

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

1. Проект рабочей документации КМ по объекту "Магазин в п. Некрасовское Ярославской обл." разработан на основании технического задания выданного заказчиком

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

3. Жёсткость здания в поперечном направлении обеспечивается жесткими рамами. Сопряжение стоек рам с фундаментом – жесткое. Расчетная схема здания рамно-связевая. Пространственная жесткость каркаса обеспечивается системой горизонтальных и вертикальных крестовых связей и распорок и жестким монолитным диском перекрытия
Все расчеты плоской системы каркаса производились на расчетном комплексе "SCAD" – напряжения в элементах конструкций и перемещения узлов пространственной схемы в пределах существующих норм.

4. Расчет конструкций произведен на эксплуатационные, технологические и атмосферные нагрузки в соответствии с СП 20.13330.2011 "Нагрузки и воздействия", согласно заданию на проектирование.

5. Для расчёта были приняты следующие районы по климатическим характеристикам:
по весу снежного покрова – IV район
по давлению ветра – I район

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 –31°С

Конструкции здания рассчитаны на нагрузки от ограждающих конструкций стен, выполненных из сэндвич-панелей толщиной 150мм. Перекрытие из монолитного железобетона по несъемной опалубке из профлиста. Покрытие – металлочерепица по деревянной обрешетке и утеплителем из минваты толщиной 200мм

6. В здании предусмотрены нагрузки от инженерных сетей (освещение, вентиляция и т.п.) суммарным весом не более 30кг на 1 кв.м. покрытия. Элементы инженерных сетей крепить к основным несущим конструкциям (колонны, рамы, балки), использование кровельных прогонов, распорок и связей для крепления сетей не допускается, кроме отдельных случаев по согласованию с автором проекта

7. Для обеспечения жесткости здания предусмотреть надежную анкеровку монолитного перекрытия со стальными балками. Эксплуатация здания без анкеровки перекрытия не допускается. Деталь анкеровки разрабатывается в разделе КЖ

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 с СП 16.13330.2011 "Стальные конструкции". Изготовление конструкций должно выполняться в соответствии с ОСТ 26.260.758-2003 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 монтажных 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				
ГИП						Стадия	Лист	Листов	
Разраб.						P	12		
Провер.									
Н. контр.									
Общие данные (продолжение)							 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ РЫБИНСКОМПЛЕКС www.r-kompleks.ru		

Схема расположения баз колонн

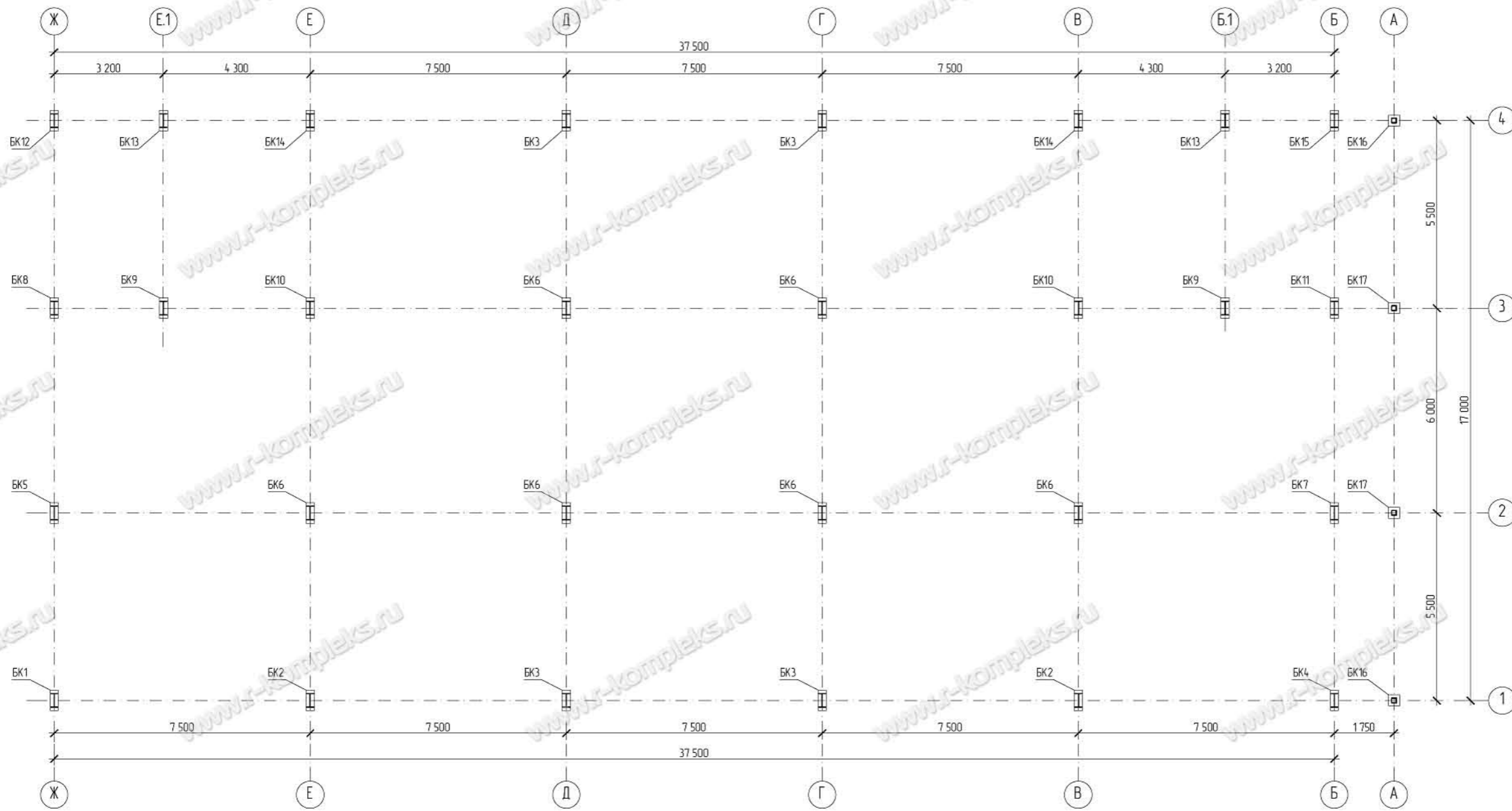
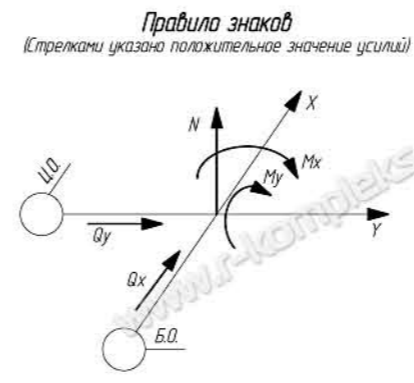


Таблица нагрузок на фундаменты

База	N_{max}					$M_{(max)} (Q_{max})$					N_{min}				
	$N, т$	$M_x, т^*м$	$M_y, т^*м$	$Q_x, т$	$Q_y, т$	$N, т$	$M_x, т^*м$	$M_y, т^*м$	$Q_x, т$	$Q_y, т$	$N, т$	$M_x, т^*м$	$M_y, т^*м$	$Q_x, т$	$Q_y, т$
БК1	-28,00		±1,95	±1,22	±0,20						-12,80	±1,21	±0,42	±0,16	
БК2	-59,51		±3,23	±2,14		-58,70	±4,87	±2,90			-28,66	±1,96	±1,41		
БК3	-63,32		±3,50	±2,46	±2,33	-60,73	±5,84	±3,30	±0,45		-24,93	±2,05	±1,56	±2,12	
БК4	-32,71		±2,00	±1,28	±0,20						-15,73	±1,23	±0,48	±0,17	
БК5	-68,59		±2,05	±0,62	±0,40	-59,69	±2,10	±0,68	±0,10		-34,79	±1,74	±0,79	±0,21	
БК6	-112,22		±2,47	±1,06							-55,76	±2,01	±0,86		
БК7	±64,16		±2,31	±0,78	±0,40						-34,36	±1,69	±0,66	±0,28	
БК8	-52,40		±5,23	±2,78	±0,13						-28,17	±2,12	±1,40	±0,11	
БК9	-44,83		±1,89	±0,48		-40,94	±3,53	±0,80			-27,64	±2,12	±0,49		
БК10	-102,29		±0,48	±0,16		-101,08	±3,37	±1,69			-51,86	±2,90	±1,36		
БК11	-51,46		±4,27	±2,39	±0,37	-51,23	±5,42	±2,87	±0,24		-29,15	±3,42	±1,87	±0,28	
БК12	-12,82		±3,06	±2,02	±0,18						-4,50	±1,10	±0,19	±0,19	
БК13	-33,85		±2,61	±0,40		-33,59	±5,35	±2,43			-22,44	±1,23	±0,89		
БК14	-48,41		±4,50	±2,55							-22,61	±1,40	±1,14		
БК15	-13,48		±0,57	±0,50	±0,10	-12,31	±1,72	±1,42	±0,13		-4,58	±1,53	±1,07	±0,13	
БК16	-4,86	±0,20	±0,47	±0,20	±0,20						-0,70	±0,20	±0,40	±0,20	±0,20
БК17	-10,00	±0,20	±0,63	±0,20	±0,20						-1,52	±0,20	±0,59	±0,20	±0,20



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГМП					
Разраб.					
Провер.					
Н. контр.					

Стация	Лист	Листов
Р	2	

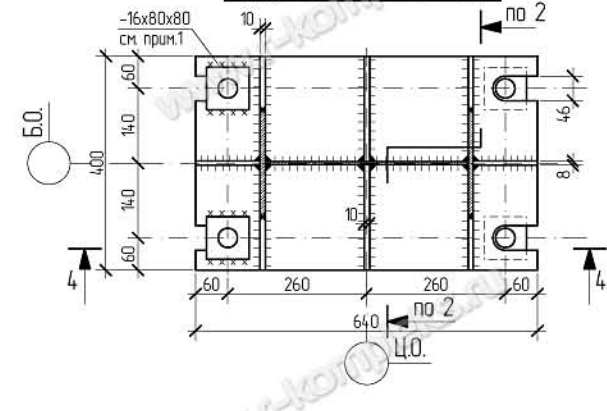
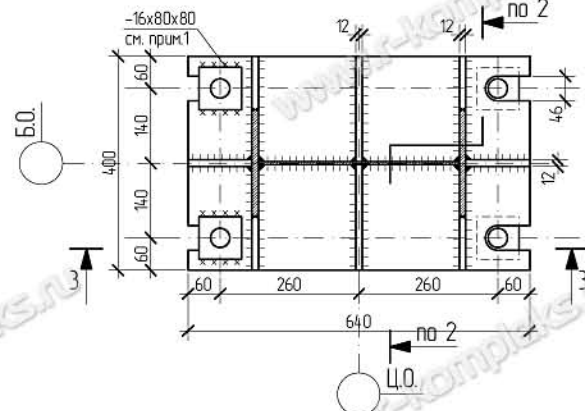
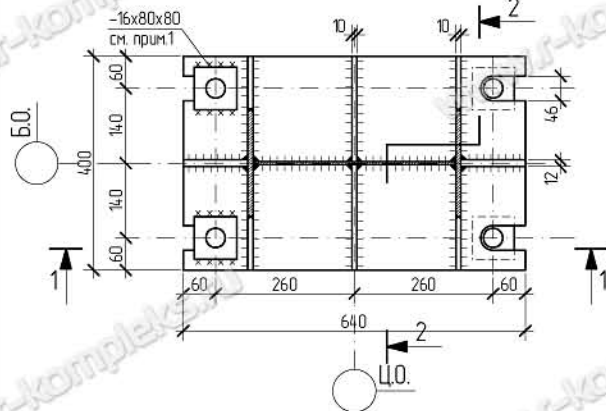
Схема расположения баз колонн.
Таблица нагрузок на фундаменты

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ
РЫБИНСКОМПЛЕКС
www.r-kompleks.ru

БК2, БК3, БК5, БК7, БК8, БК9, БК11, БК13, БК14

БК6, БК10

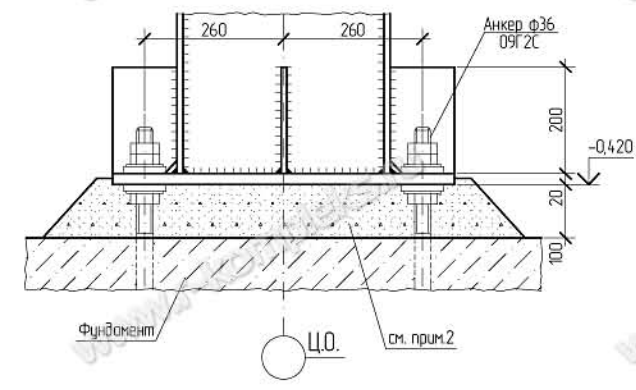
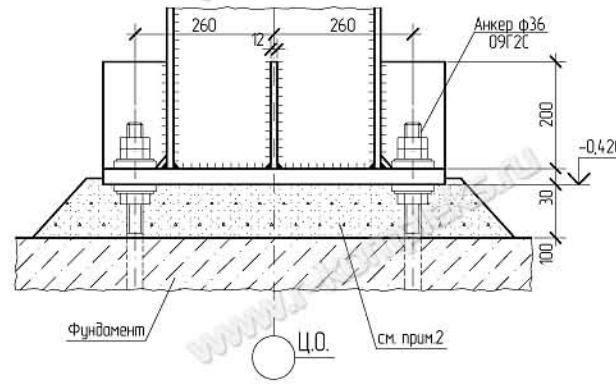
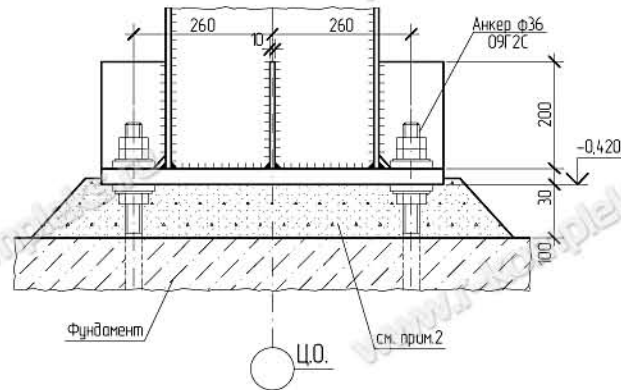
БК1, БК4, БК12, БК15



1-1

3-3

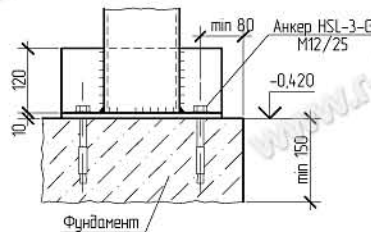
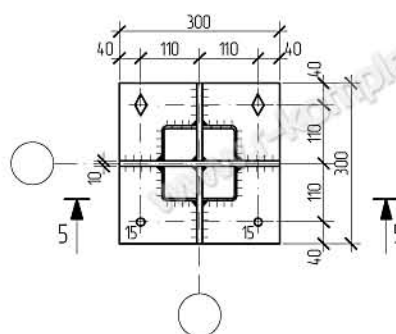
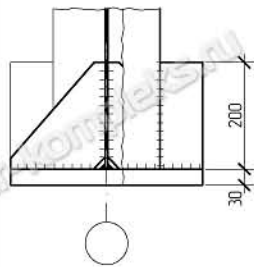
4-4



2-2

БК16, БК17

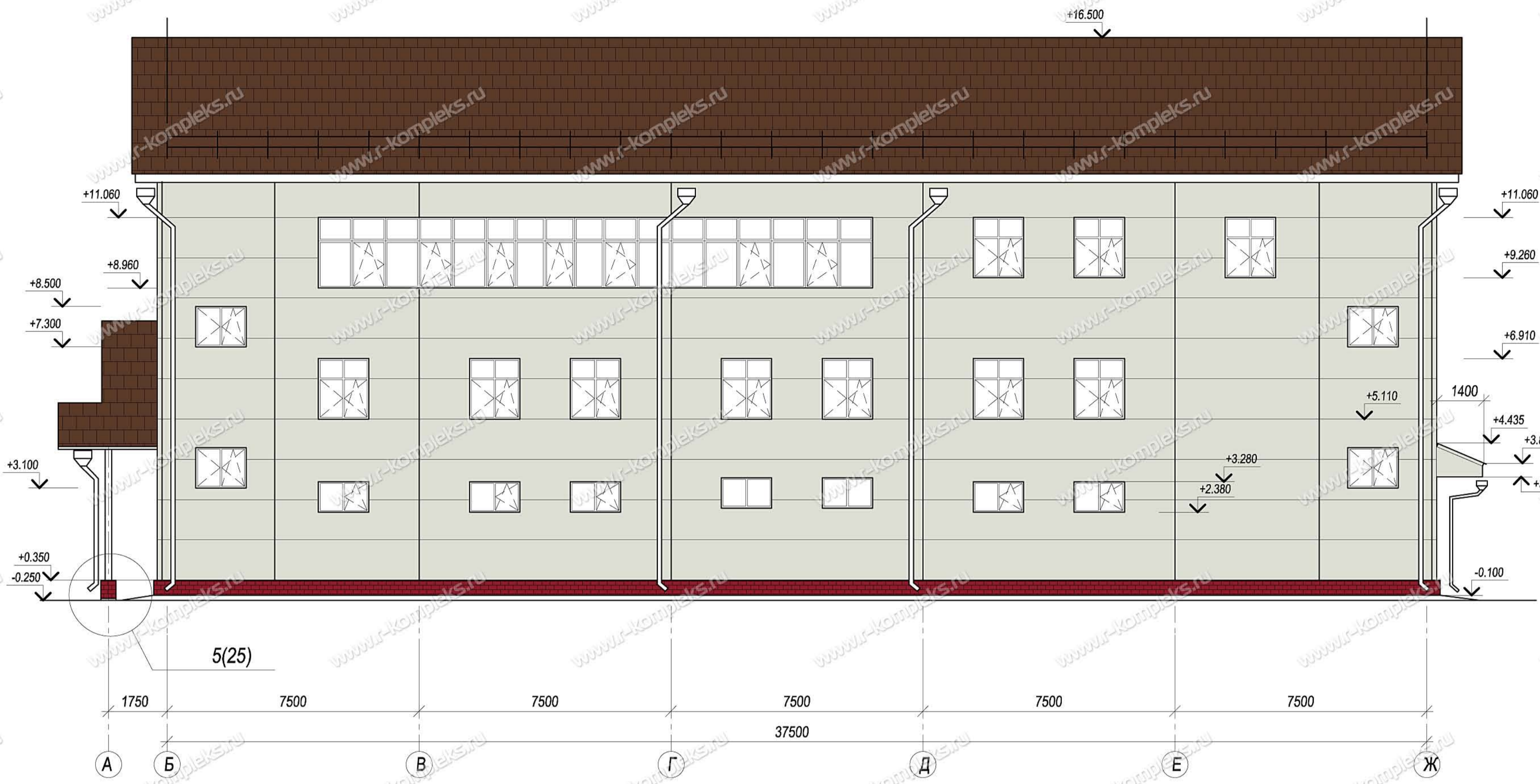
5-5



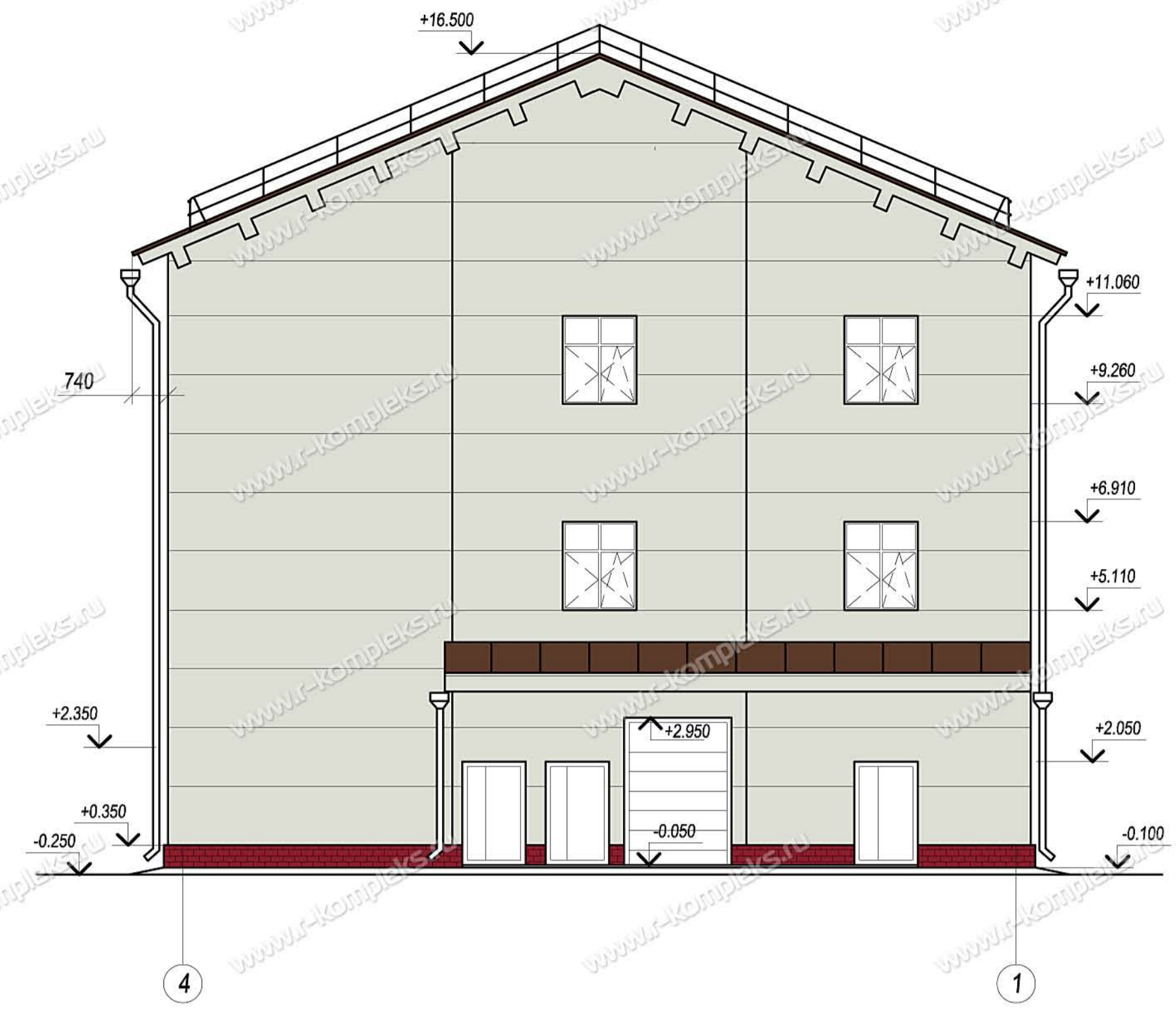
1. Шайбы из листа -16x80x80 приваривать только после установки, выверки и окончательного закрепления стоек
2. Для подливки под базы колонн использовать мелкозернистый безусадочный бетон класса прочности не ниже В20. Использование для подливок цем. растворов любых марок не допускается

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стadia	Лист	Листов
						Р	3	
						Базы колонн БК1 - БК17 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ РЫБИНСКОМПЛЕКС www.r-kompleks.ru		

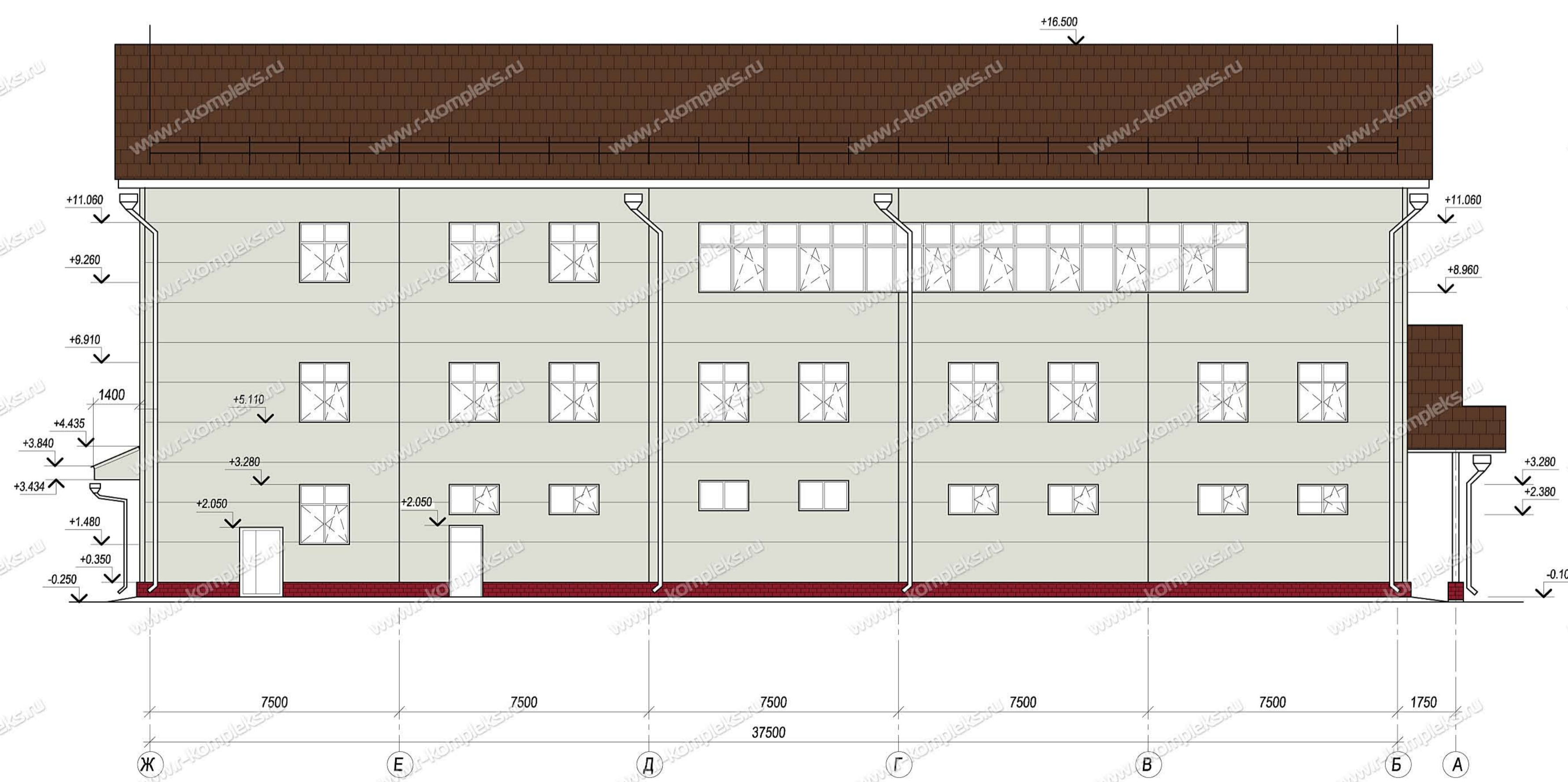
Фасад по оси 1



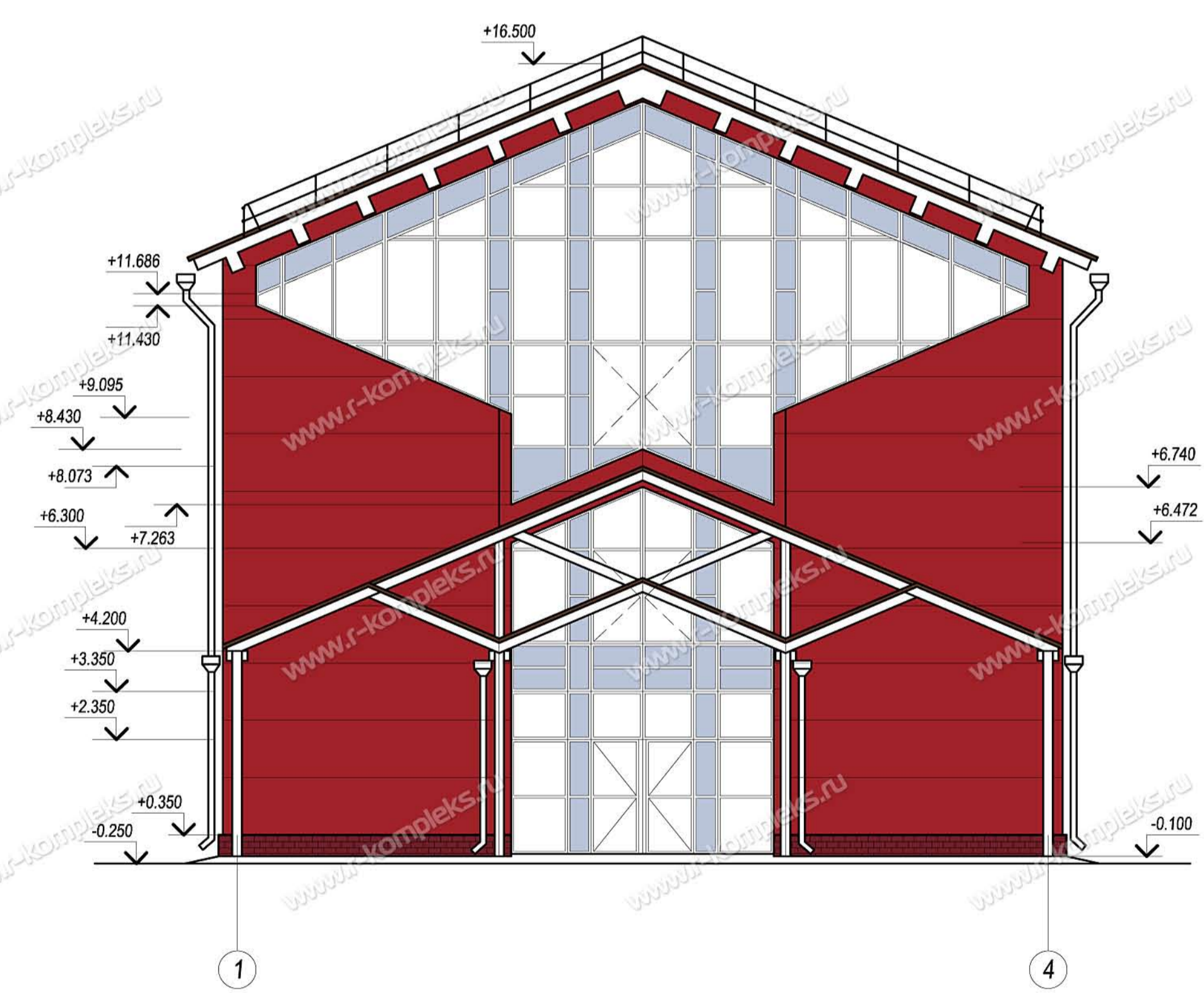
Фасад по оси 1



Фасад по оси 4



Фасад по оси Ж



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Студия	Лист	Листов
Проектирующая компания РЫБИНСКОМПАКС www.r-kompleks.ru						Формат А1		