

1. Исходные данные. Характеристика здания. Конструктивные решения. Технические требования

- Проект рабочей документации 763-п-2008-КМ: Реконструкция здания (бывшая теплица) для организации производственно-складского корпуса, размерами 12,7х 67,7х 6 м. Место строительства: московская область, г. Фрязино
Металлоконструкции запроектированы из:

Рядовые рамы:

- Колонны из сварного двутавра.
- Ригели рам из сварных балок переменного сечения.

Связи – круг $\varnothing 25$ мм с предварительным натяжением, задаваемым с помощью талрепов, равным 3.0 т. и круг $\varnothing 16$ мм с предварительным натяжением, задаваемым с помощью талрепов, равным 1.0 т

Распорки – труба квадратная 100х4.

Прогоны кровли – гнутый профиль из стали С275 оц – ПС10 - 300х97х3,0 ТУ 1122-ВИТ001 - 2008.

Покрытие второго этажа – профлист Н75-750-0,7.

- Жёсткость здания в поперечном направлении обеспечивается рамами, состоящими из колонн и балок, соединённых между собой. Соединение колонн с фундаментом – жесткое. Пространственная жесткость каркаса обеспечивается системой связей и распорок.

Все расчеты плоской системы каркаса производились на расчетном комплексе «SCAD» – напряжения в элементах конструкций и перемещения узлов пространственной схемы в пределах существующих норм.

- Расчёт конструкций произведён на эксплуатационные, технологические и атмосферные нагрузки в соответствии со СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия». Согласно заданию на проектирование, для расчёта были приняты следующие районы по климатическим характеристикам:
 - по весу снегового покрова – III район;
 - по давлению ветра – I район;

Конструкции зданий рассчитаны на нагрузки от ограждающих конструкций покрытия выполненных из:

- кровля:
 - профлист НС35-1000-0,5, 150 мм утеплителя, профлист Н60-845-0,7;
- стены:
 - панелей толщиной 100 мм

Монтаж конструкций следует производить после сдачи актов по приёмке нулевого цикла работ.

Расчеты проведены с учетом установки снегозадержателей по кровле здания.

- Монтажные соединения выполняются на болтах М16 и М20 класса точности В, класса прочности 5.8. Указания по выполнению соединений на болтах см. раздел 3.
- Указания по защите стальных конструкций от коррозии см. раздел 4.
- Все металлоконструкции запроектированы в соответствии со СНиП II-23-81* «Стальные конструкции». Изготовление конструкций должно выполняться в соответствии с ГОСТ 23118-99 и рабочей документацией, утвержденной разработчиком и принятой к производству предприятием-изготовителем. Монтаж металлоконструкций должен выполняться в соответствии с главой СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции».

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Производственно-складской корпус размерами 12.7х67.7х6 м	Стадия	Лист	Листов
							Р	2.1	
ГИП						Общие указания	 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ РЫБИНСКОММПЛЕКС www.r-kompleks.ru		
Проб.									
Разраб.									

Фасонки, ужесточающие фланцы (ребра жесткости), следует выполнять из сталей тех же марок, что и основные профили.

- Все элементы должны быть выполнены из сталей по ГОСТ 27772-88 (см. ведомость элементов).

Таблица 1

сбор нагрузок						
N п/п	наименование	нормативная, кг/кв. м	коэфф	расчетная, кг/кв. м	нормативная, кг/м	расчетная, кг/м
постоянная 1						
1	профнастил Н60	8,0	1,05	8,4	25,4	26,7
2	Утеплитель	4,8	1,20	5,8	15,2	18,3
3	профнастил С20	8,0	1,05	8,4	25,4	26,7
4	Прогоны	5,0	1,05	5,3	15,9	16,7
5	Связи	5,0	1,05	5,3	15,9	16,7
6	технологическая	20	1,2	24,0	63,5	76,2
		50,8		57,1	161,3	181,2
постоянная 2						
1	Пол	125,0	1,10	137,5	396,9	436,6
2	Ж/б плита	375,0	1,10	412,5	1190,6	1309,7
3	связи	5,0	1,05	5,3	15,9	16,7
4	Перегородки	50,0	1,20	60,0	158,8	190,5
5	технологическая	20,0	1,20	24,0	63,5	76,2
				639,3	1825,6	2029,6
временная						
1	полезная офис	200	1,2	240,0	635,0	762,0
2	снег	126	0,7	180,0	400,1	571,5
	снег+постоянная	176,8	1,34	237,1	561,3	752,7


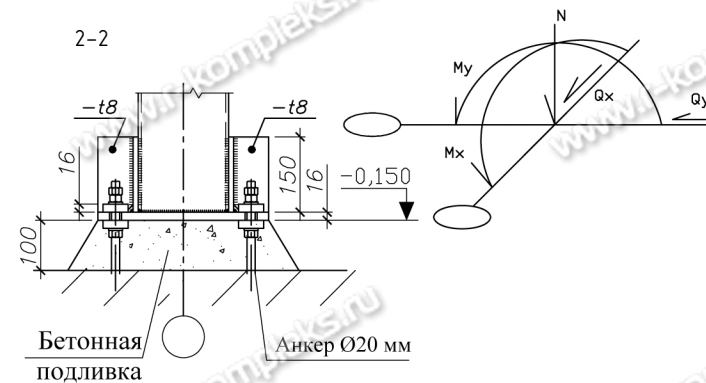
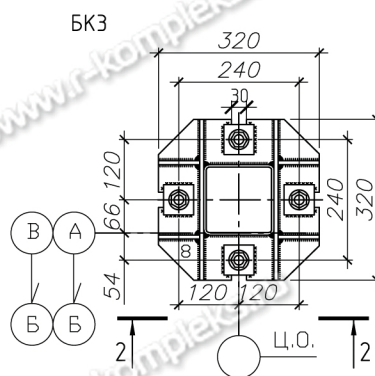
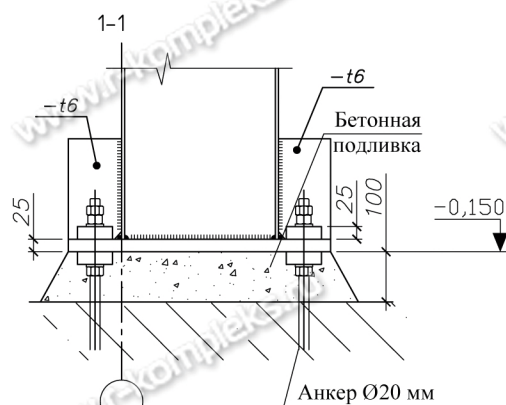
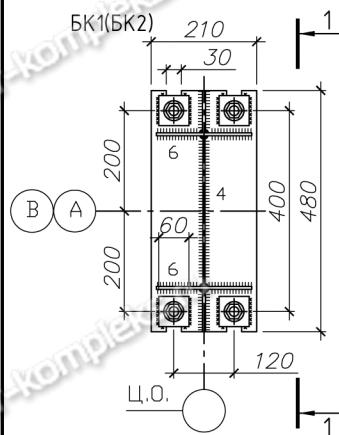
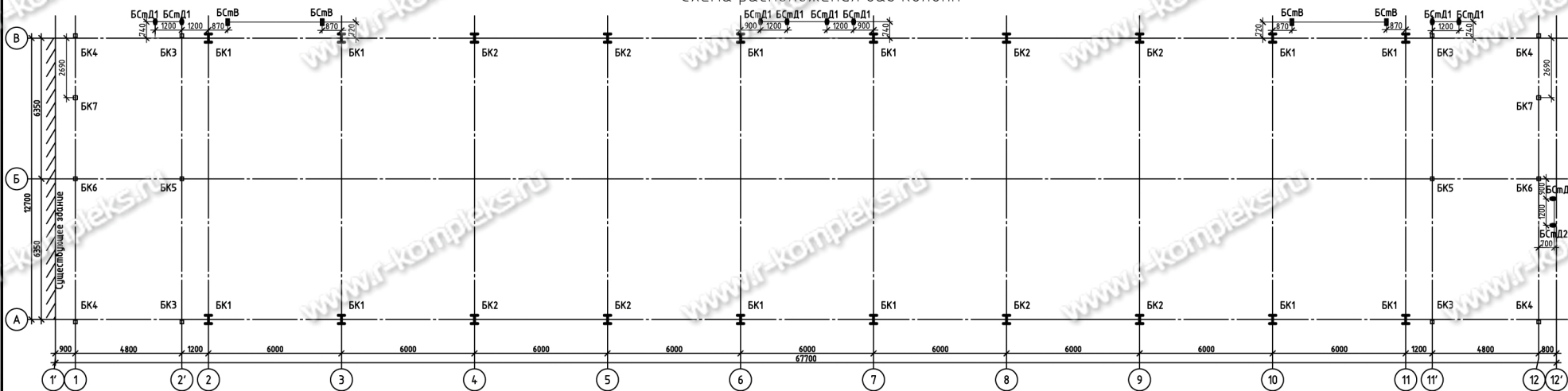
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Производственно-складской корпус размерами 12.7х67.7х6 м				
						Стадия	Лист	Листов		
						Р	2.2			
ГИП						 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ РЫБИНСКОММПЛЕКС www.r-kompleks.ru				
Проб.					Общие указания					
Разраб.										

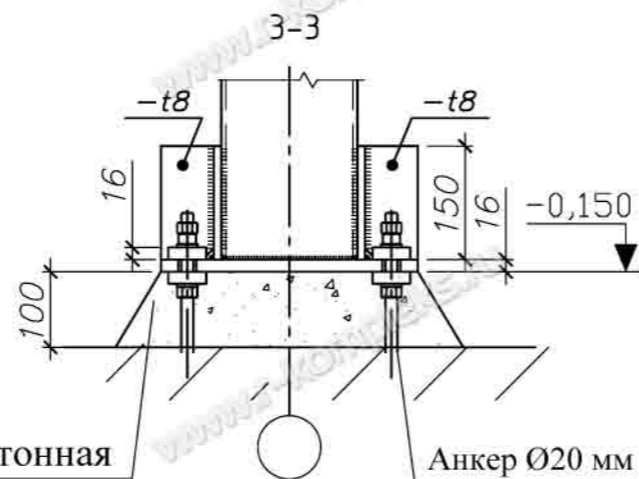
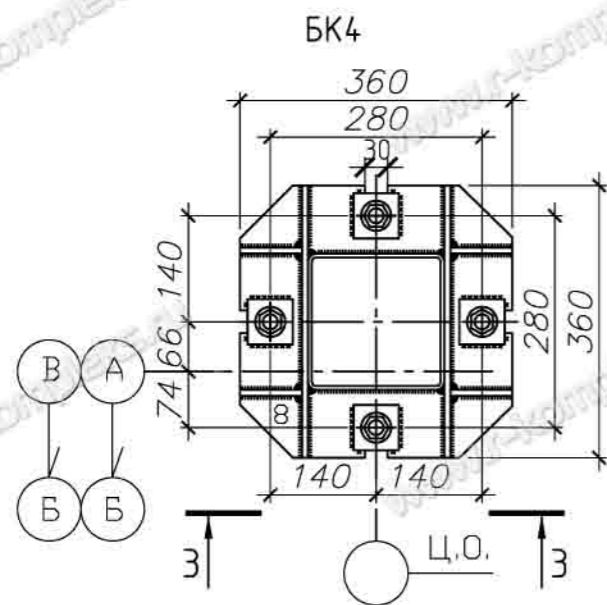
Схема расположения баз колонн



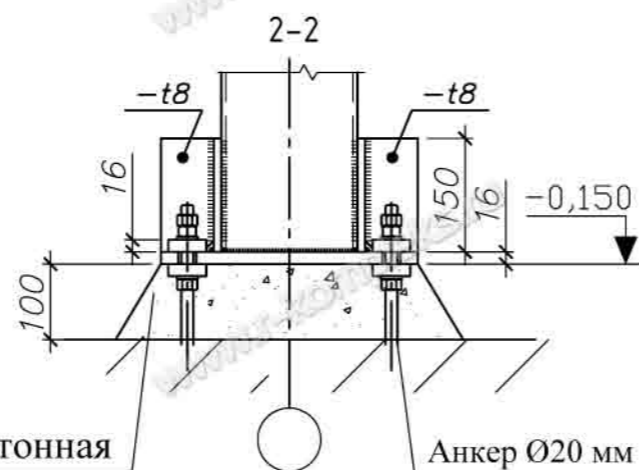
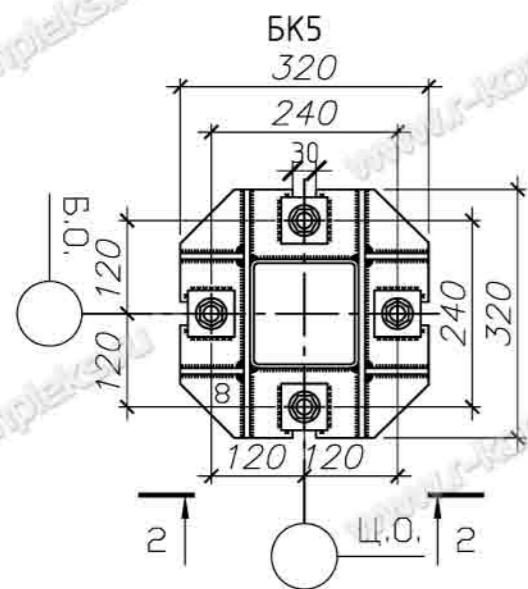
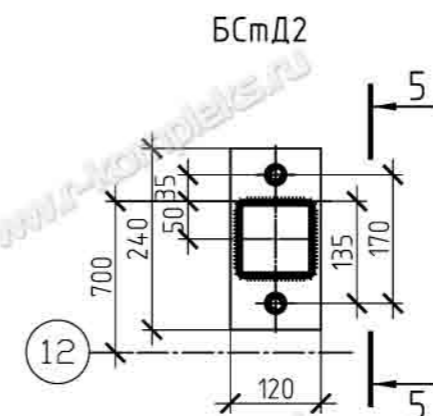
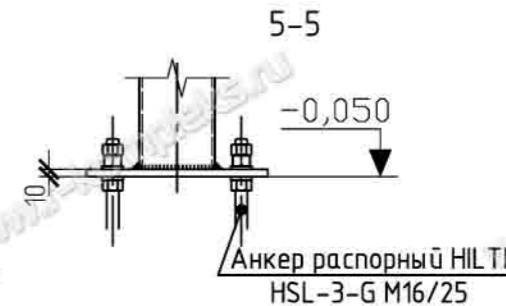
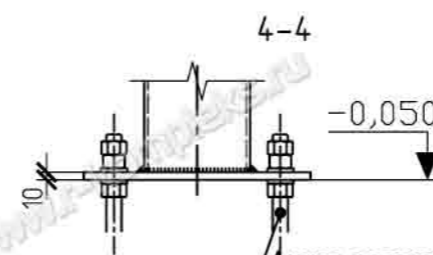
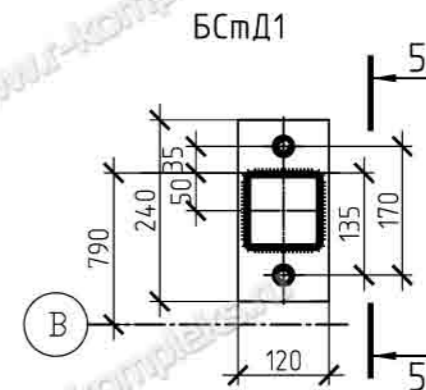
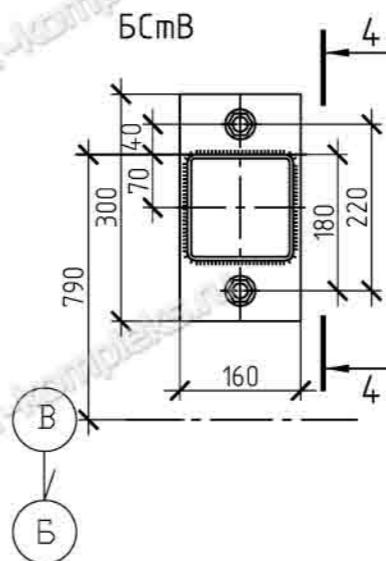
1. Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80. Неуказанный катет угловых швов-по толщине наиболее тонкого из свариваемых элементов с учетом табл.38* СНиП II-23-81*.
2. Класс бетона фундаментов не ниже В15.
3. Общие указания см. лист 2.
4. За положительное направление усилий Q и M принято направление усилий из здания.

вид базы	Минимальные значения					Максимальные значения				
	Mx, тм	N, т	Qx, т	Qy, т	My, тм	Mx, тм	N, т	Qx, т	Qy, т	My, тм
БК1	±2,4	±11,6	±0,8	---	---	±1,2	±13,4	±0,5	---	---
БК2	±2,4	±13,8	±0,8	±2,1	---	±1,2	±15,6	±0,5	±2,1	---
БК3	±0,2	±7,8	±0,1	±0,1	±0,2	±0,2	±10,3	±0,1	±0,1	±0,2
БК4	±0,9	±11,8	±0,5	---	---	±0,9	±13,8	±0,4	---	---
БК5	±0,3	±14,7	±0,1	±0,1	±0,3	±0,3	±19,8	±0,1	±0,1	±0,3
БК6	±0,8	±17,4	±0,3	±0,2	±0,3	±0,7	±26,1	±0,2	±0,2	±0,3
БК7	±1,07	±7,6	±0,2	±0,2	±0,2	±1,07	±7,6	±0,2	±0,2	±0,2

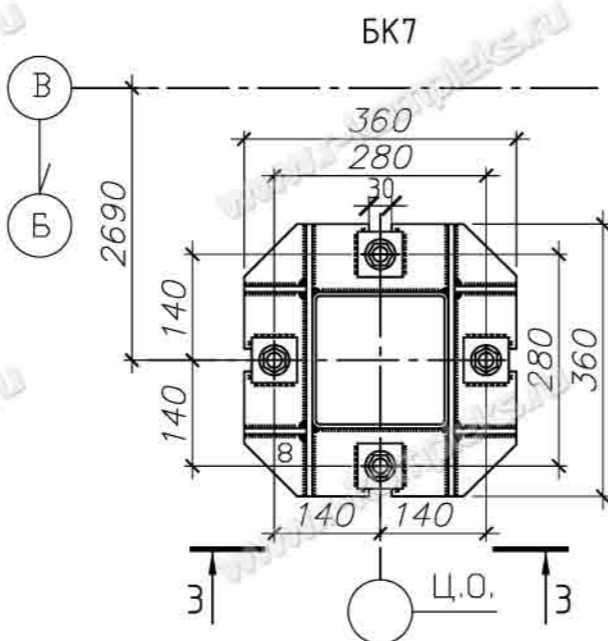
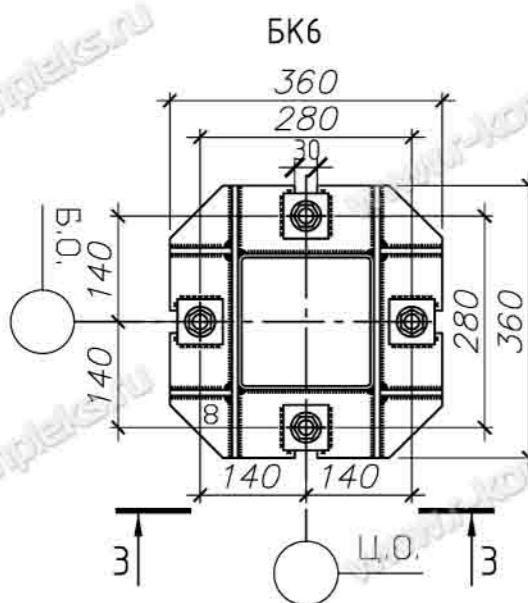
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Производственно-складской корпус размерами 12.7х67.7х6 м	Стадия	Лист	Листов
							Р	4	
ГИП Пров. Разраб.							Схема расположения баз колонн Нагрузки на фундаменты Конструкция баз колонн КОМПЛЕКС РЫБИНСКОЕ www.r-kompleks.ru		




Бетонная подливка
Анкер Ø20 мм



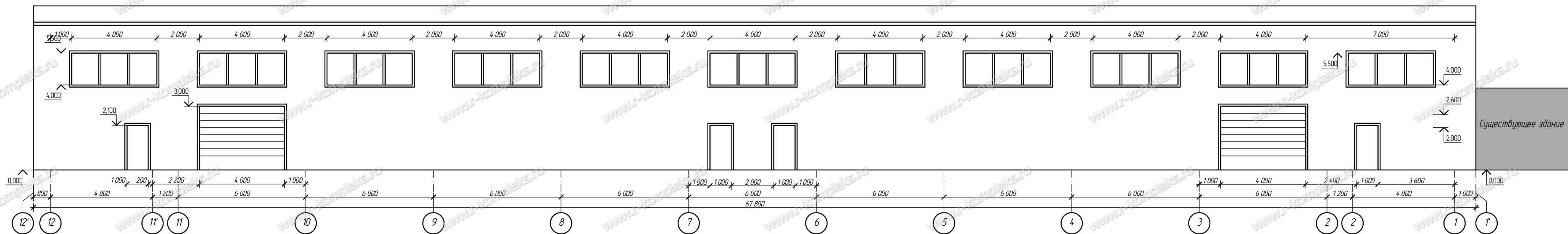
Бетонная подливка
Анкер Ø20 мм



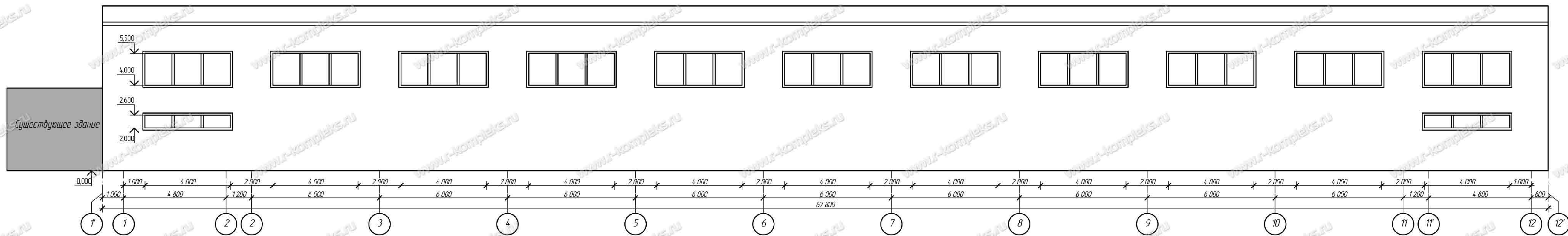
1. Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80. Неуказанный катет угловых швов по толщине наиболее тонкого из свариваемых элементов с учетом табл.38* СНиП II-23-81*.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Производственно-складской корпус	Р	5
						размерами 12.7x67.7x6 м		
ГИП						Конструкция баз колонн	 РЫБИНСКОМПЛЕКС www.r-kompleks.ru	
Проб.								
Разраб.								

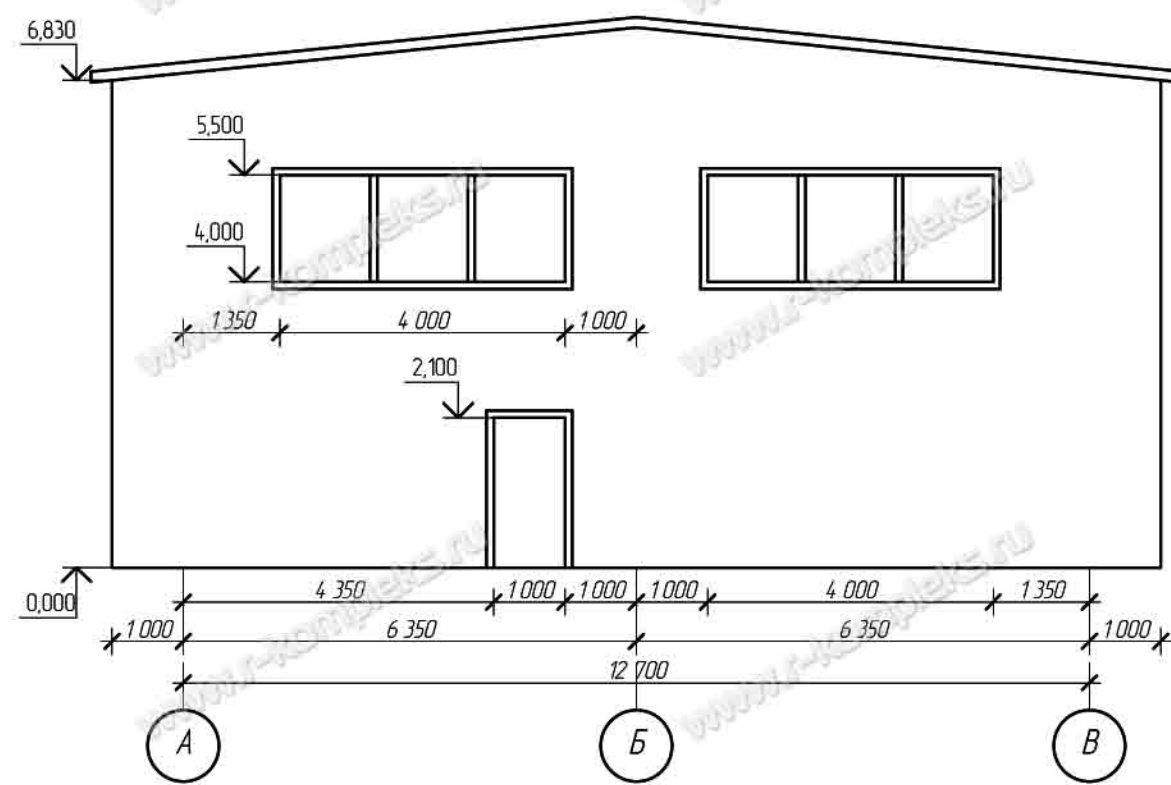
Фасад по оси В



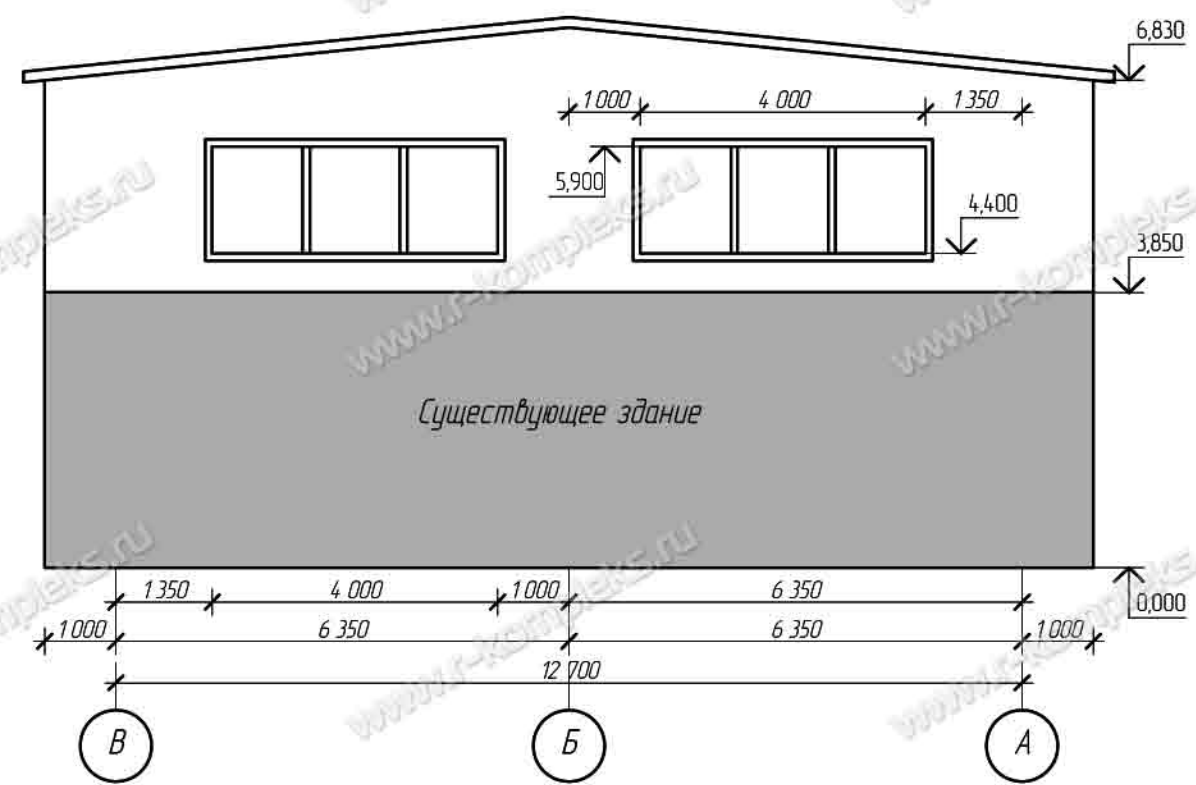
Фасад по оси А



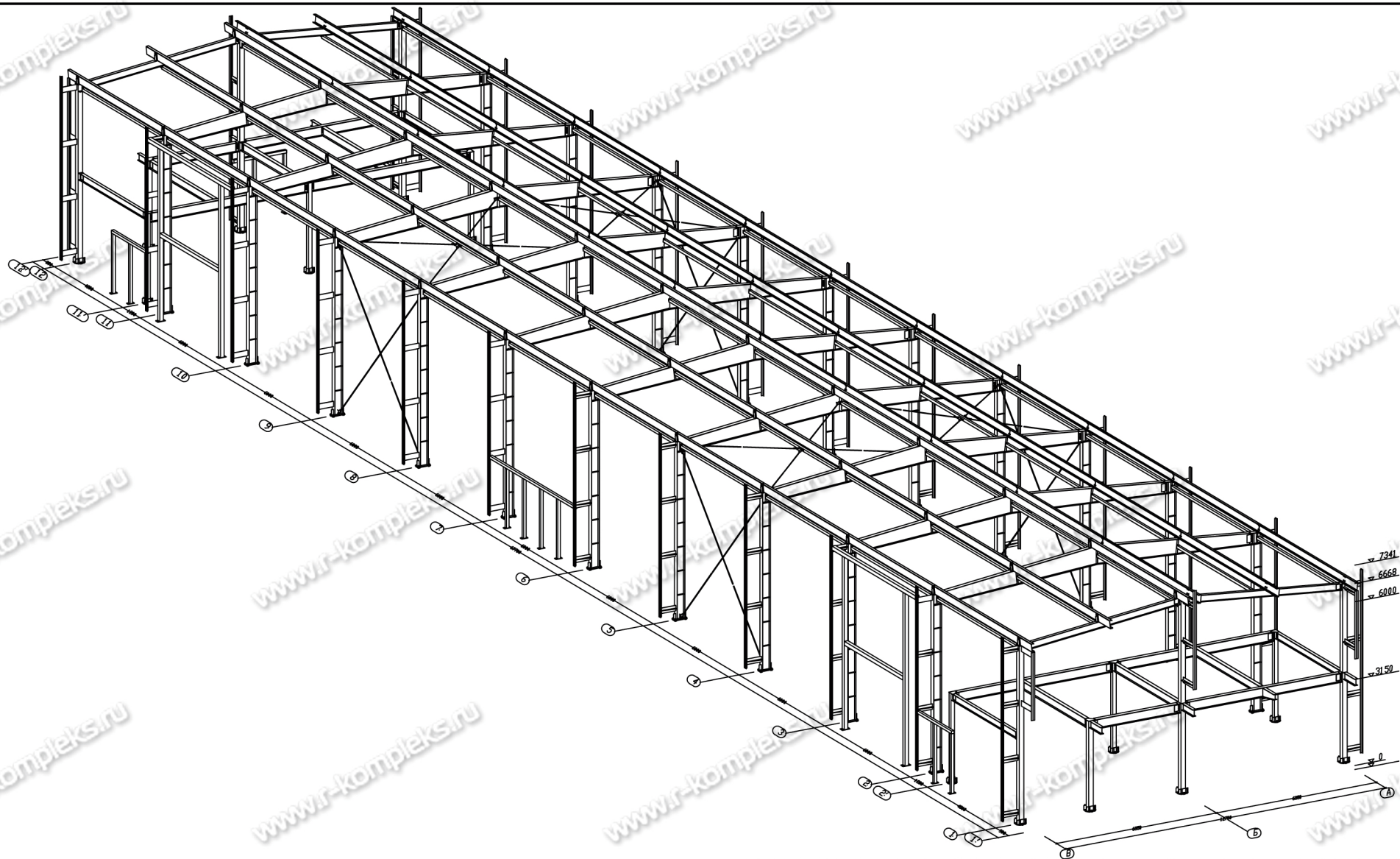
Фасад по оси 12'




Фасад по оси 1'



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Студия	Лист	Листов							
Разраб.									
Провер.									
Н. контр.									
						ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ РЫБИНСКОМПЛЕКС www.r-kompleks.ru			



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Производственно-складской корпус размерами 12.7х67.7х6 м	Стадия	Лист	Листов
							Р	3	
ГИП						Общий вид	 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ РЫБИНСКОМПЛЕКС www.r-kompleks.ru		
Проб.									
Разраб.									