

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

1. Проект рабочей документации КМ по объекту "Здание 30х32,5х8,3м"

2. Металлоконструкции запроектированы из прокатных, гнутых и сварных профилей (см. ведомость элементов).

Преднапряженные горизонтальные связи по покрытию, запроектированы из круга диаметром 24мм с предварительным натяжением равным 3,0т. Натяжение осуществляется с помощью талрепов. Распорки – из стальных труб квадратного сечения. Затяжку преднапряженных связей производить только после установки всех элементов по периметру связи.

3. Жёсткость здания в поперечном направлении обеспечивается жесткими рамами переменного сечения. Соединение колонн с фундаментом – шарнирное. Пространственная жесткость каркаса обеспечивается системой горизонтальных и вертикальных крестовых 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.

4. Расчёт конструкций произведён на эксплуатационные, технологические и атмосферные нагрузки в соответствии со СНиП 2.01.07–85* "Нагрузки и воздействия", согласно заданию на проектирование.

5. Для расчёта были приняты следующие районы по климатическим характеристикам:

по весу снегового покрова – IV район

по давлению ветра – I район

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 –29°С

Конструкции зданий рассчитаны на нагрузки от ограждающих конструкций стен и покрытия, выполненных согласно разделу АС

6. В здании предусмотрена установка инженерных систем и систем пожаротушения суммарным весом не более 30кг на 1 кв.м. покрытия. Элементы инженерных сетей крепить к основным несущим конструкциям (рамы, колонны, балки покрытия), использование кровельных прогонов, распорок и связей для крепления сетей не допускается.

7. Дополнительные металлические элементы для устройства стен и кровли закладываются разделом АС. При монтаже кровельного листа на прогоны покрытия обеспечить жесткий диск покрытия путем проклейки листов между собой по длинной стороне.

8. Монтажные соединения выполняются на болтах класса точности В, класса прочности 5.8, а также на высокопрочных болтах класса прочности 10.9. Марки болтов отличные от указанных, указаны непосредственно на узлах. Указания по выполнению соединений на болтах см. раздел З.

9. Фасонки, заглушки, ребра жесткости и другие элементы из листовой стали выполнять из стали марки С245, кроме тех что указаны на чертежах

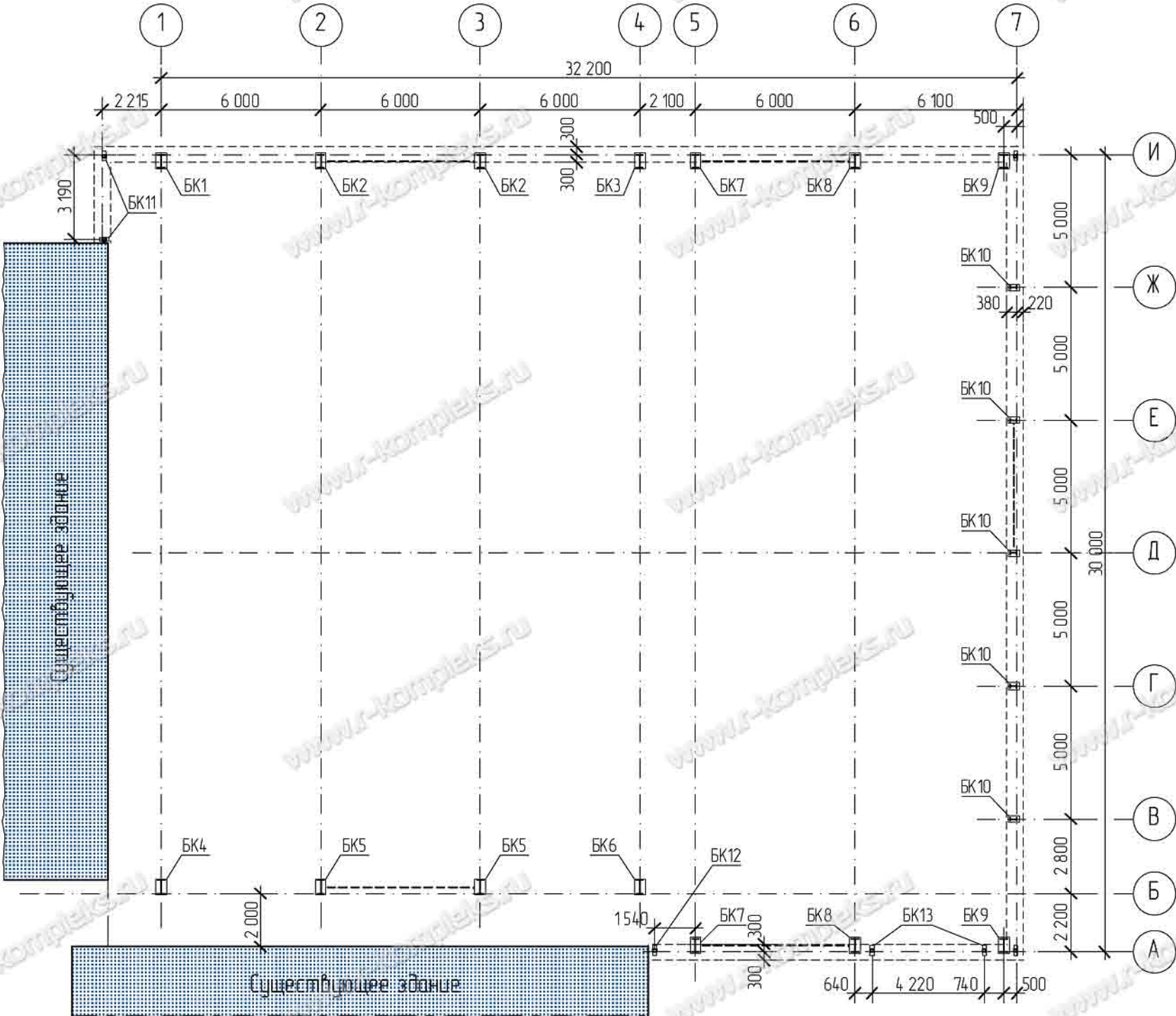
10. Все металлоконструкции запроектированы в соответствии со СНиП II-23-81* "Стальные конструкции". Изготовление конструкций должно выполняться в соответствии с ГОСТ 23118-99 и рабочей документацией, утвержденной разработчиком и принятой к производству предприятием-изготовителем. Монтаж металлоконструкций должен выполняться в соответствии с главой СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".

11. При производстве работ необходимо предусматривать мероприятия обеспечивающие сохранность фундаментных анкеров и баз колонн при монтаже, используя временные подкладки или другие приспособления.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.						Здание 30х32,5х8,3	Стадия	Лист	Листов
Провер.							РП	12	
Н. контр.									
						Общие данные (продолжение)			

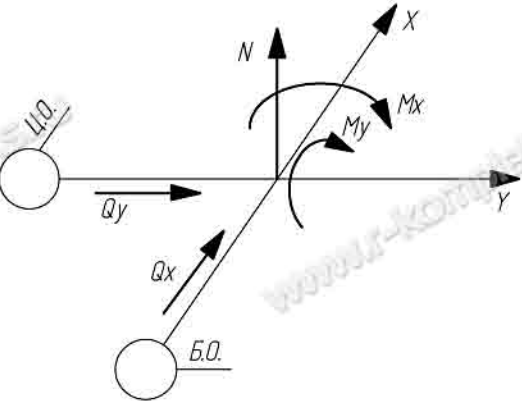
Таблица нагрузок на фундаменты

Схема расположения баз колонн

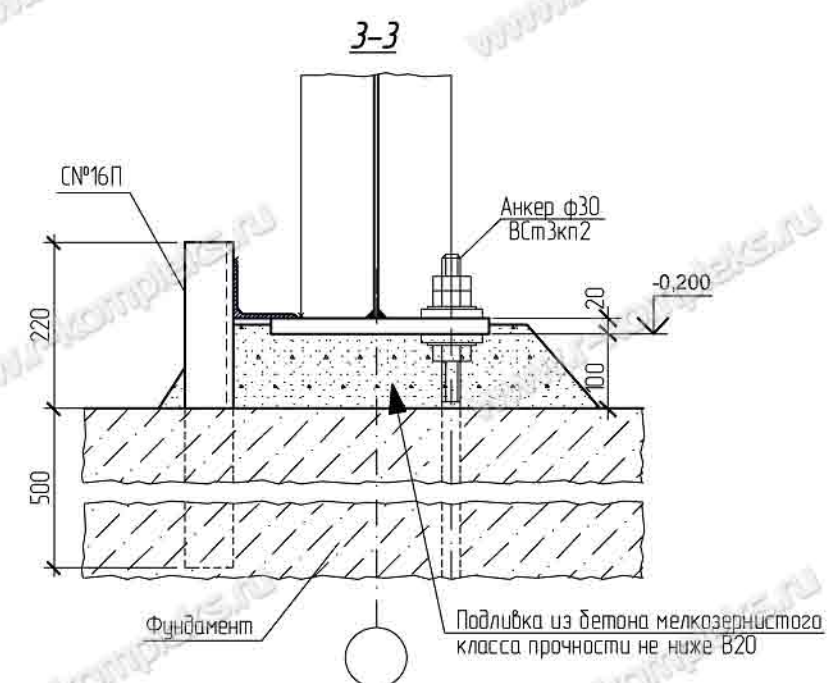
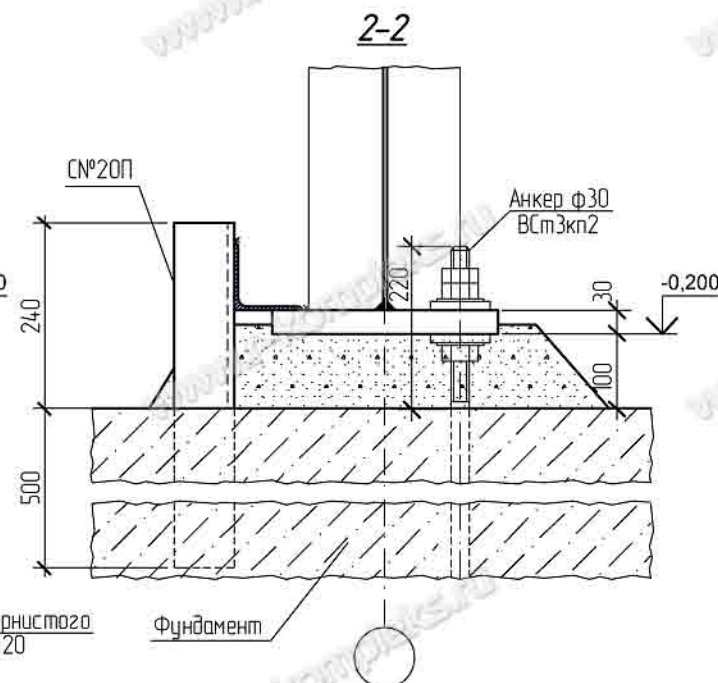
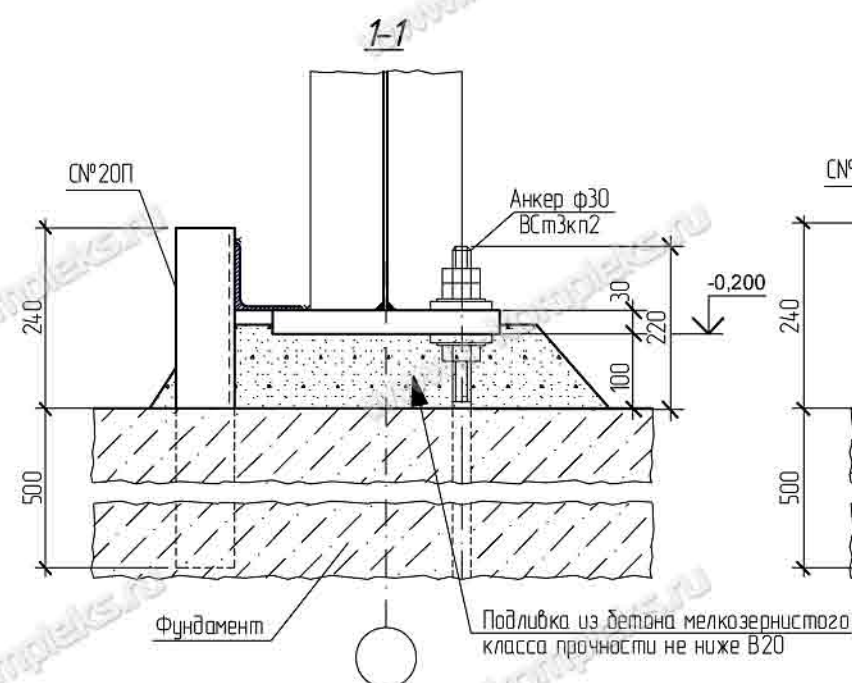
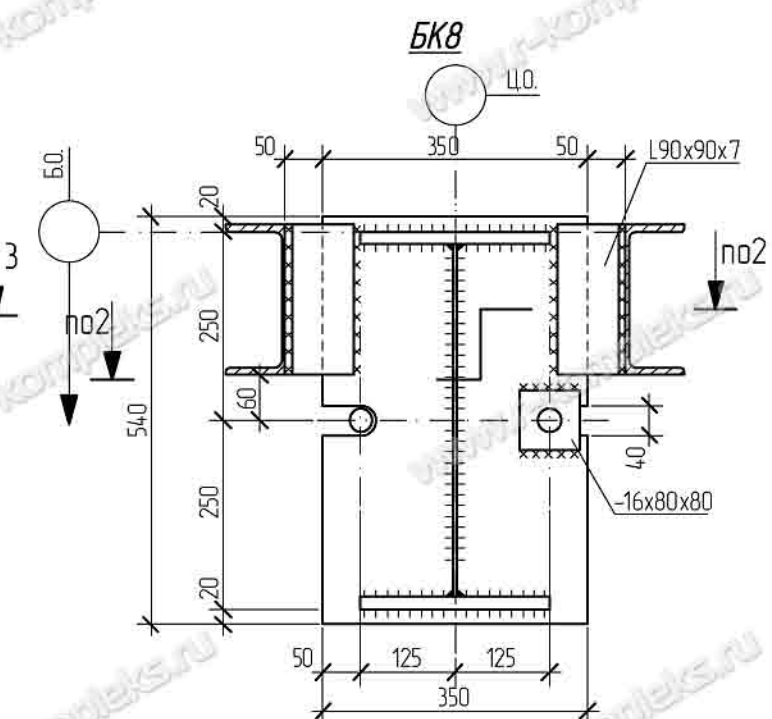
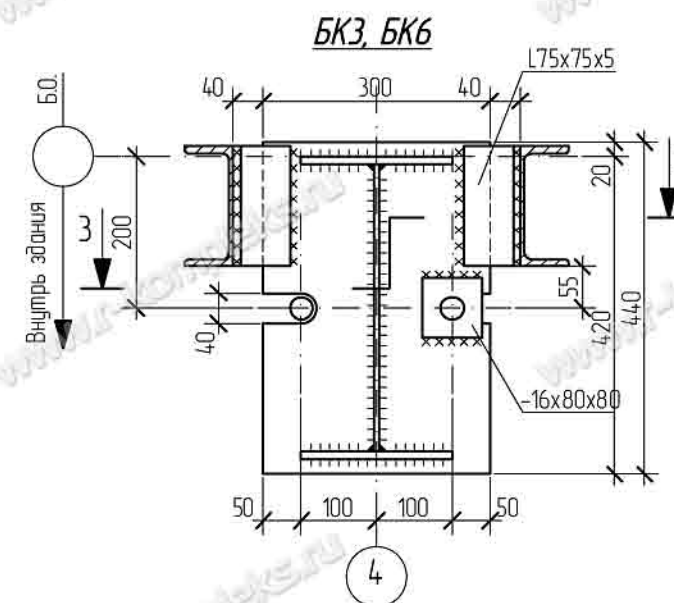
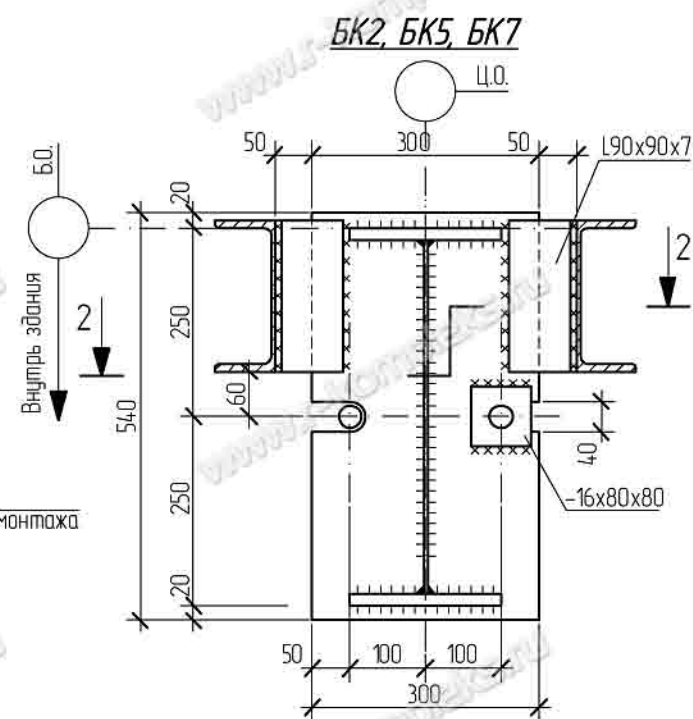


База	N_{max}					N_{min}				
	N, m	$Mx, m \cdot m$	$My, m \cdot m$	Qx, m	Qy, m	N, m	$Mx, m \cdot m$	$My, m \cdot m$	Qx, m	Qy, m
БК1	-23,68	-	-	-	+13,91	-6,49	-	-	-	+3,30
БК2	-29,60	-	-	$\pm 0,56$	+16,62	-7,92	-	-	$\pm 0,27$	+3,99
БК3	-15,31	-	-	-	+8,25	-4,56	-	-	-	+2,14
БК4	-26,62	-	-	-	-13,78	-6,16	-	-	-	-2,90
БК5	-32,02	-	-	$\pm 0,56$	-16,62	-7,29	-	-	$\pm 0,13$	-3,41
БК6	-16,50	-	-	-	-8,25	-4,15	-	-	-	-1,86
БК7	-26,65	-	-	$\pm 0,61$	$\pm 17,34$	-6,36	-	-	$\pm 0,24$	+3,88
БК8	-30,60	-	-	$\pm 0,74$	$\pm 19,81$	-7,18	-	-	$\pm 0,32$	+4,42
БК9	-17,73	-	-	$\pm 0,1$	$\pm 11,05$	-5,09	-	-	$\pm 0,1$	$\pm 2,70$
БК10	-1,69	-	$\pm 0,82$	$\pm 0,5$	-	-	-	-	-	-
БК11	-1,54	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$	$\pm 0,25$	-	-	-	-	-
БК12	-0,6	$\pm 0,33$	-	-	$\pm 0,2$	-	-	-	-	-
БК13	-0,4	$\pm 0,3$	-	-	$\pm 0,1$	-	-	-	-	-
						-	-	-	-	-

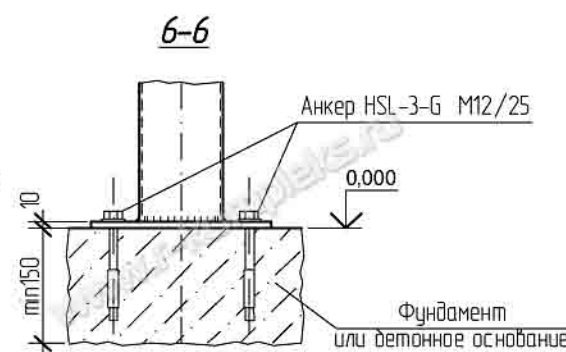
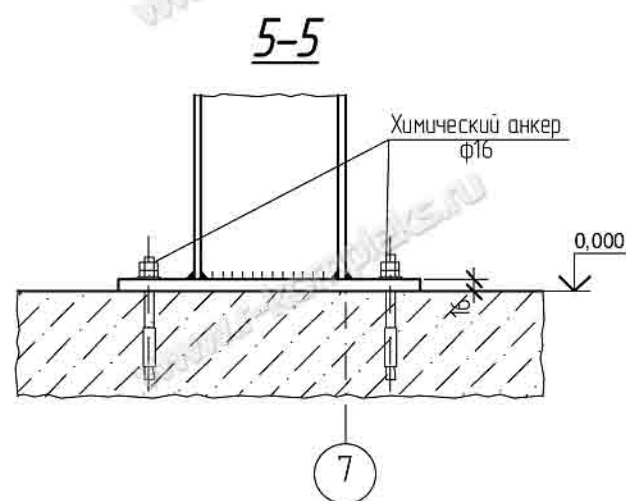
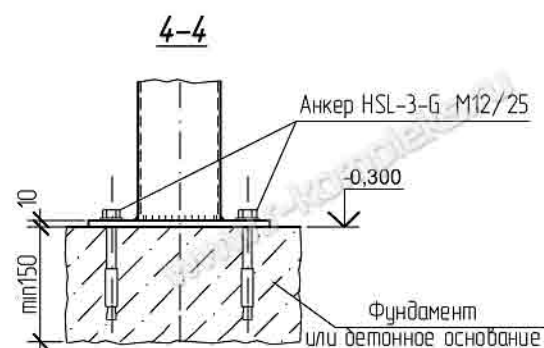
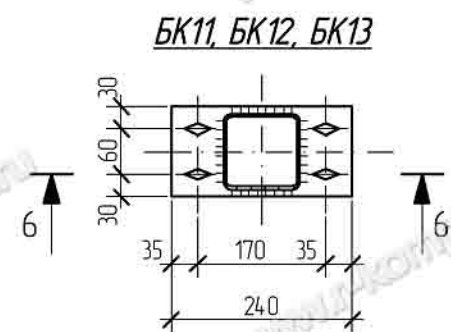
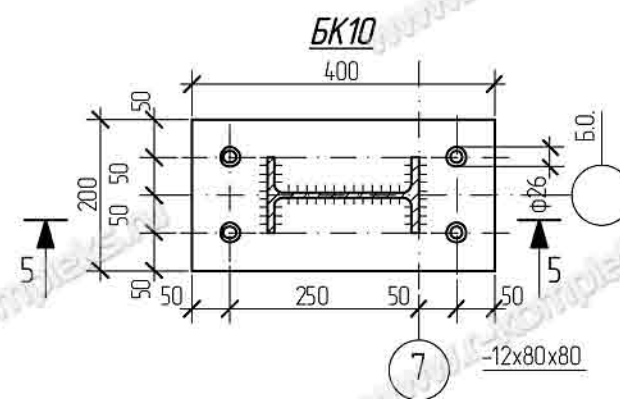
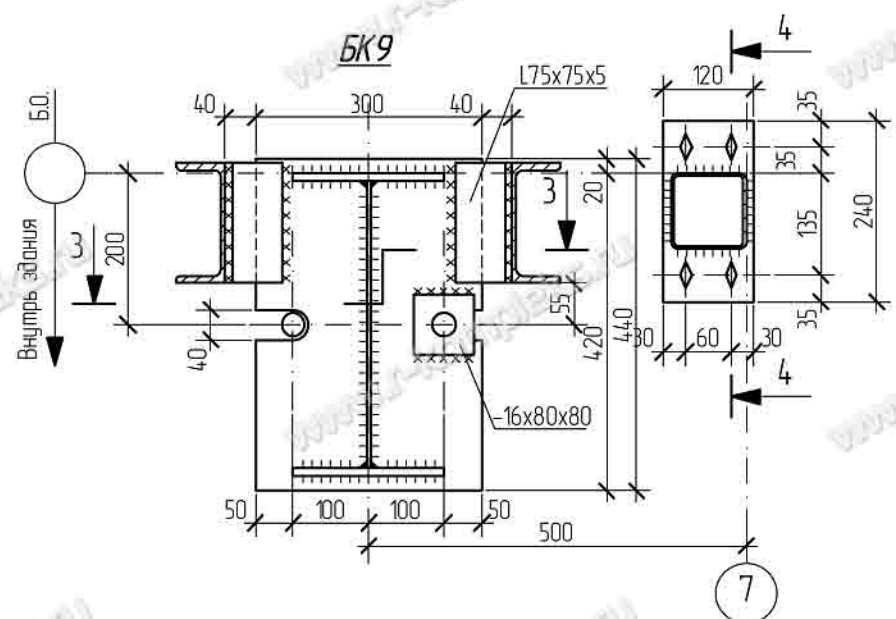
Правило знаков
(Стрелками указано положительное значение усилий)



						Здание 30x32,5x8,3		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб.						Схема расположения баз колонн и стоек. Таблица нагрузок на фундаменты	Стадия	Лист
Провер.							РП	2
Н. контр.								
						ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ РЫБИНСКОМПЛЕКС www.r-kompleks.ru		



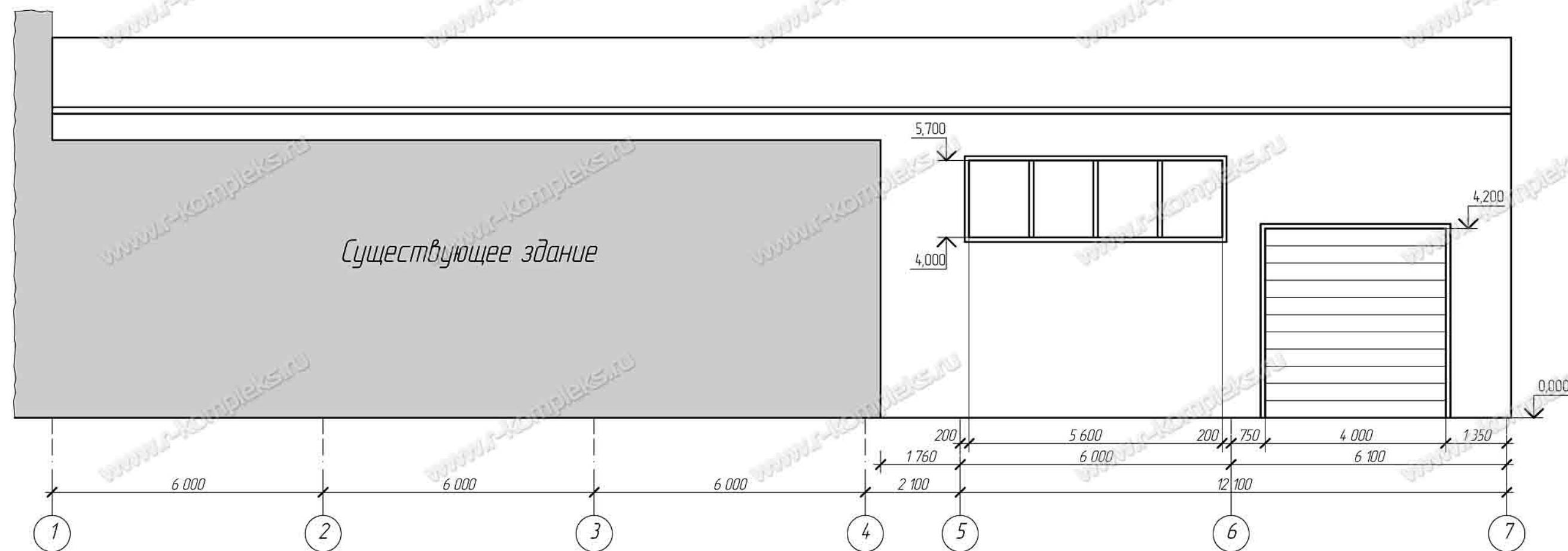
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.						Здание 30х32,5х8,3	Стация	Лист	Листов
Провер.							РП	3	
Н. контр.									
						Базы колонн БК1 – БК8	 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ РЫБИНСКОМПЛЕКС www.r-kompleks.ru		



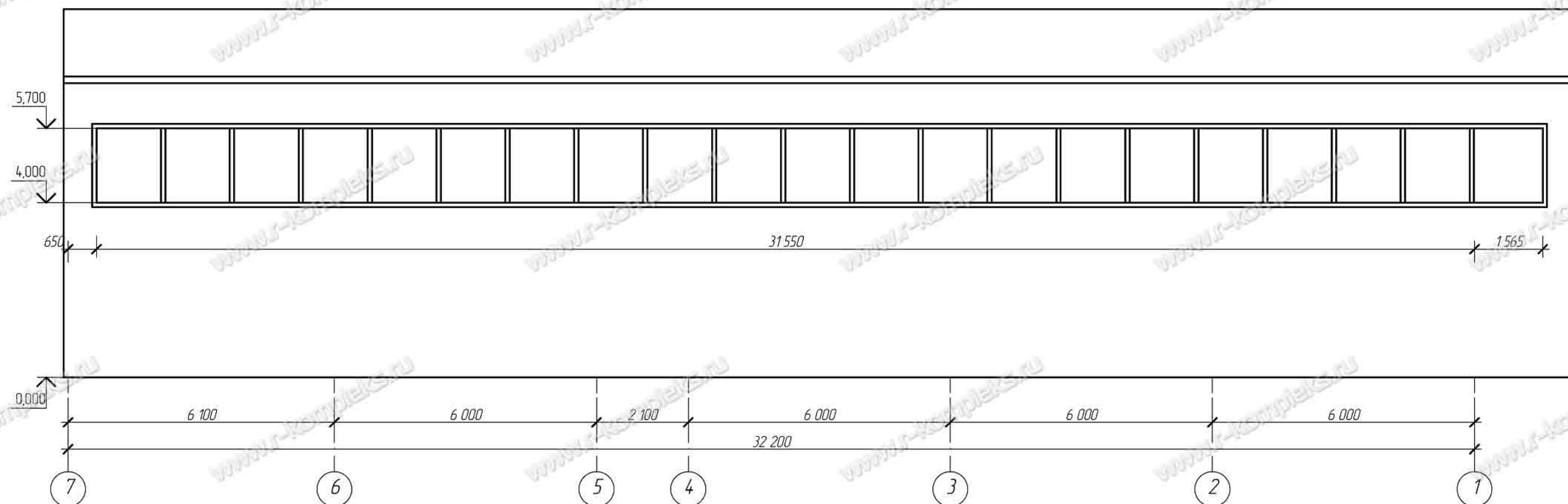
1. Сечение 3-3 см. лист 3

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.						Здание 30x32,5x8,3	Стадия	Лист	Листов
Провер.							РП	4	
Н. контр.									
						Базы колонн БК9 – БК13	 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ РЫБИНСКОМПЛЕКС www.r-kompleks.ru		

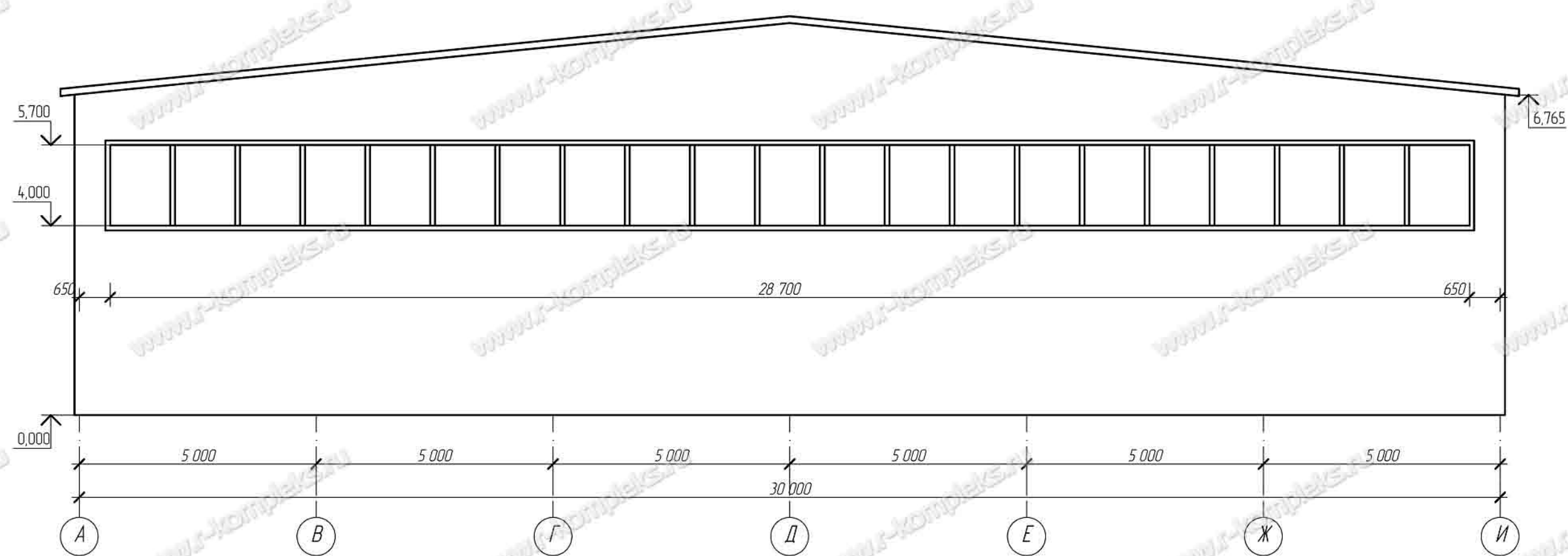
Фасада по осу А



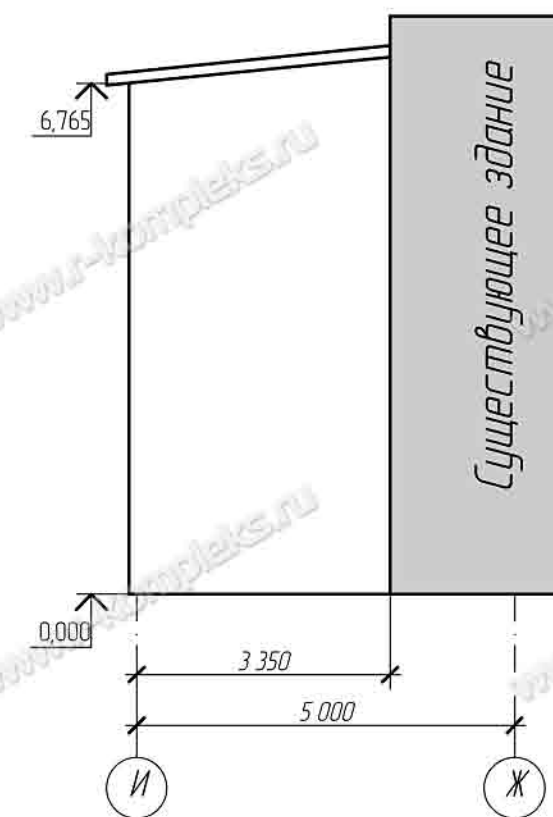
Фасад по оси И



Фасад по осц 7



Фасад по оси 1



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