

ООО "ЦентрПроект"

П-178-21062017

Заказчик - ОАО "Кинешемская ГЭС"

**Проект устройства скатной крыши здания
ОАО "Кинешемская ГЭС", гараж лит. В, В1 по адресу:
г.Кинешма, ул.Высокая, д.1**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные
решения**

039/18-КР

Том 1

2018 г.

ООО "ЦентрПроект"

П-178-21062017

Заказчик - ОАО "Кинешемская ГЭС"

**Проект устройства скатной крыши здания
ОАО "Кинешемская ГЭС", гараж лит. В, В1 по адресу:
г.Кинешма, ул.Высокая, д.1**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные
решения**

039/18-КР

Том 1

Главный инженер проекта

Яблоков А.Н.

2018 г.

Обозначение	Наименование	Примечание
039/18-КР-С	Содержание тома	2
039/18-КР-СП	Состав проектной документации	3
039/18-КР.ТЧ	Текстовая часть	4
039/18-КР.ГЧ	Графическая часть	9

Свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, регистрационный номер № П-178-21062017. Основание выдачи свидетельства: Решение Совета Ассоциации «ОПВО», СРО протокол №138 от 21 июня 2017г.

						039/18-КР-С			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разраб.						Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
							ООО "ЦентрПроект"		
Н. контр.		Сосин							

Состав проектной документации

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечания
1	2	3	4
1	039/18-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
2	039/18-СД	Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства	
Иная документация в случаях, предусмотренных Федеральными законами			

						039/18-КР-СП			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разраб.						Состав проектной документации.	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
							ООО "ЦентрПроект"		
Н. контр.		Сосин							

Содержание

Обложка.....	1
Титульный лист	2
Содержание тома	2
Состав проектной документации	3
Содержание	4
Текстовая часть	5
1. Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	5
2. Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства	5
3. Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства.....	5
4. Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства	6
5. Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций	6
6. Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства	6

						039/18-КР.ТЧ			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разраб.						Раздел 4. Конструктивные и объемно- планировочные решения Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
							П	1	5
							ООО "ЦентрПроект"		
Н. контр.		Сосин							

Текстовая часть

1. Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Одноэтажное нежилое здание с размещенными в нем помещениями для хранения автомашин расположен на землях городского округа Кинешма, Ивановской области. Рабочие чертежи разработаны на основании задания на проектирование. Производство работ по устройству кровли должны осуществляться при наличии ППР. Выполнение нормативных требований по пожарной безопасности и санитарно-гигиенических должны осуществляться с учетом нормативов, действующих на период изначального проектирования здания.

Рельеф участка слабохолмистый.

Климатический район строительства IIВ.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха – 31°С.

Расчетный вес снегового покрова 240 кг/м².

Нормативная глубина промерзания грунта 1,62 м.

2. Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства

Проектом предусмотрено капитальный ремонт крыши нежилого здания гаража, с размещенными в нем боксами для хранения машин в соответствии СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83». СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87». СП 64.13330.2011 «Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80».

Здание одноэтажное бесчердачное, выход на кровлю здания не предусматривается.

3. Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства

Проектом не исследовалось. Для решения задачи согласно технического задания не требуется.

						039/18-КР.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата		2

4. Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства

Проектом не исследовалось. Для решения задачи согласно технического задания не требуется.

5. Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций

Здание гаража ОАО «Кинешемская ГЭС» выполнено из кирпича и имеет правильную прямоугольную форму. Основными несущими конструкциями здания являются продольные и поперечные стены из кирпича, средний пролет выполнен из железобетонных колонн с опертыми на них ригелями и железобетонные перекрытия образующие диск жесткости. Проектом предусмотрена передача новообразуемой нагрузки от крыши на наружные и внутренние несущие стены здания.

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

За отметку $\pm 0,00$ принят уровень опирания мауэрлата. Строительные изделия подобраны согласно действующих серий, ГОСТов.

Проектом предусматривается капитальный ремонт крыши с устройством крыши в новом исполнении с сохранением существующих конструкций, использовав их в качестве ограждающих конструкций перекрытия здания. Конструктивный раздел разработан по результатам обследования объекта.

Конструктивным разделом предусматривается устройство защиты строительных конструкций, от агрессивного воздействия атмосферных осадков, без устройства организованного водоотвода с кровли, устройство бесчердачной крыши с использованием существующего железобетонного перекрытия и существующих слоев утепления.

Проектом предусматривается произвести демонтаж части парапетов, демонтировать существующий карнизный свес и доложить кирпичную кладку, связав между собой существующие парапеты. Работы по устройству и демонтажу кирпичной кладки и участка наружной стены должны проводиться с минимальными динамическими воздействиями, с использованием технологии влажной резки алмазными сверлами и дисками, и выполняться организациями, имеющими лицензию на производство данного вида работ.

Конструкция крыши состоит из смонтированных деревянных ферм выполненных из доски 50х150мм. Для обеспечения жесткости фермы в

						039/18-КР.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата		3

поперечном направлении устанавливаются связи из доски 50х150мм. Фермы опираются на кирпичную кладку и крепятся к закладным деталям. По фермам укладывается брус сечением 50х100мм с шагом 600мм, образующий диск жесткости и служащий опиранием для профилированных листов покрытия.

Кровля здания запроектирована из металлопрофиля НС44-1000-0,7.

Для изготовления стропильных конструкций и перекрытий следует применять древесину хвойных пород: для стропил, балок и ригелей I категории; для стоек и накладок – II категории; для обрешетки и настила – II категории. В качестве материала для применения деревянных элементов крыши применять хвойные породы древесины 1 и 2 сортов с влажностью не более 20%. Перед монтажом деревянных конструкций все элементы должны быть подвергнуты глубокой пропитке антипиренами (с поглощением древесных солей не меньше 75кг/м³), а также антисептированы составами «Огранс-ПД-2» по ТУ 2499-060-13267785-08 или «ОБЗ» по ТУ 2499-057-56041689-2007. Кровельные работы выполнять в соответствии:

– ТСН КР – 97 МО «Кровли. Технические требования, правила приемки, проектирование и строительство, методы испытаний» (пособие) АО «ЦНИИпромзданий», 1997г.

– СО-002-0249534-2005 «Кровли зданий и сооружений. Проектирование и строительство, ОАО «ЦНИИпромзданий», 2005г.

Основные данные по конструкциям приведены на чертежах марки КР.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Кол-во
1.	Площадь кровли проектируемая	м ²	876,43
4.	Продолжительность капитального ремонта	чел.час	
5.	Сметная стоимость работ	тыс. руб.	

В качестве покрытия кровли в проекте применена Металлопрофиля– это профилированные листы с волнистой формой гофры, имитирующие поверхность керамической черепицы. Основой металлопрофиля является горячеоцинкованный

						039/18-КР.ТЧ	Лист
							4
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата		

лист толщиной 0,5–0,7 мм с полимерным покрытием по ГОСТ Р 52146 и ТУ 14–1–4792*.

Производство работ необходимо осуществлять в соответствии со следующими документами:

- СП 70.13330.2012 «Несущие ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01–87»,
- СП 12–135–2003 «Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда»,
- другие документы, определяющие правила охраны труда и пожарной безопасности.

Для обеспечения качества работ, применяемые строительные материалы и конструкции должны соответствовать требованиям ГОСТов и технических условий по их изготовлению.

При производстве строительно-монтажных работ на объекте образуются отходы производства, которые могут быть причиной загрязнения окружающей среды. В соответствии с требованиями раздела 10 «Охрана окружающей среды» СНиП 3.01.01–85, необходимо выполнять мероприятия по предотвращению загрязнённости и загазованности в здании и на прилегающей территории.

С этой целью следует предусматривать на прилегающей территории площадку складирования отходов производства, которые должны отвозиться в места утилизации, обеспеченные договором. После окончания строительных работ территория объекта должна быть тщательно очищена от мусора, отходов производства и сдана по акту в установленной форме.

Соблюдение техники безопасности и пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ устанавливается следующими документами:

- СП 12–135–2013 «Безопасность труда в строительстве»;
- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01–87»;
- Постановление Правительства РФ №390 от 25.04.2012 «О противопожарном режиме»;
- НПБ 160–97 «Цвета сигнальные. Знаки пожарной безопасности. Виды, размеры, общие технические требования»; другие документы, определяющие правила охраны труда и пожарной безопасности.

						039/18-КР.ТЧ	Лист
							5
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План подготовительных работ. Расчетная схема фермы	
3	ФЕРМА – Ф1	
4	Схеиа раскладки металлопрофиля. Схема установки ферм Ф1 и верхних балок	
5	Разрез 2–2. Разрез 3–3. Узлы	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СП 15.13330.2012	Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-22-81*	
СП 16.13330.2011	Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*	
СП 17.13330.2011	Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76	
СП 20.13330.2011	Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*	
СП 22.13330.2011	Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*	
СП 24.13330.2011	Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85	
СП 28.13330.2012	Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85.	
СП 29.13330.2011	Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88	
СП 63.13330.2012	Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003.	
СП 64.13330.2011	Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80	
СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87	

Общие данные.

1. Комплект чертежей марки П проектных решений разработан ООО "ЦентрПроект" в сентябре 2018г.
2. Расчетное значение веса снегового покрова - $s = s_g \cdot t = 2,4 \cdot 1 = 2,4 \text{ кПа}$
3. Нормативное значение ветрового давления - $w_n = w_t = 0,138 \text{ кПа}$
4. Расчетная зимняя температура наружного воздуха - $t_{0.92} = -31^{\circ}\text{C}$
5. Нормативная глубина промерзания грунта - $d_{fn} = d_0 \cdot M_t = 0,23 \cdot \sqrt{41,2} = 1,47631 \text{ м}$
6. Класс ответственности здания - нормальный уровень ответственности
7. Степень огнестойкости здания - II
8. Функциональная пожарная опасность здания - Ф 5
9. Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - "Д".
10. Конструкции здания должны изготавливаться на месте строительства по рабочим чертежам, разработанным и утвержденным в установленном порядке.

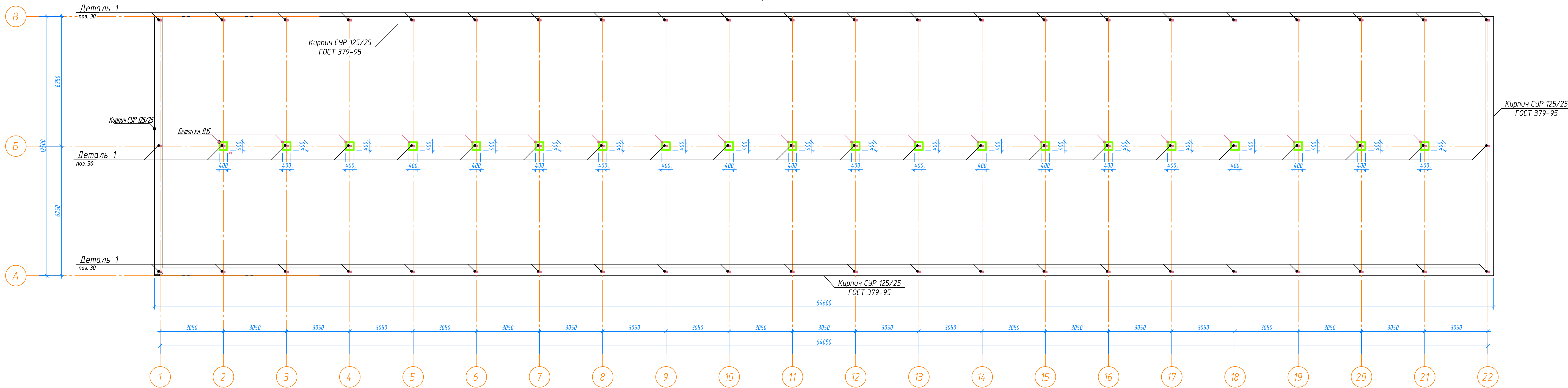
Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, в том числе и по взрыво- и пожаробезопасности.

Главный инженер проекта (Яблоков А.Н.)

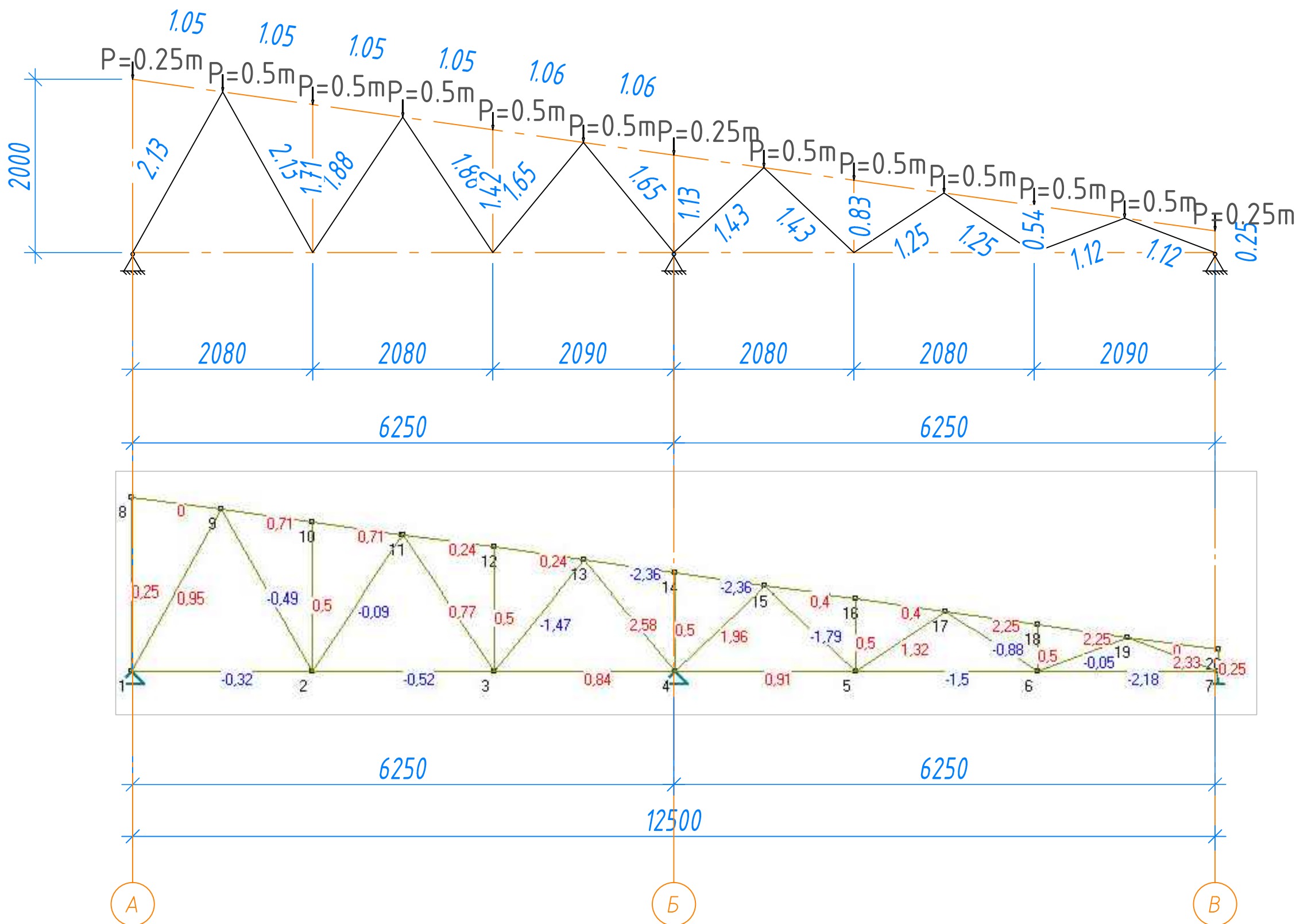
Согласовано директор ООО "ЦентрПроект" (СосинВ.Е.)

						039/18–АС			
						Проект устройства скатной крыши здания ОАО"Кинешемская ГЭС", гараж лит. В, В1 по адресу: г.Кинешма, ул.Высокая , д.1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП		Яблоков А.Н.				графическая часть	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	5
Разраб.		Сосин В.Е.				Общие данные	ООО "ЦентрПроект"		

План подготовительных работ



1 узел	2 узел	Усилия в элементах (тс)	Материал	Длина стержня (м)
1	2	-0,32	Дерево	2,08
2	3	-0,52	Дерево	2,08
3	4	0,84	Дерево	2,08
4	5	0,91	Дерево	2,08
5	6	1,5	Дерево	2,08
6	7	-2,18	Дерево	2,08
8	9	0	Дерево	1,05
9	10	0,71	Дерево	1,05
10	11	0,71	Дерево	1,05
11	12	0,24	Дерево	1,05
12	13	0,24	Дерево	1,05
13	14	-2,36	Дерево	1,05
14	15	-2,36	Дерево	1,05
15	16	0,4	Дерево	1,05
16	17	0,4	Дерево	1,05
17	18	2,25	Дерево	1,056
18	19	2,25	Дерево	1,05
19	20	0	Дерево	1,05
1	9	0,95	Дерево	2,13
9	2	-0,49	Дерево	2,13
2	11	-0,09	Дерево	1,88
11	3	0,77	Дерево	1,88
3	13	-1,47	Дерево	1,64
13	4	2,58	Дерево	1,64
4	15	1,96	Дерево	1,43
15	5	-1,79	Дерево	1,43
5	17	1,32	Дерево	1,25
17	6	-0,88	Дерево	1,25
6	19	-0,05	Дерево	1,11
19	7	2,33	Дерево	1,11
1	8	0,25	Дерево	2
2	10	0,5	Дерево	1,71
3	12	0,5	Дерево	1,42
4	14	0,5	Дерево	1,12
5	16	0,5	Дерево	0,83
6	18	0,5	Дерево	0,54
7	20	0,25	Дерево	0,25



Ведомость демонтажных работ

Поз	Наименование	Кол.	Примечание
1	Разборка кирпичной кладки из силикатного кирпича т.250мм	22,71	м³
2	Разборка карнизной части кровли из рубероида	23,63	м²
3	Разборка конструкций крыши до плит	3,20	м²

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
		Кладка парапетов			
		Материалы			
	ГОСТ 379-95	Кирпич СУР 125/25;	28,25		м³
		Устройство опорных столбиков			
		Материалы			
		Бетон кл. В15;	1,6		м³
		Установка закладных деталей			
30	Деталь 1	Закладная опора 20-20х150	66	121	79,86

СОБСТВЕННЫЙ ВЕС

Материал	Распределенная нагрузка (Т/м²)	Объемный вес (Т/м³)	Толщина (м)	γ
НС44-1000-0,7	0,008	---	---	1,05
Рубероид подкладочный	0,001	---	---	1,2
Кровельный щит из досок в один слой	0,02	---	---	1,2

Нормативная нагрузка	0,029 Т/м²
Расчетная нагрузка	0,034 Т/м²

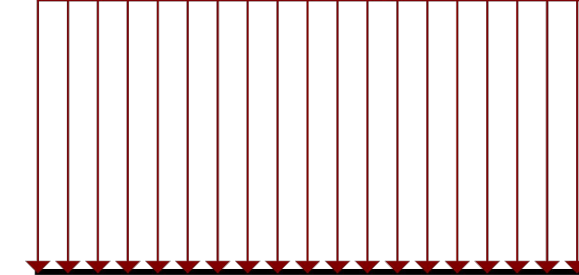
Отчет оформлен программой Вест (64-бит), версия: 21.1.1.1 от 22.07.2015

СНЕГ

Расчет выполнен по нормам проектирования "СНиП 2.01.07-85" с изменением №2"

Параметр	Значение	Единицы измерения
Снеговой район	IV	
Нормативное значение снеговой нагрузки	0,168	Т/м²
Тип местности	В - Городские территории, лесные массивы и другие местности, равномерно покрытые препятствиями высотой более 10 м	
Средняя скорость ветра зимой	4	м/сек
Средняя температура января	-31	°С
Здание		
Высота здания Н	4	м
Ширина здания В	12,5	м
h	2,204	м
α	10	град
L	12,5	м
Неутепленная конструкция с повышенным теплоудалением	Нет	
Коэффициент надежности по нагрузке γ	1,429	

0,143(0,204)



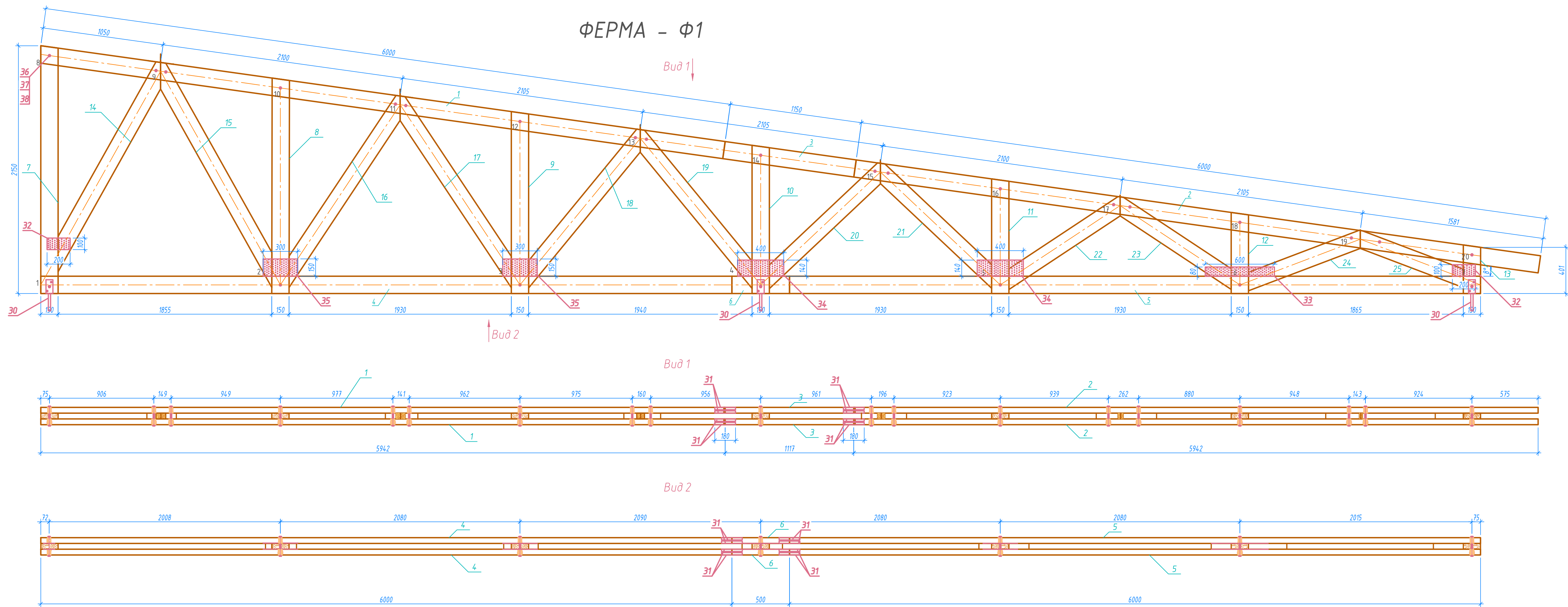
Единицы измерения : Т/м²
— Нормативное значение
— Расчетное значение

039/18-АС

Проект устройства скатной крыши здания ОАО "Кинешемская ГЭС", гараж лит. В, В1 по адресу: г.Кинешма, ул.Высокая, д.1

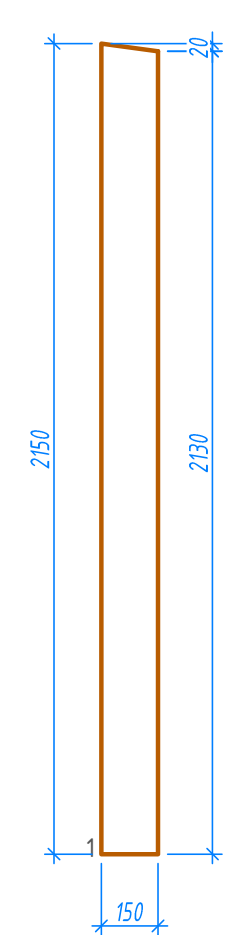
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Яблоков А.Н.					графическая часть	2	5

Разраб.	Сосин В.Е.					План подготовительных работ. Расчетная схема фермы	000 "ЦентрПроект"
---------	------------	--	--	--	--	--	-------------------

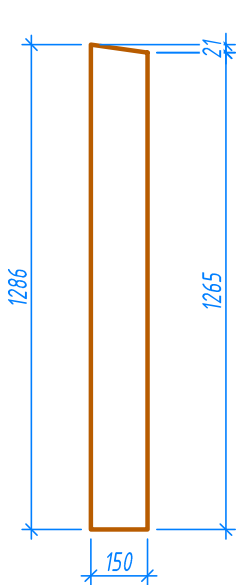


Спецификация элементов					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Деревянные конструкции фермы Ф1	1	370	0.58068
1	ГОСТ 24454-80	Верхний пояс 8-14 Доска 150 x 50 L=6000	2	-	0.09 м3
3	ГОСТ 24454-80	Верхний пояс 14 Доска 150 x 50 L=1150	2	-	0.017 м3
2	ГОСТ 24454-80	Верхний пояс 14-20 Доска 150 x 50 L=6000	2	-	0.09 м3
4	ГОСТ 24454-80	Нижний пояс 1-4 Доска 150 x 50 L=6000	2	-	0.09 м3
6	ГОСТ 24454-80	Нижний пояс 4 Доска 150 x 50 L=500	2	-	0.007 м3
5	ГОСТ 24454-80	Нижний пояс 4-7 Доска 150 x 50 L=6000	2	-	0.09 м3
14	ГОСТ 24454-80	Раскос 1-9 Доска 150 x 50 L=2062	1	-	0.015 м3
15	ГОСТ 24454-80	Раскос 2-9 Доска 149 x 50 L=2245	1	-	0.017 м3
16	ГОСТ 24454-80	Раскос 2-11 Доска 150 x 50 L=1990	1	-	0.015 м3
17	ГОСТ 24454-80	Раскос 3-11 Доска 150 x 50 L=1970	1	-	0.015 м3
18	ГОСТ 24454-80	Раскос 3-13 Доска 150 x 50 L=1710	1	-	0.013 м3
19	ГОСТ 24454-80	Раскос 4-13 Доска 150 x 50 L=1710	1	-	0.013 м3
20	ГОСТ 24454-80	Раскос 4-15 Доска 150 x 50 L=1470	1	-	0.011 м3
21	ГОСТ 24454-80	Раскос 5-15 Доска 150 x 50 L=1470	1	-	0.011 м3
22	ГОСТ 24454-80	Раскос 5-17 Доска 150 x 50 L=1256	1	-	0.009 м3
23	ГОСТ 24454-80	Раскос 6-17 Доска 150 x 50 L=1256	1	-	0.009 м3
24	ГОСТ 24454-80	Раскос 6-19 Доска 150 x 50 L=1095	1	-	0.008 м3
25	ГОСТ 24454-80	Раскос 7-19 Доска 150 x 50 L=1015	1	-	0.008 м3
7	ГОСТ 24454-80	Стойка 1-8 Доска 150 x 50 L=2150	1	-	0.016 м3
8	ГОСТ 24454-80	Стойка 2-10 Доска 150 x 50 L=1870	1	-	0.014 м3
9	ГОСТ 24454-80	Стойка 3-12 Доска 150 x 50 L=1580	1	-	0.012 м3
10	ГОСТ 24454-80	Стойка 4-14 Доска 150 x 50 L=1290	1	-	0.01 м3
11	ГОСТ 24454-80	Стойка 5-16 Доска 150 x 50 L=1000	1	-	0.007 м3
12	ГОСТ 24454-80	Стойка 6-18 Доска 150 x 50 L=705	1	-	0.005 м3
13	ГОСТ 24454-80	Стойка 7-20 Доска 150 x 50 L=425	1	-	0.003 м3

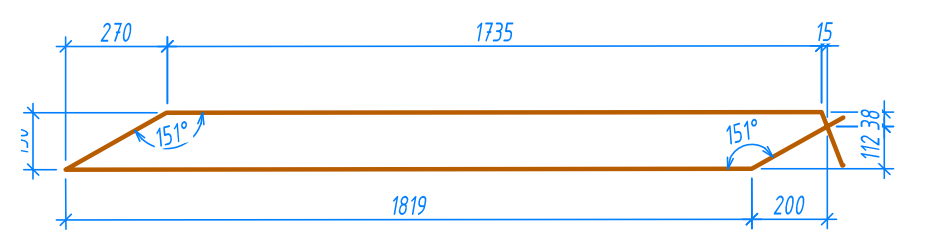
стойка 1-8



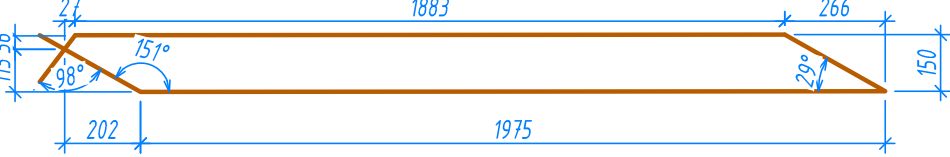
стойка 4-14



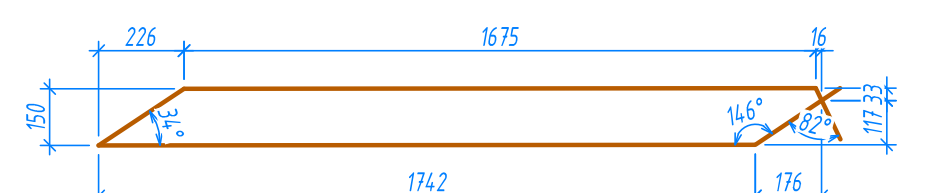
раскос 1-9



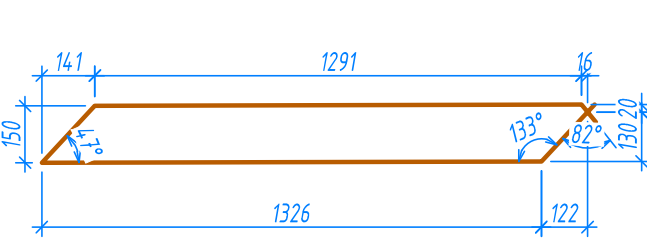
раскос 2-9



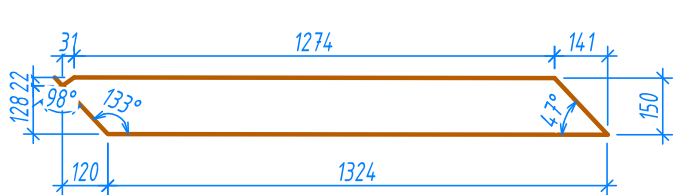
раскос 2-11



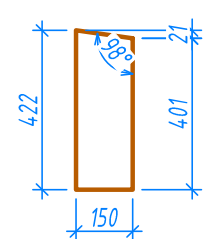
раскос 4-15



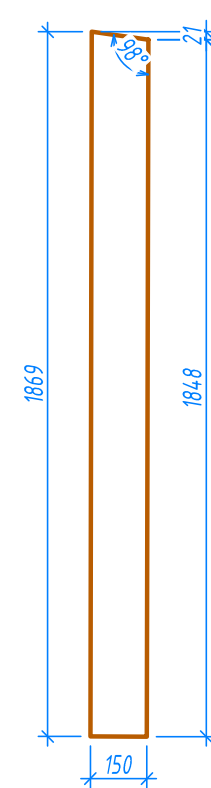
раскос 5-15



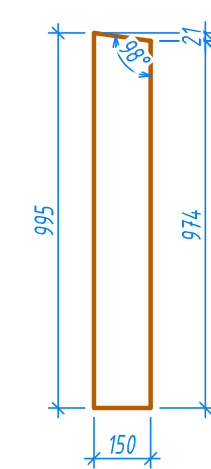
стойка 7-20



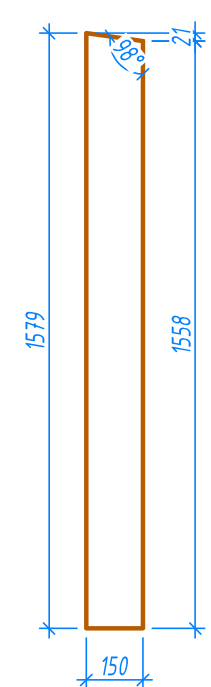
стойка 2-10



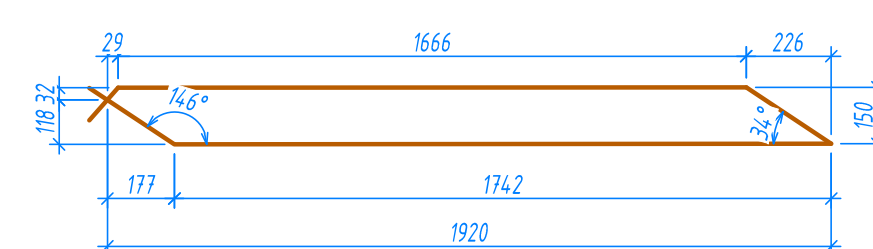
стойка 5-16



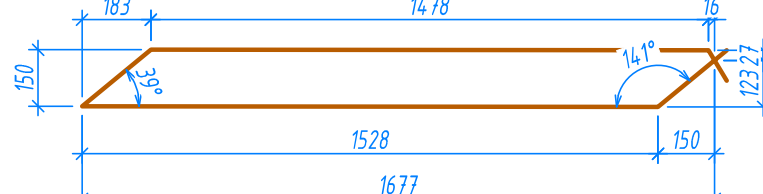
стойка 3-12



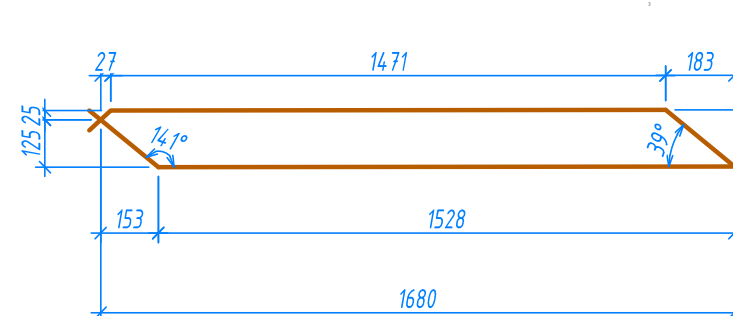
раскос 3-11



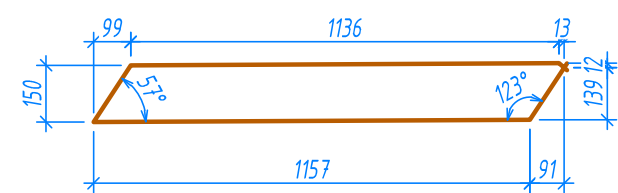
раскос 3-13



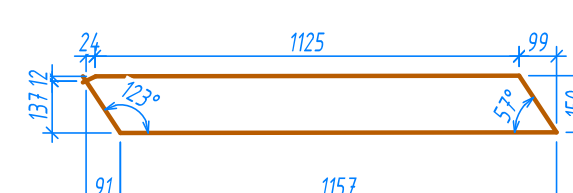
раскос 4-13



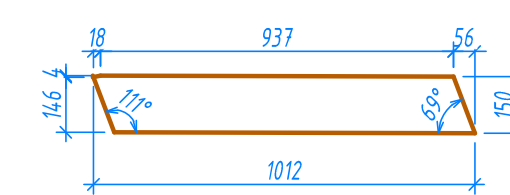
раскос 5-17



раскос 6-17



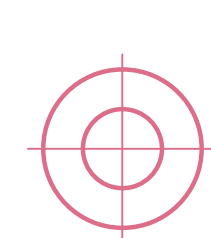
раскос 7-19



гайка 38 (M10)

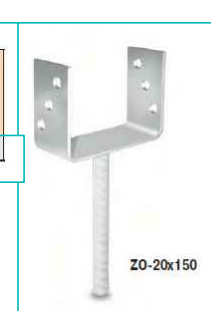


шайба 37 (M10)



Деталь 1

Артикул	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Толщина, мм	Диаметр отверстия, мм	Диаметр отверстия, мм	Угол наклона, град	Вес, кг
20-20x150	150	150	80	5.0	20.0x20.0	15.0x15.0	1	1.284



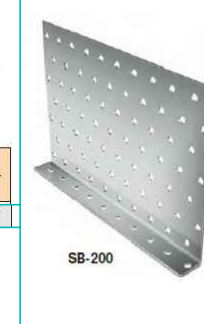
Деталь 2

Артикул	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм	Диаметр отверстия, мм	Кол-во отверстий	Угол наклона, град	Вес, кг
PS-100x200	200	100	2.0	4.0	16	25	1.580
PS-140x400	400	140	2.0	4.0	140	10	4.460
PS-150x300	300	150	2.0	4.0	110	10	3.280
PS-80x600	600	80	2.0	4.0	120	10	2.290



Деталь 3

Артикул	Ширина, мм	Высота, мм	Длина, мм	Толщина, мм	Диаметр отверстия, мм	Угол наклона, град	Вес, кг
SB-140	20	140	200	2.0	4.8	10	5.000

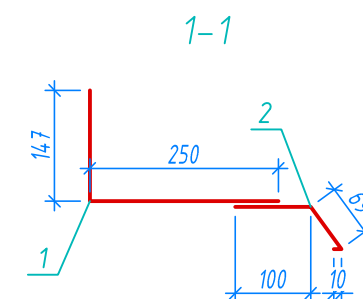
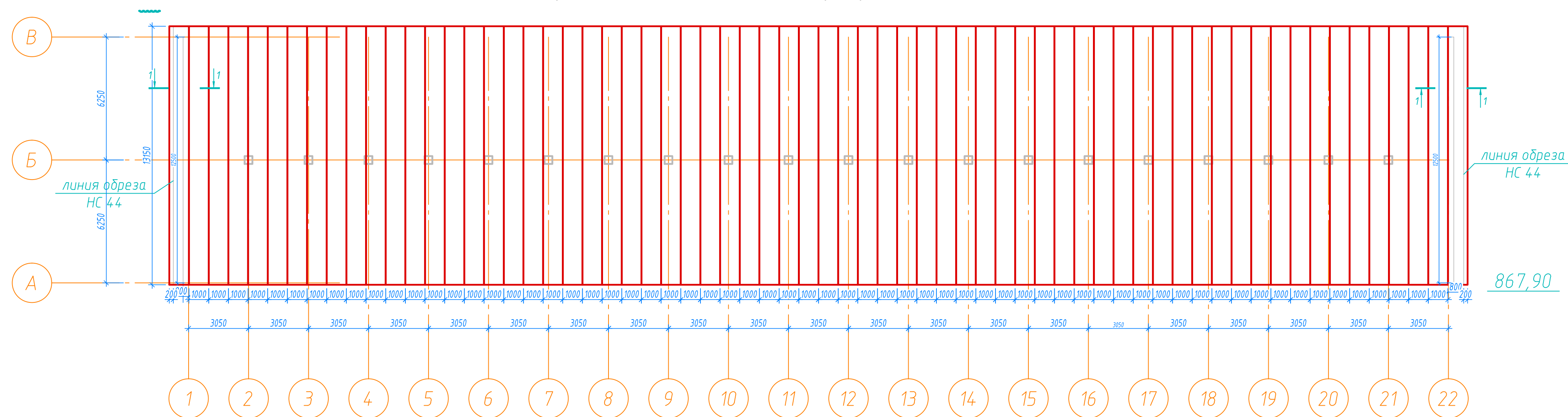


Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
30	Деталь 1	Соединительные детали на Ф1	1	20.67	
31	Деталь 3	Закладная опора ZO-20x150	3	1.21	3.63
32	Пластина соединительная	PS - 100x200	4	0.38	1.52
33	Пластина соединительная	PS - 80x600	2	0.72	1.44
34	Пластина соединительная	PS - 140x400	4	0.84	3.36
35	Пластина соединительная	PS - 150x300	4	0.68	2.72
36		Шпилька М10 дл.170мм	26		0
37		Шайба д.10	52		0
38		Гайка М10	52		0

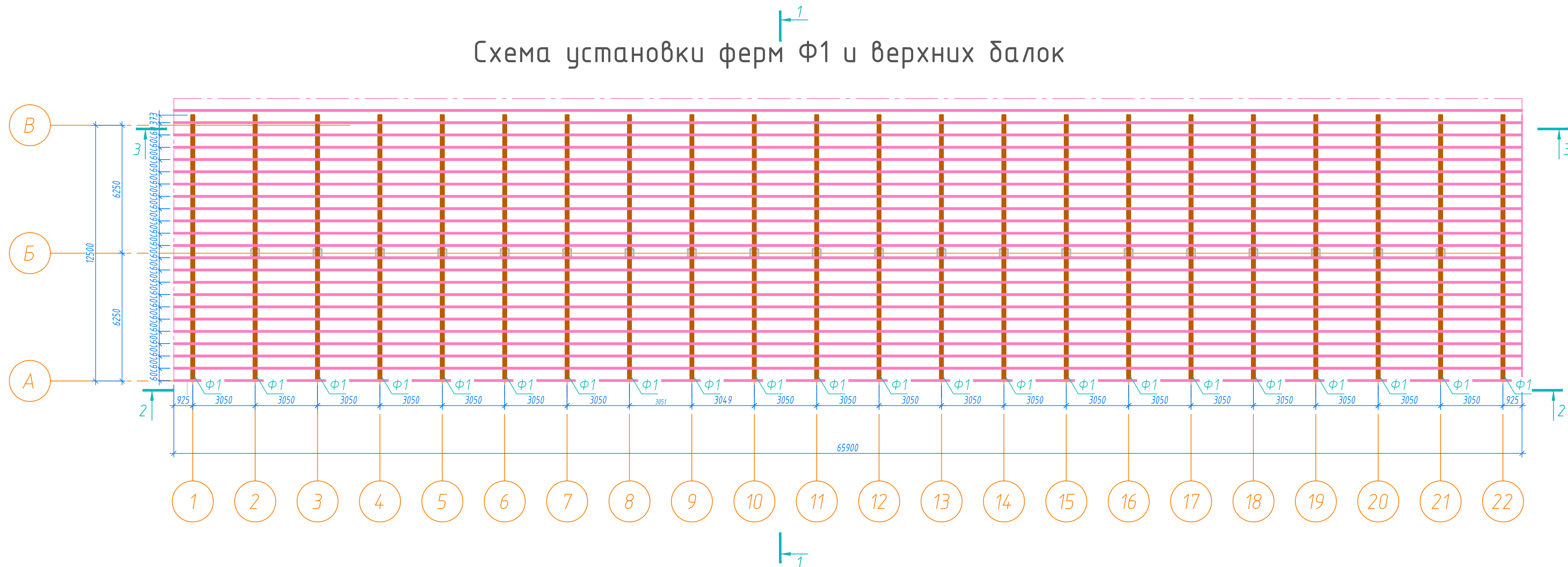
						039/18-АС			
						Проект устройства скатной крыши здания ОАО "Кинешемская ГЭС", гараж лит. В, в1 по адресу: г.Кинешма, ул.высокая, д1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	графическая часть	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Яблоков А.Н.					Р	3	5
Разраб.		Сосин В.Е.					ФЕРМА - Ф1		
						ООО "ЦентрПроект"			

1-1

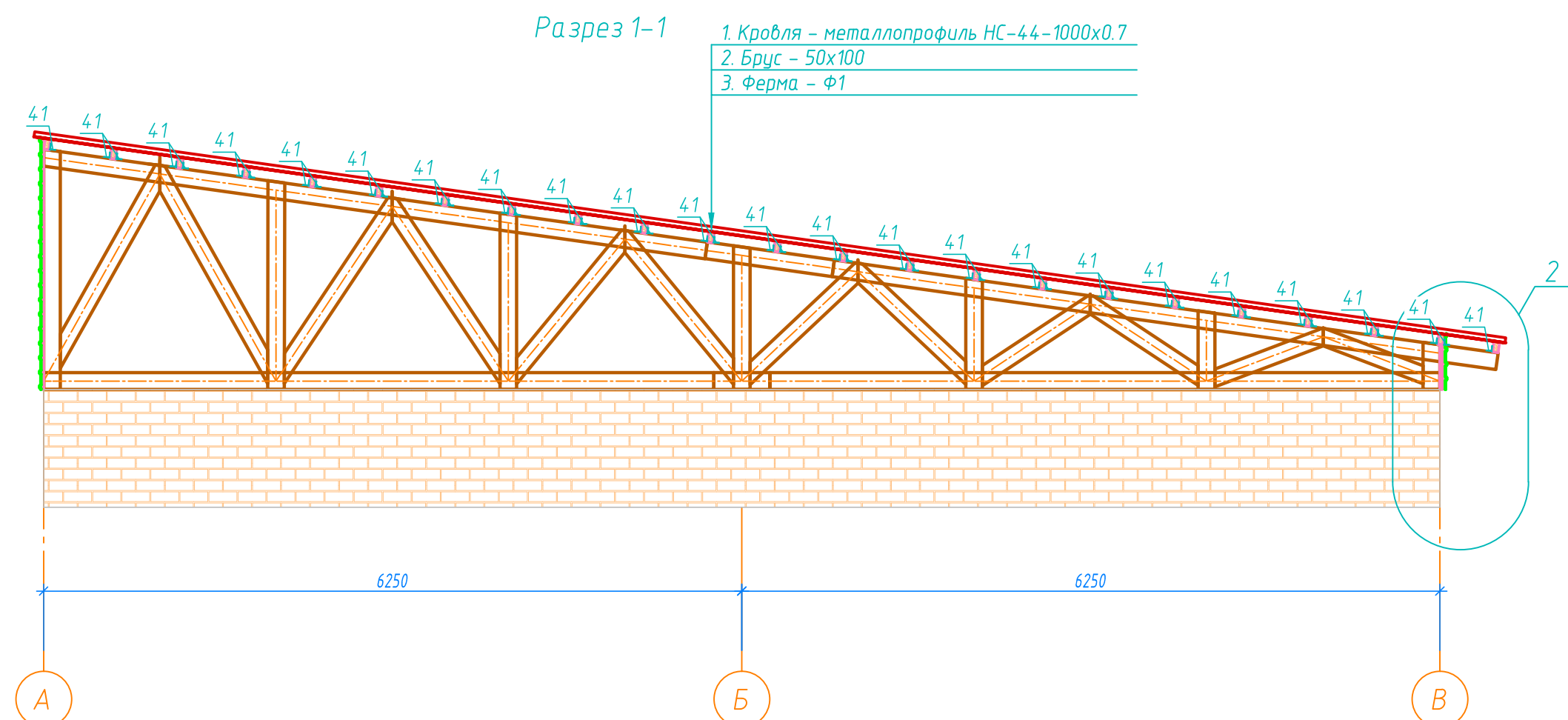


линия обреза
НС 44

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Приме- чание
	000 "Металл Профиль"	Профилированный лист С-44х1000х0,8	87643		м2
1	000 "Металл Профиль"	Планка примыкания верхняя 250х14.7х2000	14		шт
2	000 "Металл Профиль"	Планка карнизная 100х69х2000	14		шт



Разрез 1-1

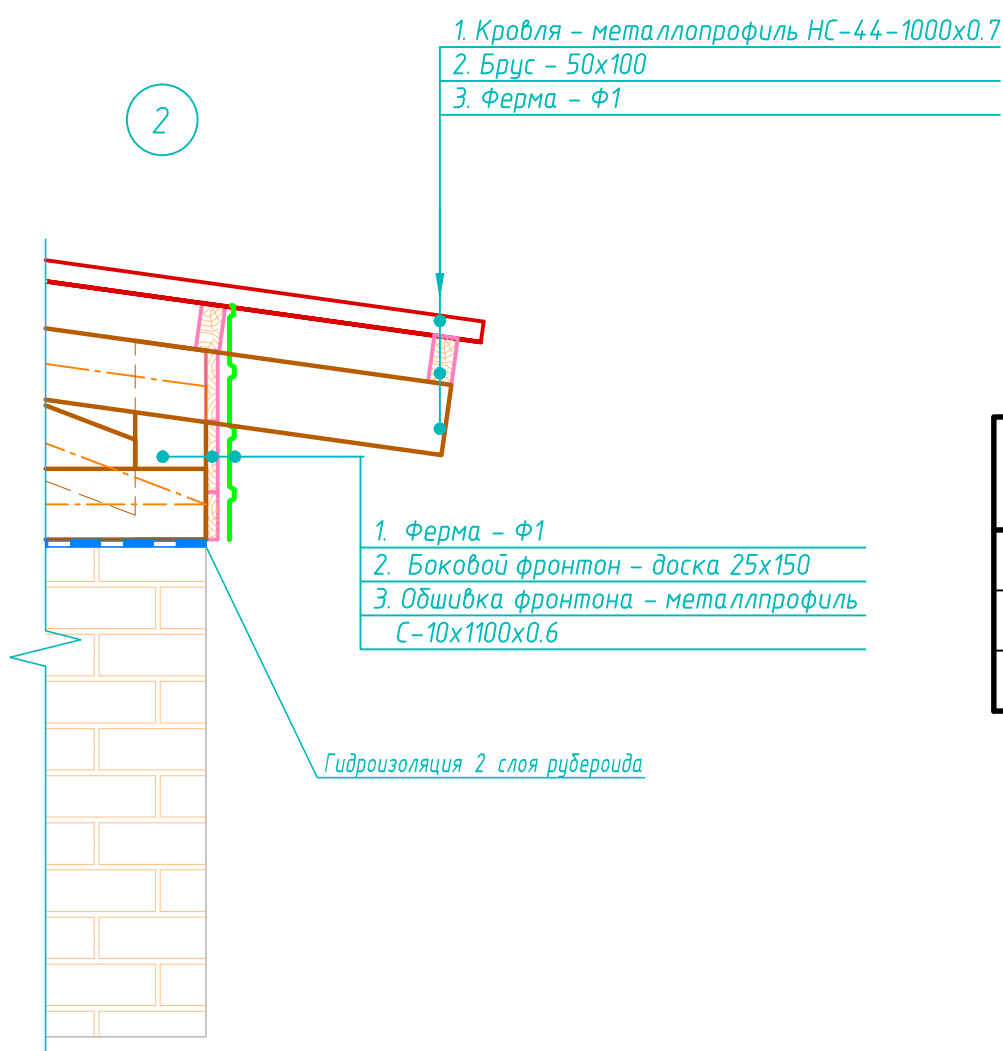
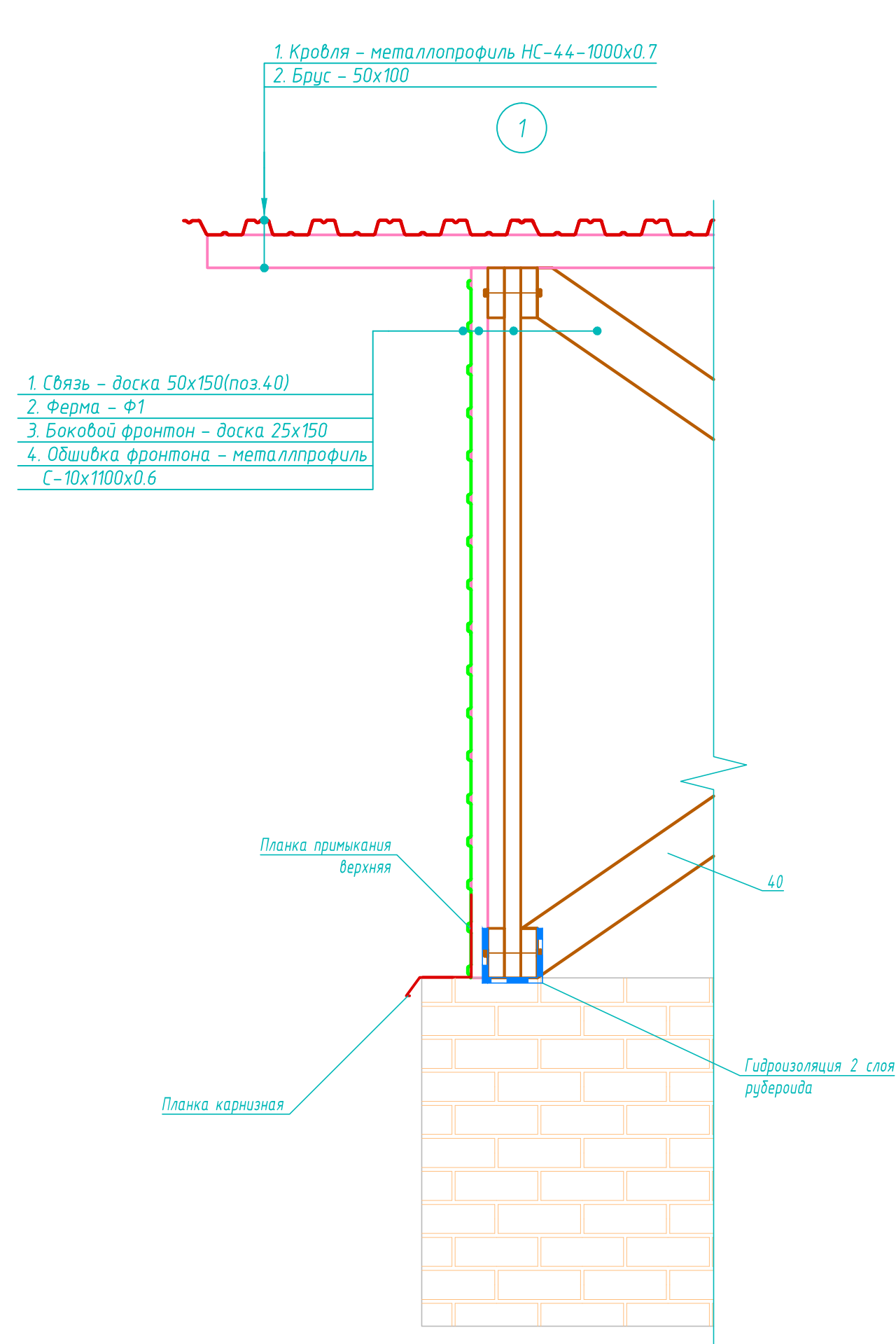
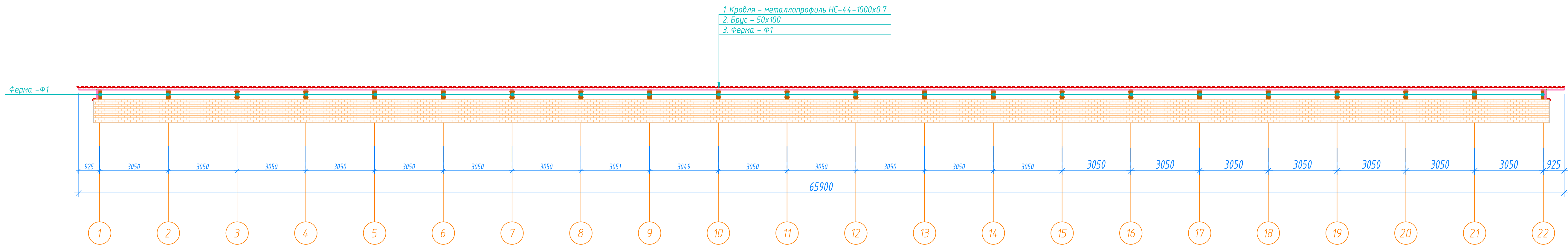
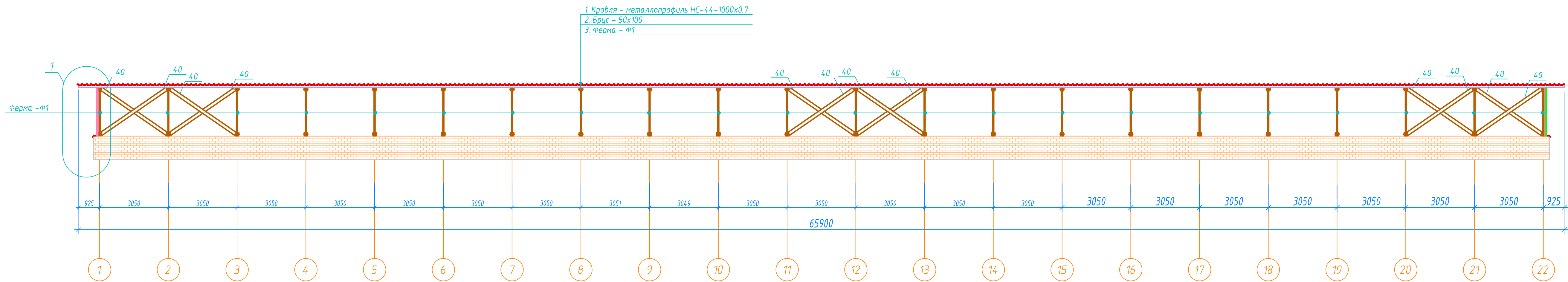


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме- чание
41	Деталь 4	Крепежный уголок усиленный КУУ-50	44	0.05	
		Всего:	880	44	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Приме- чание
		Деревянные конструкции			
		Верхние прогоны			
1	ГОСТ 24454-80	Брус 50х100 Лм.п.=1	1515.7	-	7.58 м3
Ф1		Ферма деревянная - Ф1	22	370	8140 11.6112

						039/18-АС			
						Проект устройства скатной крыши здания ОАО "Кинешемская ГЭС", гараж лит. В, В1 по адресу: г.Кинешма, ул.Высокая, д.1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП		Яблоков А.Н.				графическая часть			
						Стандия	Лист	Листов	
						Р	4	5	
Разраб.		Сосин В.Е.				Схема раскладки металлопрофиля. Схема установки ферм Ф 1 двоящий балок			000 "ЦентрПроект"

1. Все элементы деревянных конструкций заплакированы из пленочного материала хвойных пород с влажностью не более 25%, не ниже 2-го сорта.
2. При монтаже деревянных конструкций руководствоваться СП 70.13330.2012.
3. Все элементы деревянных конструкций и обрешетку обрабатывать от гниения и возгорания биопиреном "Пирарис" по ТУ 24.99-027-24.505934-05. Раствор наносить на сухую очищенную от грязи поверхность кистью или распылителем до прекращения впитывания (группа огнезащитной эффективности). Расход раствора - 280г/м² (окколо _____ кг на все элементы при покрытии на 2 раза).
4. Защиты древесины от гниения и огнестойкости обеспечивать обработкой производств в соответствии с требованиями СП 28.13330.2010 "Защита строительных конструкций от коррозии" и СП 21.012.02-85 "Противопожарные нормы".
5. Для крепления деревянных элементов применять гвозди К 4, 0х100, ГОСТ 4028-63". Диаметр гвоздей следует применять не более 0,25 толщины пробылемы с элементом. Длина заземленной части гвоздя должна быть не менее двух толщин пробылемы добавленного деревянного элемента и не менее 100 мм. При устройстве соединений на цилиндрических нагелях необходимо руководствоваться требованиями СП 11-25-80 и п. 5.13-5.23.
6. Поверхности деревянных элементов, соприкасающихся с каменной кладкой или металлическими конструкциями обернуть двумя слоями толя.
7. Обработку древесины производить с помощью ручных инструментов.
8. Все размеры уточнять по месту.
9. Спецификации смотреть на листе _____.



Спецификация элементов					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Деревянные конструкции			
40	ГОСТ 24454-80	Связь Доска 150 х 50 L= 3650	12	-	0.329 м3

Спецификация элементов фронтонов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг
		Профилированный лист С-10х1100х0.6	21153	
		Деревянные конструкции		
1	ГОСТ 24454-80	Боковой фронтон Доска 150х25 L.m.p.=1	146.82	-
2	ГОСТ 24454-80	Фронтон главного фасада Доска 150х25 L.m.p.=1	64.3	-
3	ГОСТ 24454-80	Фронтон дворового фасада Доска 150х25 L.m.p.=1	128.6	-

Таблица подсчёта площади поверхности

Поз.	Наименование	L	B	H	Площадь
	Обшивка				
3	Доска 150х25 L.m.p.=1	128.6	25	150	45.01 м2
1	Доска 150х25 L.m.p.=1	146.82	25	150	51.39 м2
2	Доска 150х25 L.m.p.=1	64.3	25	150	225.05 м2
	ДК-Элементы				
40	Доска 150х50 L= 3650	43800	50	150	17.52 м2
					338.97 м2

1. Кровельные работы должны выполняться с соблюдением требований СНиП 3.04.01-87 "Изоляционные и отделочные покрытия", СП 17.13330.2011 "Кровли", правил техники безопасности по СНиП 12-03-2001 ч.1 и СНиП 12-04-2002 ч.2
2. Раскладку листов металлопрофиля выполнять в соответствии с инструкцией от производителя.
3. Водосточная система не предусматривается.
4. Все размеры уточнять по месту.
5. Данный лист см. совместно с л.

						039/18-АС		
						Проект устройства скатной крыши здания ОАО "Кинешемская ГЭС", гараж лит. В, в1 по адресу: г.Кинешма, ул.Высокая, д.1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	графическая часть	Стадия	Лист
ГИП	Яблоков А.Н.						Р	5
Разраб.	Сосин В.Е.					Разрез 2-2. Разрез 3-3. Узлы	000 "ЦентрПроект"	