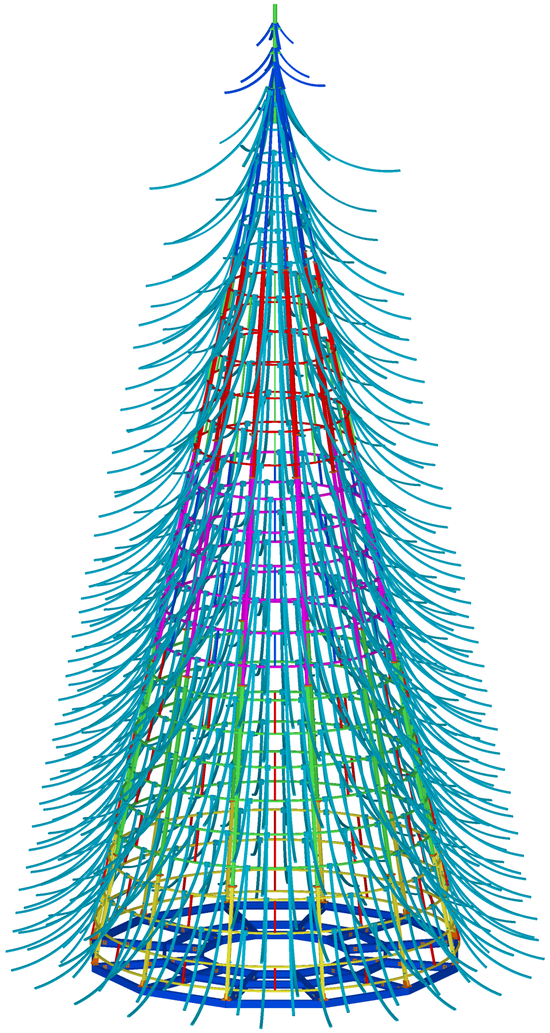
ООО "Лукаринвест"



ADSR-075/02/16-КМ

Конструкции металические

2017 г.

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей	
2	Ведомость документов	
3	Общие указания	
4	Ведомость отправных марок	
5	Общий вид	
6	Схема сборки изделия	
7	Растановка фундаментных блоков	
8	Марка К-2 (ветвь)	
9	Марка К-6 (ветвь)	
10	Марка Р-1 (рама)	
11	Марка Р-2 (рама)	
12	Марка Р-3 (рама)	
13	Марка Р-4 (рама)	
14	Марка Р-5 (рама)	
15	Марка Р-6 (Основание)	
16	Спецификация материалов	
17	Выборка металла	
18	Ведомость метизов	
19	Ведомость объемов монтажных работ	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ADSR-075/02/16-КМ		
						г.Москва, типовый проект		
Разраб.		Тимошенко В.				Ель конусная, общей высоой конструкции 16.218м	Стадия	Лист 1 / Листов
Пров.		Царёв В.С.						
Т.Контр.						Ведомость чертежей	ООО "Лукаринвест"	
Н.контр								
Утв.								

Формат: А4

Tekla structures

Ведомость документов	
Обозначение	Наименование
СП 20.13330.2011	Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07–85, введен в действие 20 мая 2011 г.
СП 16.13330.2011	Стальные конструкции . Актуализированная редакция СНиП II–23–81, введен в действие 20 мая 2011 г.
СП 27.13330.2011	Бетонные и железобетонные конструкции. Актуализированная редакция СНиП 2.03.04–84
СП 22.13330.2011	Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01–83
СП 28.13330.2012	Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11–85
СП 43.13330.2012	Сооружения промышленных предприятии. Актуализированная редакция СНиП 2.09.03–85
СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01–87
ГОСТ 5261–80	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные
ГОСТ 11531–75*	Ручная дуговая сварка Соединения сварные под острыми и тупыми углами. Основные типы, конструктивные элементы и размеры
ГОСТ К771–76*	Дуговая сварка в защитном газе. Сварные соединения
ГОСТ 7798–70	Болты с шестигранной головкой класса точности В
ГОСТ 526М–2006	Болты высокопрочные с шестигранной головкой с увеличенным размером под ключ для металлических конструкций

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ADSR–075/02/16–КМ		
						г.Москва, типовый проект		
Разраб.		Тимошенко В.				Ель конусная, общей высот ой конструкции 16.218м	Стадия	Лист 2 / Листов
Пров.		Царёв В.С.						
Т.Контр.								
						Ведомость документов	ООО "Лукаринвест"	
Н.контр								
Утв.								

Tekla structures

Формат: А4

Общие указания

1.Введение

1.1 Настоящий проект выполнен с соблюдением существующих норм и правил строительного проектирования. Технические решения принятые в проекте соответствует требованиям экологических, санитарно –технических, 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.

2.Конструктивная схема

2.1 Конструкция представляет собой пространственный каркас выполненных из профильных труб 60х30х3 мм. 50х25х3мм, 40х20х2мм, 30х30х2мм, 30х15х1.5мм, 25х25х2мм, труб Ф20х1,5 мм и швеллеров 12П. Секции крепятся между собой болтами и гайками. Конструкция прижимается к земле фундаментными блоками.

2.2 Все узловые соединения на сварке, монтажные на болтах

3.Сварные соединения

3.1 Изготовление стольных конструкций выполнять в соответствии с ГОСТ 23118-2012 «Конструкции стальные строительные», СП 53-101-98 «Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций» указаниями и требованиями настоящего проекта КМ, а также с учетом дополнительных технических требований монтажной организации

3.2 Заводские сварные соединения производить согласно ГОСТ 14771- 76* дуговая сварка в защитном газе.

3.3 При ручной дуговой сварке способ сварки должен обеспечивать свойства сварных соединений, выполненных электродами типа Э-50 по ГОСТ 9467-75*. Не допускается уменьшение проектных размеров сварных швов

3.4 Размеры и форму сварных швов принимать с учетом условий п.14.17 СП 16.13330.2011.

3.5 Разделку кромок под сварку, размеры и форму сварных швов принимать в соответствии с п.4.1.2 СП 16.13330.2011

4.Изготовление и монтаж

4.1 Изготовление и монтаж конструкции производить в соответствии с требованиями донных рабочих чертежей, СП 70.13330.2012, ГОСТ 23118-2012 и СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции

4.2 Допустимы изменения в конструкции не ухудшающие прочностные характеристики

4.3 Для монтажа применять стольные болты нормальной точности по ГОСТ 7798- 70.

4.4 При монтаже металлоконструкций должна быть обеспечена их устойчивость на всех стадиях монтажа согласно проекту производство работ

5.Защита от коррозии

5.1 Конструкции поставляются на площадку строительства в грунтованном виде в соответствии с требованиями СП 28133302012 грунтовка ГФ -021 по ТУ 2312-507-0-05034239-2000 – два слоя. Не подлежат грунтованию зоны монтажной сборки на расстоянии 100 мм по обе стороны шва.

5.2 Подготовку поверхности перед нанесением лакокрасочных покрытий производить механическим (проволочные щётки) и химическим (обезжиривание в органических растворителях) методами.

5.3 После монтажа конструкций все металлические элементы и сварные швы должны быть обработаны грунтовками согласно СП. 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии».

						ADSR-075/02/16-КМ		
						г.Москва, типовый проект		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разраб.		Тимошенко В.				Ель конусная, общей высоой конструкции 16.218м	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Царёв В.С.						3	
Т.Контр.									
						Общие указания	ООО "Лукаринвест"	
Н.контр								
Утв.								

Формат: А3

Tekla structures

Ведомость отправочных марок

№ П.П.	Марка	Кол-во	Наименование	Вес марки (кг)	Вес марок (кг)	Площадь под покраску, м2	№ листа
1	К-2	428	Кронштейн	4,22	1806,6	0,32	8
2	К-6	28	Кронштейн	2,4	67,2	0,19	9
3	Р-1	1	Рама	111,8	111,8	8,39	10
4	Р-2	6	Рама	33,4	200,4	2,55	11
5	Р-3	6	Рама	44,6	267,6	3,46	12
6	Р-4	12	Рама	36,1	433,2	2,28	13
7	Р-5	12	Рама	24,7	296,4	1,54	14
8	Р-6	12	Рама	74	888	3,26	15
				Итого:	4071,2	21,99	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Тимошенко В.			
Пров.		Царёв В.С.			
Т.Контр.					
Н.контр					
Утв.					

ADSR-075/02/16-КМД

г.Москва, типовый проект

Ель конусная, общей высоты конструкции 16.218м

Стадия	Лист	Листов
	4	

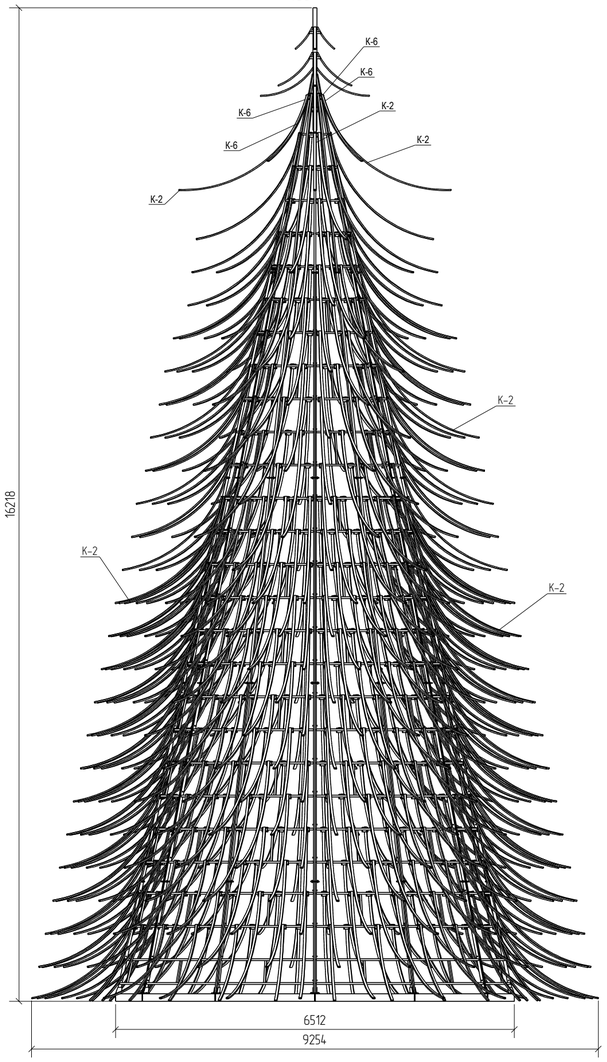
Ведомость отправочных марок

ООО "Лукаринвест"

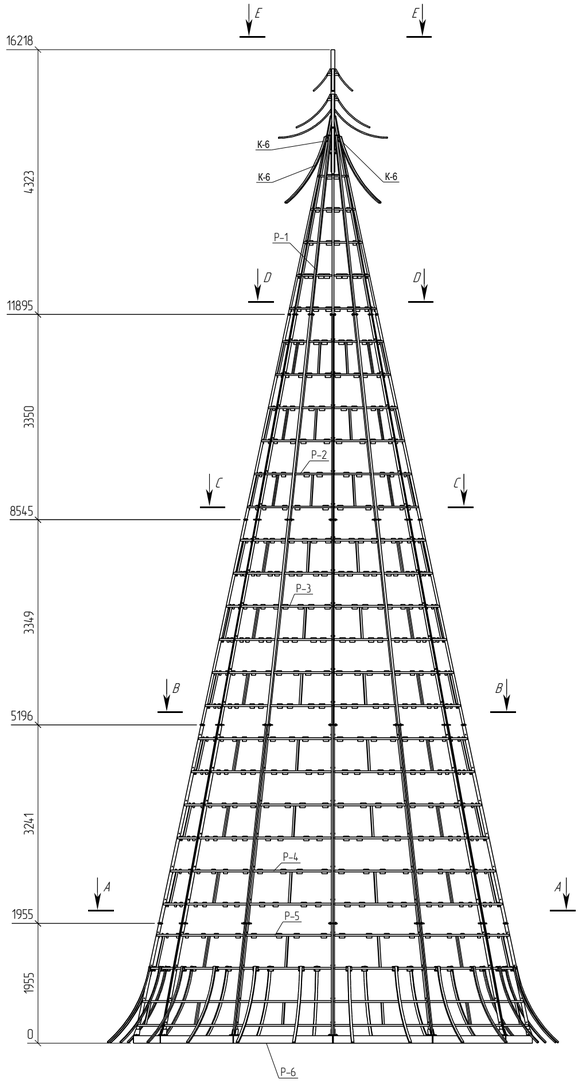
Формат: А2

Tekla structures

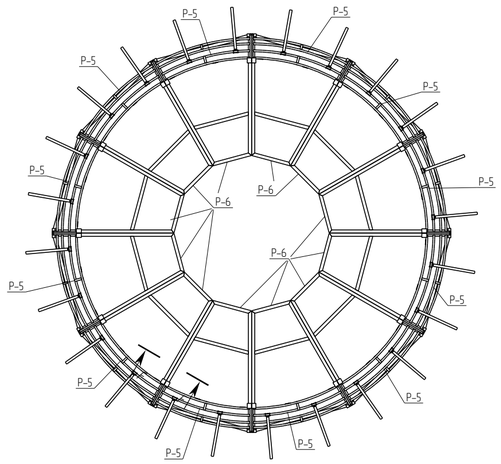
Общий вид с ветвями
1:50



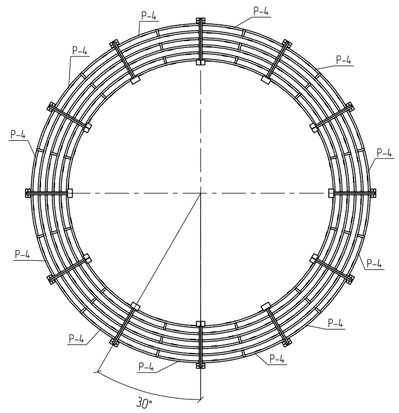
Общий вид без ветвей
1:50



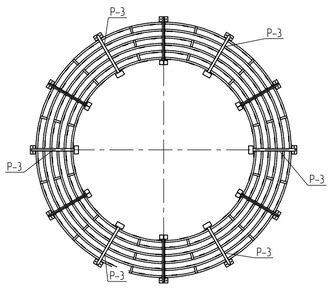
A – A



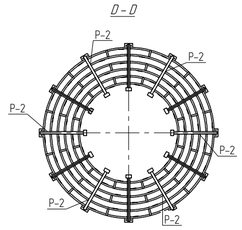
B – B

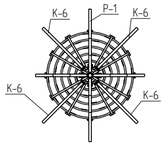


C – C

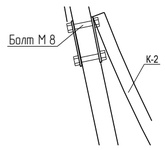


D – D



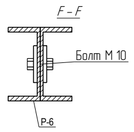


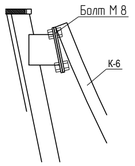
Крепление ветвей К-2 к раме Р-1



Крепление ветвей К-2 к рамам

Крепление ветвей К-6 к раме Р-1



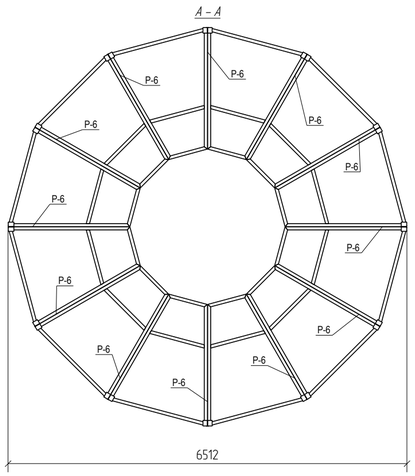


						ADSR-075/02/16-КМ	
						г.Москва, типовый проект	
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разраб.		Тимошенко В.				Ель конусная, общей высоты 16.218м	Стадия:
Пров.		Царев В.С.					Лист: 5
Т.контр.							Листов:
Н.контр.						Общий вид	ООО "Лукаринвест"
Утв.							

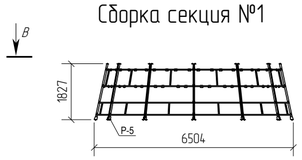
Формат А2

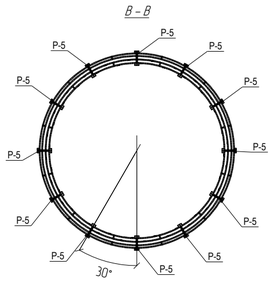
Tekla structures

Сборка основания конструкции

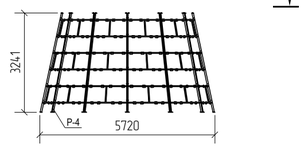


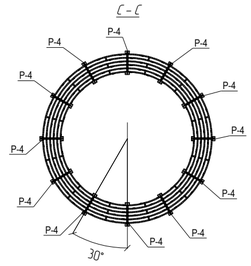
Сборка секция №1



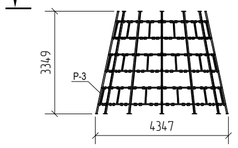


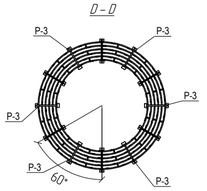
Сборка секция №2



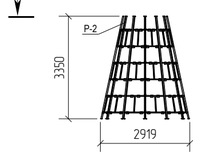


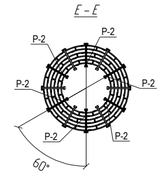
Сборка секция №3



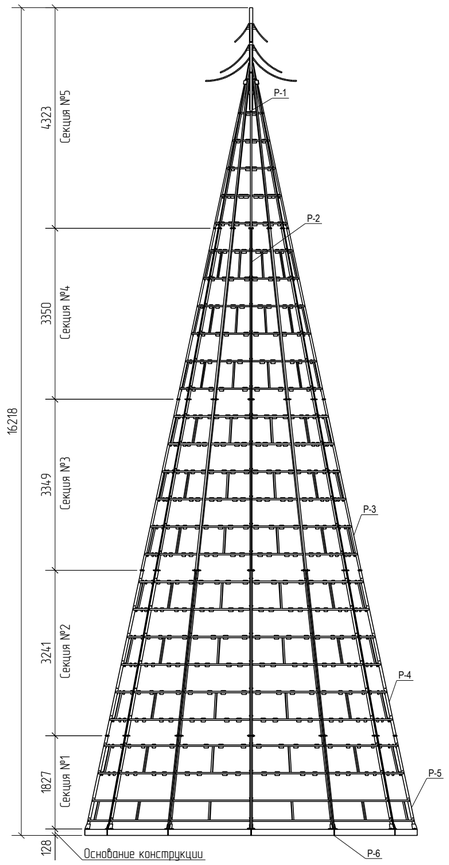


Сборка секция №4

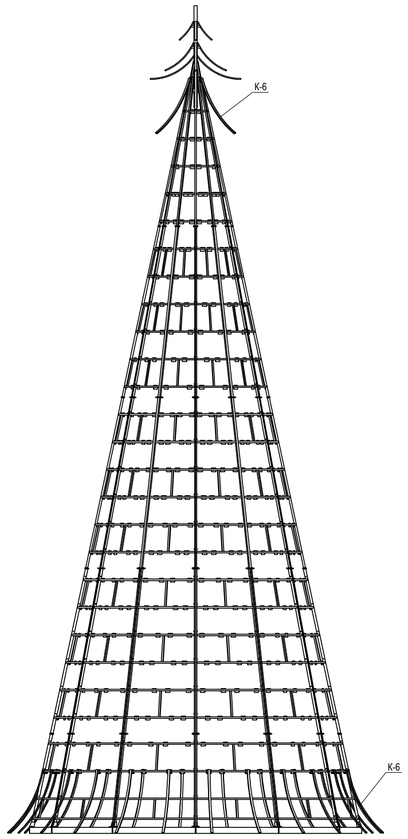




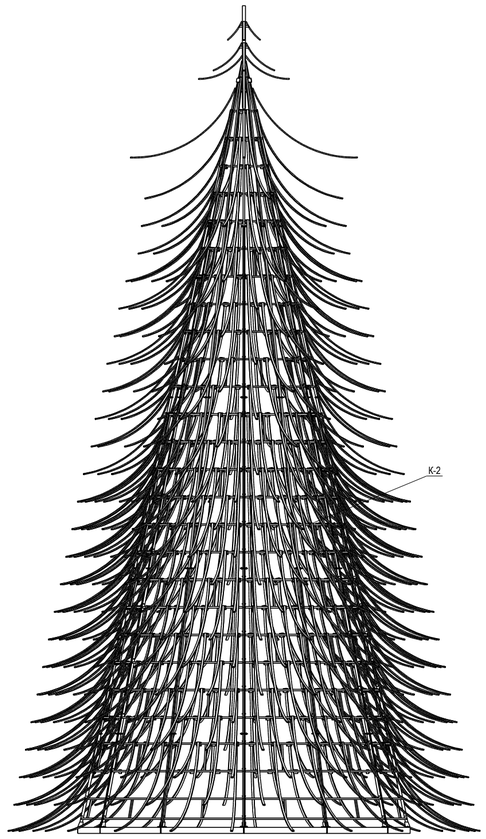
Секции в сборе



Монтаж кронштейнов К-6



Монтаж кронштейнов К-2

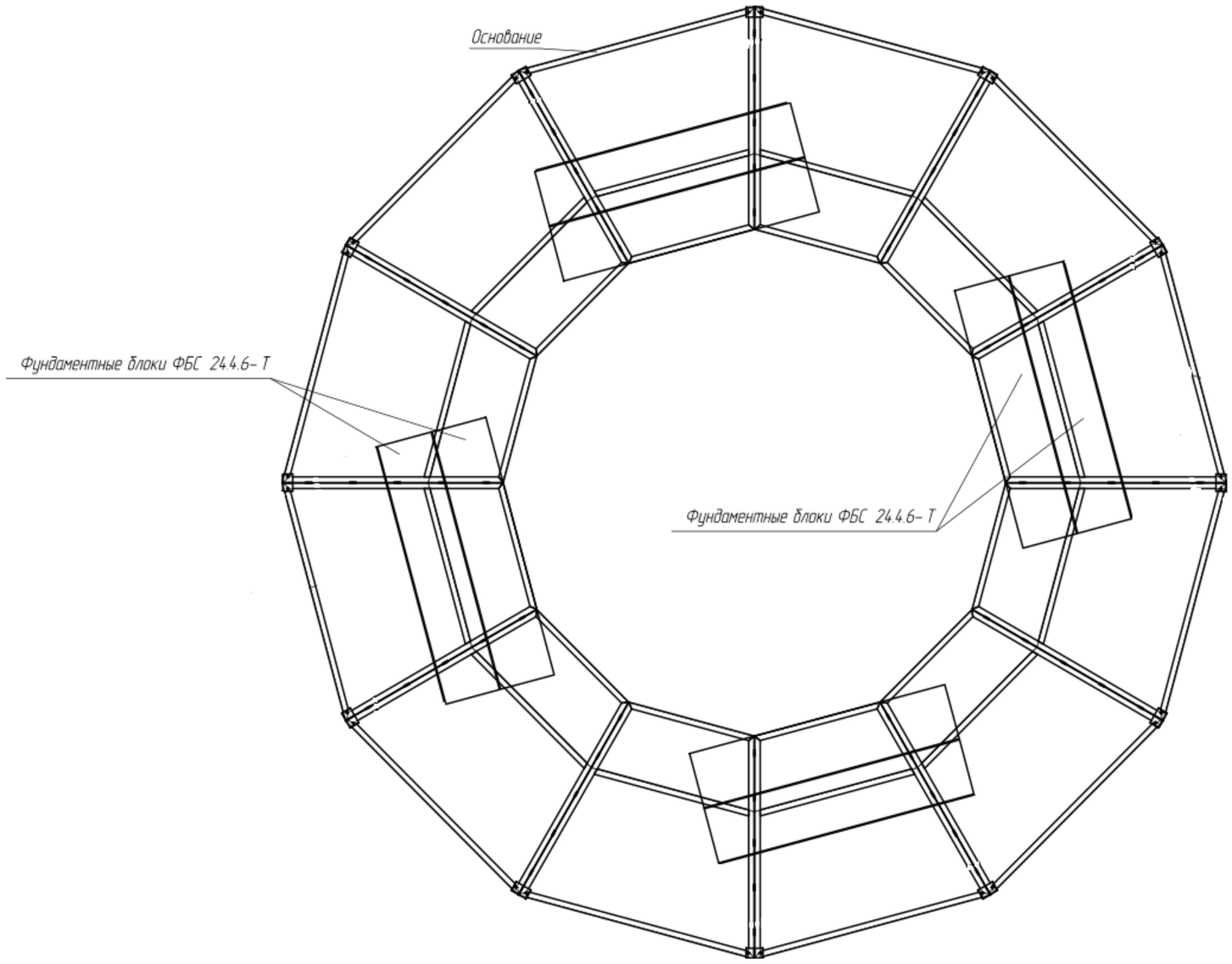


Секции №5 поставляеться сварной и сборке на монтажной площадке не подлежит.

							ADSR-075/02/16-КМ		
							г.Москва, типовый проект		
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Тимошенко В.				Ель конусная, общей высоой конструкции 16.218м	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Царев В.С.						6	
Т.контр.									
Н.контр.						Схема сборки изделия	ООО "Лукаринвест"		
Утв.									

Формат А1

Tekla structures



						ADSR-075/02/16-КМ		
						г.Москва, типовый проект		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разраб.		Тимошенко В.				Ель конусная, общей высот ой конструкции 16.218м	Стадия	Лист 7	Листов
Пров.		Царёв В.С.						
Т.Контр.								
						Расстановка фундаментных блоков	ООО "Лукаринвест"	
Н.контр								
Утв.								

Формат: А3

Tekla structures

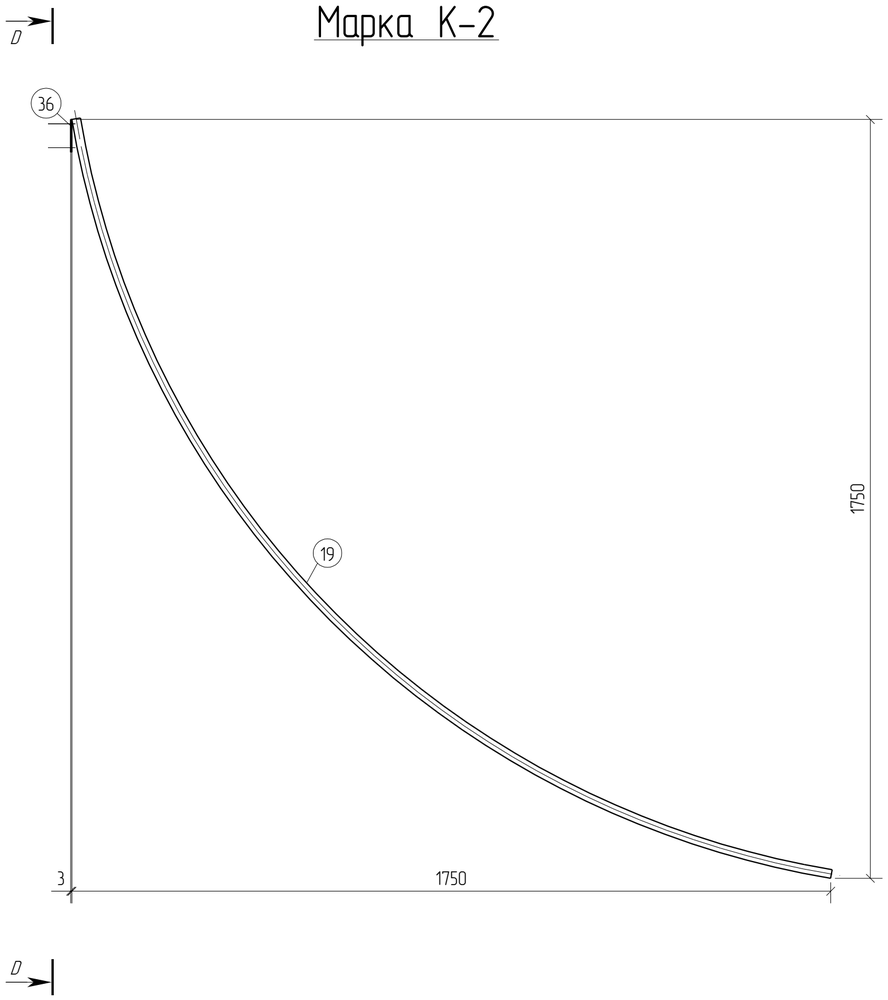
Спецификация

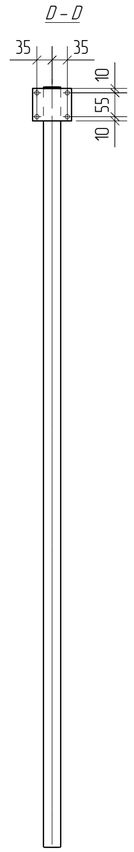
Марка эл-та	Дет. №	Кол. шт.	Профиль	Длина, мм	Масса, кг шт.	Масса, кг общ.	Масса, кг марки	Марка стали	Примечание
К-2	19	1	□ 40x20x2.0	2628	4.1	4.1		С245	
	36	1	— 3x90	75	0.1	0.1		С245	
Масса напл. металла: 1.0% = 0.0 кг							4.22		

Ведомость отправочных элементов

Марка эл-та	Кол-во, шт.	Масса, кг марки	Масса, кг всех
К-2	428	4.22	1806.2
			8

Марка К-2





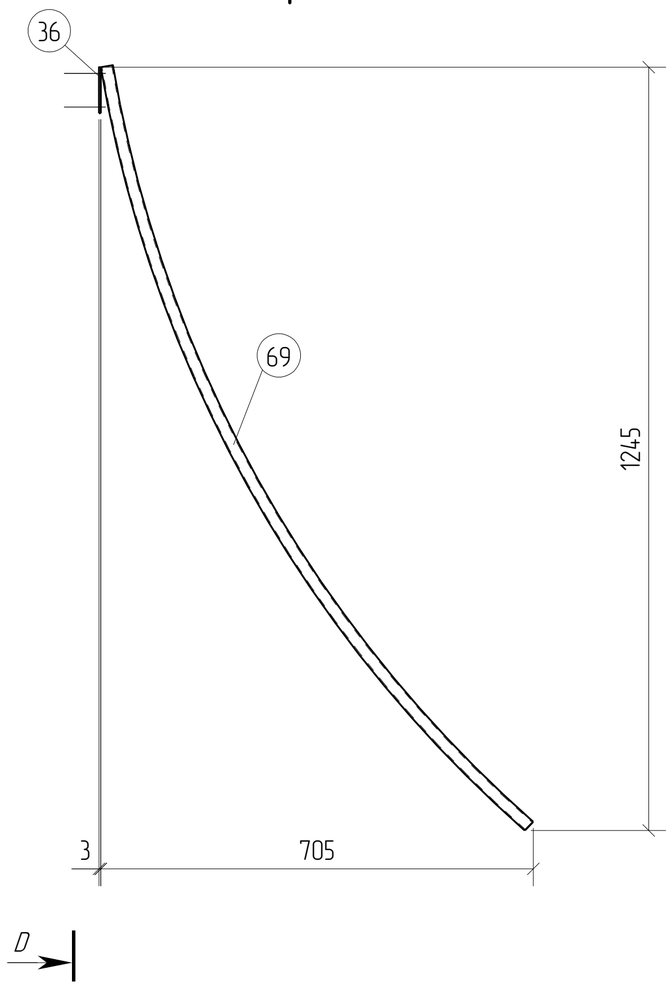
1. Изготовление конструкции вести в соответствии ГОСТ 23118-99, СП 53-101-98
2. Предельные отклонения от геометрических размеров в соответствии с СП 53-101-98
3. Минимальный катет нерасчетных сборных швов принимать согласно СП.16.13330.2011, таблица 38.
4. Все расчетные катеты принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
5. Элементы марки варить по периметру касания.

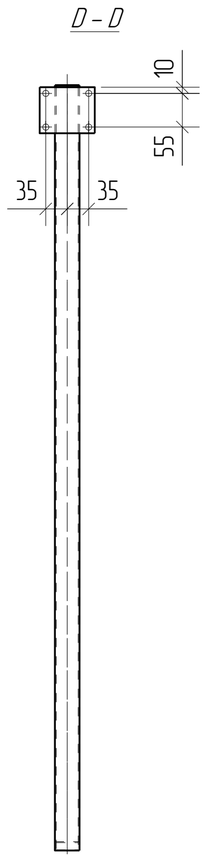
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ADSR-075/02/16-КМ		
						г.Москва, типовый проект		
Разраб.		Тимошенко В.				Ель конусная, общей высотой конструкции 16.218м	Стадия	Лист 8	Листов
Пров.		Царев В.С.							
Т.Контр.									
Н.контр						Марка К-2	ООО "Лукаринвест"		
Утв.									

Формат: А3

Tekla structures

Марка К-6





Спецификация

Марка эл-та	Дет. №	Кол. шт.	Профиль	Длина, мм	Масса, кг шт.	Масса, кг общ.	Масса, кг марки	Марка стали	Примечание
	36	1	— 3х90	75	0.1	0.1		С245	
К-6	69	1	□ 40х20х2.0	1446	2.3	2.3		С245	
Масса напл. металла: 1.0% = 0.0 кг							2.4		

Ведомость отправочных элементов

Марка эл-та	Кол-во, шт.	Масса, кг марки	Масса, кг всех
К-6	28	2.4	67.2
		Всего	67.2

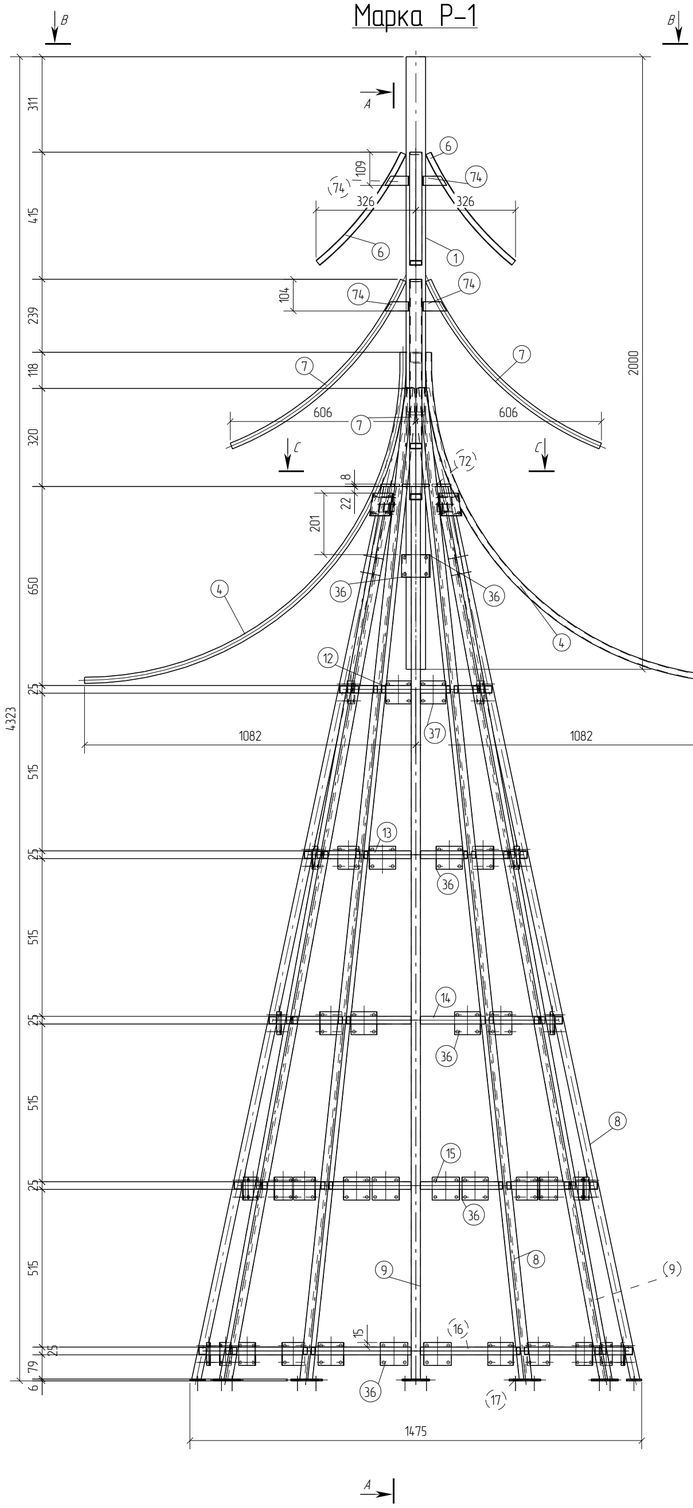
1. Изготовление конструкции вести в соответствии ГОСТ 23118-99, СП 53-101-98
2. Предельные отклонения от геометрических размеров в соответствии с СП 53-101-98
3. Минимальный катет нерасчетных сборных швов принимать согласно СП.16.13330.2011, таблица 38.
4. Все расчетные катеты принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
5. Элементы марки варить по периметру касания.

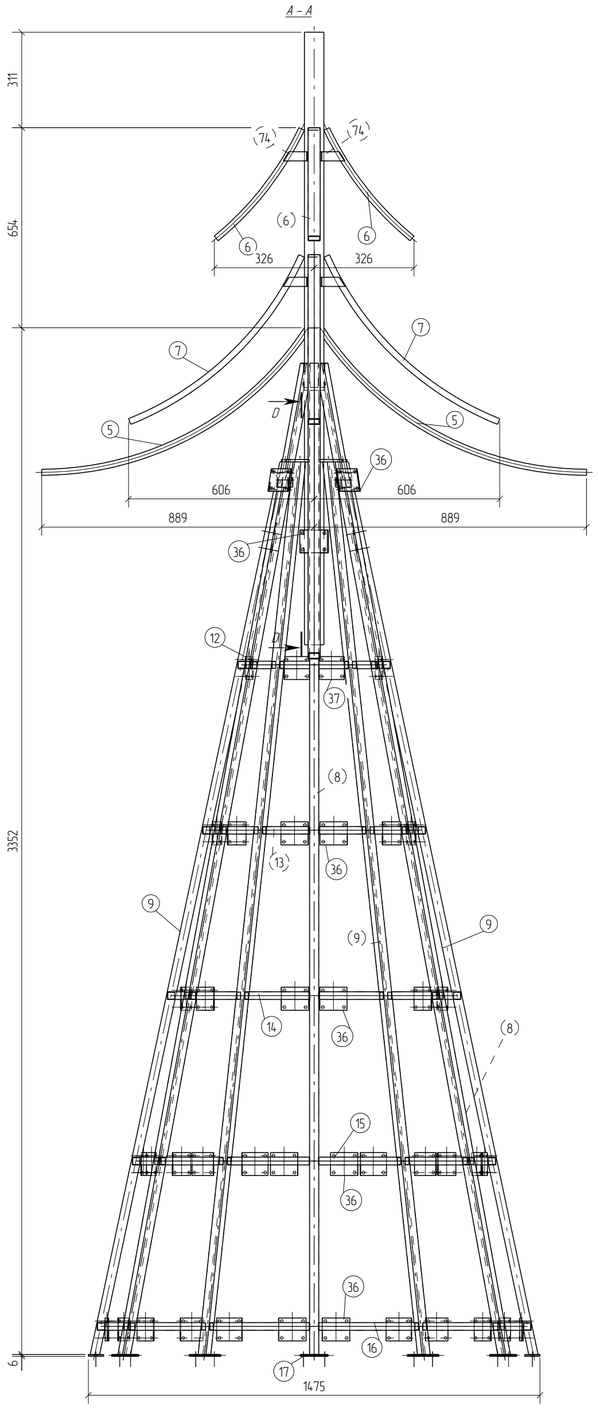
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ADSR-075/02/16-КМ			
						г.Москва, типовый проект			
Разраб.		Тимошенко В.				Ель конусная, общей высоой конструкции 16.218м	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Царёв В.С.						9	
Т.Контр.						Марка К-6	ООО "Лукаринвест"		
Н.контр									
Утв.									

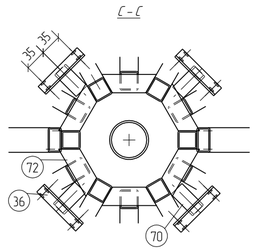
Формат: А3

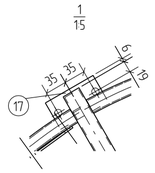
Tekla structures

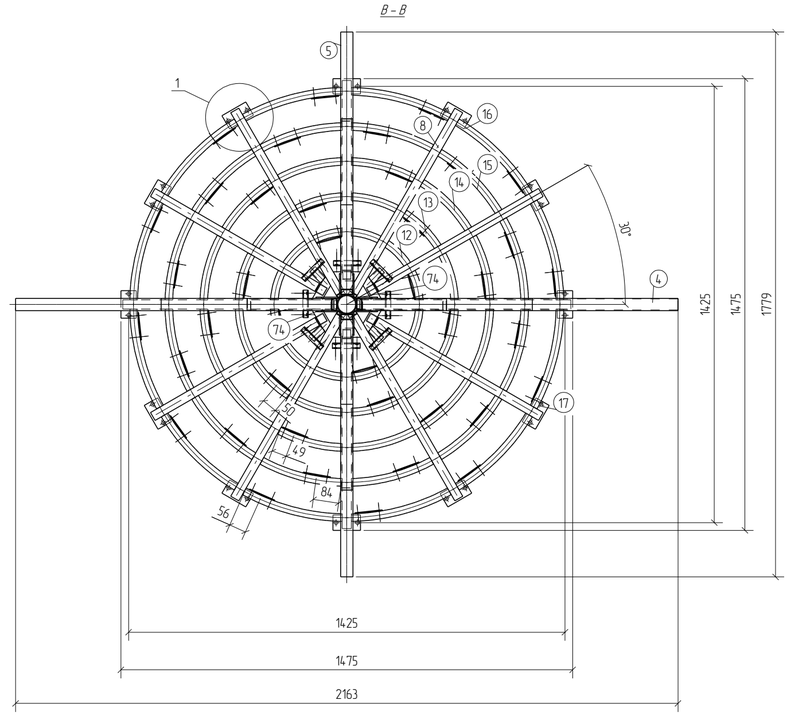
Марка Р-1

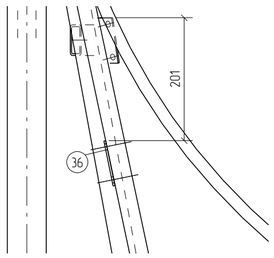












Спецификация

Марка эл-та	Дет. №	Кол. шт.	Профиль	Длина, мм	Масса, кг шт.	Масса, кг общ.	Масса, кг марки	Марка стали	Примечание
Р-1	1	1	∅ 63.5x3	2000	8.3	8.3		С245	
	4	2	□ 40x20x2.0	1665	2.6	5.2		С245	
	5	2	□ 40x20x2.0	1024	1.6	3.2		С245	
	6	4	□ 40x20x2.0	457	0.7	2.8		С245	
	7	4	□ 40x20x2.0	799	1.3	5.2		С245	
	8	6	□ 30x30x2.0	3309	5.2	31.2		С245	
	9	6	□ 30x30x2.0	2985	4.7	28.2		С245	
	12	12	□ 25x25x2.0	96	0.1	1.2		С245	
	13	12	□ 25x25x2.0	154	0.2	2.4		С245	
	14	12	□ 25x25x2.0	215	0.3	3.6		С245	
	15	12	□ 25x25x2.0	274	0.4	4.8		С245	
	16	12	□ 25x25x2.0	334	0.4	4.8		С245	
	17	12	— 6x50	90	0.2	2.4		С245	
	36	44	— 3x90	75	0.1	4.4		С245	
	37	4	— 3x85	75	0.1	0.4		С245	
	70	4	□ 50x25x3.0	50	0.1	0.4		С245	
	72	6	— 8x30	89	0.1	0.6		С245	
	74	16	— 4x30	76	0.1	1.6		С245	
Масса напл. металла: 1.0% = 1.1 кг							111.8		

Ведомость отправочных элементов

Марка эл-та	Кол-во, шт.	Масса, кг марки	Масса, кг всех
Р-1	1	111.8	111.8
		Всего	111.8

1. Изготовление конструкции вести в соответствии ГОСТ 23118-99, СП 53-101-98
2. Предельные отклонения от геометрических размеров в соответствии с СП 53-101-98
3. Минимальный катет нерасчетных сварных швов принимать согласно СП.16.13330.2011, таблица 38.
4. Все расчетные катеты принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
5. Элементы марки варить по периметру касания.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ADSR-075/02/16-КМ		
						г.Москва, типовый проект		
Разраб.		Тимошенко В.				Ель конусная, общей высоой конструкции 16.218м	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Царев В.С.						10	
Т.контр.						Марка Р-1	ООО "Лукаринвест"		
Н.контр									
Утв.									

Формат А3

Tekla structures