,8			22,1	60Ш2	1021	360	45	350	12	10	6	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
8,4			24,1	60Ш2	1021	360	45	350	12	10	6	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
9			29,7	70Ш2	1130	360	40	350	16	12	6	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
9,6			31,7	40К3	909	420	36	350	18	14	6	42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
10,2			34,6	40К4	990	480	36	350	18	14	10	48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
10,8			39,8	40К4,5	996	480	36	350	18	14	10	48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
11,4			44,7	40К5	1005	480	36	350	18	15	12	48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
12			48,1	40К5	1005	480	36	350	18	15	12	48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
12,6			46,9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
13,2			50,9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
				Сталь колонны - С355Б																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				Сталь болтов - С355																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

5.01.01-КМ

Разраб.

Проверил

Н. контр

Таблица 27 – Подбор сечений и баз колонн.

Пролет Lпр = 30 м,
ветровой район – III,
снеговой район – IV

Стадия

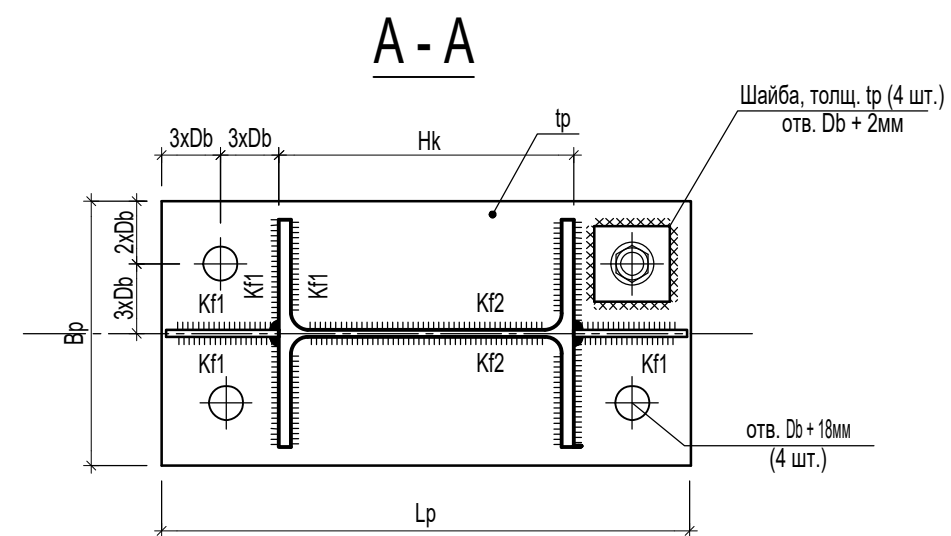
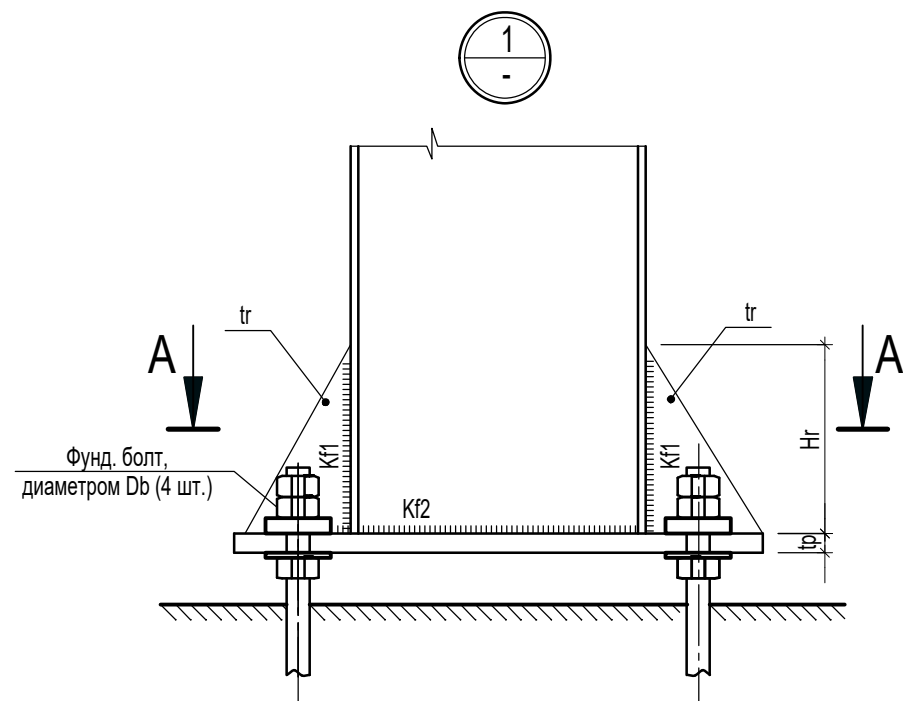
Лист

Листов

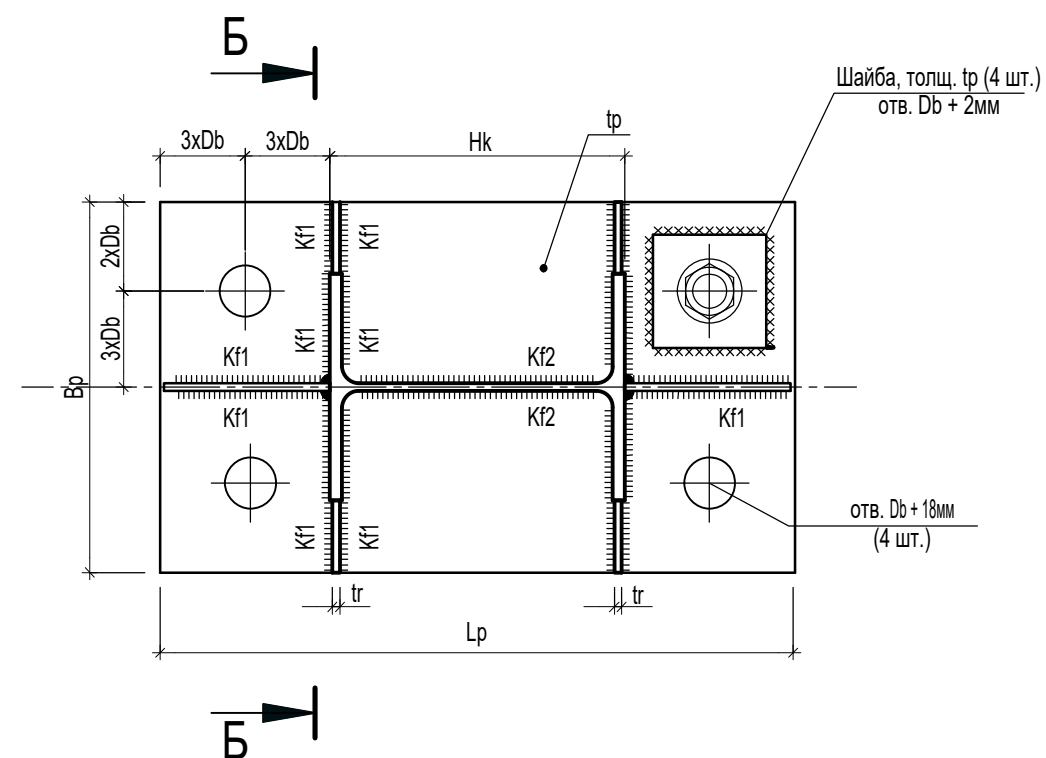
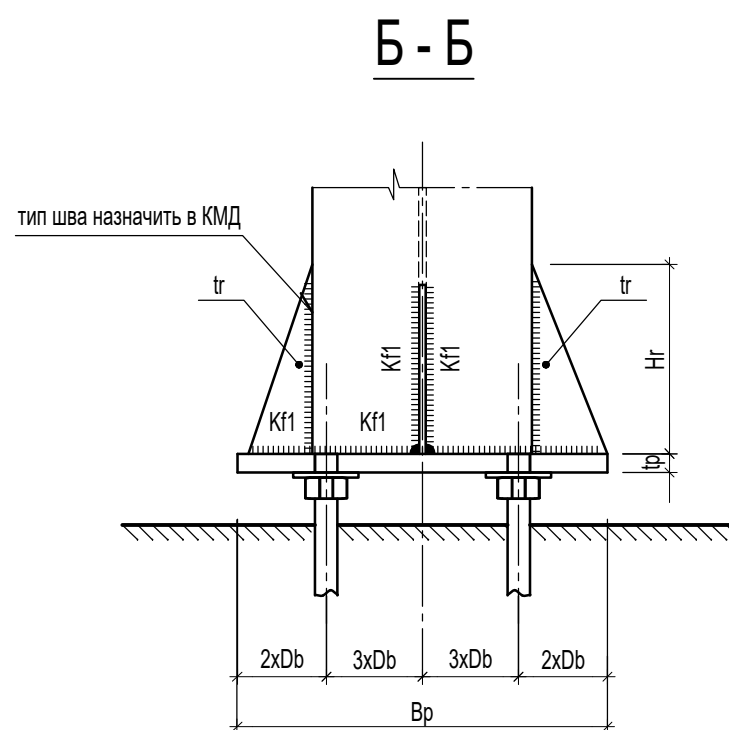
С

29

Формат А4



A - A
(При ширине плиты B_p , превышающей ширину полки двутавра колонны более чем на 60мм)



1. Конструкция баз принята единообразная для всех колонн. Общие указания - см. л.1.
2. Параметры элементов базы (толщины, размеры, катеты швов, диаметр болтов) указаны в таблицах подбора 1 - 27.
3. Сталь элементов базы назначать по стали колонны, или по таблицам 1 - 27.
4. Сталь болтов указана в таблицах подбора 1 - 27.
5. При ширине плиты базы, превышающей ширину полки двутавра более чем на 60мм - обязательна приварка доп. ребер к полкам двутавра. Швы приварки к базе указаны на разрезе Б - Б. Швы приварки к полкам двутавра(колонны) назначить в КМД.
6. Сварочные материалы назначить по табл. Г1 СП 16.13330.2017. Минимальные катеты швов указаны в таблицах подбора 1 - 27.
7. Размеры квадратных шайб, наличие выверочных гаек - не регламентируется и принимается на усмотрение инженера КМ.
8. Класс бетона фундаментов принимать не ниже В20.

						5.01.01-КМ			
						Конструкции одноэтажных зданий			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Сплошностенчатые колонны из прокатных двутавров	Стадия	Лист	Листов
							С	30	
						Узел 1. База колонны			