

Рыбинсккомплекс: здание из металлоконструкций "Производственное здание", S = 2 052 м²

1. Общие данные

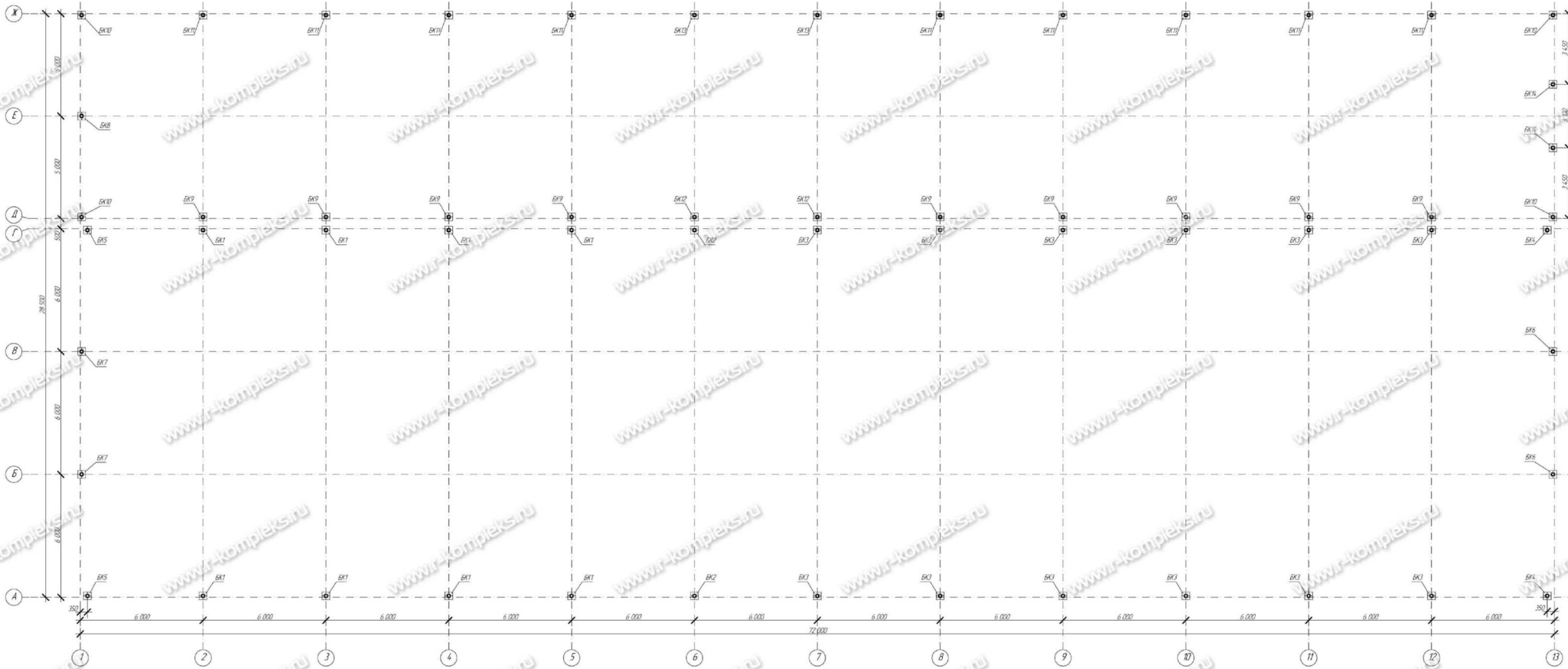
1. Проект рабочей документации КМ по объекту «Производственное здание» в г. Рыбинске. Степень огнестойкости здания IV.
2. Металлоконструкции запроектированы из прокатных профилей (см. ведомость элементов). Горизонтальные связи по покрытию, запроектированы из круга диаметром 25мм с предварительным натяжением равным 3,0т. Натяжение осуществляется с помощью талрепов. Распорки – из стальных труб квадратного сечения.
3. Жёсткость здания в поперечном направлении обеспечивается жесткими рамами, состоящими из сварных колонн и балок, жестко соединенных с колоннами. Соединение колонн с фундаментом – жесткое. Пространственная жесткость каркаса обеспечивается системой горизонтальных и вертикальных крестовых связей и распорок из стальных труб квадратного сечения. 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, выданного ОАО "Гидрострой-558".
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°C. Конструкции зданий рассчитаны на нагрузки от ограждающих конструкций покрытия. В теплой части полистовой сборки по типу сэндвич, в холодной части здания от профлиста. Между теплой и холодной частью здания предусмотрен температурный шов.
6. Монтаж конструкций следует производить после сдачи актов по приемке нулевого цикла работ.
7. Монтажные соединения выполняются на болтах М12, М16 и М24 класса точности В, класса прочности 5.8, а также на высокопрочных болтах марки 40Х "селект". Указания по выполнению соединений на болтах см. раздел 3.
8. Указания по защите стальных конструкций от коррозии см. раздел 5.
9. Указания по огнезащите конструкций см. раздел 6.
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. В проекте предусмотрена установка ферм покрытия использовавшихся ранее. Перед установкой ферм произвести замену всех болтовых соединений. В нижнем поясе фермы заменить на болты М20 "40ХСелект" в количестве 64шт. на 1 ферму. В верхнем поясе М20 класса прочности 5.8 в количестве 6шт. на 1 ферму. Приварить все необходимые фасонки и опорные части согласно приведенным в проекте узлам.

перейти в каталог
ЗДАНИЯ ИЗ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ
на r-kompleks.ru

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

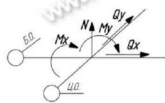
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стация	Лист	Листов
						Р	12	
Констр.								
Проверил								
Н. контр.								
Общие данные (продолжение)						 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ РЫБИНСКОМПЛЕКС www.r-kompleks.ru		

II. Расположение баз колонн



III. Таблица нагрузок на фундаменты

Базы	Mmax				Mmin				Mmin						
	N, т	My, т*м	Mx, т*м	Qx, т	Qy, т	N, т	My, т*м	Mx, т*м	Qx, т	Qy, т	N, т	My, т*м	Mx, т*м	Qx, т	Qy, т
BK1	-20,5	+0,34	-	+0,10	-	-19,4	+0,60	-	+0,25	-	-3,6	+0,32	-	+0,2	-
BK2	-20,5	-1,02	-0,68	+2,06	-	-19,4	-1,25	-0,68	+2,06	-	-5,6	-1,09	-0,68	+2,06	-
BK3	-20,5	-1,70	-	4,22	-	-19,4	-1,92	-	4,28	-	-5,6	-1,69	-	-	-4,91
BK4	-21	-0,89	-0,74	-2,11	2,15	-11,6	-1,02	-0,74	-2,11	2,25	-3,9	-0,22	-0,19	-1,67	-1,59
BK5	-21	+0,20	+0,10	-	+0,10	-	+0,37	+0,10	-	+0,15	-	-4,95	+0,26	+0,10	+0,15
BK6	-10	-	1,69	-	4,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BK7	-12	-	+0,32	+0,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BK8	-5,8	-	+0,10	+0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BK9	-8,90	+0,10	-	+0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BK10	-2,0	+0,10	+0,10	+0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BK11	-8,90	+0,20	-	+0,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BK12	-8,90	+0,10	-	+0,20	+0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BK13	-8,90	+0,20	-	+0,20	+0,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BK14	-2,75	-	+0,10	+0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

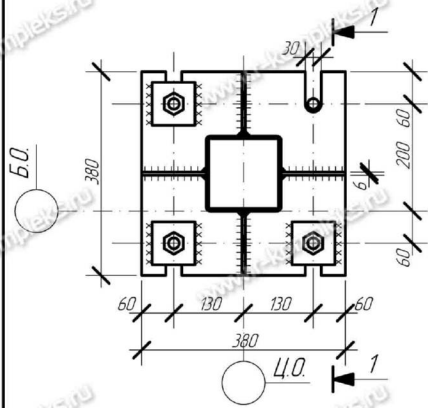


Стрелки указывают положительное значение усилий

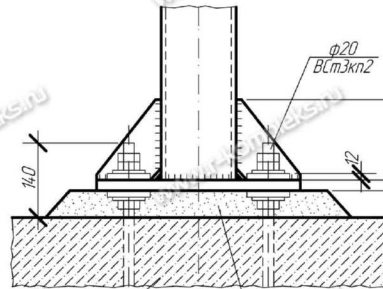
Изм.	Кол. изм.	Исполн.	Пр. Дир.	Инж.	Дата						
Констр.											
Проектир.											
И. Констр.											
<table border="1"> <tr> <td>Страна</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table>						Страна	Лист	Листов	Р	2	
Страна	Лист	Листов									
Р	2										
Схема расположения баз колонн ООО «Р-КОМПЛЕКС» www.r-kompleks.ru											

IV. Детализация баз колонн

БК1, БК2, БК3

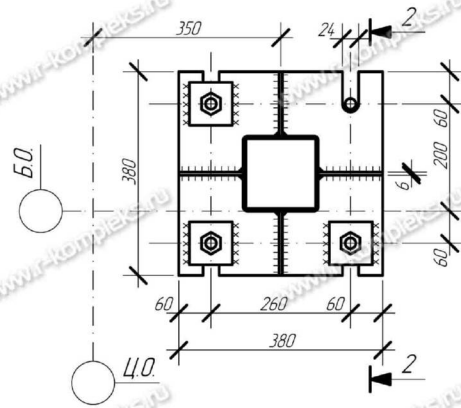


1-1

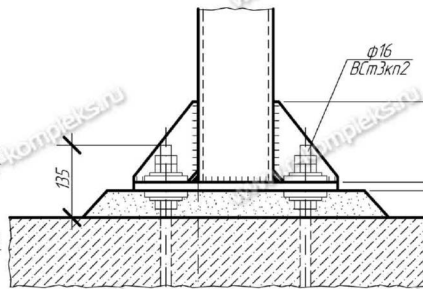


Фундамент
Бетон класса В20

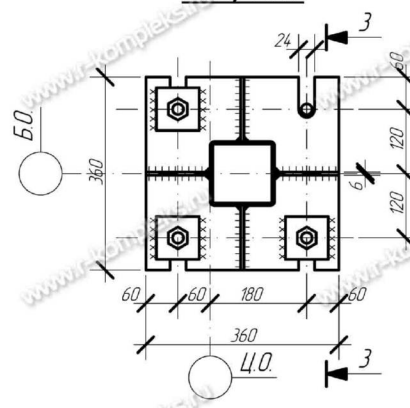
БК4, БК5



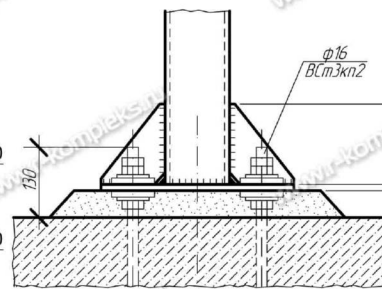
2-2



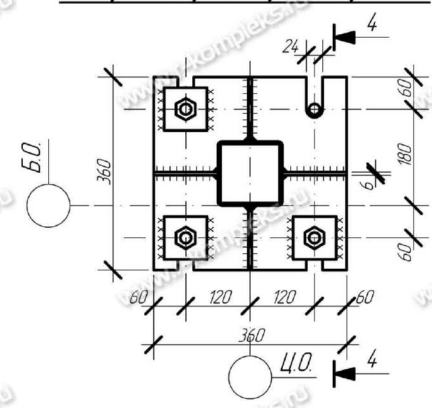
БК6, БК7



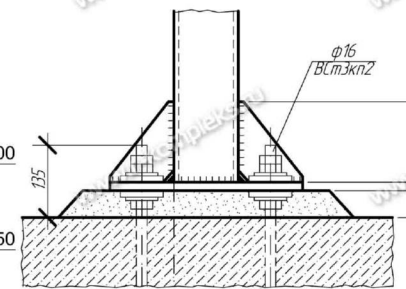
3-3



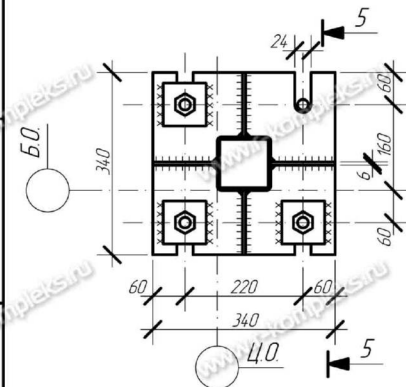
БК9, БК10, БК11, БК12, БК13



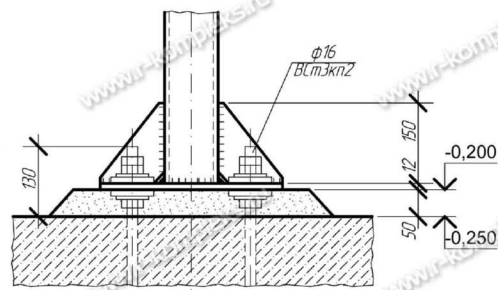
4-4



БК8, БК14



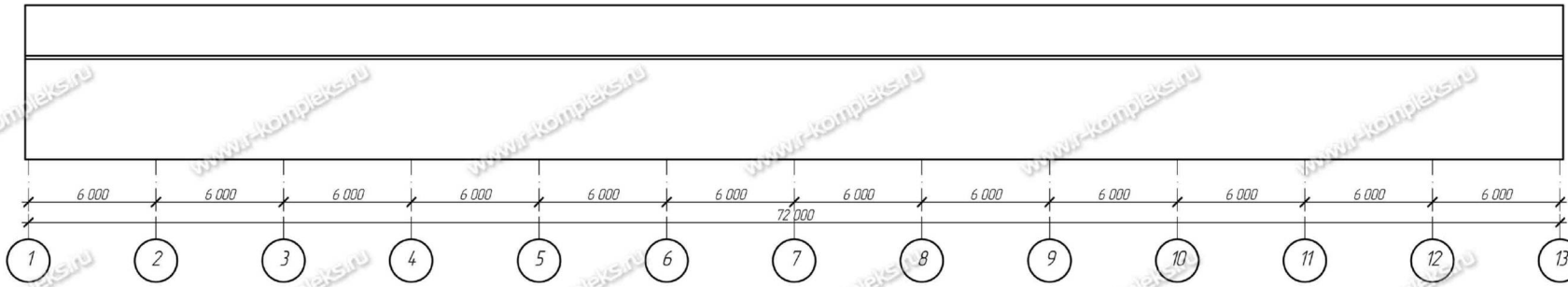
5-5



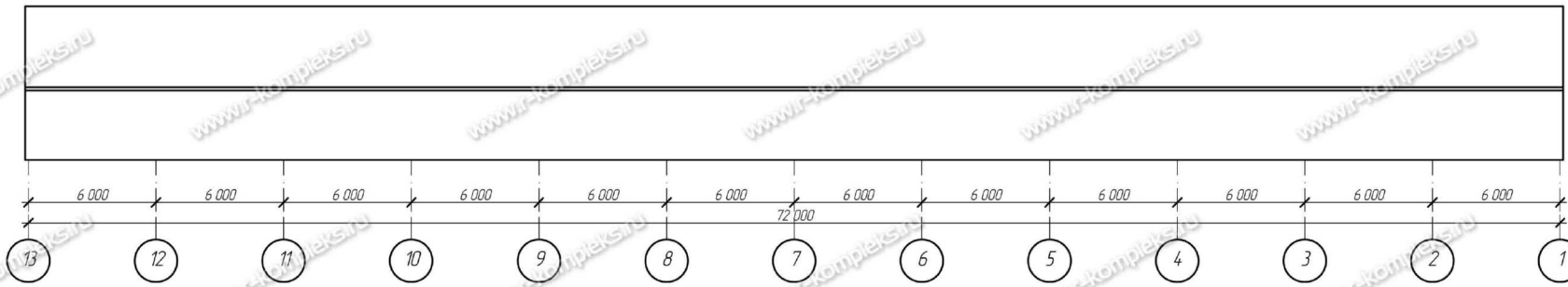
Инв. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Констр.									
Проверил									
Н. контр.									
Базы колонн							Стадия	Лист	Листов
							Р	3	
							ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ РЫБИНСКОМПЛЕКС www.r-kompleks.ru		

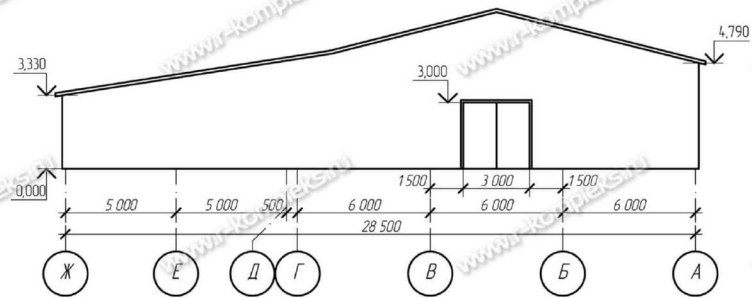
V. 2D фасады здания
 Фасад по оси А



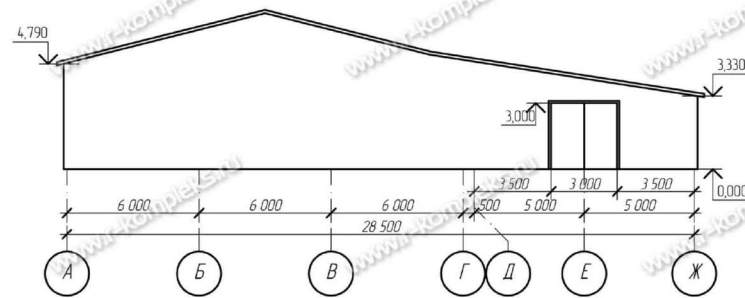
Фасад по оси Ж



Фасад по оси 1



Фасад по оси 13



Изм.	№	Лист	№	Подпись	Дата
Разраб.					
Пробер.					
Н. конпр.					