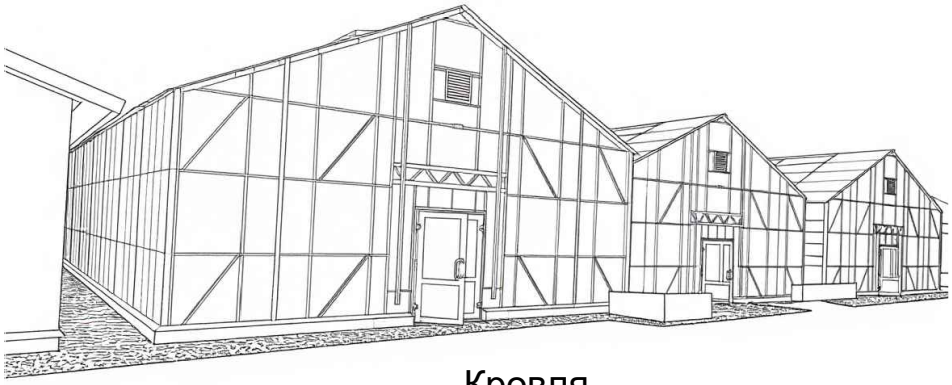
ООО "ПОРТАЛ" ИНН/КПП 3808278281/380801001; ОГРН 1223800013689; БИК 045004799
Юридический адрес: 664053, Иркутская область, Иркутский р-он, рп Маркова, ул. Медовая, 6
Фактический адрес: 664053, Иркутская область, Иркутский р-он, рп Маркова, ул. Медовая, 6
Тел. 8-983-415-93-33 , 8-914-007-88-06 e-mail:Portal-irk@mail.ru

Заказчик: Акционерное общество «Горзеленхоз» г. Иркутска

Договор 23-26-ЕП от 27.07.2026 г.

Возведение несущих и ограждающих конструкций кровли здания теплицы (вспомогательного объекта), расположенной по адресу: Иркутская область. г. Иркутск, ул. Омулевского, д. 49/5 кадастровый номер 38:36:000022:50536 (территория АО «Горзеленхоз» г. Иркутска).

Рабочая документация



Кровля

23-26-ЕП-(О.49/5)/26-АС

Главный инженер проекта А.О.Суязова

Генеральный директор В.В.Суязов

Иркутск 2026

Ситуационная схема

Общие данные (начало)

1. Рабочая документация марки АС на возведение несущих и ограждающих конструкций кровли здания теплицы (вспомогательного объекта), расположенной по адресу: Иркутская область. г. Иркутск, ул. Омулевского, д. 49/5 кадастровый номер 38:36:000022:50536 (территория АО «Горзеленхоз» г. Иркутска), выполнен на основании:

- технического паспорта на здание;
- договора №23-26-ЕП от 27.07.2026 г.;
- технического задания (Приложение №1) к договору №23-26-ЕП от 27.07.2026 г.
- натурального замера существующих несущих конструкций, выполненного Подрядчиком 28.07.2026 г;

в соответствии с требованиями:

- Постановления Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 года «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» в ред. от 15.03.2018;
- Федерального закона Российской Федерации от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
- СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия»;
- СП 131.13330.2025. «Строительная климатология»
- СП 17.13330.2017 «Кровли»

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало). Ситуационная схема	1 лист
2	Общие данные (окончание).	1 лист
3	Обмерный план 1-го этажа	1 лист
4	Сечения 1-15	1 лист
5	Принципиальные решения по сечениям кровли	1 лист
6	Принципиальные решения по сечениям кровли	1 лист
7	Принципиальные решения по сечениям кровли (фронтоны в осях 1-2)	1 лист
8	Схема расположения конструкций ж/б пояса в осях А-Б/1-8. Разрезы 1-1 ... 7-7. Типовой узел армирования балок	1 лист
9	План кровли, узлы .Маркировочная схема ферм ЛСТК. Спецификация элементов кровли	1 лист
10	Узел опирания фермы и опорного каркаса ферм на армопояс. Кронштейн по оси "Б" 1/2	1 лист
11-12	Ведомость элементов проекта КМ-21-08-26	2 листа
13	Ведомость элементов проекта КМ-21-08-26. Сводная ведомость элементов проекта КМ-21-08-26	1 лист

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП 20.13330.2011	Нагрузки и воздействия	
СП 131.13330.2025	Строительная климатология	
СП 17.13330.2017	Кровли	
СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции	
СП 15.13330.2020	Каменные и армокаменные конструкции	
	Прилагаемые документы	
КМ-20-08-26	Кровля ЛСТК. Раздел 1. Конструкции металлические ЛСТК (Разработан ООО "ЛСТК-СИБИРЬ")	17 листов

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23-26-ЕП-(0.49/5)/26-АС			
						Возведение несущих и ограждающих конструкций кровли здания теплицы (вспомогательного объекта), расположенной по адресу: Иркутская область. г. Иркутск, ул. Омулевского, д.49/5 кадастровый номер 38:36:000022:50536			
Выполнил		Суязова			07.26	Территория АО «Горзеленхоз» г. Иркутска	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Суязова			07.26		Р	1	13
Н. Контроль		Суязов			07.26	Общие данные (начало) Ситуационная схема	ООО "ПОРТАЛ"		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Общие данные (окончание)

- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»
- СП 15.13330.2020 «Каменные и армокаменные конструкции»

2 Настоящий основной комплект рабочих чертежей соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.

3 Характеристика строительства.

3.1 Основные показатели здания:

- назначение объекта – нежилое, теплица (вспомогательный объект);

  Конструктивная схема – 1 этажное здание – несущий остов образован комбинацией продольных и поперечных несущих кирпичных стен, работающих совместно с поперечными ригелями и фронтонами (повторяющими форму двухскатной кровли).
- по объемно – планировочному решению объект представляет собой одноэтажное здание , прямоугольной формы в плане, . Размерами 94,5 (в границах проектирования) х4,2 м в осях, с местным уширением в осях 3,4 до 5,61 м, высотой 3,98/4,0 м по несущим стенам.
- класс функциональной пожарной опасности – Ф5.3.

3.2 Общая характеристика существующего здания:

- количество входов – 1 (основной), 16 вспомогательных (через смежные сооружения);
- год постройки – 1970 г.;
- количество этажей – 1;
- высота стен – 3,98/4,0 м;
- подвал – отсутствует;
- фундаменты– ленточные ;
- наружные стены – несущие кирпичные толщиной 380 мм;
- перекрытие чердачное – отсутствует;
- крыша(существующая) – двухскатная по деревянной стропильной системе;
- покрытие кровли (существующее)– временное укрытие полиэтиленовой пленкой;
- водосток – неорганизованный, наружный;
- фасад здания – наружная кирпичная кладка стен выполнена с расшивкой швов.
- отмостка – подсыпка вдоль стен древесными опилками .

4. Общие указания:

- Работы производить в соответствии с техническими условиями.

5. Нагрузки принять согласно строительных заданий, СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" и СП 14.13330.2014 "Строительство в сейсмических районах".

5. Климатический подрайон строительства IВ (СП 131.13330.2025)

Влажность наружного воздуха – сухая

Относительная влажность воздуха в помещениях – 60%

Температура воздуха внутри помещений – +15°/+20°С

Расчетная температура наружного воздуха

Средняя наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 98% – –30°С

Средняя наиболее холодных суток – –32°С

Средняя температура наиболее холодного периода – –26°С

Нормативная величина скоростного напора ветра по III району 38 м/с (СП 20.13330.2016)

Расчетное значение веса снегового покрова по II району 100 кг/м² (СП 14.13330.2014)

Нормативная глубина промерзания 2.8 м.

Согласно СП 14.13330.2018 "Строительство в сейсмических районах".сейсмичность площадки по карте А ОСР-97 (для зданий массовой застройки) составляет 8 баллов для средних инженерно-геологических условий;

6. Перед началом проектных работ было произведено визуальное обследование стен, кровли здания с замерами основных геометрических параметров.

7. Проектом предусматривается строительство кровли теплицы:

- усиление существующих кирпичных стен путем устройства монолитной армированной обвязки по всему периметру несущих стен здания;
- проектирование несущих конструкций кровли (фермы, прогоны) из ЛСТК
- покрытие кровли из сотового поликарбоната – t=20 мм.
- отделка примыканий фасонными элементами из оцинкованной стали t=0,5 мм;

8. Работы производить с использованием материалов, указанных в спецификации, либо использовать аналоги, не уступающие по физико-механическим характеристикам.

9. Работы выполнять при помощи ручного электроинструмента, не создающего ударного и вибрационного воздействия на конструктивные элементы здания.

10. При производстве работ предусмотреть мероприятия защищающие нижележащие конструкции и людей от падения строительных материалов.

11. Подрядной организации провести повторные уточняющие замеры необходимых элементов перед строительно-монтажными работами, для уточнения габаритных размеров.

12. При производстве всех строительно-монтажных работ, а так же при изготовлении, монтаже строительных конструкций и деталей соблюдать СП 49.13330.2012 (Актуализированная редакция СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования").

13. Производство работ по устройству гидроизоляции вести в соответствии с требованиями СП 71.13330.2017 (Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87 "Изоляция и отделочные покрытия").

14. Выполнение работ по подготовке ж/б пояса (основания для монтажа конструкций из ЛСТК) необходимо предъявлять представителю строительного контроля заказчика для технического осмотра. При отсутствии дефектов, а также после устранения недостатков необходимо документально оформить данные работы путем подписания акта освидетельствования работ и получить разрешение на выполнение последующих работ по монтажу несущих конструкций из ЛСТК.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта *Суязова А.О.*

						23-26-ЕП-(0.49/5)/26-АС			
						Возведение несущих и ограждающих конструкций кровли здания теплицы (вспомогательного объекта), расположенной по адресу: Иркутская область. г. Иркутск, ул. Омулевского, д.49/5 кадастровый номер 38:36:000022:50536			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Выполнил		Суязова			07.26	Территория АО «Горзеленхоз» г. Иркутска	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Суязова			07.26		Р	2	
Н. Контроль		Суязов			07.26	Общие данные (окончание)	ООО "ПОРТАЛ"		

Согласовано

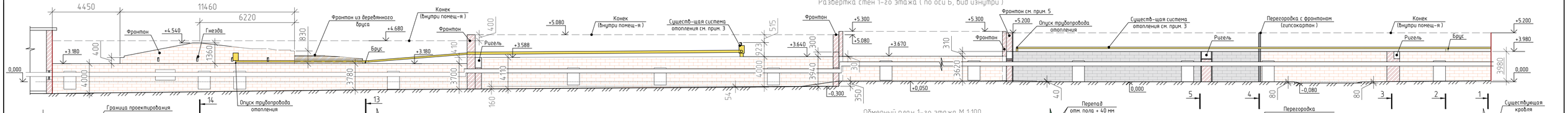
Взам. инв. №

Подп. и дата

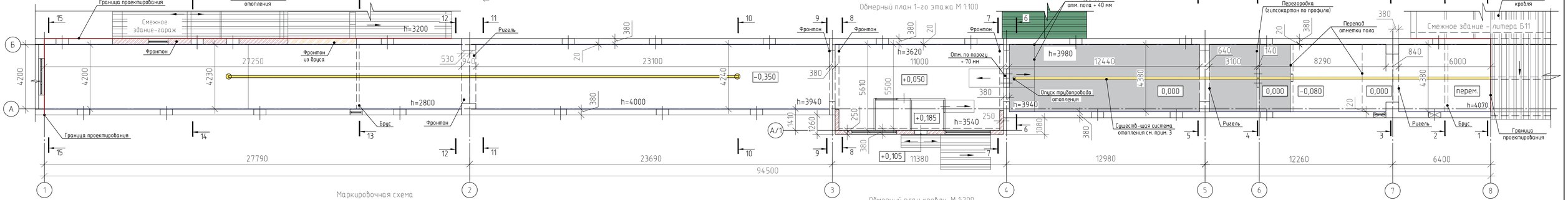
Инв. № подл.

Формат А3

Развертка стен 1-го этажа (по оси Б, вид изнутри)



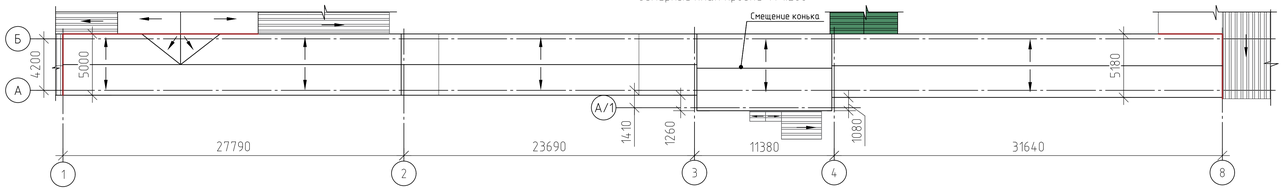
Обмерный план 1-го этажа М 1:100



Примечание:
1. За отметку 0,000 принять отметку чистого пола 1-го этажа блока в осях 4/5 -А/Б.
2. Существующая система отопления с балками и крепежами не демонтируется на период проведения строительно-монтажных кровельных работ.
3. Система отопления на чертежах показана частично, только на отметках превышающих отметку верха кирпичных несущих стен.
4. На плане показаны капитальные строения, примыкающие к проектируемой кровле, теплицы условно не показаны. Примыкания переходов в смежные теплицы , ниже проектируемой кровли. Разработка узлов не требуется.
5. Вскрытие конструкций при замерах не предусмотрено договором на проектирование. Габариты фронтонов приняты условно по габаритным размерам обшивки из гипсокартона, либо по геометрии существующих стропил. При монтаже кровли провести проверочные замеры, конек ферм из ЛСТК монтировать выше коньков существующих фронтонов.
6. Сечения см. л.4.
7. Ширина помещений указана по штукатурному слою. По оси А/1 штукатурка стен отсутствует.

Маркировочная схема

Обмерный план кровли М 1:200



Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	23-26-ЕП-(0.49/5)/26-АС		
						Возведение несущих и ограждающих конструкций кровли здания теплицы вспомогательного объекта), расположенной по адресу: Иркутская область г. Иркутск, ул. Омулевского, д.49/5 кадастровый номер 38:36:000022:50536		
Выполнил		Суязова			08.26			
Проверил		Суязова			08.26	Территория АО «Горзеленхоз» г.Иркутска	Стадия	Лист	Листов
							Р	3	
Н.контр.		Суязов			08.26	Обмерный план 1-го этажа	ООО "ПОРТАЛ"		

Взам. инв. №

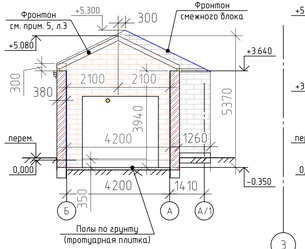
Подп. и дата

Инв. № подл.

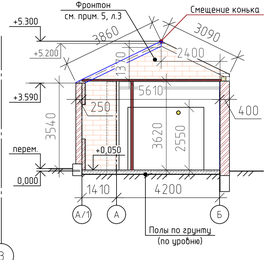
Копировал

Формат А4х5

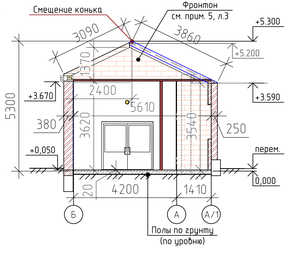
Сечение 9-9 по оси 3



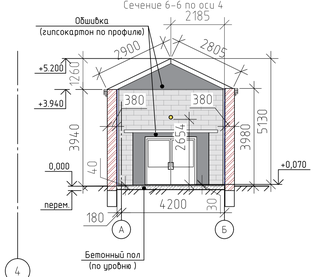
Сечение 8-8 по оси 3



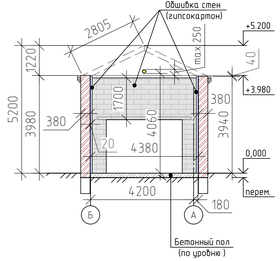
Сечение 7-7 по оси 4



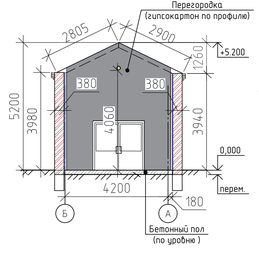
Сечение 6-6 по оси 4



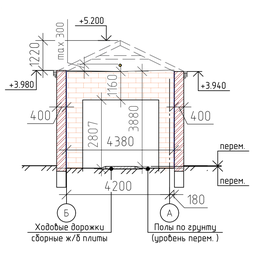
Сечение 5-5 по оси 5



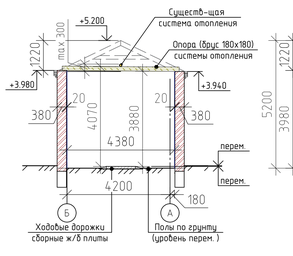
Сечение 4-4 по оси 6



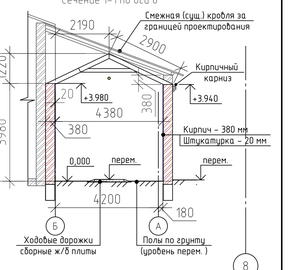
Сечение 3-3 по оси 7



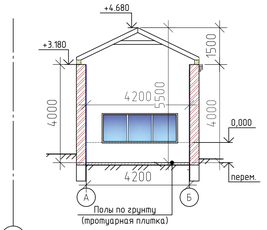
Сечение 2-2



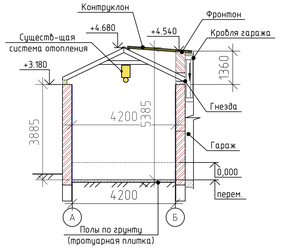
Сечение 1-1 по оси 8



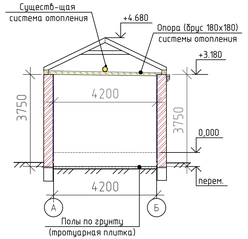
Сечение 15-15 по оси 1



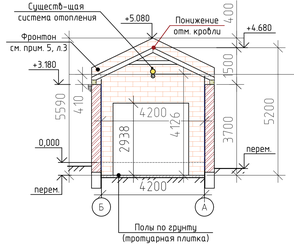
Сечение 14-14



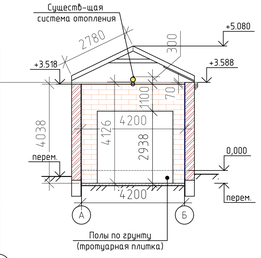
Сечение 13-13



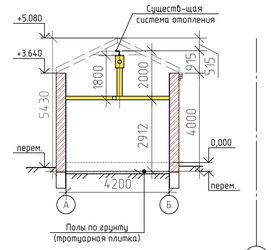
Сечение 12-12 по оси 2



Сечение 11-11 по оси 2



Сечение 10-10



Примечание:

1. За отметку 0,000 принять отметку чистого пола 1-го этажа блока в осях 4/5 -А/Б.
2. Существующая система отопления с балками и крепежами не демонтируется на период проведения строительно-монтажных кровельных работ.
3. Система отопления на чертежах показана частично, только на отметках превышающих отметку верха кирпичных несущих стен.
4. Сечения замаркированы на . л. 3
5. Вскрытие конструкций при замерах не предусмотрено договором на проектирование. Габариты фронтонов приняты условно по габаритным размерам обшивки из гипсокартона, либо по геометрии существующих стропил. При монтаже кровли провести проверочные замеры, конек ферм из ЛСТК монтировать выше коньков существующих фронтонов.
6. За отметку верха существующих конструкций принят конек стропил изнутри помещения, балки ,прогоны, прижимные планки , материал покрытия , условно не показаны.

						23-26-ЕП-(0.49/5)/26-АС			
						Возведение несущих и ограждающих конструкций кровли здания теплицы вспомогательного объекта), расположенной по адресу: Иркутская область г. Иркутск, ул. Омулевского, д.49/5 кадастровый номер 38:36:000022:50536			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Выполнил		Суязова			08.26	Территория АО «Горзеленхоз» г.Иркутска	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Суязова			08.26		Р	4	
Н.контр.		Суязов			08.26	Сечения 1-15	ООО "ПОРТАЛ"		

Взам. инв. №

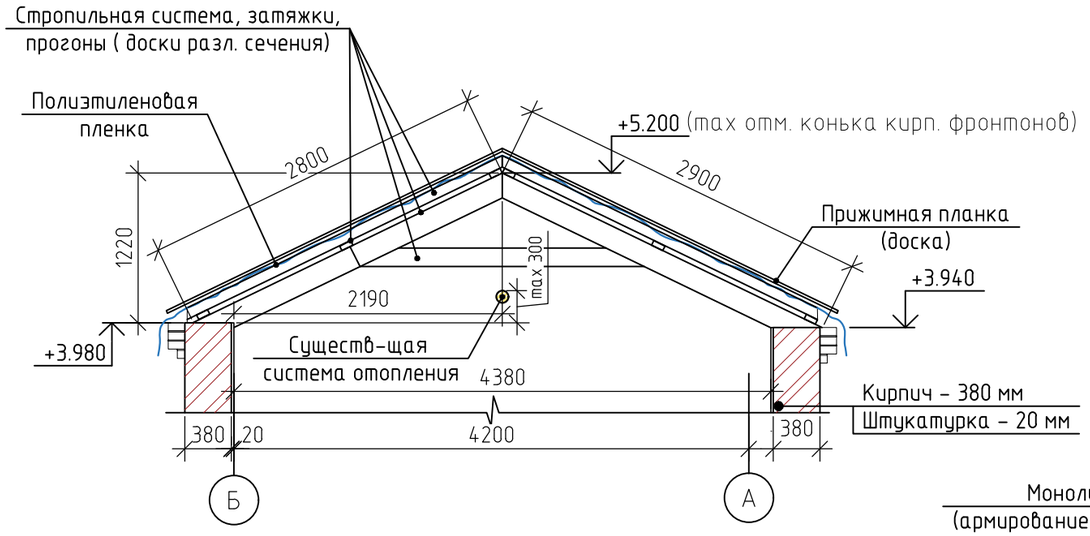
Подп. и дата

Инв. № подл.

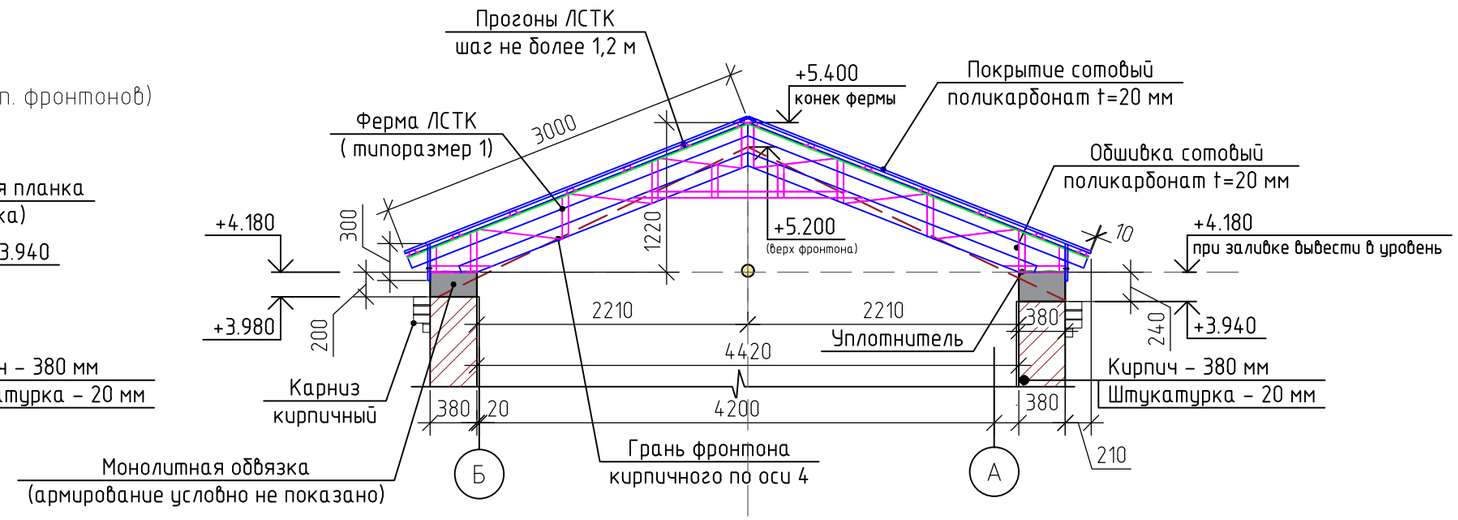
Копировал

Формат А4х5

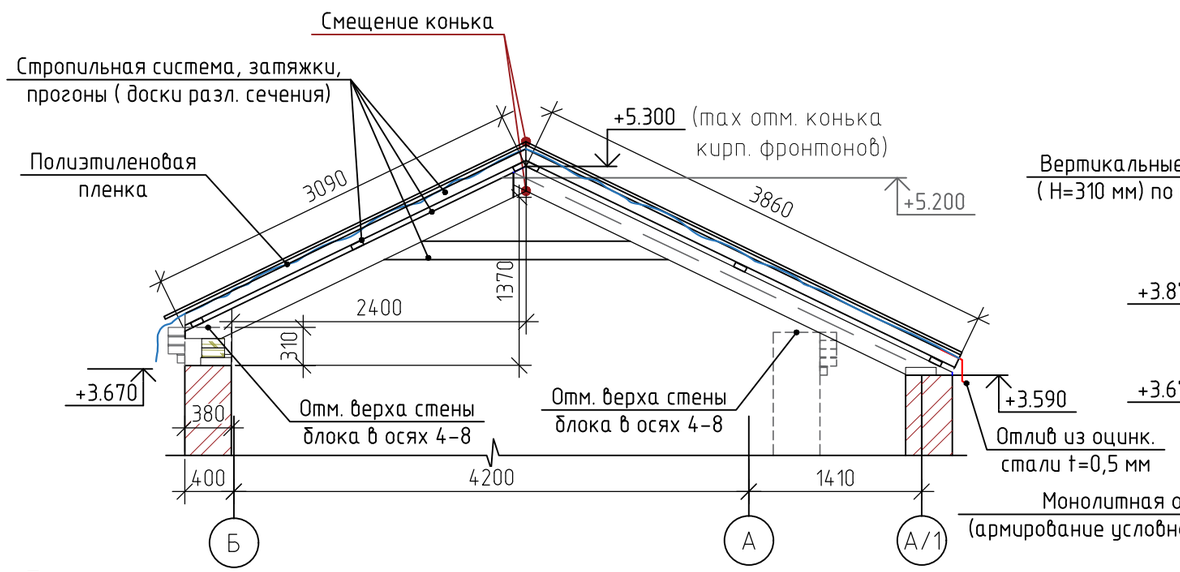
Принципиальное сечение по кровле в осях 4-8
(по замерам)



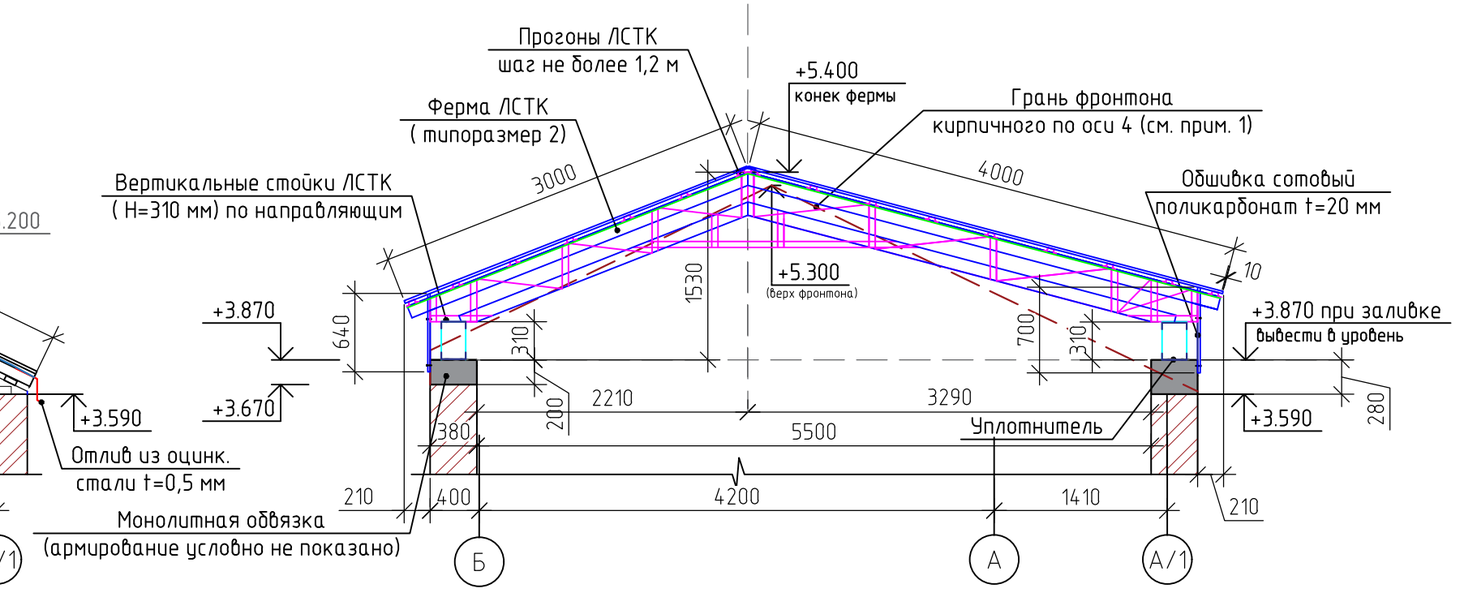
Принципиальное сечение по новой кровле в осях 4-8



Принципиальное сечение по кровле в осях 3-4
(по замерам)



Принципиальное сечение по новой кровле в осях 3-4



Примечание:

1. При необходимости сбить кирпич фронтонов по осям 3,4 (со стороны блока в осях 3-4) по месту, в местах пересечения с монтажными отметками несущих конструкций новой кровли.
2. В местах соприкосновения металлических конструкций с бетоном проложить разделительный материал - уплотнительная лента ППЭ толщ. 5 мм, во избежание коррозии.
3. Монолитную обвязку - ж/б пояс см. л. 8. План кровли см. л. 9, узлы крепления, см.л. 10.
4. Сборку несущих конструкций кровли из ЛСТК (ферм, связей, прогонов и др. сопутствующих конструкций) осуществлять в строгом соответствии с альбомом шифр КМ-20-08-26. Кровля ЛСТК. Раздел 1. Конструкции металлические ЛСТК. см. Приложения. Ведомость материалов см. л. 11-13.

Работы производить с использованием материалов, указанных в спецификации, либо использовать аналоги, не уступающие по физико-механическим характеристикам.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил		Суязова			08.26
Проверил		Суязова			08.26
Н. Контроль		Суязов			08.26

23-26-ЕП-(0.49/5)/26-АС

Возведение несущих и ограждающих конструкций кровли здания теплиц (вспомогательного объекта), расположенной по адресу: Иркутская область. г. Иркутск, ул. Омулевского, д.49/5 кадастровый номер 38:36:000022:50536

Территория АО «Горзеленхоз» г. Иркутска

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Принципиальные решения
по сечениям кровли

ООО "ПОРТАЛ"

Формат А3

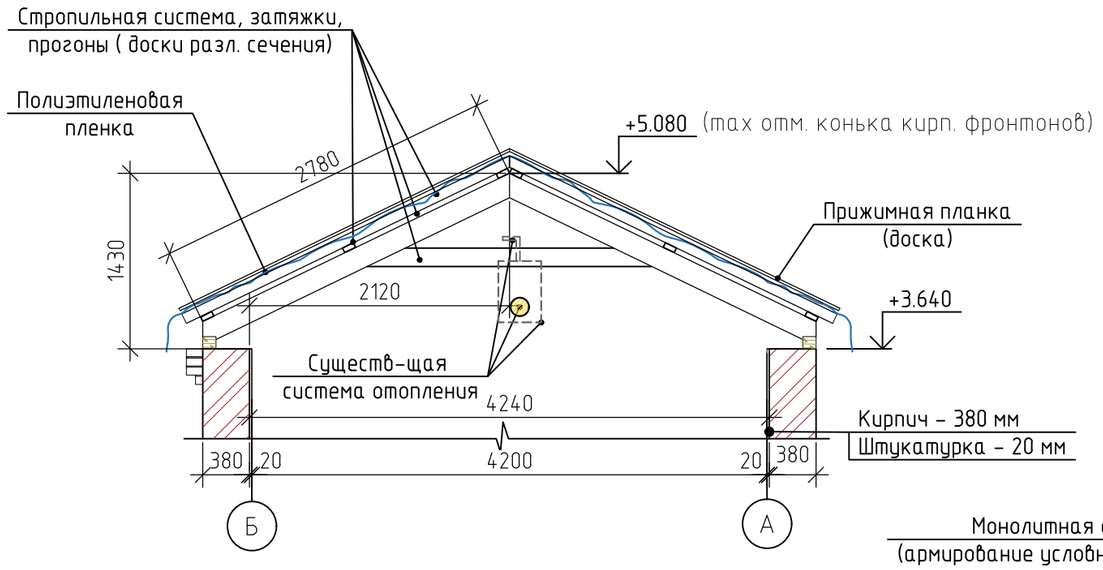
Согласовано

Взам. инв. №

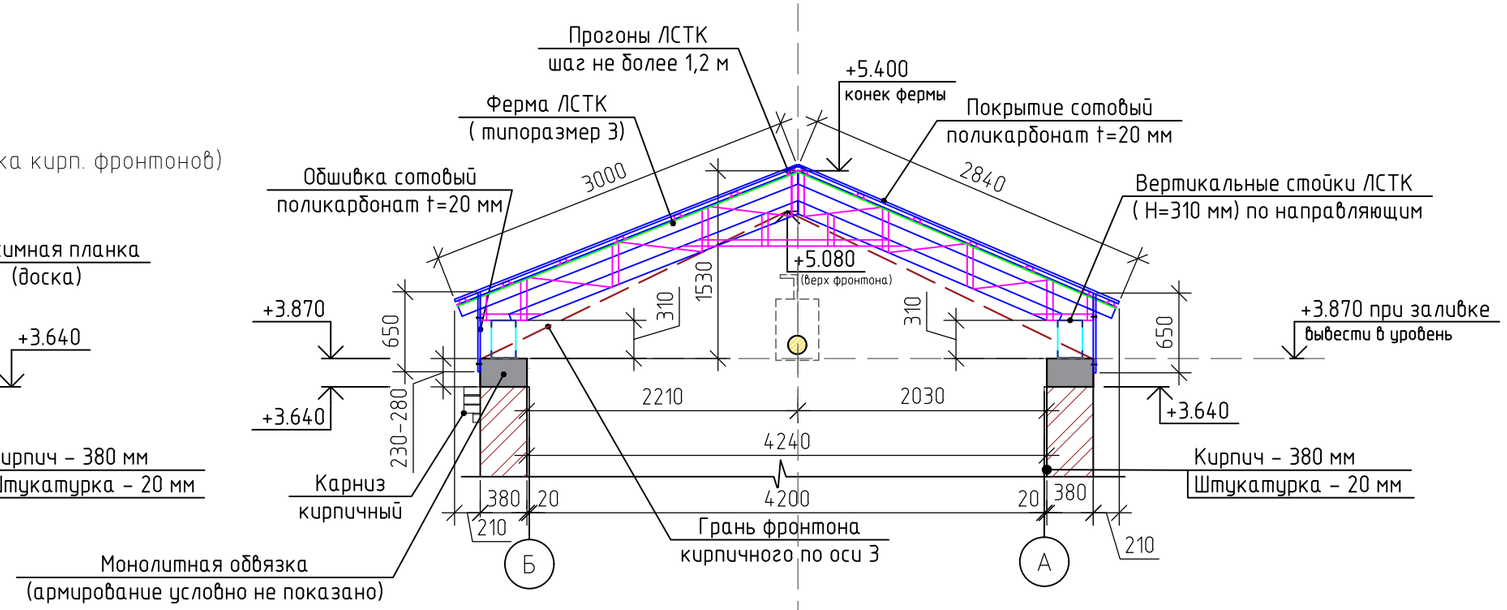
Подп. и дата

Инв. № подл.

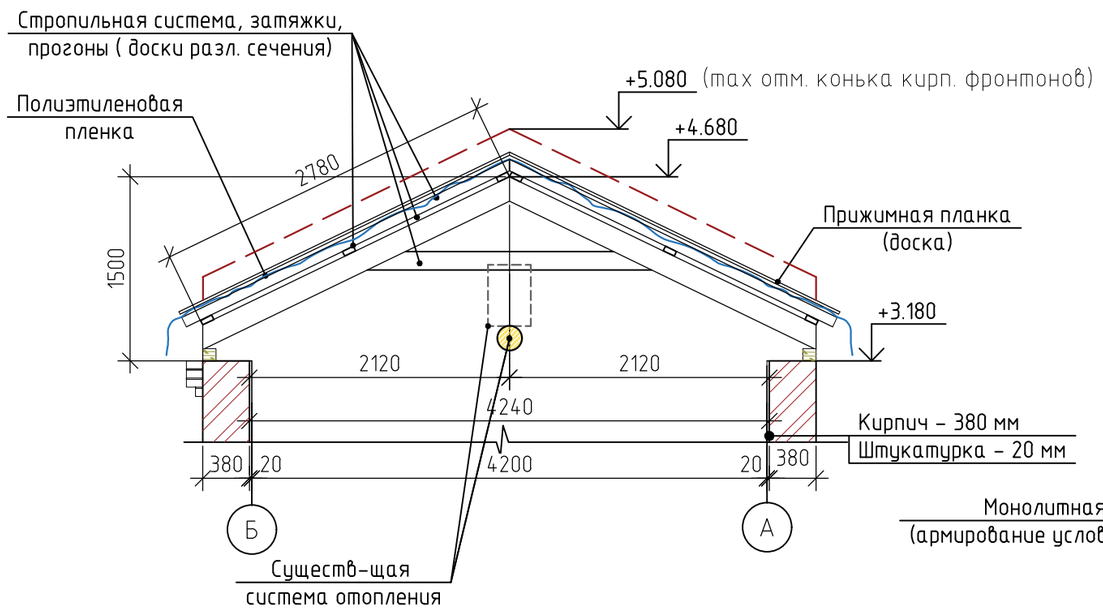
Принципиальное сечение по кровле в осях 2-3
(по замерам)



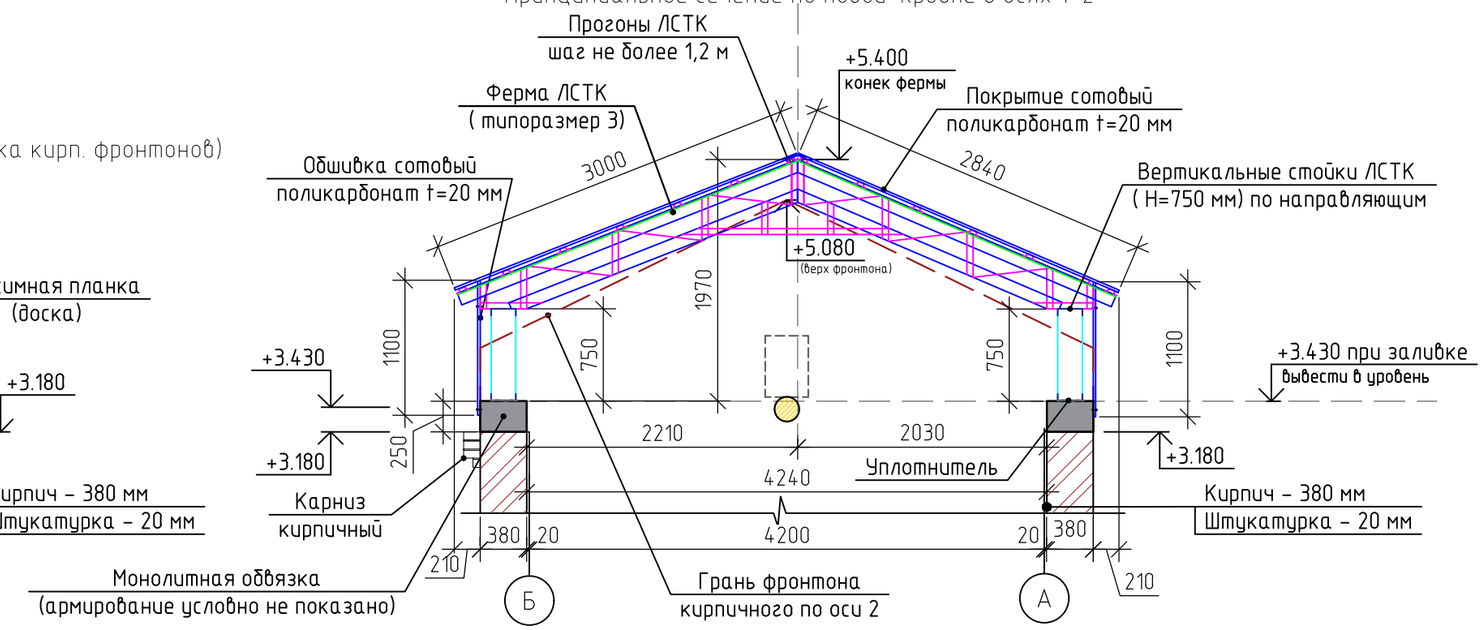
Принципиальное сечение по новой кровле в осях 2-3



Принципиальное сечение по кровле в осях 1-2
(по замерам)



Принципиальное сечение по новой кровле в осях 1-2



Примечание:

1. В местах соприкосновения металлических конструкций с бетоном проложить разделительный материал - уплотнительная лента ППЭ толщ. 5 мм, во избежание коррозии.
2. Монолитную обвязку - ж/б пояс см. л. 8. План кровли см. л. 9, узлы крепления, см.л. 10.
3. Сборку несущих конструкций кровли из ЛСТК (ферм, связей, прогонов и др. сопутствующих конструкций) осуществлять в строгом соответствии с альбомом шифр КМ-20-08-26. Кровля ЛСТК. Раздел 1. Конструкции металлические ЛСТК. см. Приложения. Ведомость материалов см. л. 11-13. Работы производить с использованием материалов, указанных в спецификации, либо использовать аналоги, не уступающие по физико-механическим характеристикам.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23-26-ЕП-(0.49/5)/26-АС			
						Возведение несущих и ограждающих конструкций кровли здания теплицы (вспомогательного объекта), расположенной по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, ул. Омулевского, д.49/5 кадастровый номер 38:36:000022:50536			
Выполнил		Суязова			08.26	Территория АО «Горзеленхоз» г. Иркутска	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Суязова			08.26		Р	6	
Н. Контроль		Суязов			08.26	Принципиальные решения по сечениям кровли	ООО "ПОРТАЛ"		

Согласовано

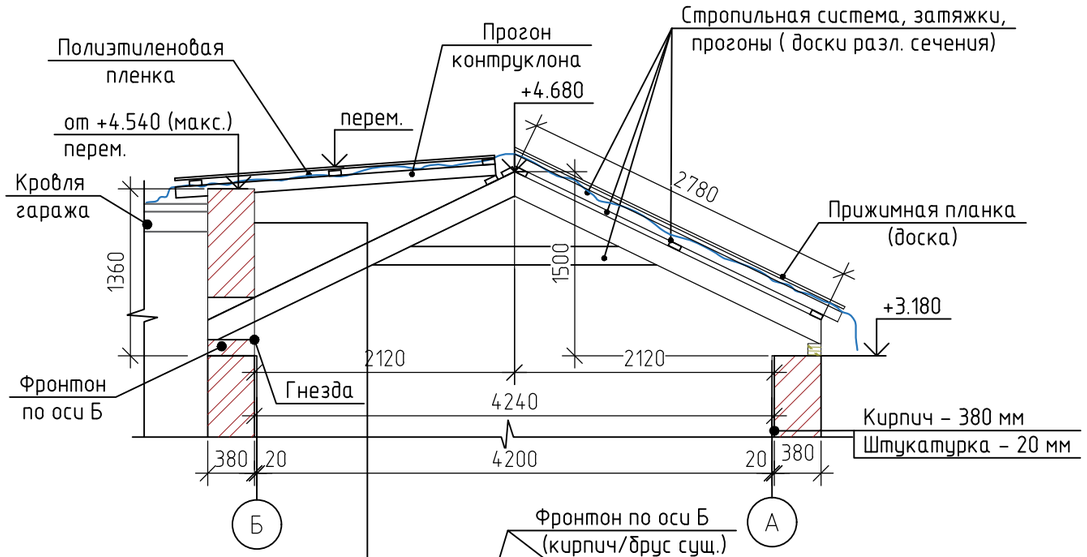
Взам. инв. №

Подп. и дата

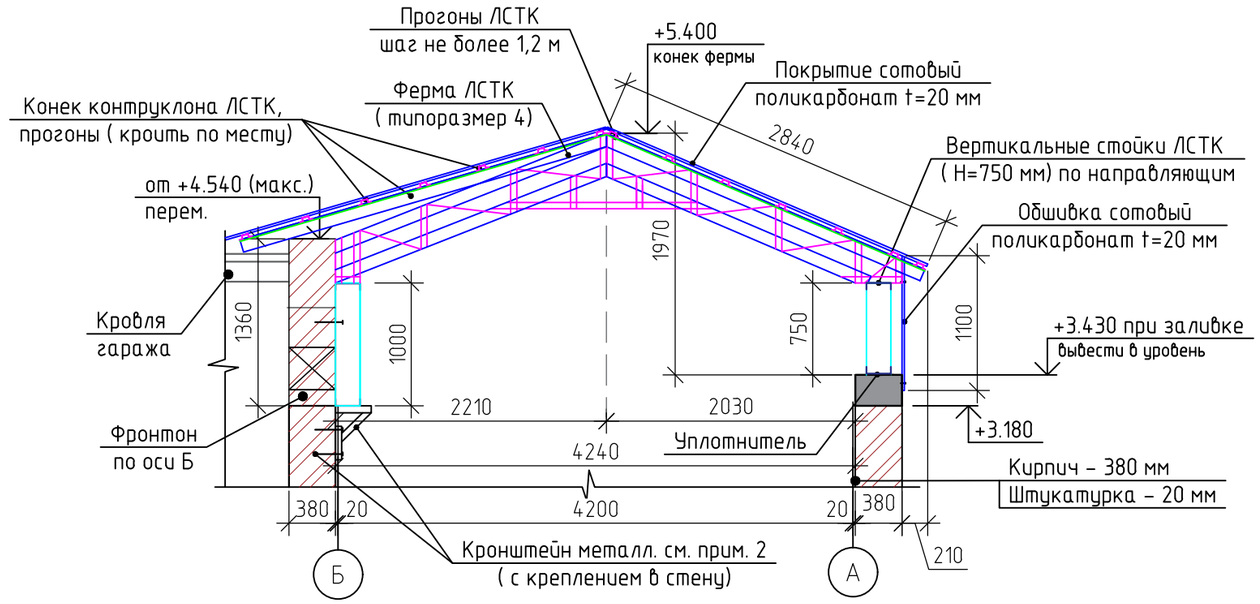
Инв. № подл.

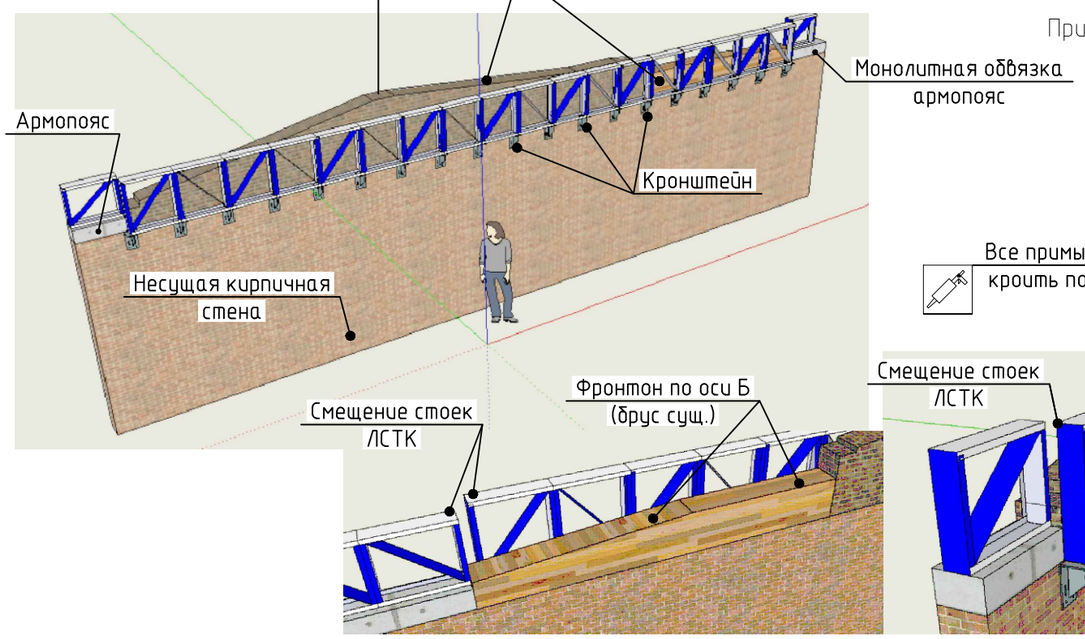
Формат А3

Принципиальное сечение по кровле в осях 1-2
(по замерам) примыкание к кирпичному фронтону

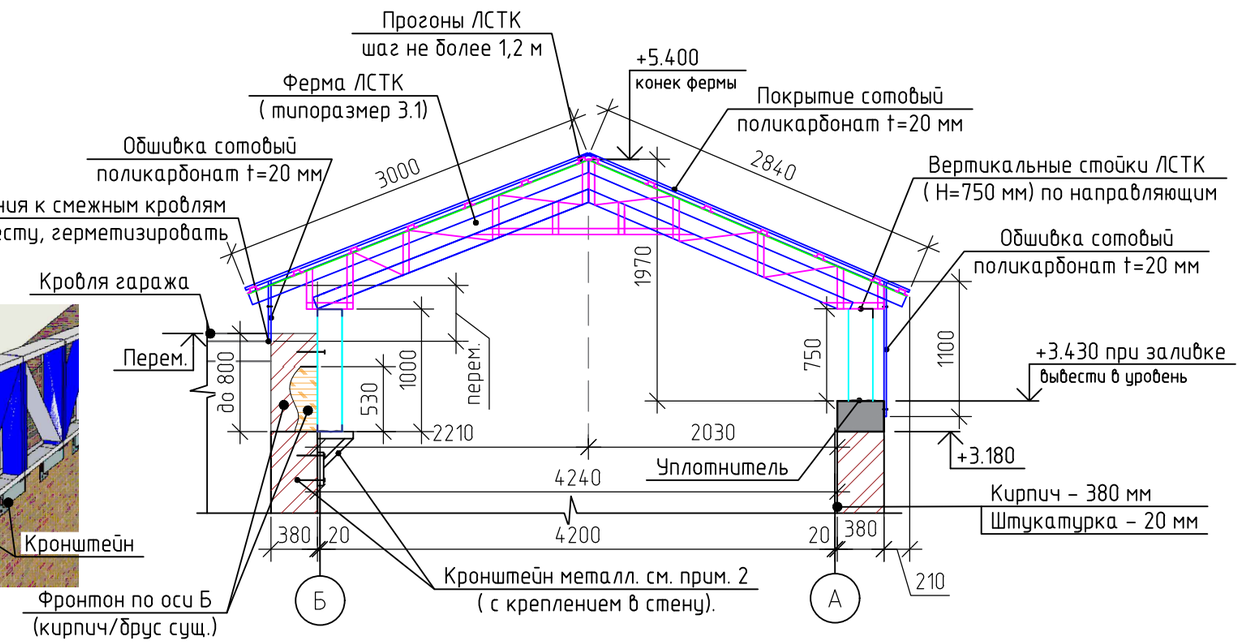


Принципиальное сечение по новой кровле в осях 1-2 примыкание к кирпичному фронтону
(для высоты фронтона от 800 мм)





Принципиальное сечение по новой кровле в осях 1-2 примыкание к кирпичному/брусовому фронтону (до 800 мм)



Примечание:

1. В местах соприкосновения металлических конструкций с бетоном проложить разделительный материал - - уплотнительная лента ППЭ толщ. 5 мм, во избежание коррозии.
2. Кронштейн металлический (показан условно), изготовить по месту после натуральных замеров, см. л. 10.
3. Монолитную обвязку - ж/б пояс см. л. 8. План кровли см. л. 9, узлы крепления, см.л. 10.
4. Сборку несущих конструкций кровли из ЛСТК (ферм, связей, прогонов и др. сопутствующих конструкций) осуществлять в строгом соответствии с альбомом шифр КМ-20-08-26. Кровля ЛСТК. Раздел 1. Конструкции металлические ЛСТК. см. Приложения. Ведомость материалов см. л. 11-13. Работы производить с использованием материалов, указанных в спецификации, либо использовать аналоги, не уступающие по физико-механическим характеристикам.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил		Суязова			08.26
Проверил		Суязова			08.26
Н. Контроль		Суязов			08.26

23-26-ЕП-(0.49/5)/26-АС

Возведение несущих и ограждающих конструкций кровли здания теплиц (вспомогательного объекта), расположенной по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, ул. Омулевского, д.49/5 кадастровый номер 38:36:000022:50536

Территория АО «Горзеленхоз» г. Иркутска

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Принципиальные решения по сечениям кровли (фронтоны в осях 1-2)

ООО "ПОРТАЛ"

Формат А3

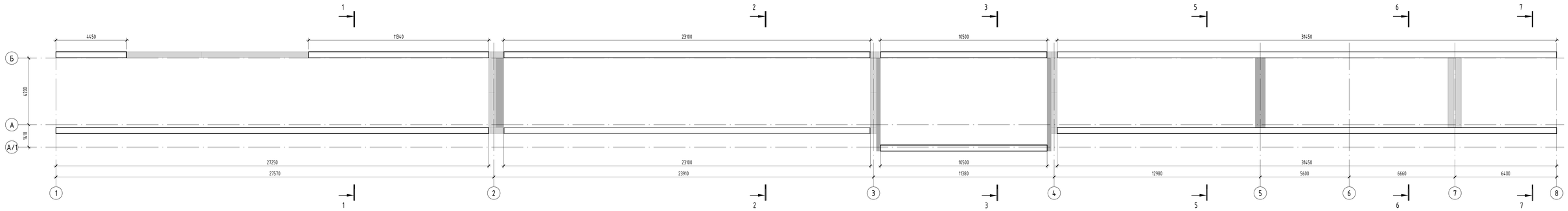
Согласовано

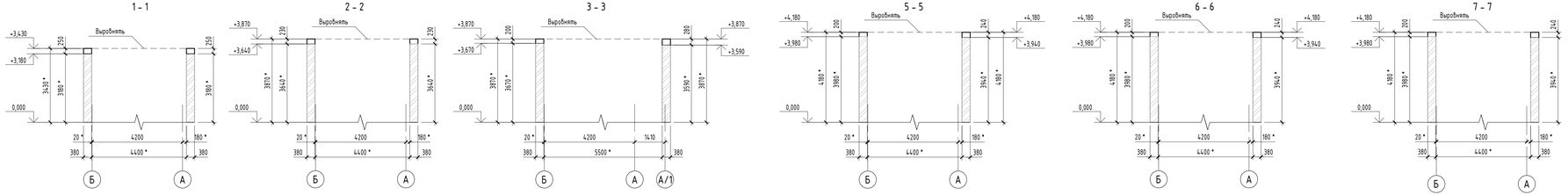
Взам. инв. №

Подп. и дата

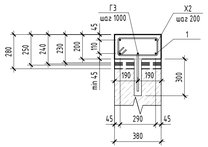
Инв. № подл.

Схема расположения конструкций ж/б пояса в осях А–Б/1–8





Типовой узел армирования балок



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Г 3	dim A B; B=350; α=90°; dоп=60
Х 2	B X2 dim A X1; A=310; B=130; x1=73; x'=73; α=90°; dоп=20

Спецификация к схеме армирования на 1 п.м. балок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 Lобщ(мм)	3,88	0,888	3,45
Х 2	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 L = 1040	5	0,42	2,10
Г 3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 485	1	0,44	0,44
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25, F100, W4	0,08		$м^3$

Примечание:
1. Поз.Г3 установить в скважину Ø20 заполненную раствором на мелком заполнителе.
2. Армопояс по ригелям и фронтонам не требуется, на планах отмечены серым.

Общий расход материалов на ж.б пояс:

– Ø12 А400 по ГОСТ 34028-2016 – 676,8 кг.
– Ø8 А240 по ГОСТ 34028-2016 – 364,2 кг.
Бетон В25, F100, W4 по ГОСТ 26633-2015 – 16 $м^3$.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	23-26-ЕП-(0.49/5)/26-АС		
						Возведение несущих и ограждающих конструкций кровли здания теплицы (Вспомогательного объекта), расположенной по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, ул. Омулевского, д.49/5 кадастровый номер 38:36:000022:50536		
Выполнил		Липецкий			08.26	Территория АО «Горзеленхоз» г. Иркутска	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сузгова			08.26		Р	8	
Н.Контр		Сузгов			08.26	Схема расположения конструкций ж/б пояса в осях А–Б/1–8. Разрезы 1-1 ... 7–7. Типовой узел армирования балок	ООО "ПОРТАЛ"		

Согласовано

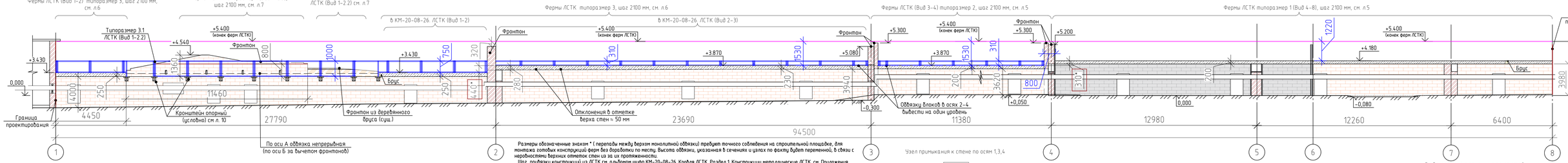
Взам. инв. №

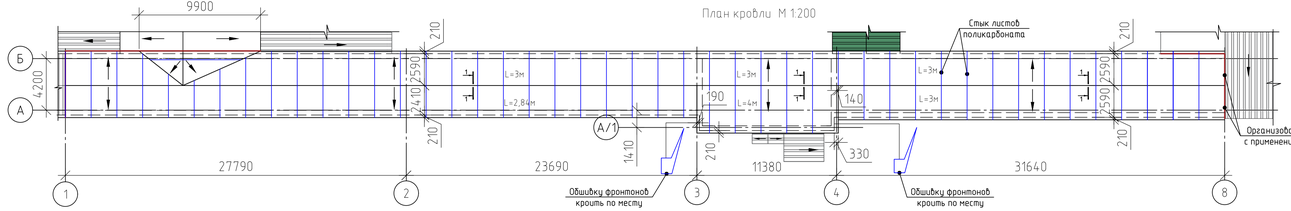
Подп. и дата

Инв. № подл.

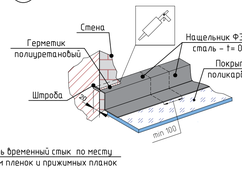
А4х5А

Развертка стен 1-го этажа (по оси Б) совмещенная с разверткой по отметкам Ж/б пояса, маркировочной схемой ферм ЛСТК





Узел примыкания к стене по осям 1,3,4



Узел стыка листов поликарбоната

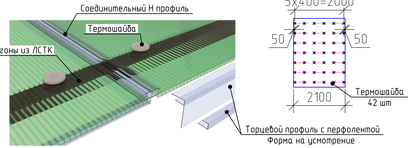
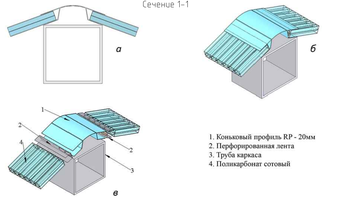


Схема крепежа на 1 лист ската кровли М 1:100

Правила крепления поликарбоната термошайбами с фиксирующей ножкой

Сечение 1-1



1. Коньковый профиль RP - 20мм
2. Перфорированная лента
3. Труба каркаса
4. Поликарбонат сотовый

Ведомость фасонных элементов

Тип	Эскиз	Длина развертки, мм	Место расположения	Кол-во
Ф-31		220	Отлив примыкания к кирпичным стенам	14 м.п. по осям 1, 3,4

Спецификация материалов на покрытие кровли

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Примечание
		Сотовый поликарбонат t=20 мм (прозрачный)	32	листа	2100х12000 (запас 5%)
		Коньковый профиль RP	95,0	м.п.	
		Соединительный Н профиль	260	м.п.	
		Торцевой профиль с перфолентой	210	м.п.	
		Термошайба Ø38мм+Саморез по мет. оцинк. 4.8х38	3990	шт.	+200шт (на крепление бокового обшивки)

1. Сборку несущих конструкций кровли из ЛСТК (ферм, связей, прогонов и др. сопутствующих конструкций) осуществлять в строгом соответствии с альбомом шифр КМ-20-08-26. Кровля ЛСТК. Раздел 1. Конструкции металлические ЛСТК. см. Приложения. Ведомость материалов см. л. 11-13.
Работы производить с использованием материалов, указанных в спецификации, либо использовать аналоги, не уступающие по физико-механическим характеристикам.

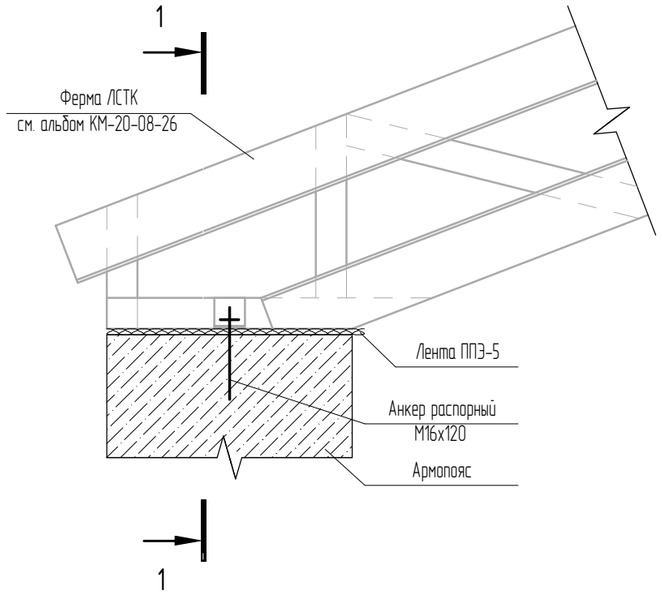
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	23-26-ЕП-(0.49/5)/26-АС			
						Возведение несущих и ограждающих конструкций кровли здания теплицы вспомогательного объекта), расположенной по адресу: Иркутская область г. Иркутск, ул. Омулевского, д.49/5 кадастровый номер 38:36:000022:50536			
Выполнил		Сузязова			08.26	Территория АО «Горзеленхоз» г.Иркутска	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сузязова			08.26		Р	9	
Н.контр.		Сузязов			08.26	План кровли, узлы. Маркировочная схема ферм ЛСТК. Спецификация элементов кровли	ООО "ПОРТАЛ"		

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

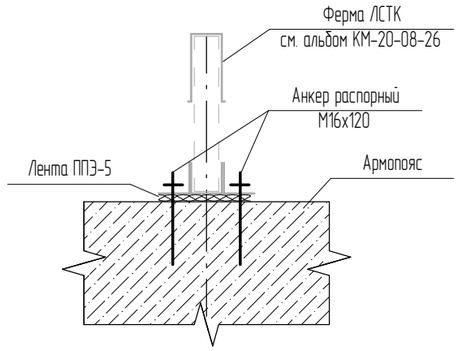
Копировал

Формат А4х5

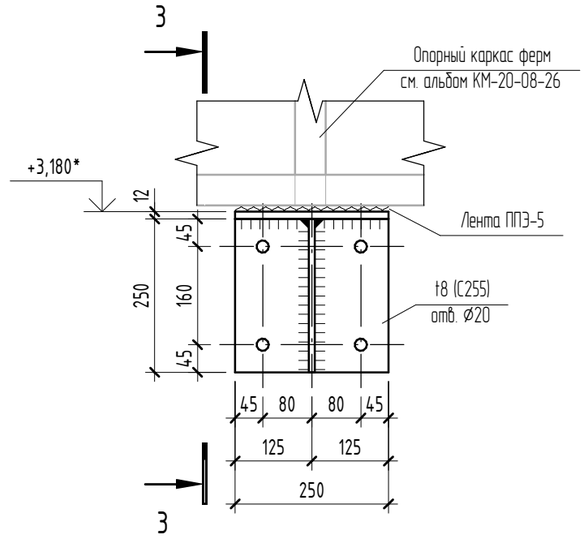
Узел опирания фермы на армопояс



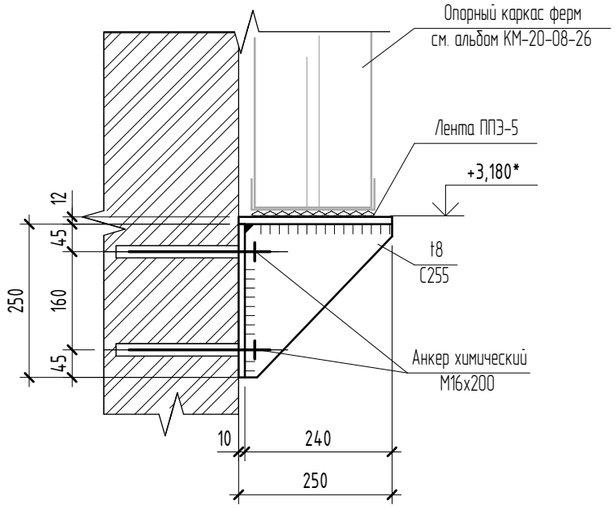
1 - 1



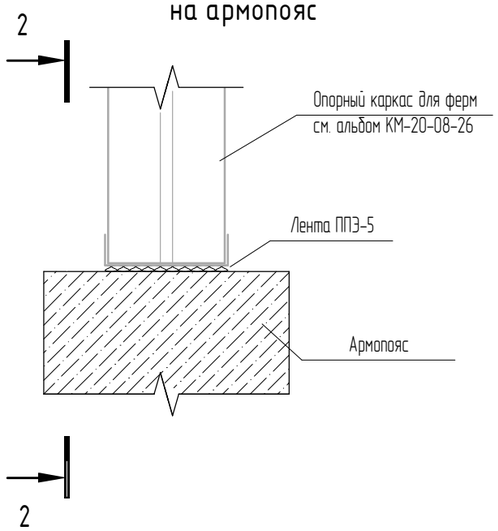
Кронштейн по оси "Б" 1/2



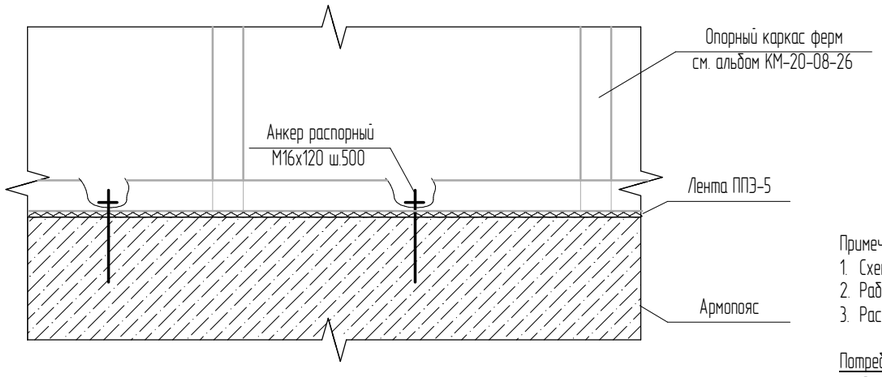
3 - 3



Узел опирания опорного каркаса ферм на армопояс



2 - 2



Примечание:
1. Схему расположения ферм, типы ферм, схему расположения опорных каркасов ферм и типы опорных каркасов ферм см альбом КМ-20-08-06
2. Работать совместно с альбомом КМ-20-08-06
3. Расположение кронштейнов по оси "Б" 1/2 уточнить по месту

Потребность в материалах:
- Лента ППЭ-5 (шириной 200мм) ≈ 140 м.п.
- Анкер распорный М16х120 ≈ 300 шт.
- Анкер химический М16х200 ≈ 36 шт.
- Пластина -8 по ГОСТ 19903-2015 ≈ 53,1 кг
- Пластина -12 по ГОСТ 19903-2015 ≈ 70,7 кг

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Выполнил		Липецкий			08.26
Проверил		Суязова			08.26
Н.Контр		Суязов			08.26

23-26-ЕП-(0.49/5)/26-АС

Возведение несущих и ограждающих конструкций кровли здания теплицы (вспомогательного объекта), расположенной по адресу: Иркутская область. г. Иркутск, ул. Омулевского, д.49/5 кадастровый номер 38:36:000022:50536

Территория АО «Горзеленхоз» г. Иркутска

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Узел опирания фермы и опорного каркаса ферм на армопояс. Кронштейн по оси "Б" 1/2

ООО "ПОРТАЛ"

А3А

Ведомость элементов проекта КМ-21-08-26 (Начало)

Поз.	Наименование	Длина, мм	Кол-во, шт	Метры	М.п. вес	Вес общ.
Развертка фермы по оси "1-2"						
1	ПО 50х100х1,2	2990	7	29,9	2,7	80,73
2	ПО 50х100х1,2	2830	7	28,3	2,7	76,41
3	ПО 50х100х1,2	2535	7	25,35	2,7	68,45
4	ПО 50х100х1,2	2345	7	23,45	2,7	63,32
5	ПС 50х50х1,2	1810	7	18,1	1,35	24,44
6	ПС 50х50х1,2	700	7	7,0	1,35	9,45
7	ПС 50х50х1,2	685	14	13,7	1,35	18,50
8	ПС 50х50х1,2	645	14	12,9	1,35	17,42
9	ПС 50х50х1,2	605	7	60,5	1,35	8,17
10	ПС 50х50х1,2	505	14	10,1	1,35	13,64
11	ПС 50х50х1,2	350	56	28,0	1,35	37,80
12	ПС 50х50х1,2	265	14	5,3	1,35	7,16
13	ПС 50х50х1,2	190	14	3,8	1,35	5,13
Развертка фермы по оси "1-2.2"						
1	ПО 50х100х1,2	3050	3	9,15	2,7	24,71
2	ПО 50х100х1,2	2830	3	8,49	2,7	22,92
3	ПО 50х100х1,2	2380	3	7,14	2,7	19,28
4	ПО 50х100х1,2	2345	3	7,035	2,7	18,99
5	ПС 50х50х1,2	1810	3	5,43	1,35	7,33
6	ПС 50х50х1,2	685	6	4,11	1,35	5,55
7	ПС 50х50х1,2	645	6	3,87	1,35	5,22
8	ПС 50х50х1,2	605	3	1,815	1,35	2,45
9	ПС 50х50х1,2	505	3	1,515	1,35	2,05
10	ПС 50х50х1,2	450	3	1,35	1,35	1,82
11	ПС 50х50х1,2	445	3	1,335	1,35	1,80
12	ПС 50х50х1,2	380	3	1,14	1,35	1,54
13	ПС 50х50х1,2	350	21	7,35	1,35	9,92
14	ПС 50х50х1,2	315	3	0,945	1,35	1,28
15	ПС 50х50х1,2	275	3	0,825	1,35	1,11
16	ПС 50х50х1,2	265	3	0,795	1,35	1,07
17	ПС 50х50х1,2	190	3	0,57	1,35	0,77

Ведомость элементов проекта КМ-21-08-26 (Продолжение)

Поз.	Наименование	Длина, мм	Кол-во, шт	Метры	М.п. вес	Вес общ.
Развертка фермы по оси "1-2.3"						
1	ПО 50х100х1,2	3120	4	6,24	2,7	16,85
2	ПО 50х100х1,2	2830	4	5,66	2,7	15,28
3	ПО 50х100х1,2	2380	8	9,52	2,7	25,70
4	ПО 50х100х1,2	2345	4	4,69	2,7	12,66
5	ПС 50х50х1,2	1810	4	3,62	1,35	4,89
6	ПС 50х50х1,2	685	8	2,74	1,35	3,70
8	ПС 50х50х1,2	645	8	2,58	1,35	3,48
9	ПС 50х50х1,2	605	4	1,21	1,35	1,63
10	ПС 50х50х1,2	520	4	1,04	1,35	1,40
11	ПС 50х50х1,2	430	4	0,86	1,35	1,16
12	ПС 50х50х1,2	275	4	0,55	1,35	0,74
13	ПС 50х50х1,2	265	4	0,53	1,35	0,72
14	ПС 50х50х1,2	190	4	0,38	1,35	0,51
Угол для крепления ферм						
1	ПУ 50х50х1,2	380	196	74,48	0,9	67,3

Ведомость расхода стали и сводная ведомость составлены на основании предоставленных компанией «ЛСТК-СИБИРЬ» исходных данных к альбому КМ-20-08-26. Ответственность за достоверность исходных данных несет компания «ЛСТК-СИБИРЬ»

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Выполнил		Липецкий			08.26
Проверил		Суязова			08.26
Н.Контр		Суязов			08.26

23-26-ЕП-(0.49/5)/26-АС

Возведение несущих и ограждающих конструкций кровли здания теплицы (вспомогательного объекта), расположенной по адресу: Иркутская область. г. Иркутск, ул. Омулевского, д.49/5 кадастровый номер 38:36:000022:50536

Территория АО «Горзеленхоз» г. Иркутска

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Ведомость элементов проекта КМ-21-08-26

ООО "ПОРТАЛ"

А3А

Ведомость элементов проекта КМ-21-08-26 (Продолжение)

Поз.	Наименование	Длина, мм	Кол-во, шт	Метры	М.п. вес	Вес общ.
Развертка фермы по оси "4-8"						
1	ПО 50х100х1,2	2990	34	101,66	2,7	274,48
2	ПО 50х100х1,2	2535	34	86,19	2,7	232,71
3	ПС 50х50х1,2	1885	17	32,045	1,35	43,26
4	ПС 50х50х1,2	700	34	23,8	1,35	32,13
5	ПС 50х50х1,2	685	68	46,58	1,35	62,88
6	ПС 50х50х1,2	505	34	17,17	1,35	23,18
7	ПС 50х50х1,2	350	136	47,6	1,35	64,26
8	ПС 50х50х1,2	275	34	9,35	1,35	12,62
9	ПС 50х50х1,2	200	34	6,8	1,35	9,18
Развертка фермы по оси "2-3"						
1	ПО 50х100х1,2	2990	13	38,87	2,7	104,95
2	ПО 50х100х1,2	2830	13	36,79	2,7	99,33
3	ПО 50х100х1,2	2535	13	32,955	2,7	88,98
4	ПО 50х100х1,2	2345	13	30,485	2,7	82,31
5	ПС 50х50х1,2	1810	13	23,53	1,35	31,77
6	ПС 50х50х1,2	700	13	9,1	1,35	12,29
7	ПС 50х50х1,2	685	26	17,81	1,35	24,04
8	ПС 50х50х1,2	645	26	16,77	1,35	22,64
9	ПС 50х50х1,2	605	13	7,865	1,35	10,62
10	ПС 50х50х1,2	505	26	13,13	1,35	17,73
11	ПС 50х50х1,2	350	104	36,4	1,35	49,14
12	ПС 50х50х1,2	265	26	6,89	1,35	9,30
13	ПС 50х50х1,2	190	26	4,94	1,35	6,67

Ведомость элементов проекта КМ-21-08-26 (Продолжение)

Поз.	Наименование	Длина, мм	Кол-во, шт	Метры	М.п. вес	Вес общ.
Вертикальные связи между фермами						
1	ПП 50х50х1,2	100	450	45,0	1,35	60,75
2	ПС 50х50х1,2	2080	195	405,6	1,35	547,56
3	ПС 50х50х1,2	2020	5	10,1	1,35	13,64
4	ПС 50х50х1,2	1980	5	9,9	1,35	13,37
5	ПС 50х50х1,2	1925	5	9,625	1,35	12,99
6	ПС 50х50х1,2	1520	5	7,6	1,35	10,26
7	ПС 50х50х1,2	1415	5	7,075	1,35	9,55
8	ПС 50х50х1,2	1050	5	5,25	1,35	7,09
Горизонтальные связи по нижнему поясу ферм						
1	ПУ 50х50х1,2	4870	2	9,74	0,9	8,77
2	ПУ 50х50х1,2	4815	2	9,63	0,9	8,67
3	ПУ 50х50х1,2	4565	22	100,43	0,9	90,39
4	ПУ 50х50х1,2	4525	18	81,45	0,9	73,31
5	ПУ 50х50х1,2	4510	2	9,02	0,9	8,12
6	ПУ 50х50х1,2	4505	2	9,01	0,9	8,11
7	ПУ 50х50х1,2	4440	18	79,92	0,9	71,93
8	ПУ 50х50х1,2	3595	2	7,19	0,9	6,47
9	ПУ 50х50х1,2	3545	2	7,09	0,9	6,38
10	ПУ 50х50х1,2	3440	2	6,88	0,9	6,19
11	ПУ 50х50х1,2	2715	2	5,43	0,9	4,89
12	ПУ 50х50х1,2	2645	2	5,29	0,9	4,76
13	ПУ 50х50х1,2	2505	2	5,01	0,9	4,51

Ведомость расхода стали и сводная ведомость составлены на основании предоставленных компанией «ЛСТК-СИБИРЬ» исходных данных к альбому КМ-20-08-26. Ответственность за достоверность исходных данных несет компания «ЛСТК-СИБИРЬ»

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Выполнил		Липецкий			08.26
Проверил		Суязова			08.26
Н.Контр		Суязов			08.26

23-26-ЕП-(0.49/5)/26-АС

Возведение несущих и ограждающих конструкций кровли здания теплицы (вспомогательного объекта), расположенной по адресу: Иркутская область. г. Иркутск, ул. Омулевского, д.49/5 кадастровый номер 38:36:000022:50536

Территория АО «Горзеленхоз» г. Иркутска

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Ведомость элементов проекта КМ-21-08-26

ООО "ПОРТАЛ"

А3А

Ведомость элементов проекта КМ-21-08-26 (Продолжение)

Поз.	Наименование	Длина, мм	Кол-во, шт	Метры	М.п. вес	Вес общ.
Горизонтальные связи по верхнему поясу ферм						
1	ПУ 50х50х1,2	5830	2	11,66	0,9	10,49
2	ПУ 50х50х1,2	5790	2	11,58	0,9	10,42
3	ПУ 50х50х1,2	5195	20	103,9	0,9	93,51
4	ПУ 50х50х1,2	5145	2	10,29	0,9	9,26
5	ПУ 50х50х1,2	5110	15	76,65	0,9	68,99
6	ПУ 50х50х1,2	4370	2	8,74	0,9	7,87
7	ПУ 50х50х1,2	4260	2	8,52	0,9	7,67
8	ПС 50х50х1,2	3680	2	7,36	0,9	6,62
9	ПУ 50х50х1,2	3550	2	7,1	0,9	6,39
Прогоны по верхнему поясу ферм						
1	ПШ 60х1,2	4790	14	67,06	1,8	120,71
2	ПШ 60х1,2	4250	1	4,25	1,8	7,65
3	ПШ 60х1,2	4225	17	71,825	1,8	129,29
4	ПШ 60х1,2	4200	222	932,4	1,8	1678,32
5	ПШ 60х1,2	4165	3	12,495	1,8	22,49
6	ПШ 60х1,2	4140	13	53,82	1,8	96,88
7	ПШ 60х1,2	4100	14	57,4	1,8	103,32
8	ПШ 60х1,2	3720	14	52,08	1,8	93,74
9	ПШ 60х1,2	2125	14	29,75	1,8	53,55
10	ПШ 60х1,2	2100	30	63,0	1,8	113,40

Сводная ведомость элементов проекта КМ-21-08-26

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, м.	Вес. кг/м.п.	Общий вес, кг
1	ТУ 1120-001-03530276-2016	ПП 200х50х1,2	245,01	2,7	661,53
2	ТУ 1120-001-03530276-2016	ПС 200х50х1,2	250,50	2,7	676,35
3	ТУ 1120-001-03530276-2016	ПО 50х100х1,2	564,73	2,7	1524,76
4	ТУ 1120-001-03530276-2016	ПШ 60х1,2	1344,08	1,8	2419,34
5	ТУ 1120-001-03530276-2016	ПП 50х50х1,2	45,00	1,35	60,75
6	ТУ 1120-001-03530276-2016	ПС 50х50х1,2	983,15	1,35	1304,28
7	ТУ 1120-001-03530276-2016	ПУ 50х50х1,2	656,37	0,9	590,73
8	ТУ 25.94.11-063-75483238-2023	Саморез Daxmer ПШС 4,2х13мм	25000 шт.	0,002	50,00

Ведомость элементов проекта КМ-21-08-26 (Окончание)

Поз.	Наименование	Длина, мм	Кол-во, шт	Метры	М.п. вес	Вес общ.
Опорный каркас для ферм						
1	ПП 200х50х1,2	27250	2	54,5	2,7	147,15
2	ПП 200х50х1,2	23510	4	94,04	2,7	253,91
3	ПП 200х50х1,2	15940	2	31,88	2,7	86,08
4	ПП 200х50х1,2	10490	4	41,96	2,7	113,29
5	ПП 200х50х1,2	6865	2	13,73	2,7	37,07
6	ПП 200х50х1,2	4450	2	8,9	2,7	24,03
7	ПС 200х50х1,2	1230	2	2,46	2,7	6,64
8	ПС 200х50х1,2	1195	20	23,9	2,7	64,53
9	ПС 200х50х1,2	1090	1	1,09	2,7	2,94
10	ПС 200х50х1,2	1045	1	1,045	2,7	2,82
11	ПС 200х50х1,2	1040	2	2,08	2,7	5,62
12	ПС 200х50х1,2	1000	23	23,0	2,7	62,1
13	ПС 200х50х1,2	990	47	46,53	2,7	125,63
14	ПС 200х50х1,2	950	2	1,9	2,7	5,13
15	ПС 200х50х1,2	930	1	0,93	2,7	2,51
16	ПС 200х50х1,2	905	2	1,81	2,7	4,89
17	ПС 200х50х1,2	750	59	44,25	2,7	119,48
18	ПС 200х50х1,2	730	4	2,92	2,7	7,88
19	ПС 200х50х1,2	720	88	63,36	2,7	171,07
20	ПС 200х50х1,2	670	2	1,34	2,7	3,62
21	ПС 200х50х1,2	565	4	2,26	2,7	6,10
22	ПС 200х50х1,2	310	102	31,62	2,7	85,37

Ведомость расхода стали и сводная ведомость составлены на основании предоставленных компанией «ЛСТК-СИБИРЬ» исходных данных к альбому КМ-20-08-26.
Ответственность за достоверность исходных данных несет компания «ЛСТК-СИБИРЬ»

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Выполнил		Липецкий			08.26
Проверил		Суязова			08.26
Н.Контр		Суязов			08.26

23-26-ЕП-(0.49/5)/26-АС

Возведение несущих и ограждающих конструкций кровли здания теплицы (вспомогательного объекта), расположенной по адресу: Иркутская область. г. Иркутск, ул. Омулевского, д.49/5 кадастровый номер 38:36:000022:50536

Территория АО «Горзеленхоз» г. Иркутска

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Ведомость элементов по проекта КМ-21-08-26. Сводная ведомость элементов проекта КМ-21-08-26

ООО "ПОРТАЛ"

А3А

Общество с ограниченной ответственностью "ЛСТК-СИБИРЬ"

Раздел 1. Конструкции металлические ЛСТК

Кровля ЛСТК

КМ-20-08-26

5,0х94,5х1,22

Разработал Бекишева Д.Е.

Согласовано Заказчик

2026

Ведомость рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие указания	
2	Развертка ферм по осям "1-8" и виды	
3	Схема расположения ферм 1/2	
4	Схема расположения ферм 2/2	
5	Схема расположения ферм, вертикальных связей между фермами 1/2	
6	Схема расположения ферм, вертикальных связей между фермами 2/2	
7	Схема расположения ферм, горизонтальных связей по нижнему/верхнему поясу ферм 1/2	
8	Схема расположения ферм, горизонтальных связей по нижнему/верхнему поясу ферм 2/2	
9	Схема расположения ферм, прогонов по верхнему поясу ферм 1/2	
10	Схема расположения ферм, прогонов по верхнему поясу ферм 2/2	
11	Развертка стены первого этажа по оси "Б" и "А" 1/2	
12	Развертка стены первого этажа по оси "Б" и "А" 2/2	
13	Развертка стены первого этажа по оси "Б" и "А" 1/2	
14	Развертка стены первого этажа по оси "Б" и "А" 2/2	
15	Узлы	
16	Узлы	
17	Техническая спецификация	

Сведения о нагрузках и воздействиях

Настоящий расчет ЛСТК по типовым проектам разработан для строительства в условиях IВ строительно-климатического района со следующими характеристиками:

- расчетная снеговая нагрузка - 1,68 кПа;
- нормативное значение ветрового давления - 0,38 кПа;
- сейсмичность района - 8 баллов;
- температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - -41;
- температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 - -38;
- температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - -37;

Класс ответственности здания - КС-1.

Класс функциональной пожарной опасности - Не нормируется.

Класс конструктивной пожарной опасности - С1.

Степень огнестойкости здания - Не нормируется.

Общие указания

Монтаж металлоконструкций производить в соответствии с требованиями:

- СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции";
- МДС 53-1.2001 "Рекомендации по монтажу стальных строительных конструкций (к СНиП 3.03.01-87);
- СП 49.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования";
- СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2 Строительное производство".

Сборку фермы производить на ровной горизонтальной поверхности

Завинчивание с/н винтов производите только после точного совмещения профилей, а при необходимости для временного прижатия профилей. использовать струбцины. Винт устанавливайте строго перпендикулярно к соединяемым граням. Винт должен выходить из скрепленных элементов не менее чем на два шага винтовой резьбы.Расстояние между центрами винтов в любом направлении должно быть не менее 3-х диаметров с/н винта., а также от центра винта до края элемента должно быть не менее 1,5 диаметров с/н винта. В случае не плотного соединения элементов при установке с/н винта, замените его на другой с/н винт, большего диаметра.

Не допускается прокручивания с/н винта в соединении после его установки.

Ограничения по использованию оцинкованного профиля

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ:

- резать профиль шлифовальной машиной типа "Болгарка" (кроме оговоренных мест);
- гнуть профиль;
- нарушать защитное покрытие цинка;
- бросать профиль;
- хранить профиль в агрессивной среде;
- прикладывать нагрузки, превышающие расчетные;
- использовать метизы, а так же соединительные элементы (пластины, уголки) не предусмотренные проектом;
- вносить изменения в проект без согласования с ООО "ЛСТК-СИБИРЬ"
- применять сварку и автогенную резку.

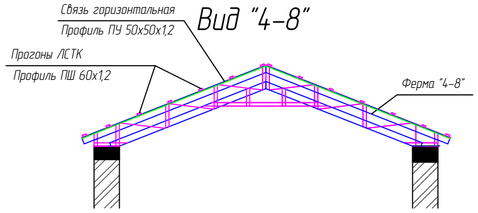
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
	Ссылочные документы	
ТУ 1120-001-03530276-2016	Профили стальные гнутые для строительных конструкций	

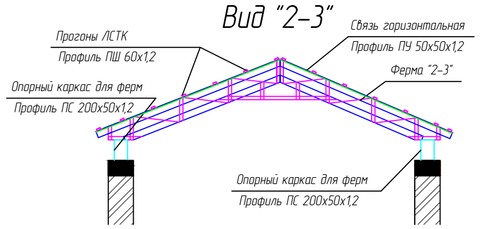
						КМ-20-08-26			
						Иркутская область, г. Иркутск			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разработал		Бекишева Д.Е.				5,0х94,5х1,22	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бекишева Д.Е.					Z	1	17
Т.Контр.									
						Общие указания	ООО "ЛСТК-Сибирь"		
Н.Контр.									
Утвердил		Бекишева Д.Е.							

Формат А2

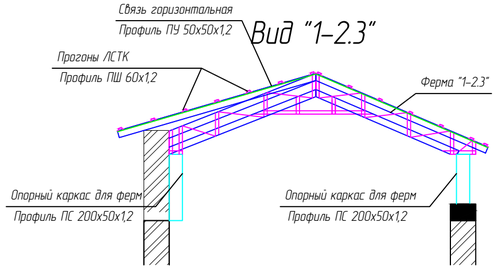
Вид "4-8"



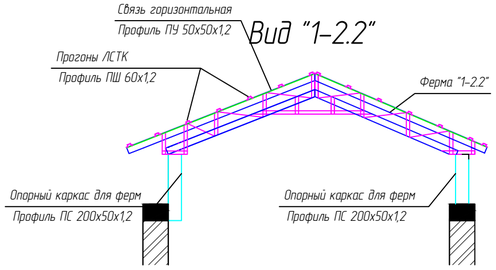
Вид "2-3"



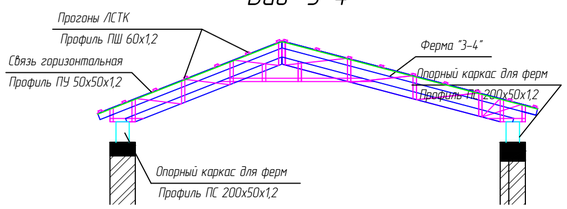
Вид "1-2.3"



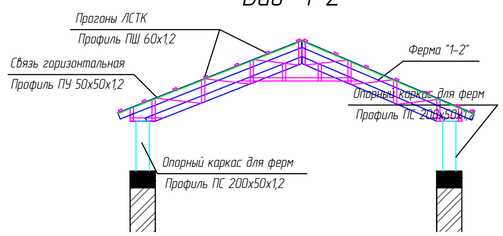
Вид "1-2.2"



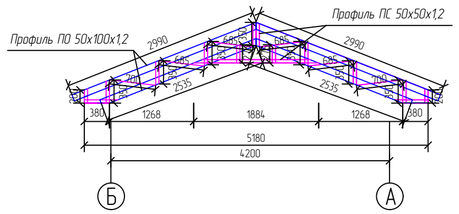
Вид "3-4"



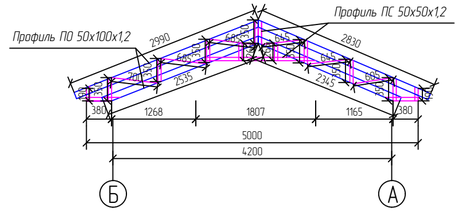
Вид "1-2"



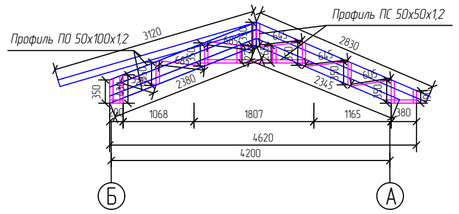
Развертка фермы по оси "4-8"



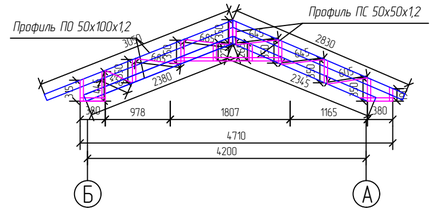
Развертка фермы по оси "2-3"



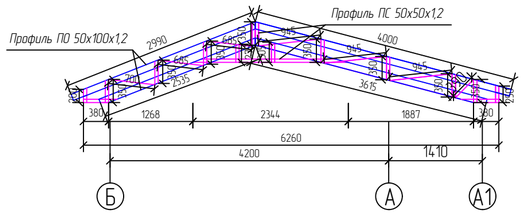
Развертка фермы по оси "1-2.3"



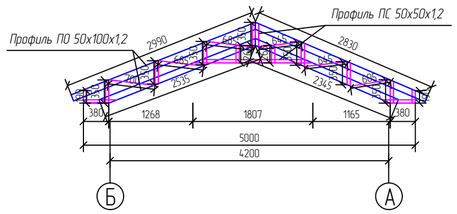
Развертка фермы по оси "1-2.2"



Развертка фермы по оси "3-4"



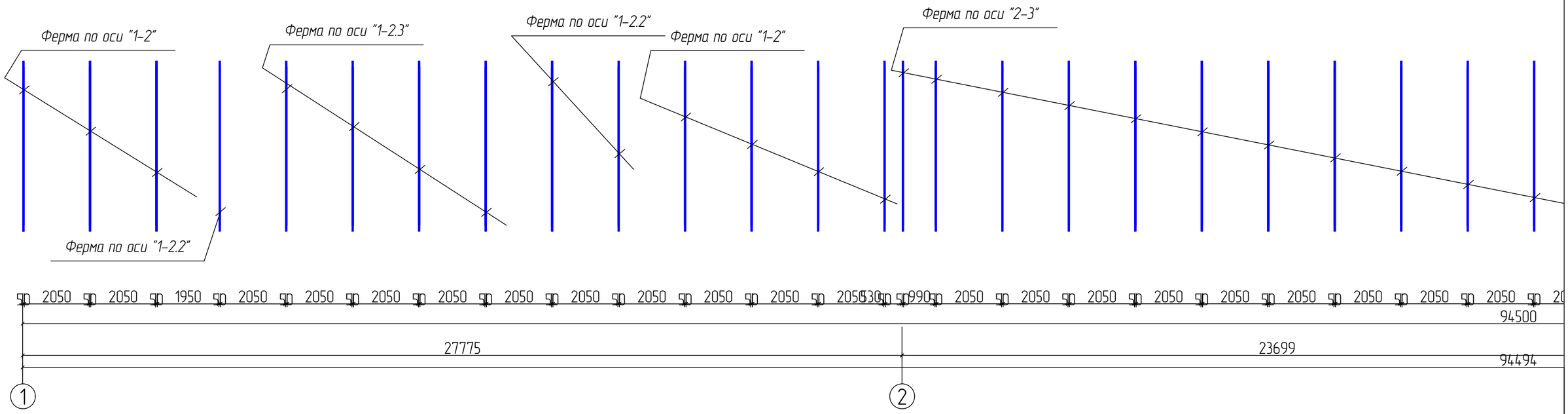
Развертка фермы по оси "1-2"



						КМ-20-08-26		
						Иркутская область, г. Иркутск		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разработал		Бекишева Д.Е.				5,0х94,5х1,22	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бекишева Д.Е.					Z	2	17
Т.Контр.									
						Развертка ферм по осям "1-8" и виды	ООО "ЛСТК-Сибирь"		
Н.Контр.									
Утвердил		Бекишева Д.Е.							

Формат А2

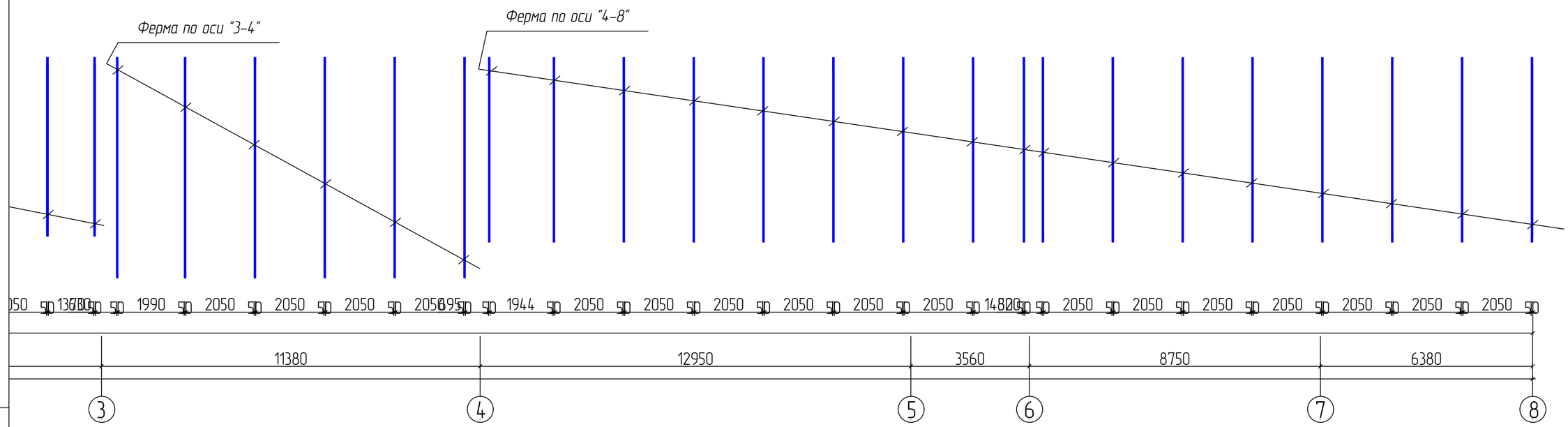
Схема расположения ферм 1/2



						КМ-20-08-26		
						Иркутская область, г. Иркутск		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разработал		Бекишева Д.Е.				5,0х94,5х1,22	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бекишева Д.Е.					Z	3	17
Т.Контр.									
Н.Контр.						Схема расположения ферм 1/2	ООО "ЛСТК-Сибирь"		
Утвердил		Бекишева Д.Е.							

Формат А2

Схема расположения ферм 2/2



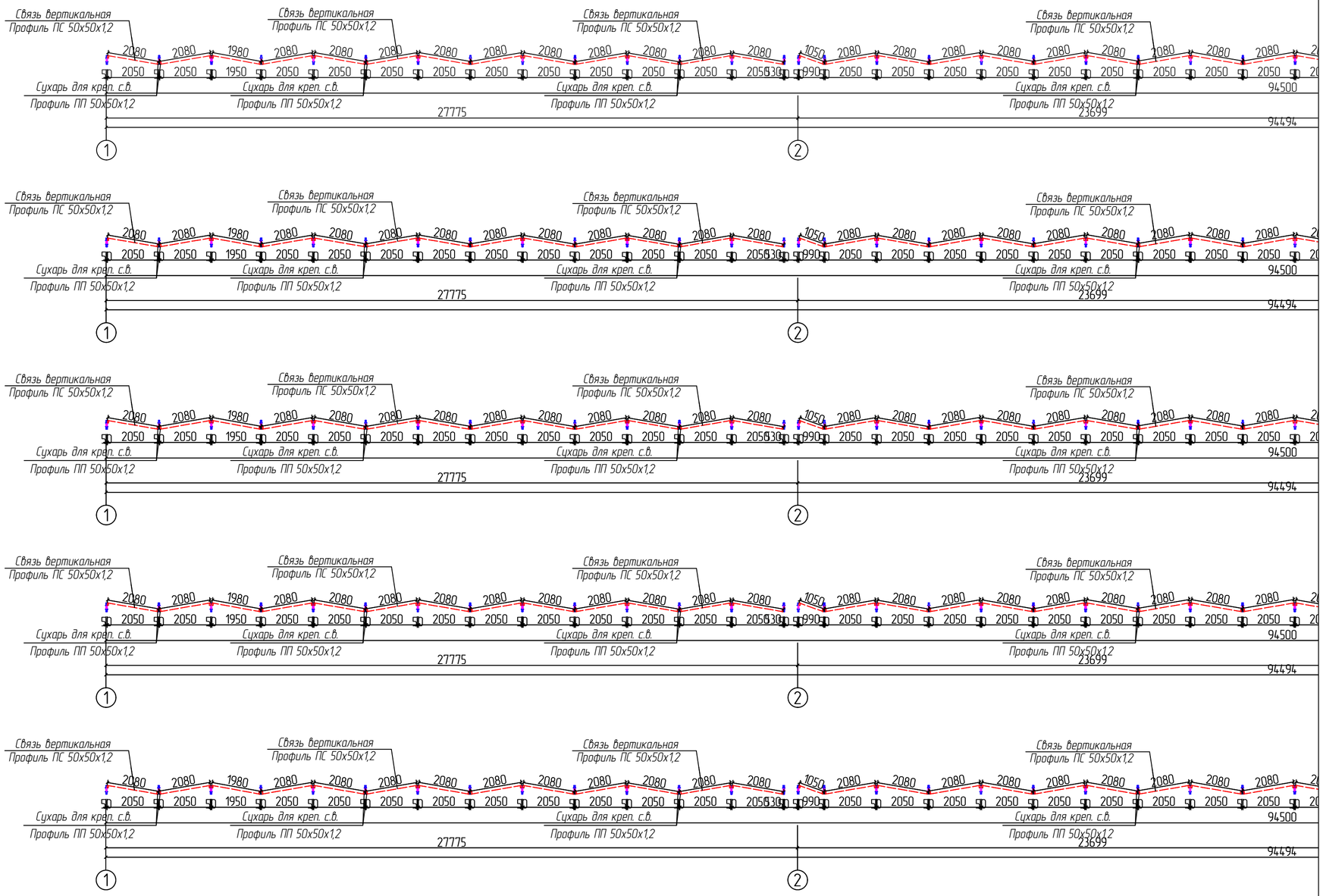
						КМ-20-08-26
						Иркутская область, г. Иркутск
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Бекишева Д.Е.				5,0х94,5х1,22
Проверил		Бекишева Д.Е.				
Т.Контр.						
Н.Контр.						Схема расположения ферм 2/2
Утвердил		Бекишева Д.Е.				

Стадия	Лист	Листов
Z	4	17

ООО "ЛСТК-Сибирь"

Формат А2

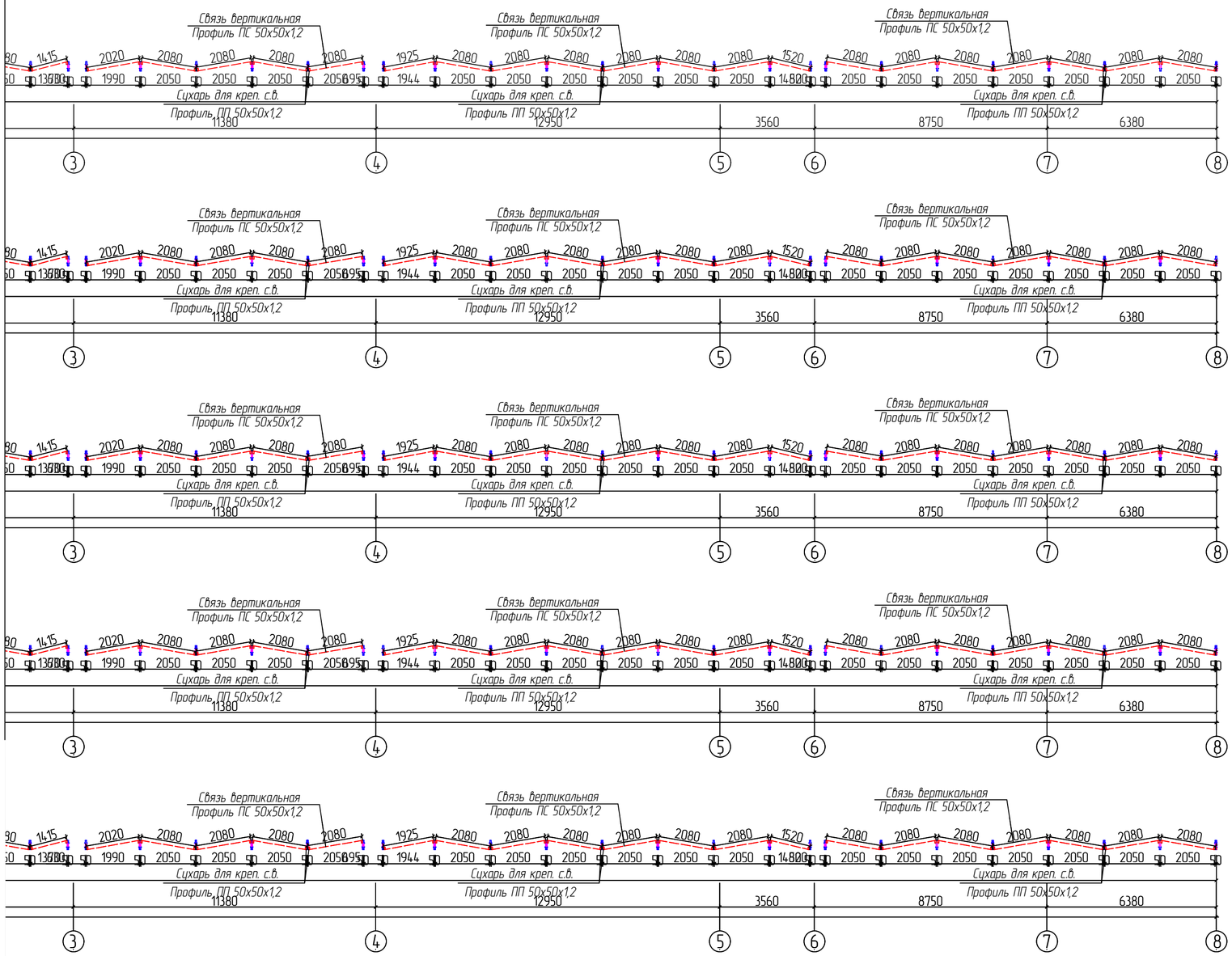
Схема расположения ферм, вертикальных связей между фермами 1/2



						КМ-20-08-26		
						Иркутская область, г. Иркутск		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разработал		Бекишева Д.Е.				5,0х94,5х1,22	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бекишева Д.Е.					Z	5	17
Т.Контр.									
						Схема расположения ферм, вертикальных связей между фермами 1/2	ООО "ЛСТК-Сибирь"	
Н.Контр.								
Утвердил		Бекишева Д.Е.						

Формат А2

Схема расположения ферм, вертикальных связей между фермами 2/2



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	КМ-20-08-26		
						Иркутская область, г. Иркутск		
Разработал		Бекишева Д.Е.				5,0х94,5х1,22	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бекишева Д.Е.					Z	6	17
Т.Контр.									
Н.Контр.						Схема расположения ферм, вертикальных связей между фермами 2/2	ООО "ЛСТК-Сибирь"		
Утвердил		Бекишева Д.Е.							

Формат А2

Схема расположения ферм, горизонтальных связей по нижнему поясу ферм 1/2

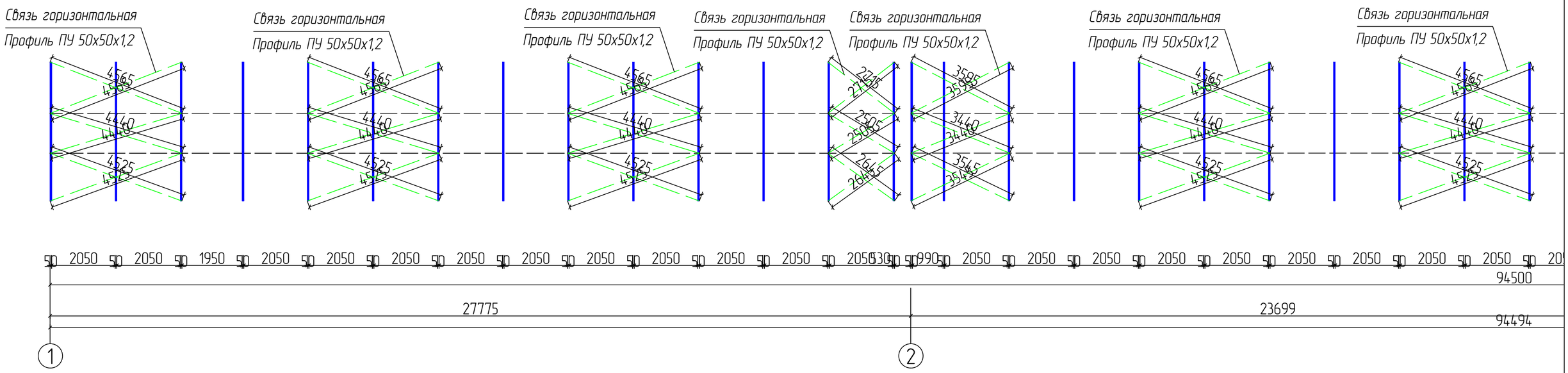

Связь горизонтальная
Профиль ПУ 50х50х1,2
4565
4565
4440
4440
4525
4575
2775
2775
2505
2505
2645
2645
3585
3585
3440
3440
3545
3545
50 2050 50 2050 50 1950 50 2050 50 2050 50 2050 50 2050 50 2050 50 2050 50 2050 50 2050 50 2050 50 630 50 990 50 2050 50 2050 50 2050 50 2050 50 2050 50 2050 50 2050 50 2050 50 2050

Схема расположения ферм, горизонтальных связей по нижнему поясу ферм 2/2

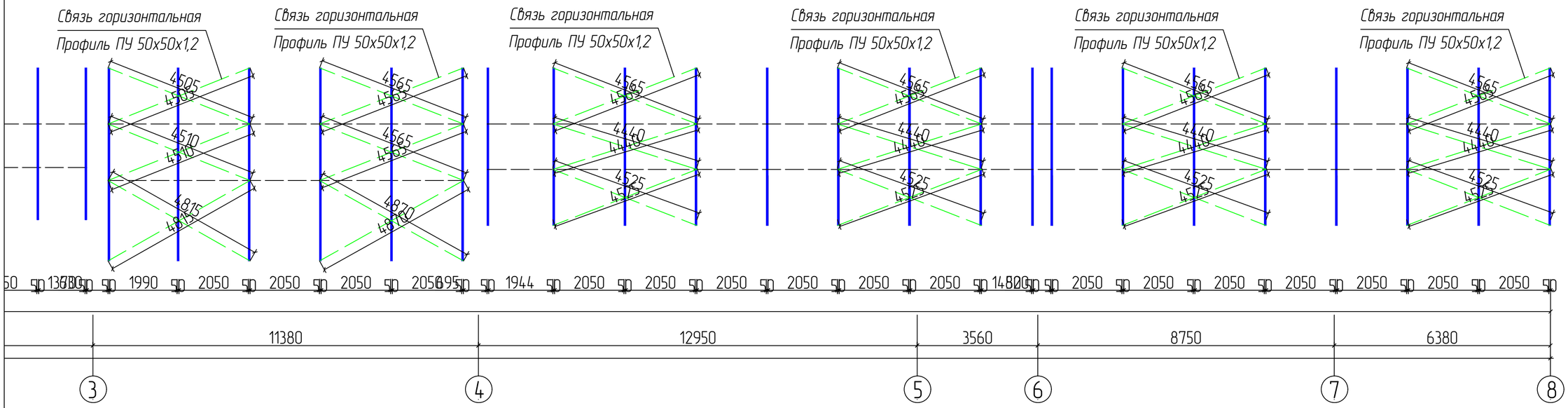
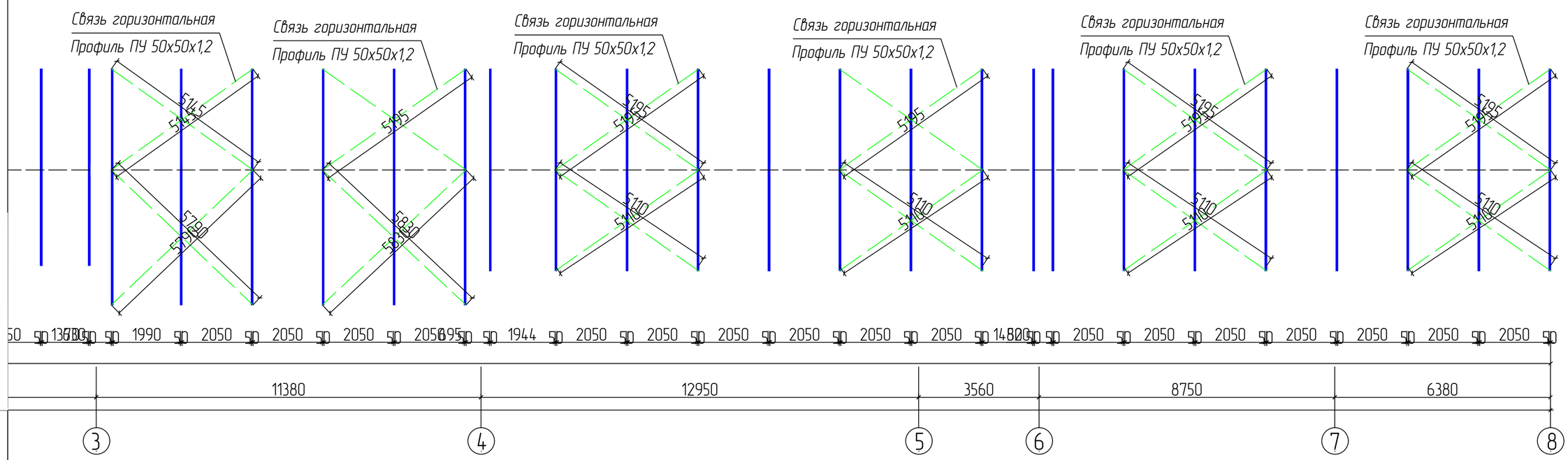


Схема расположения ферм, горизонтальных связей по верхнему поясу ферм 2/2



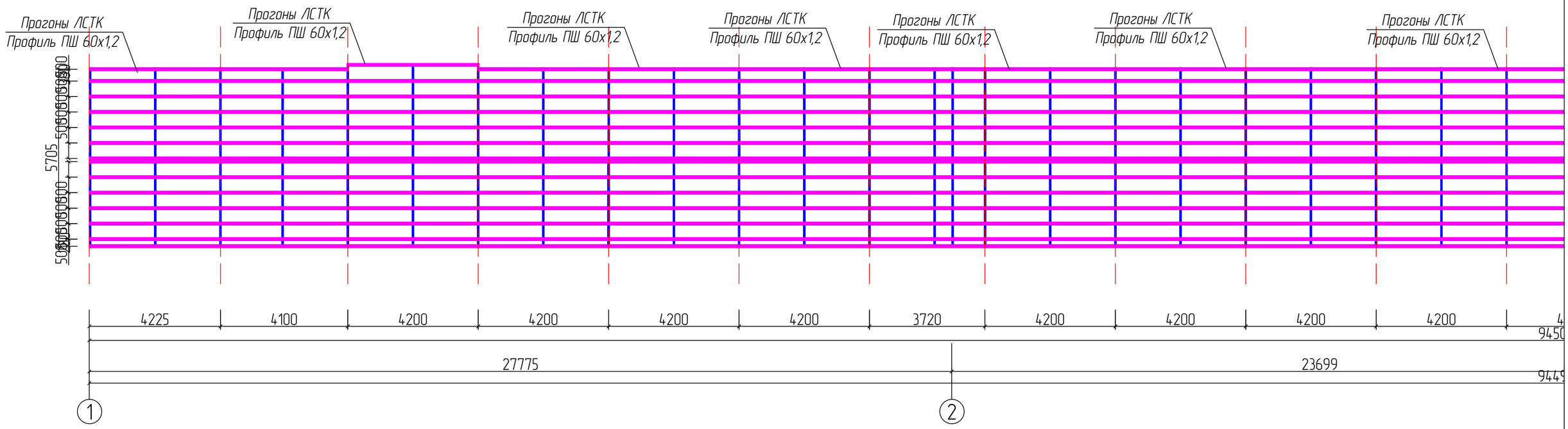
						КМ-20-08-26
						Иркутская область, г. Иркутск
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Бекишева Д.Е.				5,0х94,5х1,22
Проверил		Бекишева Д.Е.				
Т.Контр.						
						Схема расположения ферм, горизонтальных связей по нижнему/верхнему поясу ферм 2/2
Н.Контр.						
Утвердил		Бекишева Д.Е.				

Стадия	Лист	Листов
Z	8	17

ООО "ЛСТК-Сибирь"

Формат А2

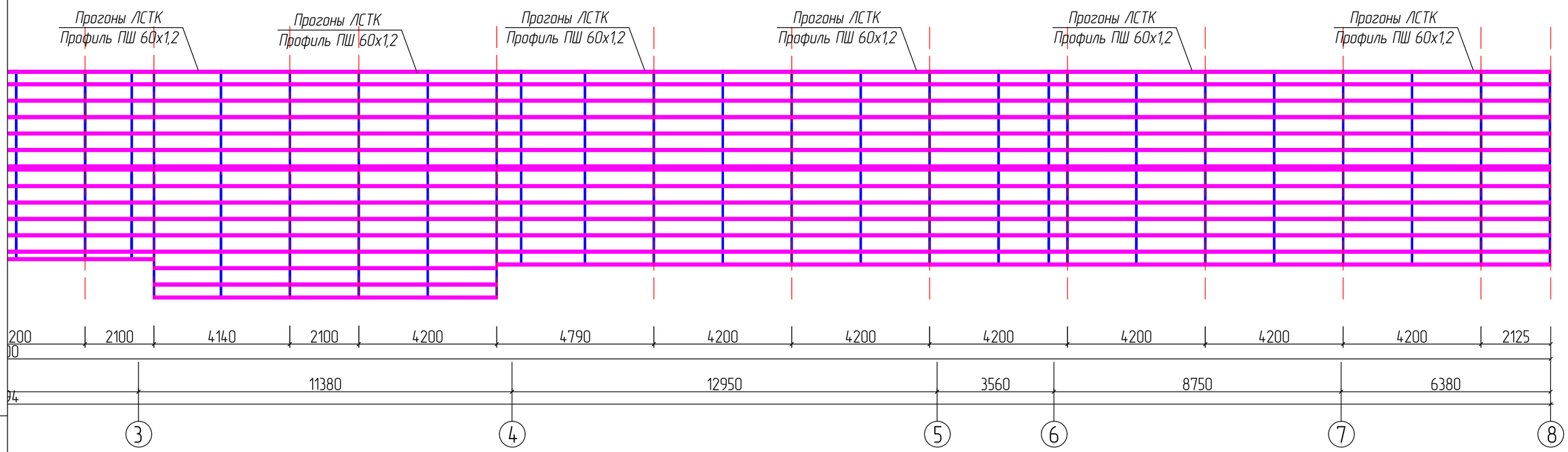
Схема расположения ферм, прогонов по верхнему поясу ферм 1/2



						КМ-20-08-26		
						Иркутская область, г. Иркутск		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разработал		Бекишева Д.Е.				5,0х94,5х1,22	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бекишева Д.Е.					Z	9	17
Т.Контр.									
Н.Контр.						Схема расположения ферм, прогонов по верхнему поясу ферм 1/2	ООО "ЛСТК-Сибирь"		
Утвердил		Бекишева Д.Е.							

Формат А2

Схема расположения ферм, прогонов по верхнему поясу ферм 2/2



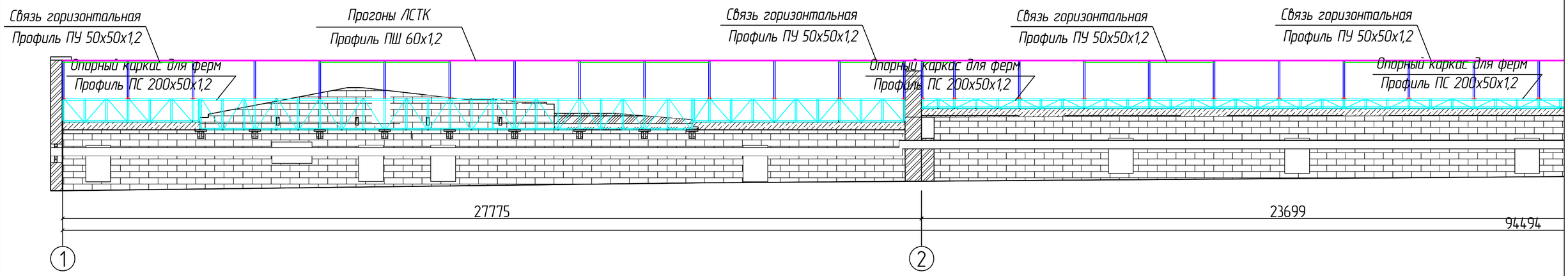
						КМ-20-08-26
						Иркутская область, г. Иркутск
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Бекишева Д.Е.				5,0х94,5х1,22
Проверил		Бекишева Д.Е.				
Т.Контр.						
Н.Контр.						Схема расположения ферм, прогонов по верхнему поясу ферм 2/2
Утвердил		Бекишева Д.Е.				

Стадия	Лист	Листов
Z	10	17

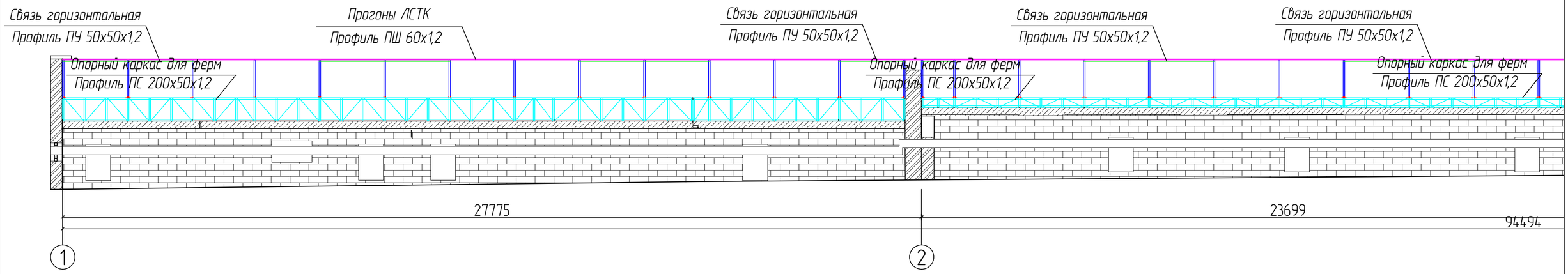
ООО "ЛСТК-Сибирь"

Формат А2

Развертка стены первого этажа по оси "Б" 1/2



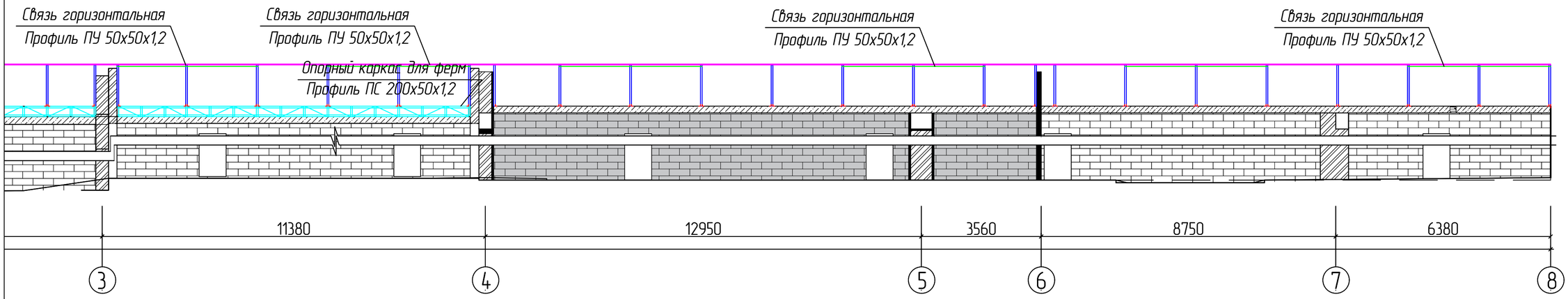
Развертка стены первого этажа по оси "А" 1/2



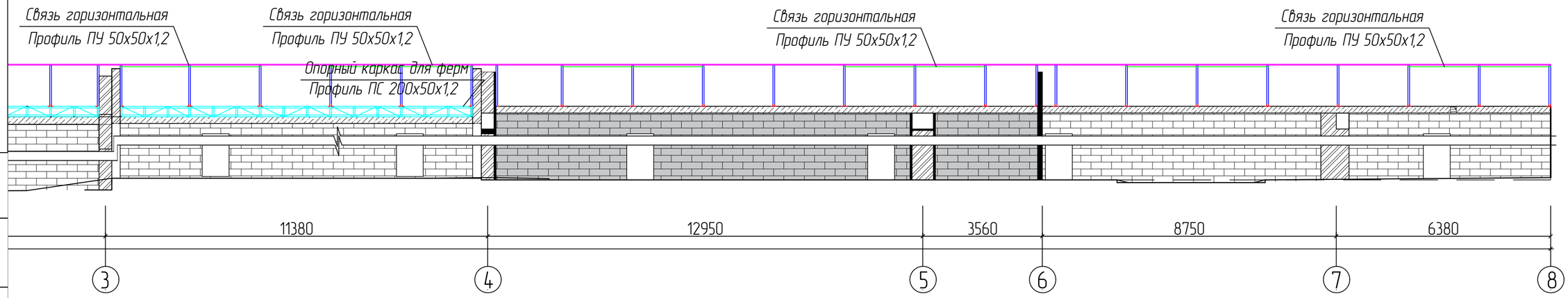
						КМ-20-08-26		
						Иркутская область, г. Иркутск		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разработал		Бекишева Д.Е.				5,0х94,5х1,22	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бекишева Д.Е.					Z	11	17
Т.Контр.									
						Развертка стены первого этажа по оси "Б" и "А" 1/2	ООО "ЛСТК-Сибирь"	
Н.Контр.								
Утвердил		Бекишева Д.Е.						

Формат А2

Развертка стены первого этажа по оси "Б" 2/2



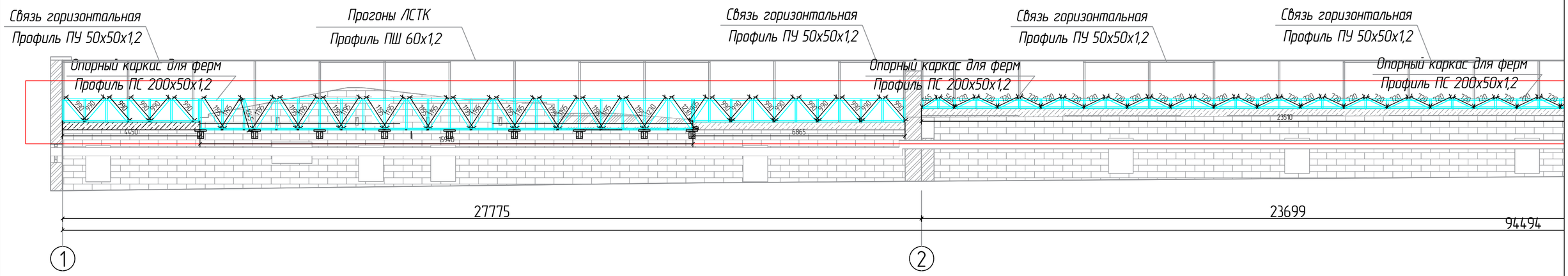
Развертка стены первого этажа по оси "А" 2/2



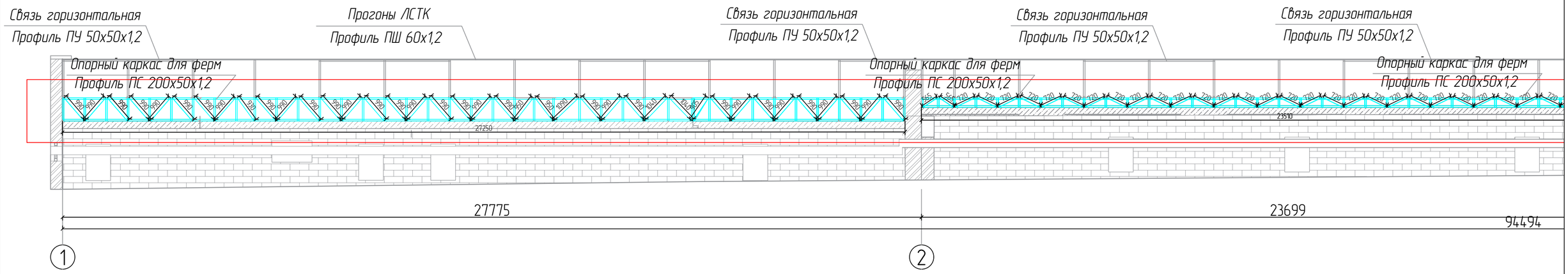
						КМ-20-08-26		
						Иркутская область, г. Иркутск		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разработал		Бекишева Д.Е.				5,0х94,5х1,22	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бекишева Д.Е.					Z	12	17
Т.Контр.									
						Развертка стены первого этажа по оси "Б" и "А" 2/2	ООО "ЛСТК-Сибирь"		
Н.Контр.									
Утвердил		Бекишева Д.Е.							

Формат А2

Развертка стены первого этажа по оси "Б" 1/2

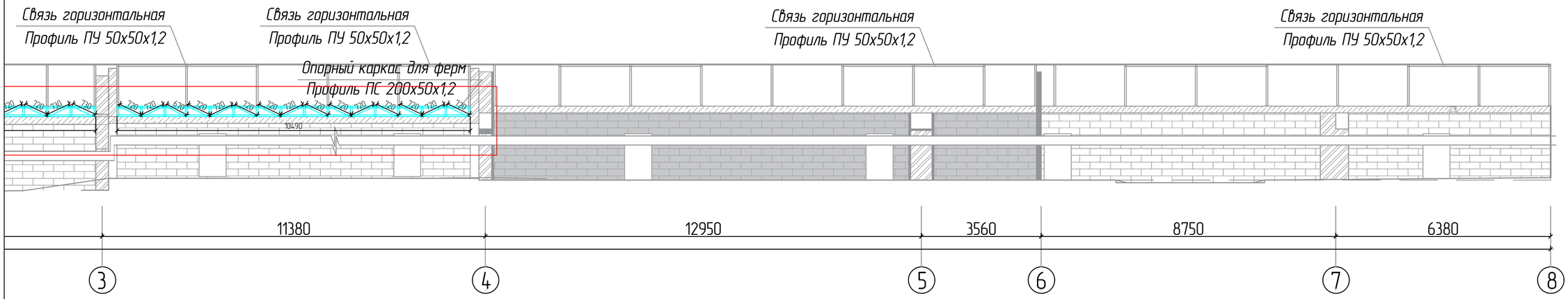


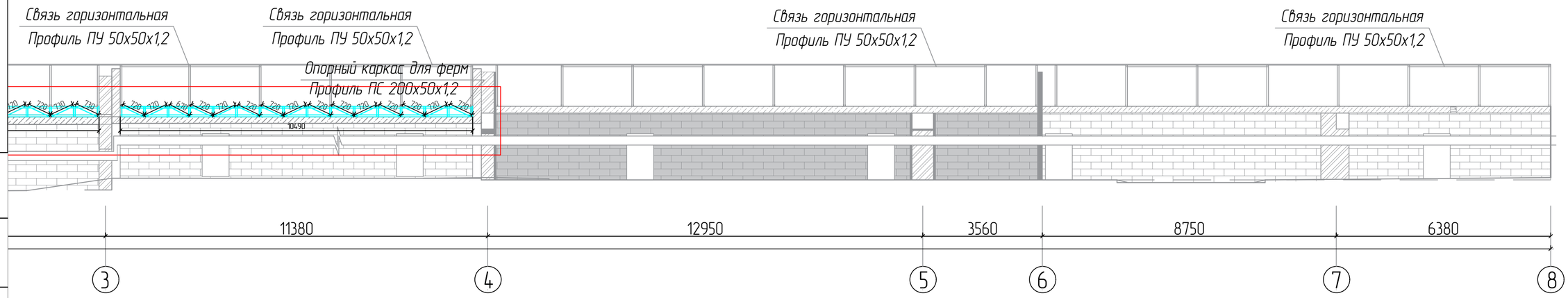
Развертка стены первого этажа по оси "А" 1/2



						КМ-20-08-26		
						Иркутская область, г. Иркутск		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разработал		Бекишева Д.Е.				5,0х94,5х1,22	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бекишева Д.Е.					Z	13	17
Т.Контр.									
						Развертка стены первого этажа по оси "Б" и "А" 1/2	ООО "ЛСТК-Сибирь"	
Н.Контр.								
Утвердил		Бекишева Д.Е.						

Формат А2

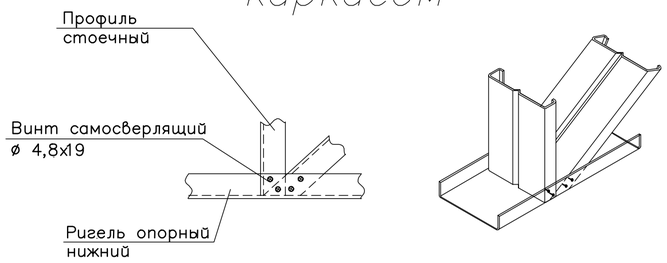




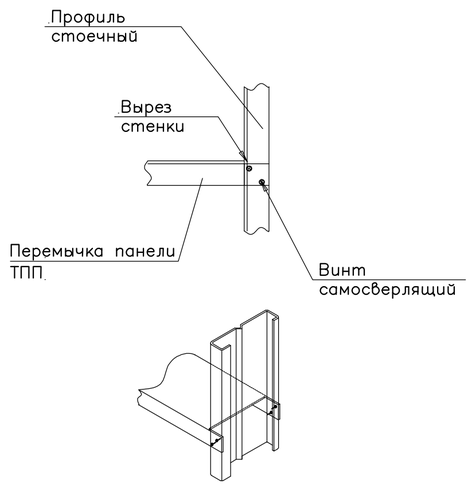
						КМ-20-08-26		
						Иркутская область, г. Иркутск		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разработал		Бекишева Д.Е.				5,0х94,5х1,22	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бекишева Д.Е.					Z	14	17
Т.Контр.									
						Развертка стены первого этажа по оси "Б" и "А" 2/2	ООО "ЛСТК-Сибирь"		
Н.Контр.									
Утвердил		Бекишева Д.Е.							

Формат А2

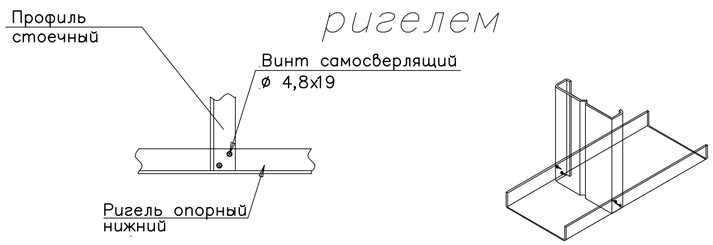
Узел сопряжения элемента связи с каркасом

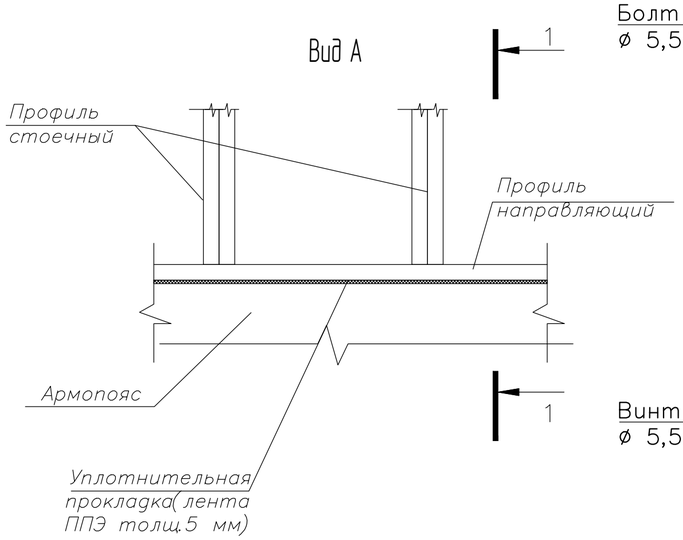


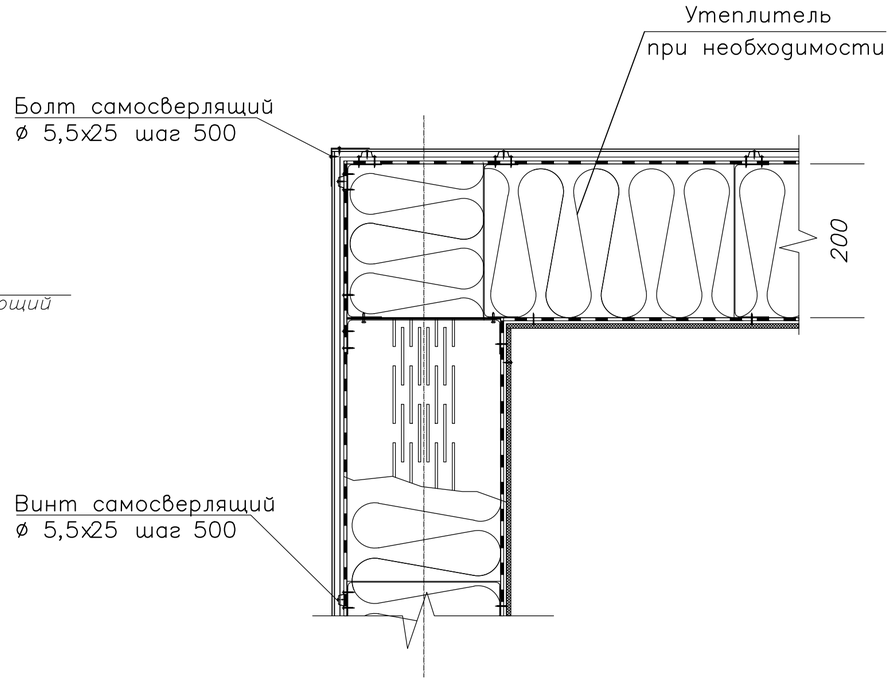
Узел сопряжения стойки с перемычкой

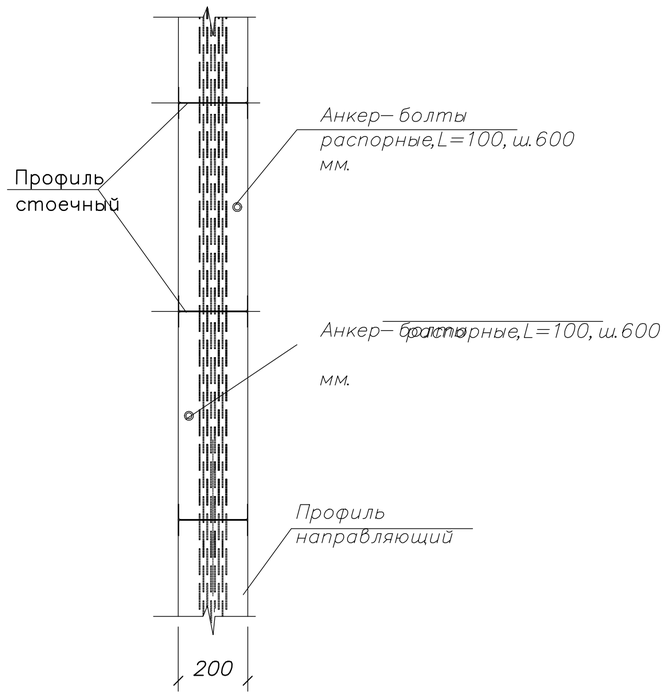


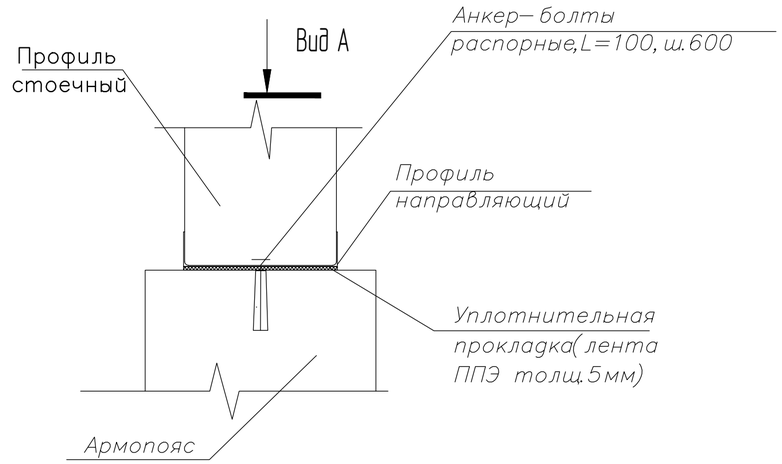
Узел сопряжения стойки с нижним ригелем







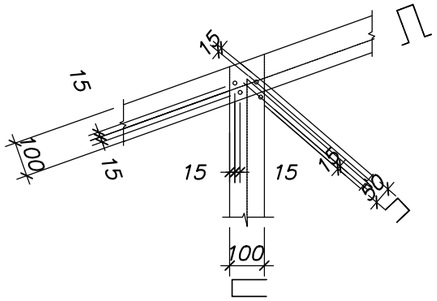




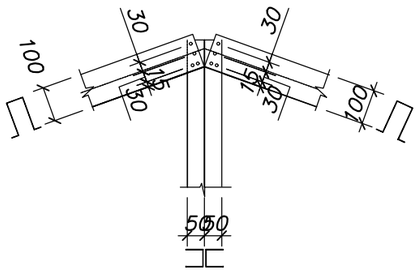
						КМ-20-08-26		
						Иркутская область, г. Иркутск		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разработал		Бекишева Д.Е.				5,0х94,5х1,22	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бекишева Д.Е.					Z	15	17
Т.Контр.									
						Узлы	ООО "ЛСТК-Сибирь"		
Н.Контр.									
Утвердил		Бекишева Д.Е.							

Формат А2

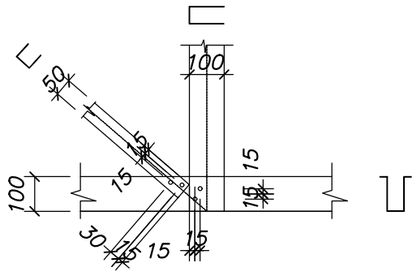
1



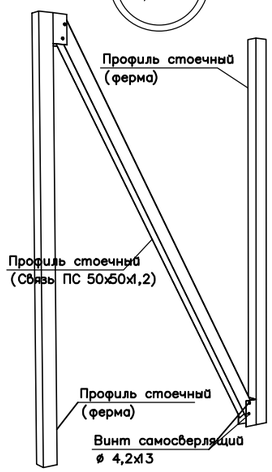
2



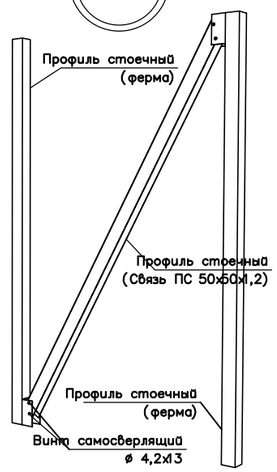
3



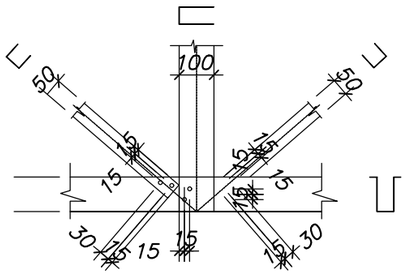
7



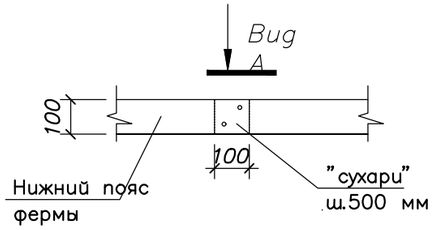
7.1



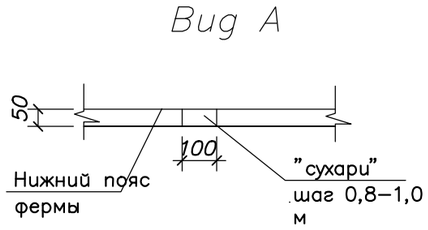
4



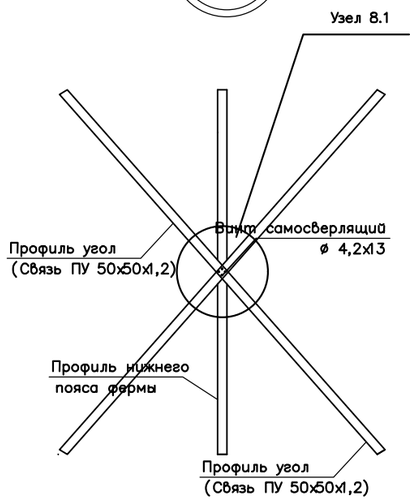
5



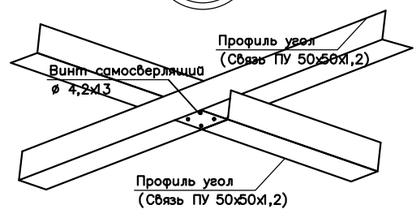
5.1



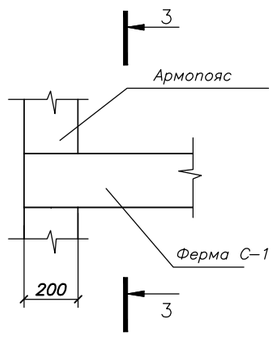
8



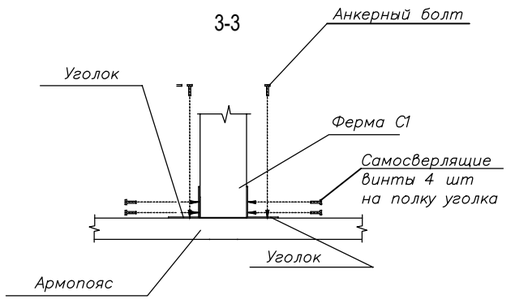
8.1



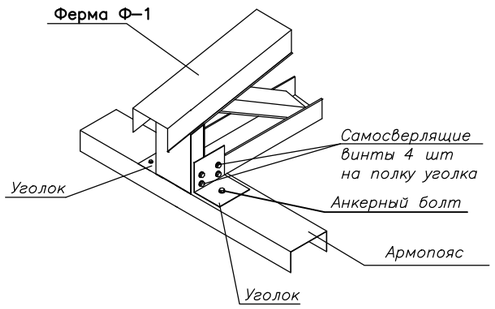
6



6.1



6.2



						КМ-20-08-26			
						Иркутская область, г. Иркутск			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разработал		Бекишева Д.Е.				5,0х94,5х1,22	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бекишева Д.Е.					Z	16	17
Т.Контр.									
Н.Контр.						Узлы	ООО "ЛСТК-Сибирь"		
Утвердил		Бекишева Д.Е.							

Формат А2