

Проектная документация

Гражданская конструкция категории "В"
по ДБН В.1.2-14-2009



з.Кривої Роз
2018

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	0.375A1
2	Сводная ведомость материалов, спецификации, ведомости	0.25A1
3	Схема расположения элементов, прогонов, плит OSB, обрешетки, виды, разрезы	0.5A1
4	ОПМ1, разрезы 1-1 ... 4-4; схема армирования	0.25A1
5	ФЗ	0.25A1
6	Ф1	0.25A1
7	3D перспектива	0.25A1
Всего:		2.125A1

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
1	Сводная ведомость материалов	
2	Ведомость металлопроката	
3	Спецификация металлопроката	
4	Спецификация на изделие МН1	
5	Спецификация элементов к ОПМ1	
6	Ведомость расхода стали к ОПМ1	

Перечень видов работ и металлических конструкций, на которые должны составляться акты освидетельствования скрытых работ

№	Наименование видов работ	Основание
1	Приемка площадей опирания стальных конструкций на фундаменты, включая геодезическую проверку соответствия их фактического положения проектному (в плане и по высоте) с составлением исполнительной схемы.	ДБН А.3.1-5-2009 Приложение 1 Раздел 6
2	Выборочный контроль сварных швов	
3	Окраска металлических конструкций	

Требующиеся акты на скрытые работы, не указанные в данном перечне и выявленные в процессе строительства, необходимо выполнять.

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, в том числе и по взрыво- и пожаробезопасности.
 Главный инженер проекта _____ (Степанченко А.С.)

Виды работ по конструкциям железобетонным, на которые должны составляться акты освидетельствования скрытых работ.

- Земляные работы.
 - Осмотр разбивки земляных работ, обследование грунтов для отсыпки обратных засыпок;
 - осмотр качества грунтов оснований фундаментов и заложения фундаментов;
 - соблюдение технологии при послойном уплотнении грунта.
- Основание и фундаменты.
 - Подготовленное основание под фундаменты с указанием размеров, отметок дна выемок.
- Бетонные и железобетонные конструкции монолитные.
 - Приемка смонтированной и подготовленной к бетонированию опалубки: соответствие арматуры и закладных деталей рабочим чертежам;
 - проверка и приемка всех конструкций и их элементов, закрываемых в процесс последующего бетонирования;
 - приемка законченных бетонных и железобетонных конструкций с оценкой их качества.

Общие указания (начало)

- Основанием для выполнения работы является:
 - не коммерческое решение по возведению данной конструкции;
- Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм, стандартов и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию конструкций объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.
- Чертежи разработаны в соответствии с ДБН А.2.2-3-2014 «Состав, порядок разработки согласования и утверждения проектной документации для строительства». Расчет конструкций выполнен в соответствии с ДБН В.2.6-198:2014 «Стальные конструкции. Нормы проектирования, ДБН В1.2-2:2006 «Нагрузки и воздействия». Класс ответственности конструкции принят СС1, п.п.5.1 ДБН В.1.2-14-2009 Изменение №1. Категория ответственности сооружения принята "В" по п.п.5.2.1 ДБН В.1.2-14-2009 Сроки эксплуатации Тef проектируемого сооружения принят 50лет. п.п.5.3 ДБН В.1.2-14-2009 Коэффициент надежности по ответственности (коэффициент ответственности) γп=0,95 п.п. 7.6.4 табл.5 (для второй группы предельных состояний γп=0,95) по ДБН В.1.2-14-2009 Коэффициент условий работы, коэффициенты для сварных швов и условий работы швов – по ДБН В.2.6-198:2014.
- Климатические условия района строительства из ДБН В1.2-2:2006 «Нагрузки и воздействия». Район строительства – Криворожский район, Днепропетровской области. Снеговой район – 3, ветровой район – 2, гололедно-ветровой район – 4, гололедный район – 3 Характеристическое значение снеговой нагрузки – S0 = 1110 Па. Характеристическое значение ветрового давления – W0 = 440Па. Климатический район строительства согласно ДСТУ-Н Б В.1.1-27-2010 «Строительная климатология» – II. Температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98-минус 26°С. Абсолютная максимальная температура – плюс 40°С. Абсолютная минимальная температура – минус 34°С. Относительная влажность воздуха от 65% в июне, до 85% – в январе. Количество осадков за год – 475 мм.
- Конструктивные решения. Настоящим проектом предусматривается выполнение конструкции гражданского значения. Конструкции металлические представлены следующими конструктивными элементами:
 - стойками, фермы, сдвоями, прогоны.
 Конструкции железобетонные запроектированы:
 - фундаменты под опоры конструкции монолитные железобетонные.
- Требования к производству работ. На всех этапах монтажа конструкций необходимо обеспечить их геометрическую точность и устойчивость. Детальное описание последовательности монтажа конструкций должно быть отражено в проекте производства работ (ППР), разработанном специализированной организацией и учитывающим специфику данных конструкций. После окончания монтажа все монтажные крепления и временные приспособления должны быть удалены, а места их приварки тщательно зачищены.
- Контроль качества и приемка работ. Контроль качества и приемку выполненных работ следует осуществлять в соответствии с ДСТУ-Н Б В.1.3-1:2009. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями:
 - ДСТУ Б.В. 2.6-75:2008;
 - стандартов на конструкции конкретных типов;

Общие указания (окончание)

- Размеры сварных швов определяются, либо проверяются при разработке чертежей марки КМД. Все заводские соединения – сварные. Материалы, рекомендуемые для сварки, принимать по табл. Д.1 ДБН В.2.6-198:2014. Минимальные толщины угловых швов принимать по табл.16.1 ДБН В.2.6-198:2014.
- Антикоррозионная защита конструкций. Защиту стальных строительных конструкций от коррозии производить в соответствии с требованиями ДСТУ Б.В.2.6-193:2013 «Захист металевих конструкцій від корозії». Все металлические конструкции и изделия закладные окрасить 2-мя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Общая толщина покрытых слоев – 80 мкм.
 - Все общестроительные работы выполнять по специально разработанному и согласованному в установленном порядке Проекту Организации Строительства и Проекту Производства работ под руководством квалифицированных специалистов, имеющих опыт работы в указанной области.
 - Все материалы применять при наличии сертификатов Госстандарта.
 - Бетон.
 - ДСТУ Б В.2.7-43-96 “Бетони важкі. Технічні умови”,
 - ДБН В.2.6-98:2009 “Конструкції будинків і споруд. Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення”.
 - Прочность бетона конструкций должна соответствовать проектному классу бетона по прочности на сжатие В, указанному в рабочих чертежах.
 - Морозостойкость и водонепроницаемость бетона должна соответствовать проектному классу бетона по морозостойкости (F75) и водонепроницаемости (W4), указанной в рабочих чертежах. Класс бетона для конструкций, в рабочих чертежах которых эти показатели не оговорены, в проекте приняты:
 - по морозостойкости F75;
 - по водонепроницаемости не нормируется.
 - Качество материалов, применяемых для приготовления бетона, должны удовлетворять:
 - цемент, ДСТУ Б В.2.7-46:2010 для всех конструкций;
 - щебень из природного камня для строительных работ, ДСТУ Б В.2.7-75-98;
 - вода, ДСТУ Б В.2.7-273:2011.
 - Армирование железобетонных конструкций следует выполнять:
 - горячекатаной арматурной сталью по ДСТУ 3760:2006 класса:
 - А240С сталь марки СтЭкп;
 - А400С сталь марки 25Г2С.
 - Марки сталей приняты по ДСТУ 2651:2005 (ГОСТ380-2005) и ДСТУ 3760:2006.
 - Для изготовления закладных изделий, накладных и соединительных элементов применяется:
 - сортовой прокат из углеродистой стали по ДСТУ2651:2005(ГОСТ380-2005);
 - горячекатаная арматурная сталь по п.3.1.
 - Для обеспечения требуемой величины защитного слоя арматуры, при выполнении фундаментов, должны применяться прокладки из пластмасс или цементно-песчаного раствора. Применение металлических фиксаторов не допускается.
 - Качество поверхностей монолитных конструкций должно удовлетворять категории КПЗ по ДСТУ Б В.2.6-2:2009

Согласовано:

Директор БО “Росинка” _____ Кувейда И.Ю.

Глава комитета по БО _____ Степанченко В.В.

02.001-18-АС					
База отдыха “Росинка” с.Валовое					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Степанченко				
Выполнил	Степанченко				
Гражданская конструкция		Стадия	Лист	Листов	
категори “В” по ДБН В.1.2-14-2009		РП	1	7	
Общие данные					
ГИП	Степанченко				

Сводная ведомость материалов				
Марка элемента	ед. измер	Значение	Количество	Примечания
OSB лист	мм.	1250x2500x10	15шт.	
Доска обрешетка	мм.	100x30	25шт.	6м.
Винт самонарезающий	шт.	5x45*	450шт.	
Бетон	м.куб	0,55		
Площадь застраиваемой площадки	м.кв.	56,82		Площ. круга
Площадь кровли	м.кв.	44,7		

* - применить саморезы по металлу с пресс-шайбой со сверлом 4.2x41 по ГОСТ 10510-2013

Ведомость металлопроката				
Марка элемента	Сечение	Длина м.	Весс кг.	п.м. кг.
Пр1	□40x2	50,1	116,73	2,33
СК1	□40x2	11,5	26,80	2,33
СК2, СК3	□30x2	27,35	46,50	1,7
СВ1, СВ3	□25x2	5,1	7,09	1,39
СВ2	□25x2	7,85	10,91	1,39
Ф1	□40x2	25	58,25	2,33
	□30x2	32,2	54,74	1,7
	□25x2	20,3	28,22	1,39
Ф2	□40x2	14,5	33,79	2,33
	□30x2	14,1	23,97	1,7
	□25x2	9,8	13,62	1,39
Ф3	□40x2	21,8	50,79	2,33
	□30x2	19,7	33,49	1,7
	□25x2	29,5	41,00	1,39

Спецификация металлопроката

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	№ п.п.	Масса		Пл. окрашив. поверхн. м.кв.	Общая масса, кг.
				металла кг.	Л м.		
1	2	3	4	5	6		9
Труба прямоугольного сечения ГОСТ 8639-82	В Ст4пс ГОСТ 13663-86	□40x2	1	286,36	122,9	19,66	
		□30x2	2	158,7	93,35	13,03	
		□25x2	3	100,85	72,55	8,06	
		Общее				40,76	545,9

Спецификация элементов к листу 4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Сборные единицы			
		Изделие закладное			
1	02.001-18-АС лист 4	МН1	1	1.85	
		Детали			
01		12А400С ДСТУ 3760-2006 L=450	6	0.4	
02		8А400С ДСТУ 3760-2006 L=180	16	0.07	
03		12А400С ДСТУ 3760-2006 L=770	4	0.69	
		Материалы			
	ДСТУ Б В.2.7-75-98	Щебень фракция 20 ... 40	0.05	м.куб.	
	ДСТУ Б В.2.7-176:2008	Бетон класса С12/15	0.11	м.куб.	

Ведомость расхода стали, кг к листу 4

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные				Общий расход		
	Арматура класса					Арматура класса		Прокат марки			Всего	
	А240С		А400С			А400С		С245				
	ДСТУ 3760:2006		ДСТУ 3760:2006			ДСТУ 3760:2006		ДСТУ 8540:2015				
	φ	Итого	8φ	12φ	Итого	8φ	Итого	†10	Итого			
ОПМ1			1.12	5.16	6.08	6.28	0.4	0.4	1.77	1.77		2.17

1. Общие данные на листе 1.
2. Данный лист рассматривать с листами 3-6
3. Масса металлических конструкций определена без учета 1% на сварные соединения.

02.001-18-АС						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Степанченко				Гражданская конструкция категории "В" по ДБН В.1.2-14-2009
Выполнил		Степанченко				
						Лист
						Листов
ГИП		Степанченко				РП
						2
						Спецификация и ведомость к листу 4
						Спецификация металлопроката
						Сводная ведомость материалов

Схема расположения элементов М1:100

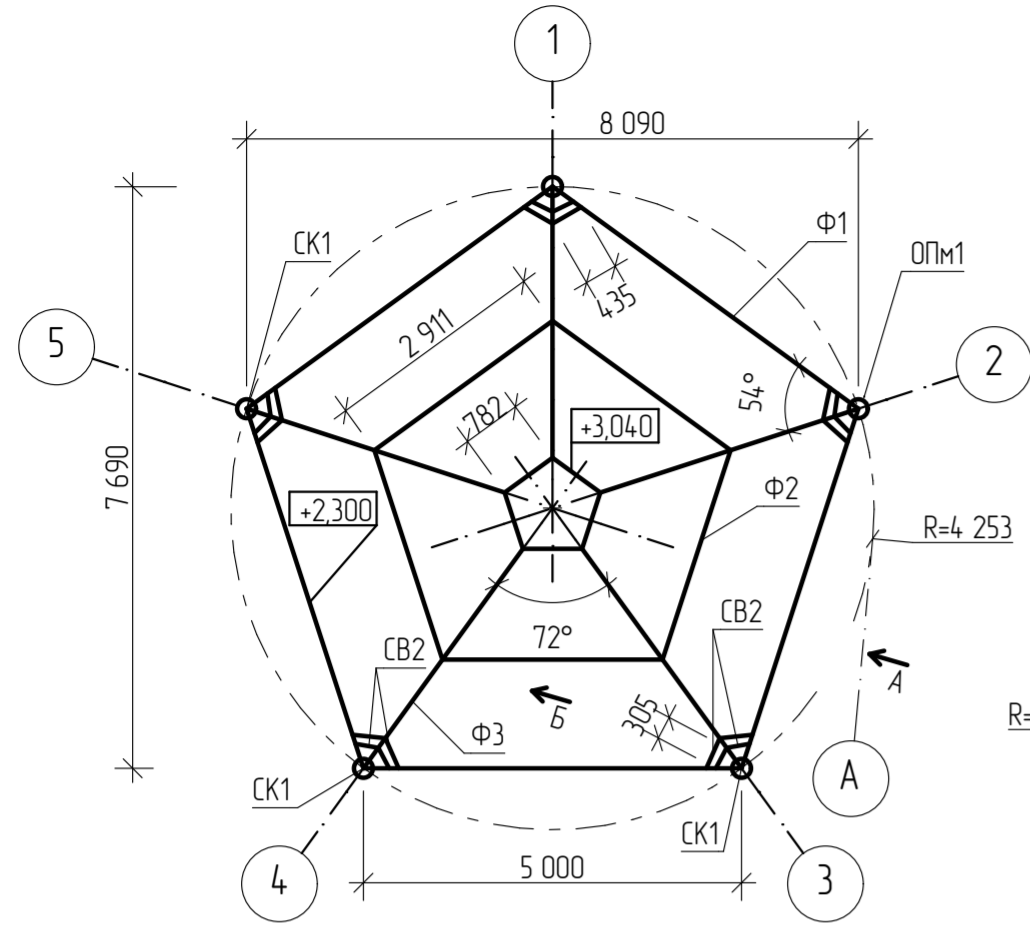
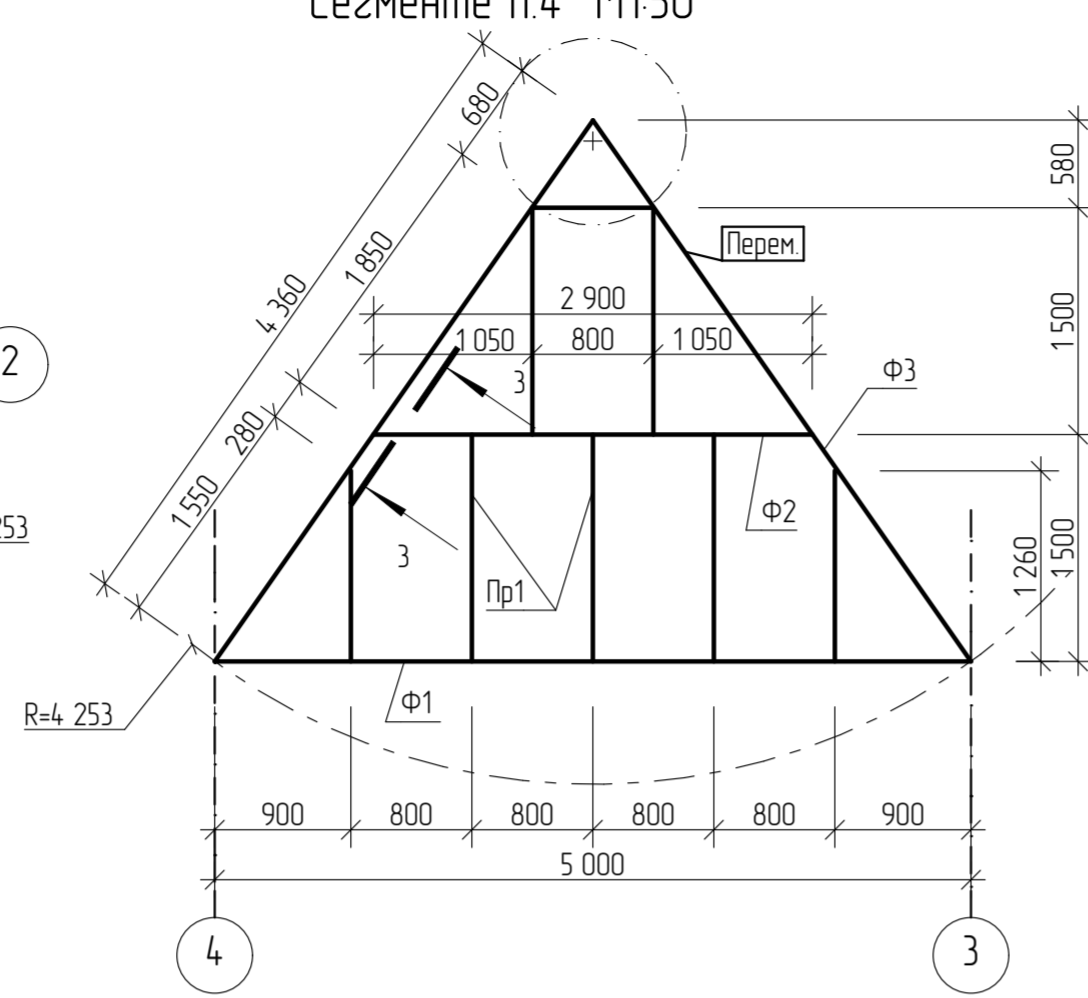
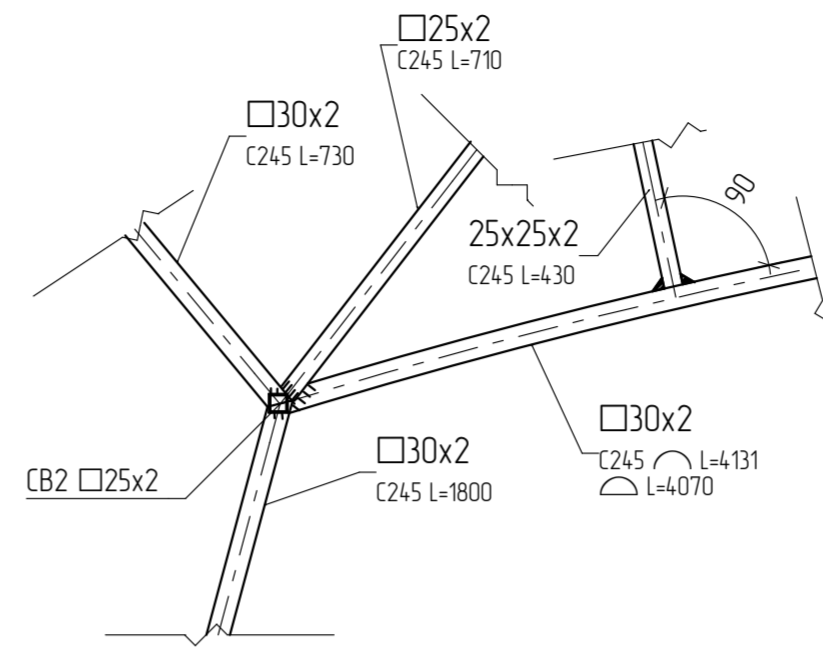


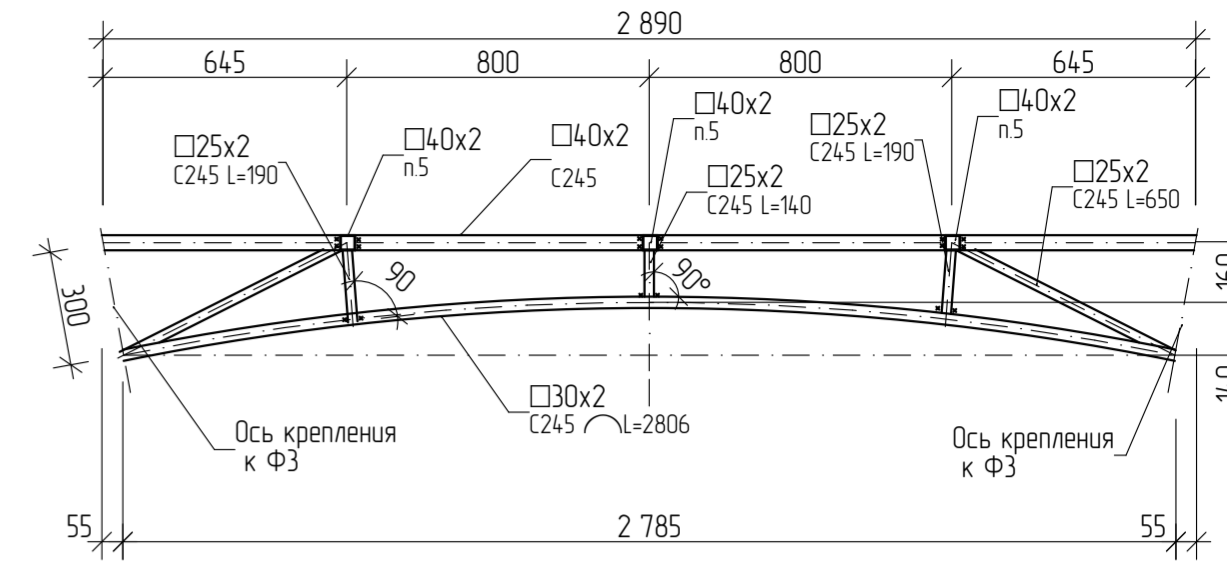
Схема расположения прогонов в сегменте п.4 М1:50



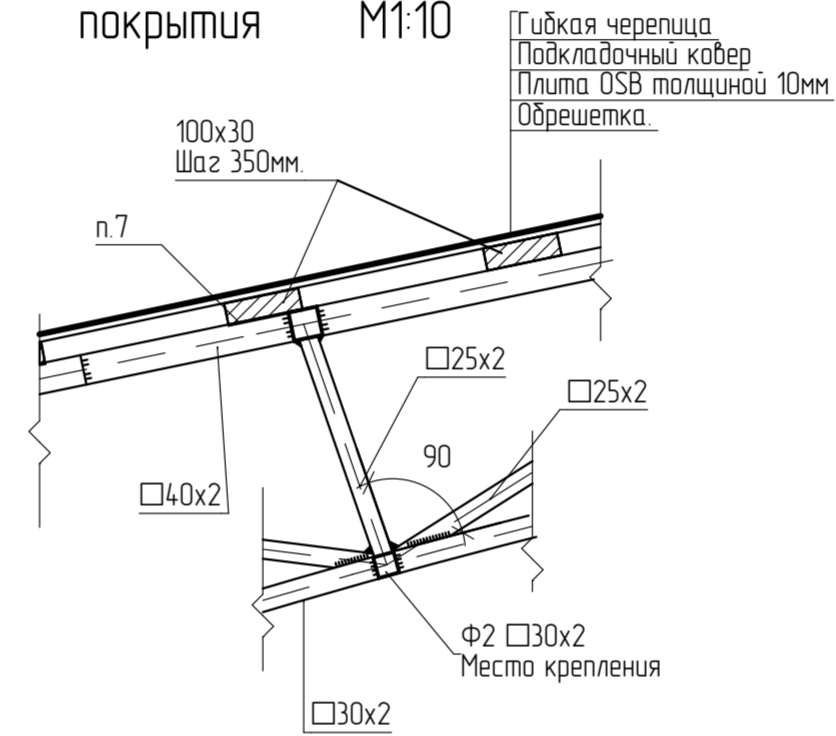
1 М1:10



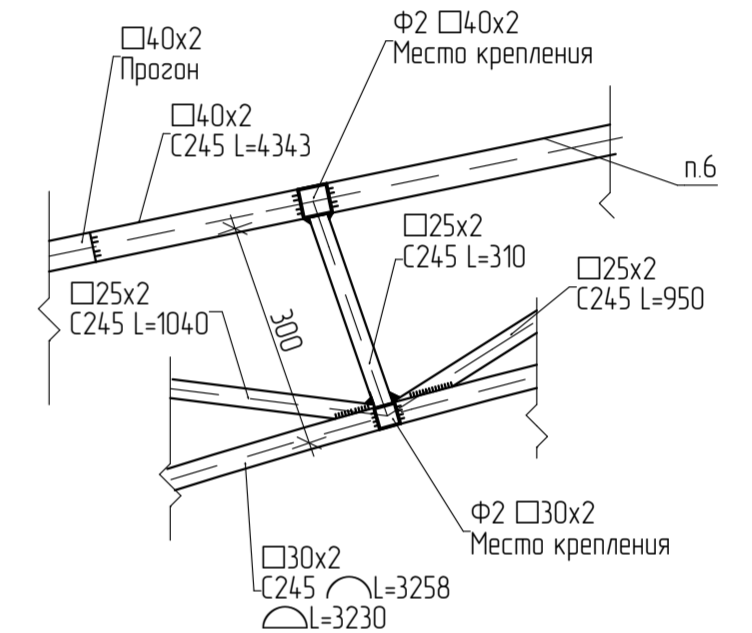
Ф2 М1:20



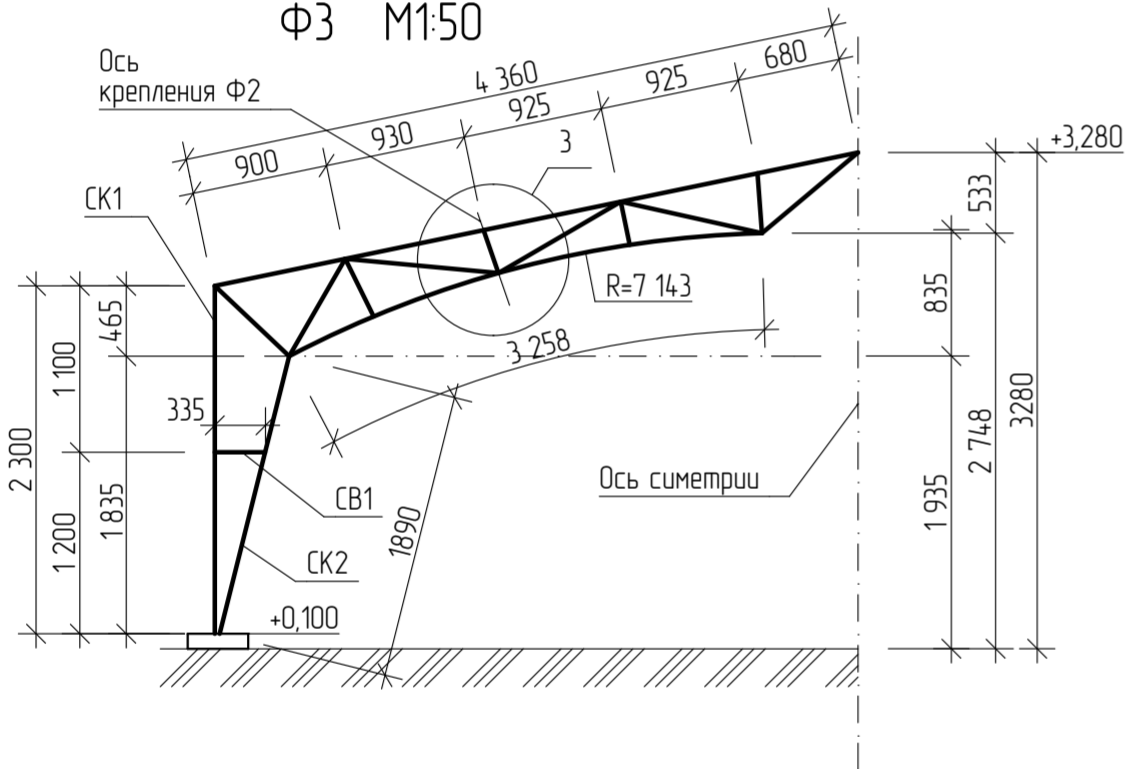
3-3 Элементы покрытия М1:10



3 М1:10



Вид Б Ф3 М1:50



Вид А Ф1 М1:50

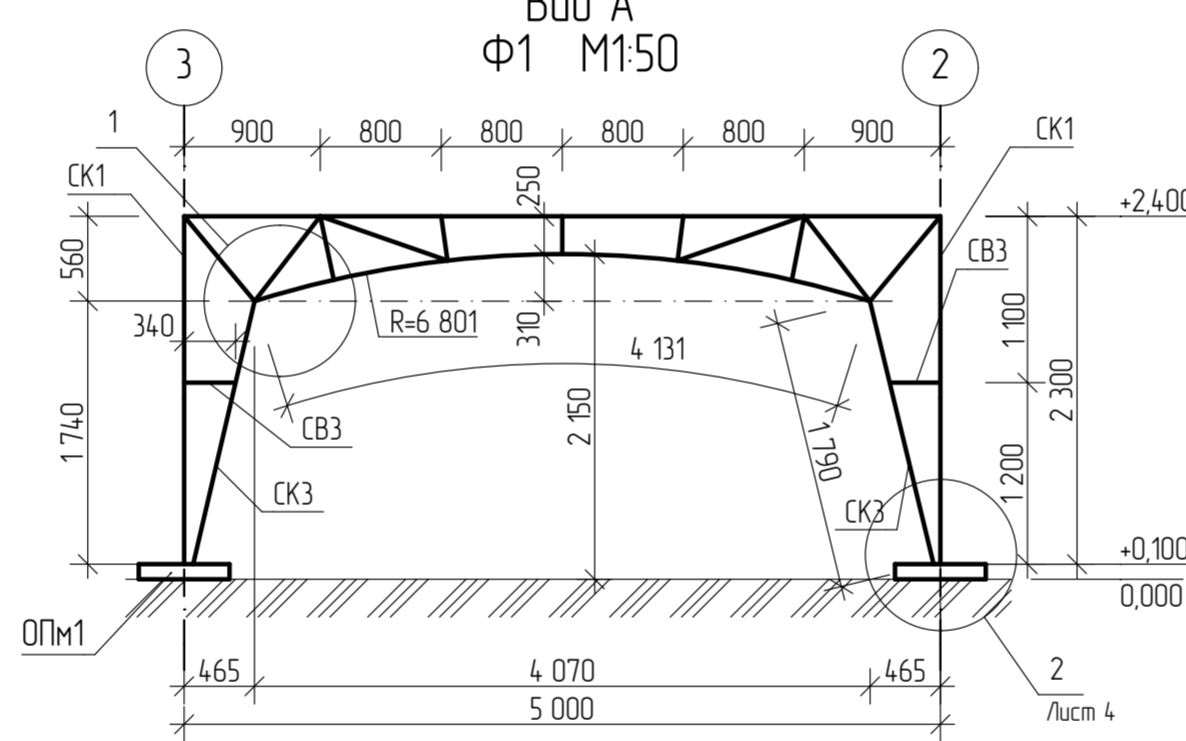


Схема раскладки обрешетки в сегменте М1:50

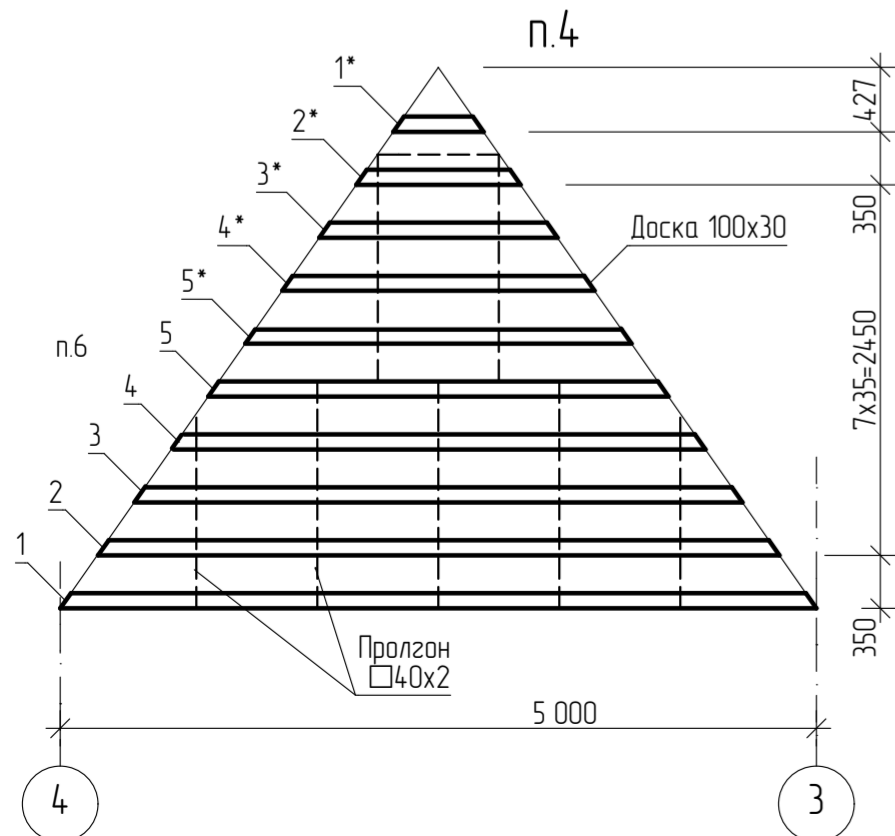
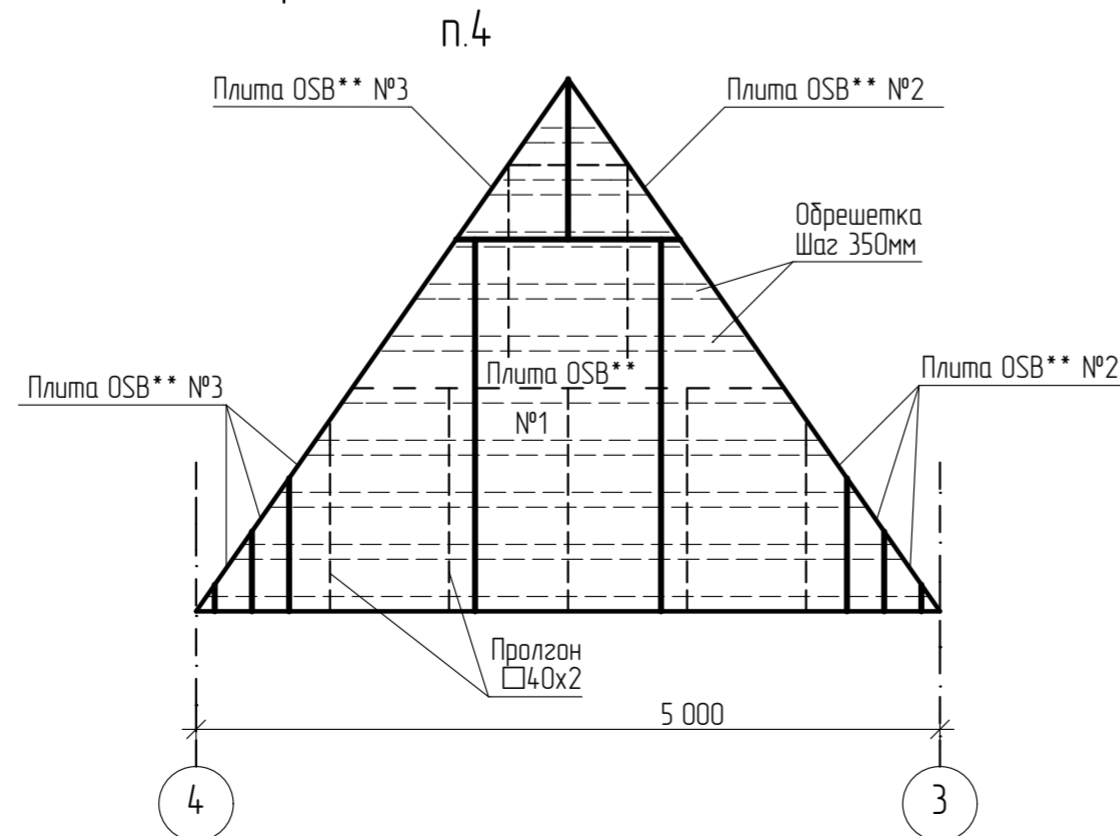


Схема раскладки плит OSB 2500x1250x10 п.4



Спецификация к схеме расположения элементов

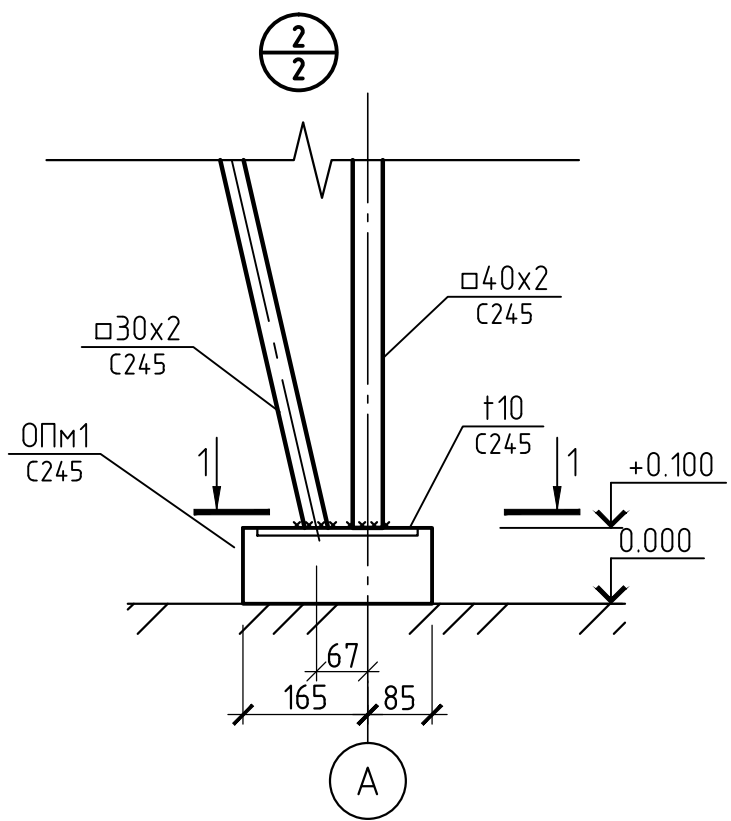
Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кз.	Примечание
опм1	02.001-2018-АС лист 4	Опора монолитная ОПМ1	5		
Ф1	02.001-2018-АС лист 6	Ферма Ф1	5		
Ф2	02.001-2018-АС лист 3	Ферма Ф2	5		
Ф3	02.001-2018-АС лист 5	Ферма Ф3	5		
Пр1	02.001-2018-АС лист 3	Прогон Пр1	7		На один сегмент
СК1	02.001-2018-АС лист 5	Стойка СК1	5		
СК2	02.001-2018-АС лист 5	Стойка СК2	1		На один сегмент
СК3	02.001-2018-АС лист 6	Стойка СК3	2		На один сегмент
СВ1	02.001-2018-АС лист 5	Связь СВ1	5		На один сегмент
СВ2	02.001-2018-АС лист 3	Связь СВ2	2		На один сегмент
СВ3	02.001-2018-АС лист 6	Связь СВ3	2		На один сегмент

- Общие данные на листе 1
- Сварочные соединения выполнят при помощи ручной дуговой электросварки электродами Э-42 по ГОСТ 5264-80
- На данных схемах конструкция покрытия условно не показана.
- Сегмент показан в горизонтальной плоскости.
- Прогон выполнить из C40x2 C245
- Длина доски обрешетки принята 6м. для безотходного выполнения работ.
- В местах соприкосновения деревянных элементов кровли с металлическим каркасом проложить гидроизоляционный материал.
- Ведомость элементов металлопроката смотри лист 2
- Выполнить антикоррозионную защиту конструкции.

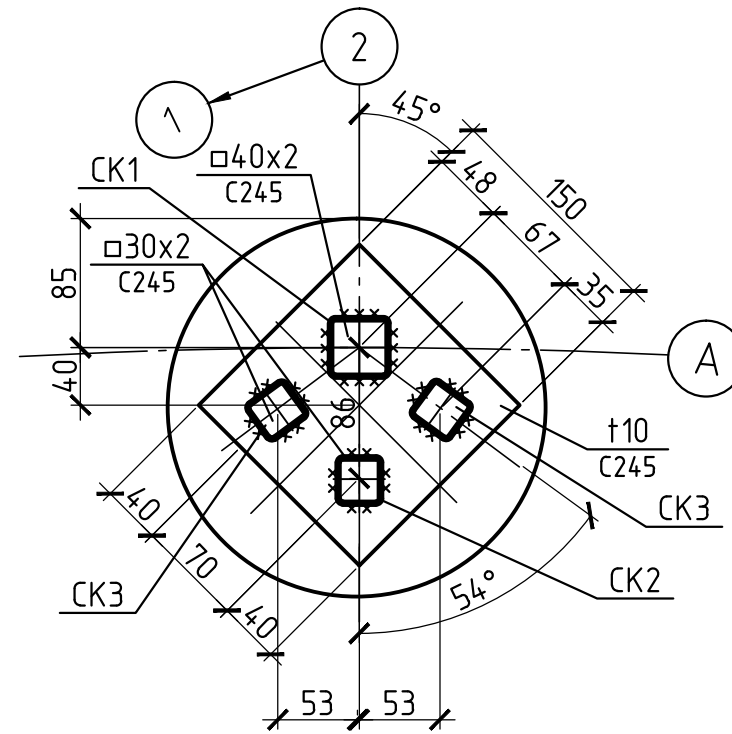
02.001-2018-АС							
База отдыха "Росинка" с. Воловое							
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата		
Разработчик	Степаненко						
Выполнил	Степаненко						
ГИП	Степаненко						
Гражданская конструкция категории "В" по ДБН В.1.2-14-2009					Стадия	Лист	Листов
Схема расположения элементов, прогонов, плит OSB, обрешетки. Виды, разрезы, узлы.					рп	3	

* - Ответная часть обрезаемой доски.

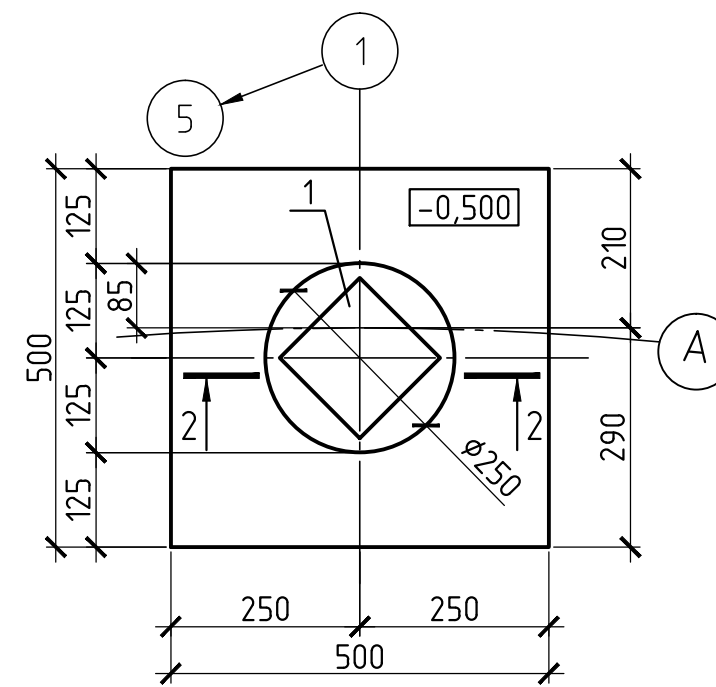
** - принят лист 1250x2500x10 для безотходного производства.



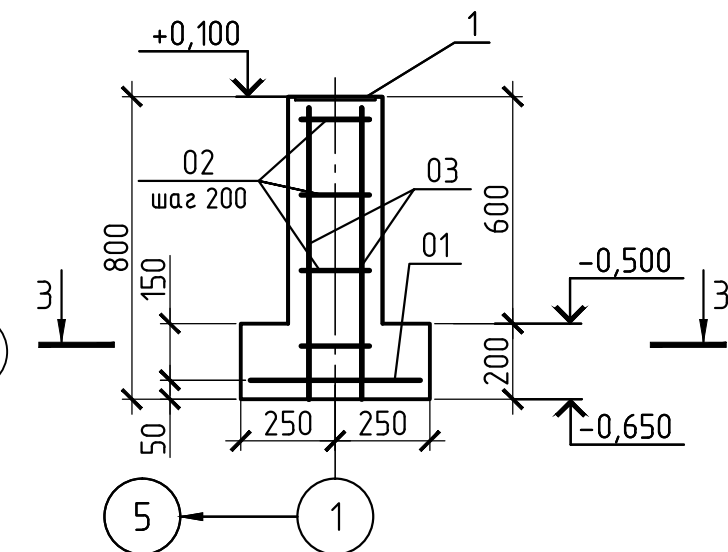
1-1 М1:5 Повернут



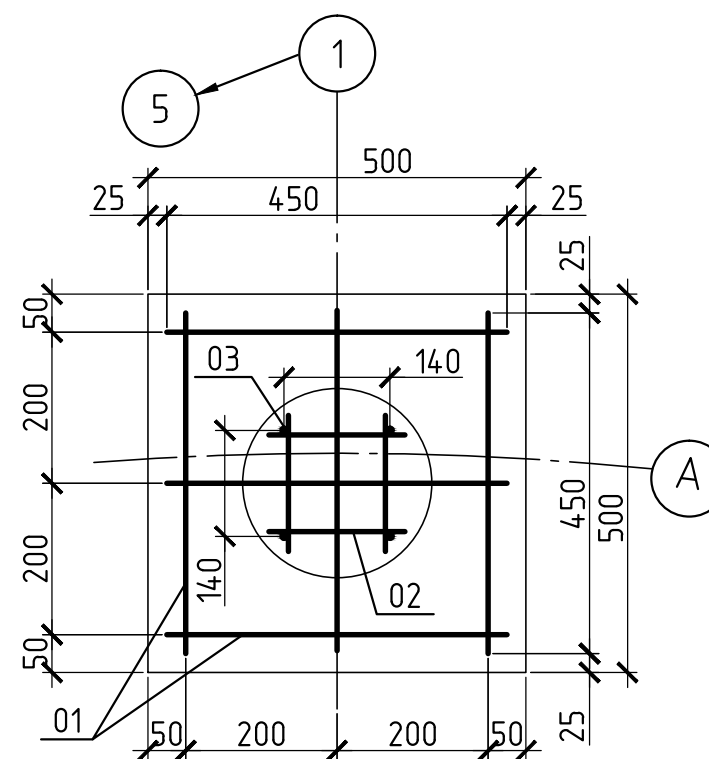
ОПМ1 М1:10



2-2 Армирование

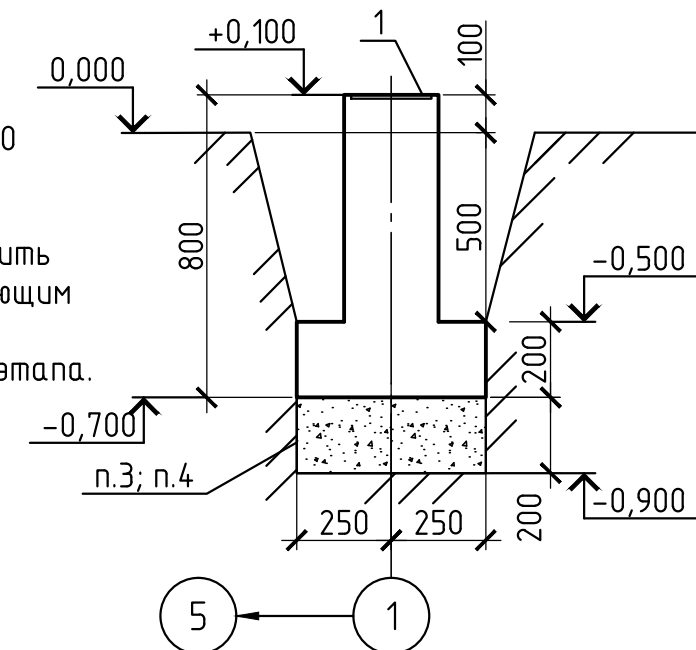


3-3 Армирование М1:10

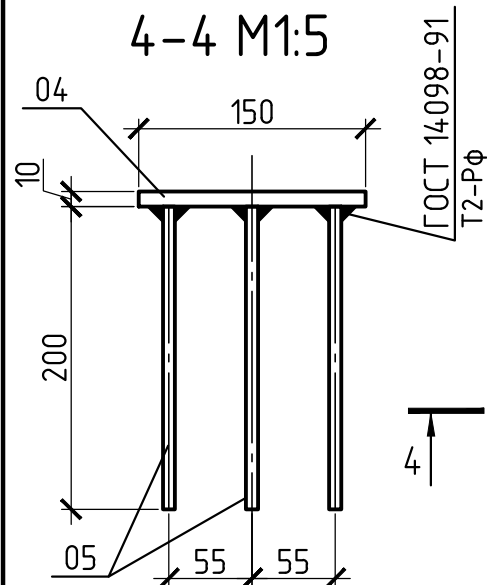


1. Общие данные на листе 1.
2. Разработать грунт до отм. -0.900
3. Выполнить поверхностное уплотнение грунта.
4. Искусственное основание выполнить из щебня фракции 20-40 с последующим уплотнением.
5. Бетонирование выполнить в два этапа. Первый этап выполнить в распор.
6. Соединять стержневые элементы при помощи ручной дуговой электросварки по ДСТУ Б В.2.6-169:2011 электродом марки Е-42 (ГОСТ 14098 по способу КЗ-Рр)
7. Спецификация элементов и ведомость расхода стали на листе 2

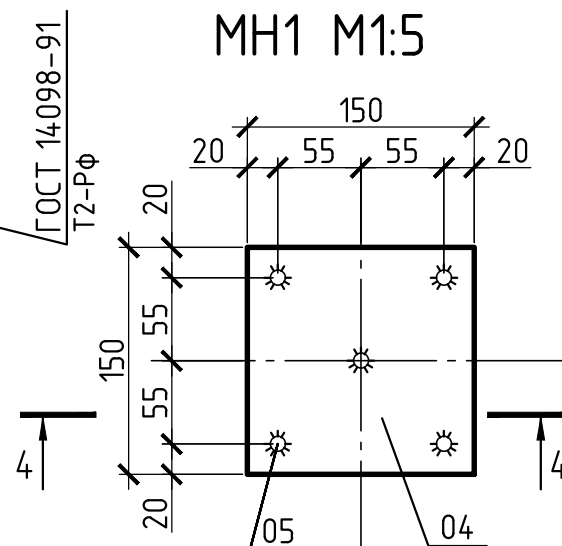
2-2 М1:20



4-4 М1:5



МН1 М1:5



Спецификация на изделие МН1

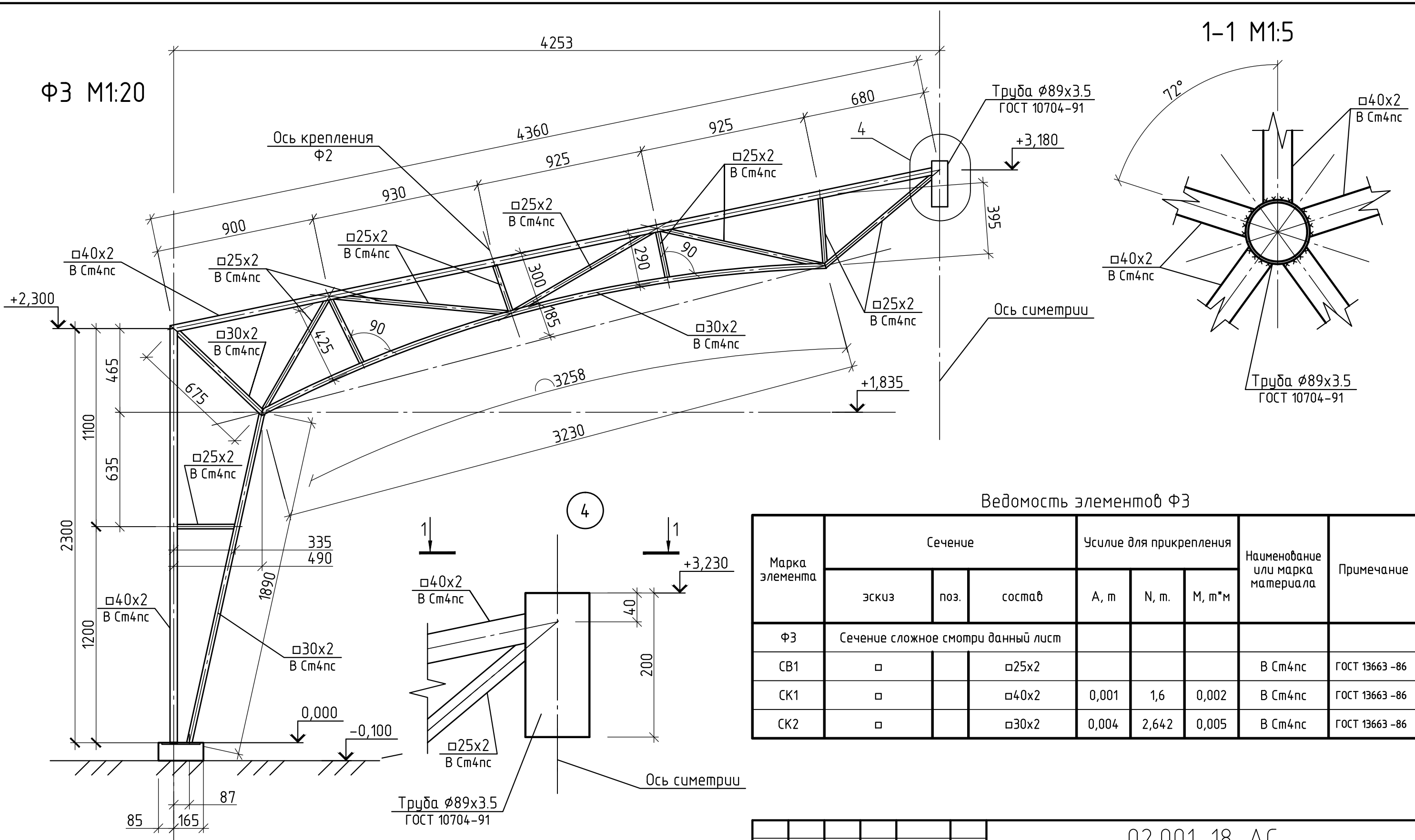
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.к.г.	Примечание
		Детали			
04		Лист Б10х150 ДСТУ 8540:2015 C245 ДСТУ 8539:0215 L=150	1	1.77	
05		8А400 ДСТУ 3760:2006 L=200	5	0.08	

						02.001-18-АС		
						База отдыха "Росинка" с.Валовое		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Гражданская конструкция категори "В" по ДБН В.1.2-14-2009		Листов
						РП	4	
ГИП Степанченко						Узел 2; ОПМ1 Разрезы 1-1...4-4 Схема армирования		

ФЗ М1:20

4253

1-1 М1:5



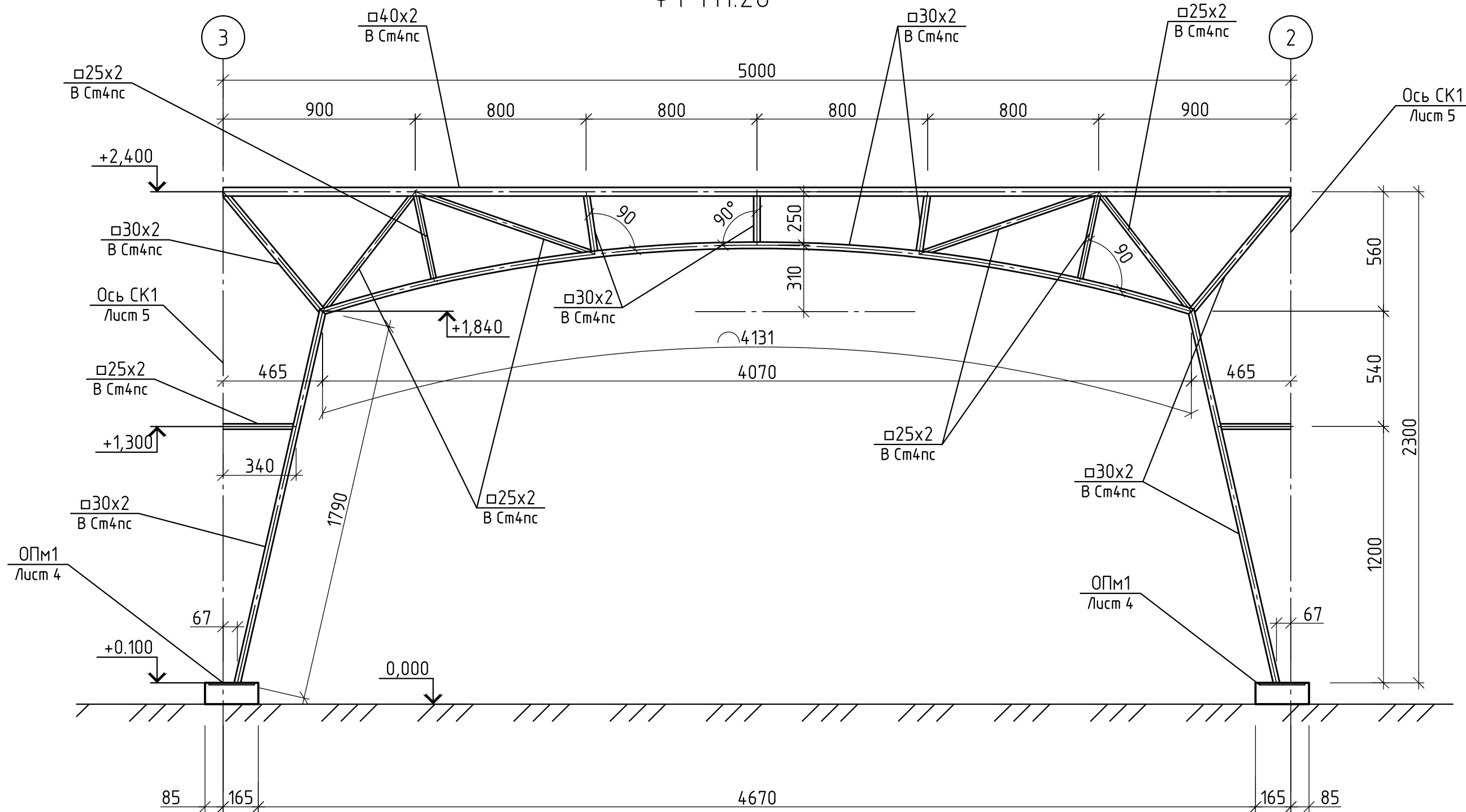
Ведомость элементов ФЗ

Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка материала	Примечание
	эскиз	поз.	состав	A, м	N, м.	M, м*м		
ФЗ	Сечение сложное смотри данный лист							
СВ1	□		□25x2				В Ст4пс	ГОСТ 13663-86
СК1	□		□40x2	0,001	1,6	0,002	В Ст4пс	ГОСТ 13663-86
СК2	□		□30x2	0,004	2,642	0,005	В Ст4пс	ГОСТ 13663-86

1. Общие данные на листе 1.
2. Спецификация металлопроката на листе 2.
3. Все монтажные сварные соединения выполнить с помощью ручной дуговой электросварки электродами Э-42 по ГОСТ 5264-80
4. Данный лист рассматривать совместно с листами 3.

						02.001-18-АС		
						База отдыха "Росинка" с. Валовое		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Гражданская конструкция категории "В" по ДБН В.1.2-14-2009		
Разраб.	Степанченко					Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Степанченко					РП	5	
						ФЗ		
ГИП	Степанченко							

Ф1 М1:20

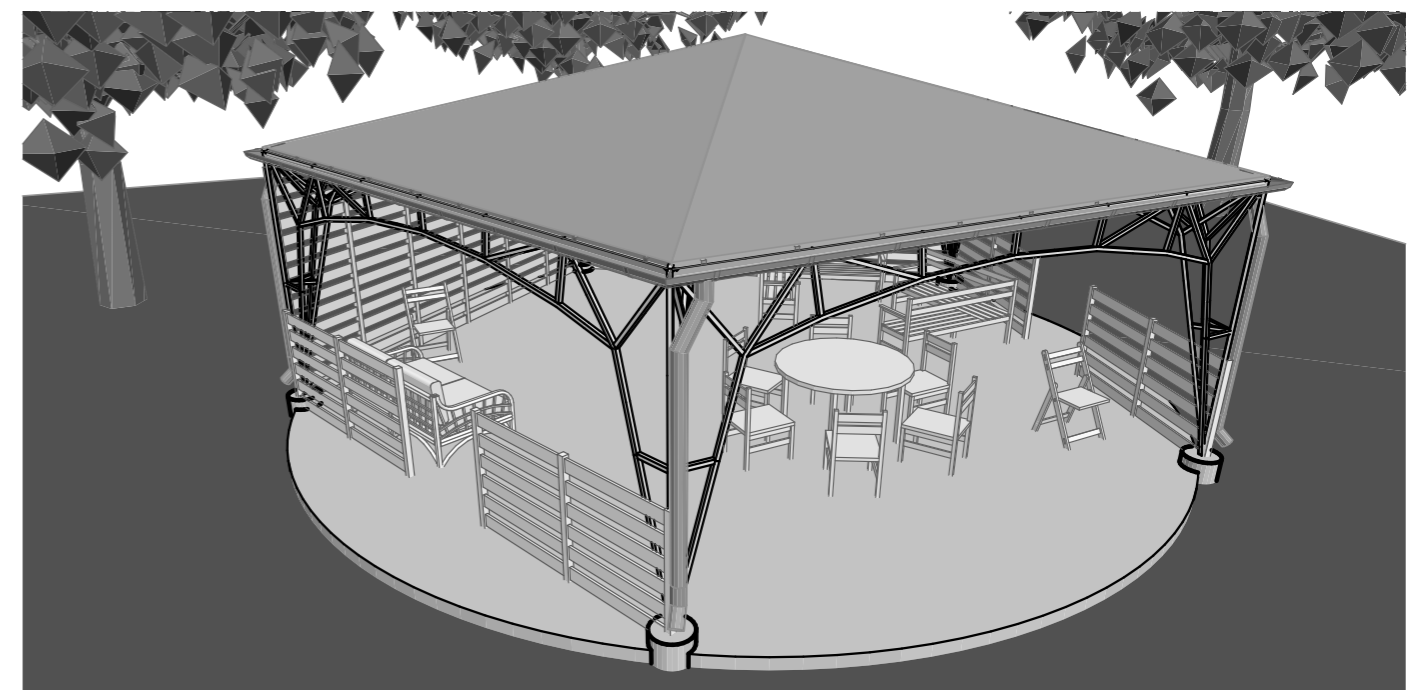
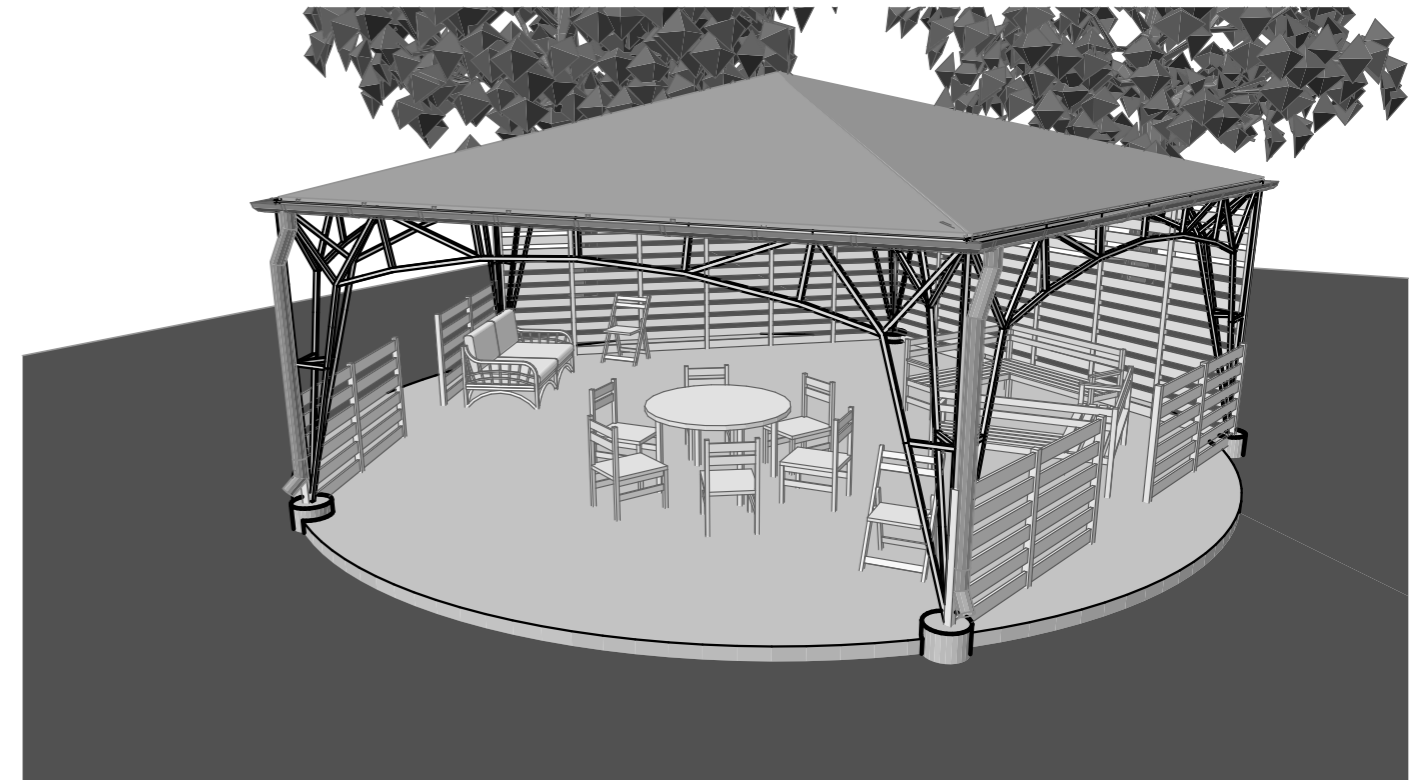
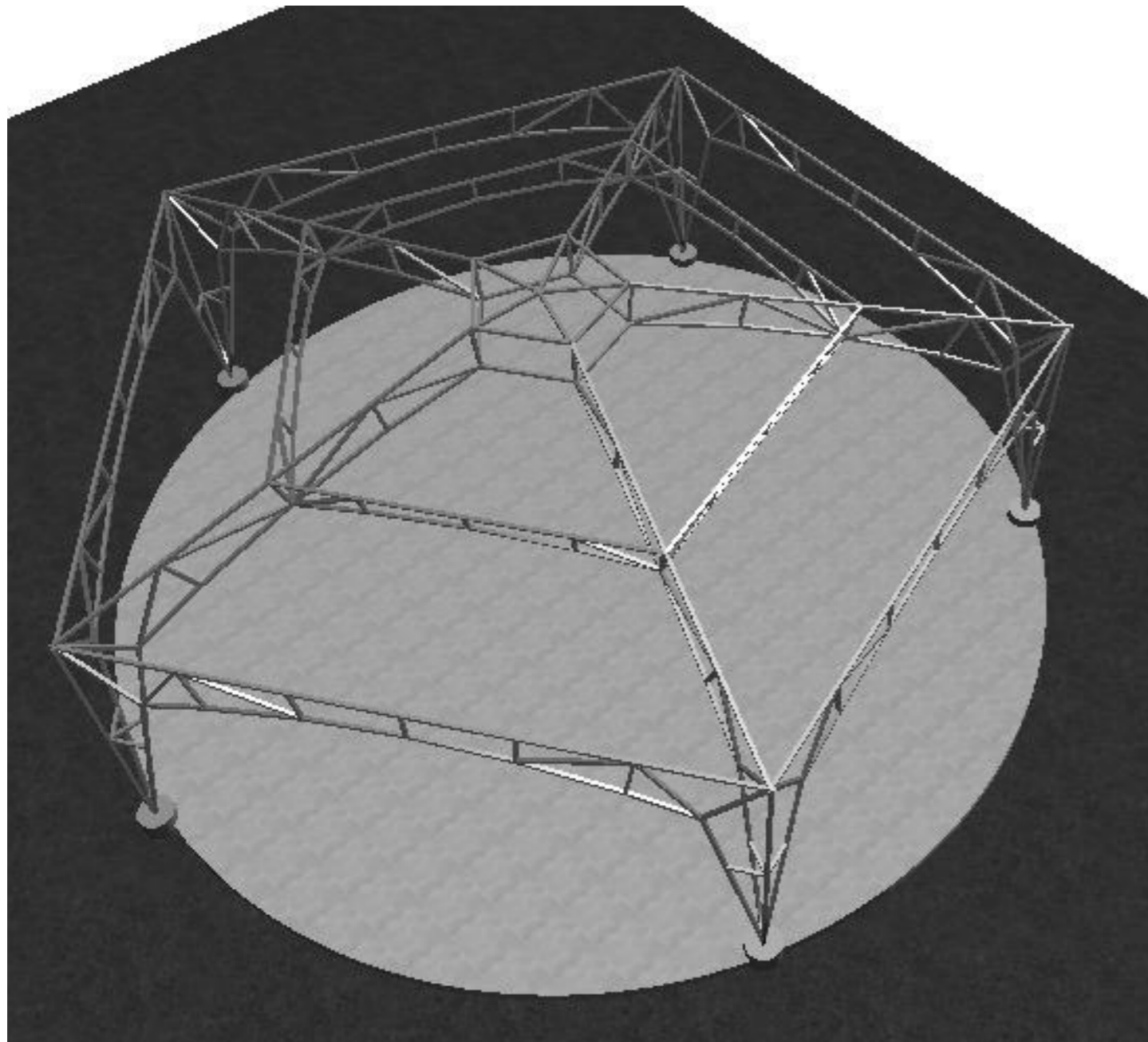


Ведомость элементов Ф3

Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка материала	Примечание
	эскиз	поз.	состав	A, м	N, м.	M, м*м		
Ф1	Сечение сложное смотри данный лист							
СВЗ	□		□25x2		0,008		В Ст4пс	ГОСТ 13663 -86
СКЗ	□		□30x2	0,002	1,156	0,002	В Ст4пс	ГОСТ 13663 -86

						02.001-18-АС				
						База отдыха "Росинка" с.Валовое				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Гражданская конструкция котегори "В" по ДБН В.1.2-14-2009		Стадия	Лист	Листов
Разраб.						Степанченко		РП	6	
Выполнил						Степанченко				
						Ф1				
ГИП						Степанченко				

Каркас конструкции



						02.001-18-АС			
Изм.	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Гражданская конструкция категории "В" по ДБН В.12-14-2009	Стадия	Лист	Листов
							РП	7	
Разработал		Степанченко				3D перспектива			
Выполнил		Степанченко							
ГИП		Степанченко							