

ИП Бормотин

Республика Мордовия, Кочкуровский район, с. Сабаево,
ДОЛ Энергетик

Усиление стропильной системы крыши здания столовой
над обеденным залом ДОЛ Энергетик: Республика
Мордовия, Кочкуровский район, с. Сабаево, ДОЛ
Энергетик

Проектная документация

Раздел 4 "Конструктивные решения".

1/25/ДО-2025 КР

ТОМ 4

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
—	—		— . — . —

Арх.№ _____

г. Тольятти 2025 г.

а) сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

3

Проект усиления стропильной системы крыши здания столовой над обеденным залом ДОО Энергетик по адресу: Республика Мордовия, Кочкуровский район, с. Сабаево, ДОО Энергетик разработан на основании технического задания и технического обследования.

Здание имеет 1 этаж, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 1-5 (26.4 м)/А-В (9.48 м).

Назначение здания - столовая. Год постройки - 1962 г.. Общая высота здания от отметки пола первого этажа - 6.245 м.

Заказчик: АО «Социальная сфера-М»

Стадия проектирования: Рабочая документация. Проект усиления.

Уровень ответственности сооружений II - категория.

б) сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства

Районы по ветровому давлению, по толщине стенки гололеда, по весу снегового покрова и нормативные значения соответствующих климатических параметров следует принимать, согласно, нормативного документа СП 20.13330.2011, СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* по таблице 3.1

Таблица 3.1 - Климатические характеристики района.

Характеристика	Нормативный документ	Район	Значение
Нормативный вес снегового покрова, кПа (кгс/м ²)	СП 20.13330.2016	III район	1,6 (160)
Нормативное значение ветрового давления кПа (кгс/м ²)	СП 20.13330.2016	II район	0,30 (30)
Нормативная толщина стенки гололеда, мм	СП 20.13330.2016	III район	10
Средняя скорость ветра на зимний период	СП 20.13330.2011	III район	-
Средняя месячная температура воздуха в январе, °С	СП 20.13330.2011	-	минус 10.5 °С

1/25/ДО-2025 КР

Усиление стропильной системы крыши здания столовой над обеденным залом ДОО Энергетик: Республика Мордовия, Кочкуровский район, с. Сабаево, ДОО Энергетик

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Минин А.В.			09.2025
Проверил		Панин А.А.			09.2025
ГИП		Минин А.В.			09.2025

Конструктивные решения

Стадия	Лист	Листов
Р	2	17

Текстовая часть

ИП Бормотин

Средняя месячная температура в июле, °С	СП 20.13330.2011	-	плюс 19.4 °С
Среднегодовая продолжительность гроз, ч.	ПУЭ-7	-	60-80
Зона влажности территории	СП 50.13330.2012	-	3 (сухая)

Климатическое районирование (таблица 3.2) и климатические параметры холодного и теплого периодов года (таблица 3.3) определяются по СП 131.13330.2018 (Строительная климатология Актуализированная версия СНиП 23-01-99*).

Климатическое районирование разработано на основе комплексного сочетания средней месячной температуры воздуха в январе и июле, средней скорости ветра за три зимних месяца, средней месячной относительной влажности воздуха в июле.

Таблица 3.2 – Климатическое районирование.

Климатический район	III
Климатический подрайон	IIIB
Среднемесячная температура воздуха в январе, °С	от -8 до -14
Средняя скорость ветра за три зимних месяца, м/с	-
Среднемесячная температура воздуха в июле, °С	от +12 до +23
Среднемесячная относительная влажность воздуха в июле, %	-

Климатический подрайон 3В характеризуется продолжительностью холодного периода года (со средней суточной температурой воздуха ниже 0 °С) 149 дней в году и более.

г) уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемых при строительстве подземной части объекта капитального строительства;

Проектом не предусматривается.

д) описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций

Здание прямоугольной формы в плане осях 1-8 (24,045 м)/А-Ж (32,42 м).

Конструктивная схема здания – каркасная.

Крыша и кровля – двускатная. Все конструкции выполнены из дерева.

Стропильная система наслонная. Кровельное покрытие – выполнено из ондулина по деревянной обрешетке.

Перекрытия – деревянные каркасные.

Степень огнестойкости здания – III.

Класс ответственности здания – КС-I.

Класс конструктивной пожарной опасности – 3Б.

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/25/ДО-2025 КР.ТЧ

Лист

3

д)1) описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций

Проектом стадии Р, раздела Конструктивные решения предусмотрен ряд мероприятий для усиления и замены конструкций, в ходе работ по капитальному ремонту:

- Разборка потолочного пространства (из дощатого покрытия), с возможностью остатка материала для последующего монтажа;
- Демонтаж ненесущих чердачных стоек;
- Демонтаж подкосов осуществить поочередно по одному, во избежание обрушения кровельного покрытия;
- Демонтаж части напольного покрытия в осях 4-5/Б-В, для монтажа дополнительной опорной колонны;
- Усиление центрального лежня, с опиранием на центральные колонны с помощью стальной закладной, монтаж производить с устройством такелажных работ (методом поддомкрачивания телескопическими стойками) чердачного балочного перекрытия, демонтаж/монтаж осуществить поочередно, во избежание обрушения кровельного покрытия;
- Устройство затяжек стропильных ног;
- Устройство жесткого соединения стропильной системы крыши, а также чердачного балочного перекрытия;
- Ремонт покрытия крыши (из ондулина) в местах технических пробоин, гидроизоляционным материалом;
- Устройство пароизоляции чердачного перекрытия;
- Устройство нового покрытия потолочного пространства (из дощатого покрытия);
- Восстановительный ремонт после вскрытия напольного пространства.
- Все деревянные конструкции обработать огнезащитными составами и антипереннами.

Порядок производства работ:

1. Разборка потолочного пространства из дощатого материала (типа вагонка, или аналог);
2. Устройство поддерживающего каркаса чердачного перекрытия из телескопических стоек и связующих ригелей, технология монтажа и размеры указаны в проекте;
3. Демонтаж участка напольного покрытия в осях 4-5/Б-В;
4. Демонтаж ненесущих чердачных стоек в количестве 3 шт;
5. Монтаж дополнительной стойки опирания остова крыши с жестким заземлением верх/низ в количестве 1 шт;
6. Устройство стальных обоем на существующие деревянные колонны, стальные закладные детали крепятся шпильками. Сама закладная деталь обваривается по кругу в процессе монтажа из 2 составляющих. Противопожарные работы выполнять на основании СП 2.13130.2020 Системы противопожарной защиты;
7. Устройство центрального лежня с заземлением шпилькой с существующим, с шагом крепления через каждые 300-500 мм;
8. Демонтаж/монтаж подкосов кровли. Работы выполнять поочередно по одному подкосу, во избежание обрушения кровельного покрытия, демонтаж подкосов в количестве 10 шт., монтаж подкосов в количестве 40 шт. (по количеству стропильных ног);

1/25/ДО-2025 КР.ТЧ

Лист

4

9. Устройство усиленных затяжек и подкосов между деревянными чердачными колоннами с жестким болтовым заземлением, а также креплением через стальные алюминиевые пластины чердачным деревянным балок к центральному лежню;
10. Демонтаж поддерживающего каркаса чердачного перекрытия;
11. Устройство пароизоляционной мембраны чердачного перекрытия;
12. Восстановление дощатого потолочного пространства;
13. Восстановительный ремонт участка напольного покрытия после монтажа дополнительной деревянной колонны;
14. Антисептирование всей деревянной конструкции крыши и чердачного перекрытия, и покрытие огнезащитой.
15. Ремонт покрытия кровли.

е) описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта реконструкции капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта реконструкции капитального строительства

Здание прямоугольной формы в плане осях 1-8 (24,045 м)/А-Ж (32,42 м).

Конструктивная схема здания – каркасная.

Крыша и кровля – двускатная. Все конструкции выполнены из дерева.

Стропильная система наслонная. Кровельное покрытие – выполнено из ондулина по деревянной обрешетке.

Перекрытия – деревянные каркасные.

В ходе эксплуатации, после осмотра и выполнения обследования здания, были выявлены дефекты, деформации конструкций, которые могут привести к снижению несущей способности и устойчивости конструкций. Дефекты и деформации должны быть устранены в ходе выполнения работ по капитальному ремонту и усилению стропильной системы существующего здания.

ж) описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства

Проектом не предусмотрено.

л) обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих:

соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций – покрытия здания

снижение шума и вибраций

гидроизоляцию и пароизоляцию помещений

соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий

пожарную безопасность; соответствие зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются)

Согласовано

Инв.№ подл.

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

1/25/ДО-2025 КР.ТЧ

Лист

5

м) характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, потолков, перегородок

На основании обследования проектом предусмотрено усиление стропильной системы крыши здания столовой.

н) перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения

Все стальные конструкции, а именно закладные детали см. ГЧ л. 16 должны быть окрашены в соответствии с указаниями СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать II классу по ГОСТу 9.032-74*. Окрасочные работы вести в соответствии с правилами производства работ согласно СП 28.13330.2017, (СТ СЭВ 3951-82) ССБТ. Работы окрасочные. Общие требования безопасности.

На заводе-изготовителе все металлические конструкции покрываются слоем грунта ГФ-020 (ГОСТ 25129-82*) в два слоя. Перед нанесением защитных покрытий поверхности стальных конструкций должны быть очищены до степени 3 в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402-80. Защиту монтажных соединений осуществлять эмалью ПФ 115 в два слоя по 1 слою грунта ВЛ-02 (ГОСТ 112707-77). Все деревянные конструкции должны быть обработаны антисептическими огнезащитными средствами, и антипереннами на основе СП 2.13130.2020 Системы противопожарной защиты.

о) описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов

Проектные решения по усилению стропильной системы не снижают прочности и общей устойчивости здания с учетом требований технических регламентов.

о 1) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений

Проектом не предусмотрены.

о 2) описание и обоснование принятых конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений (включая обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, решений в отношении тепловой изоляции теплопроводов, характеристик материалов для изготовления воздуховодов), горячего водоснабжения, оборотного водоснабжения и повторного использования тепла подогретой воды

Проектом не предусмотрены.

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




Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/25/ДО-2025 КР.ТЧ

Лист

6

Ведомость чертежей основного комплекта КР			8
Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
1/25/ДО-2025 КР	План 1 этажа на отм. 0,000	8	
	План демонтажа потолочного пространства на отм. +2,945	9	
	План стропильных ног на отм. +3,135	10	
	Схема опирания телескопический стоек на отм. +3,000	11	
	Схема демонтажа части стропильной конструкции	12	
	Схема демонтажа части стропильной конструкции	13	
	План кровли	14	
	Разрез 1 - 1	15	
	Разрез 2 - 2	16	
	Узлы А, Б, В	17	

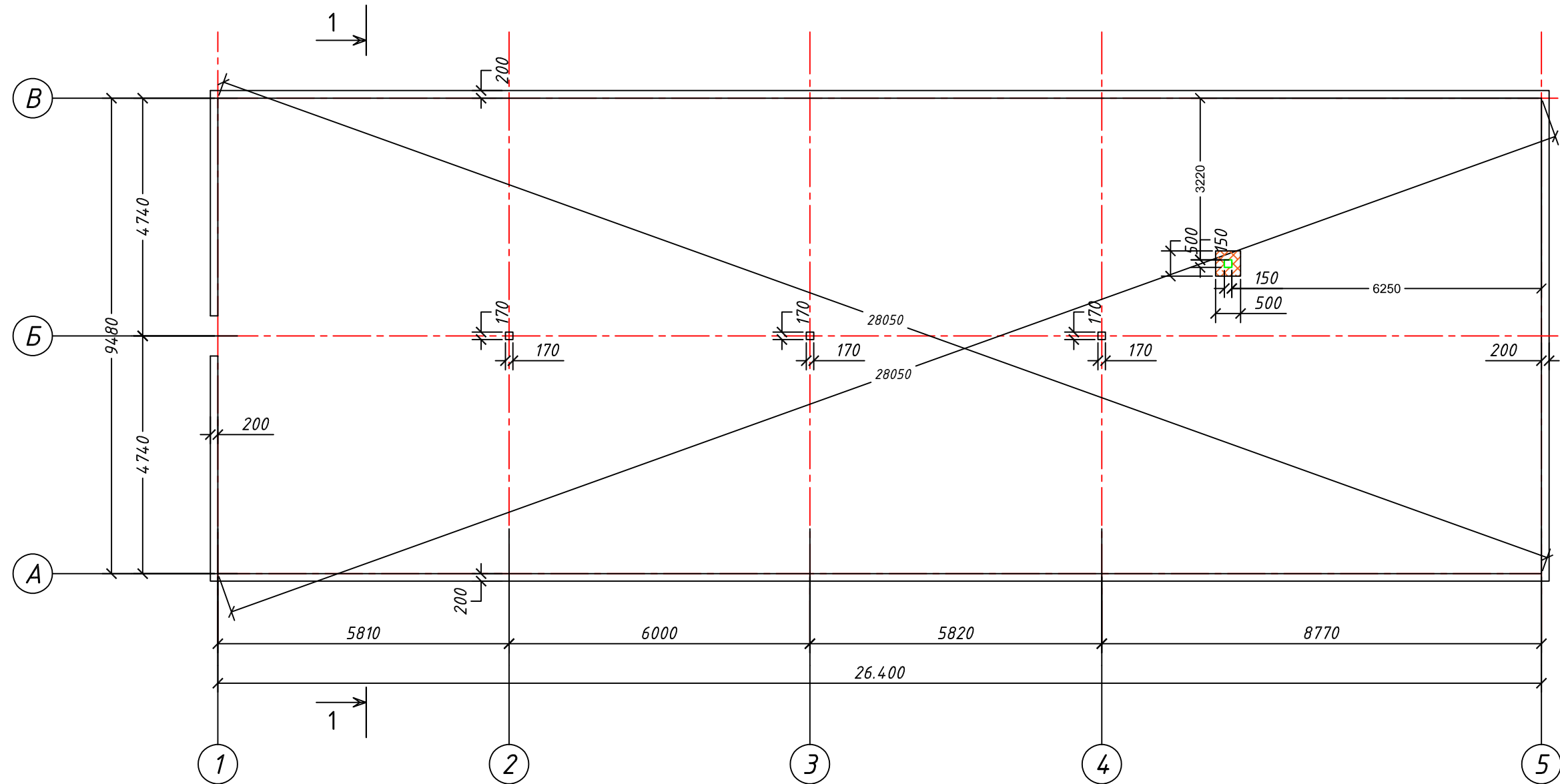
						1/25/ДО-2025 КР				
						Усиление стропильной системы крыши здания столовой над обеденным залом ДОЛ Энергетик: Республика Мордовия, Кочкуровский район, с. Сабаево, ДОЛ Энергетик				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разработал		Минин А.В.			09.2025	Конструктивные решения		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Панин А.А.			09.2025			Р	7	17
ГИП		Минин А.В.			09.2025	Ведомость чертежей основного комплекта КР; технико-экономические показатели		ИП Бормотин		

Согласовано

Взам.цнв.№

Инв. № подл.

План 1 этажа на отм. 0,000






Ведомость объемов демонтажных работ участка пола для монтажа дополнительной стойки

№п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Демонтаж/монтаж существующего пола для монтажа дополнительной стойки	м2	0.25	

Ведомость объемов монтажных работ дополнительной стойки

№п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Устройство дополнительной опорной стойки, для поддержания каркаса стропильной системы в осях 4-5/Б-В, брус сечением 150х150 мм	пог.м.	5.36	

						1/25/ДО-2025			
						Обследование стропильной системы крыши здания столовой над обеденным залом ДОЛ «Энергетик»: Республика Мордовия, Кочкуровский район, с. Сабаево, ДОЛ «Энергетик»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Минин А.В.				09.2025		Р	8	17
Проверил	Долгих А.В.				09.2025				
						План 1 этажа на отм. 0,000	ИП Бормотин		
ГИП	Минин А.В.				09.2025				

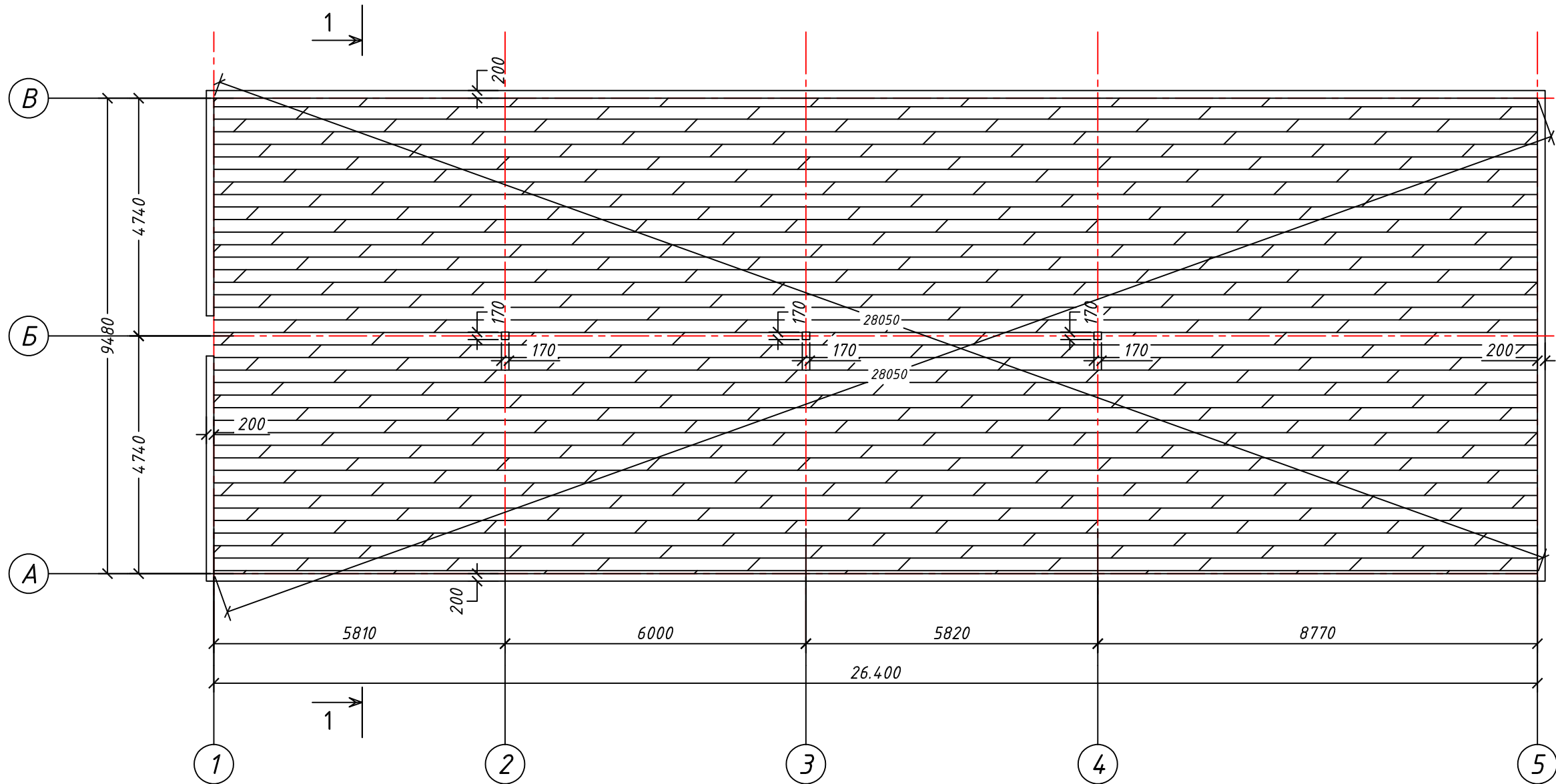
Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

План демонтажа потолочного пространства на отм. +2,945






Примечание:

В целях экономии строительно-монтажных работ и материальных ресурсов, при демонтаже возможно сохранить материал демонтируемого потолочного пространства из дощатого настила.

Ведомость объемов демонтажных работ обшивки потолочного пространства

№п/п	Наименование	Единица измерения	Количес-тво	Примечание
1	Демонтаж существующего покрытия потолочного пространства из дощатого материала	м2	250.27	С возможностью остатка для последующего монтажа

						1/25/ДО-2025			
						Обследование стропильной системы крыши здания столовой над обеденным залом ДОЛ «Энергетик»: Республика Мордовия, Кочкуровский район, с. Сабаево, ДОЛ «Энергетик»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Минин А.В.			09.2025		Р	9	17
Проверил		Долгих А.В.			09.2025				
						План демонтажа потолочного пространства на отм. +2.945	ИП Бормотин		
ГИП		Минин А.В.			09.2025				

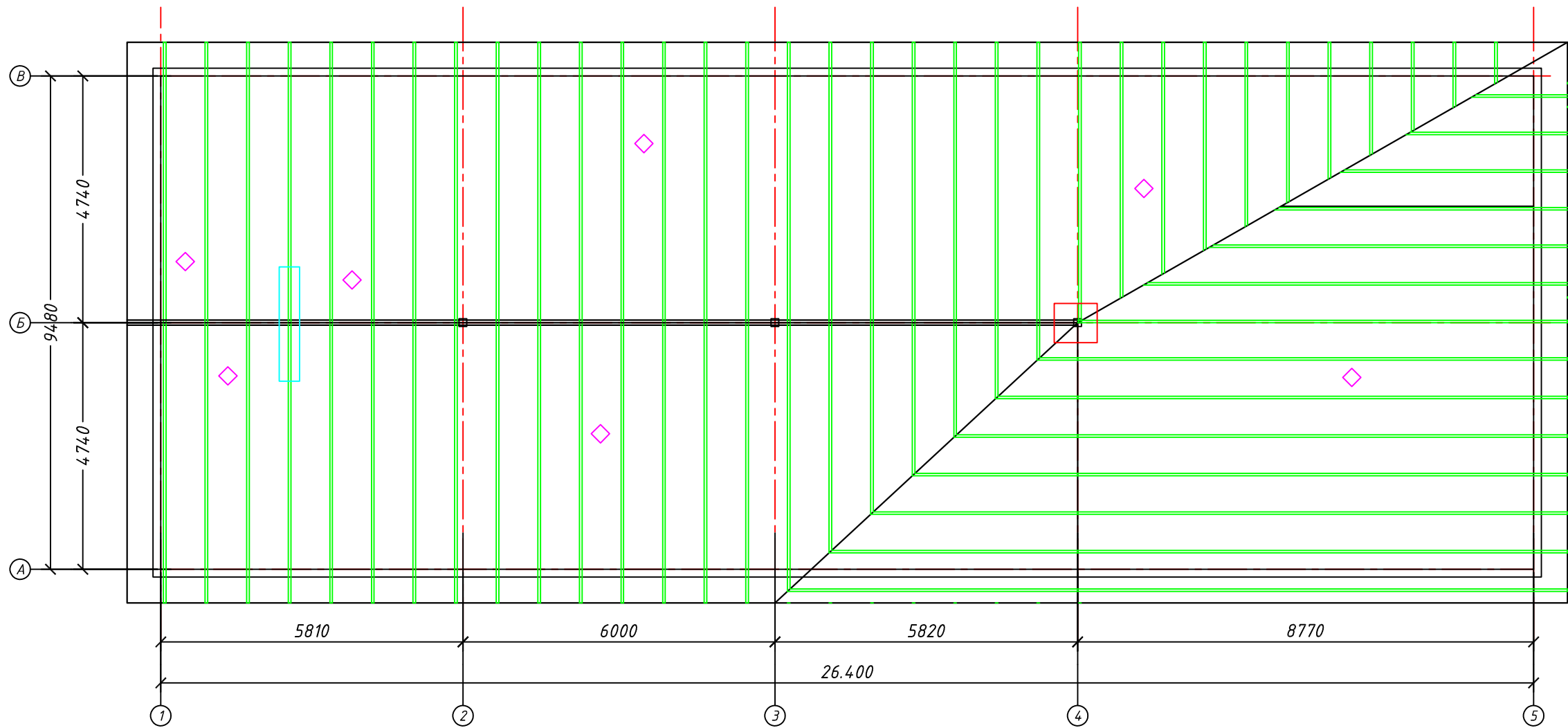
Копировал

А3




Согласовано




Инв.№подл. Подп. и дата Взам.инв.№

План стропильных ног на отм. +3,135



Условные обозначения:

-  - отсутствие затяжек стропильных ног;
-  - разрушение остова конструкции;
-  - точечные пробоины существующего покрытия кровли из ондулина.

						1/25/ДО-2025			
						Обследование стропильной системы крыши здания столовой над обеденным залом ДОЛ «Энергетик»: Республика Мордовия, Кочкуровский район, с. Сабаево, ДОЛ «Энергетик»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Минин А.В.			09.2025		Р	10	17
Проверил		Долгих А.В.			09.2025				
						План стропильных ног на отм. +3,135	ИП Бормотин		
ГИП		Минин А.В.			09.2025				

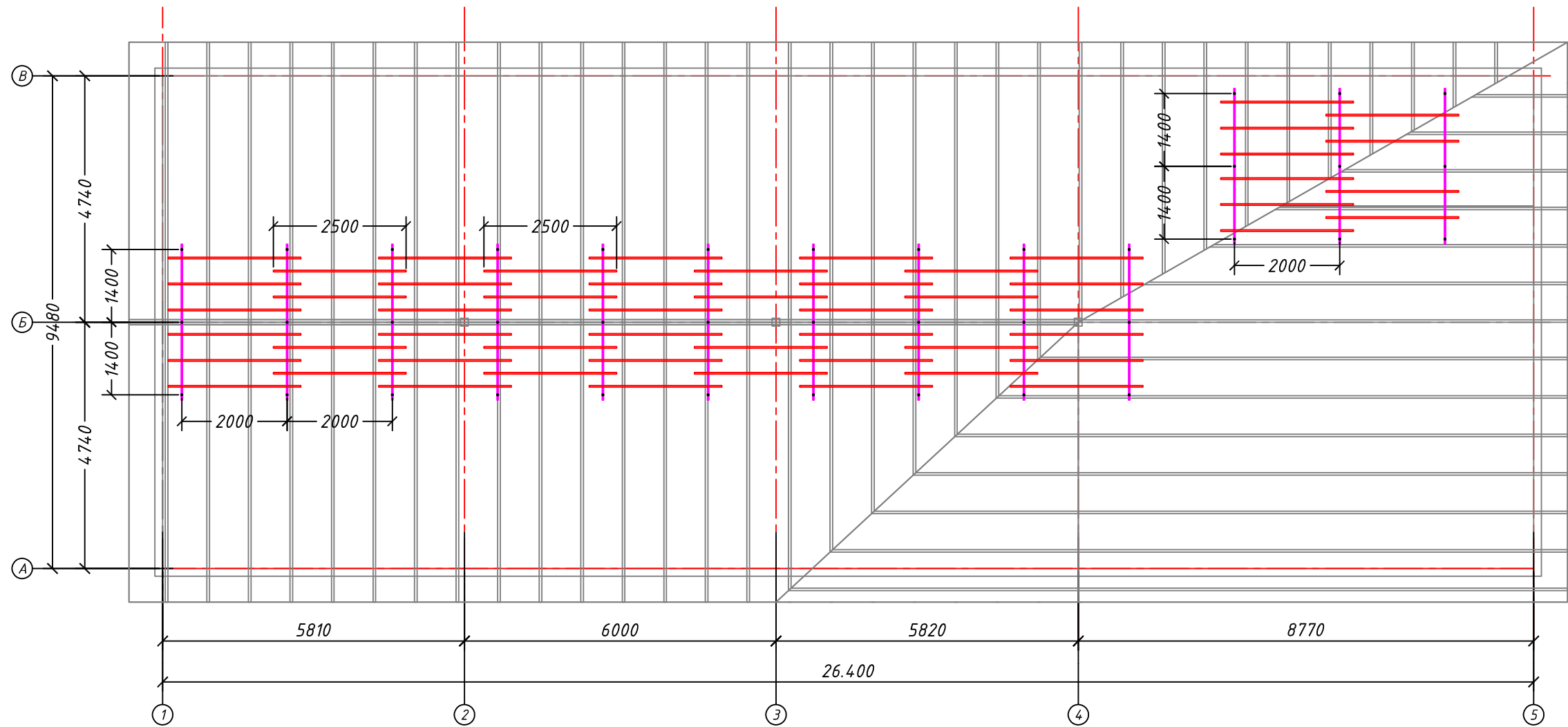
Копировал

А3

Согласовано

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Схема опирания телескопических стоек на отм. +3,000



Условные обозначения:




- несущая балка для разгрузки чердачного перекрытия;
- распределительная балка для разгрузки чердачного перекрытия;
- телескопическая стойка h-3,0 м., нагрузка до 1,5 тн.

Примечание:

- При монтаже телескопических стоек, предусмотреть под треноги проставки из дерева или из пластика, во избежании продавливания чистого пола помещения столовой.

Ведомость объема материала для разгрузки конструкции чердачного перекрытия

№п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Телескопическая стойка h-3,0 м.	шт	39	
2	Несущая балка, l-3,0 м.	шт	13	
3	Распределительная балка, l-2,5 м.	шт	56	

						1/25/ДО-2025			
						Обследование стропильной системы крыши здания столовой над обеденным залом ДОЛ «Энергетик»: Республика Мордовия, Кочкуровский район, с. Сабаево, ДОЛ «Энергетик»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Минин А.В.			09.2025		Р	11	17
Проверил		Долгих А.В.			09.2025				
						Схема опирания телескопических стоек на отм. +3,000	ИП Бормотин		
ГИП		Минин А.В.			09.2025				

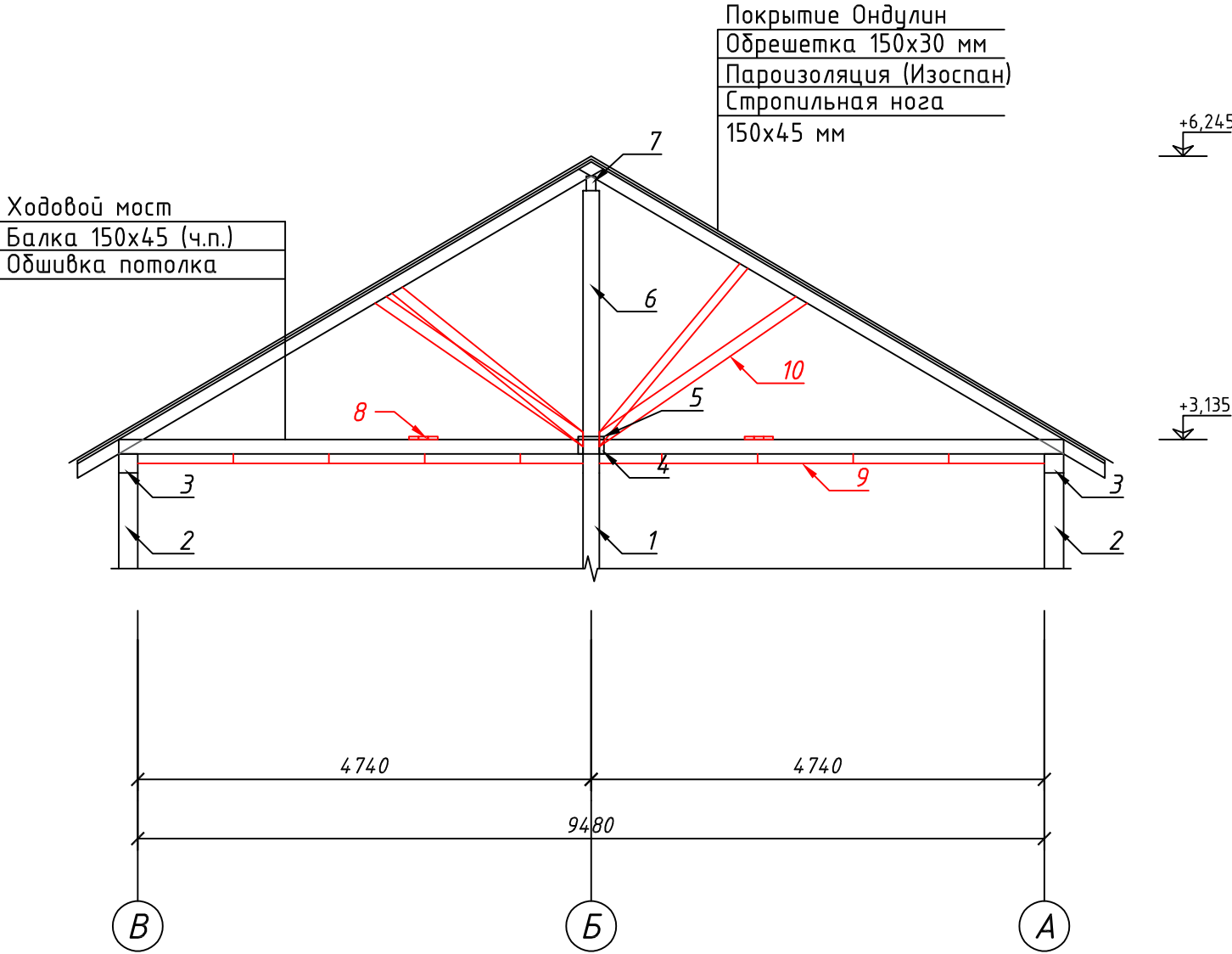
Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Схема демонтажа части стропильной конструкции



Спецификация материала стропильной системы

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Стропильная система			
1	ГОСТ 3808.1-2019	Колонна из бруса 170x170 мм			
2	ГОСТ 3808.1-2019	Несущая стена по каркасной системе			
3	ГОСТ 3808.1-2019	Мауэрлат, брус 200x200 мм			
4	ГОСТ 3808.1-2019	Лежень из двойной доски 150x45 мм			
5	ГОСТ 3808.1-2019	Перемычка (крепление) прогона из доски 150x30 мм			
6	ГОСТ 3808.1-2019	Колонна из бруса 150x150 мм			
7	ГОСТ 3808.1-2019	Коньковый прогон и брусы 150x100 мм			
8	ГОСТ 3808.1-2019	Ходовой мост из спаренной доски 150x30 мм (3 шт).			
9	ГОСТ 3808.1-2019	Подшивка потолка из окрашенной доски			
10	ГОСТ 3808.1-2019	Подкос из одинарной доски 150x45 мм			

- Примечание:
- В целях экономии строительно-монтажных работ и материальных ресурсов, при демонтаже возможно сохранить материал демонтируемого потолочного пространства из дощатого настила.
 - Центральный лежень усилить поперечным внутренним каркасом из доски, с жестким крепежным защемлением, из оцинкованной пластины, см. л.
 - Демонтаж конструкций стропильной системы производить поочередно, во избежании обрушения строительных конструкций.

Ведомость объемов демонтажных работ части стропильной конструкции

№п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Демонтаж существующих стоек сечением 150x45 мм, не зависящих от распределенных удерживаемых нагрузок от кровли	шт	3	С возможностью сохранения для последующего монтажа
2	Демонтаж существующих подкосов сечением 150x45 мм стропильной системы конструкции	шт	10	С возможностью сохранения для последующего монтажа
3	Демонтаж существующих дощатых настилов сечением 150x45 мм, сбитая тройная доска	шт	2	С возможностью сохранения для последующего монтажа

1/25/ДО-2025

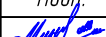


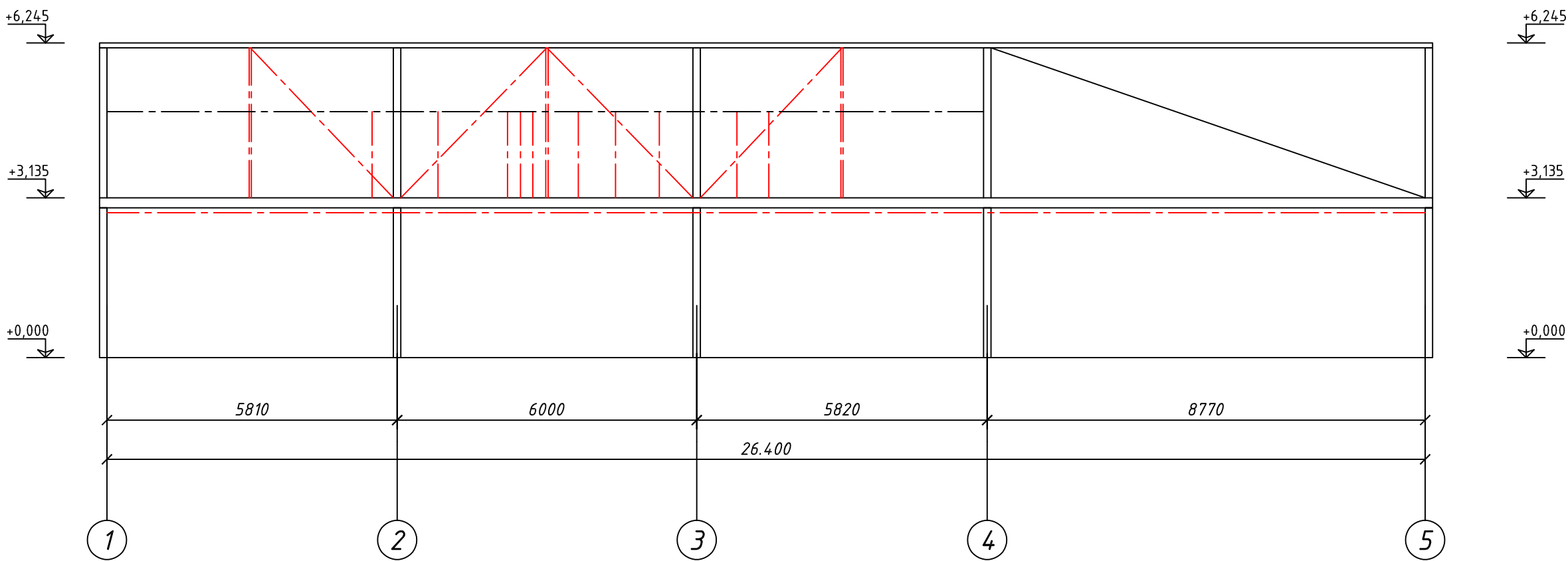
						1/25/ДО-2025			
						Обследование стропильной системы крыши здания столовой над обеденным залом ДОЛ «Энергетик»: Республика Мордовия, Кочкуровский район, с. Сабаево, ДОЛ «Энергетик»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Минин А.В.			09.2025		Р	12	17
Проверил		Долгих А.В.			09.2025				
						Схема демонтажа части стропильной конструкции	ИП Бормотин		
ГИП		Минин А.В.			09.2025				

Схема демонтажа части стропильной конструкции



Согласовано

Взам.инв.№




Подп. и дата

Инв.№подл.

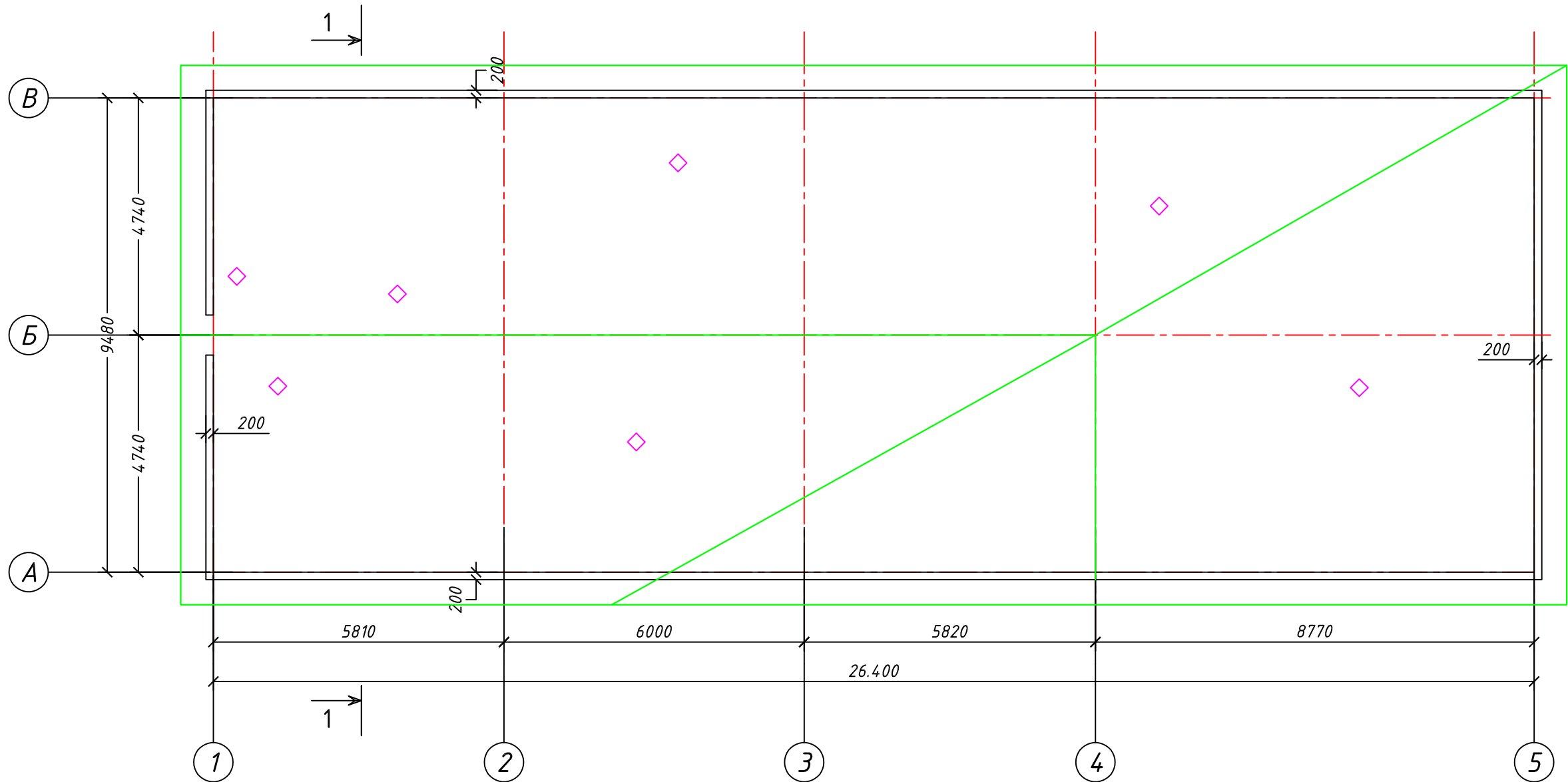
Ведомость объемов демонтажных работ части стропильной конструкции				
№п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Демонтаж существующих стоек сечением 150х45 мм, не зависящих от распределенных удерживаемых нагрузок от кровли	шт	3	С возможностью сохранения для последующего монтажа
2	Демонтаж существующих подкосов сечением 150х45 мм стропильной системы конструкции	шт	10	С возможностью сохранения для последующего монтажа
3	Демонтаж существующих дощатых настилов сечением 150х45 мм, сбита тройная доска	шт	2	С возможностью сохранения для последующего монтажа

Примечание:

- В целях экономии строительно-монтажных работ и материальных ресурсов, при демонтаже возможно сохранить материал демонтируемого потолочного пространства из дощатого настила.
- Центральный лежень усилить поперечным внутренним каркасом из доски, с жестким крепежным защемлением, из оцинкованной пластины, см. л.
- Демонтаж конструкций стропильной системы производить поочередно, во избежании обрушения строительных конструкций.
- Конструктив показан условно, смр проводить на основании проекта, технического отчета и фактическим обмерам непосредственно перед производством работ.

						1/25/ДО-2025			
						Обследование стропильной системы крыши здания столовой над обеденным залом ДОЛ «Энергетик»: Республика Мордовия, Кочкуровский район, с. Сабаево, ДОЛ «Энергетик»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Минин А.В.			09.2025		Р	13	17
Проверил		Долгих А.В.			09.2025				
						Схема демонтажа части стропильной конструкции	ИП Бормотин		
ГИП		Минин А.В.			09.2025				

План кровли






Ведомость объемов монтажных работ по ремонту технических пробоин в кровельном покрытии (типа ондулин)				
№п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Монтаж клеевой заплатки на герметик в местах пробоин кровельного покрытия	м2	25.027	Не более 10% от общей площади кровельного покрытия

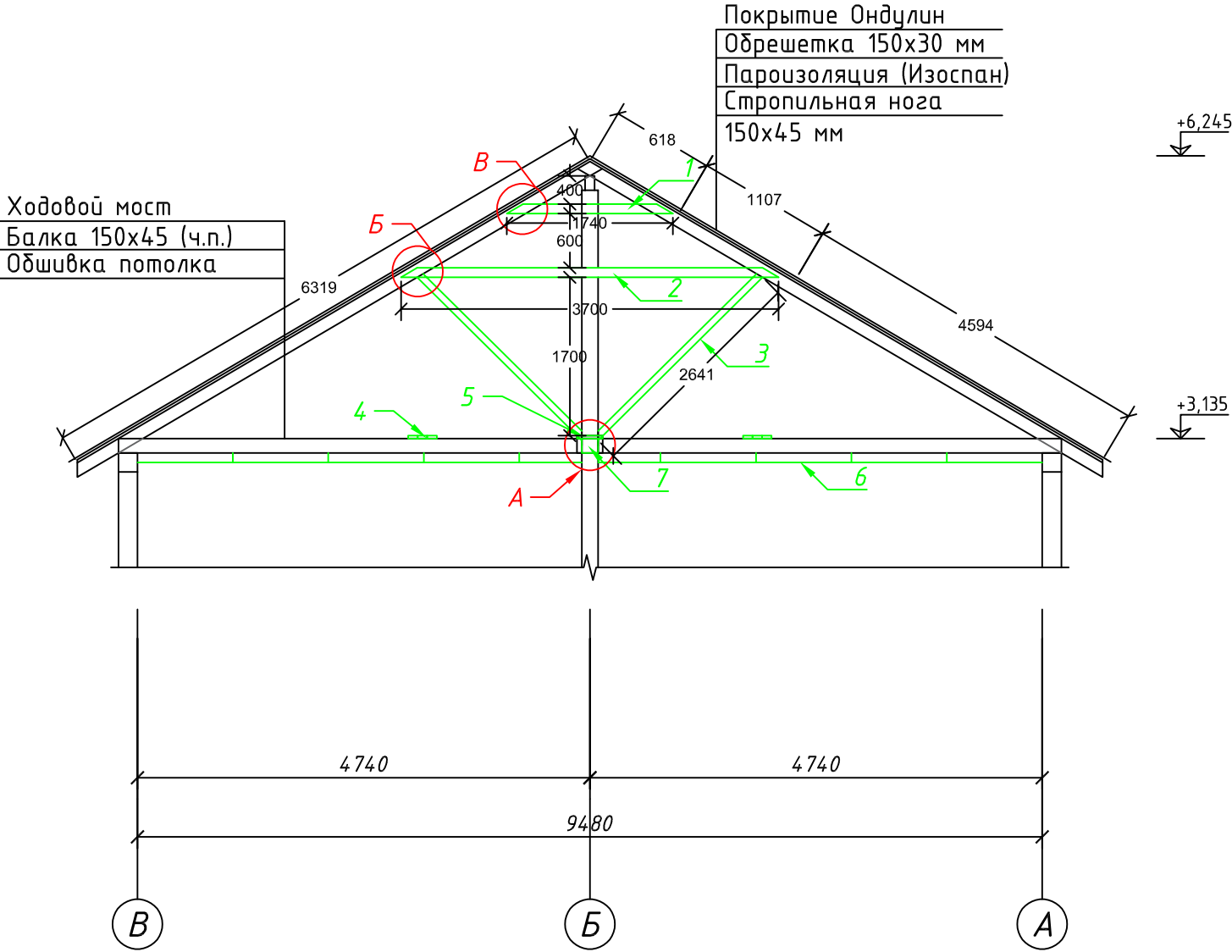
Примечание:

Работы выполнять непосредственно в теплую погоду до +5 °С, на основании СП 17.13330.2017 Кровли (актуализированная редакция), и технологических карт на ремонт кровельного покрытия из ондулина.

Ведомость объемов монтажных работ ремонта покрытия кровли				
№п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Кровельный битумно-полимерный герметик Технониколь, атмосферостойкий, 0.32 кг.	шт	5	по расходу
2	Заполнитель (уплотнитель) Ондулин Smart универсальный	м²	25.027	по расходу
3	Кровельные гвозди	кг	0.5	по расходу

						1/25/ДО-2025			
						Обследование стропильной системы крыши здания столовой над обеденным залом ДОЛ «Энергетик»: Республика Мордовия, Кочкуровский район, с. Сабаево, ДОЛ «Энергетик»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Минин А.В.			09.2025		Р	14	17
Проверил		Долгих А.В.			09.2025				
						План кровли	ИП Бормотин		
ГИП		Минин А.В.			09.2025				

Разрез 1 - 1



Спецификация материала стропильной системы

15

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Стропильная система			
1	ГОСТ 3808.1-2019	Затяжка (1) из доски сечением 100х25			
2	ГОСТ 3808.1-2019	Затяжка (2) из доски сечением 150х45 мм			
3	ГОСТ 3808.1-2019	Подкос из доски сечением 150х45 мм			
4	ГОСТ 3808.1-2019	Ходовой мост из спаренной доски 150х30 мм (3 шт).			
5	ГОСТ 3808.1-2019	Перемычка дополнительное (крепление) лежня из доски 150х30 мм, с шагом 200-400 мм			
6	ГОСТ 3808.1-2019	Подшивка потолка из окрашенной доски			
7	ГОСТ 3808.1-2019	Усиление лежня брусом 150х150 мм			

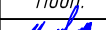


Согласовано

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Ведомость объемов монтажных работ по усилению стропильной конструкции крыши				
№п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Усиление лежня брусом сечением 150х150 мм, креплением шпилькой М10х400 мм, шаг крепления 500 мм	пог.м.	17.63	объем уточнить по фактическим замерам
2	Устройство затяжек 1 и 2, крепление к стропильным ногам на шпильку М10х250 мм	пог.м.	125.12	объем уточнить по фактическим замерам
3	Устройство подкосов с шагом крепления под каждую стропильную ногу, крепление шпилькой М10х250 мм	пог.м.	121.44	объем уточнить по фактическим замерам
4	Обшивка потолочного пространства по вновь усиленному чердачному перекрытию.	м2	250.27	объем уточнить по фактическим замерам

Примечание:

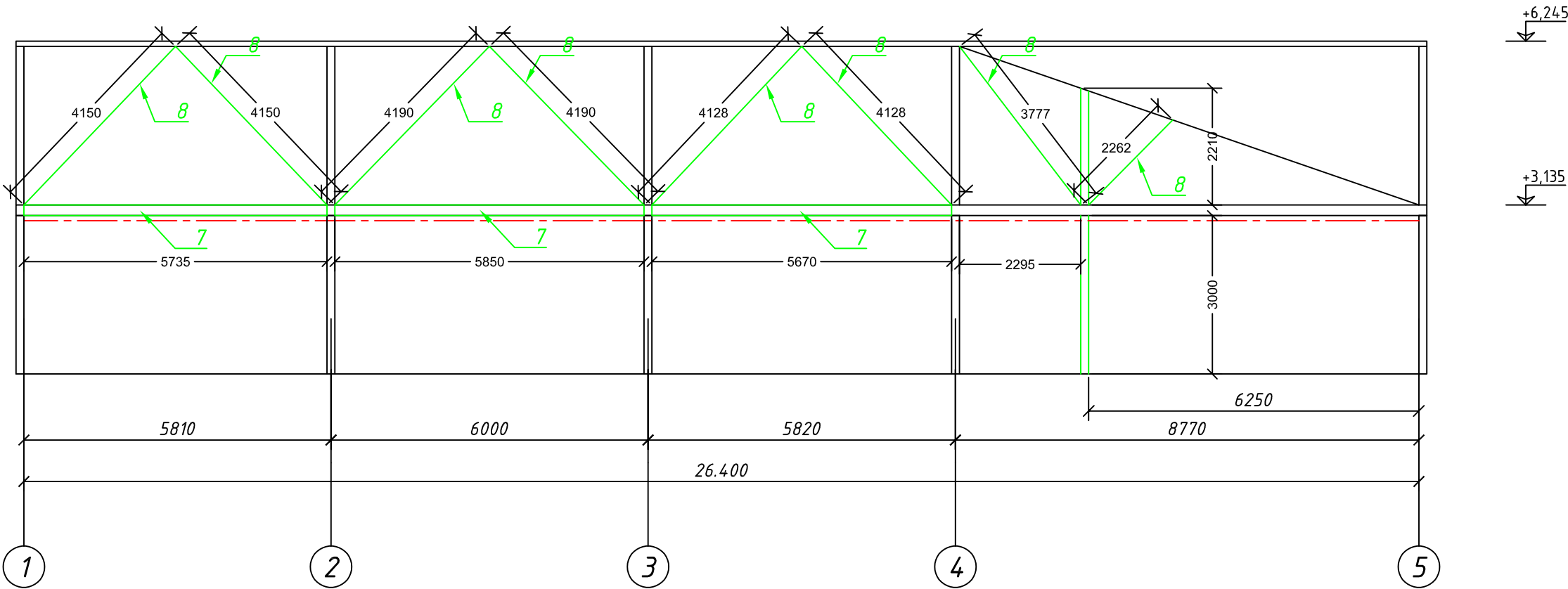
- Строительный материал (пиломатериал), необходимо обработать огнезащитным составом Сенеж Био за 2 раза.
- Использовать крепежный материал классом прочности не ниже 5.9 Н.

						1/25/ДО-2025			
						Обследование стропильной системы крыши здания столовой над обеденным залом ДОЛ «Энергетик»: Республика Мордовия, Кочкуровский район, с. Сабаево, ДОЛ «Энергетик»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Минин А.В.			09.2025		Р	15	17
Проверил		Долгих А.В.			09.2025				
						Разрез 1 - 1	ИП Бормотин		
ГИП		Минин А.В.			09.2025				

Копировал

А3

Разрез 2 - 2






Спецификация материала стропильной системы

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Стропильная система			
8	ГОСТ 3808.1-2019	Спаренная доска 150х45 мм			

Примечание:

1. Монтаж работ выполнить на основании Свод правил и типовых технологических карт.
2. Конструктив показан условно, смр проводить на основании проекта, технического отчета и фактическим обмерам непосредственно перед производством работ.
3. Подкосы условно не показаны, монтируются от центрального лежня к каждой стропиле.

Ведомость объемов монтажных работ по усилению стропильной конструкции крыши				
№п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Устройство подпорной стойки из спаренной доски 150х45 мм	пог.м.	30.98	объем уточнить по фактическим замерам

						1/25/ДО-2025			
						Обследование стропильной системы крыши здания столовой над обеденным залом ДОЛ «Энергетик»: Республика Мордовия, Кочкуровский район, с. Сабаево, ДОЛ «Энергетик»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Минин А.В.			09.2025		Р	16	17
Проверил		Долгих А.В.			09.2025				
						Разрез 2 - 2	ИП Бормотин		
ГИП		Минин А.В.			09.2025				

Копировал

А3

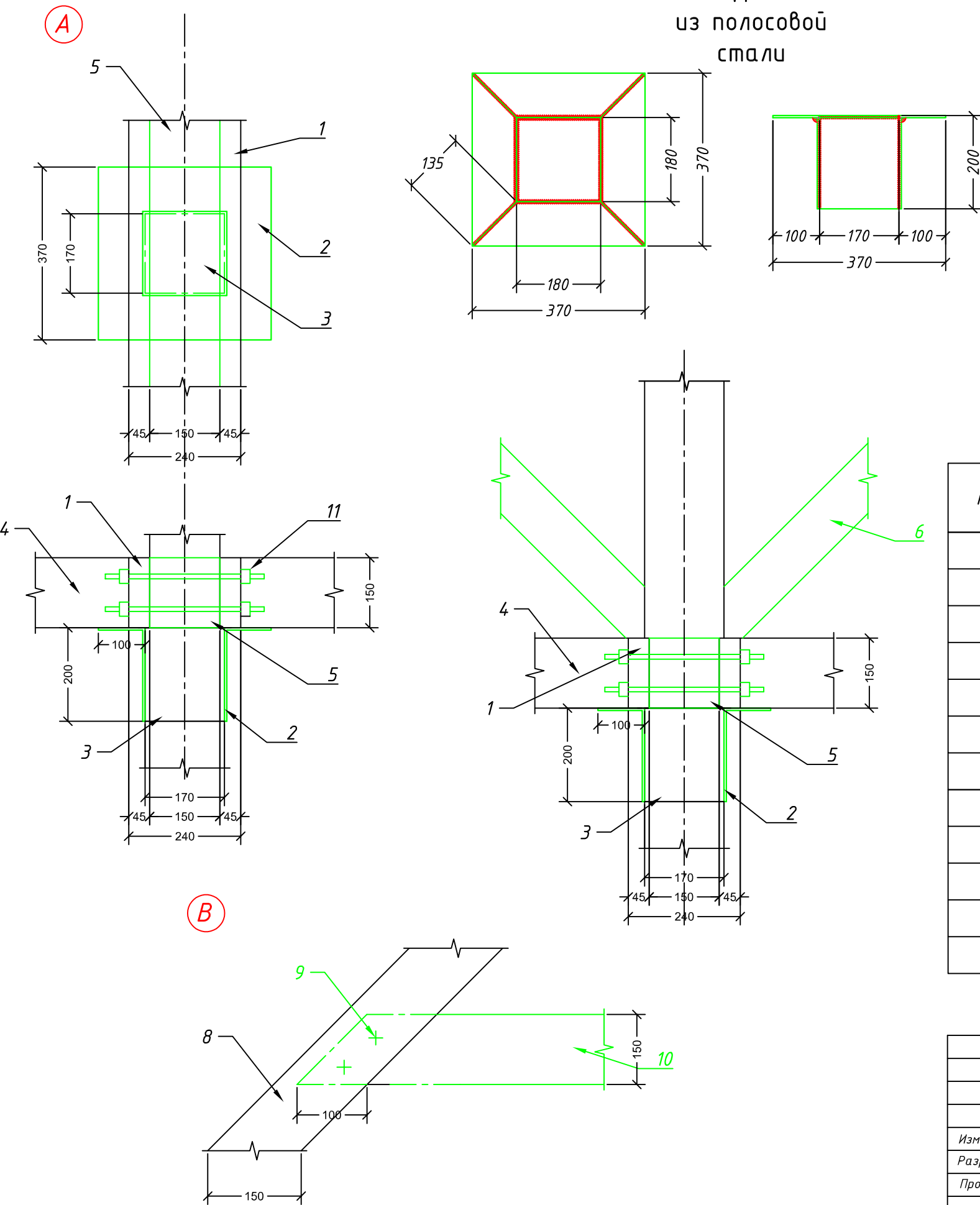
Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

ЗД-01
из полосовой
стали



Спецификация материала стропильной системы

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
Стропильная система					
1	ГОСТ 3808.1-2019	Лежень из двойной доски 150х45 мм			
2	ГОСТ 3808.1-2019	Закладная деталь из полосовой стали толщиной 10 мм	4	шт	
3	ГОСТ 3808.1-2019	Стойка из бруса 170х170 мм	1	шт	
4	ГОСТ 3808.1-2019	Балочное перекрытие из доски 150х45 мм			
5	ГОСТ 3808.1-2019	Брус 150х150 с жестким креплением	17.7	п.м.	
6	ГОСТ 3808.1-2019	Подкос из доски 150х45 мм	40	шт	
7	ГОСТ 3808.1-2019	Затяжка 1 из доски 150х45 мм	40	шт	
8	ГОСТ 3808.1-2019	Стропильная нога из доски 150х45 мм			
9	ГОСТ 22042-76	Шпилька М10, 250 мм	80	шт	
10	ГОСТ 3808.1-2019	Затяжка 2 из доски 100х25 мм	40	шт	
11	ГОСТ 22042-76	Шпилька М10, 450 мм	40	шт	

1/25/ДО-2025

Обследование стропильной системы крыши здания столовой над обеденным залом ДОЛ «Энергетик»: Республика Мордовия, Кочкуровский район, с. Сабаево, ДОЛ «Энергетик»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные решения			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Минин А.В.	09.2025							Р	17	17
Проверил	Долгих А.В.	09.2025									
ГИП	Минин А.В.	09.2025				Узлы А, Б, В			ИП Бормотин		

Копировал

А3

Согласовано

Инв.№подл. Подп. и дата Взам.инв.№