

# ООО "СТИЛЛЕР"

Заказчик: ООО «Мега Экспо»

Объект складского назначения, размерами 18.0 x 42.0 x 7.0 м

Россия, Смоленская область

Паспорт объекта

Основной комплект рабочих чертежей

1239.181214-01-СТ-КМД

Главный инженер проекта :

В.А. Корезин

1. Данные чертежи являются эксклюзивной собственностью.  
Воспроизведение любой части без предварительного письменного согласования разработчика является нарушением существующего законодательства.  
2. Все размеры должны проверяться на строительной площадке.  
Подрядчик должен докладывать о любых несоответствиях или упущениях разработчику до начала работ и во время этапа строительства.

Ведомость чертежей комплекта марки 1239.181214-01-СТ-КМД		
Номер листа	Наименование	Прим.
1	Ведомость чертежей, ссылочных документов	
2.1-2.3	Общие данные	
3.1	План баз колонн, нагрузки на фундаменты	
3.2	Конструкции баз колонн	
4	Элементы на отм.-150	
5	Элементы по оси 1	
6	Элементы по оси 9	
7	Элементы рядовой рамы	
8	Элементы по оси А	
9	Элементы по оси Г	
10	Элементы по кровле	
11	Фрагмент связевого блока кровли	
12	Разрез а-а	
13	Общий вид ЗД	
14	Общий вид ЗД	
15	Ведомость поставки, ведомость крепежных элементов	

Ведомость ссылочных документов	
Обозначение	Наименование
СП 20.13330.2011	Нагрузки и воздействия.
СНиП 2.01.07-85*	Актуализированная редакция.
СП 16.13330.2011	Стальные конструкции.
СНиП II-23-81*	Актуализированная редакция.
СП 53-101-98	Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций.
ГОСТ Р 52246-2004	Прокат листовой горячеоцинкованный. Технические условия.
ТУ 1120-002-82861223-2009	Профили стальные холодногнутые оцинкованные для строительных конструкций.
ГОСТ 19903-74	Прокат листовой горячекатаный. Сортамент.
СНиП 21-01-97	Пожарная безопасность зданий и сооружений
СНиП 2.01.02-85*	Противопожарные нормы
СНиП 3.03.01-87	Несущие и ограждающие конструкции
ГОСТ 24045-2010	Профили стальные листовые гнутые с трапецевидными гофрами для строительства. Технические условия.
ТУ 36.25.12.-88	Винты самонарезающие.

Данная проектная документация разработана в соответствии с действующей на территории РФ нормативной документацией, требованием экологических, санитарно-эпидемиологических, противопожарных норм, а также исходными данными на проектирование, техническими условиями и согласованиями заинтересованных организаций и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и охрану окружающей среды.

ГИП (Корезин В.А.)

					1239. 181214-01-СТ-КМД			
					Россия, Смоленская область			
					Заказчик: ООО «Мега Экспо»			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Каркас здания 18, 0x42, 0x7, 0 м	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Аскаров			02. 15		Р	1	15
Пров.	Лебченко			02. 15				
Тех. контр.	Пикин			02. 15				
					Ведомость чертежей, ссылочных документов	ООО "Стиллер"		
Н. контр.	Маниленко			02. 15				
ГИП	Корезин В. А.			02. 15				

I. Общие данные.

Проект рабочей документации 1239.181214-01-СТ-КМД разработан на основании технического задания на разработку каркаса здания, предоставленного заказчиком: ООО «Мега Экспо». Местонахождение объекта: Россия, Смоленская область.

Объект складского назначения, размерами в осях – 18,0х42,0 м. Высота до низа несущих – 7,0 м. Кровля – двускатная, уклон 20 %.

1. Каркас здания запроектирован из холодногнутого оцинкованного профиля:
- Колонны рядовых рам – из х.г. профиля ПС10–300х97х3.0;
  - Колонны фахверка – из х.г. профиля ПС8–300х97х2.0;
  - Верхний пояс фермы – из х.г. профиля ПС10–300х97х3.0;
  - Нижний пояс фермы – из х.г. профиля ПС4–180х60х2.0;
  - Прогоны кровли – из х.г. профиля ПС5–240х70х2.0;
  - Вертикальные связи по колоннам – круг  $\varnothing 20$  мм, с предварительным натяжением 1.5 т.
2. Жёсткость здания в поперечном направлении обеспечивается рамами, состоящими из колонн и ригелей, шарнирно соединённых между собой. Соединение колонн рядовых рам с фундаментом – жесткое. Пространственная жесткость каркаса обеспечивается системой вертикальных связей.

3. 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 с СП 20.13330.2011 СНиП 2.01.07–85\* “Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция”. Согласно заданию на проектирование, для расчёта были приняты следующие характеристики:
- по весу снегового покрова – III;
  - по давлению ветра – I;
  - агрессивность среды – не агрессивная;
  - уровень ответственности – 2 уровень;

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

6. Монтажные соединения каркаса выполняются на болтах М16 и М20, класса прочности 5.8, класса точности В, и самонарезных винтах. Указания по выполнению соединений на болтах см. раздел III.

7. Указания по защите стальных конструкций от коррозии см. раздел IV.

8. Все металлоконструкции запроектированы в соответствии со СП 20.13330.2011 СНиП 2.01.07–85\* «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция». Изготовление конструкций должно выполняться в соответствии с СП 53–101–98 и рабочей документацией, утверждённой разработчиком и принятой к производству предприятием–изготовителем. Монтаж металлоконструкций должен выполняться в соответствии с главой СНиП 3.03.01–87 «Несущие и ограждающие конструкции».

II. Указания по сварке и выбору сварочных материалов для механизированной и ручной сварки.

1. Все заводские соединения элементов металлоконструкций – сварные (см. комплект чертежей марки КМД).

2. Материалы для сварки, соответствующие маркам сталей, принимать по таблице Г1 СП 16.13330.2011 СНиП II–23–81\* “Стальные конструкции. Актуализированная редакция”

3. Указания по сварке конструкций:

– стыковые, поясные и угловые швы выполнять механизированной сваркой в среде углекислого газа или в его смеси с аргоном либо порошковой проволокой;

– значения  $b_f$ ,  $b_z$  и расчётные сопротивления металла шва срезу  $R_{wz}$ ,  $R_{vf}$  приняты по таблицам 4\*, 39\* СП 16.13330.2011 СНиП II–23–81\* “Стальные конструкции. Актуализированная редакция”;

– указанные на чертежах размеры угловых швов приняты из расчёта механизированной сварки в среде углекислого газа сварочной проволокой диаметром 1,4 – 2,0 мм в нижнем, горизонтальном и вертикальном положениях;

– при переходе на другие виды сварки или сварочные материалы, а также при применении специальных мер, направленных на повышение процесса сварки, размеры всех оговоренных сварных швов должны быть пересчитаны в соответствии с указаниями СП 16.13330.2011 СНиП II–23–81\* “Стальные конструкции. Актуализированная редакция”;

4. Размеры не оговоренных сварных швов принимать в зависимости от толщины свариваемых элементов.

5. Минимальные катеты угловых швов следует принимать по таблице 38 СП 16.13330.2011 СНиП II–23–81\* “Стальные конструкции. Актуализированная редакция”.

6. При выполнении сварных соединений должны быть исключены резкие переходы между свариваемыми деталями, от шва к основному металлу, подрезы, непровары и др. концентраторы напряжений

7. С целью предупреждения образования трещин в сварных соединениях и слоистого растрескивания проката под действием сварочных напряжений и нагрузок, обратить особое внимание на неукоснительное соблюдение технологии сборки и сварки металлоконструкций, обеспечение требований норм, технических условий, стандартов, работы службы ОТК завода на всех этапах изготовления металлоконструкций.

					1239. 181214-01-СТ-КМД			
					Россия, Смоленская область			
					Заказчик: ООО «Мега Экспо»			
Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата	Каркас здания 18, 0x42, 0x7, 0 м	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Аскаров			02. 15		Р	2. 1	15
Пров.	Левченко			02. 15				
Тех. контр.	Пикин			02. 15	Общие данные	ООО "Стиллер"		
Н. контр.	Маниленко			02. 15				
ГИП	Корезин В. А.			02. 15				

III. Соединения на постоянных болтах класса точности В, работающих на срез и растяжение.

1. Соединения на болтах класса точности В рассчитаны в предположении передачи действующих в элементах усилий сопротивлением болтов срезу и соединяемых элементов смятию. Области применения монтажных соединений на болтах оговорены в «Рекомендациях и нормативах по технологии постановки болтов в монтажных соединениях металлоконструкций», Москва, ЦНИИ проекстальконструкция, 1988 г.

2. В данном проекте монтажные соединения выполняются на болтах М16, класса точности В, класса прочности 5.8 по ГОСТ 7798–70\* Механические свойства и методы испытаний болтов по ГОСТ 1759.4–87.

3. Для болтов класса точности В, класса прочности и 5.8 соответствуют:  
– гайки по ГОСТ 5915–70\*;  
– шайбы (плоские) по ГОСТ 11371–78\*;  
Осевое усилие натяжения болтов М16 и М20 (класса прочности 5.8), при которых не требуются дополнительные меры по закреплению гаек от самоотвинчивания – 2800 кгс и 3200 кгс соответственно.

4. Применение несущих болтов без маркировки не допускается.

5. Клеймо завода и маркировка класса прочности обязательны. Применение автоматной стали, а также облегченных болтов (диаметр гладкой части равен среднему диаметру резьбы) не допускается.

6. При сверлении отверстий использовать кондукторы либо другое специализированное оборудование, обеспечивающее выполнение требований по качеству и допускаемым отклонениям в размерах отверстий. Допускаемые отклонения от номинального диаметра и овальность – не более + 0,5 мм. Отклонение расстояний между центрами отверстий в группе не должно превышать ± 1,0 мм, как для смежных, так и для крайних отверстий. Несовпадение осей отверстий (чернота) не более 1,5 мм.

7. В соединениях с болтами, работающими на растяжение, постановка пружинных шайб не допускается. Каждый болт устанавливается с двумя круглыми шайбами: одна ставится под головку болта, другая – под гайку. При необходимости под гайку допускается постановка двух шайб (не более).

8. Плотность стяжки пакета проверяется щупом толщиной 0,3 мм, который не должен проникать в зону крайнего отверстия, ограниченную радиусом 1,3 d от центра этого отверстия.

9. После сборки узла монтажные соединения должны быть очищены и огрунтованы в соответствии СНиП 3.03.01–87.

10. Расчетный момент закручивания М, необходимый для натяжения болта, следует определять по формуле

$$M=K P d, \text{ Нм(кгсм)},$$

где К – среднее значение коэффициента закручивания, установленное для каждой партии болтов в сертификате предприятия-изготовителя либо определяемое на монтажной площадке с помощью контрольных приборов;

Р – расчетное натяжение болта, заданное в рабочих чертежах, Н (кгс);

d – номинальный диаметр болта, м.

IV. Указания по защите от коррозии стальных строительных конструкций

1. Защита стальных строительных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с требованиями:

- СНиП 2.03.11–85 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- ГОСТ 9.402–80 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием»;
- СНиП 3.04.03–85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

2. Окрашивание элементов конструкций из листового и фасонного горячекатаного проката выполнять на заводе-изготовителе нанесением грунтовки протекторной марки “ЦИКРОН” ТУ– 2312–049–20504464–2002 в 2 слоя общей толщиной не менее 40 мкм, а окончательную окраску (нанесении всех покрывных слоев) должна производиться на строительно-монтажной площадке, т.к. грунтовка предназначена для грунтования металлических поверхностей под покрытия различными эмалями и её назначение лишь (согласно п. 1.14 СНиП 3.04.03–85 Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии) – обеспечить сцепление последующих слоев защитных покрытий с защищаемой поверхностью. Следует учитывать, что покрытие грунтом не является атмосферостойким, поэтому на строительной площадке необходимо предусмотреть защиту конструкций от атмосферных осадков. Цвет покрытия выбирается Заказчиком в соответствии с рекомендациями архитектора (цвет покрытия серый, если не имеется иных пожеланий со стороны Заказчика). Элементы конструкций из проката листового горячеоцинкованного грунтом не окрашиваются.

3. При производстве работ по антикоррозионной защите и контролю качества лакокрасочных покрытий следует руководствоваться ГОСТ 23118–99 и рабочей документацией, утвержденной разработчиком и принятой к производству предприятием-изготовителем.

V. Транспортирование и хранение

1. Погрузку, транспортирование, выгрузку и хранение конструкций следует производить, соблюдая меры, исключающие возможность их повреждения, а также обеспечивающие сохранность защитного покрытия конструкций. Не допускается выгружать конструкции сбрасыванием, а также перемещать их волоком.

2. Условия транспортирования и хранения конструкций следует устанавливать в зависимости от климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15150.

3. Погрузку и выгрузку конструкций, транспортных пакетов и ящичных поддонов следует выполнять способами, исключающими повреждение конструкций и транспортных средств.

4. Конструкции следует хранить на специально оборудованных складах рассортированными по заказам, сборочным единицам и маркам.

5. При хранении должно быть обеспечено устойчивое положение конструкций, пакетов и ящичных поддонов, ИСКЛЮЧЕНО СОПРИКОСНОВЕНИЕ ИХ С ГРУНТОМ, А ТАКЖЕ ПРЕДУСМОТРЕНЫ МЕРЫ ПРОТИВ СКАПЛИВАНИЯ АТМОСФЕРНОЙ ВЛАГИ НА КОНСТРУКЦИЯХ ИЛИ ВНУТРИ НИХ.

					1239. 181214-01-СТ-КМД			
					Россия, Смоленская область			
					Заказчик: ООО «Мега Экспо»			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Каркас здания 18, 0x42, 0x7, 0 м	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Аскарлов			02. 15		Р	2. 2	15
Пров.	Левченко			02. 15				
Тех. контр.	Пикин			02. 15				
					Общие данные	ООО "Стиллер"		
Н. контр.	Маниленко			02. 15				
ГИП	Корезин В. А.			02. 15				

6. В случае повреждения конструкции допускается выправлять плавно деформированные конструкции способами, исключающими образование вмятин, выбоин и других повреждений на поверхности проката. Запрещаются ударные воздействия на конструкции при температуре ниже минус 25С.

7. Лакокрасочные покрытия, повреждённые в результате транспортирования, хранения и монтажа металлоконструкций, должны быть восстановлены силами строительно-монтажной организации.

VI Требования безопасности.

При проведении антикоррозионных работ необходимо руководствоваться:

- СНиП 12-03-99 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- ГОСТ 12.3.005-75 «Работы окрасочные. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 12.4.011-75 «Средства защиты работающих. Классификация»;
- ГОСТ 12.3.016-87 «Система стандартов безопасности труда. Строительство. Работы антикоррозионные. Требования безопасности»;
- ГОСТ 12.1.005-76 «Воздух рабочей зоны».

При проведении погрузочно-разгрузочных работах с конструкциями необходимо руководствоваться:

- ГОСТ 12.3.009-76 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.

При выполнении работ по обеспечению пожарной безопасности руководствоваться действующими нормами и правилами:

- СНиП 2.01.02-85\* «Противопожарные нормы»;
- СНиП 21-01-97\* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- ГОСТ 6266-89 «Листы гипсокартонные. Технические условия».

VII Монтаж стальных строительных конструкций.

Монтаж стальных конструкций производить с соблюдением требований СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции», МДС 53-1.2001 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ СТАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ (к СНиП 3.03.01-87) и в соответствии с разработанным специализированной организацией «Проектом производства работ» (ППР), в котором необходимо учесть всю специфику данного сооружения.

Монтаж конструкций должен выполняться на фундаментах, выполненных в соответствии с заданием на проектирование фундаментов. Отклонение размеров фундаментов от проектных не должны превышать значений указанных в СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»

ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ОСНОВНЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ МОНТАЖА.

1. Мероприятия по обеспечению устойчивости в процессе монтажа и демонтажа конструкций следует предусматривать в проекте производства работ (ППР) с учетом их конструктивно-компоновочных решений (включая монтажные соединения), материала конструктивных элементов и местных условий.

2. Устойчивость и геометрическую неизменяемость монтируемых конструкций здания следует обеспечивать соблюдением последовательности установки конструктивных элементов и блоков. Это должно достигаться разбивкой зданий в плане на отдельные устойчивые секции (пролеты, части каркаса между температурными швами), последовательность монтажа которых обеспечивает устойчивость и неизменяемость смонтированных конструкций в данной секции.

3. Последовательность установки конструктивных элементов в здании: монтаж колонн в секции следует начинать со связевого блока. Если по каким-либо условиям указанное требование выполнить невозможно, то необходимо устройство временного связевого блока из первых установленных колонн ряда, распорки и временных вертикальных связей между ними, устанавливаемых ниже уровня распорки. Затем следует установить следующую колонну и раскрепить ее к временному связевому блоку;- монтаж конструкций покрытий следует начинать со связевого блока (а если это невозможно, то с любой, установив между соседними фермами/шпренгельными балками горизонтальные и вертикальные связи). Следующую установленную ферму/шпренгельную балку необходимо раскрепить к связевому блоку;

4. К моменту приложения расчетных нагрузок все элементы конструкций (колонны, балки/фермы, прогоны кровли/стен, связи вертикальные по колоннам, связи горизонтальные по балках/фермам покрытия, связи по кровельным прогонам) должны быть смонтированы согласно проекту, в противном случае устойчивость и работоспособность каркаса здания в целом и его отдельных частей НЕ БУДЕТ ОБЕСПЕЧЕНА.

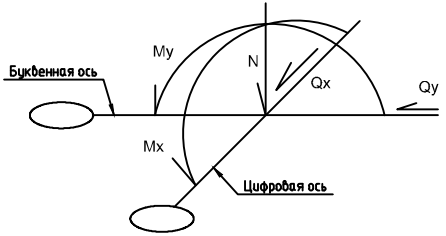
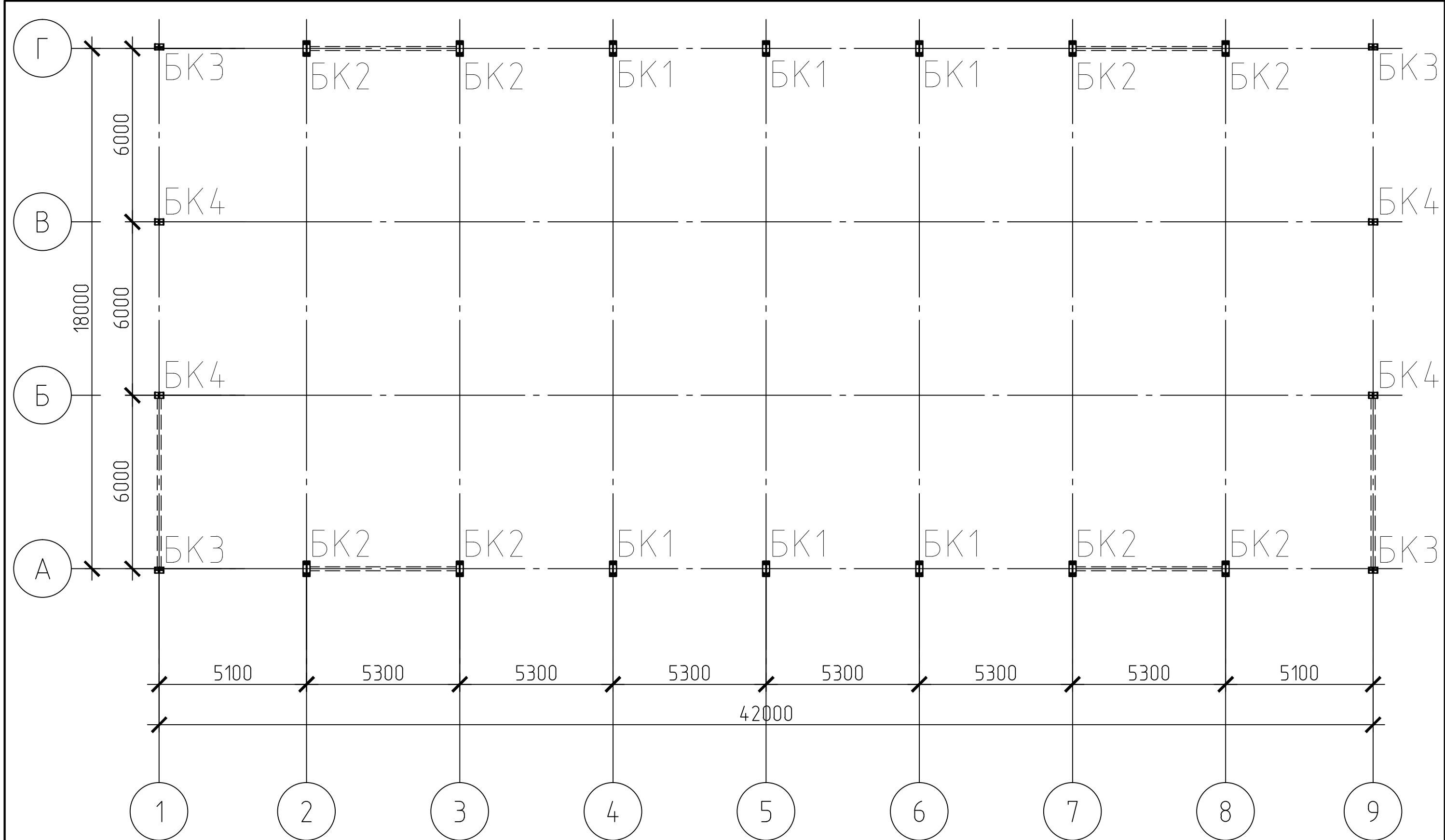
Строительно-монтажная организация, осуществляющая монтаж конструкций и выполняющая проект производства работ на их монтаж, должна иметь допуски СРО к работам по строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов.

VIII. Требования к эксплуатации

Для нормальной эксплуатации несущих конструкций необходимо выполнять следующие требования:

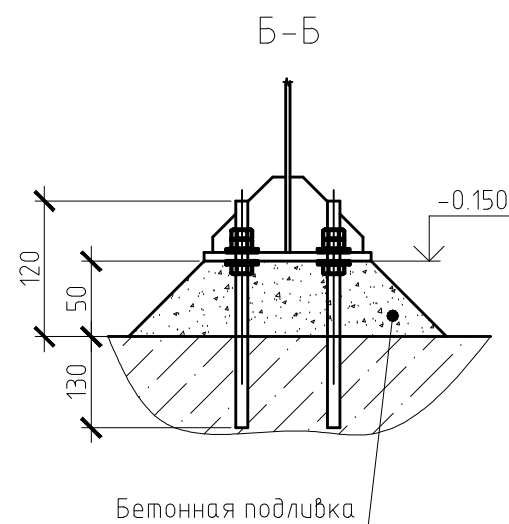
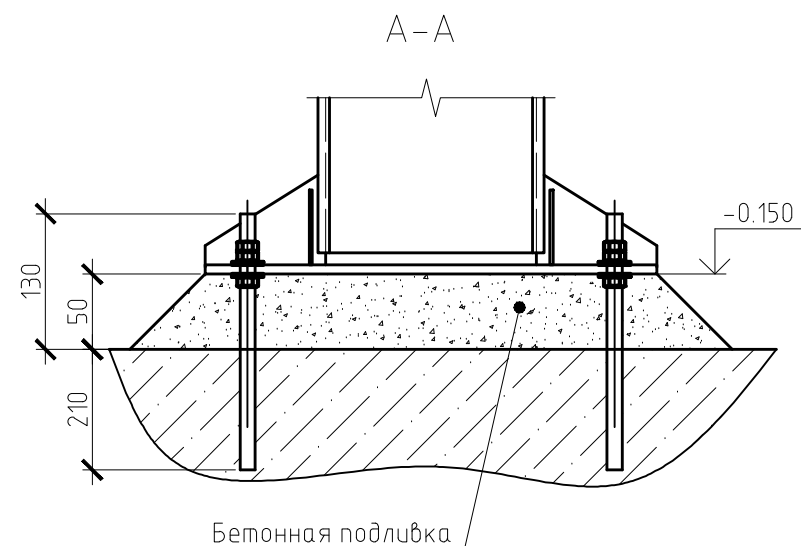
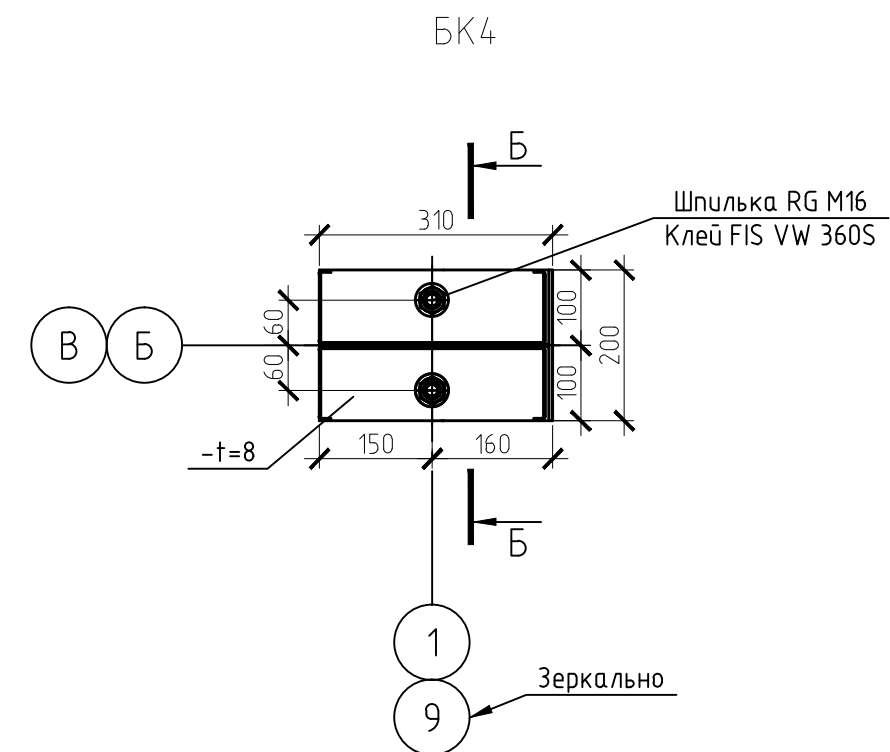
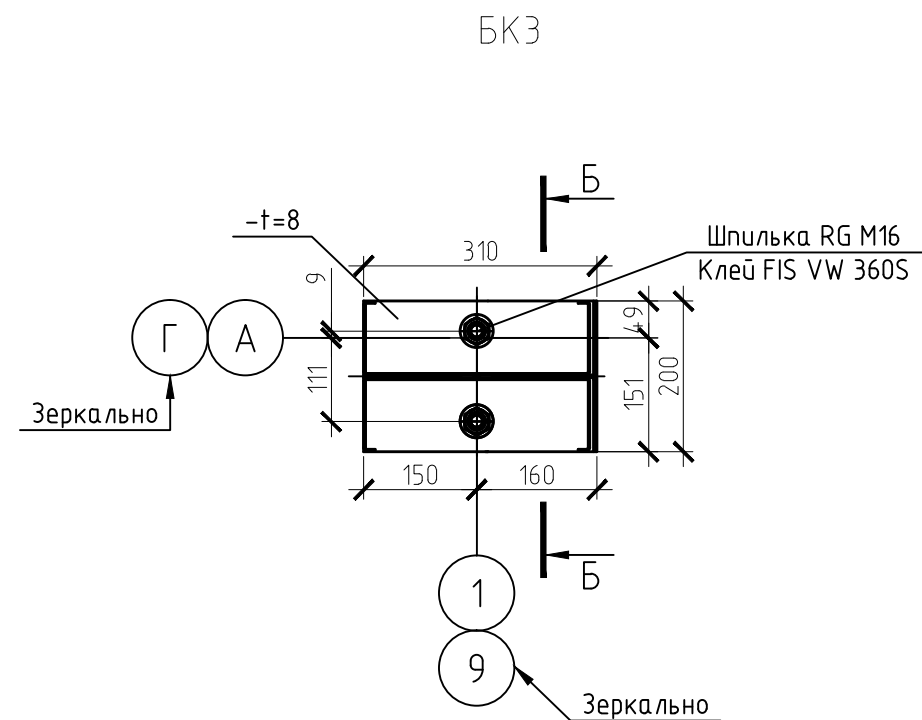
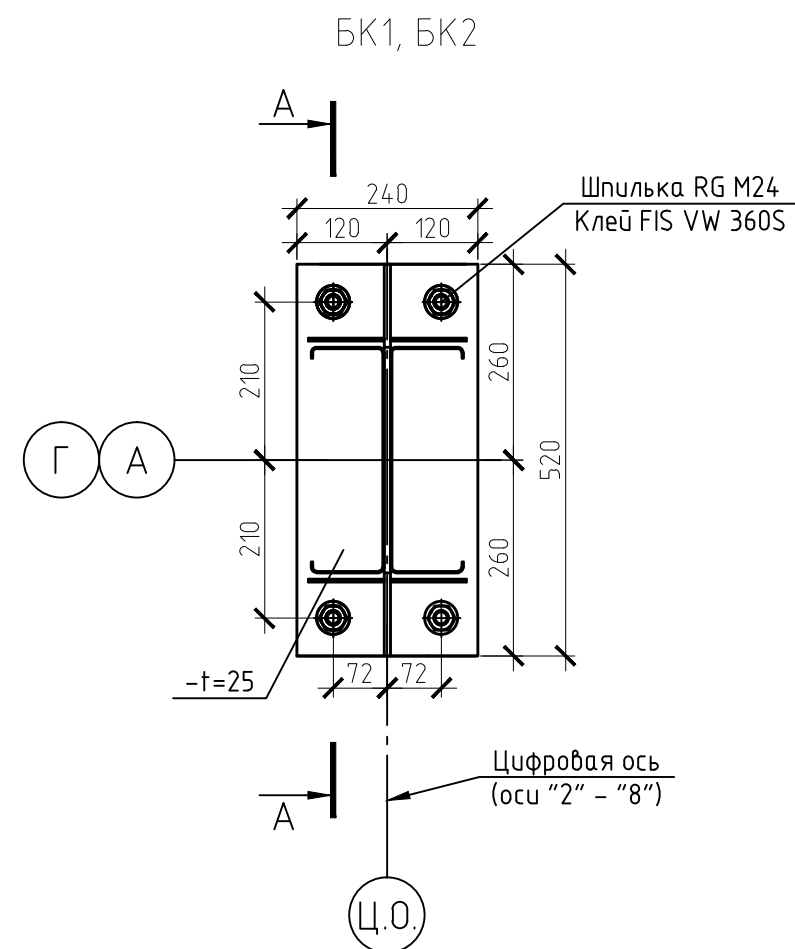
- запрещается навеска на конструкции покрытия и кровлю оборудования и других элементов, не предусмотренных в проекте;
- очистка кровли от снега для предотвращения чрезмерной нагрузки на кровлю;
- периодическое обследование и восстановление антикоррозионного покрытия элементов конструкций.

					1239. 181214-01-СТ-КМД			
					Россия, Смоленская область			
					Заказчик: ООО «Мега Экспо»			
Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата	Каркас здания 18, 0x42, 0x7, 0 м	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Аскаров			02.15		Р	2. 3	15
Пров.	Левченко			02.15				
Тех. контр.	Пикин			02.15	Общие данные	ООО "Стиллер"		
Н. контр.	Маниленко			02.15				
ГИП	Корезин В. А.			02.15				



Расчетные нагрузки на фундаменты										
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	±4.1	4.3	±1.1	---	---	±4.0	13.1	±1.1	---	---
БК2	±4.1	3.3	±1.1	±1.2	---	±4.0	14.1	±1.1	±1.2	---
БК3	---	1.2	±1.4	±0.3	---	---	4.5	±1.4	±0.3	---
БК4	---	2.2	±1.3	±0.8	---	---	7.6	±1.3	±0.8	---

					1239. 181214-01-СТ-КМД			
					Россия, Смоленская область			
					Заказчик: ООО «Мега Экспо»			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Каркас здания 18, 0x42, 0x7, 0 м	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Аскарров			02.15		Р	3. 1	15
Пров.	Лебченко			02.15				
Тех. контр.	Пикин			02.15				
					План баз колонн, нагрузки на фундаменты	ООО "Стиллер"		
Н. контр.	Маниленко			02.15				
ГИП	Корезин В. А.			02.15				



1. За условную отм. 0.000 принят уровень чистого пола здания.
2. Класс бетона подливки - не ниже В25.
3. Базы всех колонн обетонировать.

					1239. 181214-01-СТ-КМД			
					Россия, Смоленская область			
					Заказчик: ООО «Мега Экспо»			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Каркас здания 18, 0x42, 0x7, 0 м	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Аскар			02. 15		Р	3. 2	15
Пров.	Левченко			02. 15				
Тех. контр.	Пикин			02. 15	Конструкция баз колонн	ООО "Стиллер"		
Н. контр.	Маниленко			02. 15				
ГИП	Корезин В. А.			02. 15				

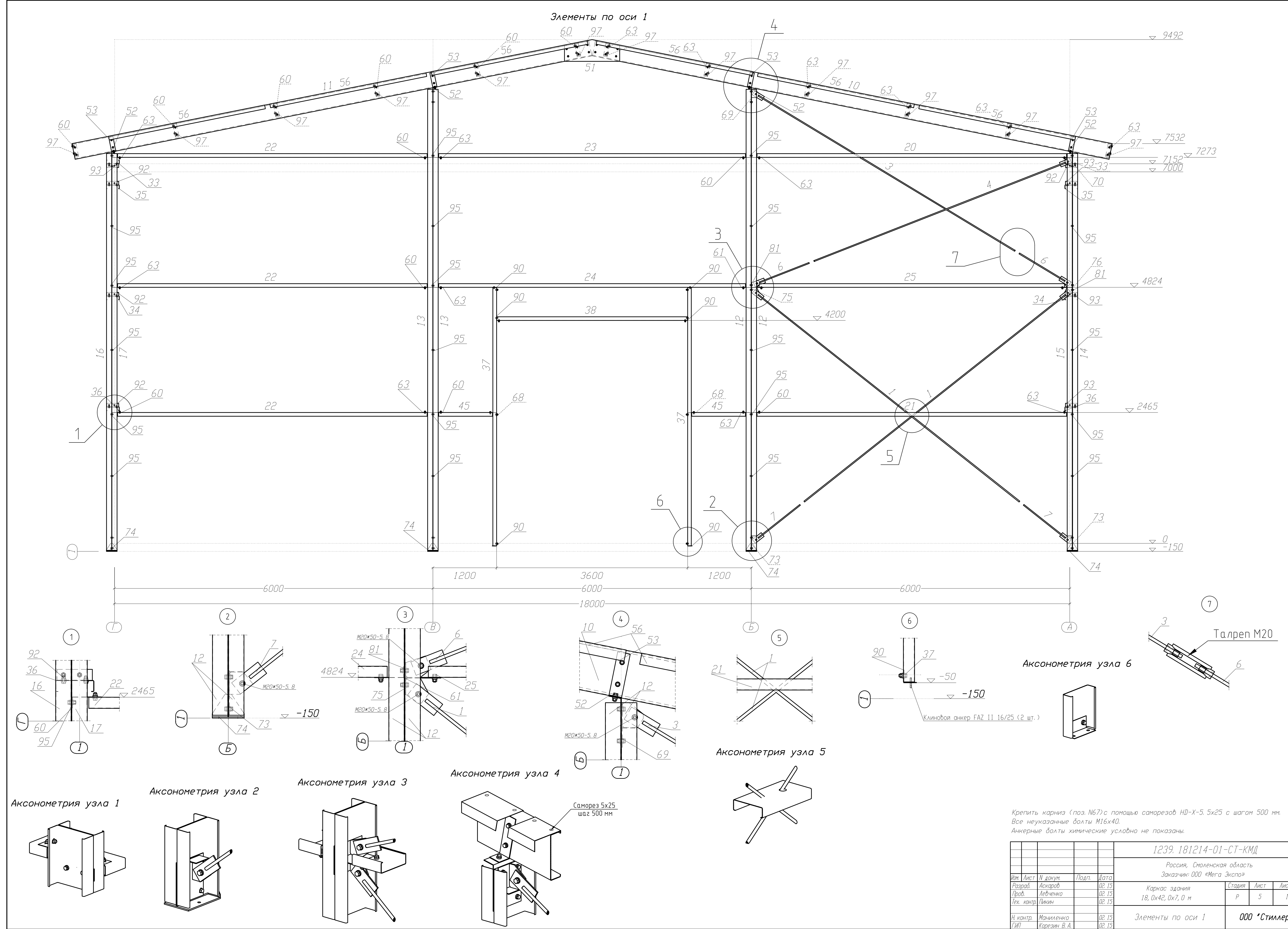
Элементы на отм. -150

Dimensions: 6000, 18000, 6000, 6000, 5100, 5300, 5300, 5300, 5300, 5300, 5300, 5100, 42000.

Labels: 74, 17, 16, 64, 71, 6, 18, 19, 13, 90, 37, 12, 7, 15, 14, 18, 71, 6, 18, 73, 14, 74, 7, 15.

						1239. 181214-01-СТ-КМД		
						Россия, Смоленская область		
						Заказчик: ООО «Мега Экспо»		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Страница	Лист	Листов
Разработ.		Аскарбов		02.15	Каркас здания 18, 0х42, 0х7, 0 м	Р	4	15
Проект.		Левченко		02.15				
Тех. контр.		Ликин		02.15				
Н. контр.		Мониленко		02.15	Элементы на отст. -150			ООО "Стиллер"
ГИП		Козырев В. А.		02.15				

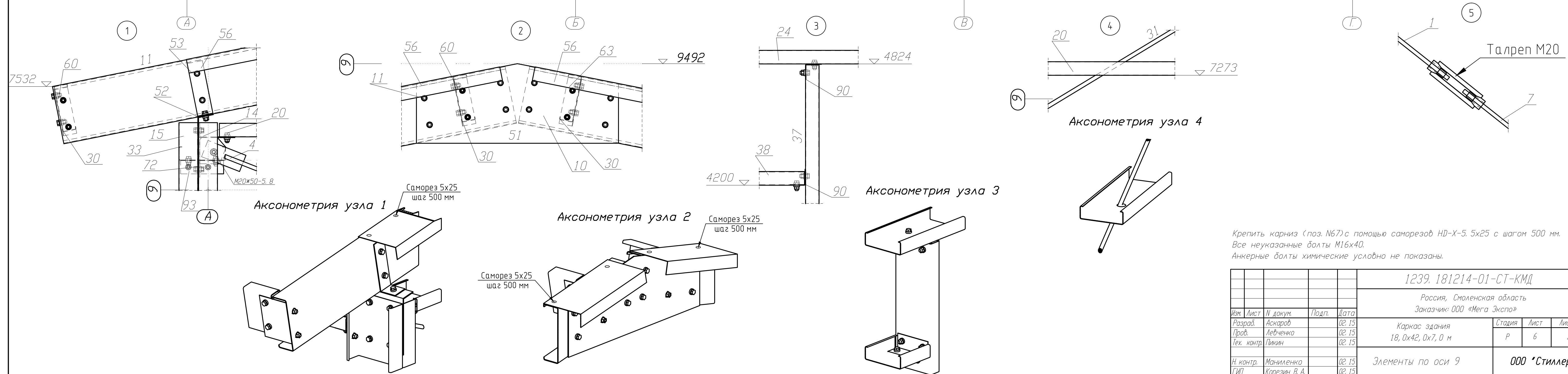
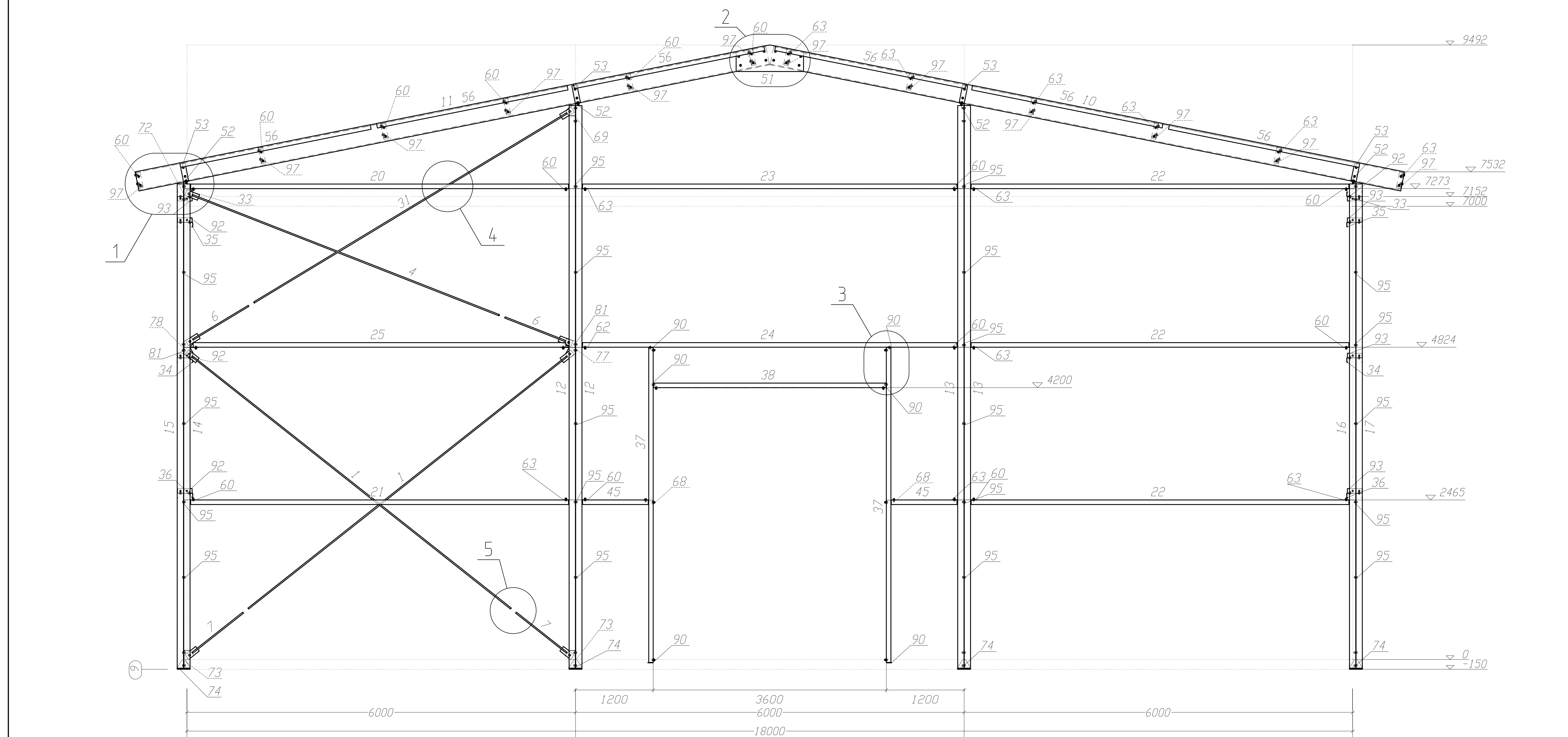




Крепить карниз (поз. N67) с помощью саморезов НД-Х-5. 5х25 с шагом 500 мм. Все неуказанные болты М16х40.								
Анкерные болты химические условно не показаны.								
					1239.181214-01-СТ-КМД			
					Россия, Смоленская область			
					Заказчик: ООО «Мега Экспо»			
Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата	Каркас здания 18, 0х42, 0х7, 0 м	Стация	Лист	Листов
Разраб.	Аскаров			02.15		Р	5	1
Проб.	Левченко			02.15				
Тех. контр.	Пилин			02.15				
Н. контр.	Маниленко			02.15	Элементы по оси 1	ООО «Стиллер»		
Гип	Корезин В.А.			02.15				

Крепить карниз (поз. N67) с помощью саморезов HD-X-5. 5x25 с шагом 500 мм.  
Все неуказанные болты M16x40.  
Анкерные болты химические условно не показаны.

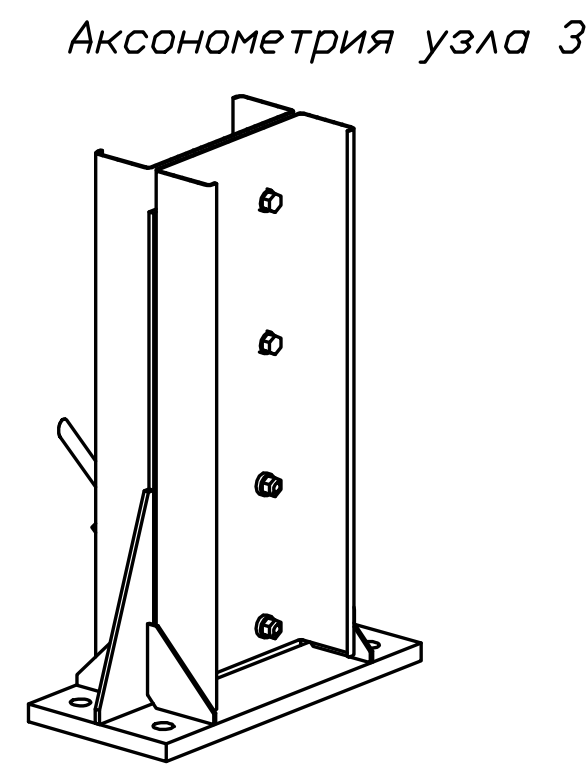
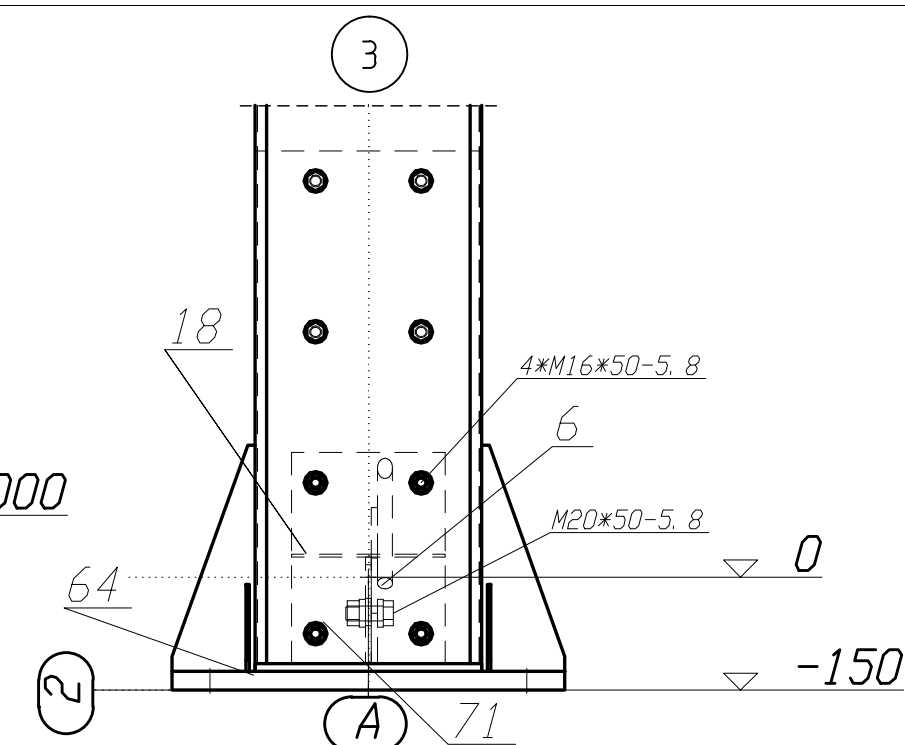
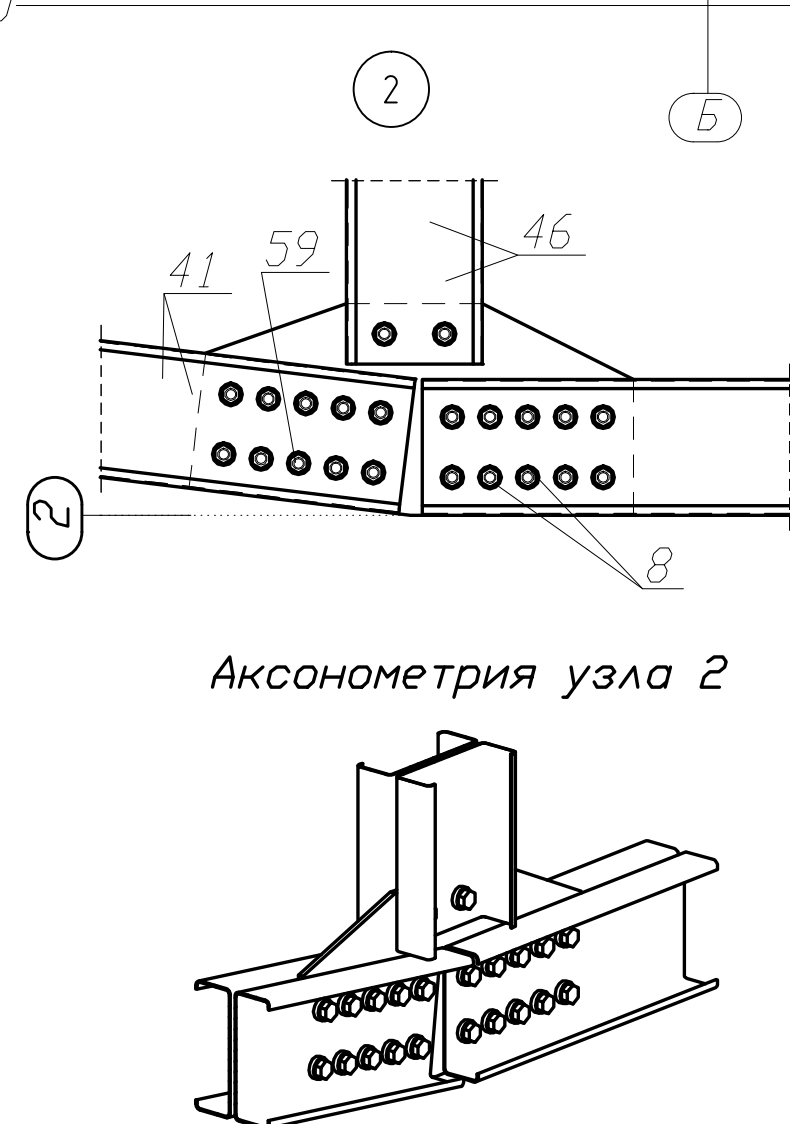
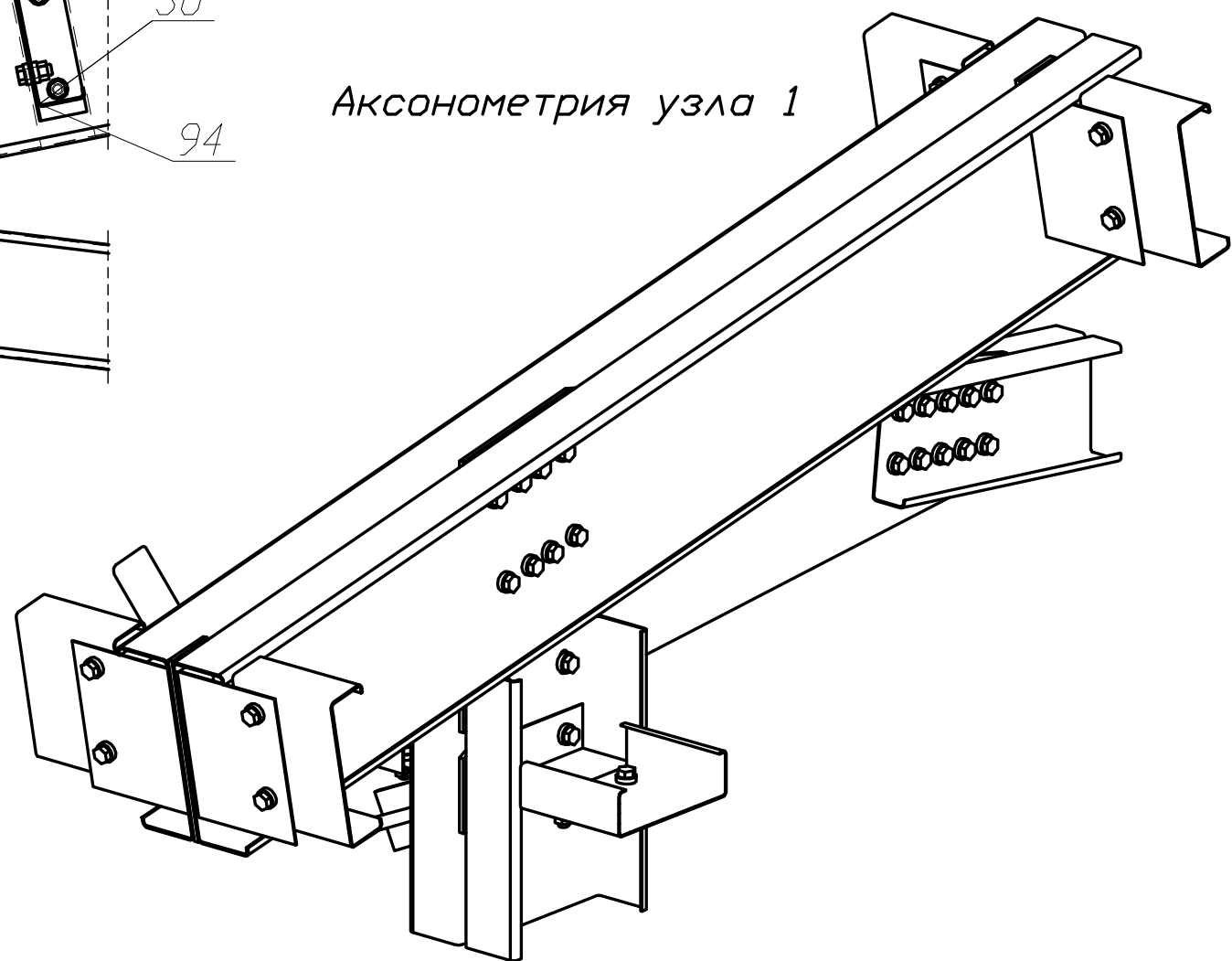
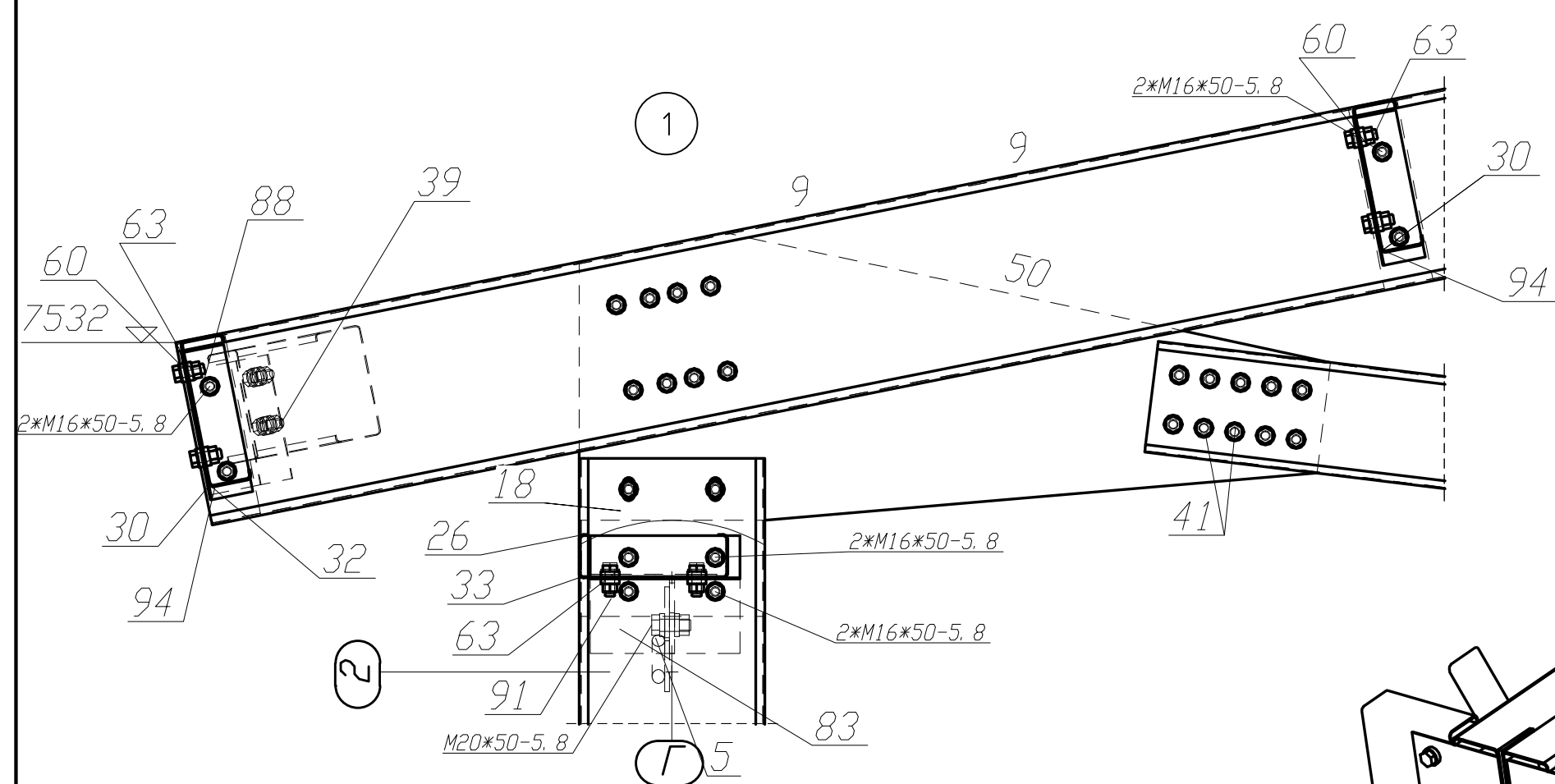
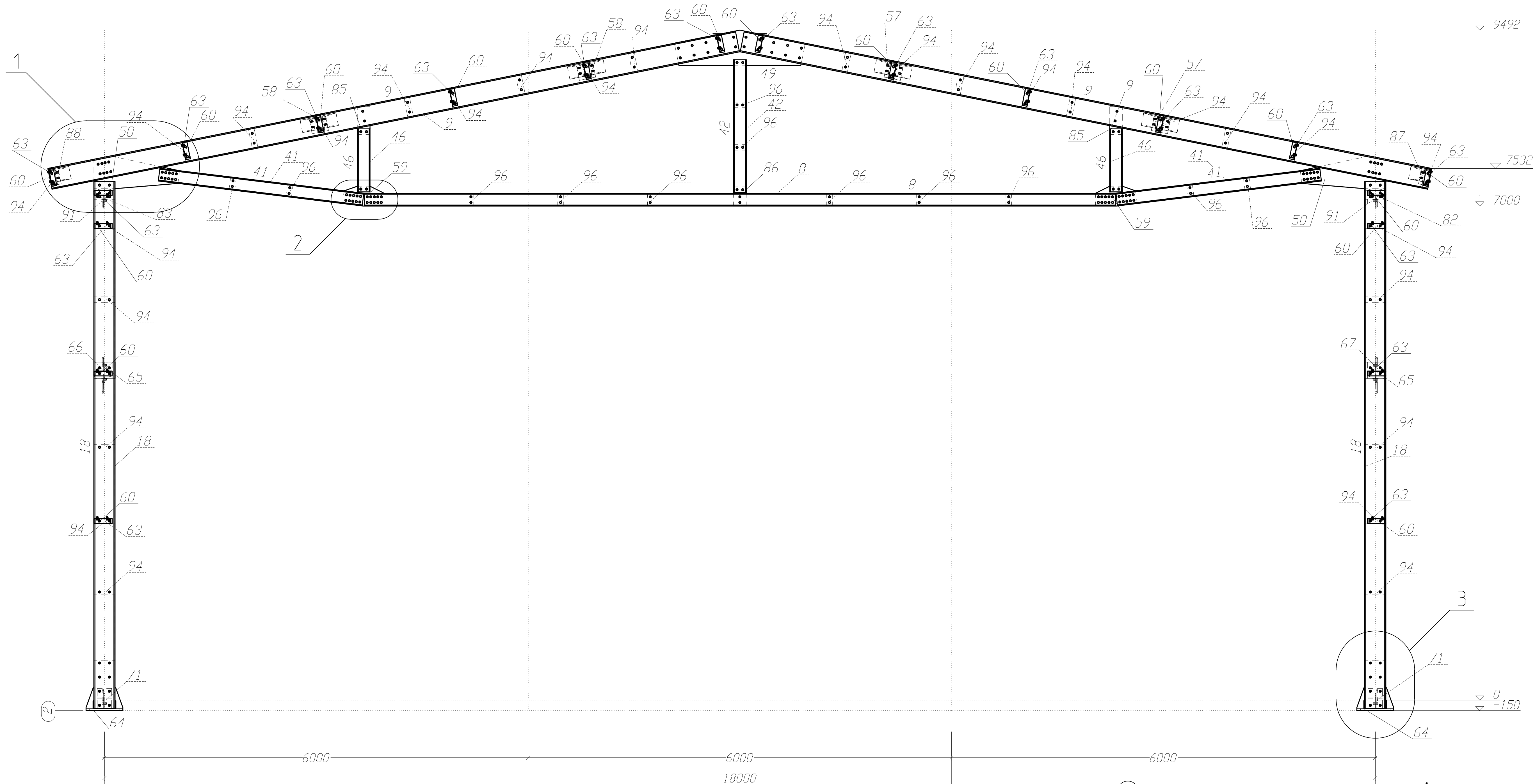
Элементы по оси 9



Крепить карниз (поз. N67) с помощью саморезов НД-Х-5, 5х25 с шагом 500 мм.  
Все неуказанные болты М16х40.  
Анкерные болты химические условно не показаны.

					1239.181214-01-СТ-КМД			
					Россия, Смоленская область			
					Заказчик: ООО «Мега Экспо»			
Изм	Лист	И докум	Подп.	Дата	Каркас здания 18, 0х42, 0х7, 0 м	Стация	Лист	Лист
Разраб.		Аскаров		02.15		Р	6	
Проб.		Левченко		02.15				
Тех. контр.		Пилин		02.15				
Н. контр.		Маниленко		02.15	Элементы по оси 9	ООО «Стиллер»		
Гип		Корезин В. А.		02.15				

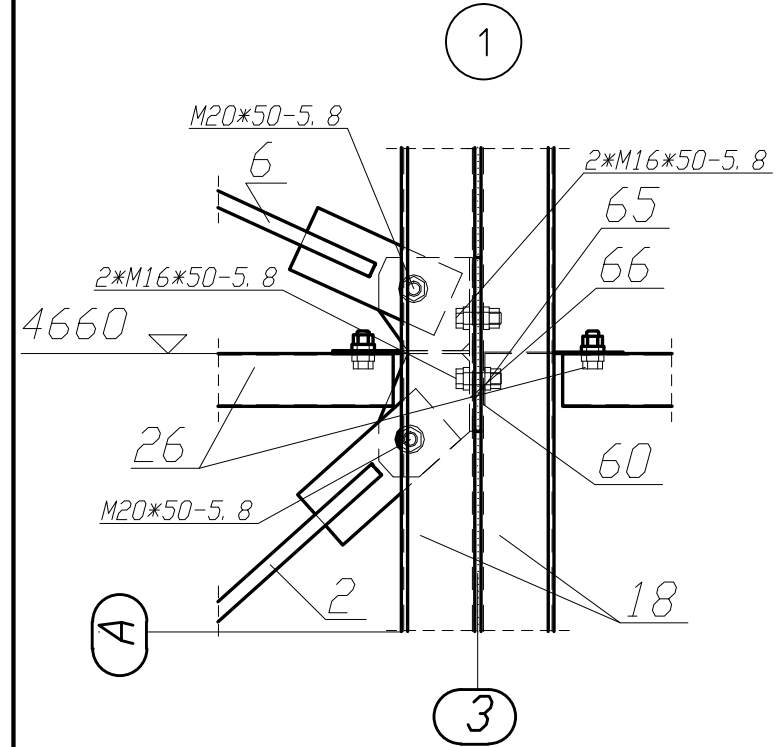
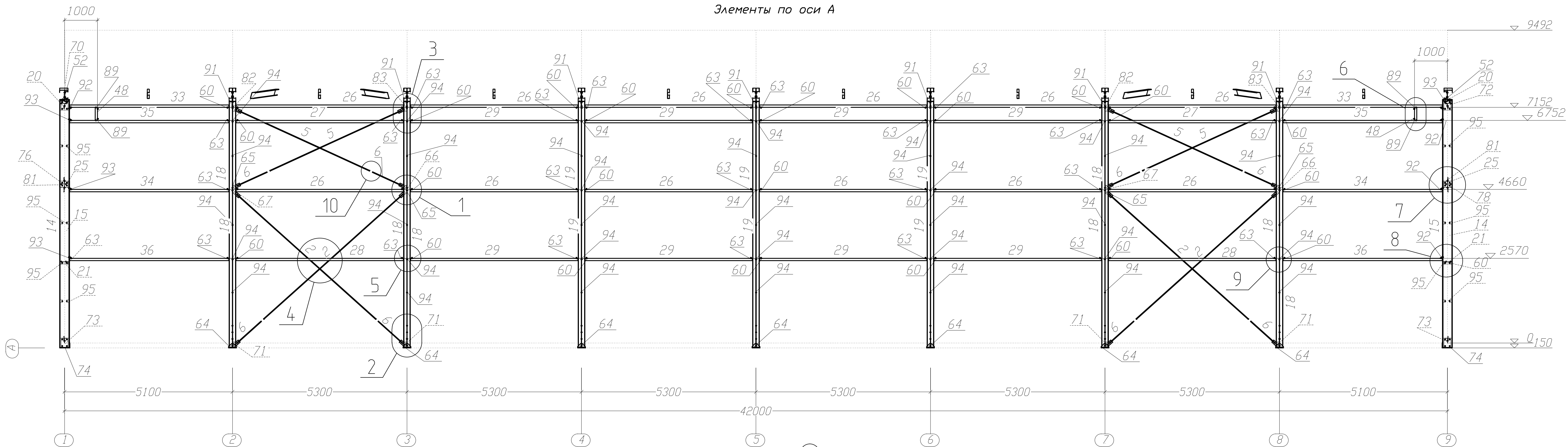
Элементы рядовой рамы



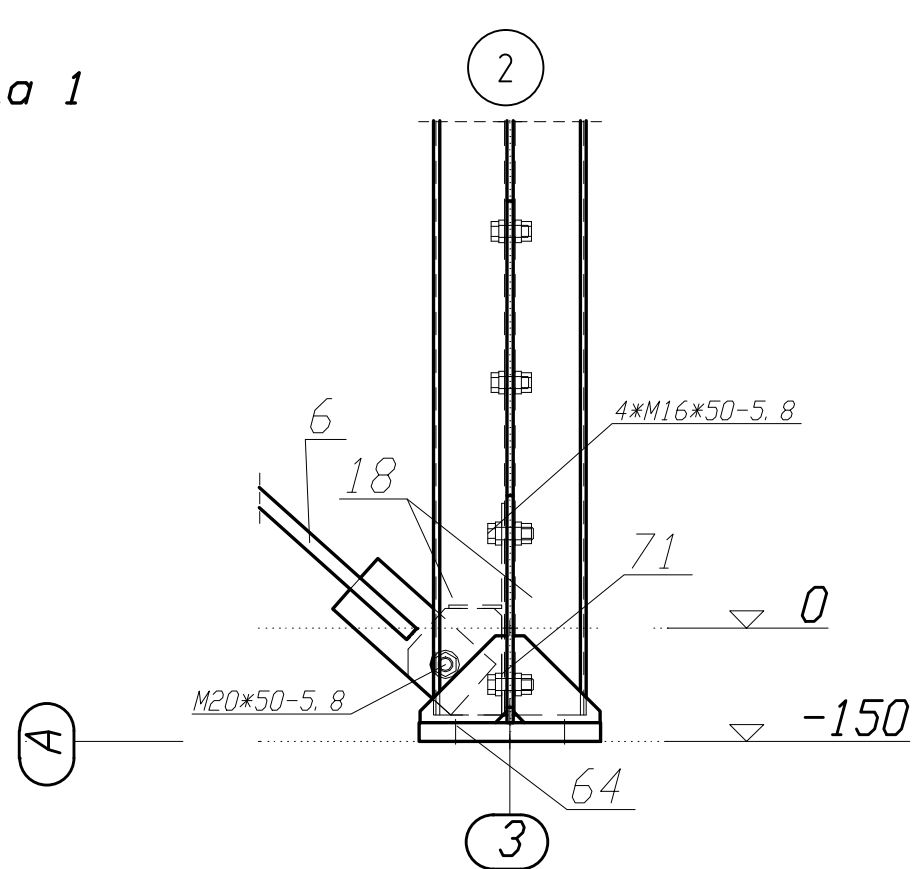
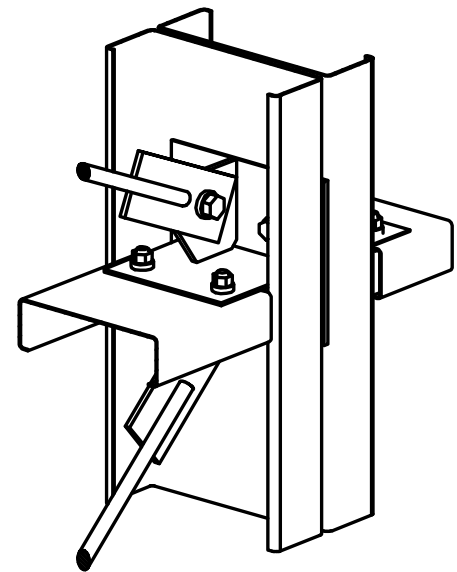
Крепить карниз (поз. N67) с помощью саморезов HD-X-5.5x25 с шагом 500 мм.  
Все неуказанные болты M16x40.  
Анкерные болты химические условно не показаны.

				1239.181214-01-СТ-КМД			
				Россия, Смоленская область			
				Заказчик: ООО «Мега Экспо»			
Иж. лист	Иж. лист	Иж. лист	Иж. лист	Каркас здания			
Разраб.	Аскаров	02.15	02.15	18, 0x42, 0x7, 0 м			
Проб.	Левченко	02.15	02.15				
Тех. контр.	Пилин	02.15	02.15				
Иж. контр.	Мониленко	02.15	02.15	Элементы рядовой рамы			
Гип.	Корезин В.А.	02.15	02.15	000 «Стиллер»			

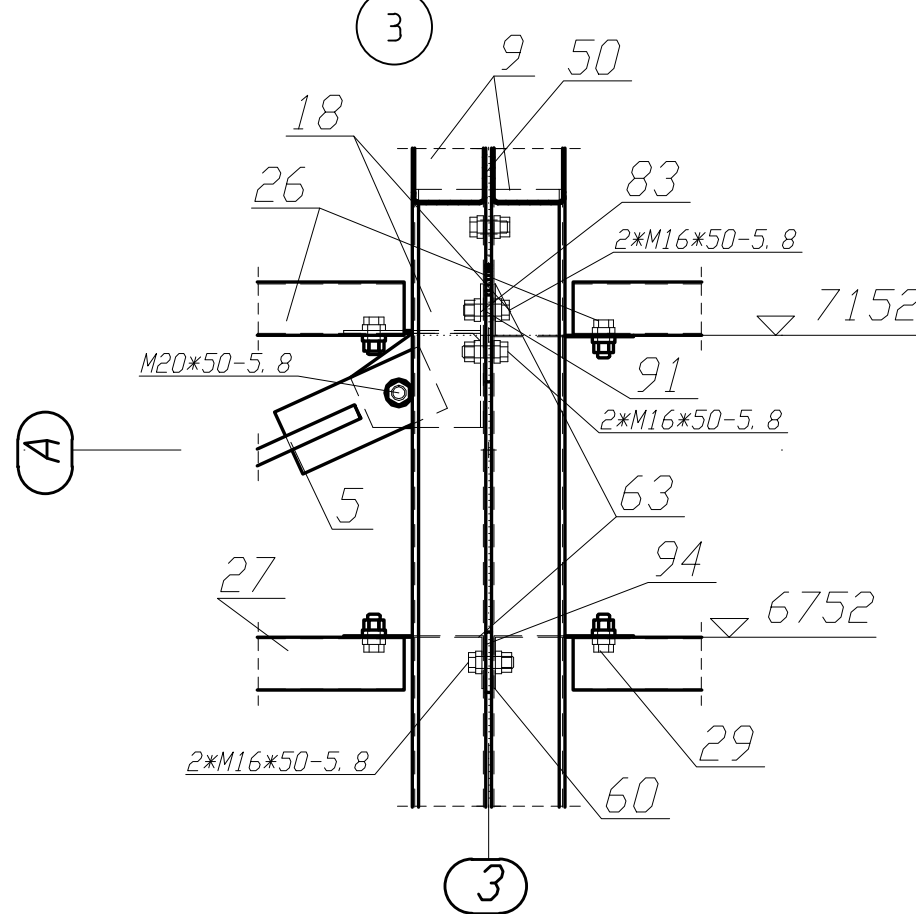
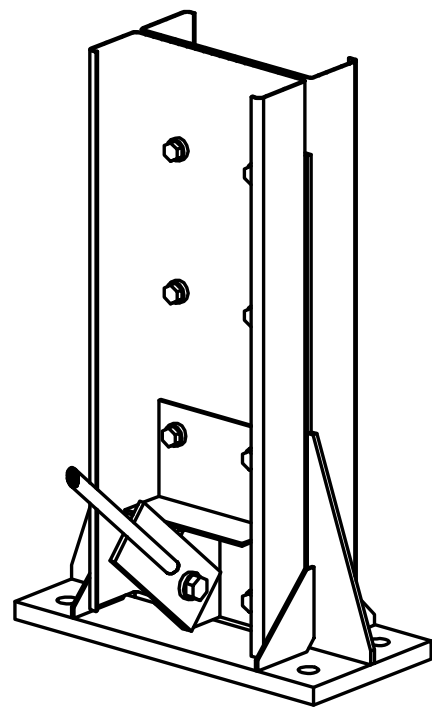
Элементы по оси А



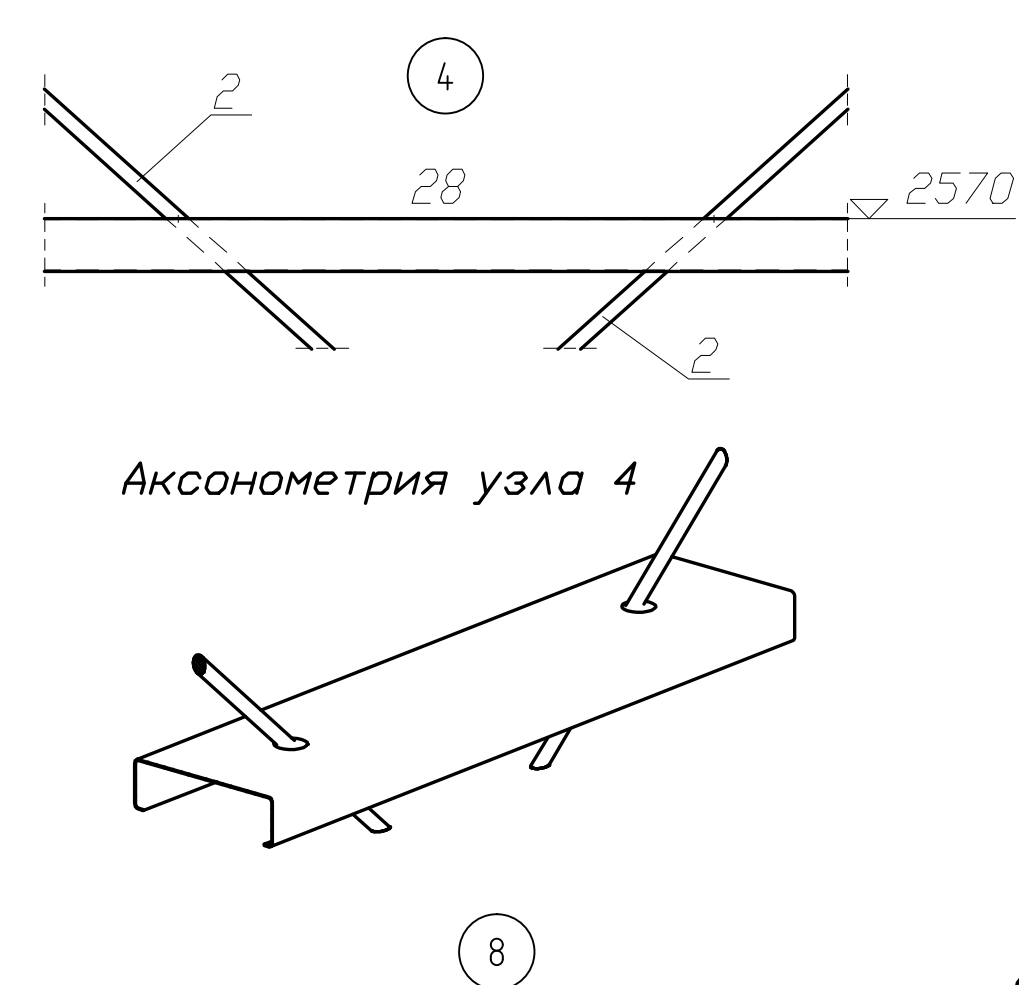
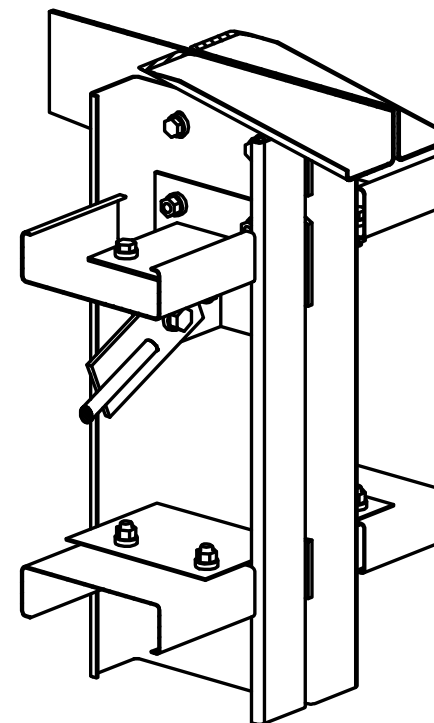
Аксонметрия узла 1



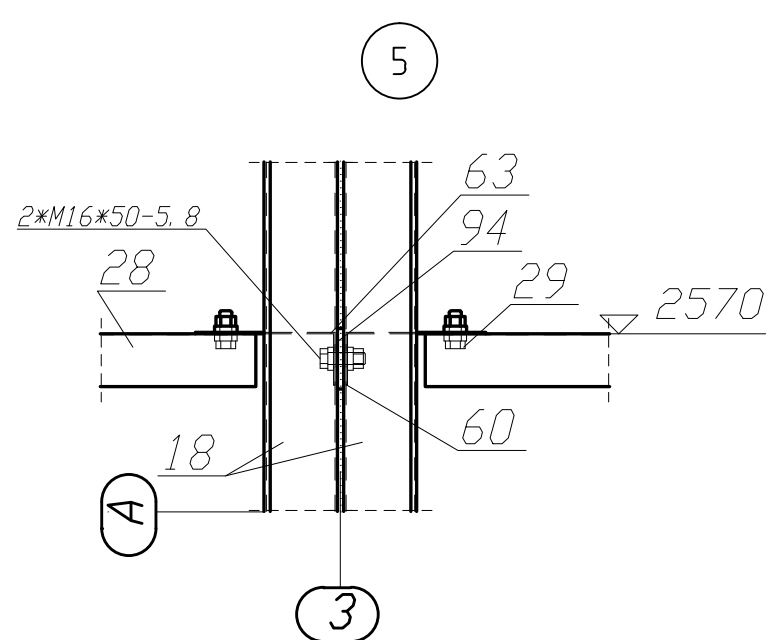
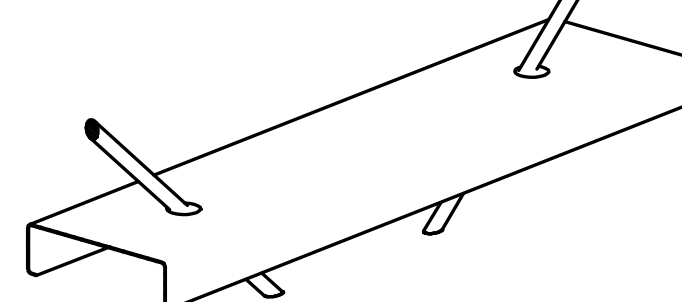
Аксонметрия узла 2



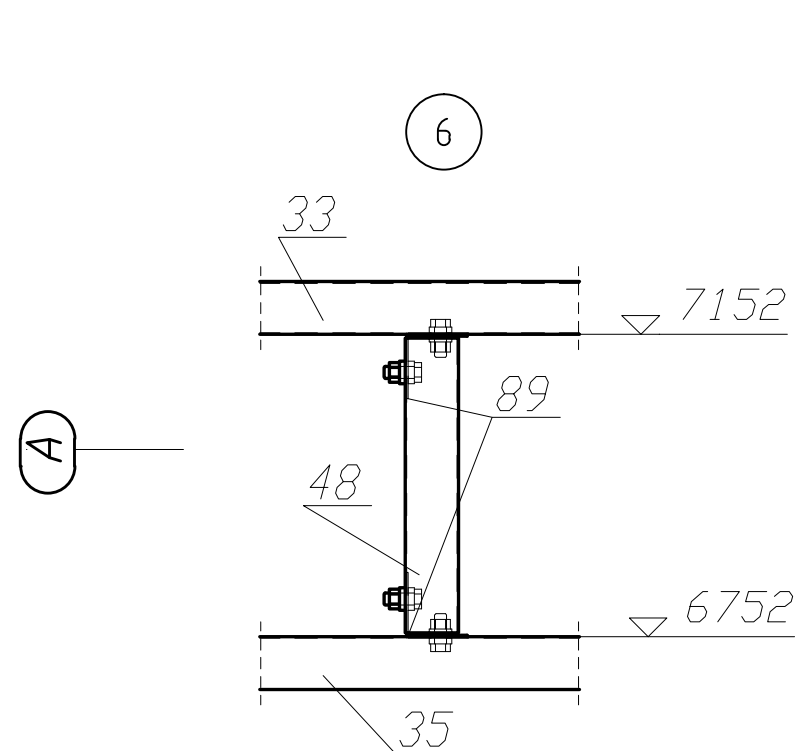
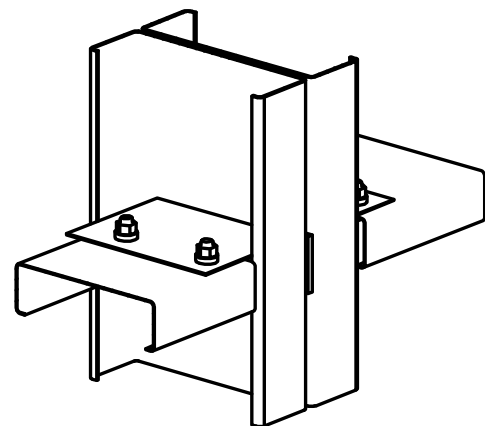
Аксонметрия узла 3



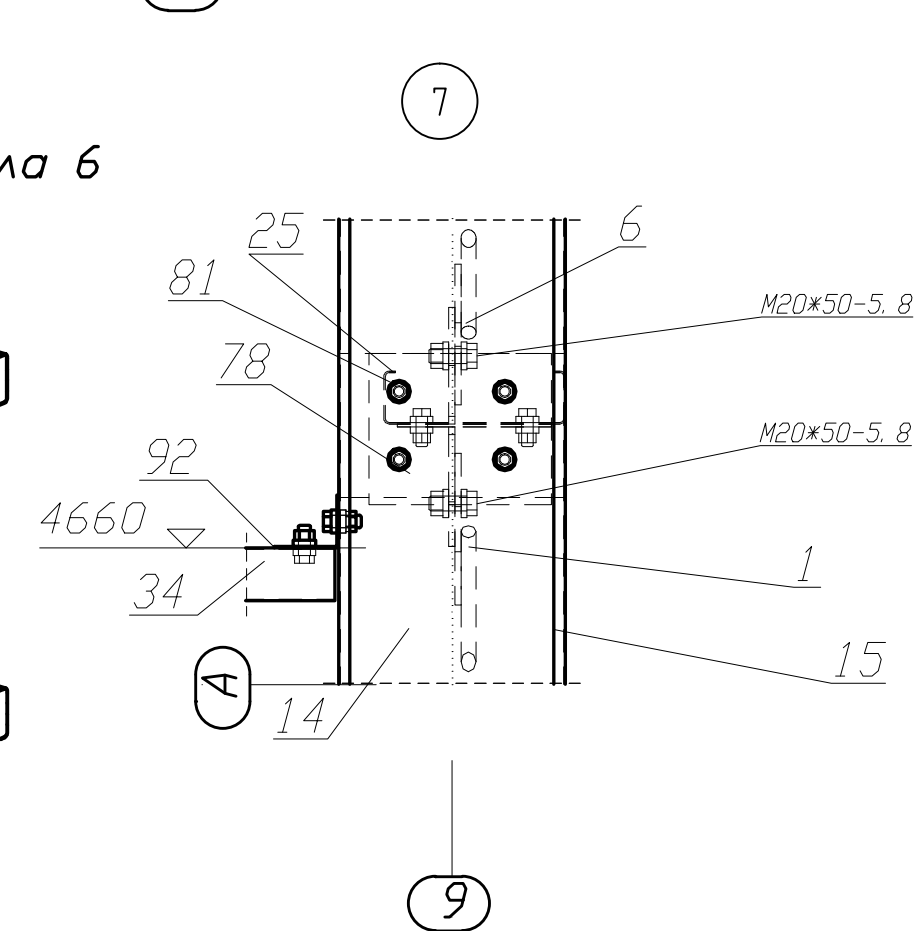
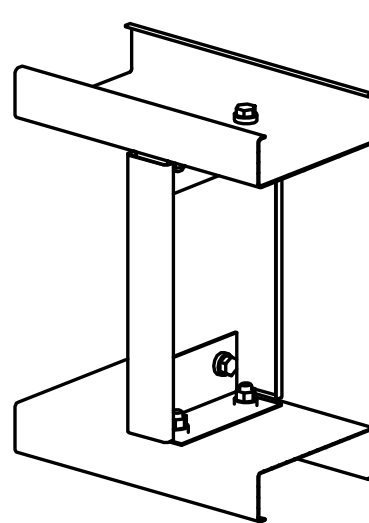
Аксонметрия узла 4



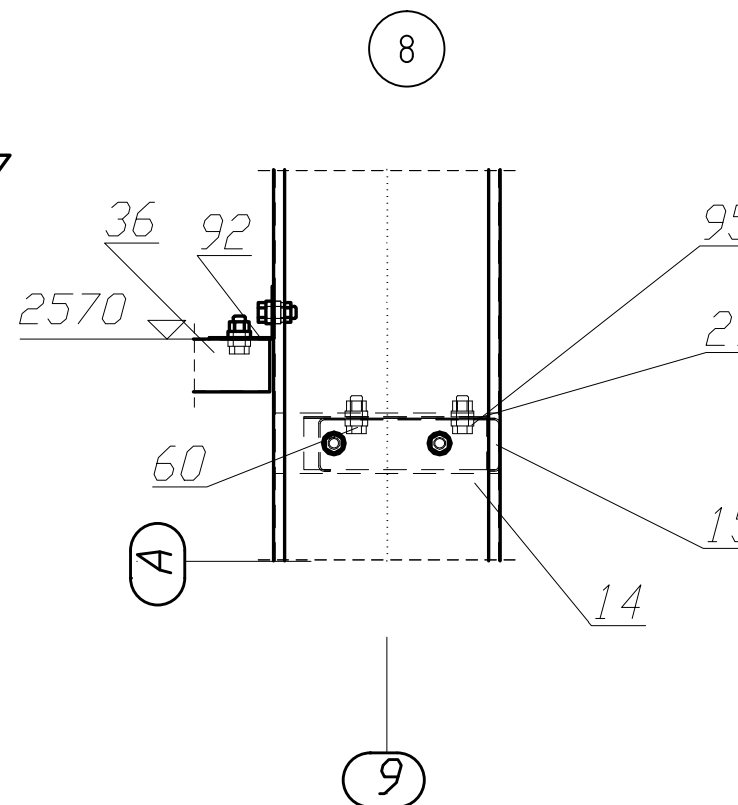
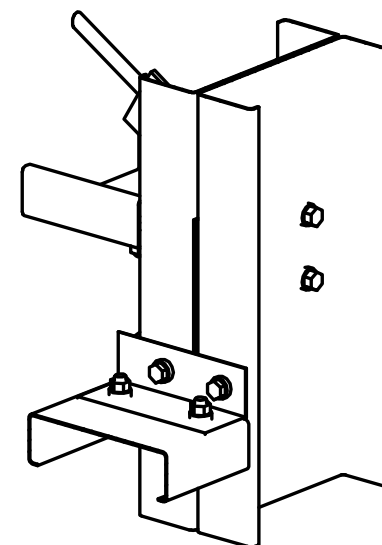
Аксонметрия узла 5



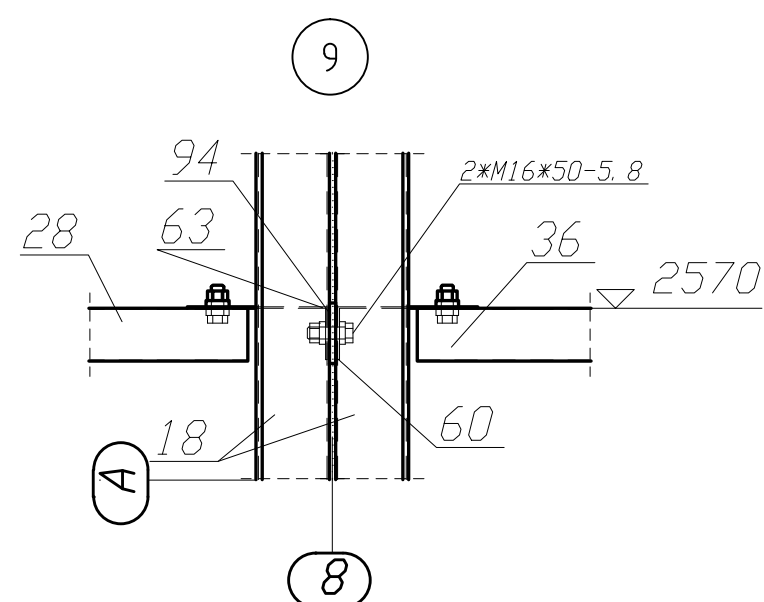
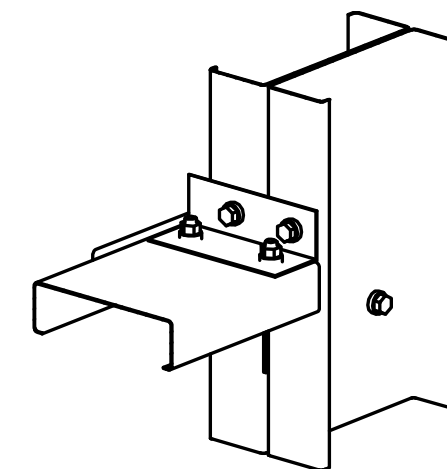
Аксонметрия узла 6



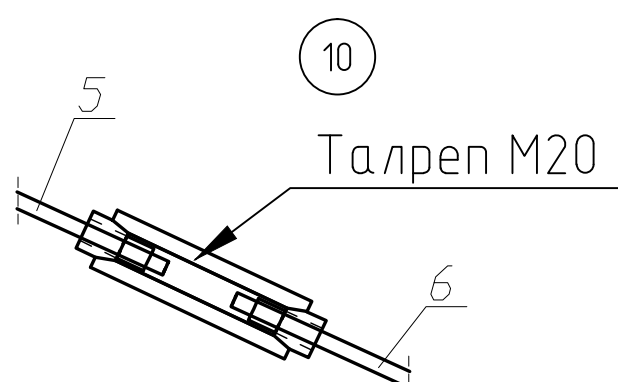
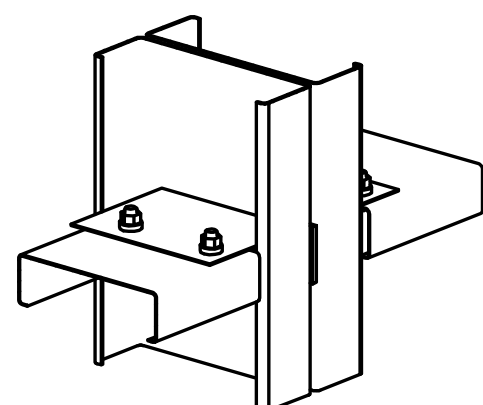
Аксонметрия узла 7



Аксонметрия узла 8



Аксонметрия узла 9

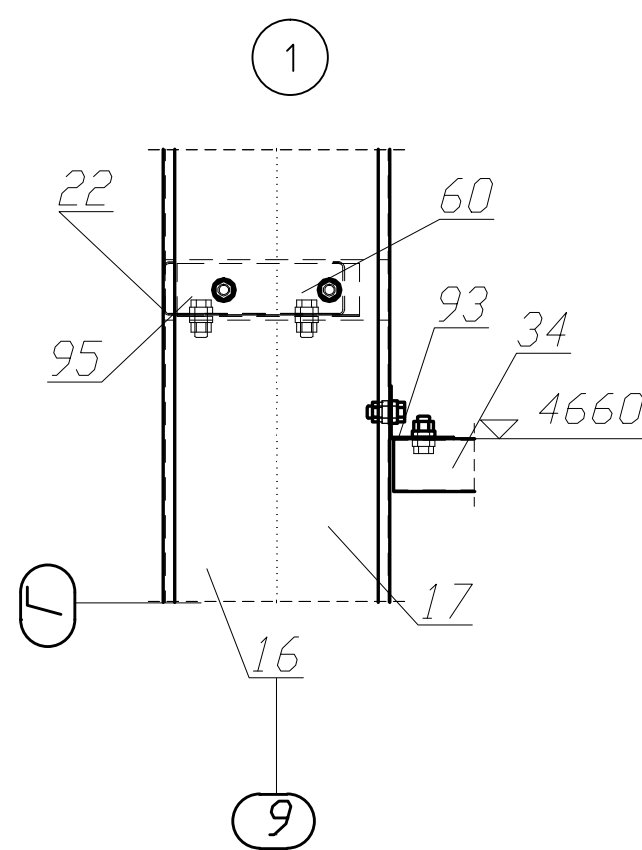
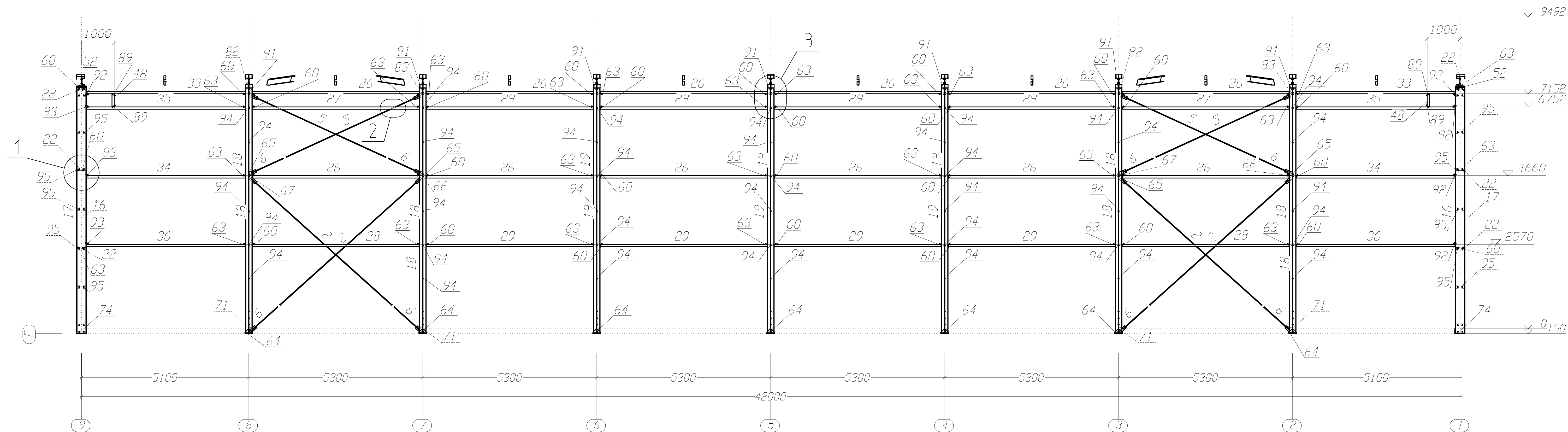


Талреп М20

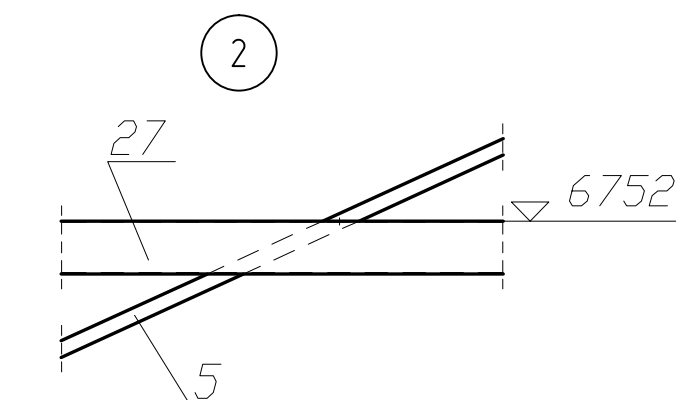
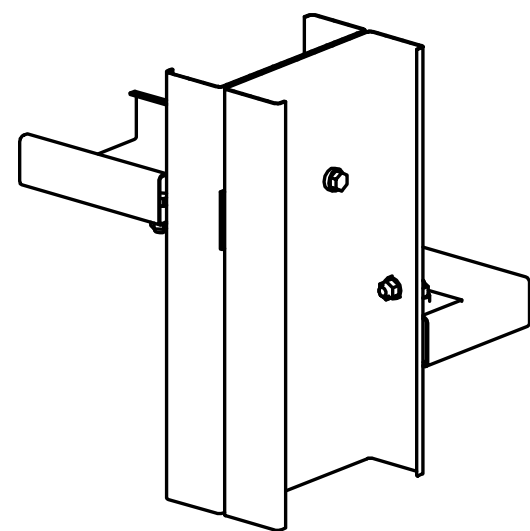
Все неуказанные болты М16х40.  
Анкерные болты химические условно не показаны.

				1239. 181214-01-СТ-КМД				
				Россия, Смоленская область				
				Заказчик: ООО «Мега Экспо»				
Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата	Каркас здания 18, 0x42, 0x7, 0 м	Стация	Лист	Листов
Разраб.		Аскаров		02.15		Р	8	15
Проб.		Левченко		02.15				
Тех. контр.		Пилин		02.15				
И. контр.		Мониленко		02.15	Элементы по оси А	ООО «Стиллер»		
Гипр.		Корезин В. А.		02.15				

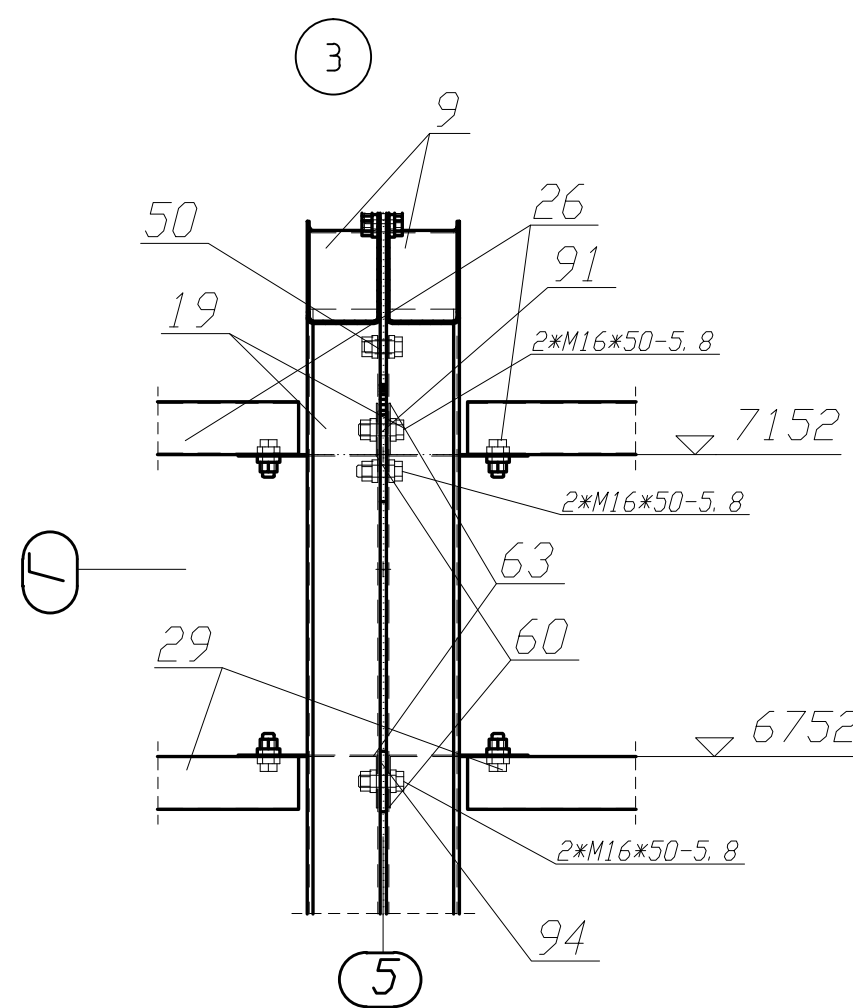
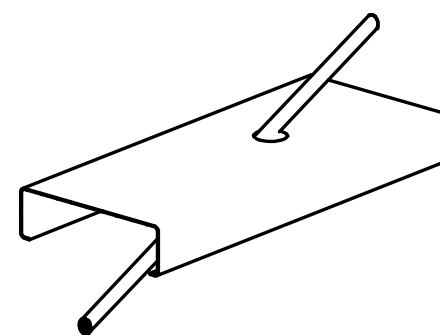
Элементы по оси Г



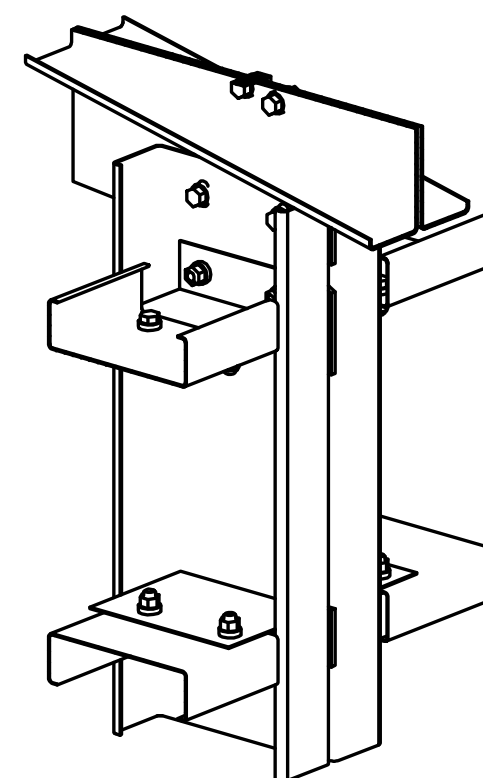
Аксонometрия узла 1



Аксонometрия узла 2



Аксонometрия узла 3

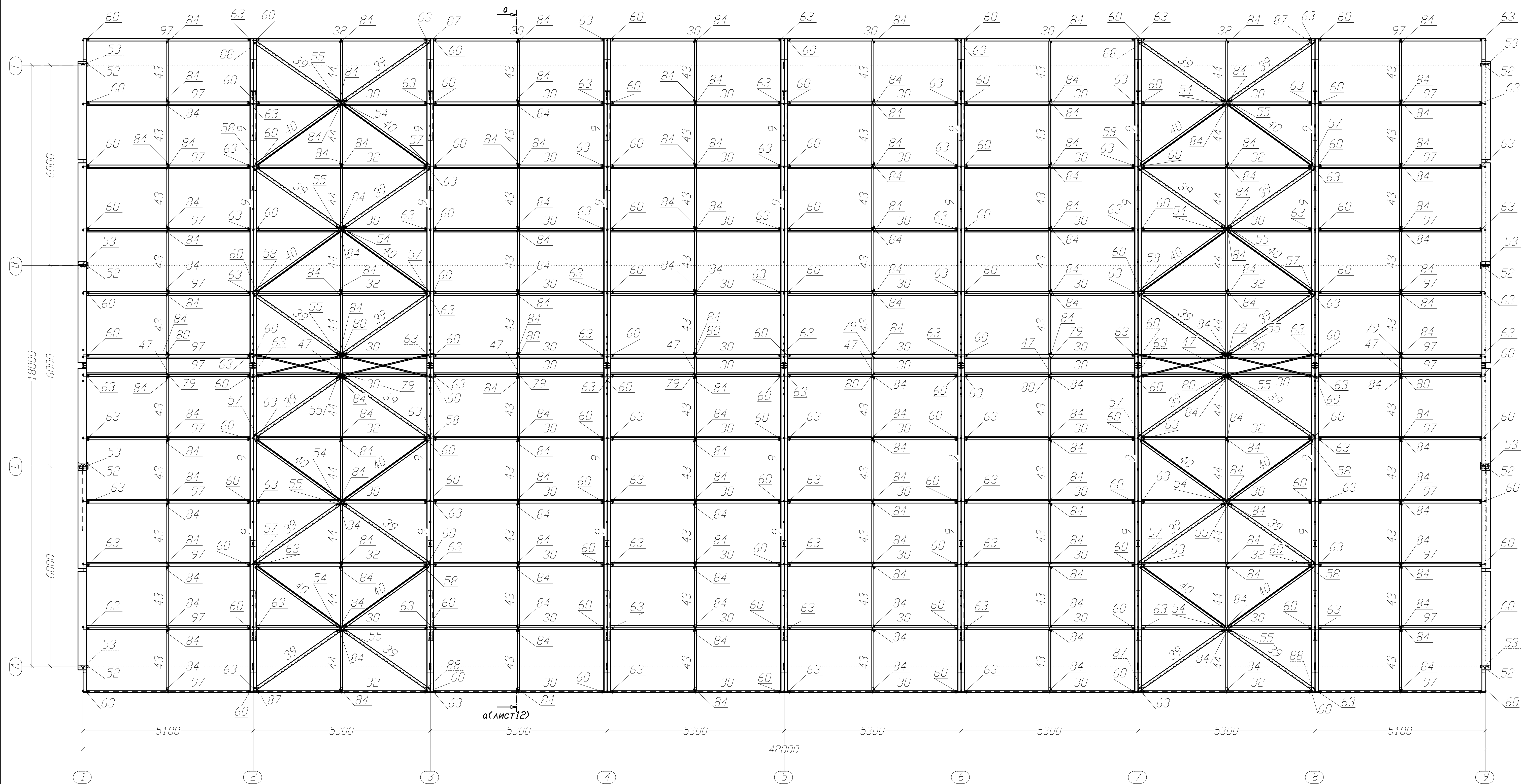


Все неуказанные болты М16х40.

					1239, 181214-01-СТ-КМД			
					Россия, Смоленская область			
					Заказчик: ООО «Мега Экспо»			
Изм.	Лист	И. докум.	Подп.	Дата	Каркас здания 18, 0x42, 0x7, 0 м	Стация	Лист	Листов
Разраб.		Аскаров		02.15		Р	9	15
Проб.		Левченко		02.15				
Тех. контр.		Пилин		02.15				
И. контр.		Мониленко		02.15	Элементы по оси Г	ООО «Стиллер»		
Гип.		Корезин В. А.		02.15				

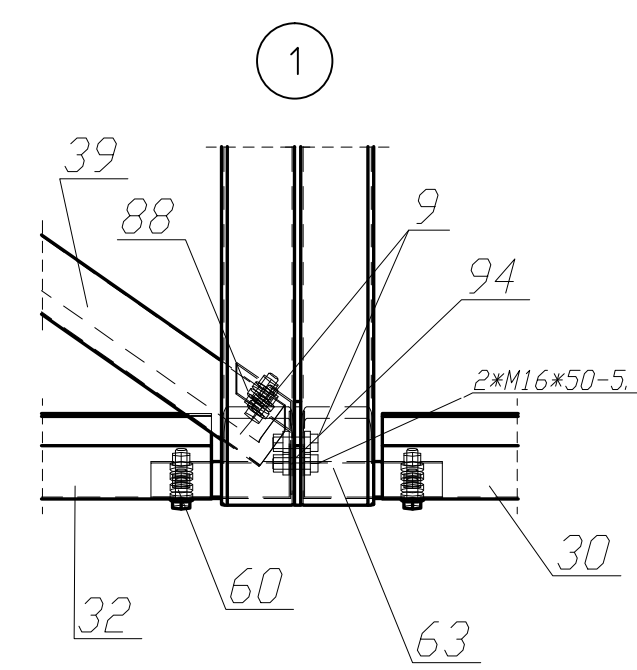
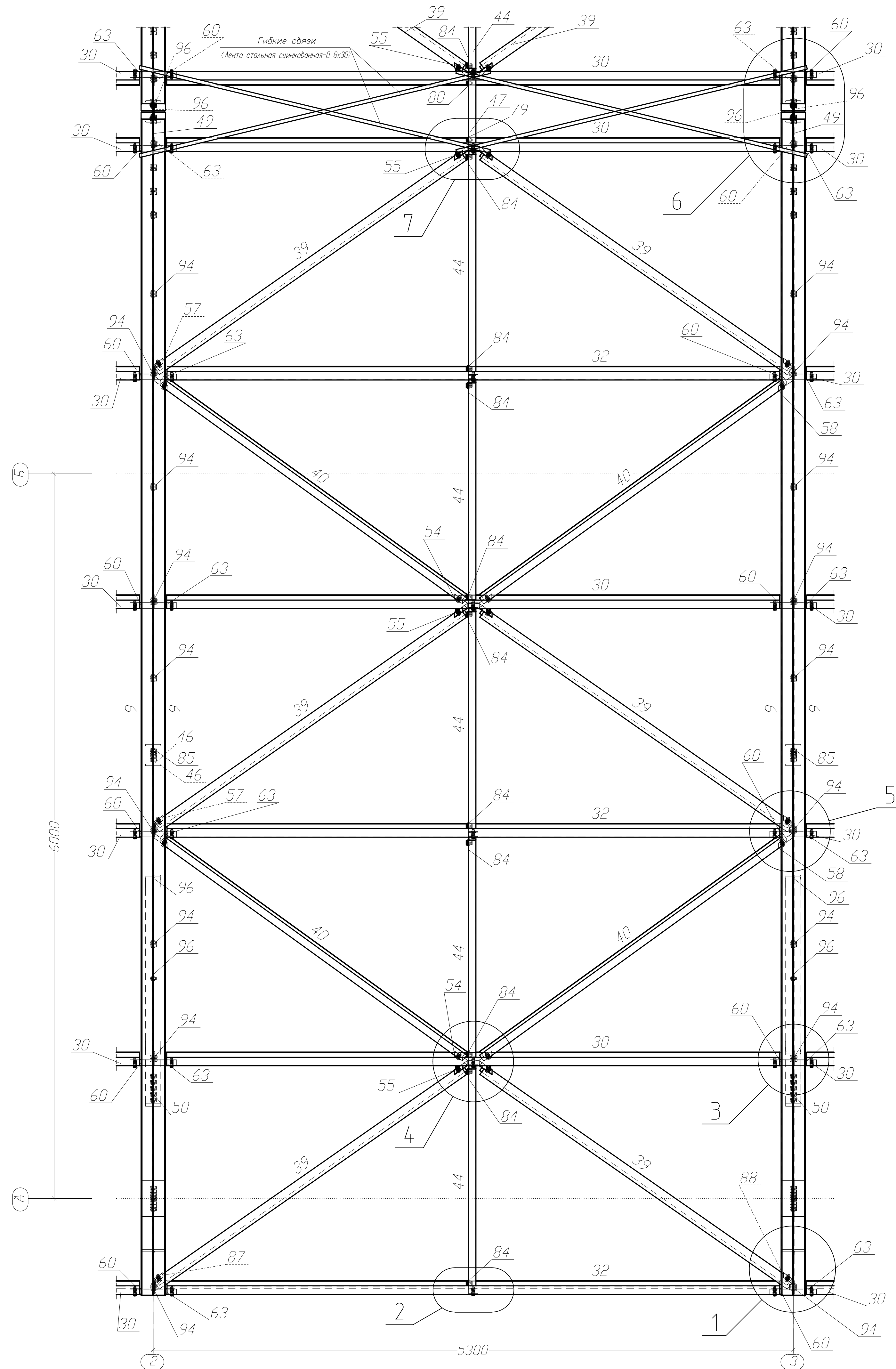


Элементы по кровле

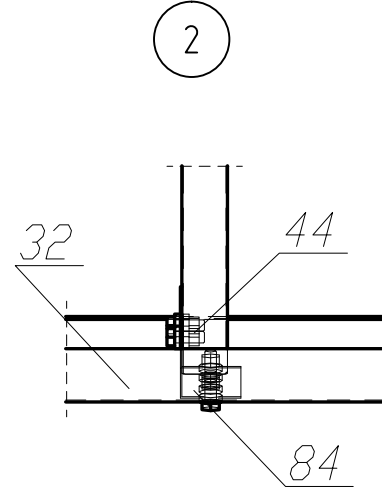
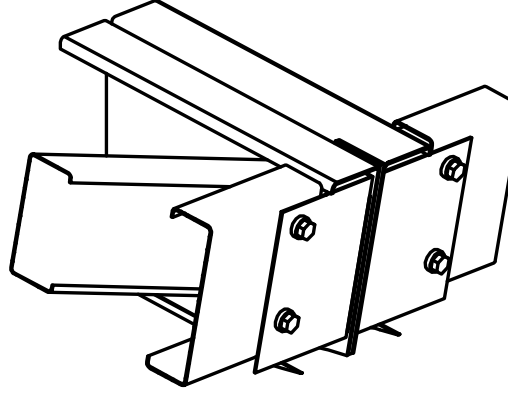


					1239. 181214-01-СТ-КМД			
					Россия, Смоленская область			
					Заказчик: ООО «Мега Экспо»			
Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата	Каркас здания 18,0х42,0х7,0 м	Стация	Лист	Листов
Разреш.		Аскаров		02.15		Р	10	15
Проб.		Левченко		02.15				
Тех. контр.		Миян		02.15				
И контр.		Мониланко		02.15	Элементы по кровле	ООО «Стиллер»		
Гип		Корзиня В. А.		02.15				

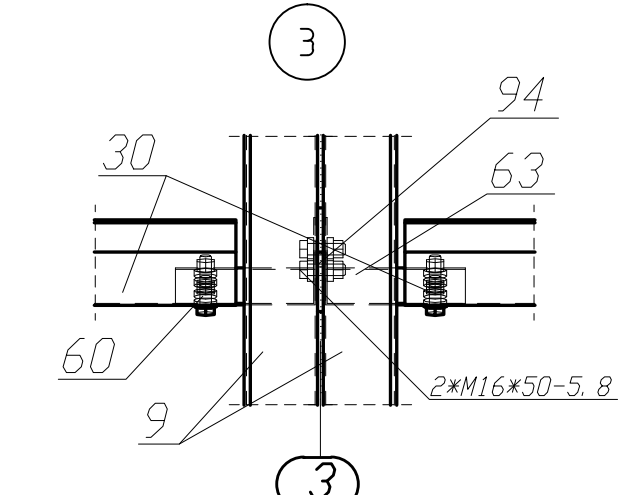
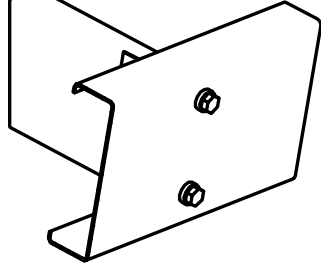
Фрагмент связевого блока по кровле



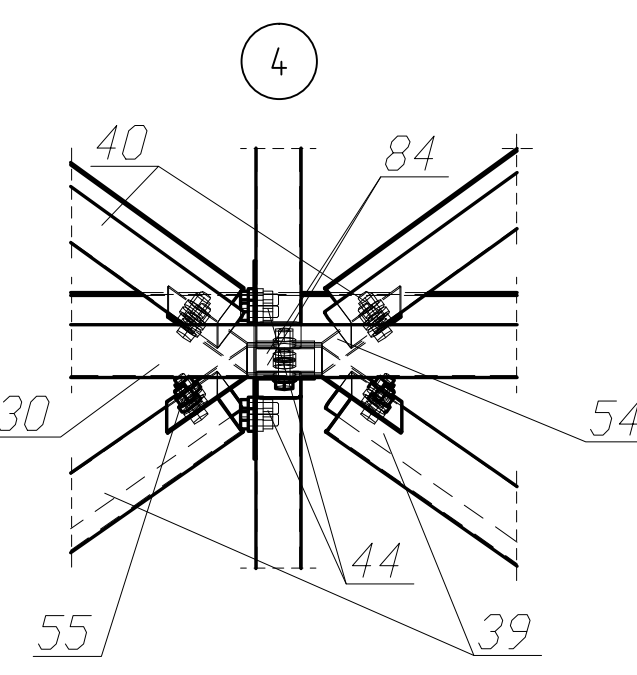
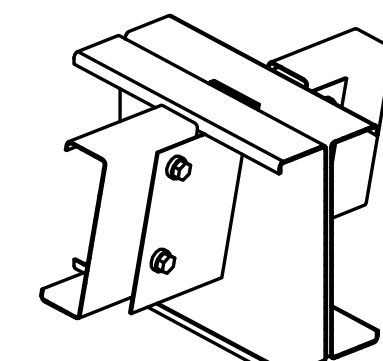
Аксонометрия узла 1



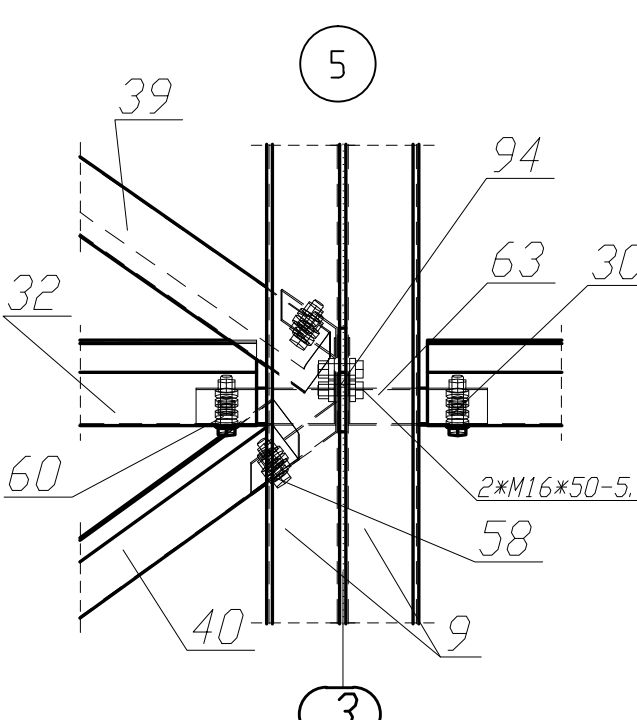
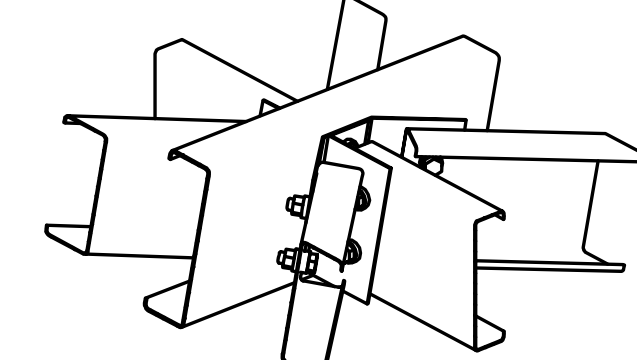
Аксонометрия узла 2



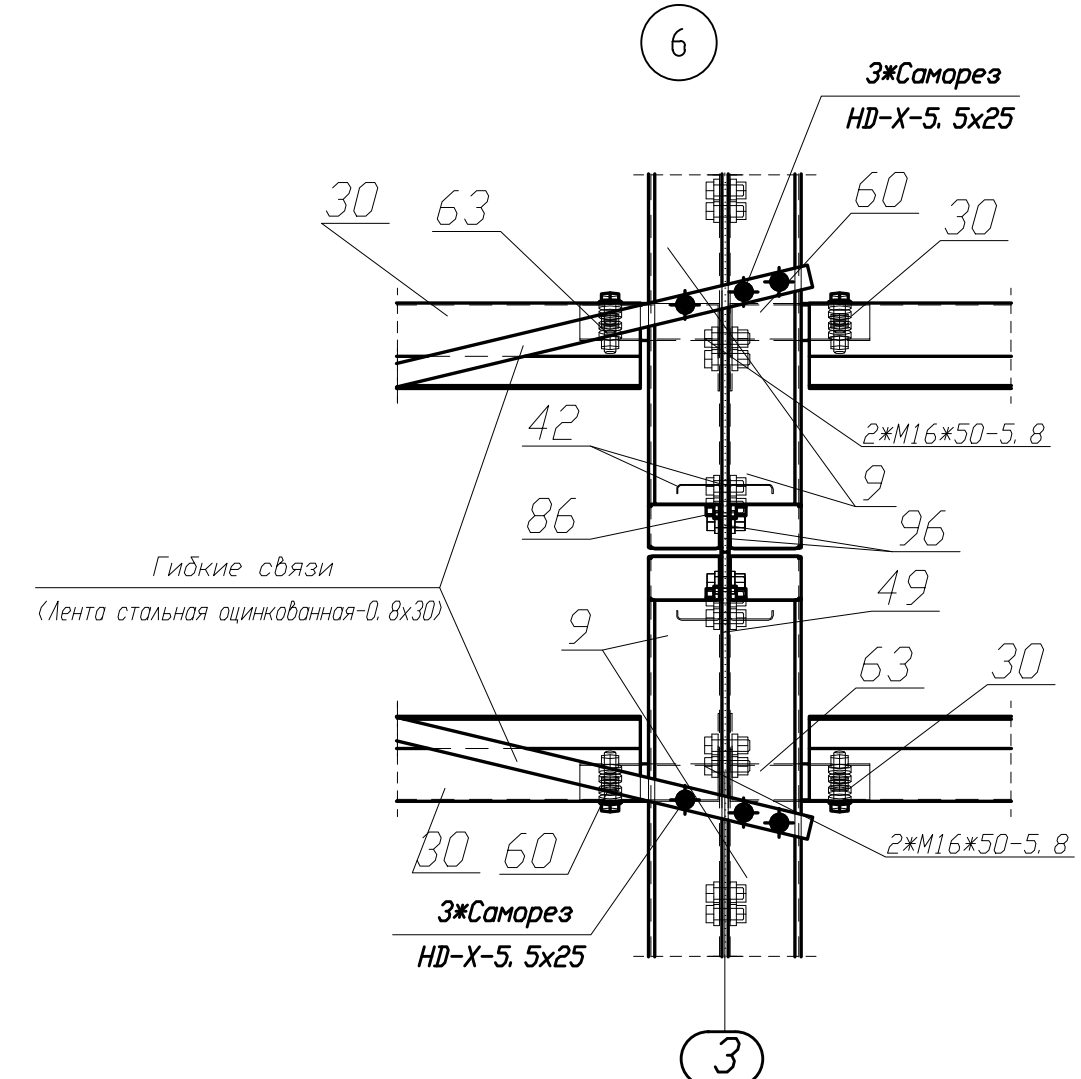
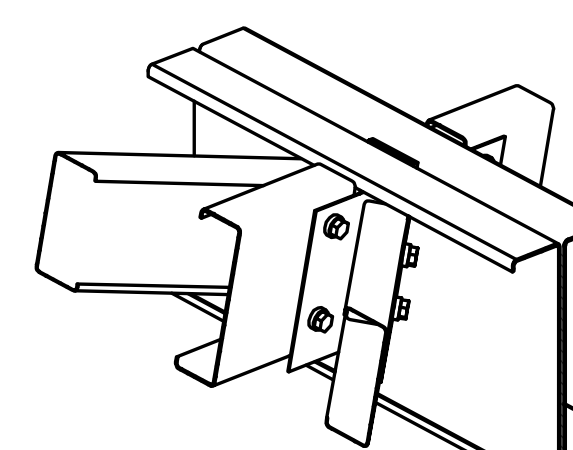
Аксонометрия узла 3



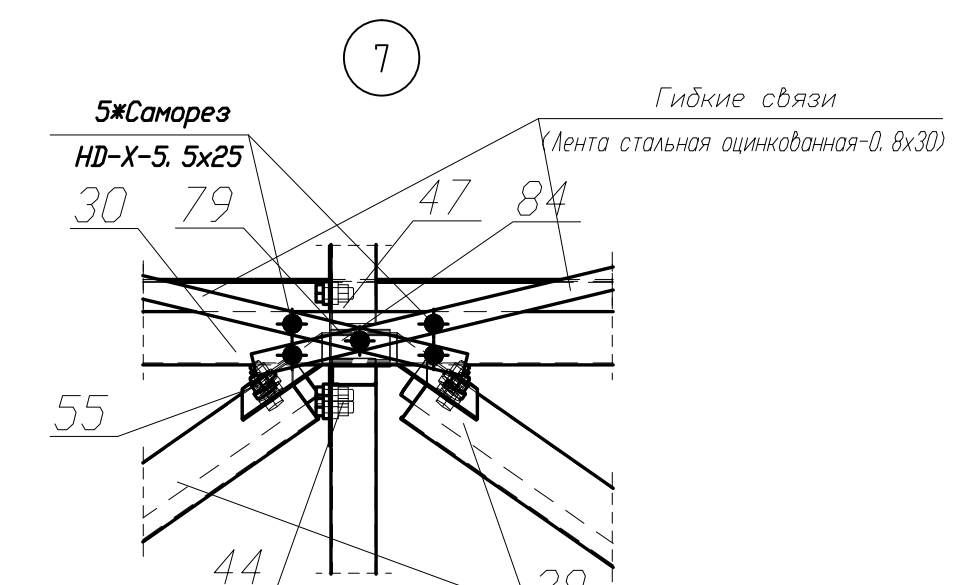
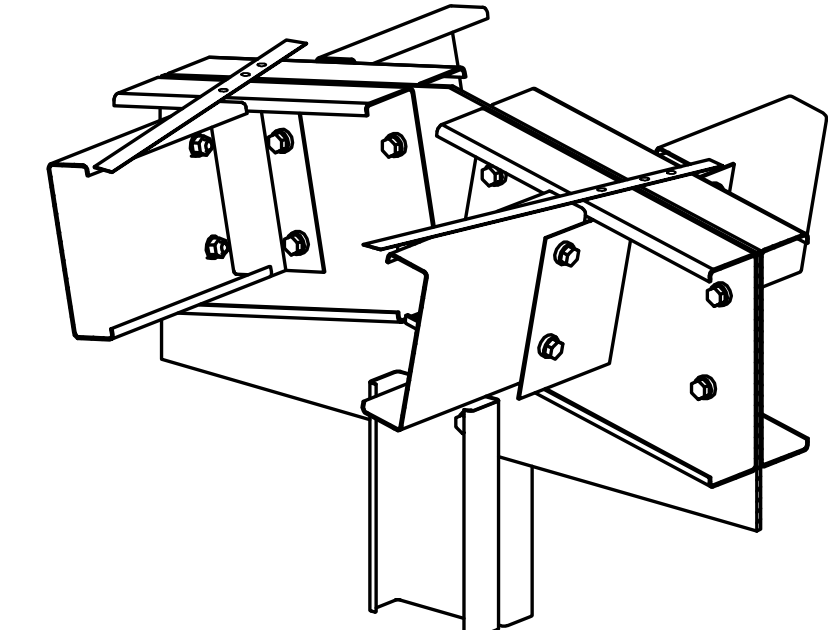
Аксонометрия узла 4



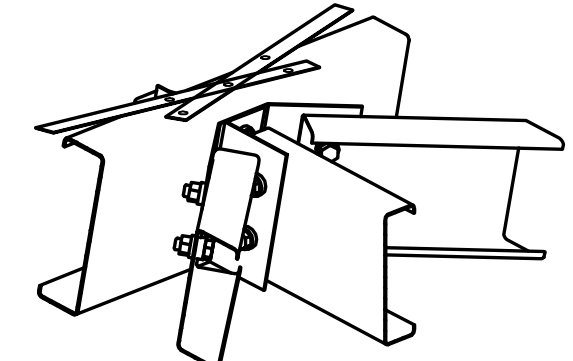
Аксонометрия узла 5



Аксонометрия узла 6

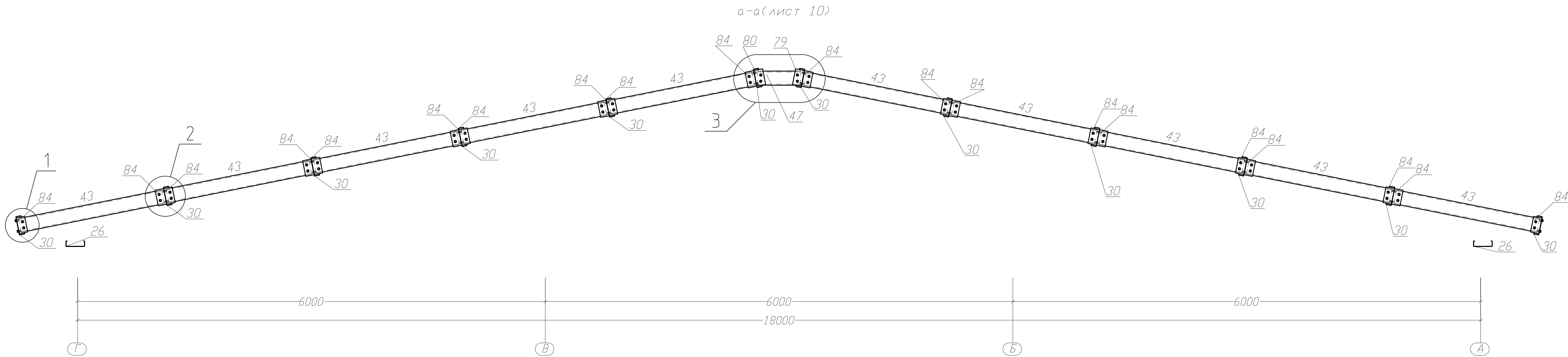


Аксонометрия узла 7

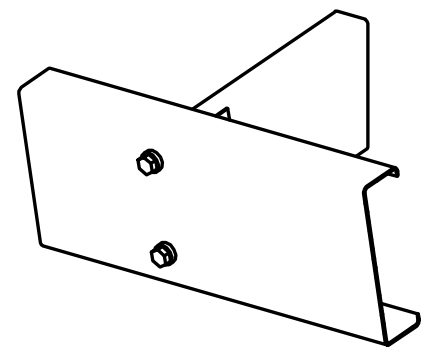
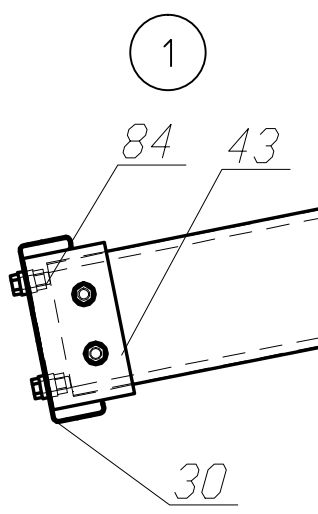


Крепить гибкие связи с помощью саморезов НД-Х-5. 5x25 три штуки. Все неуказанные болты М16х40.

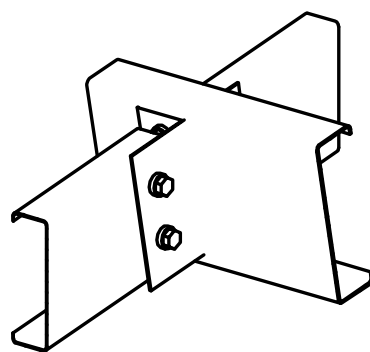
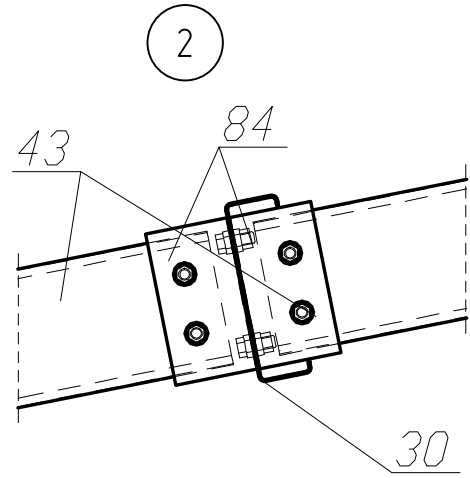
					1239. 181214-01-СТ-КМД			
					Россия, Смоленская область			
					Заказчик: ООО «Мега Экспо»			
Изм	Лист	И. док.ум.	Подп.	Дата	Каркас здания 18, 0x42, 0x7, 0 м	Стация	Лист	Листов
Разраб.		Аскаров		02.15		Р	11	15
Проб.		Левченко		02.15				
Тех. контр.		Ликин		02.15				
Н. контр.		Маниленко		02.15	Фрагмент связевого блока по кровле	ООО «Стиллер»		
ГИП		Корезин В.А.		02.15				



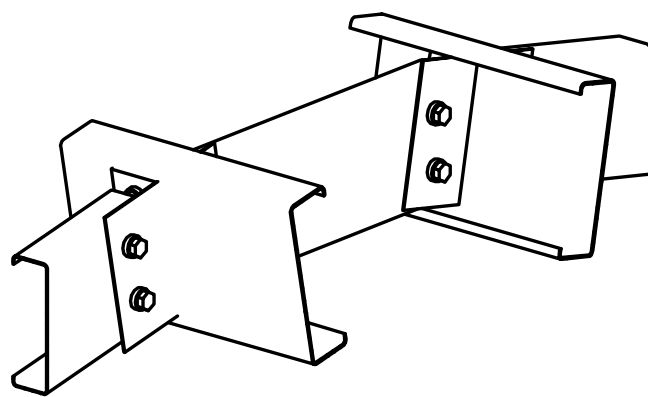
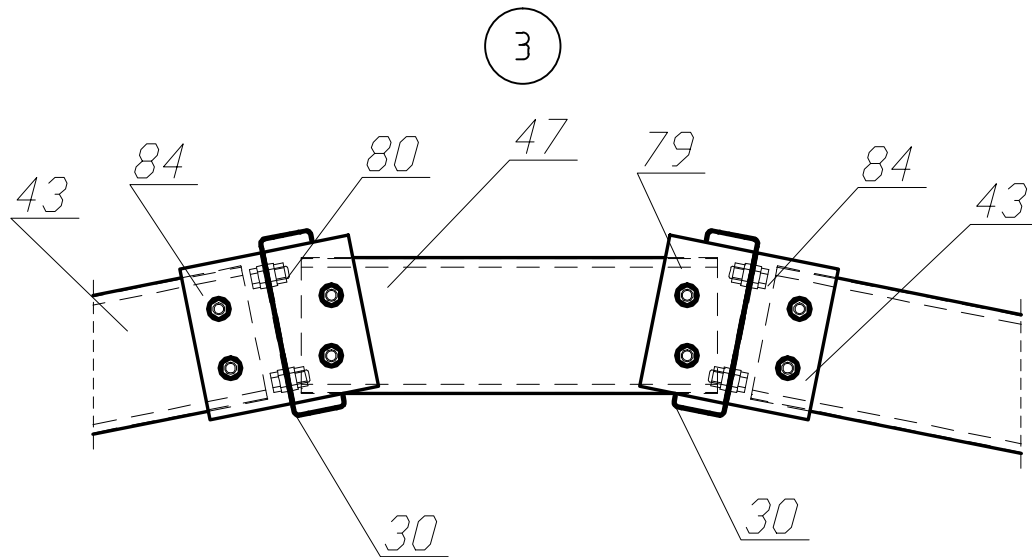
Аксонометрия узла 1



Аксонометрия узла 2



Аксонометрия узла 3

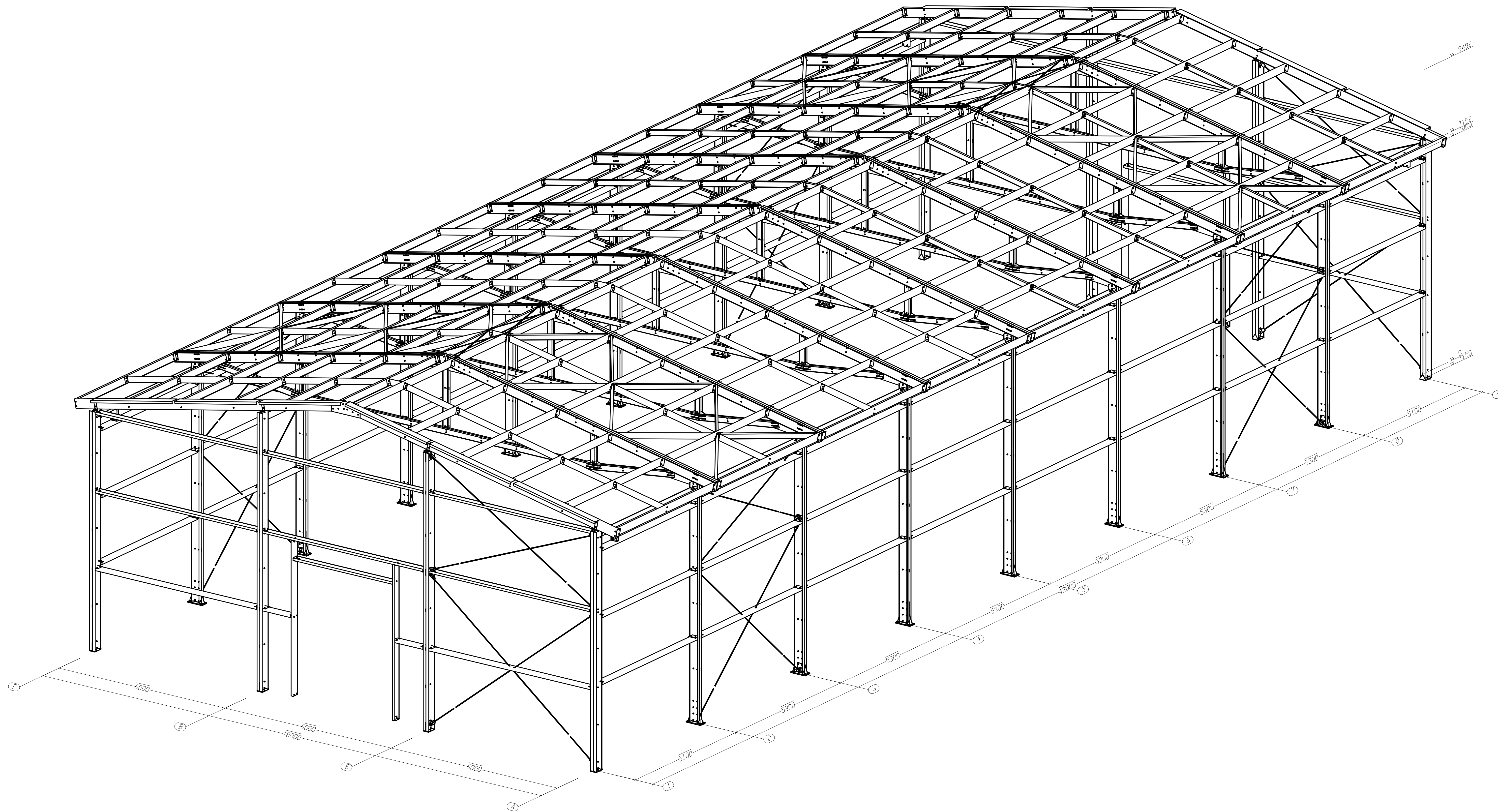


Все неуказанные болты М16х40.

						1239.181214-01-СТ-КМД		
						Россия, Смоленская область		
						Заказчик: ООО «Мега Экспо»		
Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата		Каркас здания 18, 0х42, 0х7, 0 м	Стадия	Лист
Разраб.	Аскаров			02.15				Листов
Проб.	Левченко			02.15			Р	12
Тех. контр.	Пилин			02.15				15
Н. контр.	Мониленко			02.15		Разрез а-а	ООО «Стиллер»	
Гип	Корезин В. А.			02.15				

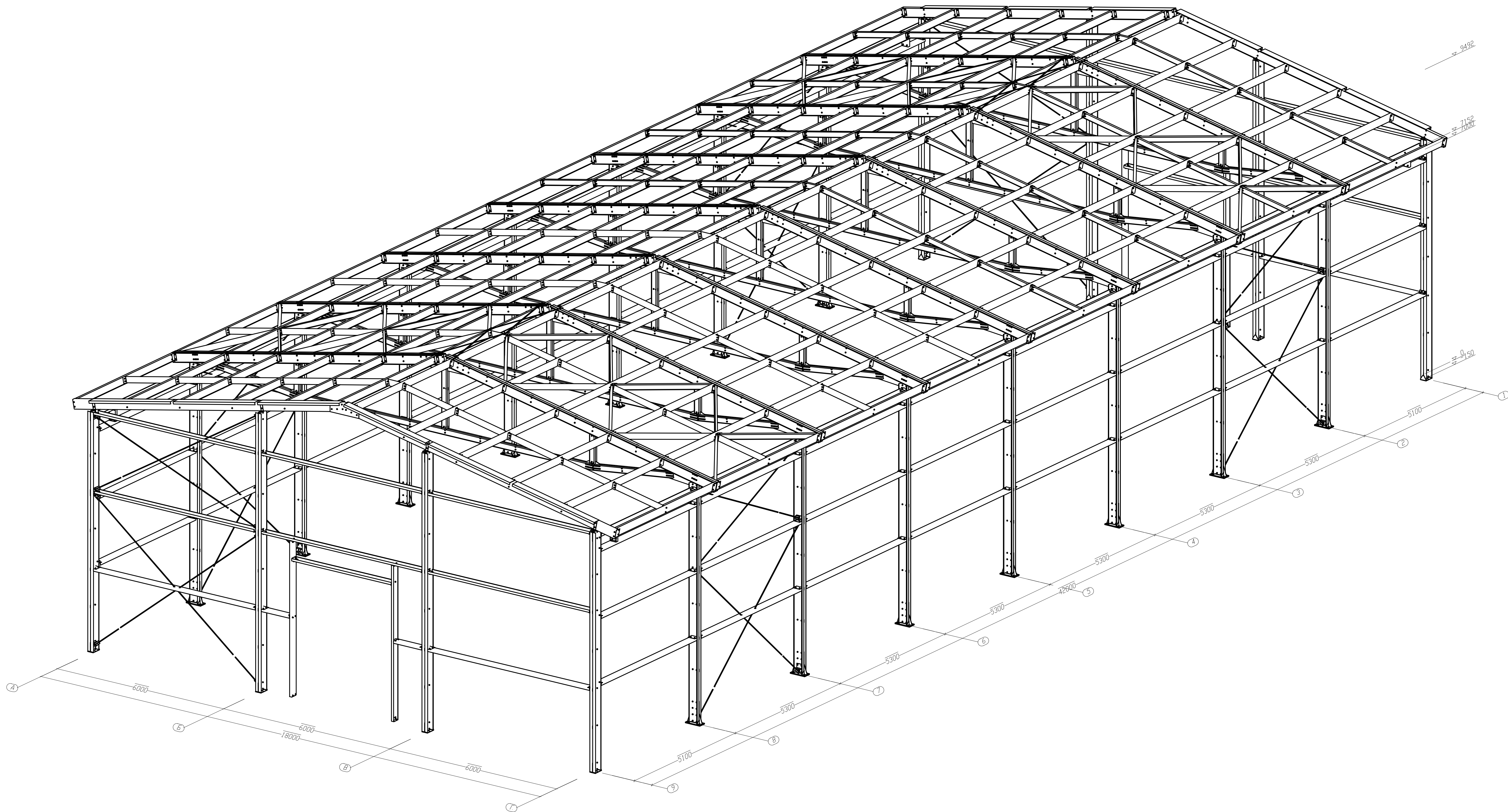


Общий вид 3Д



						1239, 181214-01-СТ-КМД		
						Россия, Смоленская область		
						Заказчик: ООО «Мега Экспо»		
Изм.	Лист	И. докум.	Подп.	Дата		Каркас здания	Стация	Лист
Разраб.		Аскаров		02.15		18, 0х42, 0х7, 0 м	Р	13
Проб.		Левченко		02.15				15
Тех. контр.		Пилин		02.15				
И. контр.		Мониленко		02.15		Общий вид 3Д	ООО «Стиллер»	
Гип		Корезин В.А.		02.15				

Общий вид 3Д



				1239.181214-01-СТ-КМД					
				Россия, Смоленская область					
				Заказчик: ООО «Мега Экспо»					
Изм.	Лист	И. докум.	Подп.	Дата					
Разраб.		Аскаров		02.15	Каркас здания 18, 0х42, 0х7, 0 м	Стация	Лист	Листов	
Проб.		Левченко		02.15					
Тех. контр.		Пилин		02.15					
И. контр.		Мониленко		02.15	Общий вид 3Д	ООО «Стиллер»			
Гип		Корезин В. А.		02.15					



Ведомость 1239.181214-01-СТ КМД				
Позиция	Кол-во, шт.	Наименование	Длина, мм.	Примечание
1	4	Связь	6385	
2	8	Связь	5773	
3	1	Связь	5752	
4	2	Связь	5192	
5	8	Связь	4493	
6	20	Связь	1110	
7	4	Связь	1110	
8	14	Пояс	10636	
9	28	Пояс	9930	
10	2	Ригель	9930	
11	2	Ригель	9930	
12	4	Колонна	8688	
13	4	Колонна	8688	
14	2	Колонна	7478	
15	2	Колонна	7478	
16	2	Колонна	7478	
17	2	Колонна	7478	
18	16	Колонна	7460	
19	12	Колонна	7460	
20	2	Прогон	5833	
21	2	Прогон	5833	
22	6	Прогон	5833	
23	2	Прогон	5782	
24	2	Прогон	5782	
25	2	Прогон	5753	
26	24	Распорка	5076	
27	4	Прогон	5076	
28	4	Прогон	5076	
29	16	Прогон	5076	
30	60	Прогон	5076	
31	1	Связь	5752	
32	12	Прогон	5072	
33	4	Распорка	4833	
34	4	Распорка	4833	
35	4	Прогон	4833	
36	4	Прогон	4833	
37	4	Стойка	4864	
38	2	Стойка	3590	
39	24	Распорка	3124	
40	16	Распорка	3109	
41	28	Пояс	2909	
42	14	Прогон	1883	
43	60	Распорка	1868	
44	20	Распорка	1866	
45	4	Прогон	1014	
46	28	Стойка	893	
47	8	Распорка	551	

48	4	Стойка	390	
49	7	Фасонка	1853	
50	14	Фасонка	1213	
51	2	Фасонка	1040	
52	8	Уголок	300	
53	8	Уголок	80	
54	8	Уголок	204	
55	12	Уголок	204	
56	12	Карниз	3000	
57	8	Уголок	204	
58	8	Уголок	204	
59	14	Фасонка	589	
60	158	Уголок	242	
61	1	Уголок	242	
62	1	Уголок	242	
63	158	Уголок	242	
64	14	База	520	
65	8	Прокладка	300	
66	4	Фасонка	242	
67	4	Фасонка	242	
68	4	Уголок	204	
69	2	Фасонка	280	
70	1	Фасонка	280	
71	8	Фасонка	280	
72	1	Фасонка	280	
73	4	Фасонка	280	
74	8	База	310	
75	1	Фасонка	242	
76	1	Фасонка	242	
77	1	Фасонка	242	
78	1	Фасонка	242	
79	8	Уголок	204	
80	8	Уголок	204	
81	4	Прокладка	300	
82	4	Фасонка	242	
83	4	Фасонка	242	
84	160	Уголок	204	
85	14	Фасонка	396	
86	7	Фасонка	270	
87	4	Уголок	204	
88	4	Уголок	204	
89	8	Уголок	204	
90	12	Уголок	204	
91	14	Фасонка	300	
92	8	Уголок	222	
93	8	Уголок	222	
94	202	Прокладка	300	
95	40	Прокладка	300	
96	84	Прокладка	180	
97	24	Прогон	4876	

Ведомость крепежных элементов 1239.181214-01-СТ-КМД				Примечание
Наименование	Обозначение	Масса, кг	Стандарт	
Болты	M16x40.58	295	ГОСТ 7798-70	
	M16x50.58	45		
	M20x50.58	10		
Гайки	M16.4	130	ГОСТ 5915-70*	
	M20.4	5		
Шайбы	16	80	ГОСТ 11371-78*	
	20	2		
Тапреп	M20	24 шт.		
Клиновой анкер	FAZ II 16/25	8 шт.	По каталогу "Fischer"	
Саморезы	HD-X-5.5x25	130 шт.	По каталогу "Harpoon"	
Ведомость материалов				
Наименование	Обозначение	Масса, кг	Кол-во м.	
Лента стальная оцинкованная	0.8x30 мм	5	26	
Комплект анкерных болтов:				
Наименование	Обозначение	Кол, шт	Стандарт	
Шпилька M24	M24*330	64	По каталогу "Fischer"	Глубина анкеровки 210 мм
Гайка	M24	192	ГОСТ 5915-70*	
Шайба	24	128	ГОСТ 11371-78*	
Шпилька M16	M16*250	16	По каталогу "Fischer"	Глубина анкеровки 130 мм
Гайка	M16	48	ГОСТ 5915-70*	
Шайба	16	32	ГОСТ 11371-78*	

					1239.181214-01-СТ-КМД				
					Россия, Смоленская область				
					Заказчик: ООО «Мега Экспо»				
Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата	Каркас здания 18, 0x42, 0x7, 0 м	Стация	Лист	Листов	
Разраб.		Аскаров		02.15					
Проб.		Левченко		02.15					
Тех. контр.		Пилин		02.15					
Н. контр.		Мониленко		02.15	Ведомость поставки Ведомость крепежных элементов	000 "Стиллер"			
ГИП		Корезин В. А		02.15					

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дудл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки 1239.181214-01-СТ-ОК		
Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей.	
2	Общие указания.	
3	Схема раскладки кровельного профлиста.	
4	Схема раскладки профлистов по оси 1.	
5	Схема раскладки профлистов по оси 9.	
6	Схема раскладки профлистов по оси А.	
7	Схема раскладки профлистов по оси Г.	
8	Разрез 1-1.	
9	Разрез 2-2.	
10	Ведомость материалов. Ведомость панелей.	

Данная проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и соблюдением технических условий.

ГИП Маниленко Е.П.

					1239.181214-01-СТ-ОК			
					Смоленская область			
					Заказчик(покупатель):ООО "Мега Экспо"			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Объект 18х42х7.0 м.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Толпинский		02.03.2015		Р	1	10
Пров.		Барышев						
Т. контр.		Пикин						
Н. контр.		Маниленко						
					Ведомость чертежей.		ООО "Стиллер"	
ГИП		Маниленко						

Общие указания.

Проект рабочей документации 1239.181214-01-СТ-ОК разработан на основании технического задания на разработку здания предоставленного заказчиком -ООО "Мега Экспо".

Объект строительства: склад, общими размерами 18,0х42,0 м, высотой до низа несущих конструкций 7,0 м. Кровля - двухскатная, уклон кровли - 20%. Место строительства - Смоленская область

Расчёт конструкций произведён на эксплуатационные, технологические и атмосферные нагрузки в соответствии с СП 20.13330.2011 "Нагрузки и воздействия". Согласно задания на проектирование, для расчёта были приняты следующие районы по климатическим характеристикам:

по весу снегового покрова - III регион

по давлению ветра - I регион

Данный альбом разработан в части изделий и материалов для монтажа теплового контура здания.

1. Конструктивные решения.

Обшивка стен выполнена профлистами С20, модульная ширина 1100 мм, толщина 0,5 мм.

Обшивка кровли выполнена профлистами НС35, модульная ширина 1000 мм, толщина 0,5 мм.

2. Указания по монтажу ограждающих конструкций.

Стены и кровля должны монтироваться в точном соответствии с проектной документацией, выполненной с учётом технических свойств и характеристик профлистов.

Монтаж покрытия должен выполняться специалистами, имеющими опыт таких работ и соответствующие оборудование, позволяющие сохранить целостность профлистов от повреждений и обеспечить требуемое качество монтажных работ.

Ограждающие конструкции не предусматривают возможности использования их в качестве основания для размещения любого оборудования, не допускают складирования на них строительных и других материалов, устройства постоянных трапов, опирающихся на стены, прохода людей, а так же хождения людей непосредственно по стеновым и кровельным профлистам и с.п. Монтаж профлистов и нащельников необходимо вести с использованием временных настилов по элементам каркаса, подъёмных вышек и т.п. приспособлений, не допускающих воздействия на профлисты.

Работы проводить согласно проектной документации.

Работа по монтажу конструкций должна выполняться по утвержденному проекту производства работ (ППР), отвечающему общим требованиям СНиП 3.03.01.-87.

Монтаж ограждающих конструкций проводить после выполнения работ нулевого цикла (отметка цокольной части +0,150).

Монтаж кровли.

Кровельный профлист разложить на кровельные прогоны и закрепить при помощи самонарезающих винтов, при этом следует обратить внимание на места их перехлеста на крайних прогонах и направление монтажа. Между собой листы кровли скрепить заклёпками комбинированными с шагом 500 мм, на стыки листов кровли предварительно нанести герметик для наружных работ.

Монтаж стен.

Начало монтажа стен осуществлять после установки дополнительных профилей по угловым колоннам и профилей по цоколю.

Стеновые профлисты разложить и закрепить при помощи самонарезающих винтов, при этом обратить внимание на направление монтажа. Между собой профлисты закрепить заклёпками комбинированными с шагом 500 мм, на стыки листов кровли предварительно нанести герметик для наружных работ.

Нащельники и профили гнутые по необходимости подрезать на монтаже. Перехлест нащельников - 100 мм. Между собой нащельники закрепить заклёпками.

В качестве герметика для наружных работ использовать герметик "Радберфлекс Про". Герметик наносится при помощи пневматического пистолета или шпателя. Поверхность должна быть сухой, чистой, свободной от грязи и жирных масел. Производить работы можно при температуре -10°С... +40°С. После нанесения, остатки герметика необходимо убрать влажным мастерком или ножом. Если работы с герметиком проводятся при отрицательной температуре, то упаковку с герметиком перед началом работ необходимо содержать в помещении с температурой до +20°С. Окончательная полимеризация слоя герметика в шве толщиной 3 мм. происходит через 24-48 часов.

3.Требования к эксплуатации.

Для нормальной эксплуатации покрытия кровли необходимо выполнять следующие требования:  
-содержание и обслуживание здания производить согласно "Инструкции по эксплуатации зданий и сооружений на основе металлического каркаса";

-выполнение любых работ по гидроизоляции должны проводиться только сертифицированными специалистами;

-рекомендуется проводить проверку состояния элементов покрытия квалифицированными специалистами не менее двух раз в год.

-следить за тем, чтобы желоба и дренажные системы регулярно прочищались;

-следить за тем, чтобы на покрытие не попадали растворители, жиры масла, животные жиры, нефтепродукты и другие опасные вещества способные повредить покрытие;

-все защитные металлические фартуки, должны постоянно обслуживаться и быть

водонепроницаемы;

-необходимо предупредить службы, эксплуатирующие здание об осторожности при работе на кровле. О любом повреждении необходимо сразу же сообщать руководству для принятия мер для своевременной ликвидации течи;

-чистка кровли от снега должна производиться только деревянными лопатами;

-запрещается навеска на конструкции покрытия и кровлю оборудования и других элементов, не предусмотренных проекте.

4.Транспортирование и хранение.

Строповка, внутризаводское транспортирование, погрузка на транспортные средства, разгрузка и монтаж металлоконструкций должны выполняться приемами, исключающими повреждение покрытий.

При транспортировании и хранении конструкций следует руководствоваться ГОСТ 23118-99 и рабочей документацией, утверждённой разработчиком и принятой к производству предприятием - изготовителем.

Условия хранения и транспортирования конструкций в части воздействия климатических факторов внешней среды должны отвечать условиям хранения ОЖЗ по ГОСТ 15150-69.

5.Требования безопасности.

При выполнении работ по подготовке поверхности и окрашиванию металлоконструкций должны соблюдаться требования действующих нормативных документов:

-ГОСТ 12.3.016-87 "Строительство. Работы антикоррозионные. Требования безопасности".

-ГОСТ 12.3.005-75 "Работы окрасочные. Общие требования безопасности".

Подпись и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	1239.181214-01-СТ-ОК			
					Смоленская область			
					Заказчик(покупатель):ООО "Мега Экспо"			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Объект 18х42х7.0 м.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Толпинский			02.03.2015		Р	2	10
Пров.	Барышев							
Т. контр.	Пикин							
Н. контр.	Маниленко							
					Общие указания.	ООО "Стиллер"		
ГИП	Маниленко							

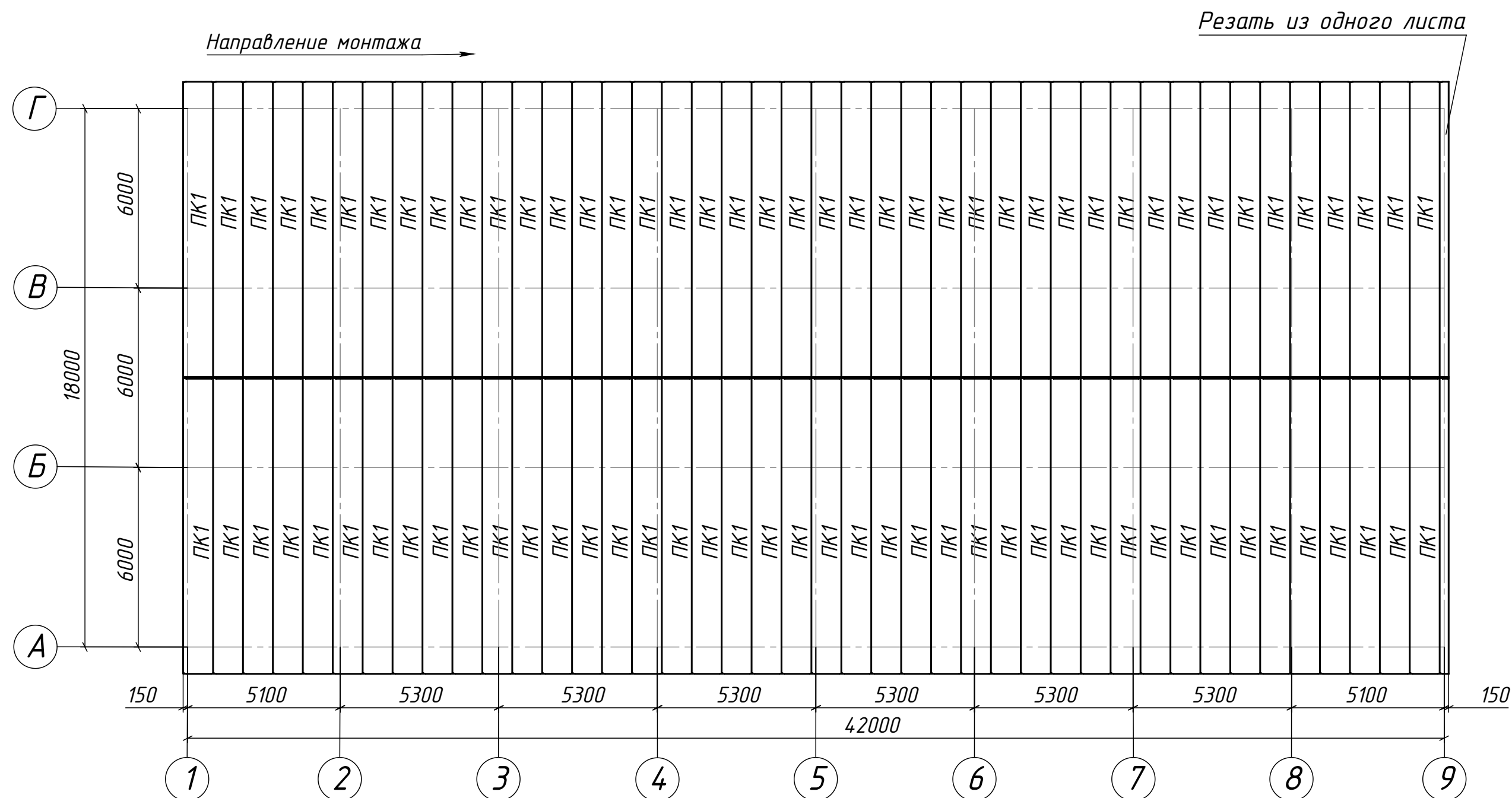
09

Копировал

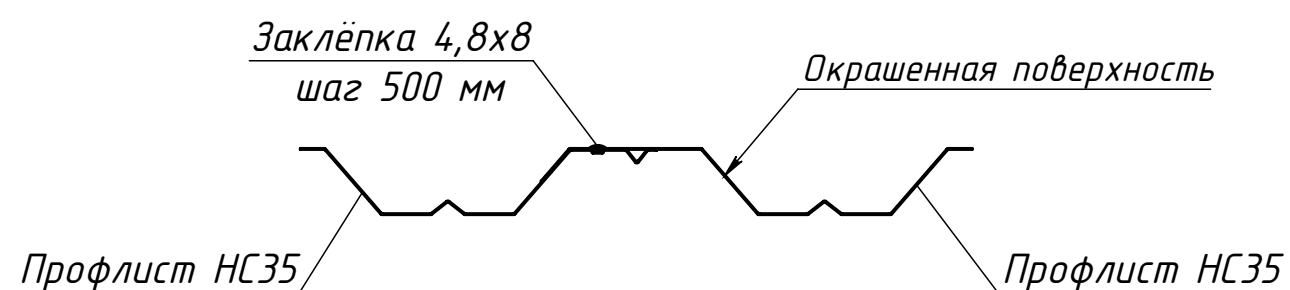
Формат А3

TESIS

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата



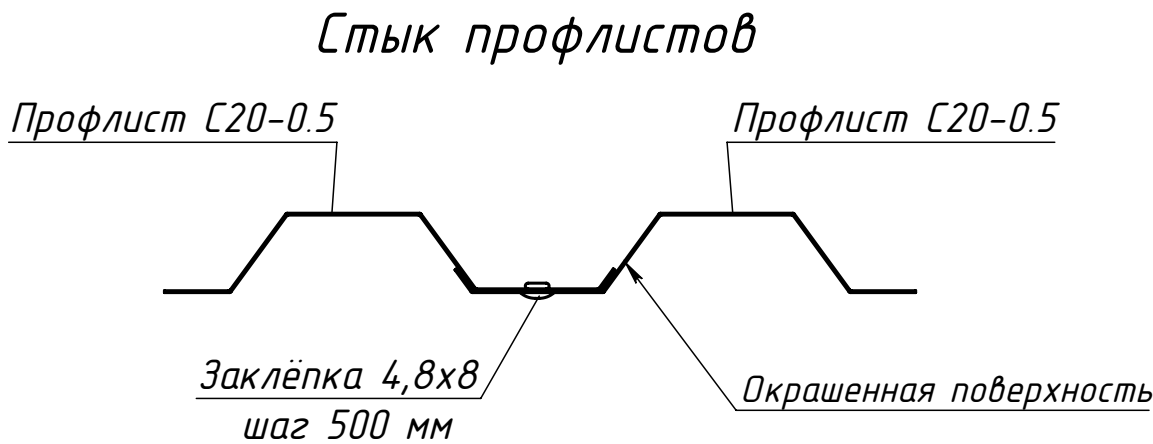
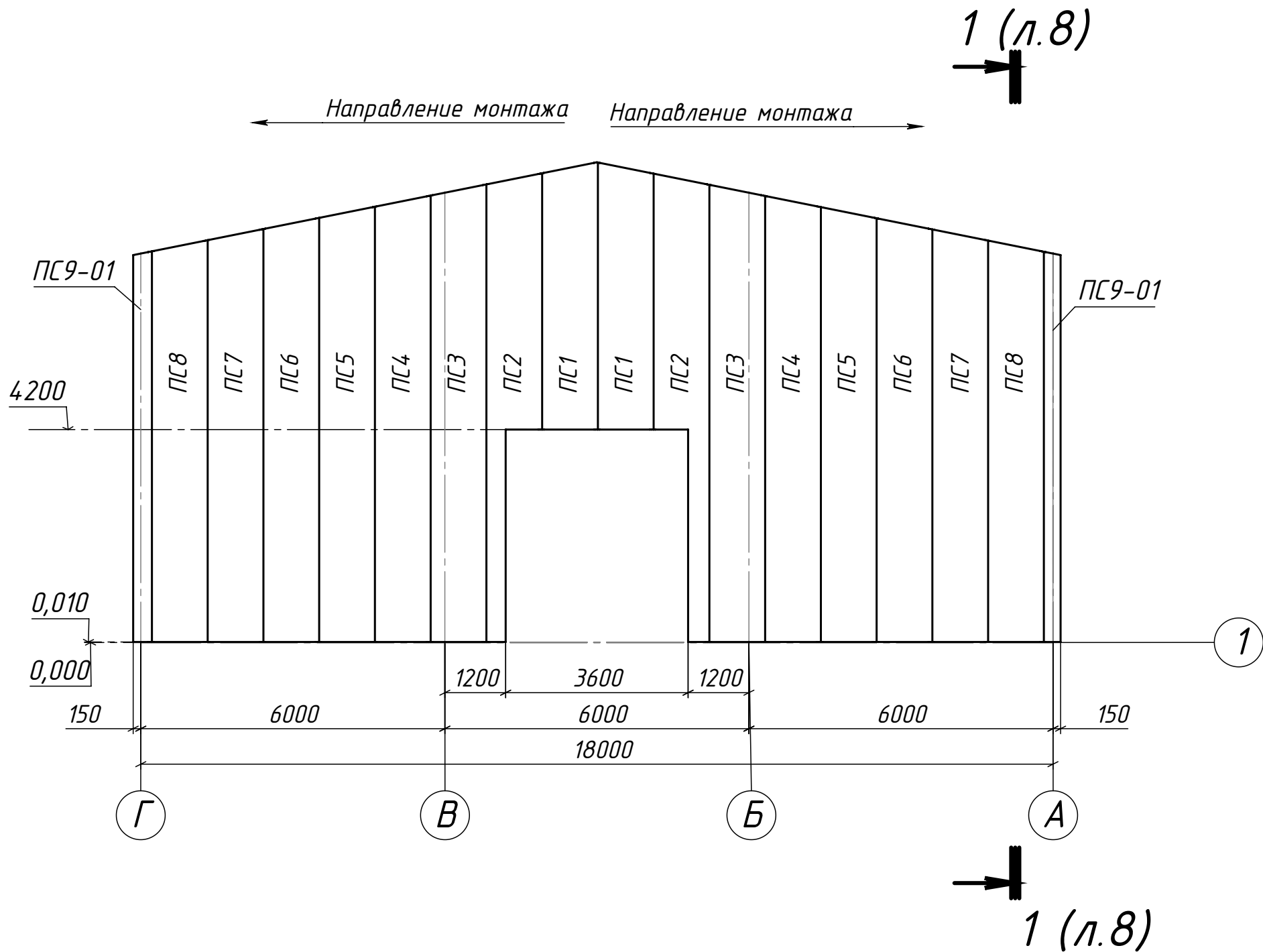
Стык профлистов



1. Обрезку и подрезку листов кровли производить по месту до необходимого размера.
2. Между собой листы кровли скрепить заклёпками с шагом 500 мм, на стыки листов кровли предварительно нанести герметик для наружных работ.

					1239.181214-01-СТ-ОК			
					Смоленская область			
					Заказчик(покупатель):ООО "Мега Экспо"			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Объект 18х42х7.0 м.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Толпинский		02.03.2015		Р	3	10
Пров.		Барышев						
Т. контр.		Пикин						
Н. контр.		Маниленко						
					Схема раскладки кровельного профлиста.	ООО "Стиллер"		
ГИП		Маниленко						

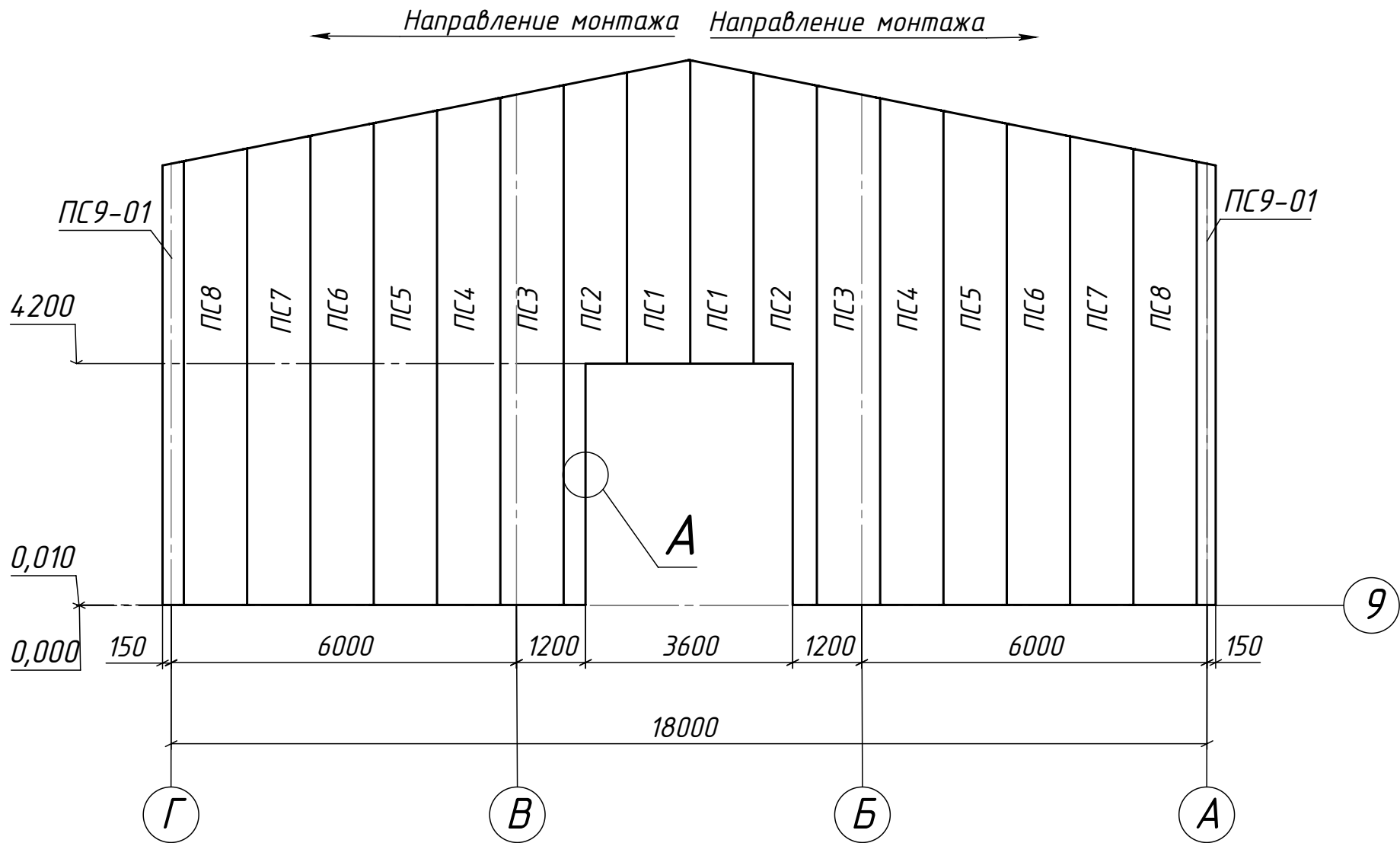
Инв. № подл.	Подпись и дата
Инв. № инв.	Инв. № докл.
Взам. инв. №	Подпись и дата
Инв. № подл.	Подпись и дата



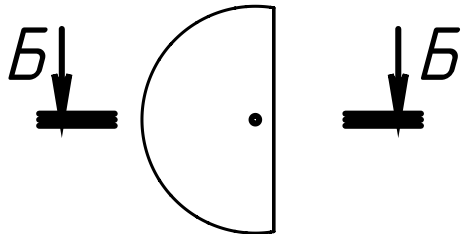
- Профлисты выходящие за габариты здания, попадающие на проёмы, обрезать по месту до необходимого размера.
- Между собой профлисты скрепить заклёпками с шагом 500 мм, на стыки профлистов предварительно нанести герметик для наружных работ.

					1239.181214-01-СТ-ОК			
					Смоленская область			
					Заказчик(покупатель):ООО "Мега Экспо"			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Объект 18х42х7.0 м.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Толпинский			02.03.2015		Р	4	10
Пров.	Барышев							
Т. контр.	Пикин							
Н. контр.	Маниленко							
ГИП Маниленко					Схема раскладки профлистов по оси 1.		ООО "Стиллер"	

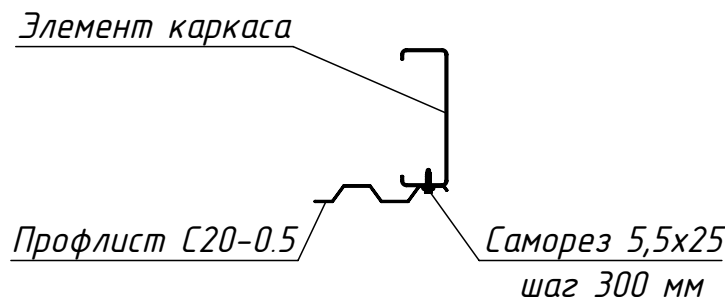
Инв. № подл.	Подпись и дата
Инв. № инв.	Инв. № докл.
Подпись и дата	Подпись и дата
Инв. № подл.	Инв. № докл.



A-A (1 : 10)



Б-Б (1 : 10)

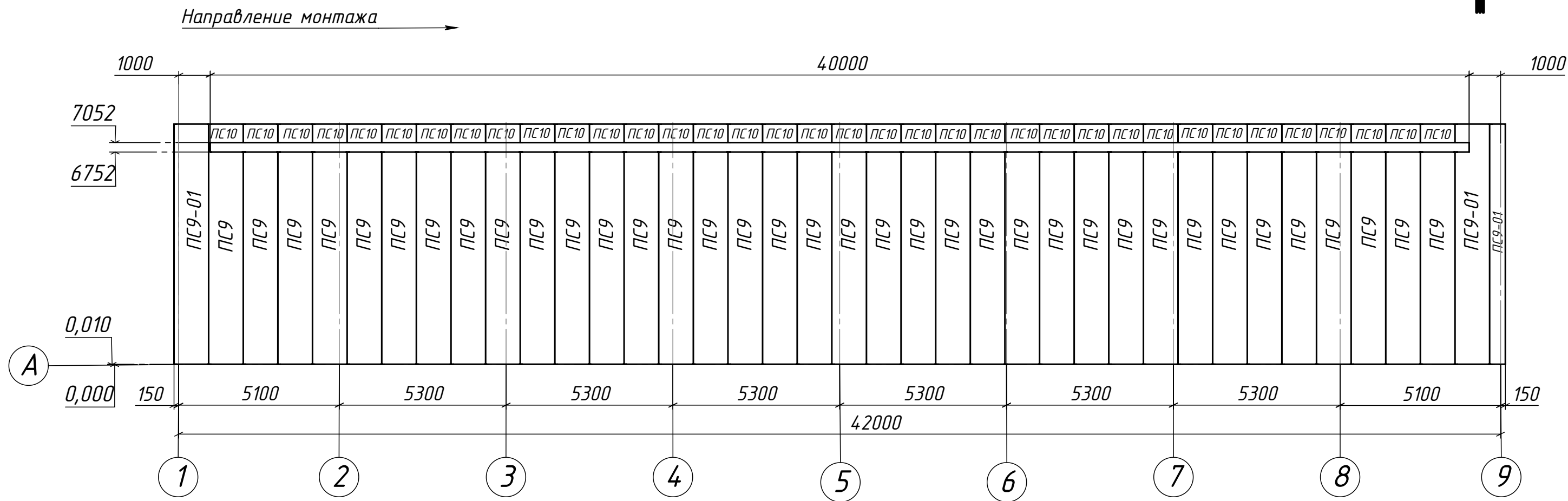


- Профлисты выходящие за габариты здания, попадающие на проёмы, обрезать по месту до необходимого размера.
- Между собой профлисты скрепить заклёпками с шагом 500 мм, на стыки профлистов предварительно нанести герметик для наружных работ.

					1239.181214-01-СТ-ОК			
					Смоленская область			
					Заказчик(покупатель):ООО "Мега Экспо"			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Объект 18х42х7.0 м.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Толпинский			02.03.2015		Р	5	10
Пров.	Барышев							
Т. контр.	Пикин							
Н. контр.	Маниленко							
ГИП Маниленко					Схема раскладки профлистов по оси 9		ООО "Стиллер"	



2 (л.9)



2 (л.9)

### Стык профлистов

Профлист С20-0.5

Профлист С20-0.5



Заклёпка 4,8х8  
шаг 500 мм

Окрашенная поверхность

- Профлисты выходящие за габариты здания, попадающие на проёмы, обрезать по месту до необходимого размера.
- Между собой профлисты скрепить заклёпками с шагом 500 мм, на стыки профлистов предварительно нанести герметик для наружных работ.

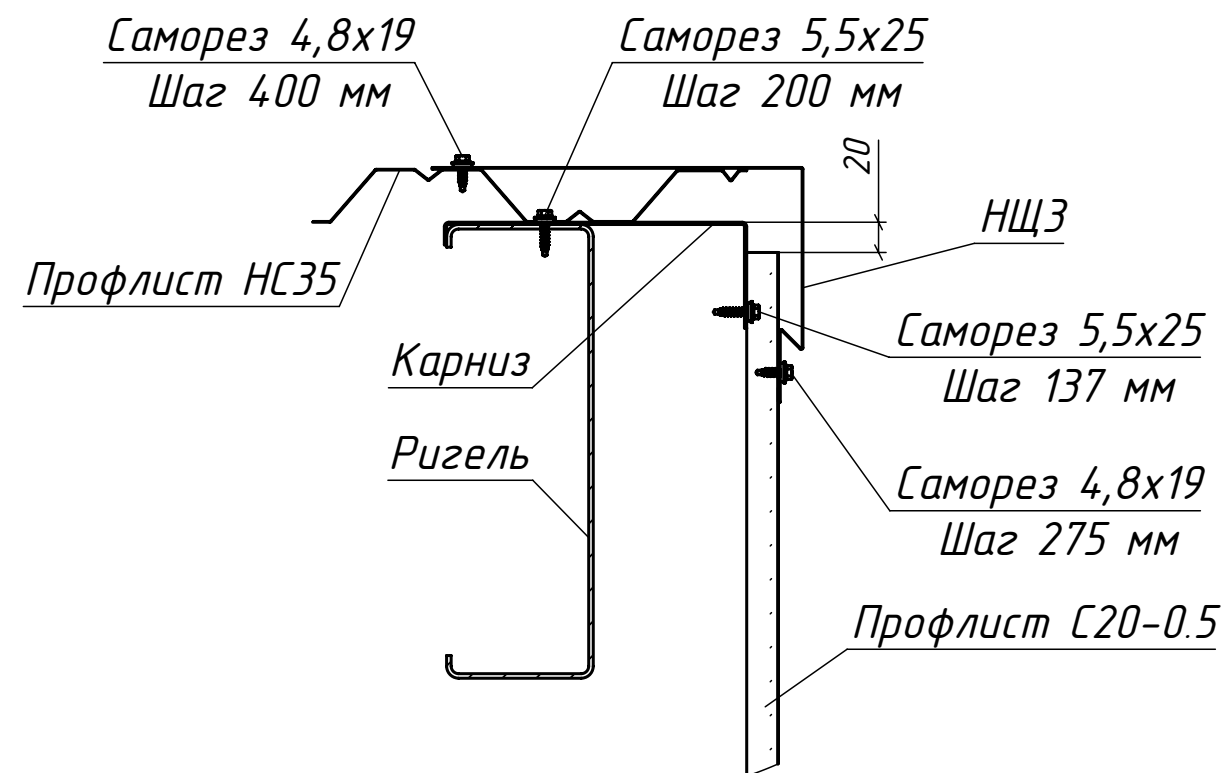
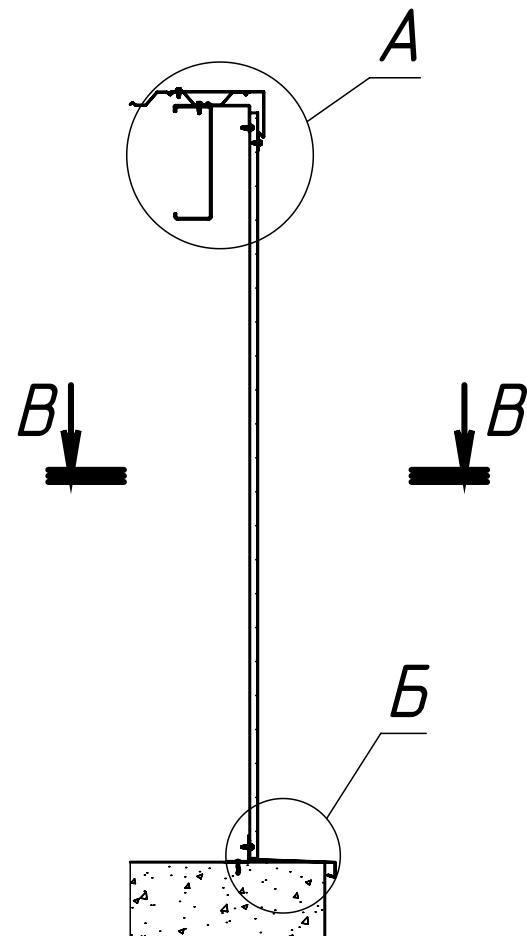
					1239.181214-01-СТ-ОК		
					Смоленская область		
					Заказчик(покупатель):ООО "Мега Экспо"		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Объект 18х42х7.0 м.	Стадия	Лист
Разраб.	Толпинский			02.03.2015		Р	6
Пров.	Барышев						10
Т. контр.	Пикин						
Н. контр.	Маниленко						
					Схема раскладки профлистов по оси А.		ООО "Стиллер"
ГИП	Маниленко						

Подпись и дата	
Инв. № дудл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

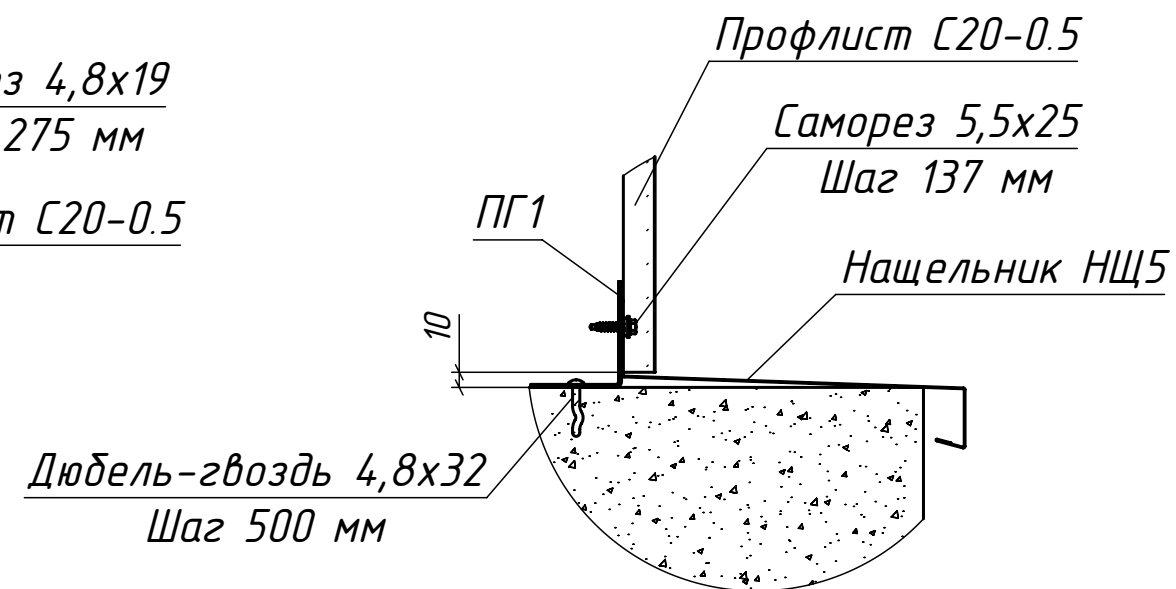


1-1 ( л.5 )

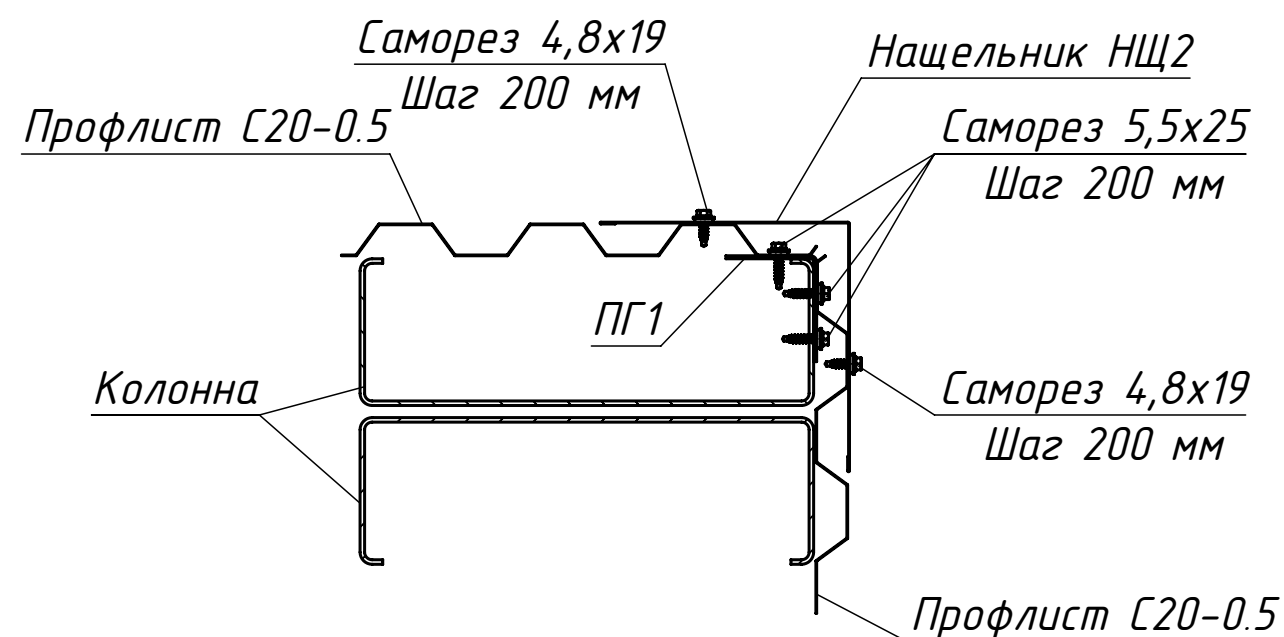
A ( 1 : 5 )



Б ( 1 : 5 )



В-В ( 1 : 5 )

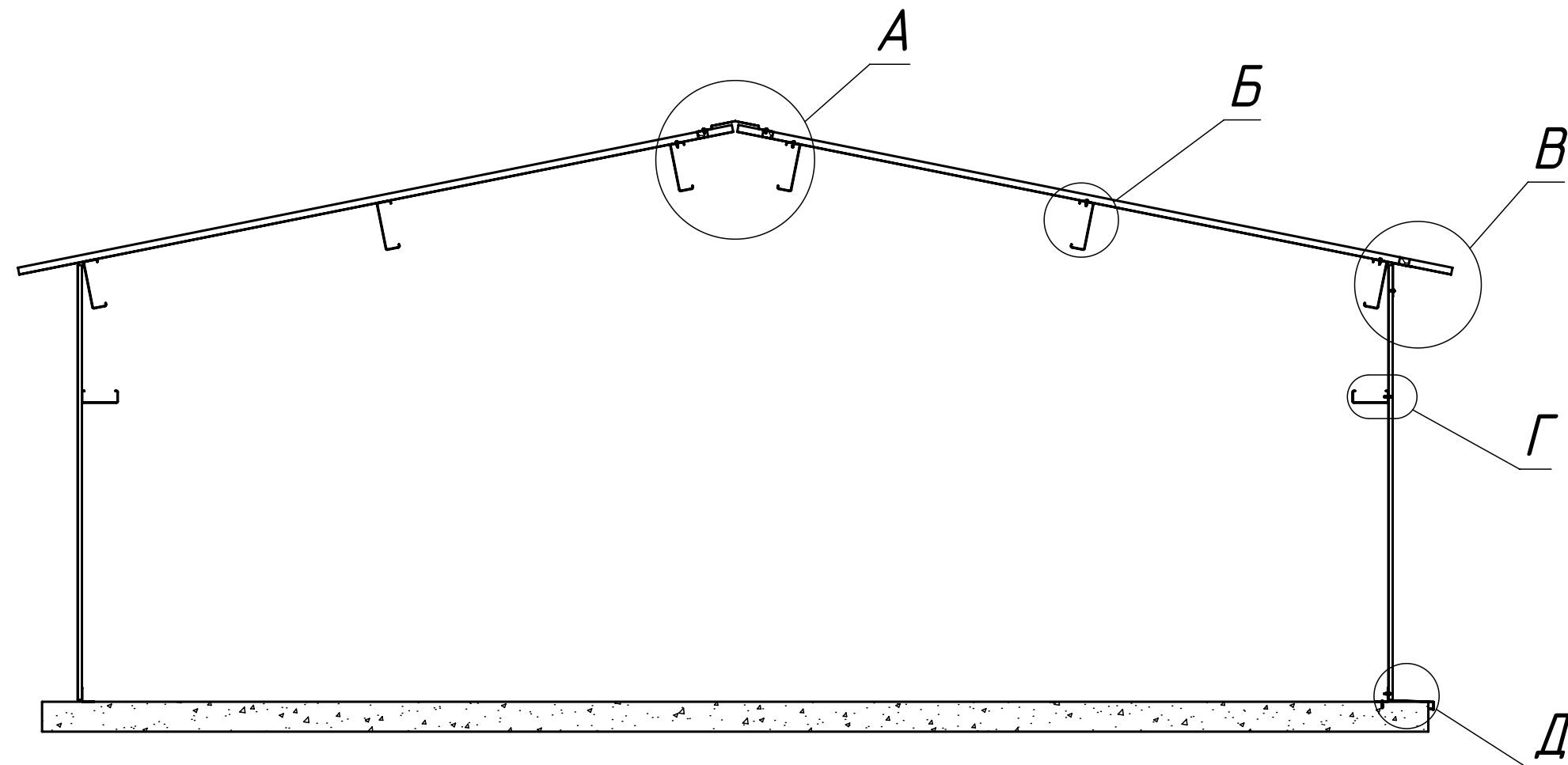


1. Элементы металлического каркаса показаны условно.
2. Непосредственно перед установкой нащельников, нанести герметик на сопрягаемые поверхности.
3. Нащельники крепить между собой при помощи заклёпок. Перехлёт нащельников 100 мм.

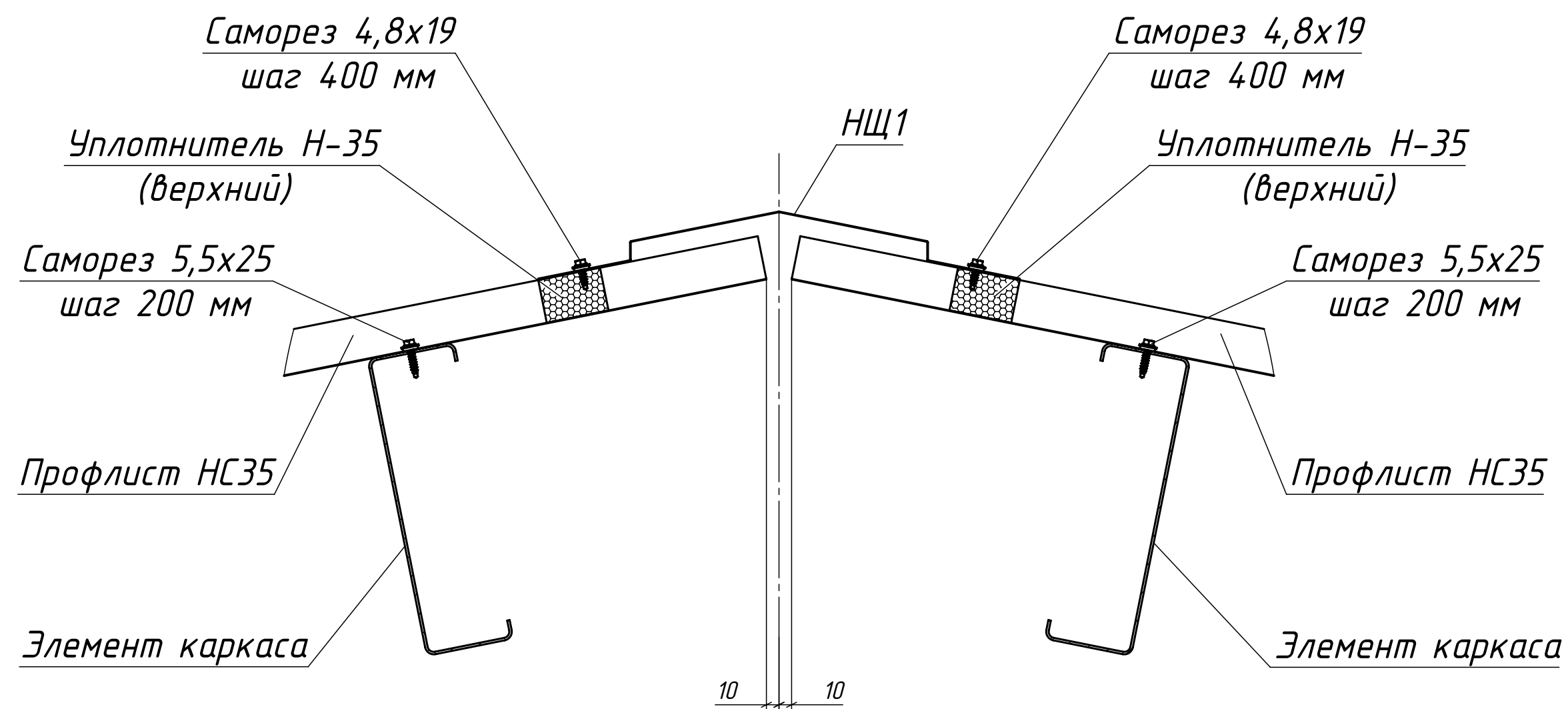
					1239.181214-01-СТ-ОК			
					Смоленская область			
					Заказчик(покупатель):ООО "Мега Экспо"			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Объект 18x42x7.0 м.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Толпинский			02.03.2015		Р	8	10
Пров.	Барышев							
Т. контр.	Пикин							
Н. контр.	Маниленко							
ГИП Маниленко					Разрез 1-1.		ООО "Стиллер"	

Подпись и дата	
Инв. № дудл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

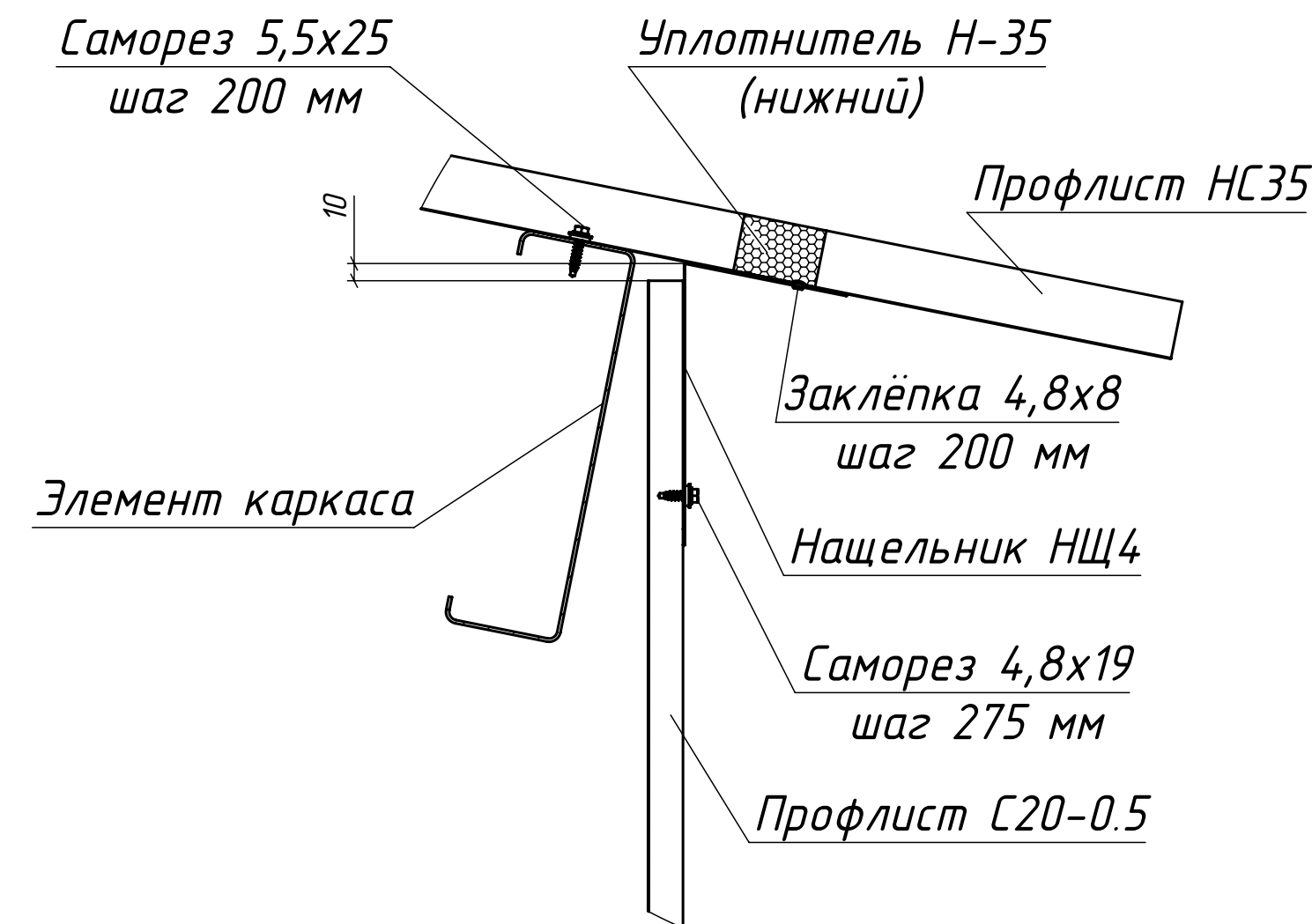
2-2 ( л.7 )



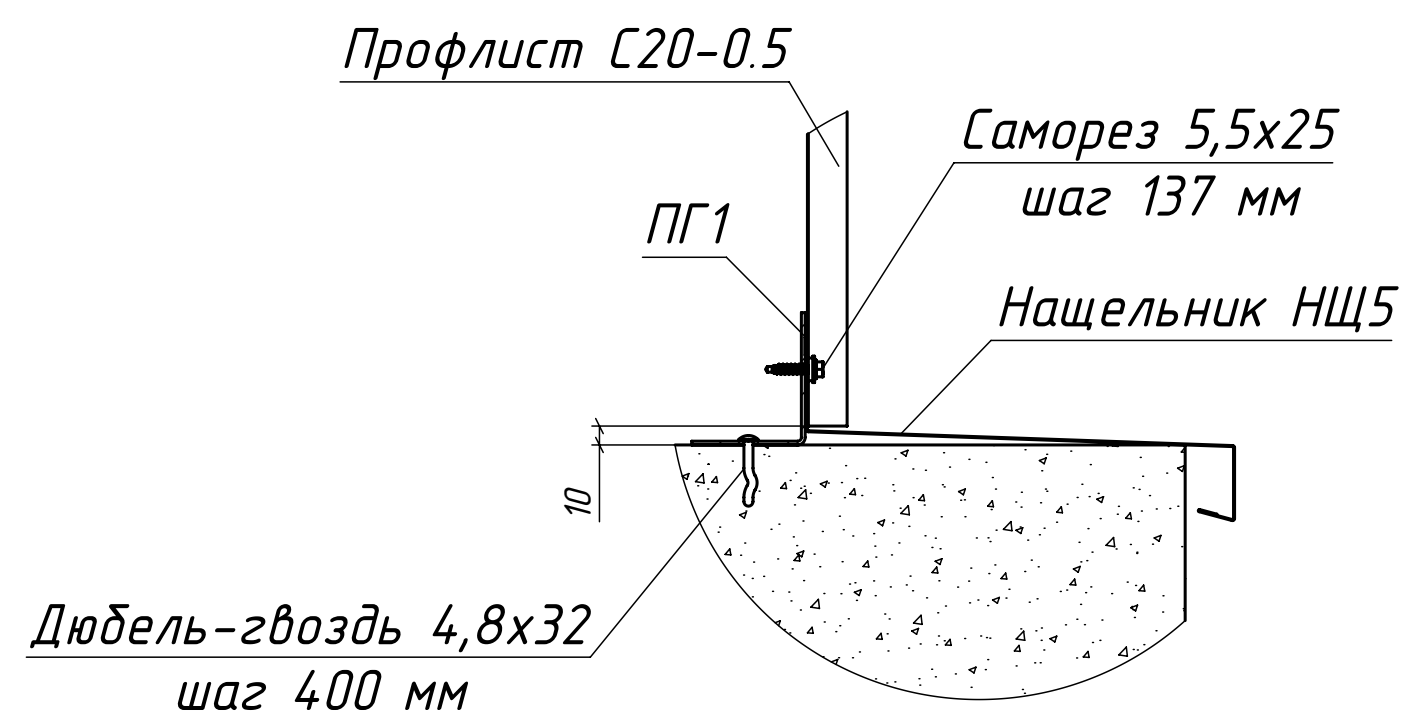
А ( 1 : 4 )



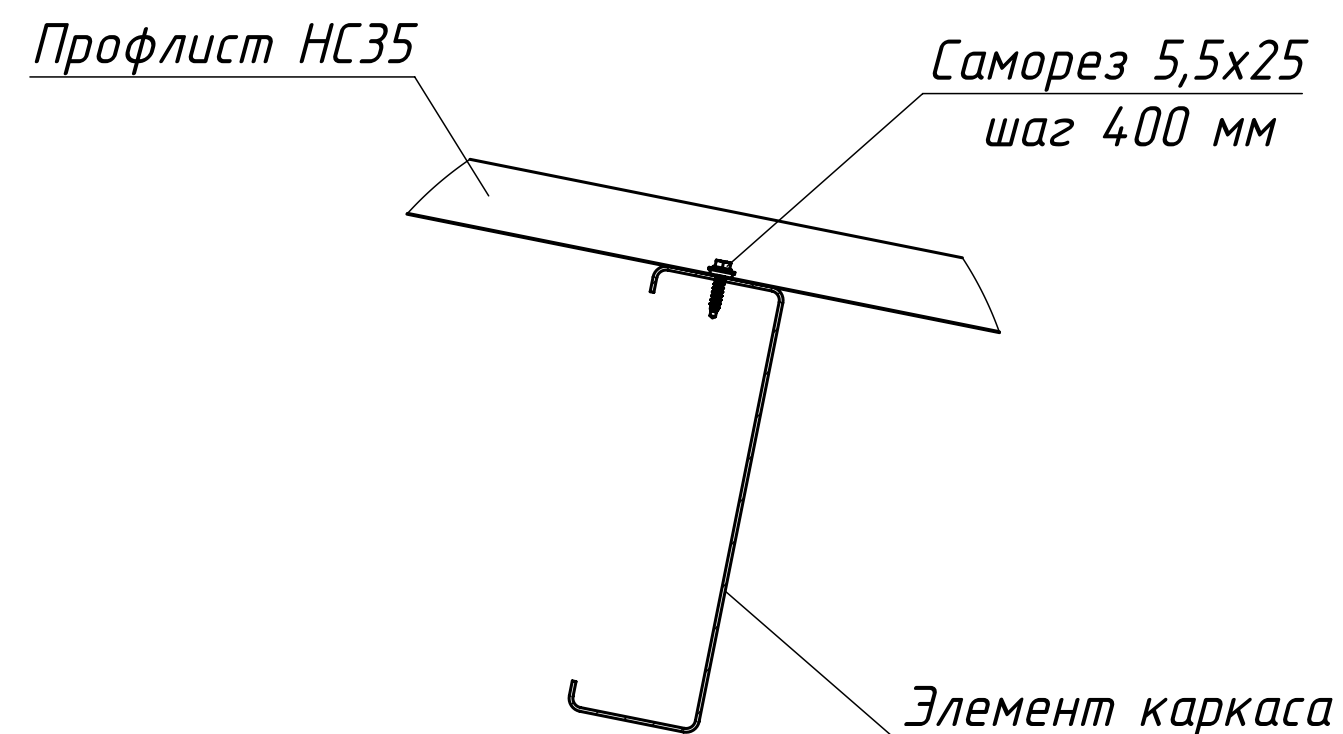
В ( 1 : 4 )



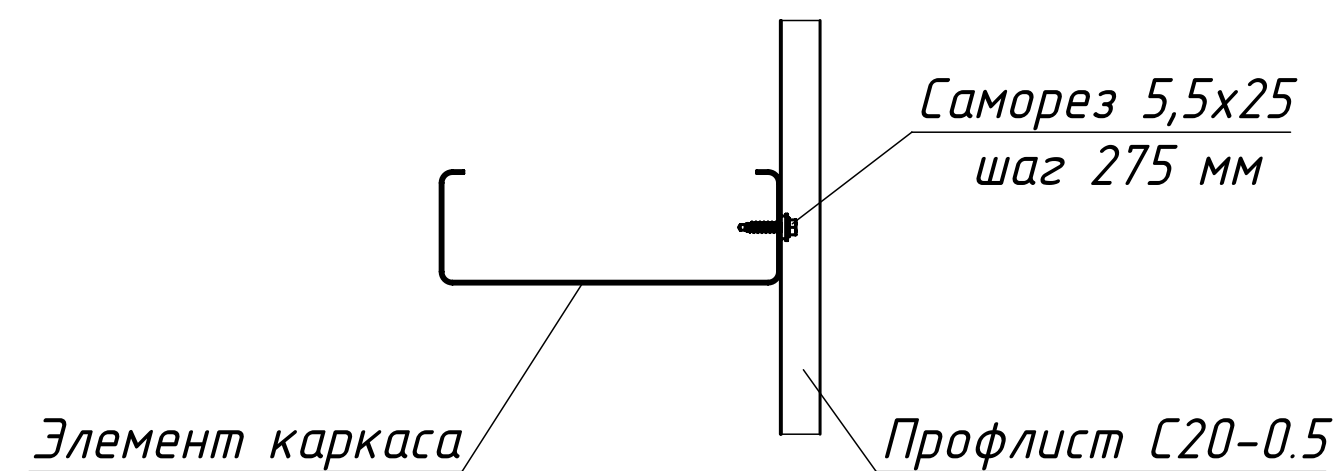
Д ( 1 : 4 )



Б ( 1 : 4 )



Г ( 1 : 4 )



1. Элементы металлического каркаса показаны условно.
2. Непосредственно перед установкой нащельников, нанести герметик на сопрягаемые поверхности.
3. Нащельники крепить между собой при помощи заклёпок. Перехлест нащельников 100 мм.

						1239.181214-01-СТ-ОК
						Смоленская область
						Заказчик(покупатель):ООО "Мега Экспо"
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Толпинский		12.03.2019			
Пров.	Барышев					
Т.контр.	Пикин					
Н.контр.	Маниленко					
ГИП	Маниленко					
Объект 18х42х7.0 м.						Р 9 10
Разрез 2-2.						ООО "Стиллер"
Копировал						Формат А3х3

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подпись и дата

Спецификация материалов			
Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
ТУ производителя	Заклёпка закрытая УС/УС 4,8х8	3960	шт.
ТУ производителя	Дюбель-гвоздь Spike DL 10-4,8х32	250	шт.
ТУ производителя	Саморез HR-X-4,8х19	1630	шт.
ТУ производителя	Саморез GUNNEBO GT5-P150250PL-5,5х25	6012	шт.
ТУ производителя	Уплотнитель Н-35 (верхний)	86	п.м.
ТУ производителя	Уплотнитель Н-35 (нижний)	86	п.м.
ТУ производителя	Герметик "Радберфлекс ПРО"	32	л.
ТУ производителя	Бутилкаучуковый шнур	113	п.м
ТУ производителя	Нащельник НЩ1 RAL	15	шт.
ТУ производителя	Нащельник НЩ2 RAL	10	шт.
ТУ производителя	Нащельник НЩ3 RAL	13	шт.
ТУ производителя	Нащельник НЩ4 RAL	30	шт.
ТУ производителя	Нащельник НЩ5 RAL	40	шт.

Ведомость панелей						
Марка	Обозначение	Наименование	Длина мм.	Кол-во шт.	Модульная ширина.	Цвет нар/внутр.
Кровельные панели						
ПК1	ТУ производителя	НС35-1000-0,5	10071	85	1000	
Стеновые панели						
ПС1	ТУ производителя	Профлист С20-1100-0,5	5267	4	1100	
ПС2	ТУ производителя	Профлист С20-1100-0,5	9255	4	1100	
ПС3	ТУ производителя	Профлист С20-1100-0,5	9018	4	1100	
ПС4	ТУ производителя	Профлист С20-1100-0,5	8798	4	1100	
ПС5	ТУ производителя	Профлист С20-1100-0,5	8578	4	1100	
ПС6	ТУ производителя	Профлист С20-1100-0,5	8358	4	1100	
ПС7	ТУ производителя	Профлист С20-1100-0,5	8138	4	1100	
ПС8	ТУ производителя	Профлист С20-1100-0,5	7918	4	1100	
ПС9	ТУ производителя	Профлист С20-1100-0,5	6742	72	1100	
ПС9-01	ТУ производителя	Профлист С20-1100-0,6	7698	7	1100	
ПС10	ТУ производителя	Профлист С20-1100-0,5	590	72	1100	

Герметик (полиуретановый), двусторонний скотч, пена монтажная являются расходными материалами. Их количество уточнить при проведении монтажных работ.

					1239.181214-01-СТ-ОК					
					Смоленская область					
					Заказчик(покупатель):ООО "Мега Экспо"					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Объект 18х42х7.0 м.	Стадия	Лист	Листов		
Разраб.		Толпинский		02.03.2015		Р	10	10		
Пров.		Барышев								
Т. контр.		Пикин								
Н. контр.		Маниленко								
					Ведомость панелей.		ООО "Стиллер"			
					Спецификация материалов.					
ГИП		Маниленко								