

ООО «Ремстройэнерго»

Модульная раздевалка для хоккейной коробки
по адресу: г. Новосибирск, ул. Часовая, 25

Модульная раздевалка

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Архитектурно-строительные решения

001-18-АС.

ООО «Ремстройэнерго»

УТВЕРЖДАЮ

_____/_____.____.2018

Модульная раздевалка для хоккейной коробки
по адресу: г. Новосибирск, ул. Часовая, 25

Модульная раздевалка

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Архитектурно-строительные решения

001-18-АС

Директор

Комиссаров К.В.

Главный инженер проекта

Останин Е.Ю.



2018

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

Общие указания (начало)

1. Данный комплект чертежей марки АС шифр 001-18-АС разработан на основании:

- задания на проектирование;
- технических условий на строительное проектирование;
- действующих норм проектирования:
 - СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия"
 - СП 16.13330.2011 "Стальные конструкции"
 - СП 28.13330.2012 "Защита строительных конструкций от коррозии"
 - СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций"
 - ГОСТ 23118-2012 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия"

2. Условия строительства:

- место строительства - г.Новосибирск Новосибирского района Новосибирской области;
- уровень ответственности - **нормальный**;
- степень огнестойкости - **IV**;
- нормативное значение веса снегового покрова - 150кг/м² (III снеговой район по СП 20.13330.2016);
- нормативное значение ветрового давления - 38кг/м² (III ветровой район по СП 20.13330.2016);
- сейсмичность площадки строительства - **6 баллов**
- коэффициент надежности по назначению - 1.0.

3. Характеристика сооружения.

Здание раздевалки одноэтажное с рамным каркасом.

4. Материалы конструкций

4.1. Материал конструкций принят в зависимости от группы конструкций и климатического района строительства по таблице В1 СП 16.13330.2016.

4.2. Качество материала принятой марки должно подтверждаться сертификатом завода-поставщика конструкций.

5. Указания к разработке чертежей КМД, ППР, изготовлению и монтажу конструкций.

5.1. Изготовление конструкций выполнять в соответствии с ГОСТ 23118-2012 и СП 53-101-98.

5.2. Монтаж конструкций вести в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 по специально разработанному проекту производству работ.

5.3. Крепление элементов производить на расчетные усилия, указанные в ведомости элементов и в узлах.

5.4. Минимальные катеты угловых швов принимать по табл. 38 СП 16.13330.2016 Контроль качества швов выполнять в соответствии с требованиями СП 53-101-98, рекомендаций по монтажу стальных строительных конструкций к СНиП 3.03.01-87 и указаниям в чертежах КМД.

5.5. В соответствии со СНиП 3.01.03-84 контролируемые в процессе производства строительно-монтажных работ геометрические параметры зданий, методы геодезического контроля, порядок и объем его проведения должны быть установлены проектом производства геодезических работ. Геодезическому контролю подлежат колонны каждой рамы.

5.6. Конструкции должны изготавливаться из стали марок, предусмотренных проектом и отвечающих по механическим свойствам и химическому составу соответствующим ГОСТам.

5.7. Завод-изготовитель металлоконструкций по окончании заказа или частей его должен выдавать сертификаты на конструкции по форме приложения В ГОСТ 23118-2012.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
001-18-АС.И	Комплект АС.И	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1.1...1.2	Общие данные	
2	Схема расположения кассет пола/потолка, схема расположения стоек	
3	Спецификация к схеме расположения кассет пола/потолка, стоек	
4	Схема расположения стеновых панелей и перегородок	
5	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей и перегородок	
6	Фасады	
7	Схема расположения конструкций кровли/Схема расположения деревянных прогонов	
8	Спецификация к схеме расположения конструкций кровли	
9	Схема расположения покрытия кровли и зашивки фронтонов	
10	Разрезы 1-1...4-4	
11	Схема отделки	
12	Ферма стропильная Фс1	
13	Ферма стропильная Фс1.1	
14	Ферма стропильная Фс2	
15	Ферма стропильная Фс2.1	
16	Ферма стропильная Фс3	
17	Распорки, связи	
18	Спецификация металлопроката для кровли	

001-18-АС

Модульная раздевалка для хоккейной коробки по адресу: г. Новосибирск, ул. Часовая, 25

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модульня раздевалка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.								Р	1.1
Общие данные							000 "Ремстройэнерго"		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Общие указания (продолжение)

- 5.8. Изготовление металлоконструкций должно производиться по детализированным чертежам (КМД) завода-изготовителя в соответствии с чертежами КМ данного проекта и требованиями СП 16.13330.2016 и ГОСТ 23118-2012 "Строительные", а также с учетом дополнительных технических требований (ДТП), разрабатываемых в составе ППР по монтажу конструкций.
- 5.9. Точность изготовления и монтажа должна соответствовать требованиям СНиП 3.03.01-87.
- 5.10. Монтаж металлоконструкций должен производиться по проекту производства работ, разработанному специализированной проектной организацией в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87.
6. Указания по сварке и выбору сварочных материалов для механизированной и ручной сварки.
- 6.1. Все заводские соединения элементов металлоконструкций – сварные.
- 6.2. Материалы для сварки, соответствующие сталям, принимать по таблице Г.1 СП 16.13330.2016
- 6.3. Значение коэффициентов β_f , β_z и расчетные сопротивления угловых швов срезу R_{wf} , R_{wz} приняты по таблицам 4, 39, Г.2 СП 16.13330.2011.
- 6.4. Размеры расчетных сварных швов принимать в зависимости от усилий, указанных на схемах и ведомостях элементов конструкций, кроме оговоренных в узлах, а также в зависимости от толщин свариваемых элементов.
- 6.5. Сварные швы с разделкой кромок выполнять с полным проваром, с обязательной зачисткой и последующей подваркой корня шва. Применение сварки на оставляемых подкладках не допускается, кроме отдельных особых случаев, оговоренных в чертежах км, или при условии согласования с авторами проекта.
- 6.6. 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.
- 6.7. Заводы-изготовители, монтажные организации (в случае необходимости выполнения монтажной сварки) на основании принятой технологии и имеющегося практического опыта могут применять и другие технологические мероприятия, направленные на обеспечение качественного выполнения сварных соединений в соответствии с чертежами АС и требованиями норм.
- 6.8. Выявленные дефекты в сварных конструкциях должны быть освидетельствованы и исправлены. Без выполнения указанных требований запрещается отправка металлоконструкций с завода-изготовителя и их приемка на монтаже.
- 6.9. Качество сварных соединений и требования к ним должны соответствовать приложению А и п. 4.10 ГОСТ 23118-2012. Методы контроля сварных соединений применять по табл. 9 СП 53-101-98.
7. Защита стальных конструкций
71. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СНиП 03.04.03-85, СП 28.13330.2012 и ГОСТ 9.402-2004.
72. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке, перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом менее 0.3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса. Места повреждений защитного покрытия в процессе транспортирования, хранения и монтажа необходимо восстановить.
- 7.3. Степень агрессивности воздействия окружающей среды на металлические конструкции для нормальной зоны влажности под навесами принята как слабоагрессивная по таблице Х.1 СП 28.13330.2012.
- 7.4. Контроль качества антикоррозионных работ выполняется по СНиП 3.04.03-85.
- 7.5. Подготовка поверхностей должна включать очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь степень очистки от окислов по ГОСТ 9.402-2004.

Общие указания (окончание)

- 7.6. Металлоконструкции грунтуются грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.
- 7.7. Строповка, внутризаводское транспортирование, погрузка на транспортные средства, разгрузка и монтаж металлоконструкций должны выполняться приемами, исключающими повреждение покрытий.
- 7.8. При транспортировании и хранении конструкций руководствоваться ГОСТ 23118-2012.
- 7.9. Условия хранения и транспортирования конструкций в части воздействия климатических факторов внешней среды должны отвечать условиям хранения ОЖЗ по ГОСТ 15150-69.
- 7.10. Условия хранения и транспортирования конструкций в части воздействия климатических факторов внешней среды должны отвечать условиям хранения ОЖЗ по ГОСТ 15150-69.
8. Требования безопасности.
81. 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".
- 8.2. При производстве работ необходимо соблюдать требования СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования", СНиП 12-04-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство".
9. Документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Последовательность монтажа

1. Указания по закреплению элементов:
- скрепление металлических конструкций между собой осуществляется на болтах нормальной точности М12 и М16 поставляемых в комплекте со зданием.
 - стеновые панели крепить на саморезы для СП с шагом 200мм
 - крепление фасонных элементов внутри здания осуществлять на саморезы сверлоконечные 4.2x19.
 - крепление прогонов к ферме осуществлять на саморезы сверлоконечные 4.2x41.
 - кровельный профлист закрепить на саморезы с EPDM прокладкой 4.8x51.
 - стыки профилированного листа склепать заклёпками вытяжными с шагом 500мм
2. Последовательность к монтажу здания:
- 2.1 Здание должно умонтироваться на подготовленную и выровненную площадку точки опор располагать на пересечении осей.
- 2.2 Монтаж начинают с установки изделий пола, скрепляя кассеты болтами по торцам и длинным сторонам.
- 2.3 Установить стойки на кассеты пола, после чего приступить к монтажу кассет потолка, после установки кассет потолка со стороны улицы в жёлобе выполнить отверстия диаметром 10мм с шагом 200мм для дренажа воды из желобов
- 2.4 Установить стеновые панели со стороны улицы, верх панелей с обшивкой ЛДСП закрепить потолочным плинтусом ЛДСП. Верх и низ панелей с металлической обшивкой закрепить фасонным элементом У1. Зазор по верху панелей заполнить утеплителем, либо для панелей с проёмом, доской 30x100. установить лестничную площадку внутри здания в комплекте с косяками и перилами, установить стойки второго этажа, изделия покрытия.
- 2.5 Установить стропильные фермы и деревянные прогоны на модули, фермы закрепить к промежуточным строповочным петлям проволокой, смонтировать покрытие из листового материала.
- 2.6 Закрепить стыки OSB, установить направляющие каркасы для перегородок, установить панели.
- 2.7 Установить доборные элементы.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

001-18-АС

Лист

1.2

Схема расположения кассет пола/потолка

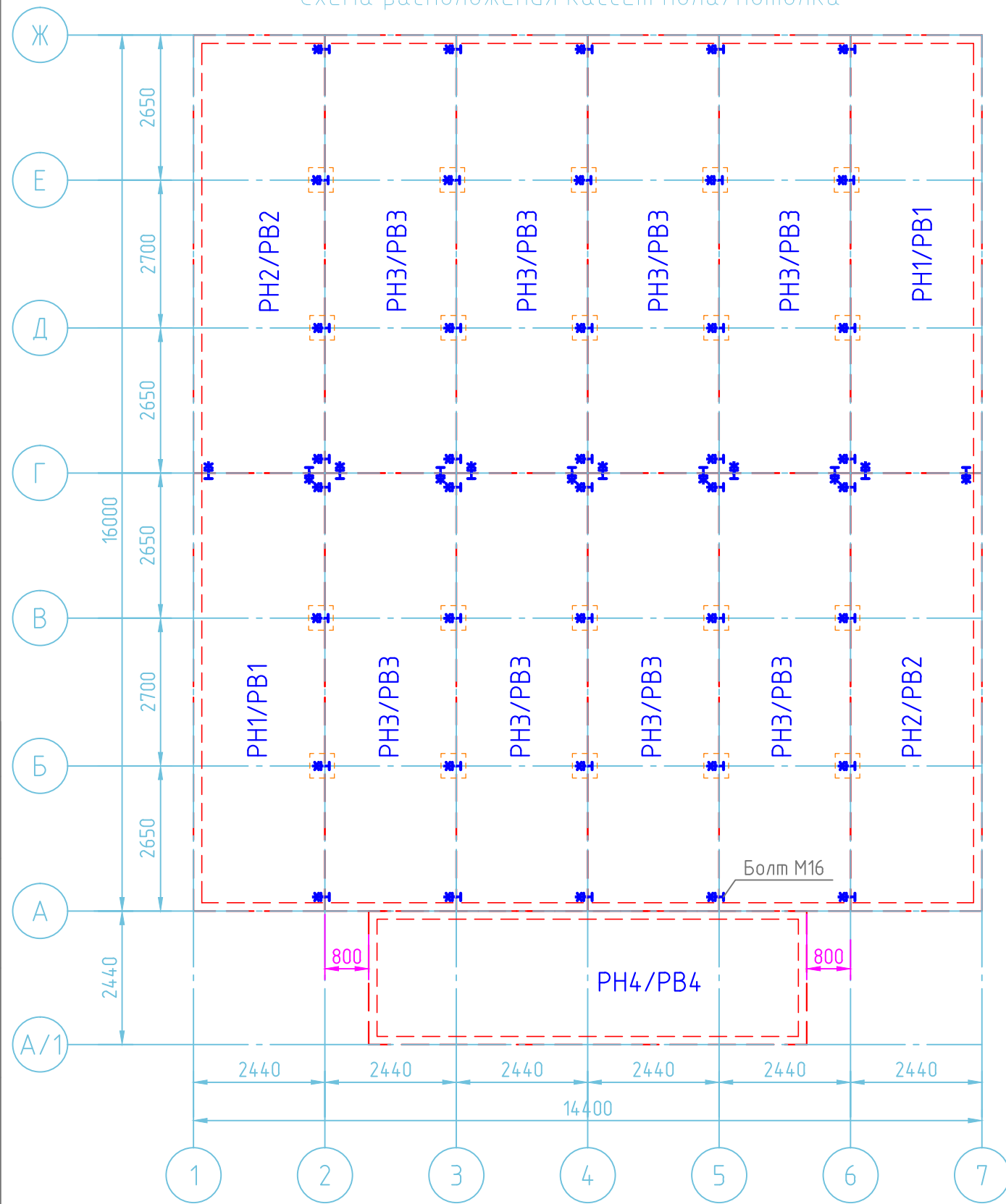
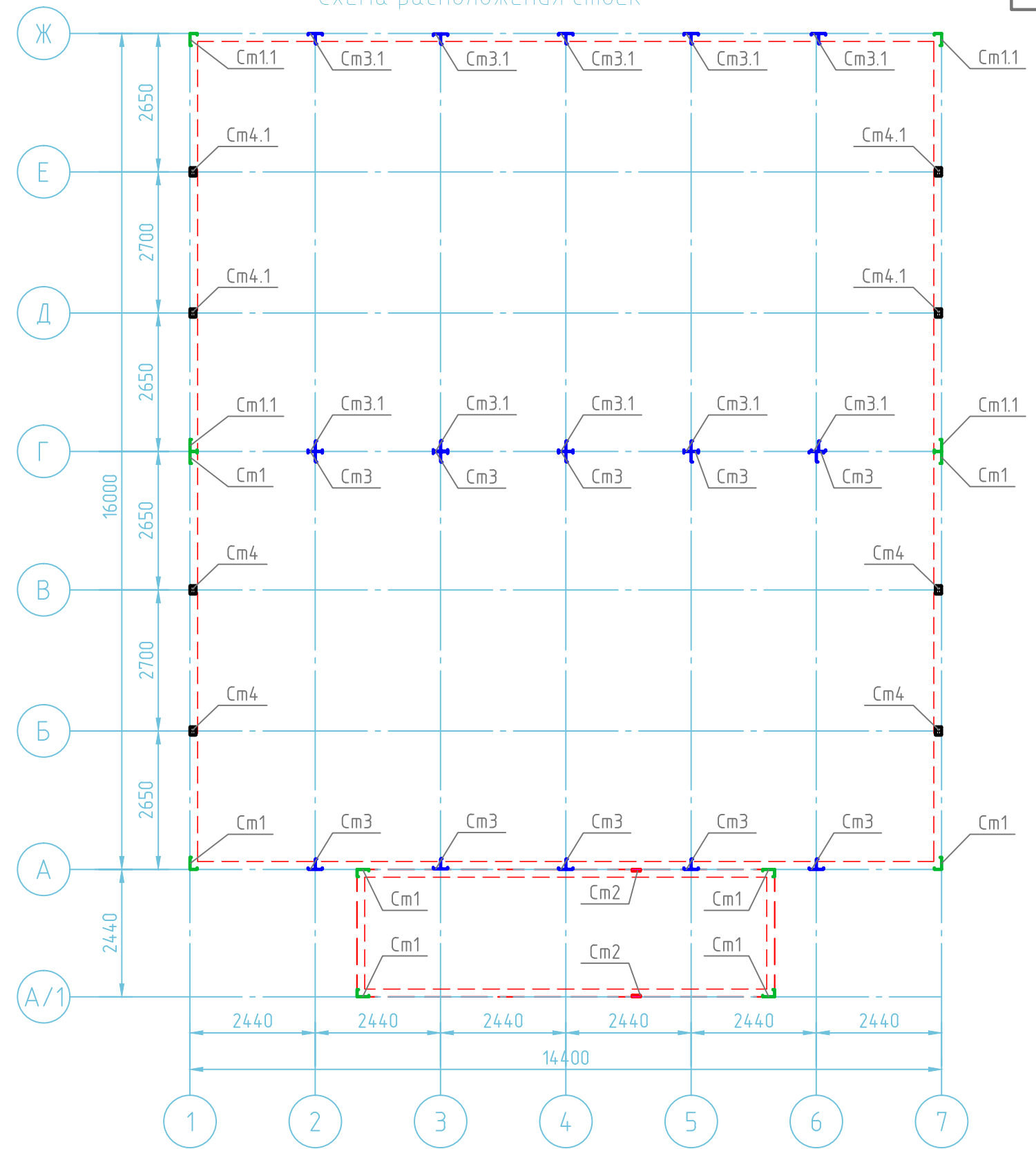
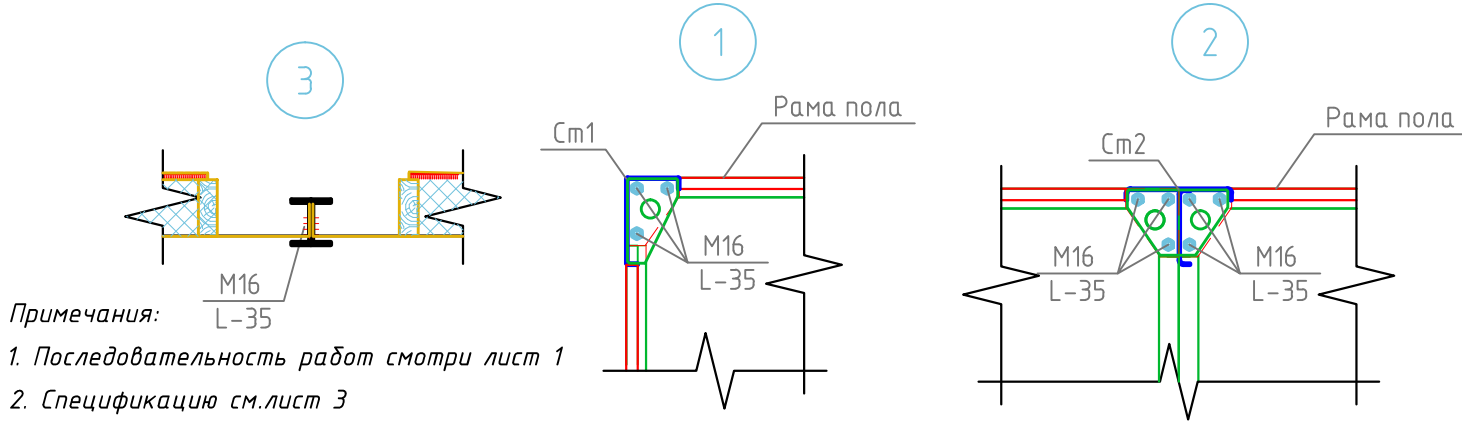


Схема расположения стоек



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



Примечания:
 1. Последовательность работ смотри лист 1
 2. Спецификацию см. лист 3

						001-18-АС		
						Модульная раздевалка для хоккейной коробки по адресу: г. Новосибирск, ул. Часовая, 25		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.								
						Модульня раздевалка		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	2	
						Схема расположения кассет пола/потолка Схема расположения стоек		
						000 "Ремстройэнерго"		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Рн1	001-18-АС.И.Рн1/Рн2	Кассета пола Рн1	2		
Рн2	001-18-АС.И.Рн1/Рн2	Кассета пола Рн2	2		
Рн3	001-18-АС.И.Рн3	Кассета пола Рн3	8		
Рн4	001-18-АС.И.Рн4	Кассета пола Рн4	1		
Рв1	001-18-АС.И.Рв1/Рв2	Кассета потолка Рв1	2		
Рв2	001-18-АС.И.Рв1/Рв2	Кассета потолка Рв2	2		
Рв3	001-18-АС.И.Рв3	Кассета потолка Рв3	8		
Рв4	001-18-АС.И.Рв4	Кассета потолка Рв4	1		
Ст1	001-18-АС.И.Ст1	Стойка Ст1 (Н-2800)	8		
Ст1.1	001-18-АС.И.Ст1.1	Стойка Ст1.1 (Н-3600)	4		
Ст2	001-18-АС.И.Ст2	Стойка Ст2 (Н-2700)	2		
Ст3	001-18-АС.И.Ст3	Стойка Ст3 (Н-2800)	10		
Ст3.1	001-18-АС.И.Ст3.1	Стойка Ст3.1 (Н-3600)	10		
Ст4	001-18-АС.И.Ст4	Стойка Ст4 (Н-2800)	4		
Ст4.1	001-18-АС.И.Ст4.1	Стойка Ст4.1 (Н-3600)	4		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечания:

1. Последовательность работ смотри лист 1
2. Схему расположения элементов см. лист 2

001-18-АС

Модульная раздевалка для хоккейной коробки по адресу: г. Новосибирск, ул. Часовая, 25

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					

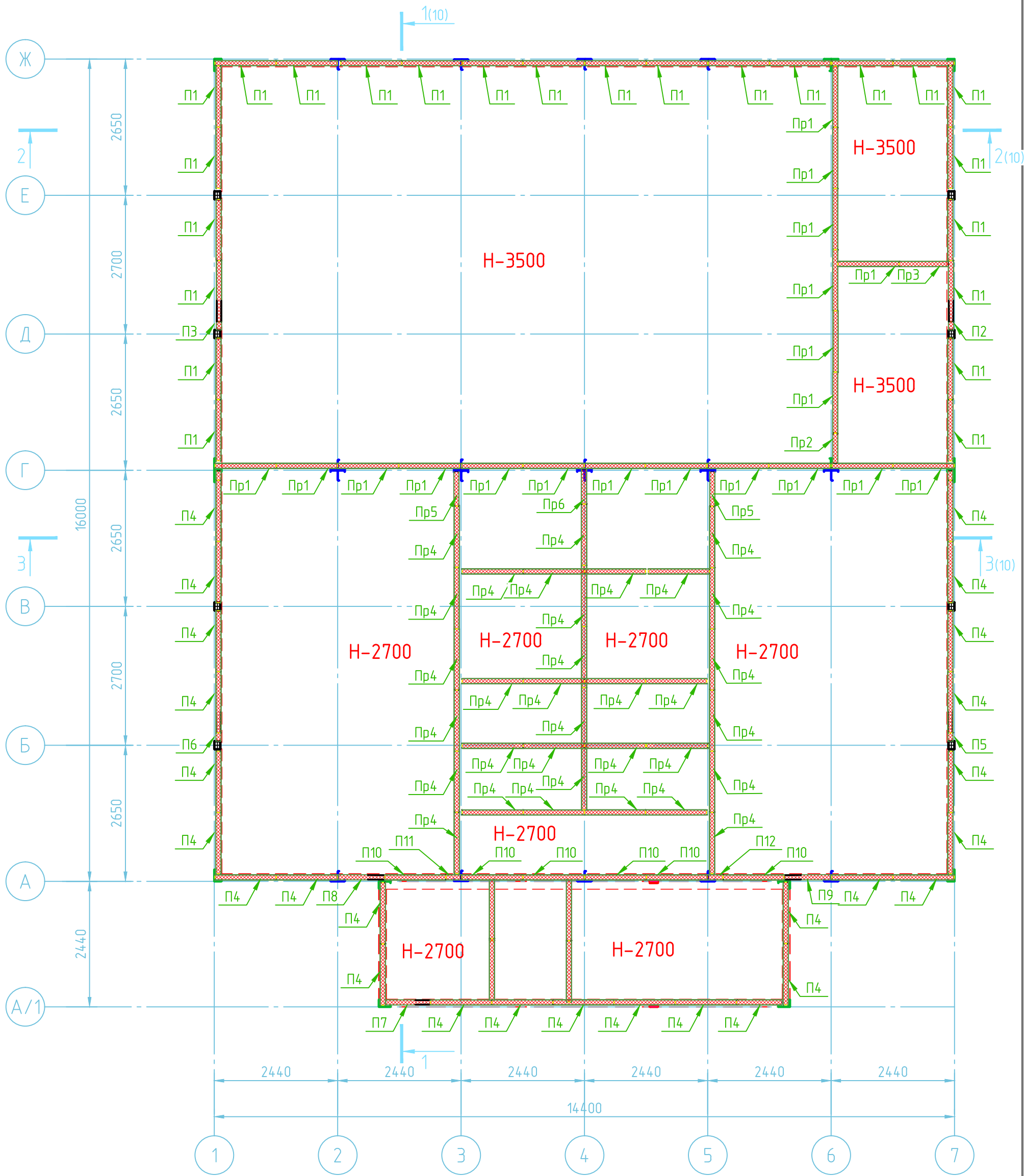
Модульня раздевалка

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Спецификация к схеме расположения кассет пола/потолка, стоек

ООО "Ремстройэнерго"

Схема расположения стеновых панелей и перегородок



Согласовано

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

Примечания:

- Последовательность работ смотри лист 1
- Спецификацию см. лист 5

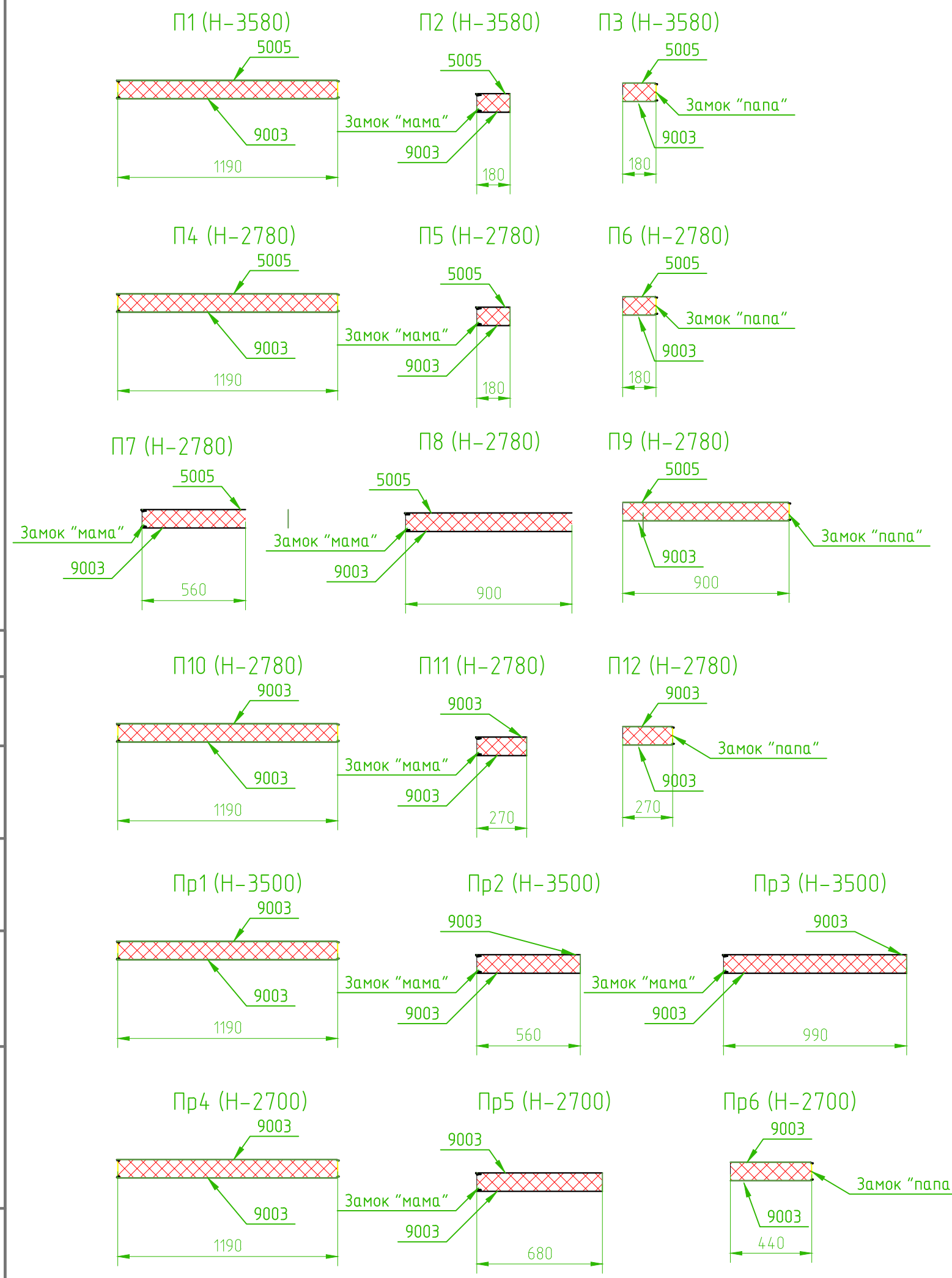
						001-18-АС		
						Модульная раздевалка для хоккейной коробки по адресу: г. Новосибирск, ул. Часовая, 25		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.						Р	4	
						Модульня раздевалка		
						Схема расположения стеновых панелей и перегородок		
						000 "Ремстройэнерго"		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

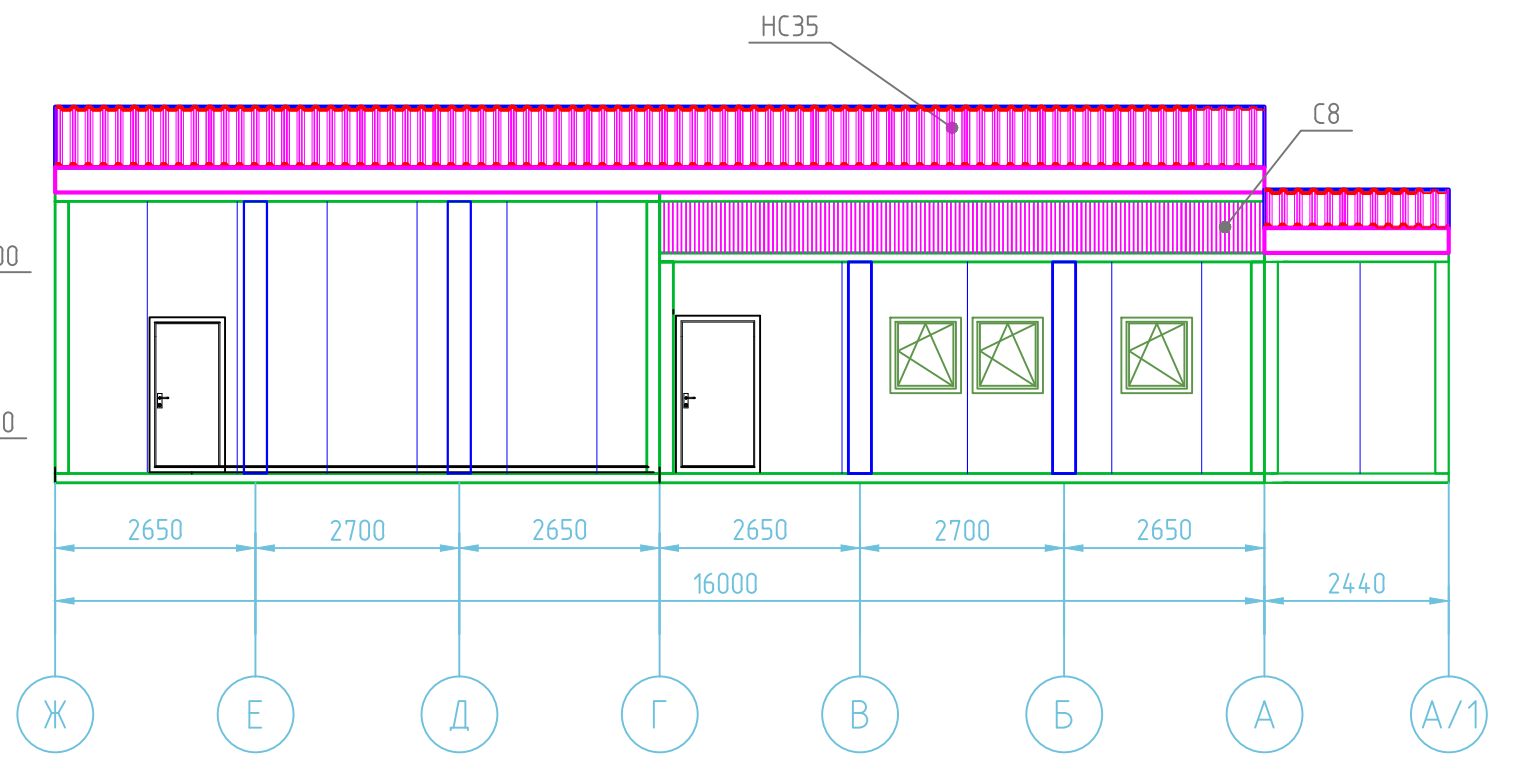
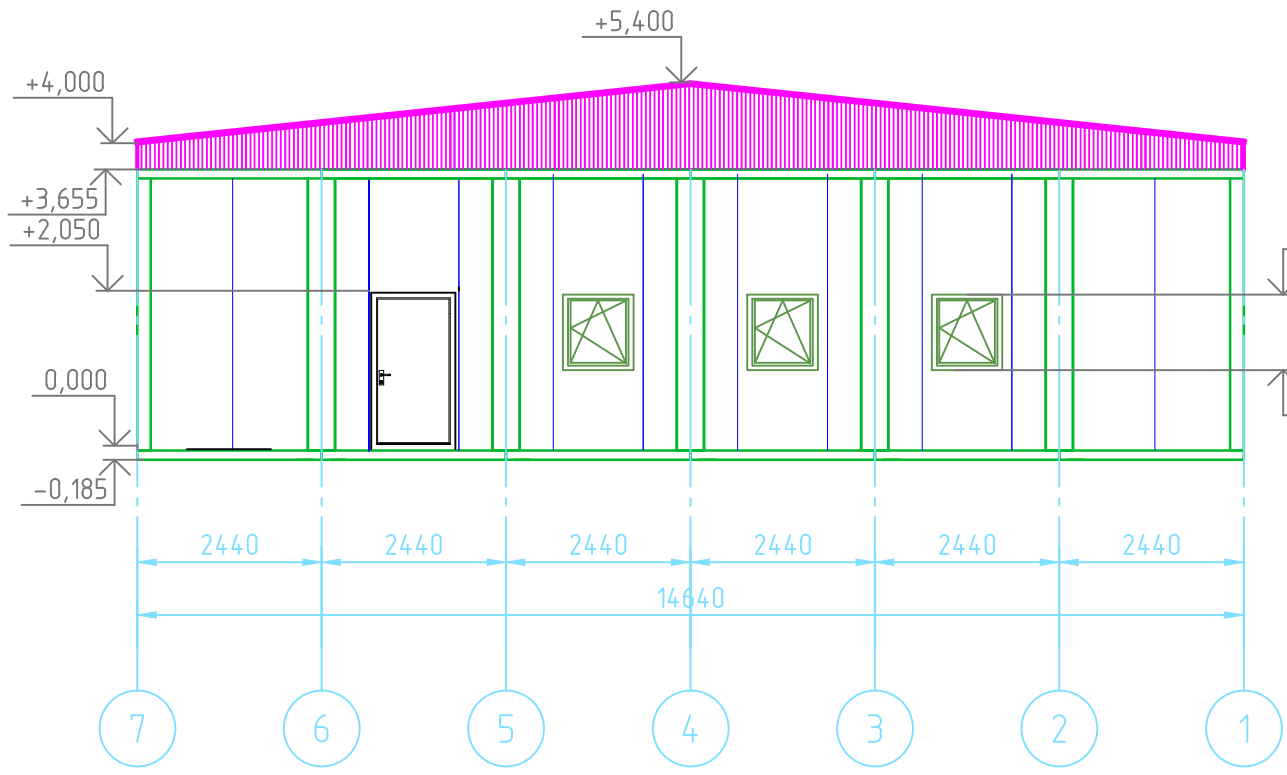
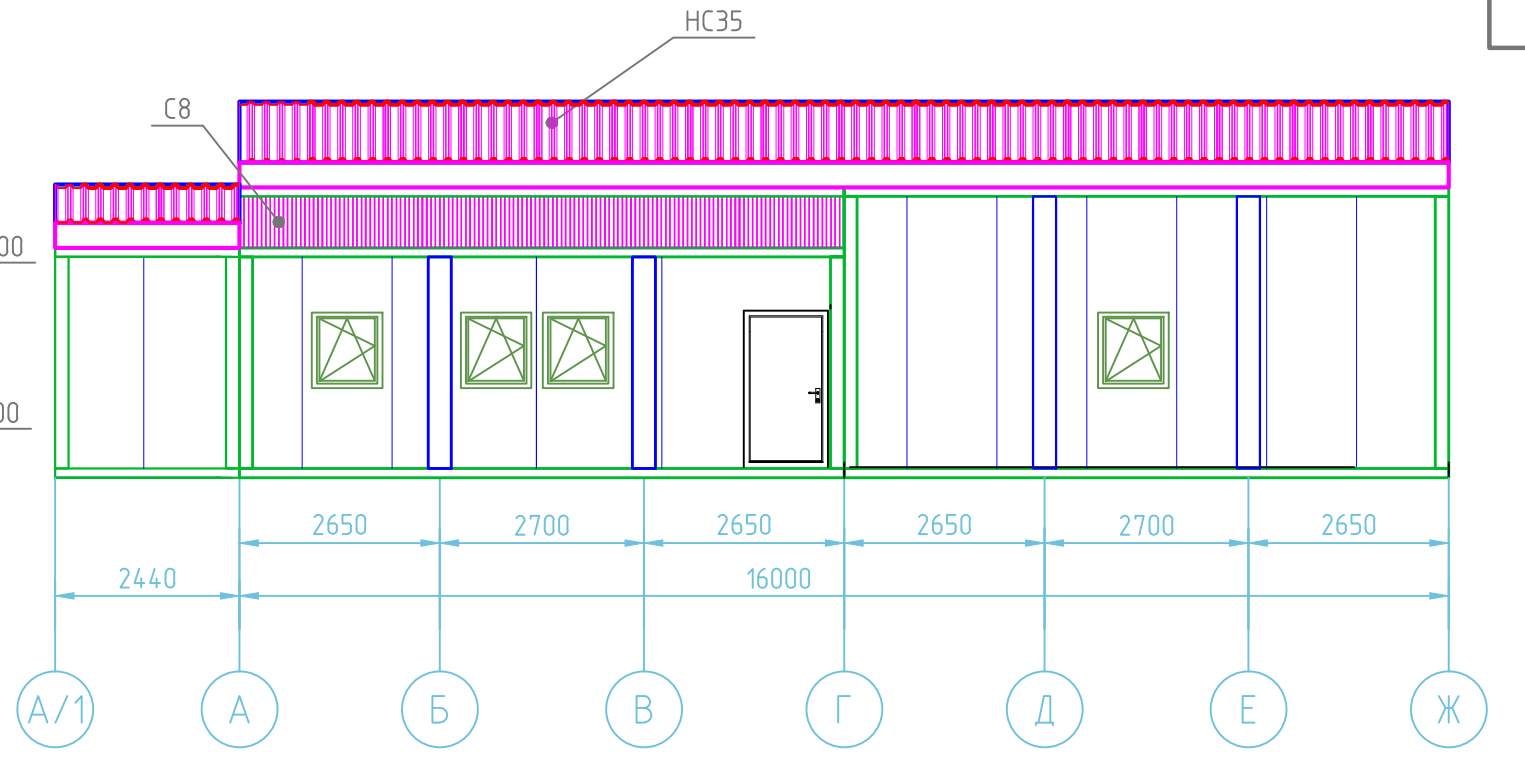
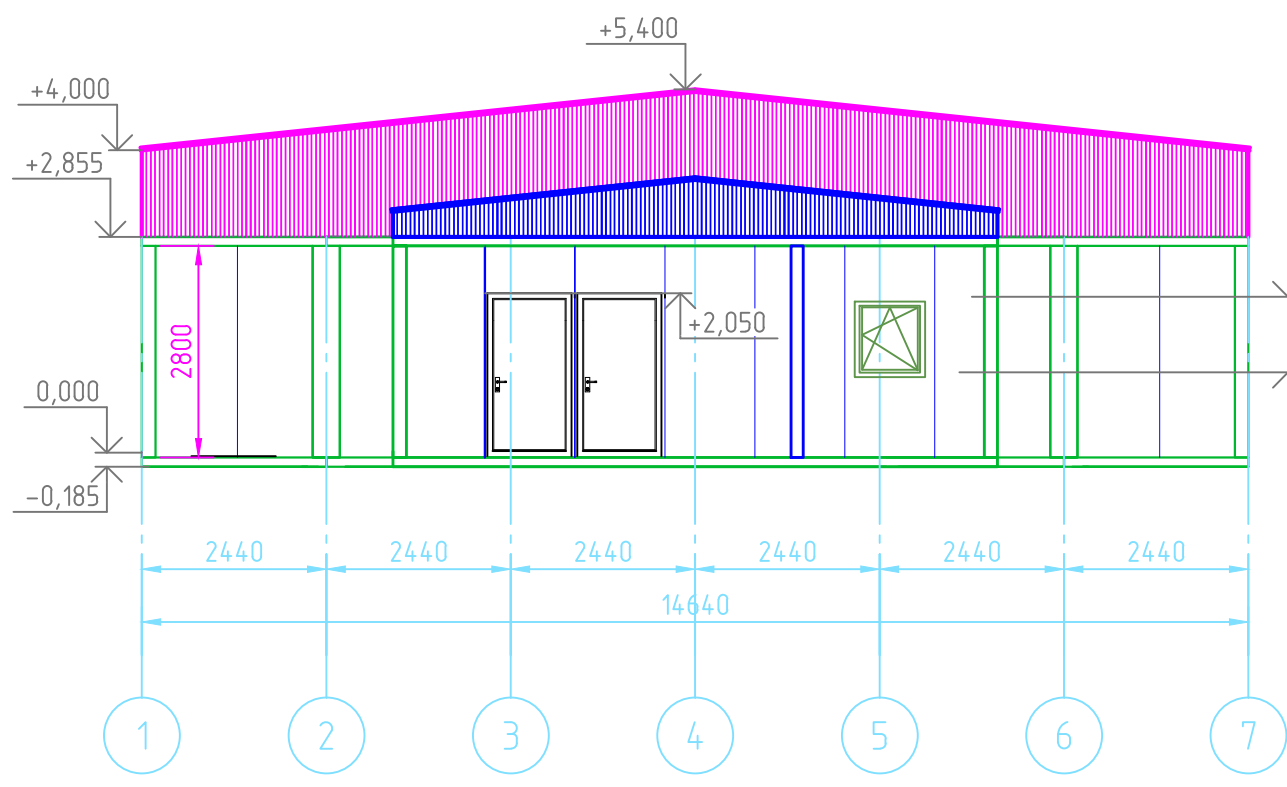
Инв. № подл.



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Цвет
П1	см.эскиз	Панель H-3580 B-1190	24		5005/9003
П2	то же	Панель H-3580 B-180 м	1		5005/9003
П3	то же	Панель H-3580 B-180 п	1		5005/9003
П4	то же	Панель H-2780 B-1190	26		5005/9003
П5	то же	Панель H-2780 B-180 м	1		5005/9003
П6	то же	Панель H-2780 B-180 п	1		5005/9003
П7	то же	Панель H-2780 B-560 м	1		5005/9003
П8	то же	Панель H-2780 B-900 м	1		5005/9003
П9	то же	Панель H-2780 B-900 п	1		5005/9003
П10	то же	Панель H-2780 B-1190	6		9003/9003
П11	то же	Панель H-2780 B-270 м	1		9003/9003
П12	то же	Панель H-2780 B-270 п	1		9003/9003
Пр1	то же	Панель H-3500 B-1190	19		9003/9003
Пр2	то же	Панель H-3500 B-560 м	1		9003/9003
Пр3	то же	Панель H-3500 B-990 м	1		9003/9003
Пр4	то же	Панель H-2700 B-1190	33		9003/9003
Пр5	то же	Панель H-2700 B-680 м	2		9003/9003
Пр6	то же	Панель H-2700 B-440 п	1		9003/9003

Примечания:
 1. Последовательность работ смотри лист 1
 2. Схему расположения элементов см. лист 4

001-18-АС					
Модульная раздевалка для хоккейной коробки по адресу: г. Новосибирск, ул. Часовая, 25					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Модульня раздевалка				Стадия	Лист
				Р	5
Спецификация к схеме расположения стеновых панелей и перегородок				000 "Ремстройэнерго"	



Согласовано

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

						001-18-АС			
						Модульная раздевалка для хоккейной коробки по адресу: г. Новосибирск, ул. Часовая, 25			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модульня раздевалка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	6	
						Фасады	ООО "Ремстройэнерго"		

1 Схема расположения конструкций кровли

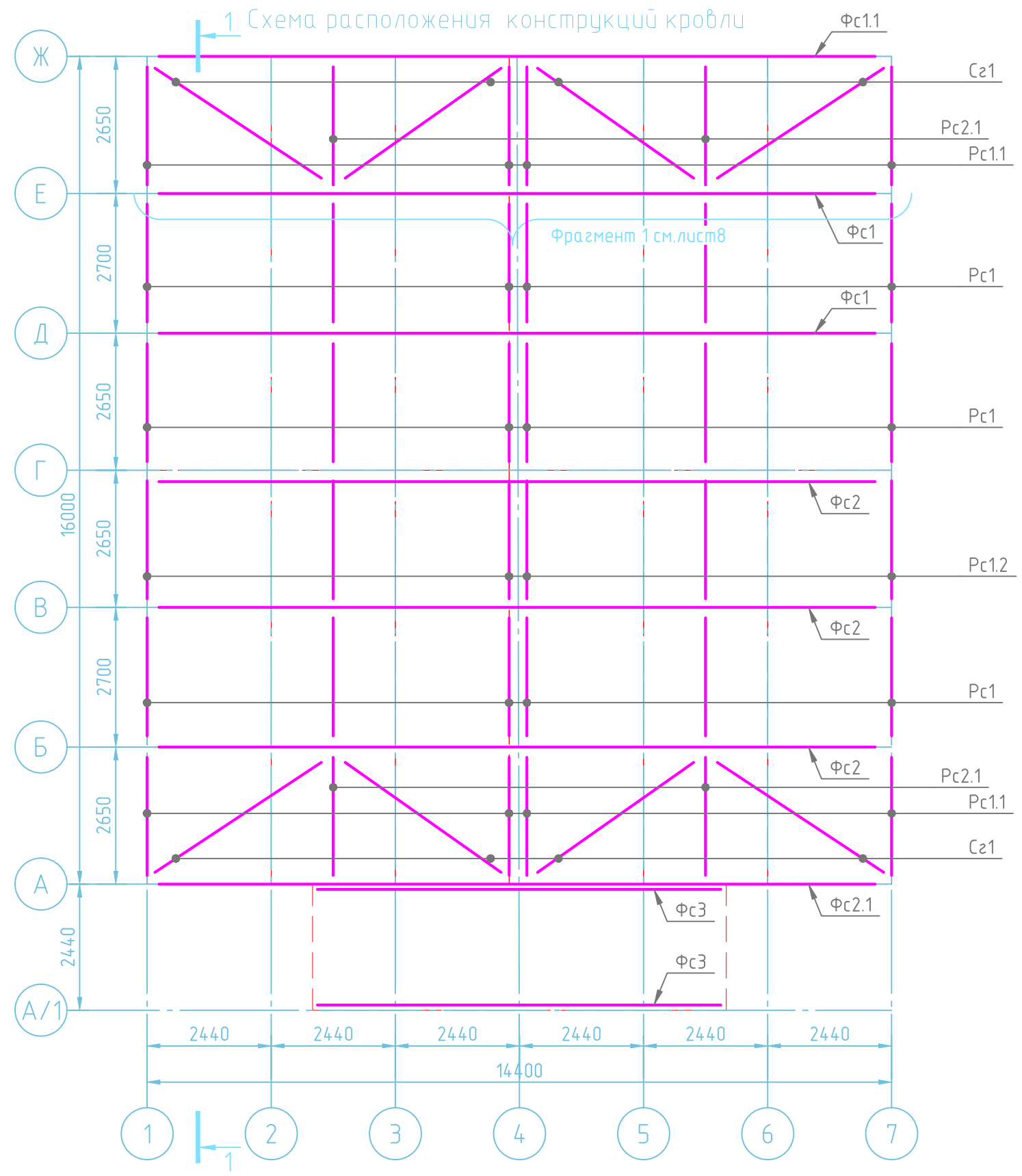
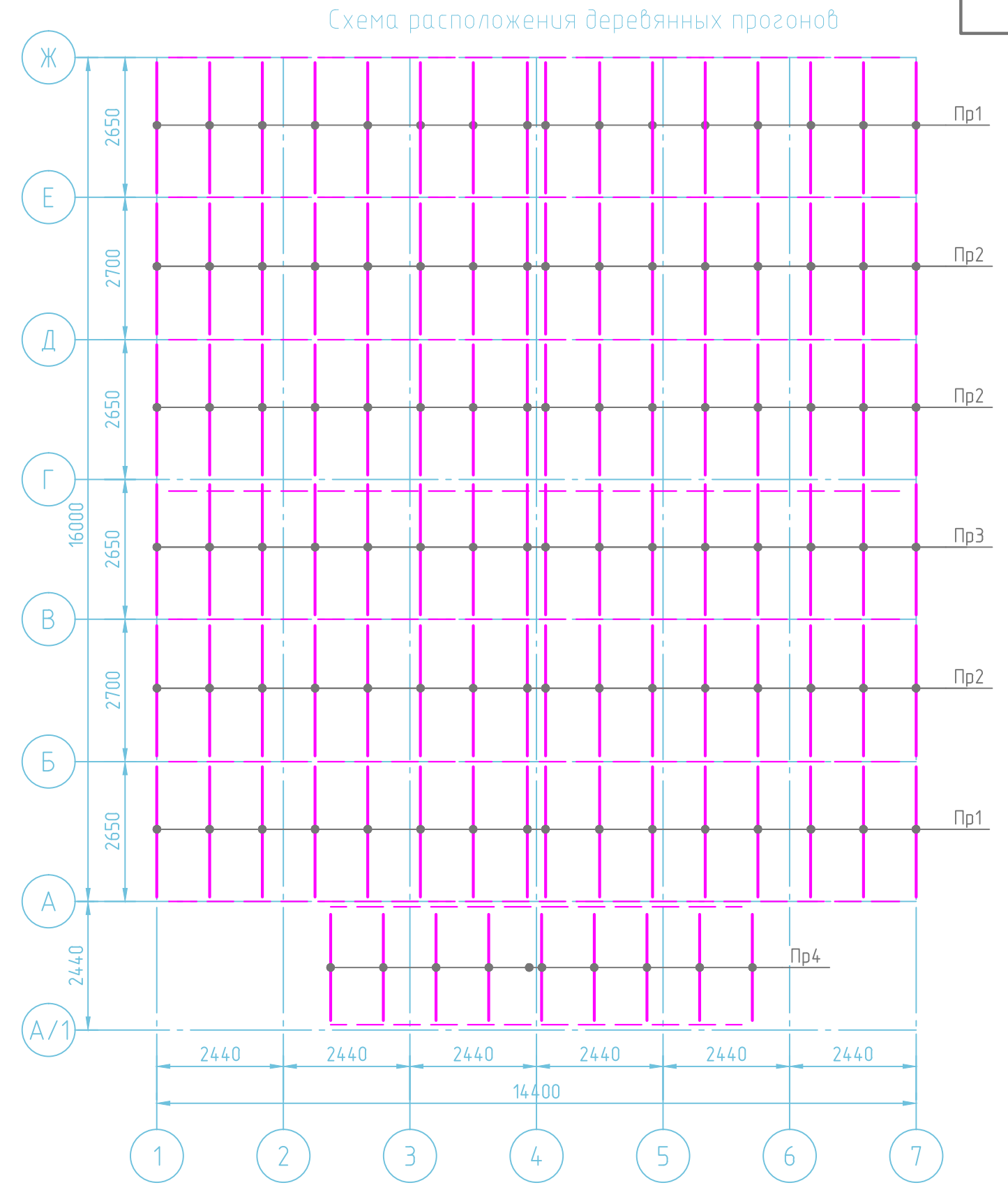


Схема расположения деревянных прогонов

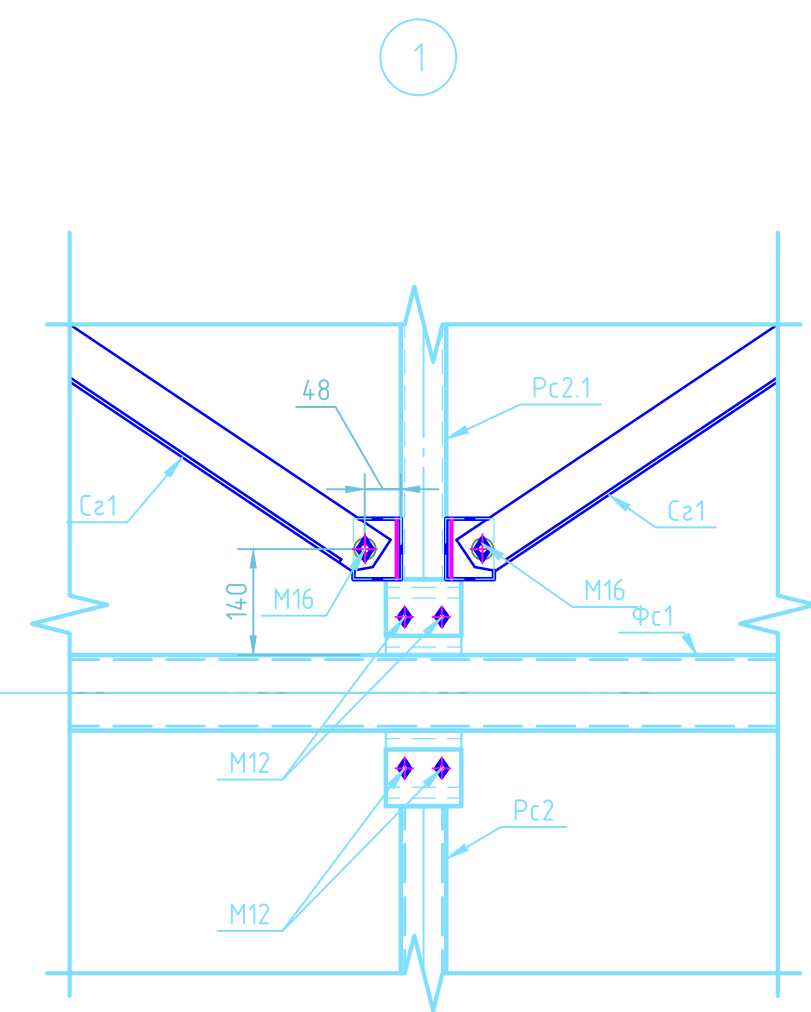
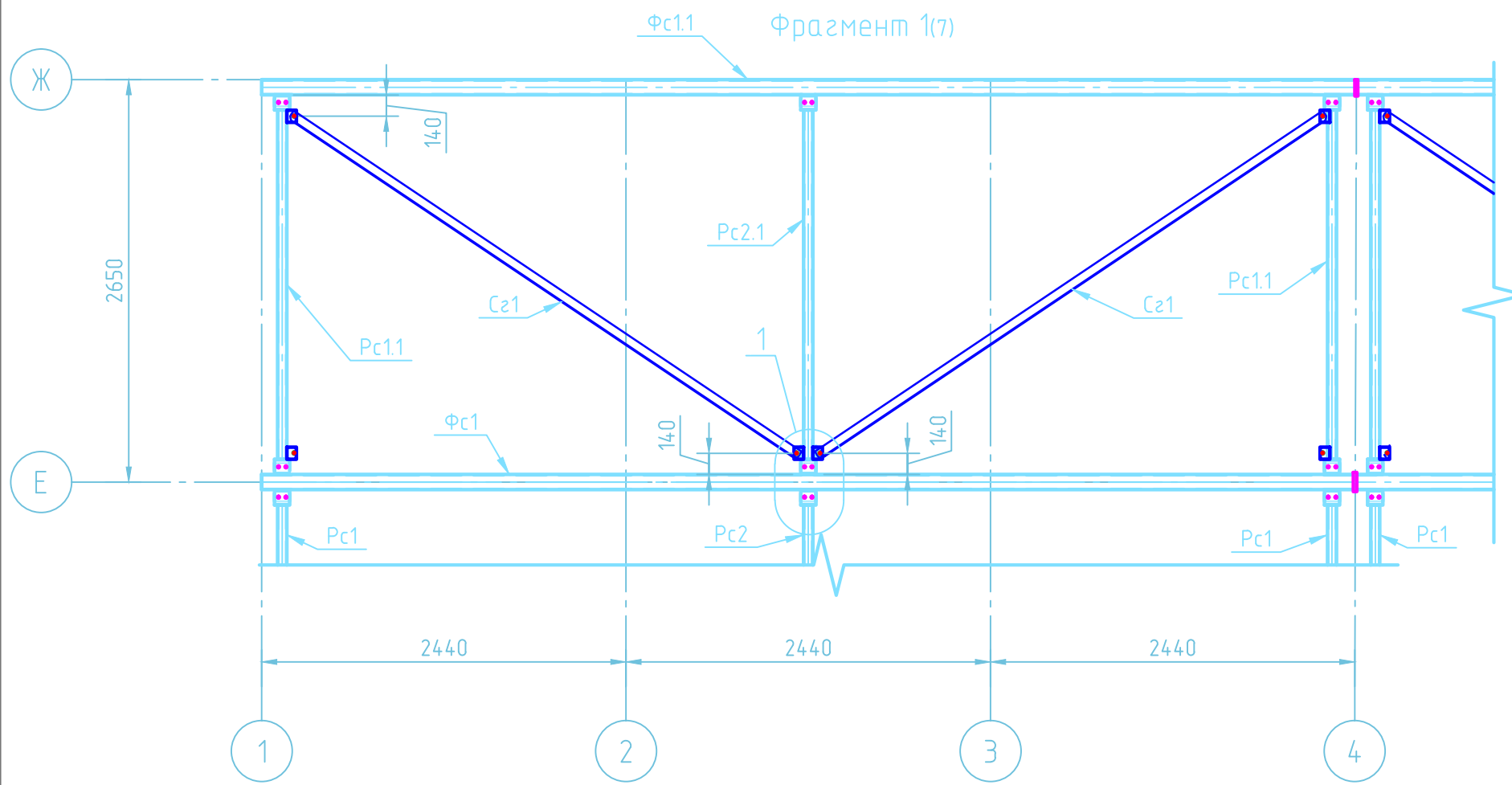


Согласовано

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

- Примечания:
- Последовательность работ смотри лист 1
 - Спецификацию см. лист 8

						001-18-АС			
						Модульная раздевалка для хоккейной коробки по адресу: г. Новосибирск, ул. Часовая, 25			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модульня раздевалка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	7	
						Схема расположения конструкций кровли Схема расположения деревянных прогонов		000 "Ремстройэнерго"	



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Фс1	см лист 12	Ферма стропильная Фс1	2		
Фс1.1	см лист 13	Ферма стропильная Фс1.1	1		
Фс2	см лист 14	Ферма стропильная Фс2	3		
Фс2.1	см лист 15	Ферма стропильная Фс2.1	1		
Фс3	см лист 16	Ферма стропильная Фс3	2		
Рс1	см.лист 17	Распорка Рс1	18		
Рс1.1	см.лист 17	Распорка Рс1.1	8		
Рс1.2	см.лист 17	Распорка Рс1.2	6		
Рс2.1	см.лист 17	Распорка Рс2.1	4		
Сз1	см.лист 17	Связь горизонтальная Сз1	8		
Пр1		Пиломатериал сосна 40x200 L-2630	48		
Пр2		Пиломатериал сосна 40x200 L-2680	32		
Пр3		Пиломатериал сосна 40x150 L-2580	16		
Пр4		Пиломатериал сосна 40x150 L-2420	10		

						001-18-АС		
						Модульная раздевалка для хоккейной коробки по адресу: г. Новосибирск, ул. Часовая, 25		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.								
						Модульня раздевалка		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	8	
						000 "Ремстройэнерго"		

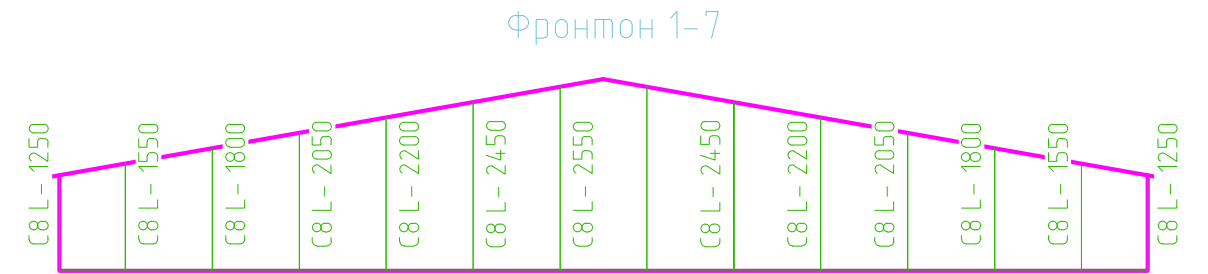
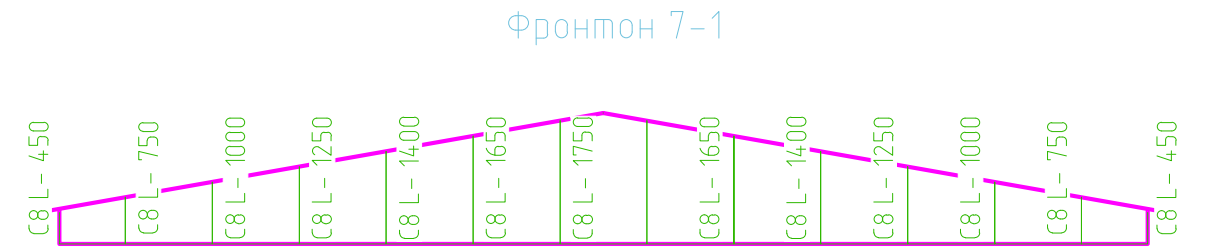
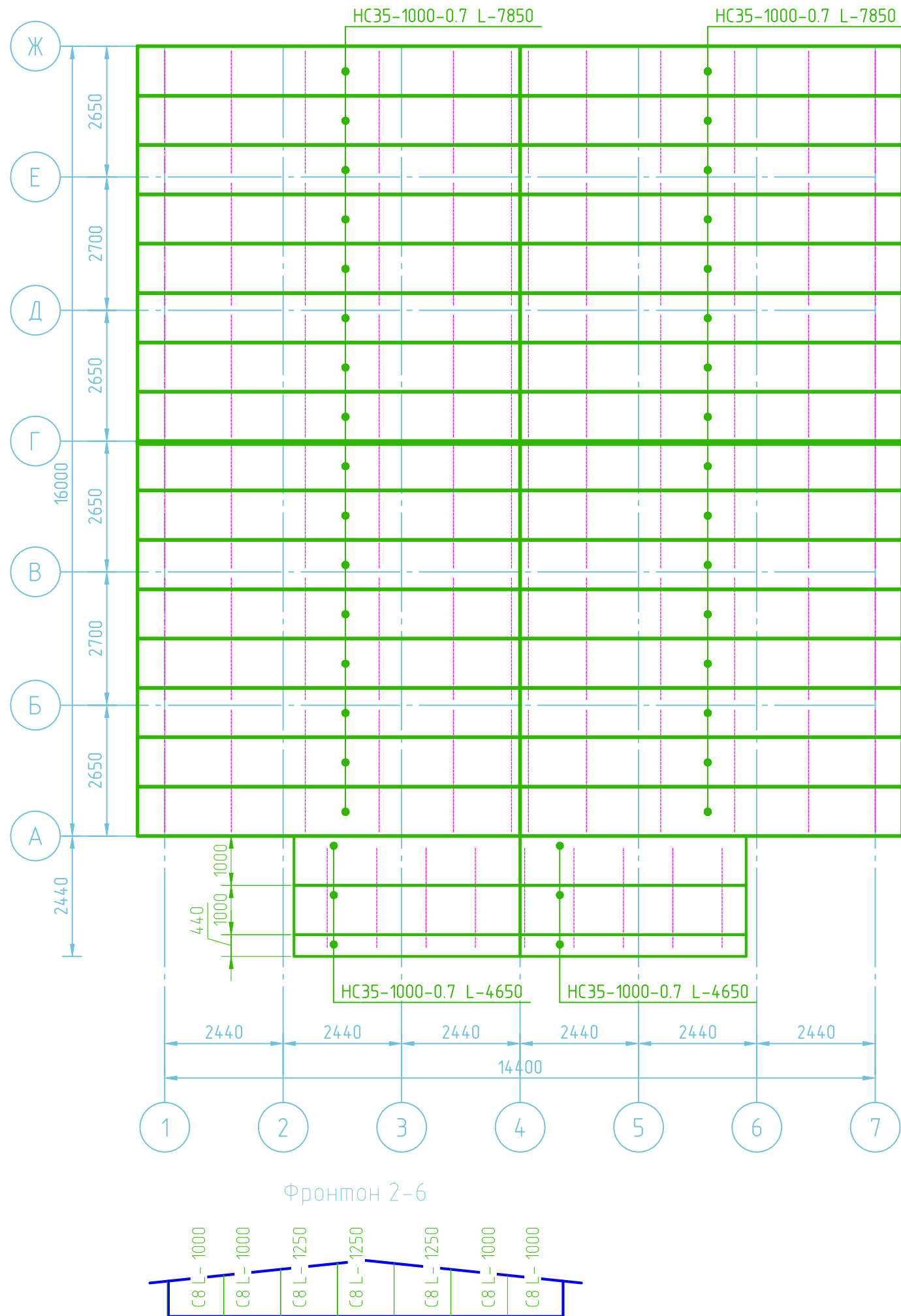
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема раскладки профилированного настила на кровле



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		HC35-1000-0.7 L-7850	32		
2		HC35-1000-0.7 L-4650	5		
3		C8-1150-0.5 L-450	16		
4		C8-1150-0.5 L-1250	21		
5		C8-1150-0.5 L-750	6		
6		C8-1150-0.5 L-1000	6		
7		C8-1150-0.5 L-1400	2		
8		C8-1150-0.5 L-1650	2		
9		C8-1150-0.5 L-1550	2		
10		C8-1150-0.5 L-1800	2		
11		C8-1150-0.5 L-2050	2		
12		C8-1150-0.5 L-2200	2		
13		C8-1150-0.5 L-2450	2		
		C8-1150-0.5 L-2550	1		

001-18-АС

Модульная раздевалка для хоккейной коробки по адресу: г. Новосибирск, ул. Часовая, 25

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

Разраб.

Модульня раздевалка

Стадия Лист Листов

Р 9

Схема расположения покрытия кровли и зашивки фронтонов

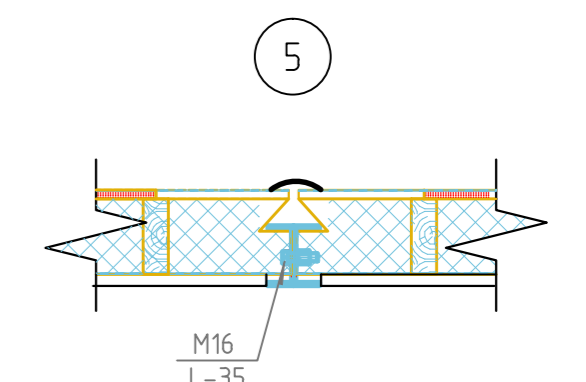
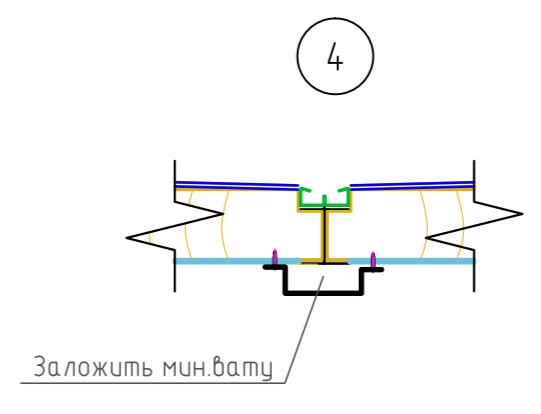
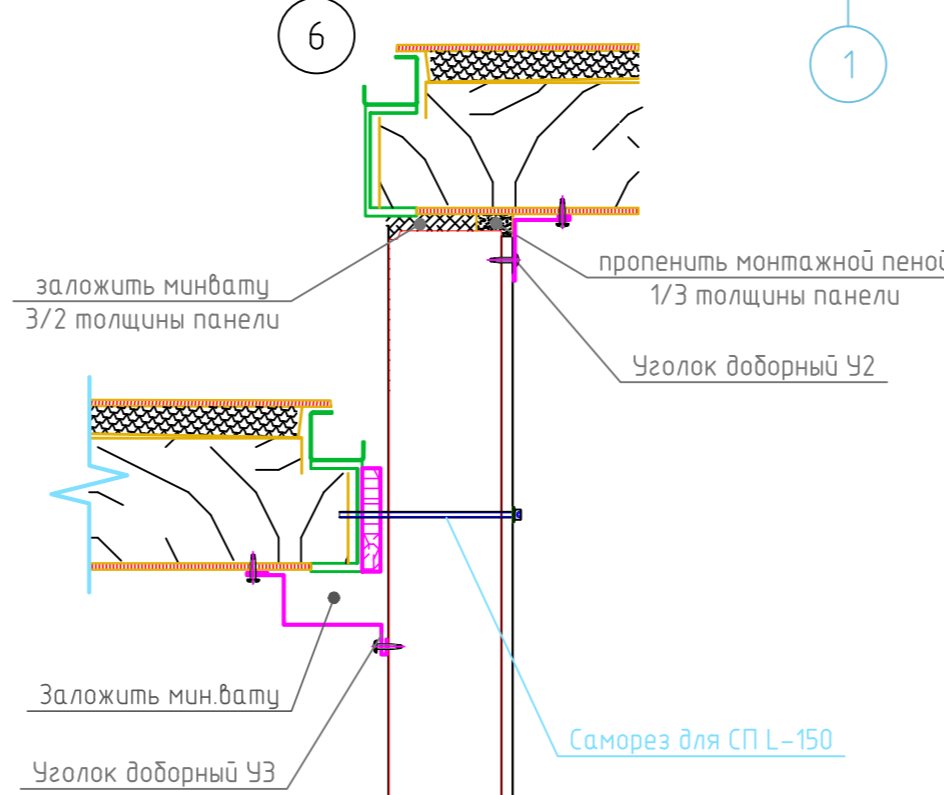
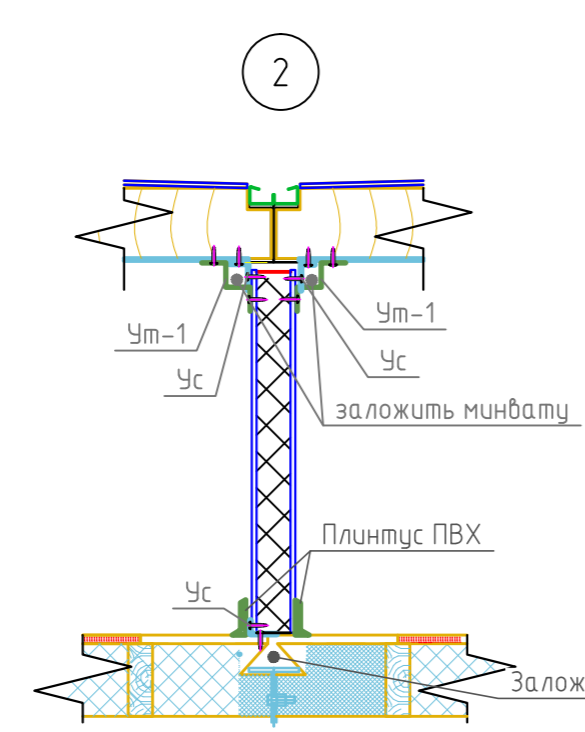
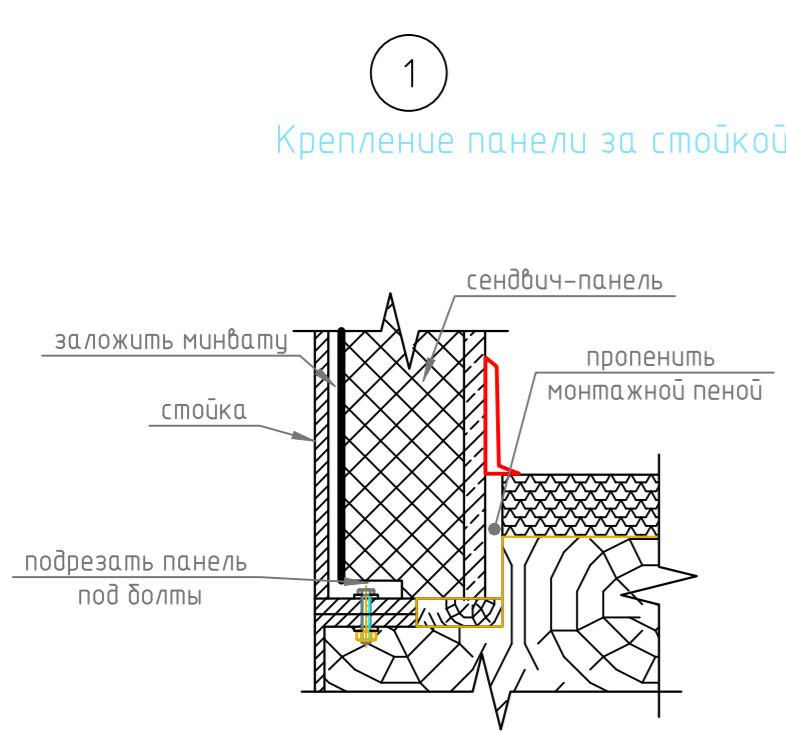
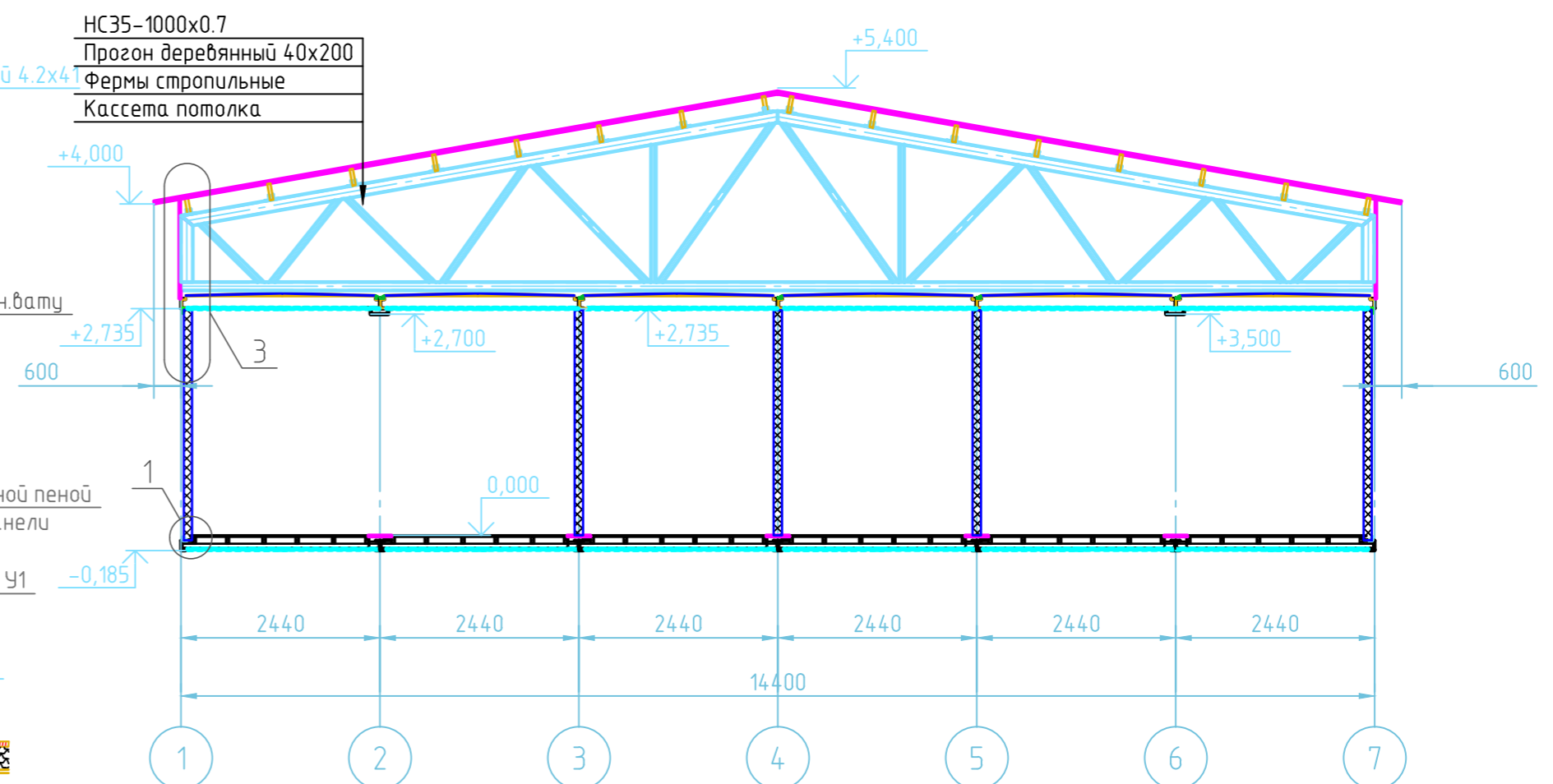
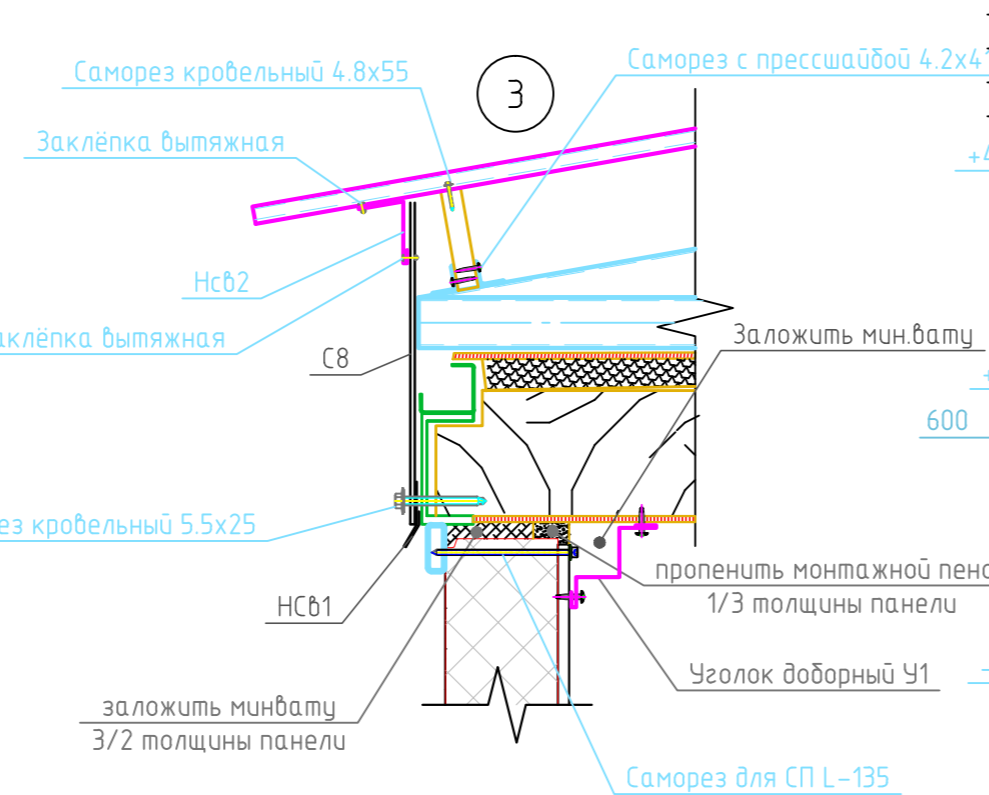
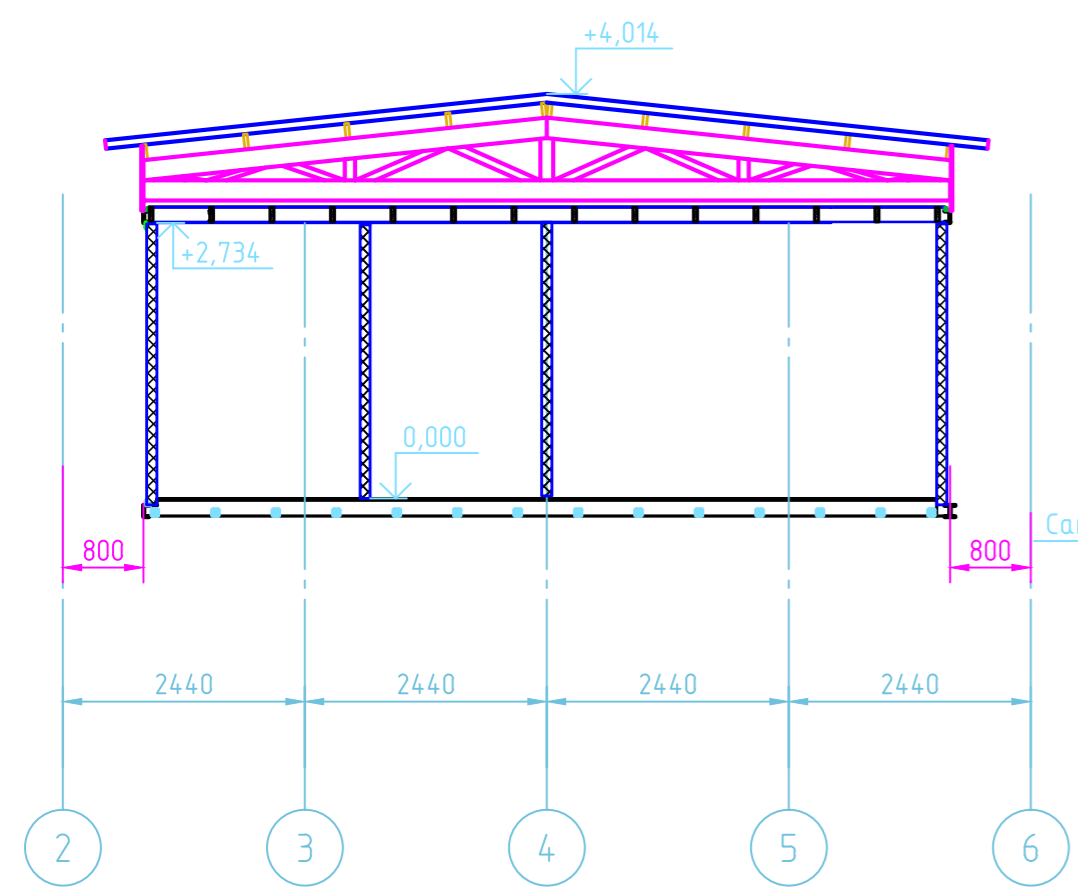
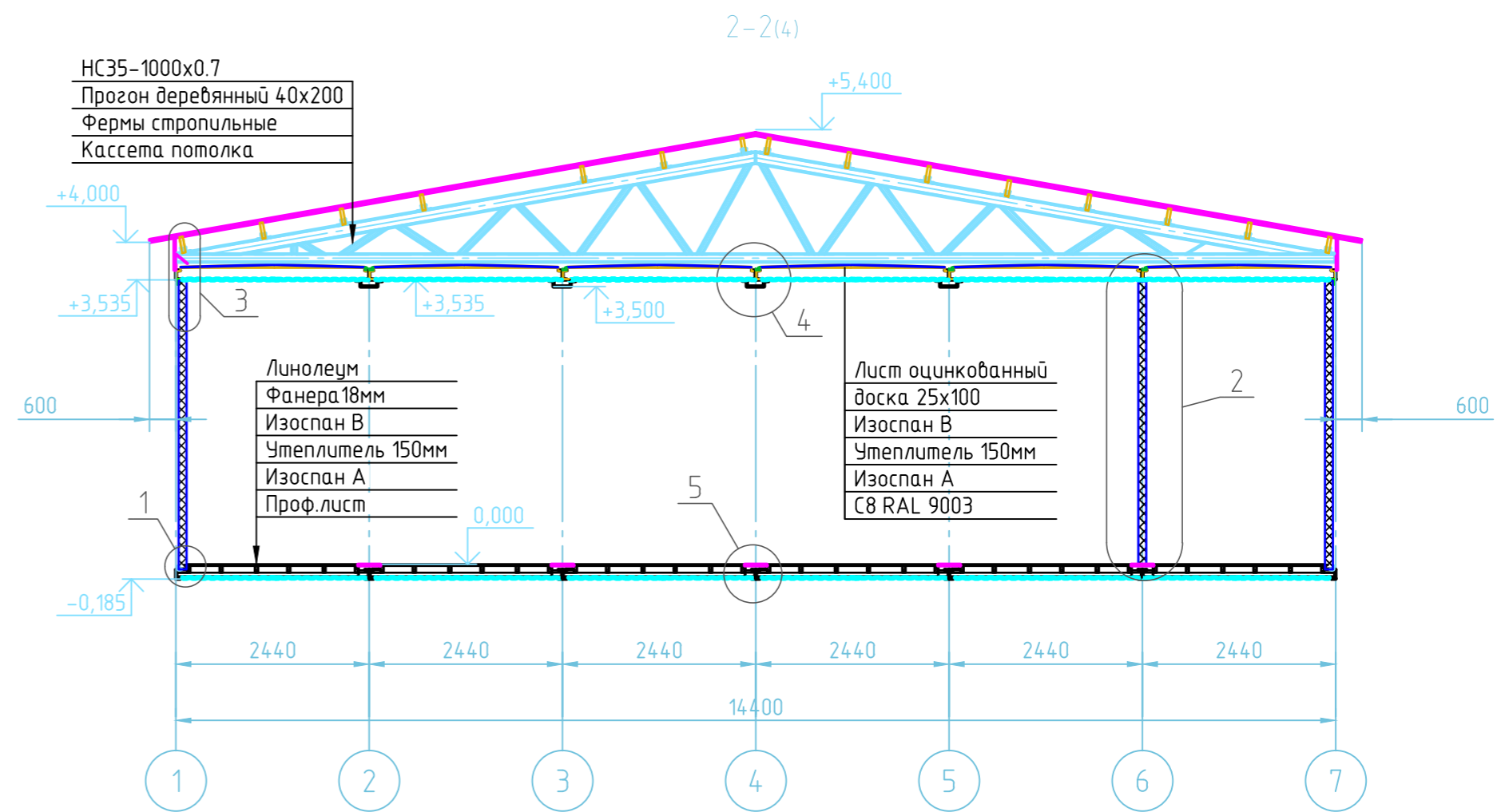
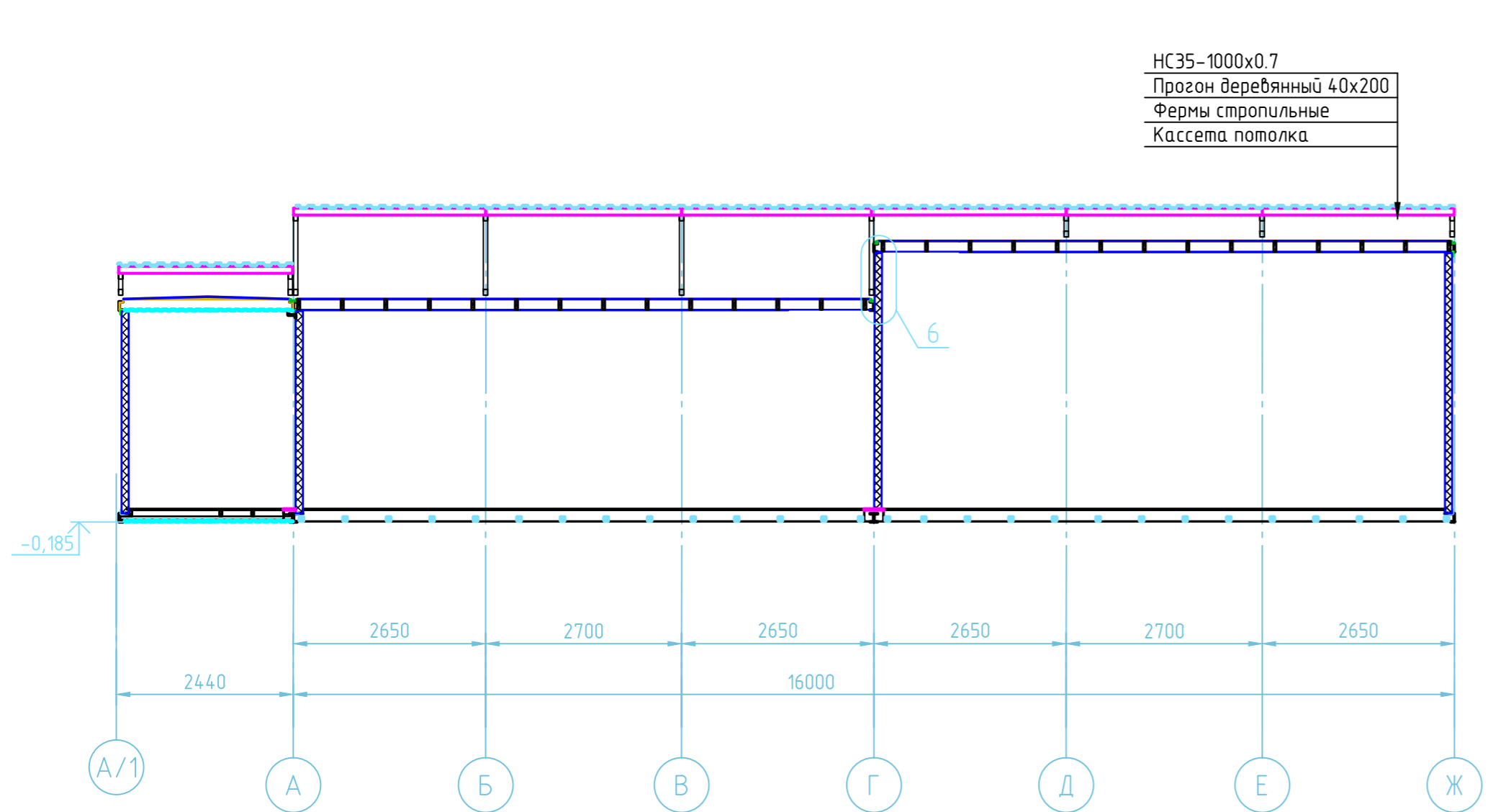
000 "Ремстройэнерго"

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

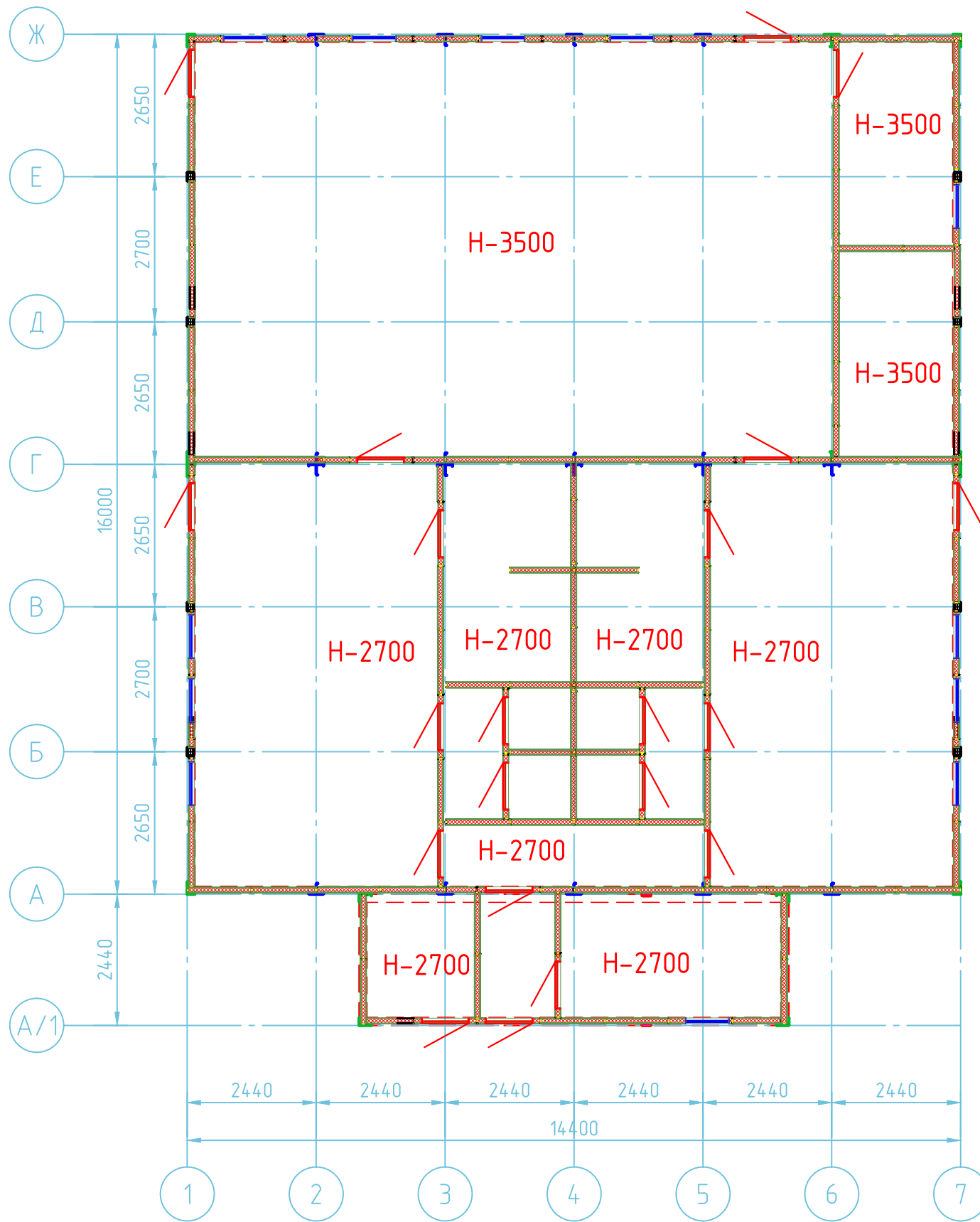


Примечания:
1. Последовательность работ смотри лист 1
2. Все фасонные элементы внутри здания крепить на сверлоконечные саморезы с пресс шайбой 4.2x19 в цвет отделки

						001-18-АС			
						Модульная раздевалка для хоккейной коробки по адресу: г. Новосибирск, ул. Часовая, 25			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модульная раздевалка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	10	
						Разрезы 1-1...4-4			
						000 "Ремстройэнерго"			

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

Схема расположения стеновых панелей и перегородок

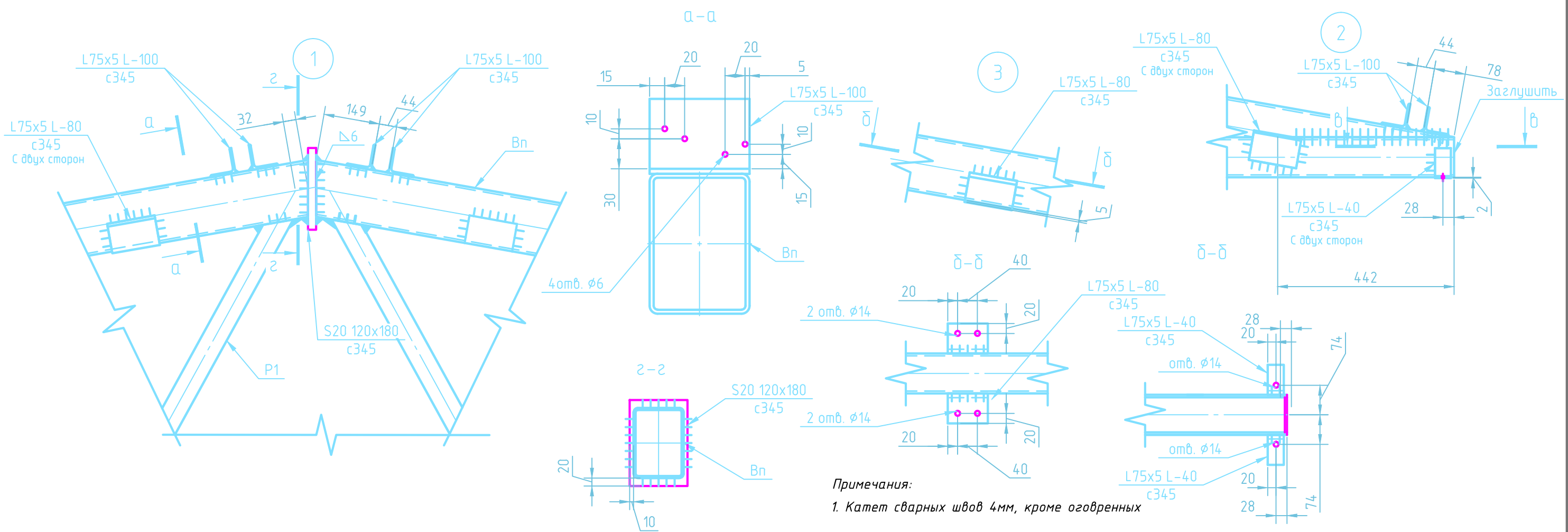
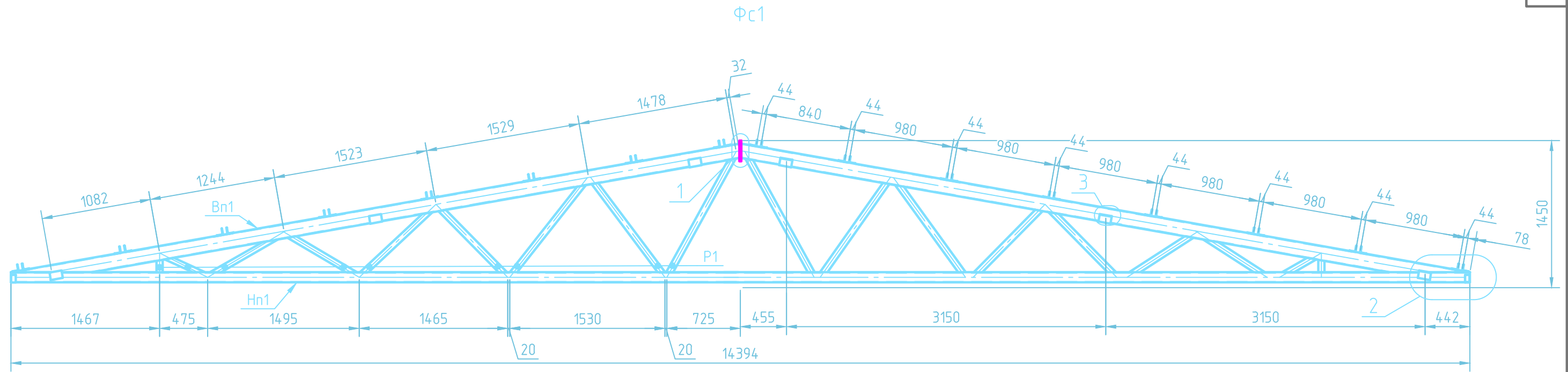


Согласовано				
Инд. № подл.				
Подп. и дата				
Взам. инв. №				

Примечания:

1. Последовательность работ смотри лист 1
2. Спецификацию см. лист 5

						001-18-АС			
						Модульная раздевалка для хоккейной коробки по адресу: г. Новосибирск, ул. Часовая, 25			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модульня раздевалка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	11	
						Схема расположения внутренней отделки и проёмов		ООО "Ремстройэнерго"	



Примечания:
 1. Катет сварных швов 4мм, кроме оговоренных

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

Марка элемента	Сечение			Усилия для прикрепления			Наименование или марка металла	Примечание
	эскиз	поз.	состав	A, кН	N, кН	M, кН-м		
HP			Гн. 100×100×5		288		C345	
BP			Гн. 140×100×5		-292		C345	
P1			Гн. 60×60×5		40		C245	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					

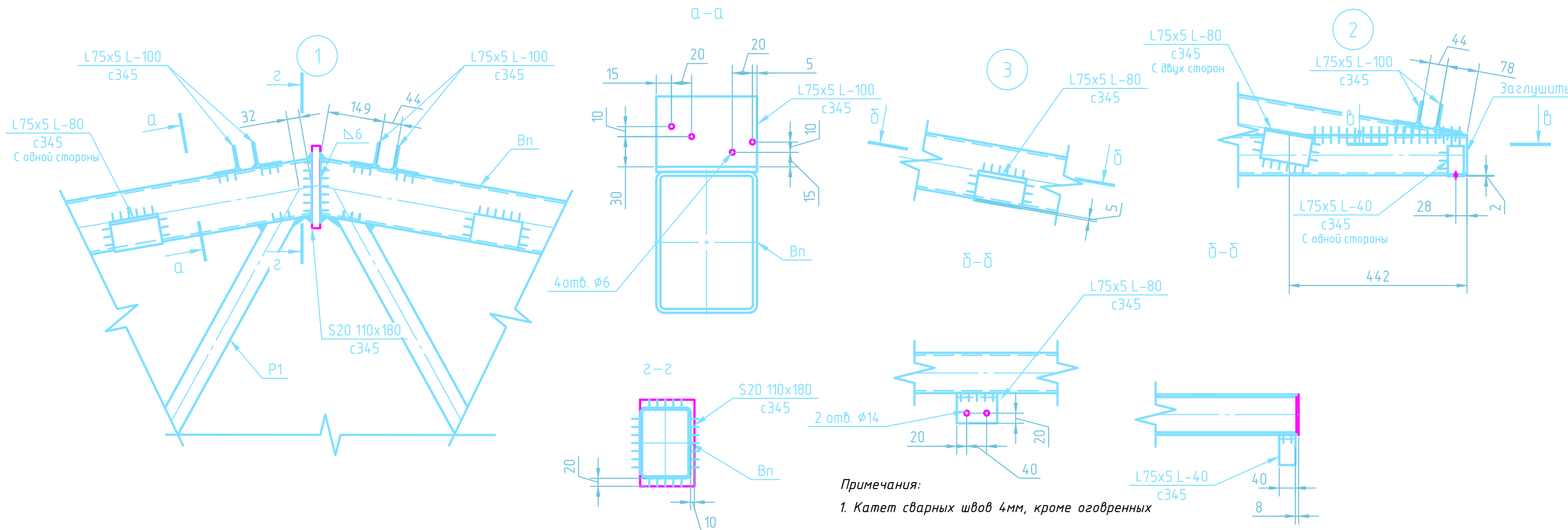
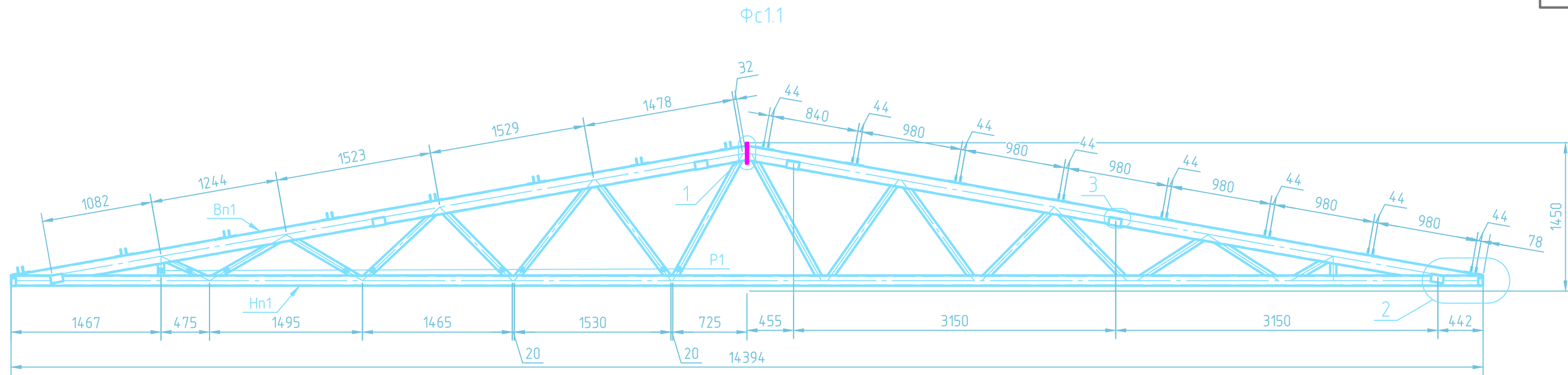
001-18-АС

Модульная раздевалка для хоккейной коробки по адресу: г. Новосибирск, ул. Часовая, 25

Модульня раздевалка	Стадия	Лист	Листов
	P	12	

Ферма стропильная Фс1

000 "Ремстройэнерго"



Примечания:
 1. Катет сварных швов 4мм, кроме оговоренных

Марка элемента	Сечение			Усилия для прикрепления			Наименование или марка металла	Примечание
	эскиз	поз.	состав	A, кН	N, кН	M, кН·м		
НП			Гн. 100×100×5		144		С345	
ВП			Гн. 140×100×5		-146		С345	
Р1			Гн. 60×60×5		25		С245	

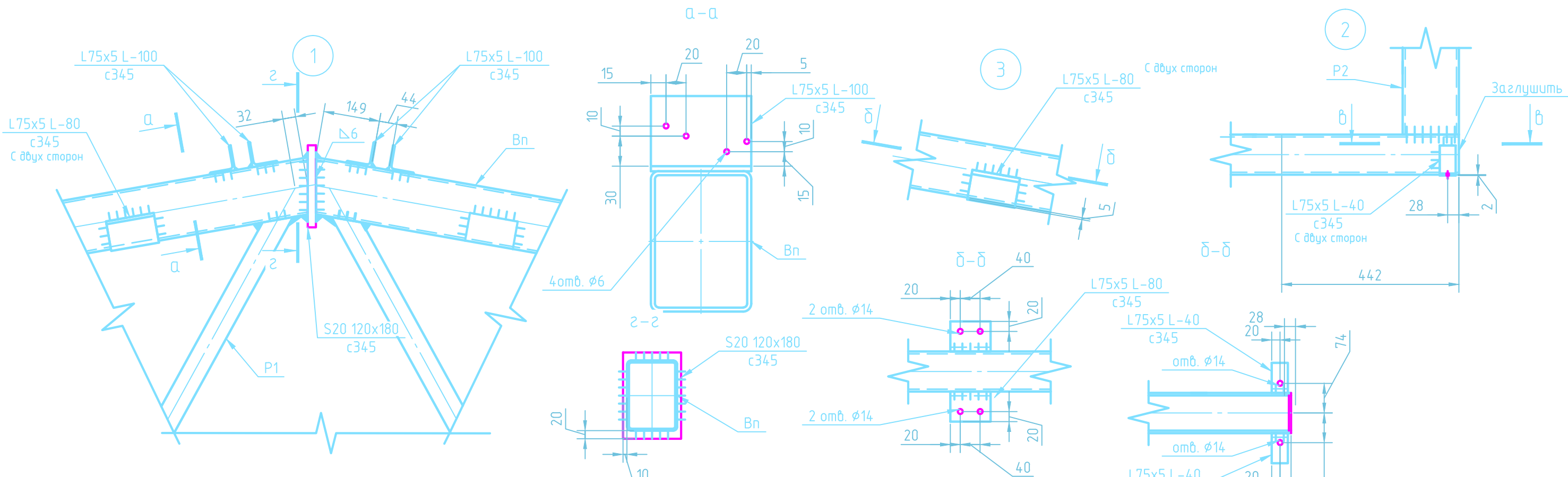
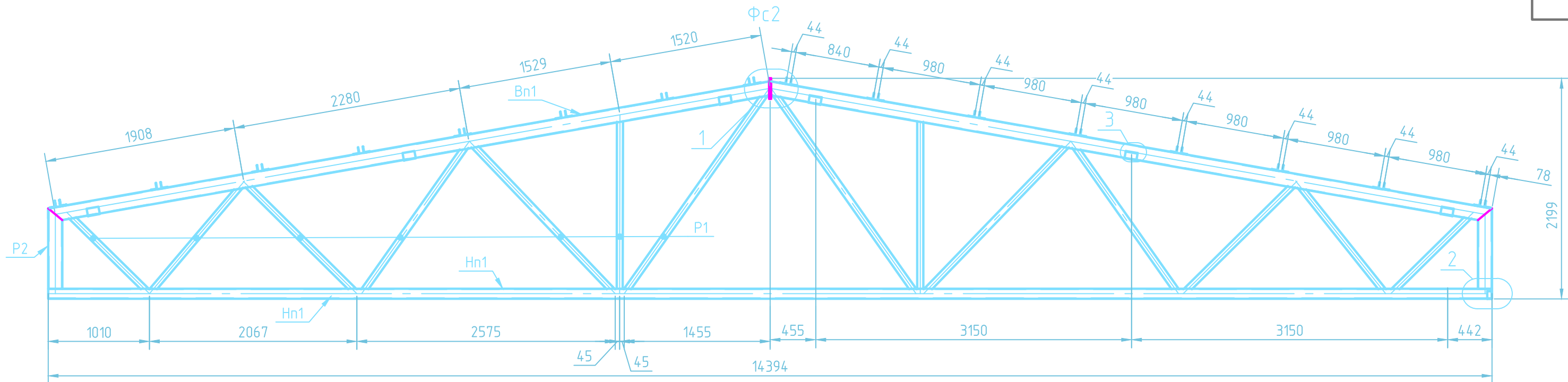
						001-18-АС		
						Модульная раздевалка для хоккейной коробки по адресу: г. Новосибирск, ул. Часовая, 25		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.								
						Модульня раздевалка		
						Ферма стропильная Фс1.1		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	13	
						ООО "Ремстройэнерго"		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

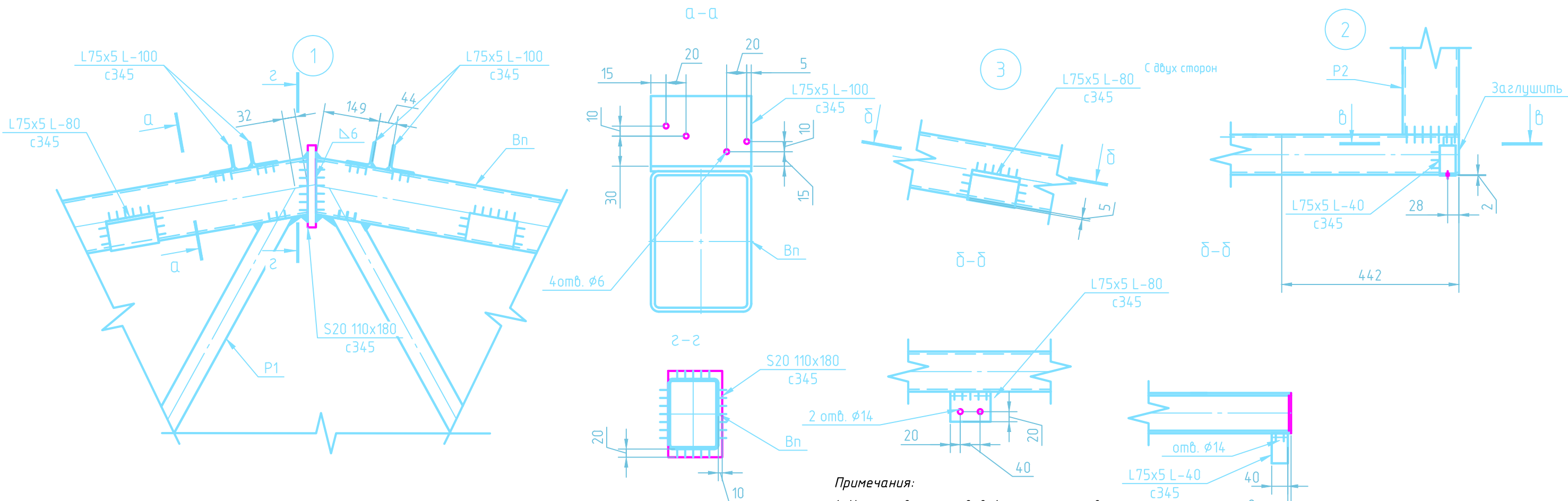
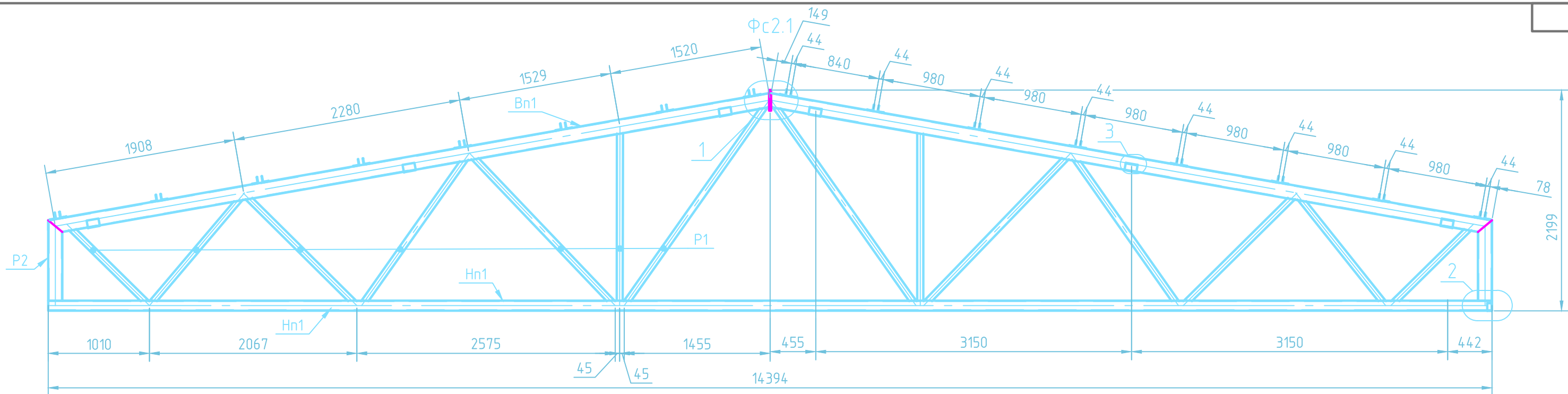


Примечания:
 1. Катет сварных швов 4мм, кроме оговоренных

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

Марка элемента	Сечение			Усилия для прикрепления			Наименование или марка металла	Примечание
	эскиз	поз.	состав	A, кН	N, кН	M, кН-м		
HP			Гн. 100×100×5		260		С345	
BP			Гн. 140×100×5		-275		С345	
P1			Гн. 60×60×5		66		С245	
P2			Гн. 140×100×5		-100		С245	

						001-18-АС		
						Модульная раздевалка для хоккейной коробки по адресу: г. Новосибирск, ул. Часовая, 25		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.						Модульня раздевалка		
						Ферма стропильная Фс2		
						000 "Ремстройэнерго"		
						Стадия	Лист	Листов
						P	14	

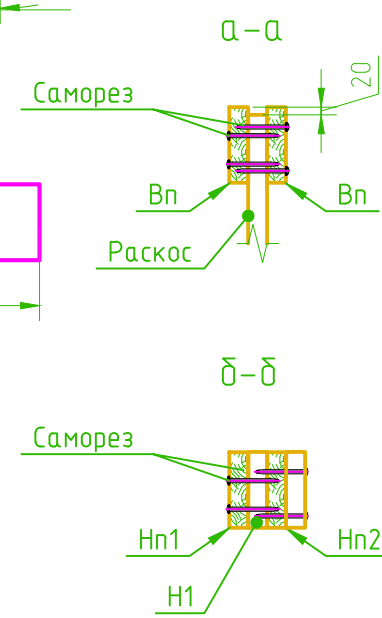
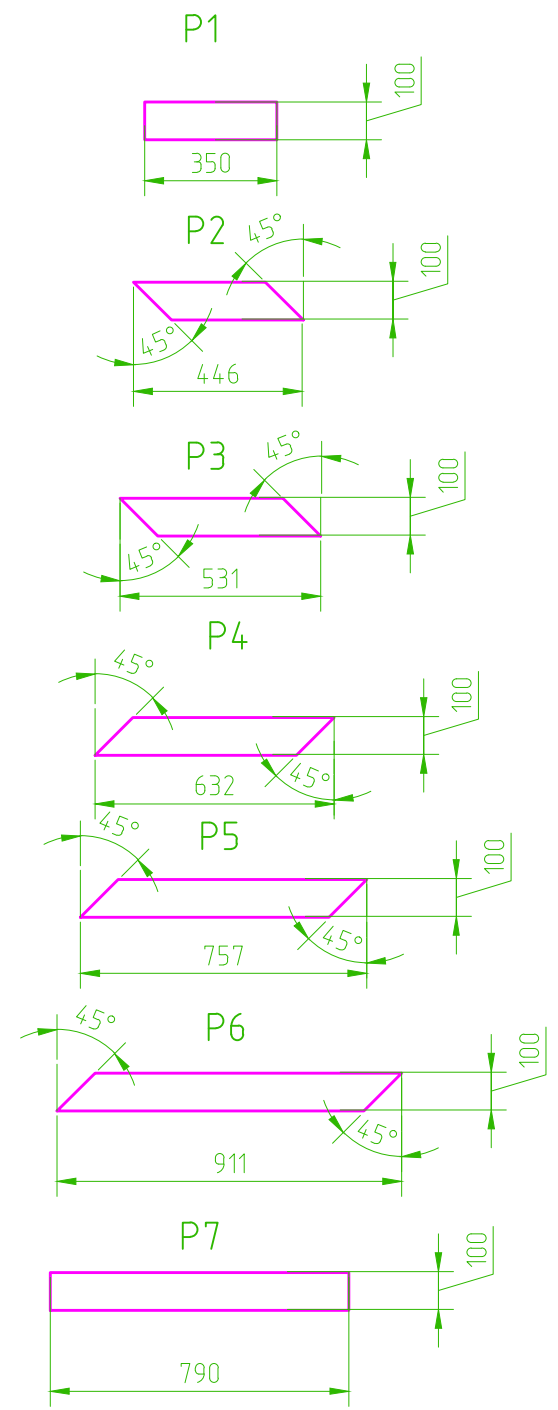
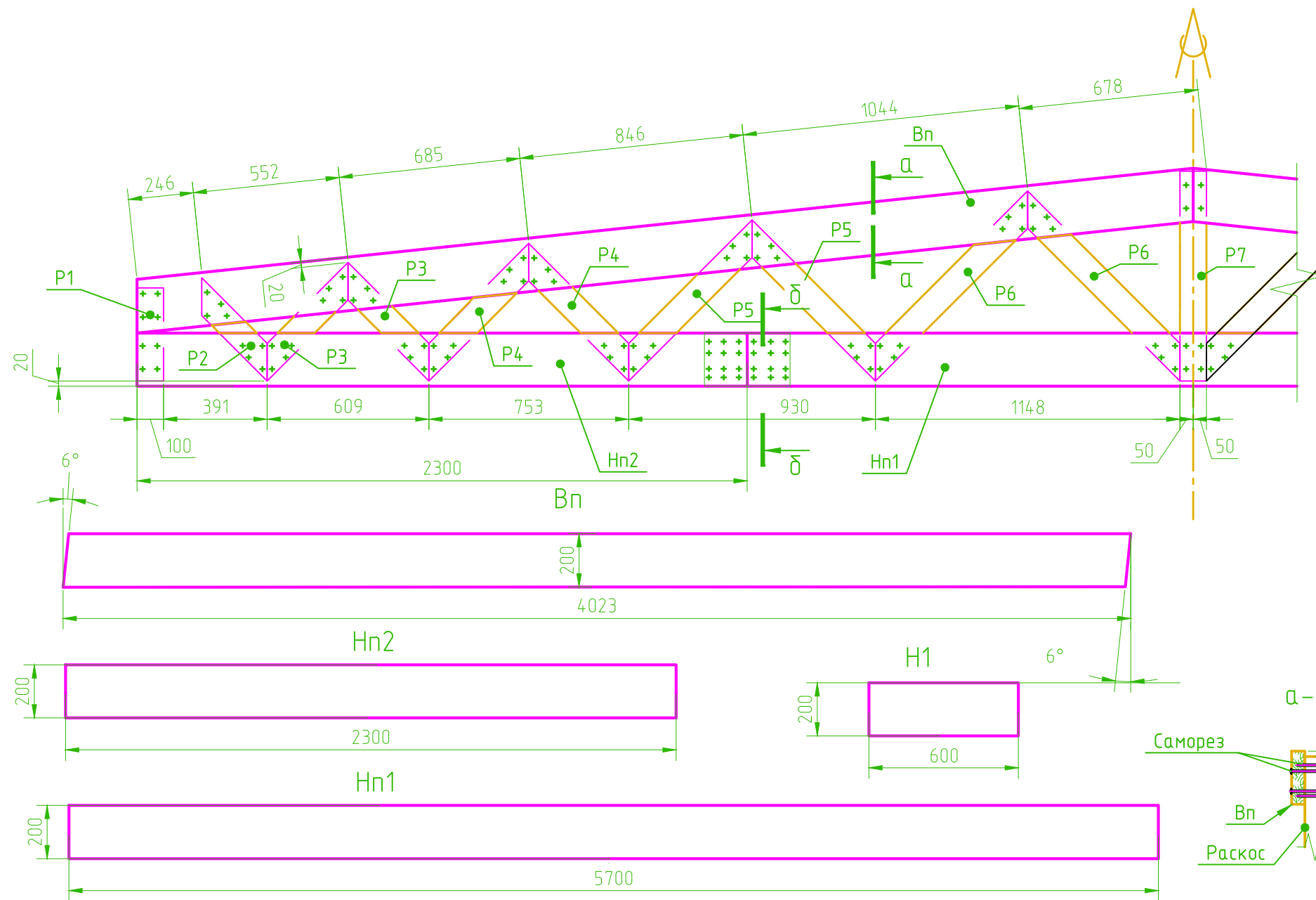


Примечания:
 1. Катет сварных швов 4мм, кроме оговренных

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

Марка элемента	Сечение			Усилия для прикрепления			Наименование или марка металла	Примечание
	эскиз	поз.	состав	A, кН	N, кН	M, кН-м		
НП			Гн. 100×100×5		260		С345	
ВП			Гн. 140×100×5		-275		С345	
P1			Гн. 60×60×5		66		С245	
P2			Гн. 140×100×5		-100		С245	

						001-18-АС		
						Модульная раздевалка для хоккейной коробки по адресу: г. Новосибирск, ул. Часовая, 25		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.								
						Модульня раздевалка		
						Ферма стропильная Фс2.1		
						000 "Ремстройэнерго"		



- Примечания:
1. Крепление осуществлять на саморезы по дереву желтые цинк 6x110
 2. Фермы обработать огне-дио защитой

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Детали</u>			
Вп	см.эскиз	Пиломатериал сосна 50x200 L-4023	4		
Hn1	см.эскиз	Пиломатериал сосна 50x200 L-2300	2		
Hn2	см.эскиз	Пиломатериал сосна 50x200 L-5700	2		
P1	см.эскиз	Пиломатериал сосна 50x100 L-350	2		
P2	см.эскиз	Пиломатериал сосна 50x100 L-446	2		
P3	см.эскиз	Пиломатериал сосна 50x100 L-531	4		
P4	см.эскиз	Пиломатериал сосна 50x100 L-632	4		
P5	см.эскиз	Пиломатериал сосна 50x100 L-757	4		
P6	см.эскиз	Пиломатериал сосна 50x100 L-911	4		
P7	см.эскиз	Пиломатериал сосна 50x100 L-790	2		
H1	см.эскиз	Пиломатериал сосна 50x200 L-600	4		

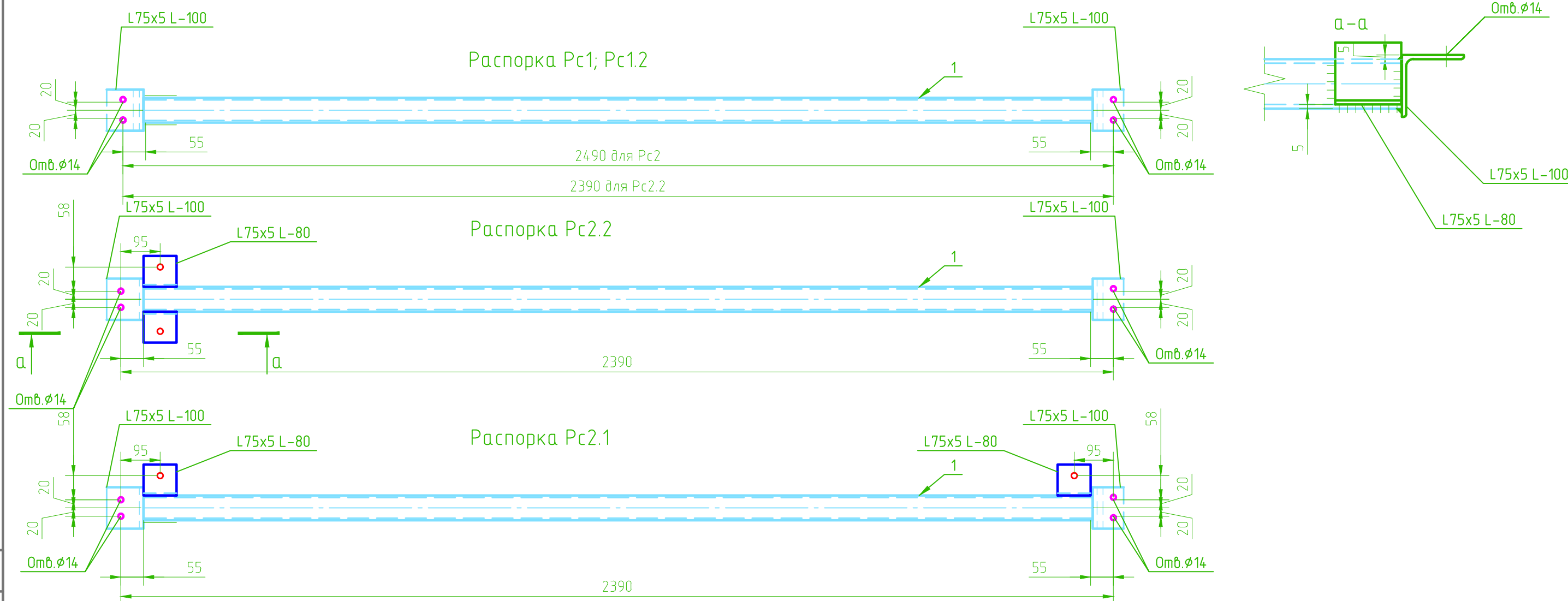
						001-18-АС		
						Модульная раздевалка для хоккейной коробки по адресу: г. Новосибирск, ул. Часовая, 25		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.						Модульня раздевалка		
						Ферма стропильная ФсЗ		
						000 "Ремстройэнерго"		

Согласовано

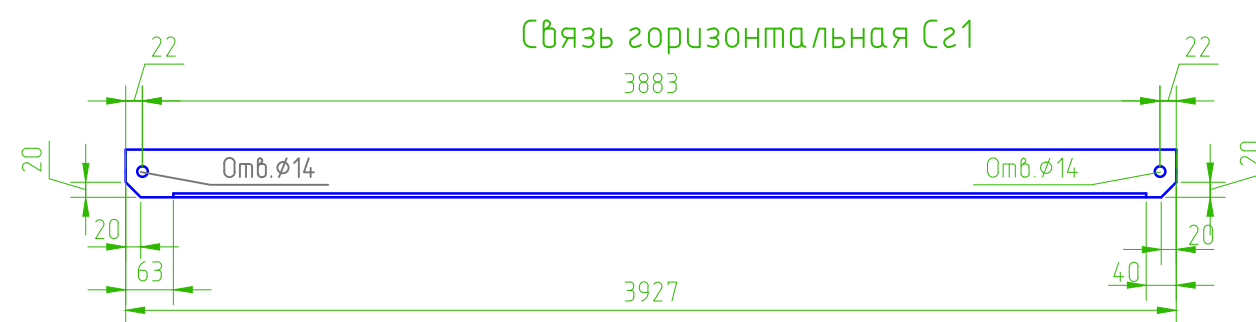
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Распорка Pc1</u>			
		<u>Детали</u>			
1		Труба 60×60×3 ГОСТ 8639-82 l=2380	1	12.376	
75x5 L-100		Уголок 75x5 ГОСТ 8240-82 l=100	2	0.58	
		<u>Распорка Pc1.2</u>			
		<u>Детали</u>			
1		Труба 60×60×3 ГОСТ 8639-82 l=2280	1	11.856	
75x5 L-100		Уголок 75x5 ГОСТ 8240-82 l=100	2	0.58	
		<u>Распорка Pc1.1</u>			
		<u>Детали</u>			
1		Труба 60×60×3 ГОСТ 8639-82 l=2280	1	11.856	
75x5 L-100		Уголок 75x5 ГОСТ 8240-82 l=100	2	0.58	
75x5 L-80		Уголок 75x5 ГОСТ 8240-82 l=80	2	0.464	
		<u>Распорка Pc2.1</u>			
		<u>Детали</u>			
1		Труба 60×60×3 ГОСТ 8639-82 l=2280	1	11.856	
75x5 L-100		Уголок 75x5 ГОСТ 8240-82 l=100	2	0.58	
75x5 L-80		Уголок 75x5 ГОСТ 8240-82 l=80	2	0.464	



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Связь горизонтальная Сг1</u>			
		<u>Детали</u>			
1		Уголок 75x5 ГОСТ 8240-82 l=100	1	12.948	

001-18-АС					
Модульная раздевалка для хоккейной коробки по адресу: г. Новосибирск, ул. Часовая, 25					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Модульня раздевалка			Стадия	Лист	Листов
Распорки, связи			Р	17	
					000 "Ремстройэнерго"

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование профиля, ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла, ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	№ п/п	Масса металла по элементам конструкции, кг		Общая масса, кг
				Фермы	Связи	
1	2	3	4	5	6	9
Прокат листовой горячекатанный по ГОСТ 19903-74	С245 ГОСТ27772-88	s6	1	6,59	0,00	6,59
	Итого:		2	6,59	0,00	6,59
	С345 ГОСТ27772-88	s20	3	21,76	0,00	21,76
	Итого:		4	21,76	0,00	21,76
Всего профиля:			5	28,35	0,00	28,35
Уголки стальные горячекатанные равнополочные по ГОСТ 8509-93	С245 ГОСТ27772-88	75x5	6	16,80	51,04	67,84
	Итого:		7	16,80	51,04	67,84
Всего профиля:			8	16,80	51,04	67,84
Профили стальные гнуемые замкнутые сварные квадратные по ГОСТ 30245-2003	С245 ГОСТ27772-88	60x60x5	9	1134,95	0	1134,95
		60x60x3			437,4	437,40
	Итого:		10	1134,95	437,40	1572,35
	С345 ГОСТ27772-88	140x100x5	11	1905,93	0,00	1905,93
		100x100x5	12	1452,53	0,00	1452,53
	Итого:		13	1905,93	0,00	1905,93
Всего профиля:			14	3040,88	437,40	3478,28
Всего масса металла:			15	3086,03	488,44	3574,47
в том числе по наименованиям:						
С245			16	1173,51	488,44	1661,95
С345			17	1927,69	0,00	1927,69

Примечания:

1. Спецификации металлопроката составлена без учёта наплавленного металла и отхода.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

001-18-АС

Модульная разведка для хоккейной коробки
по адресу: г. Новосибирск, ул. Часовая, 25

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

Разраб.

Стадия Лист Листов

Модульня разведка

Р 18

Спецификация металлопроката для кровли

000 "Ремстройэнерго"