

ООО «БЭК - ремонт»

Общество с ограниченной ответственностью «Байкальская Энергетическая компания-ремонт»

ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ОТДЕЛ

ЦРЗ ООО "ЕвроСибЭнерго-сервис"

«Вытяжная вентиляция от МТР "Кристалл" по ряду Ж в осях 15-17 ЦЗР »

Рабочая документация

Вентиляция и кондиционирование.
Основной комплект рабочей документации

5621-ОВ

2023

ООО «БЭК - ремонт»

Общество с ограниченной ответственностью «Байкальская Энергетическая компания-ремонт»

ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ОТДЕЛ

ЦРЗ ООО "ЕвроСибЭнерго-сервис"

«Вытяжная вентиляция от МТР "Кристалл" по ряду Ж в осях 15-17 ЦЗР »

Рабочая документация

Вентиляция и кондиционирование.
Основной комплект рабочей документации

5621-ОВ

Начальник ПКО



И.Г. Ващенко

2023

ООО «БЭК - ремонт»

Общество с ограниченной ответственностью «Байкальская Энергетическая компания-ремонт»

ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ОТДЕЛ

ЦРЗ ООО "ЕвроСибЭнерго-сервис"

«Вытяжная вентиляция от МТР "Кристалл" по ряду Ж в осях 15-17 ЦЗР »

Рабочая документация

Вентиляция и кондиционирование.
Спецификация оборудования и материалов

5621-ОВ.С

Начальник ПКО



И.Г. Ващенко

2023

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
5621-ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	А3 - 2 листа
2	План на отм. +0.000, +12.300 в осях 15-17 ряд Ж. Разрез 1-1.	А3
3	Схема В1.	А3

Общие указания

Настоящая рабочая документация выполнена на основании:

- Служебной записки от директора ЦРЗ ООО "ЕвроСибЭнерго-сервис" Молчан В.А.;
- материалов натурных обмеров;
- архитектурно-строительных чертежей.

Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0.92 - минус 33°C,

Расчетная температура наружного воздуха теплого периода года - плюс 25°C,

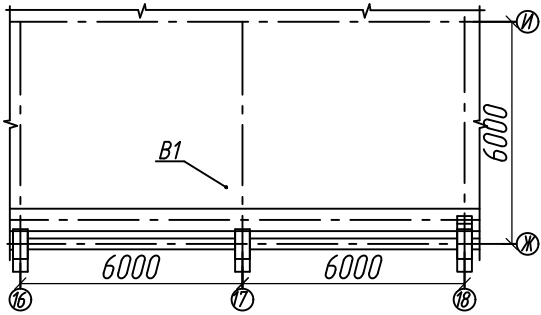
Источник теплоснабжения - электрическая сеть 380В, 50Гц;

Расчетная температура в помещении - плюс 16°C.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:





- СП 60.13330.2020 «Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СП 131.13330.2020 «Свод правил. Строительная климатология»;
- СП 7.13130.2013 «Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»;
- СП 56.13330.2011 «Свод правил. Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001»;
- ГОСТ 21.205-2016 "Условные обозначения элементов санитарно-технических систем";
- СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы зданий";

План-схема на отм. 0.000



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Прим.
	Ссылочные документы	
Серия 5.904-1	Средства крепления воздуховодов	
Серия 5.904-45	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий	
	Прилагаемые документы	
5621-ОВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
5621 ОВ.Н1	Крепление горизонтального воздуховода $\phi 250,450$ КР1, КР2	
5621 ОВ.Н2	Крепление вертикального воздуховода 200x800 КР4	
5621 ОВ.Н3	Крепление вертикального воздуховода $\phi 400$ КР5	
5621 ОВ.Н4	Отвод 90° для воздуховода $\phi 450$	
5621 ОВ.Н5	Отвод 90° для воздуховода $\phi 250$	
5621 ОВ.Н6	Отвод 45° для воздуховода $\phi 450$	
5621 ОВ.Н7	Переход $\phi 400 \times \phi 450$	
5621 ОВ.Н8	Тройник $\phi 450 / \phi 450$	
5621 ОВ.Н9	Переход $\phi 450$ с патрубком	
5621 ОВ.Н10	Переход 448x305/ $\phi 450$	
5621 ОВ.Н11	Переход $\phi 305 / \phi 450$	
5621 ОВ.Н12	Переход $\phi 250 / \phi 450$	
5621 ОВ.Н13	Переход 200x800/ $\phi 450$	
5621 ОВ.Н14	Рама под вентилятор	

					5621-ОВ			
					ЦРЗ ООО "ЕвроСибЭнерго-сервис"			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Вытяжная вентиляция от МТР "Кристалл" по ряду Ж, оси 15-17 ЦЗР.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сирескина		06.23		Р	1	2
Проверил		Суслов		06.23				
Нач.ПКО		Ващенко		06.23	Общие данные	ПКО ООО "БЭК-ремонт"		
Н. контр.		Случик		06.23				

Общие данные (окончание)

В здании цеха заводского ремонта ЦРЗ запроектирована реконструкция местной вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Системой В1 предусмотрена местная вытяжка от разделочного стола машины термической резки серии МТР "Кристалл УХЛ 4.1 с газовым и плазменным технологическим оборудованием с радиальным вентилятором F-9000/S в шумопоглощающем корпусе.

Удаляемый воздух выбрасывается на улицу через отверстие на крыше. Места прохода воздуховодов через стены уплотнить негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекаемой конструкции. Объемы воздуха указаны на схеме вентиляции В1. Для предотвращения перетекания холодного воздуха через воздуховод при остановленном вентиляторе предусмотрена заслонка воздушная унифицированная УВЗК-450.

Заменяемые воздуховоды выполнить из листовой стали толщиной не менее 1.5 мм по ГОСТ 19904 .

Поверхность воздуховодов окрасить краской-грунтовкой Ухра 1503 за 2 раза снаружи, 1 раз внутри.

Указания по монтажу

Крепление воздуховодов и трубопроводов производить с помощью типовых решений компании "HIL TI".

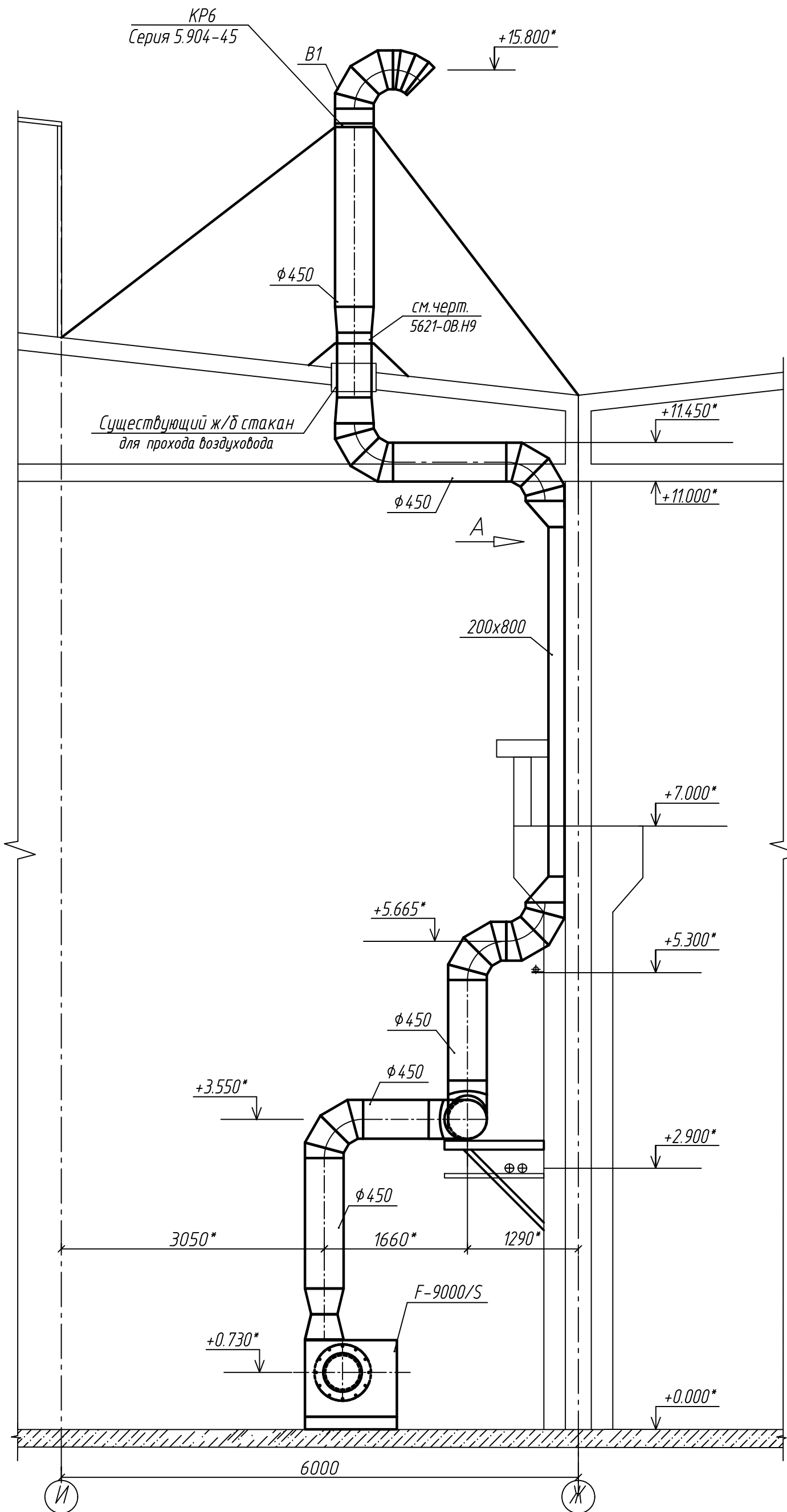
Изготовление, монтаж, испытание и наладку систем вентиляции вести в соответствии с указаниями СП 73.13330.2016.

Характеристика вентиляционного оборудования

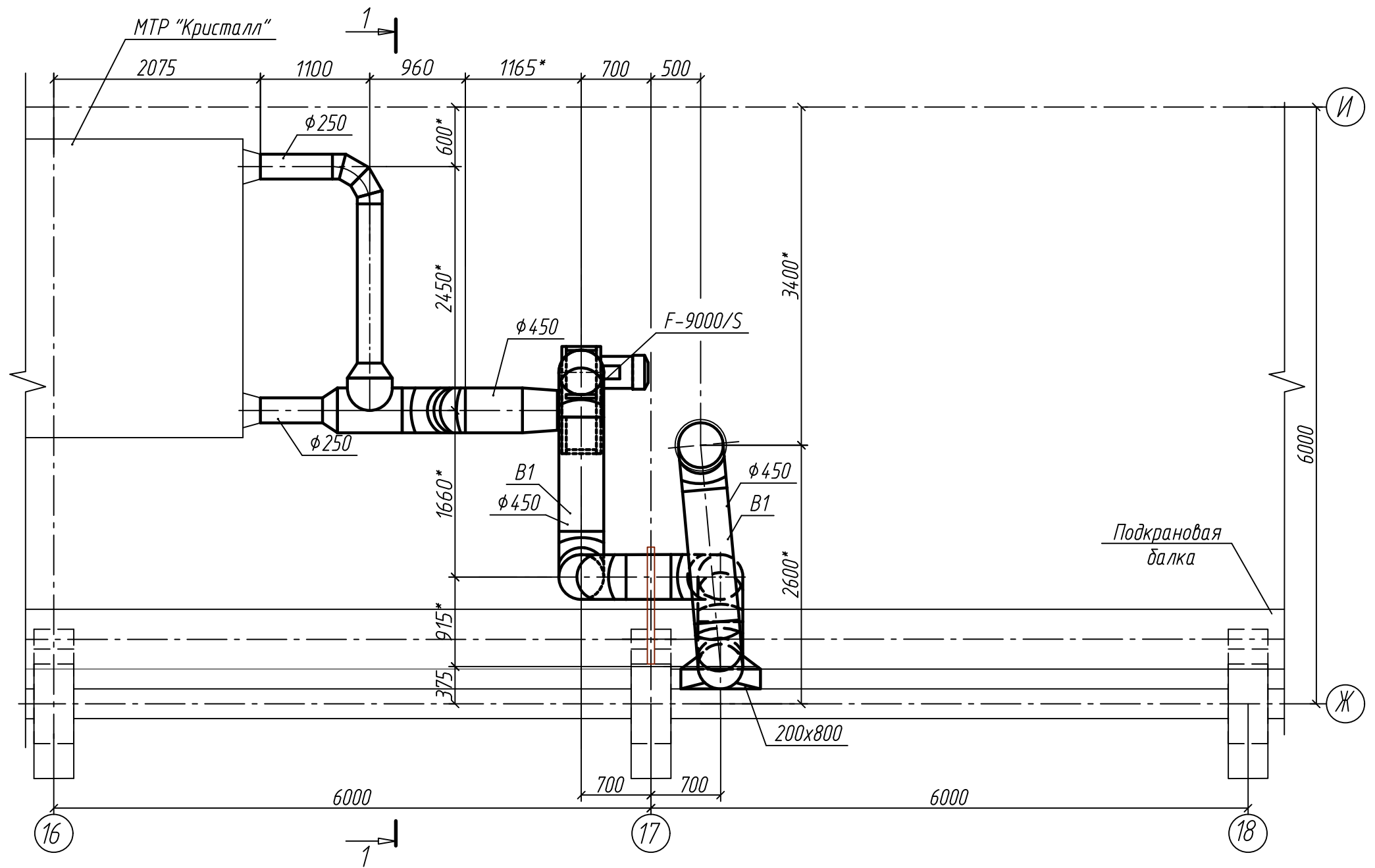
Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор							Электродвигатель		
				Тип исп. по взрывозащите	№	Схема исп-я	Положение	L, м³/ч	P, Па	η, об/мин	Тип исп. по взрывозащите	N, кВт	η, об/мин
B1	1	Машина термической резки серии МТР "Кристалл"	Радиальный	F-9000/S			Пр0°	7000	2750	2900			

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

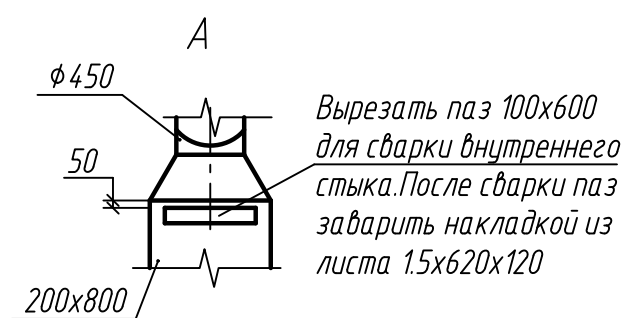
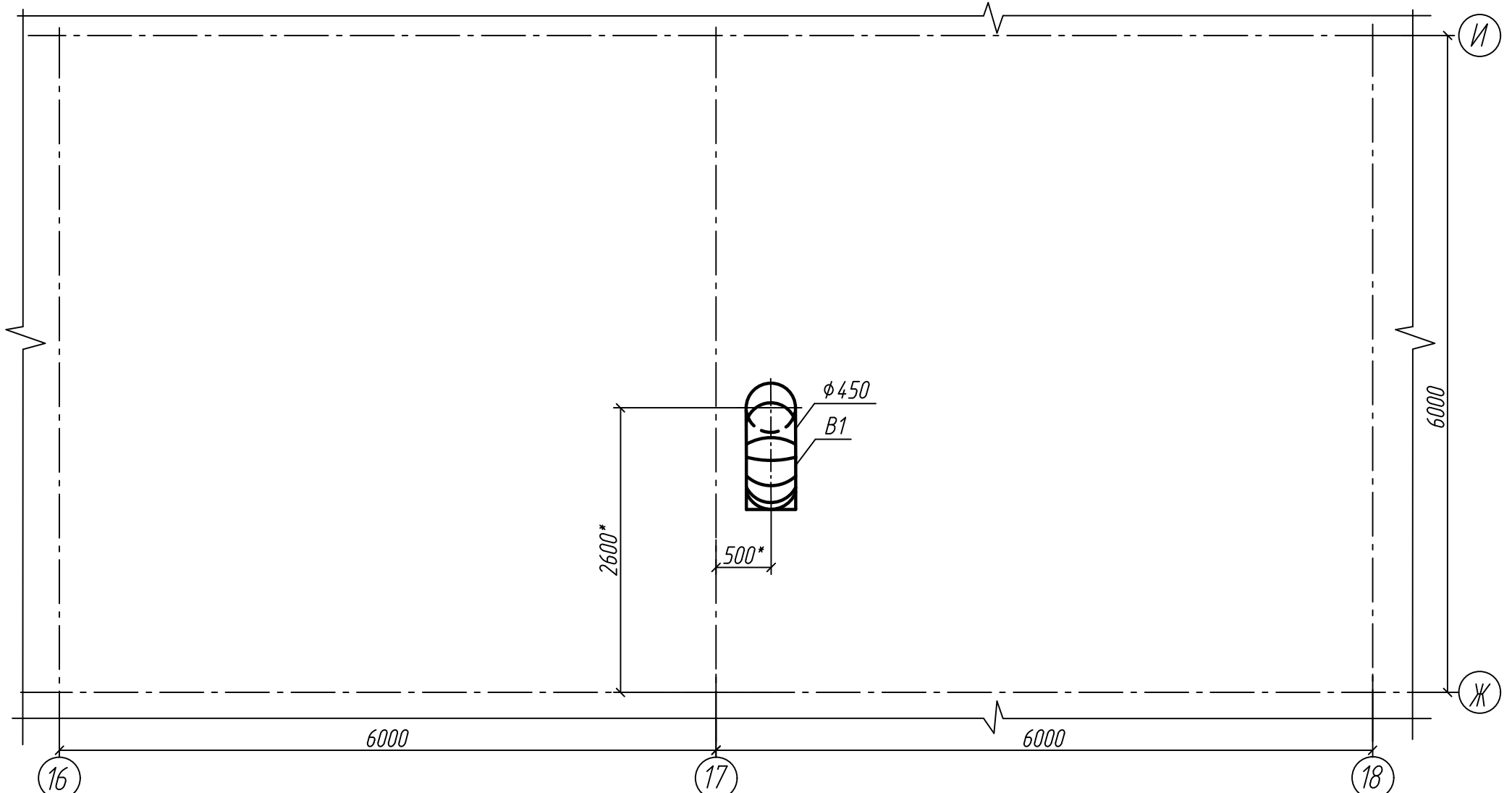
Разрез 1-1



План на отм. +0.000 в осях 15-17 ряд Ж



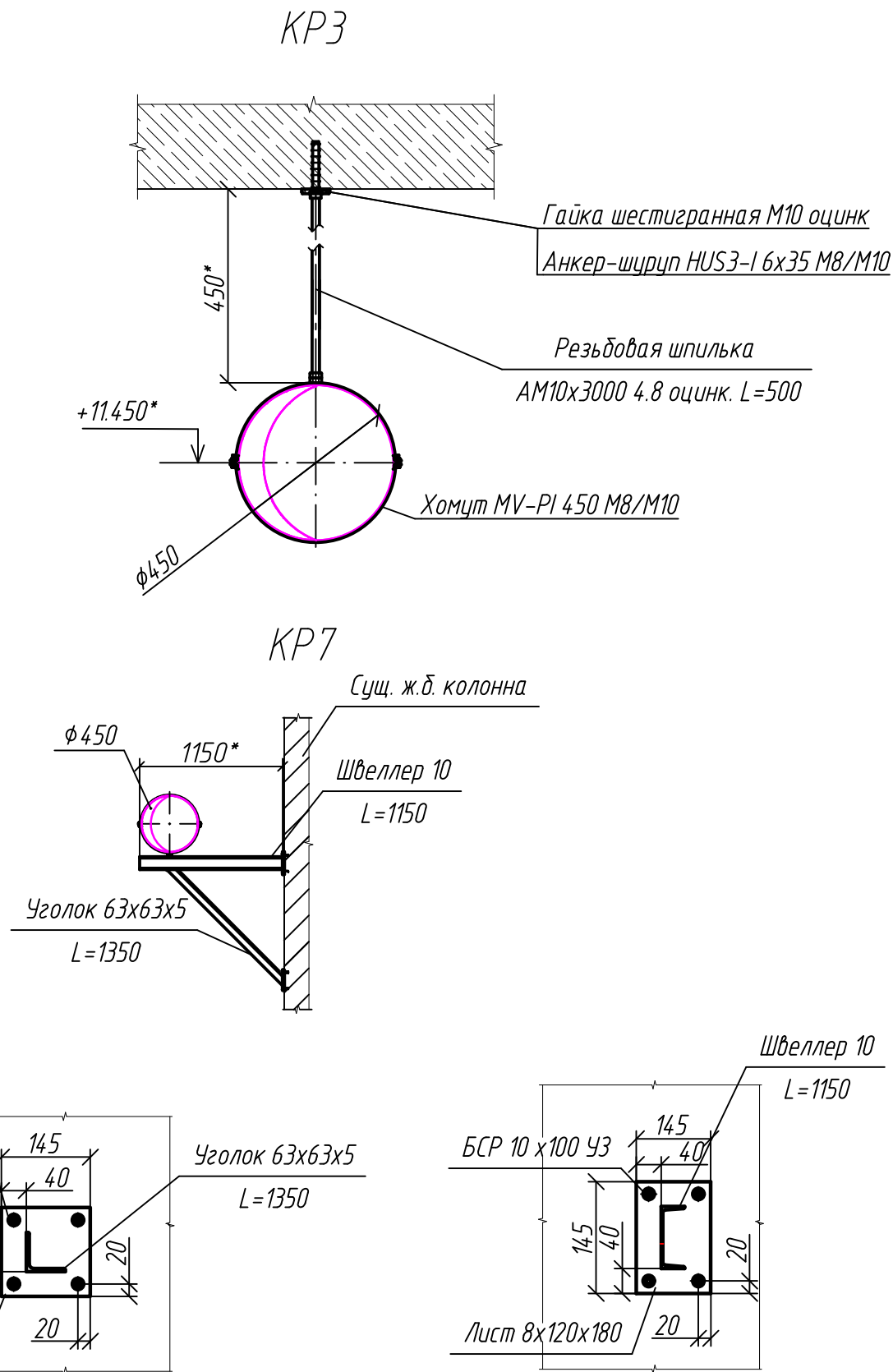
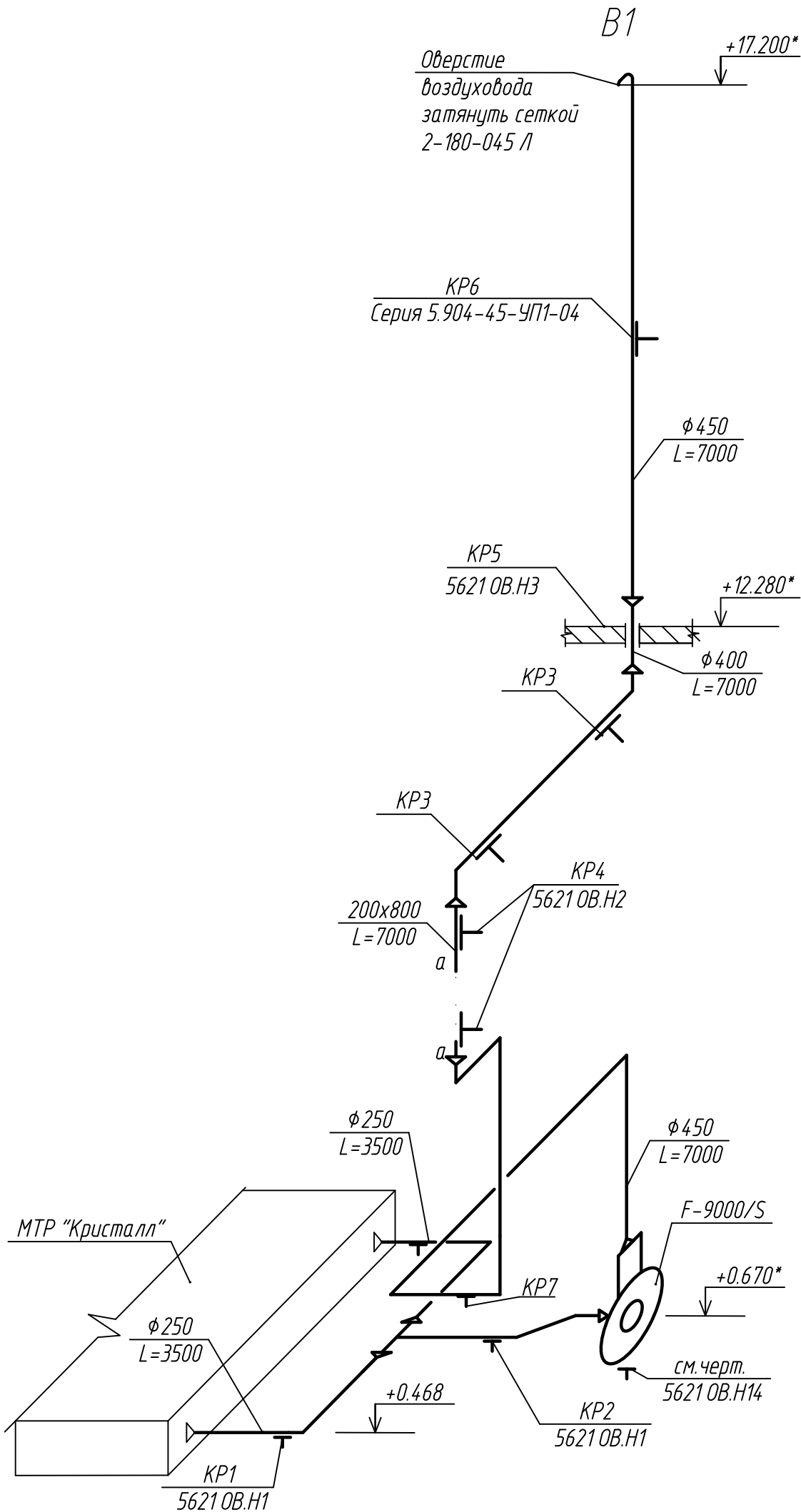
План на отм. +12.300 в осях 15-17 ряд Ж



						5621-ОВ			
						ЦРЗ 000 "ЕвроСиДЭнерго-сервис"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подп.	Дата	Вытяжная вентиляция от МТР "Кристалл" по ряду Ж, оси 15-17 ЦЗР.	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Сирескина		Суслов	06.2023		Р	2	
Проверил					06.2023				
На ч.ПКО	Ващенко				06.2023	План на отм. +0.000, +12.300 в осях 15-17 ряд Ж. Разрез 1-1.	ПКО 000 "БЭК-ремонт"		
Н.контр.	Случик				06.2023				

Инф. N подл.	Подп. и дата	Взам инф. N	Инф. N дубл.	Подп. и дата

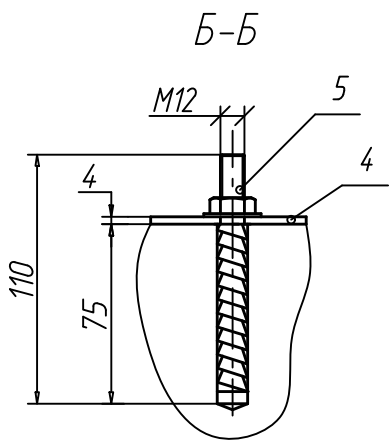
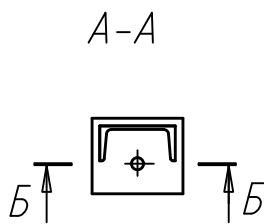
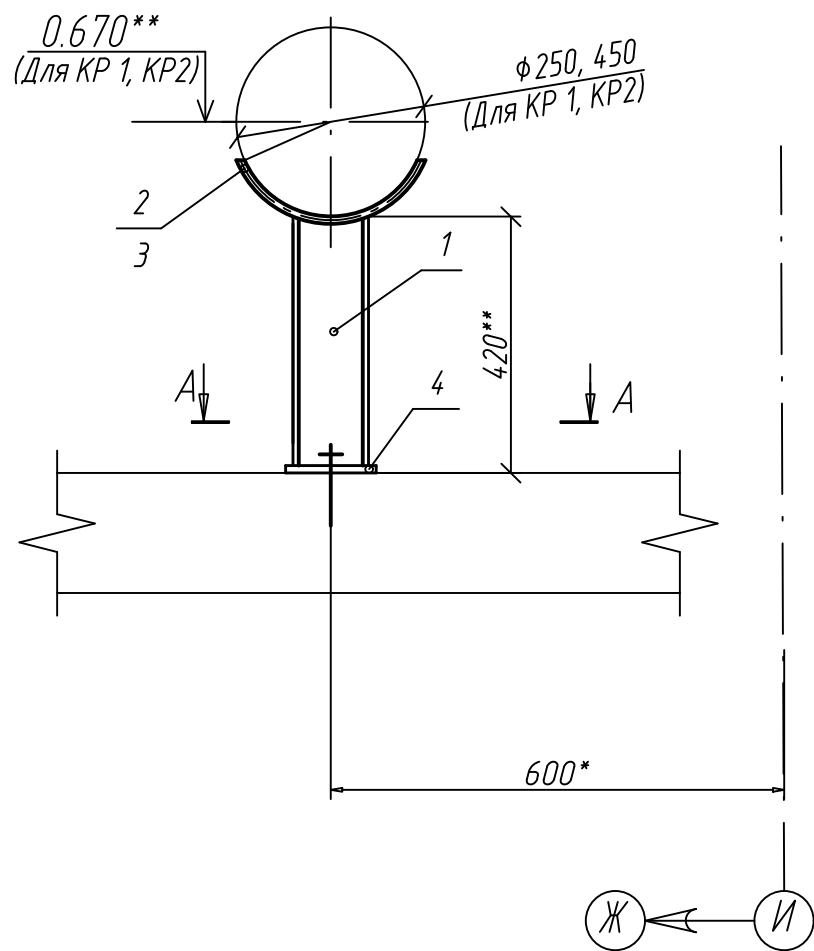
Инв. N подл.	Подп. и дата
Взам. инв. N	Инв. N дудл.
Подп. и дата	Взам. инв. N
Инв. N подл.	Подп. и дата



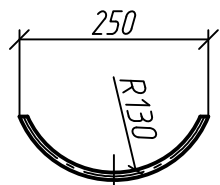
						5621-ОВ			
						ЦРЗ 000 "ЕвроСибЭнерго-сервис"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подп.	Дата	Вытяжная вентиляция от МТР "Кристалл" по ряду Ж, оси 15-17 ЦЗР.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Сирескина			А.С.	06.2023		Р	3	
Проверил	Суслов			С.	06.2023	Схема В1.	ПКО 000 "БЭК-ремонт"		
На ч.ПКО	Ващенко			В.А.	06.2023				
Н.контр.	Случик			С.	06.2023				
						Формат А3			

Спецификация

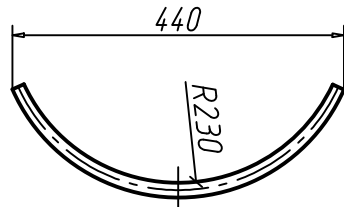
Поз.	Наименование	Материал	Кол., шт.	Масса, кг.		Прим.
				един.	общ.	
1	Швеллер 10У ГОСТ8240-97, L=420**	Ст3 Гост 535-2005	3	3,61	10,8	
2	Лист 4x100 Гост 19903-74, L =300		2	0,94	1,9	
3	Лист 4x100 Гост 19903-74, L =530		1	1,66	1,7	
4	Лист 4x100 ГОСТ19903-74, L =120		3	0,4	1	
5	БСР 12x110 43 Гост 28778-90		3	0,134	0,40	
Наплавленный металл					0,2	
Итого					16,1	



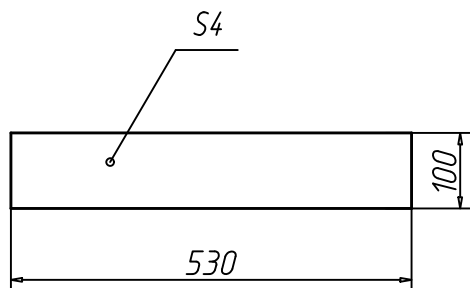
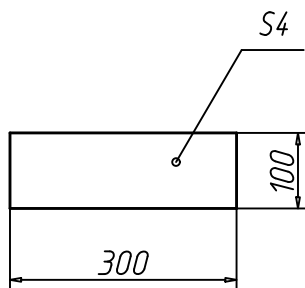
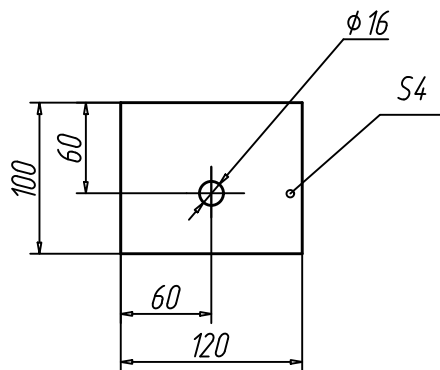
Поз.2



Поз.3



Поз.4(1:5)



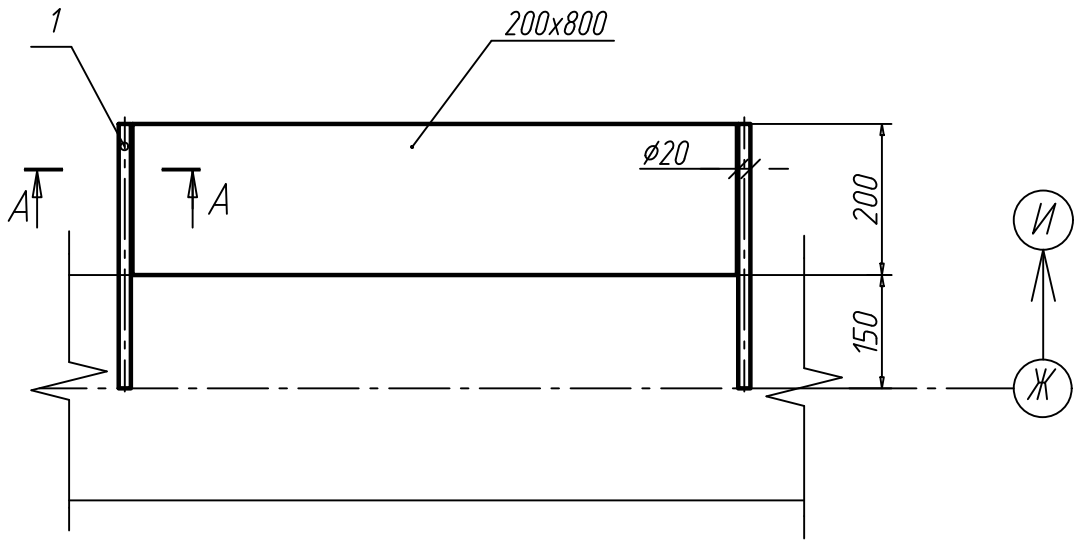
1. Спецификация дана для трех креплений.
2. Сварку производить по ГОСТ5264-80 по контуру прилегания деталей швом с катетом, равным наименьшей толщине свариваемых элементов. Электрод Э46 ГОСТ 9467-75.
3. Покрытие: Эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76 в 2 слоя, по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
4. * Размеры уточнить при монтаже.

					5621 ОВ.Н1			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крепление горизонтальных воздуховодов φ250, φ450 КР1, КР2.	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Сирескина	Суслов	06.2023	06.2023			16,1	1:10
Т.контр.	Ващенко	Случик	06.2023	06.2023	Лист 1 Листов			
Н.контр.	Случик	06.2023	06.2023	06.2023	ПКО ООО "БЭК-ремонт"			
Утв.								

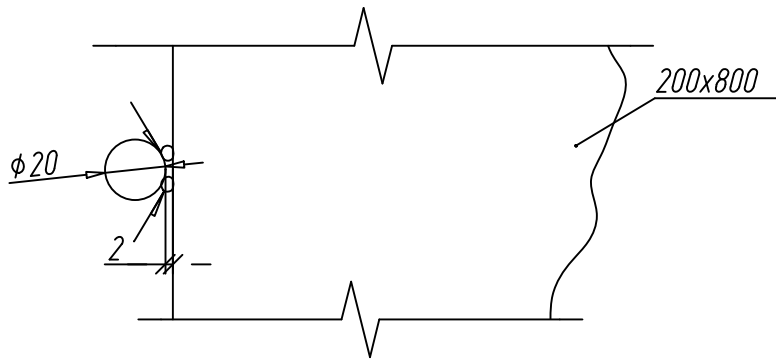
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

Спецификация





Поз.	Наименование	Материал	Кол. шт.	Масса, кг.		Прим.
				един.	общ.	
1	Круг 20 ГОСТ 2590-88, L=350	Ст 3 ГОСТ 535-2005	4	0,86	3,46	
Наплавленный металл					0,05	
Итого					3,5	



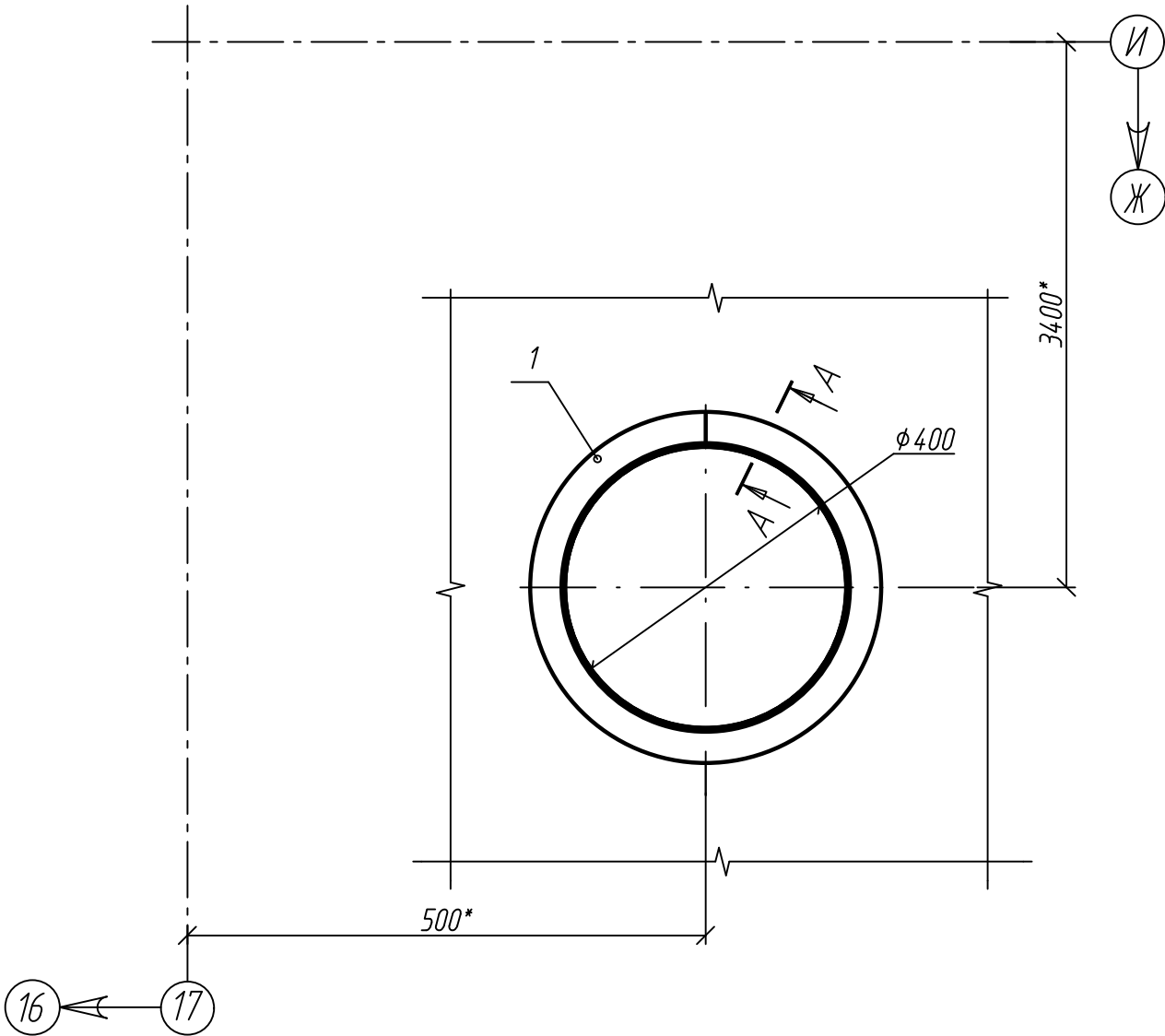
A-A(1:2)



1. Спецификация дана для двух креплений.
2. Сварка ручная электродуговая. Электрод Э46 ГОСТ 9467-75.
3. Покрытие: Эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76 в 2 слоя, по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

					5621 ОВ.Н2				
					Крепление вертикального воздуховода Ø400 КР5.	Лит.		Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Разраб.	Сирескина			06.2023				3,5	1:10
Пров.	Суслов			06.2023					
Т.контр.									
Нач.ПКО	Ващенко			06.2023		Лист 1		Листов	
Н.контр.	Случик			06.2023		ПКО 000 "БЭК-ремонт"			
Утв.									

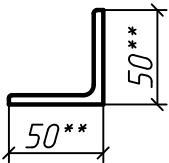
Инв. N подл.	Подп. и дата
Взам. инв. N	Инв. N дудл.
Подп. и дата	Подп. и дата







Спецификация

Поз.	Наименование	Материал	Кол. шт.	Масса, кг.		Примеч.
				един.	общ.	
1	Уголок 50х50х5 Гост 8509-93, L =1420	Ст3 Гост 535-2005	1	5,35	5,4	
Наплавленный металл					0,1	
Итого					5,4	

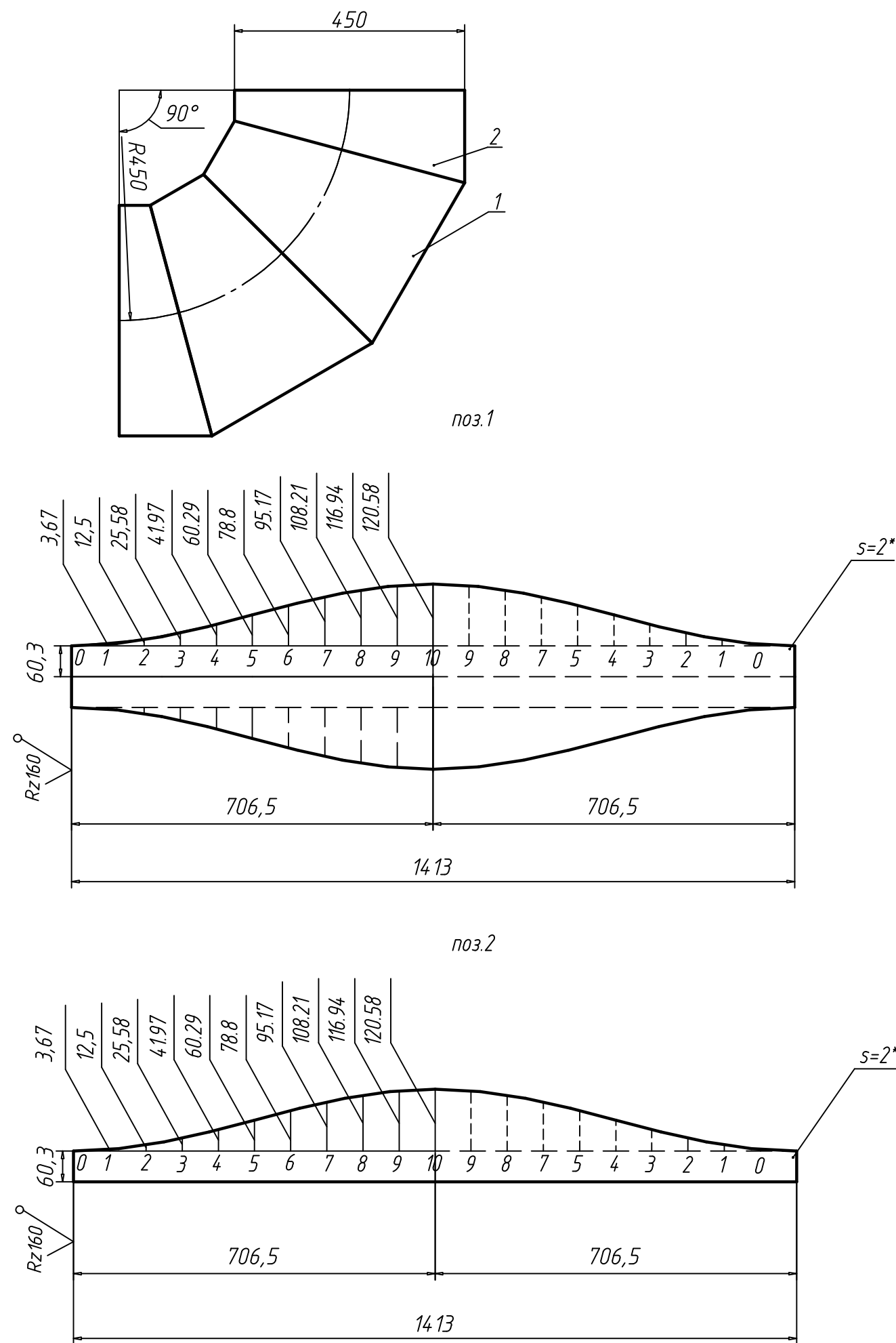
A-A(1:4)



- Сварку производить по ГОСТ5264-80 по контуру прилегания деталей швом с катетом, равным наименьшей толщине свариваемых элементов. Электрод Э46 ГОСТ 9467-75.
- Покрытие: Эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76 в 2 слоя, по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
- * Размеры уточнить при монтаже.
- ** Размеры для справок.

					5621 ОВ.НЗ							
					Крепление вертикального воздуховода Ø400 КР5.	Лит.			Масса		Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					5,4		1:10	
Разраб.		Сирескина		06.2023								
Пров.		Суслов		06.2023								
Т.контр.												
Нач.ПКО		Ващенко		06.2023		Лист 1			Листов			
Н.контр.		Случик		06.2023		ПКО 000 "БЭК-ремонт"						
Утв.												

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дудл.	Подп. и дата



Спецификация

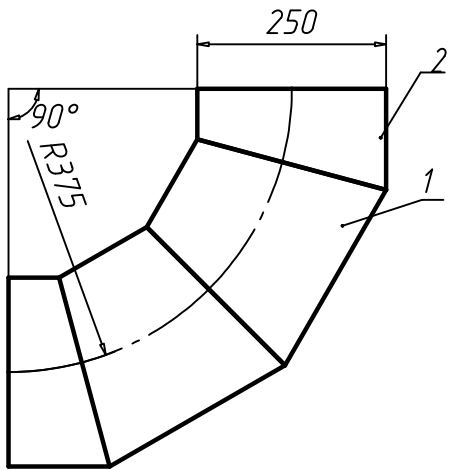
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
A3	1			Звено		
				Лист 2 ГОСТ 19904-90 Ст3 ГОСТ 16523-97		
				L развертки = 1413	2	5.3кг
A3	2			Стакан		
				Лист 2 ГОСТ 19904-90 Ст3 ГОСТ 16523-97		
				L развертки = 1413	2	2.65кг

1. Сварку производить по ГОСТ 5264-80 по контуру прилегания деталей, швом с катетом равным наименьшей толщине свариваемых элементов. Электрод Э-46 ГОСТ 9467-75
2. * Размеры для справок.

					5621 ОВ.Н4					
					Отвод 90° для воздуховода Ø450	Лит.		Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					16	1:10
Разраб.	Сирескина		AS	06.2023						
Проб.	Суслов		AS	06.2023						
Т.контр.						Лист 1		Листов		
Нач.ПКО	Ващенко		Ваш	06.2023	Лист 2 ГОСТ 19904-90 Ст3 ГОСТ 16523-97	ПКО 000 "БЭК-ремонт"				
Н.контр.	Случик		Сс	06.2023						
Утв.										

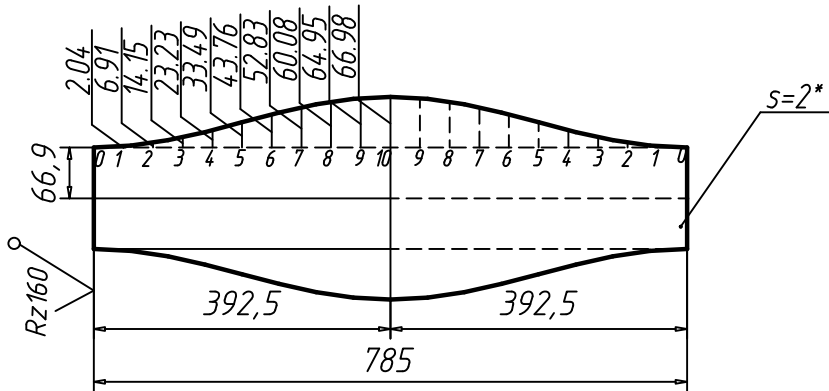
Спецификация

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
A3		1		Звено		
				Лист <small>2 ГОСТ 19904-90</small> <small>Ст3 ГОСТ 16523-97</small>		
				$L_{развертки} = 785$	2	2,5кг
A3		2		Стакан		
				Лист <small>2 ГОСТ 19904-90</small> <small>Ст3 ГОСТ 16523-97</small>		
				$L_{развертки} = 785$	2	1.26кг

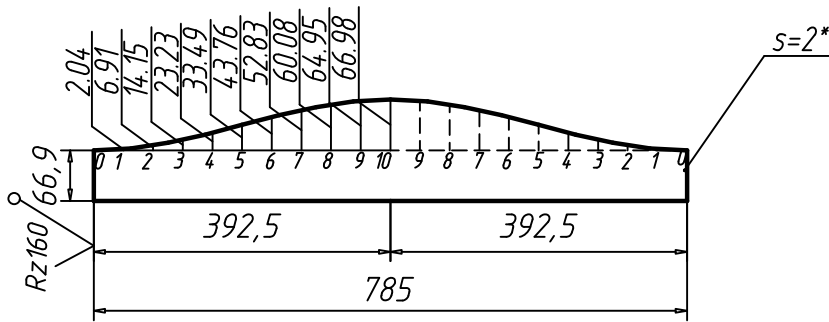


Развертка





поз.1



поз.2

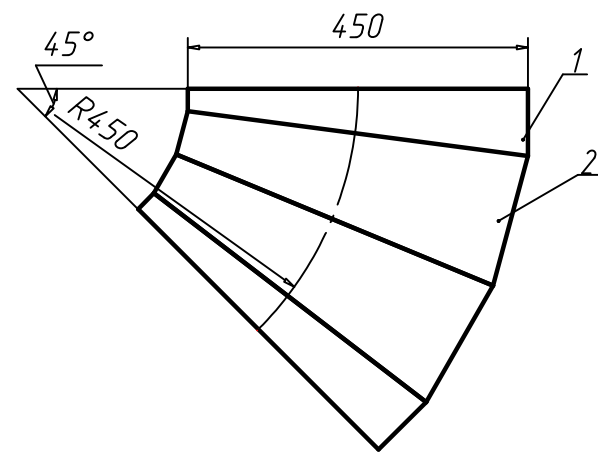


1. Сварку производить по ГОСТ 5264-80 по контуру прилегания деталей, швом с катетом равным наименьшей толщине свариваемых элементов. Электрод Э-46 ГОСТ 9467-75
2. * Размеры для справок.

					5621 ОВ.Н5					
					Отвод 90° для воздуховода Ø250	Лит.		Масса	Масштаб	
								7.5	1:10	
						Лист 1		Листов		
						Лист 2 ГОСТ 19904-90 Ст3 ГОСТ 16523-97				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПКО ООО "БЭК-ремонт"					
Разраб.		Сирескина		06.2023						
Пров.		Суслов		06.2023						
Т.контр.										
Нач.ПКО		Ващенко		06.2023						
Н.контр.		Случик		06.2023						
Утв.										

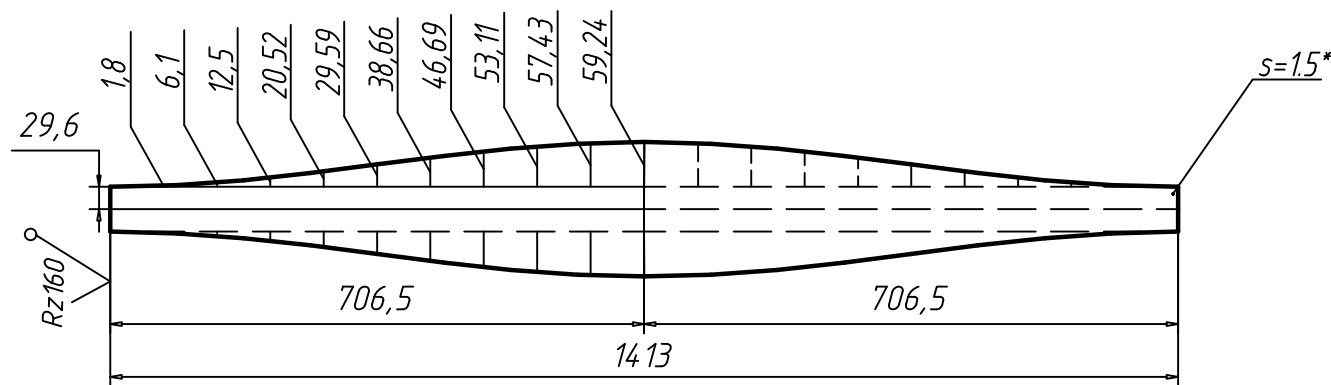
Инд. N подл.	Подп. и дата	Взам. инд. N	Инд. N дубл.	Подп. и дата

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дудл.	Подп. и дата

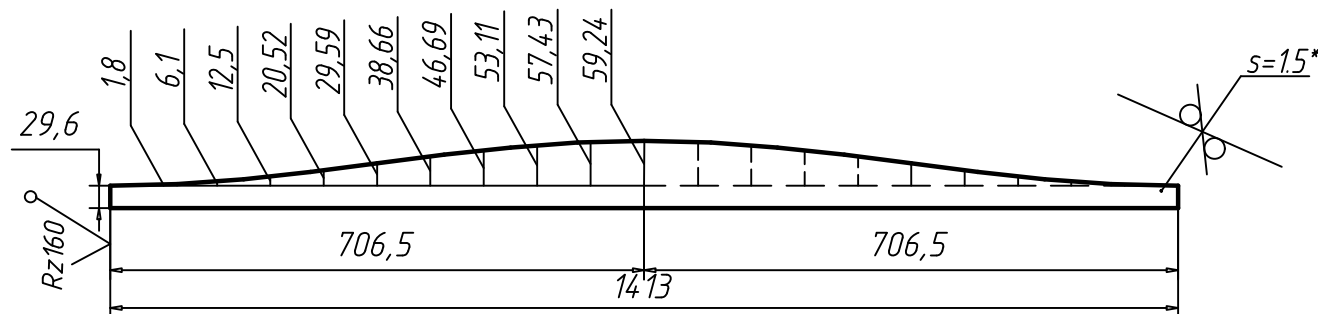


Развертка

поз.1








поз.2

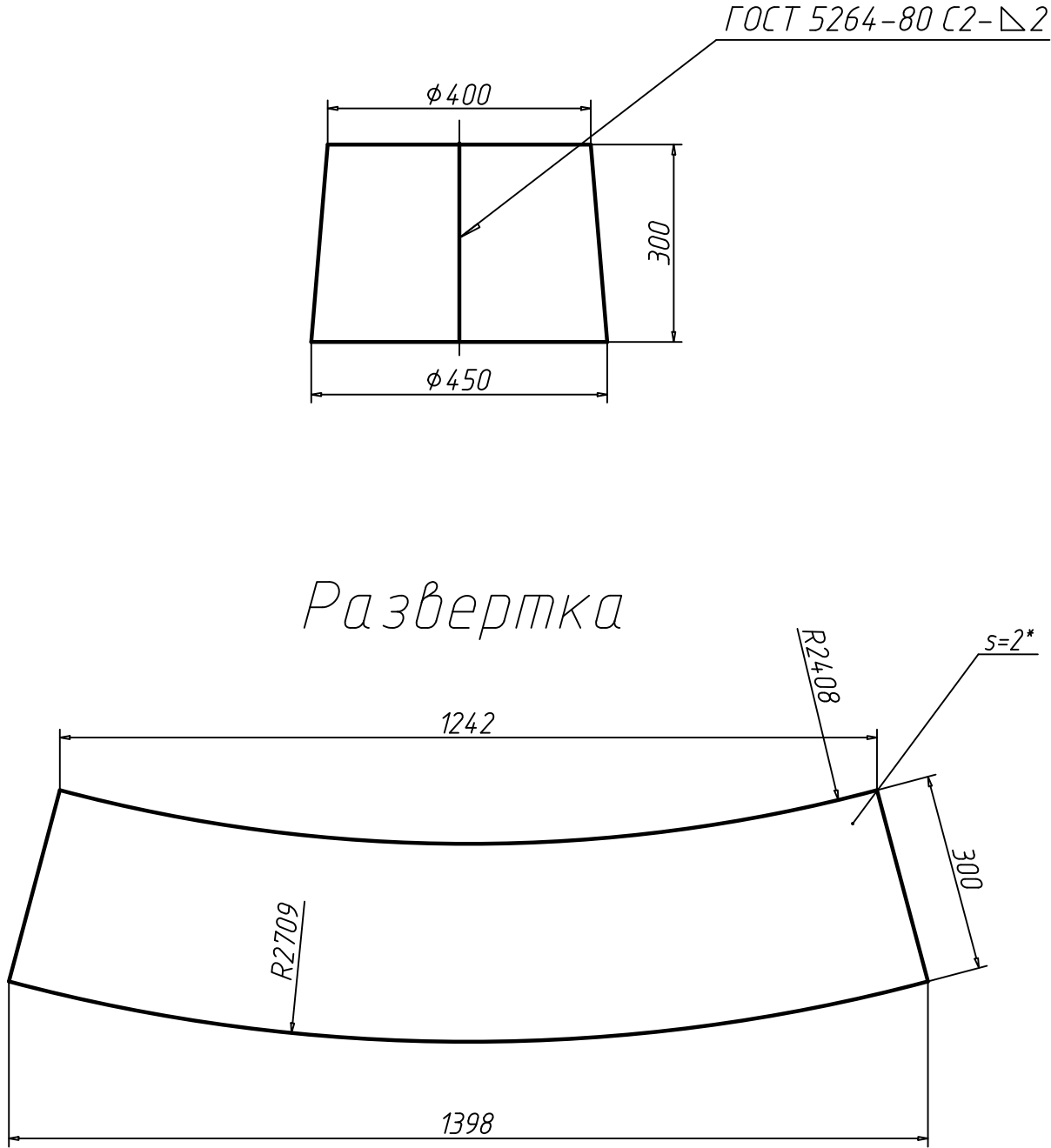


Спецификация

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
A3	1			Звено		
				Лист 2 ГОСТ 19904-90 Ст3 ГОСТ 16523-97		
				L _{развертки} = 14 13	2	2.0кг
A3	2			Стакан		
				Лист 2 ГОСТ 19904-90 Ст3 ГОСТ 16523-97		
				L _{развертки} = 14 13	2	1.0кг





- Сварку производить по ГОСТ 5264-80 по контуру прилегания деталей, швом с катетом равным наименьшей толщине свариваемых элементов. Электрод Э-46 ГОСТ 9467-75
- * Размеры для справок.

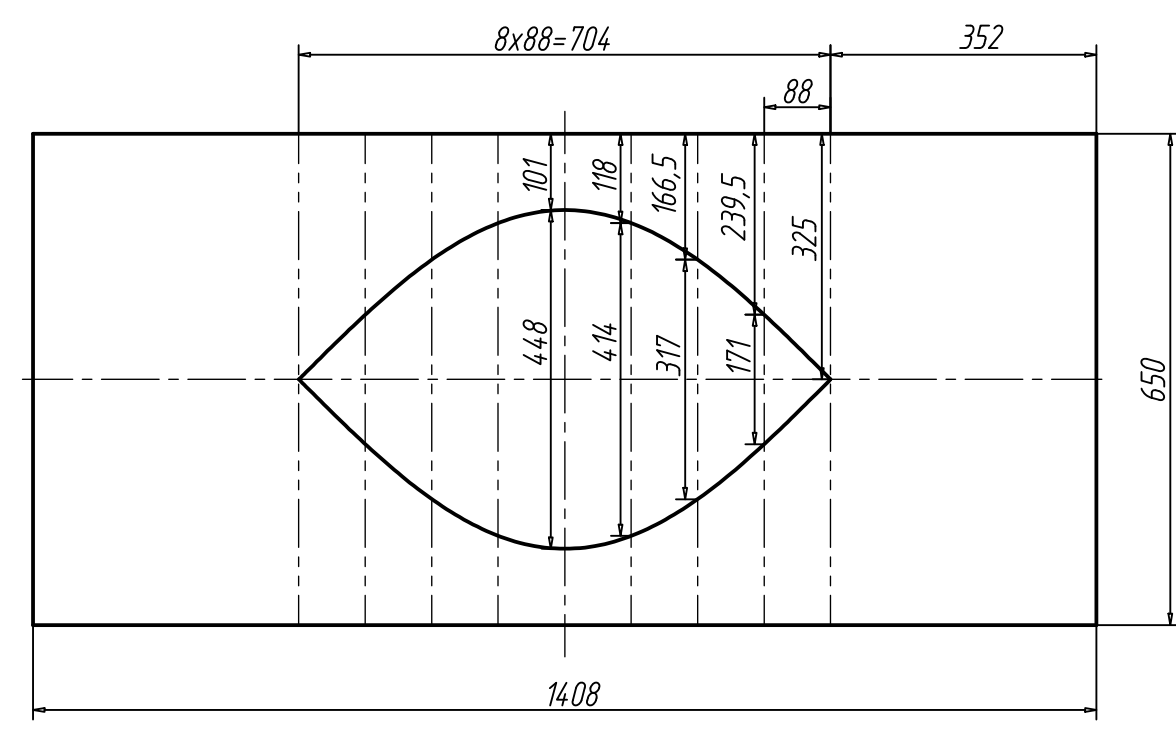
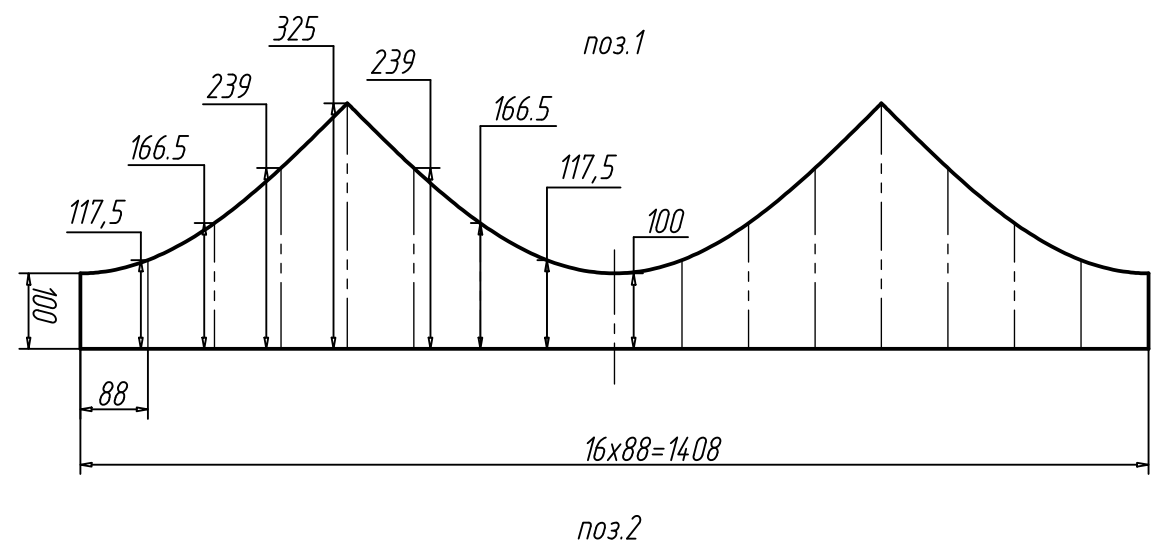
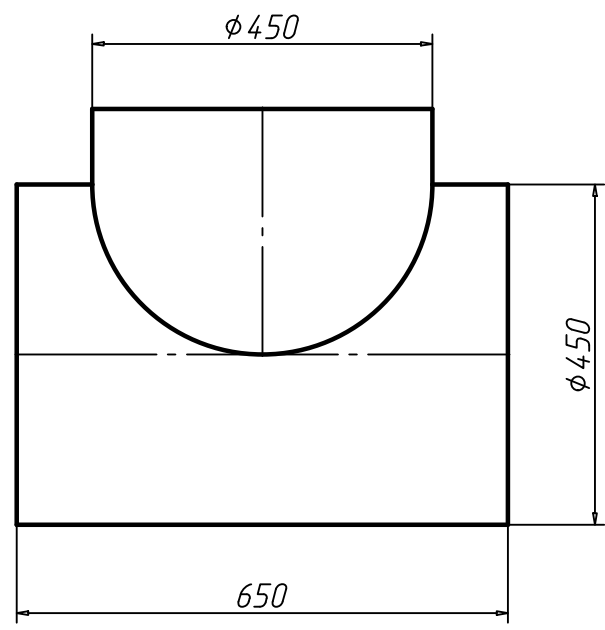
					5621 ОВ.Н6				
					Отвод 45° для воздуховода Ø450	Лит.	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Разраб.	Сирескина			06.2023				8	1:10
Проб.	Суслов			06.2023					
Т.контр.						Лист 1		Листов	
Нач.ПКО	Ващенко			06.2023	Лист 2 ГОСТ 19904-90 Ст3 ГОСТ 16523-97	ПКО ООО "БЭК-ремонт"			
Н.контр.	Случик			06.2023					
Утв.									



1. Сварку производить электродом Э-46 ГОСТ 9467-75.
2. * Размеры для справок.

Подп. и дата	Инв. N дудл.	Взам инв. N	Подп. и дата	Инв. N подл.





					5621 ОВ.Н7				
					Переход $\phi 400 \times \phi 450$	Лит.	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Разраб.		Сирескина		06.2023			6.3	1:10	
Пров.		Суслов		06.2023					
						Лист1		Листов1	
Нач.ПКО		Ващенко		06.2023	Лист $\frac{2 \text{ ГОСТ } 19903-90}{\text{Ст3 ГОСТ } 14637-89}$	ПКО ООО "БЭК-ремонт"			
Н.контр.		Случик		06.2023					
Утв.									



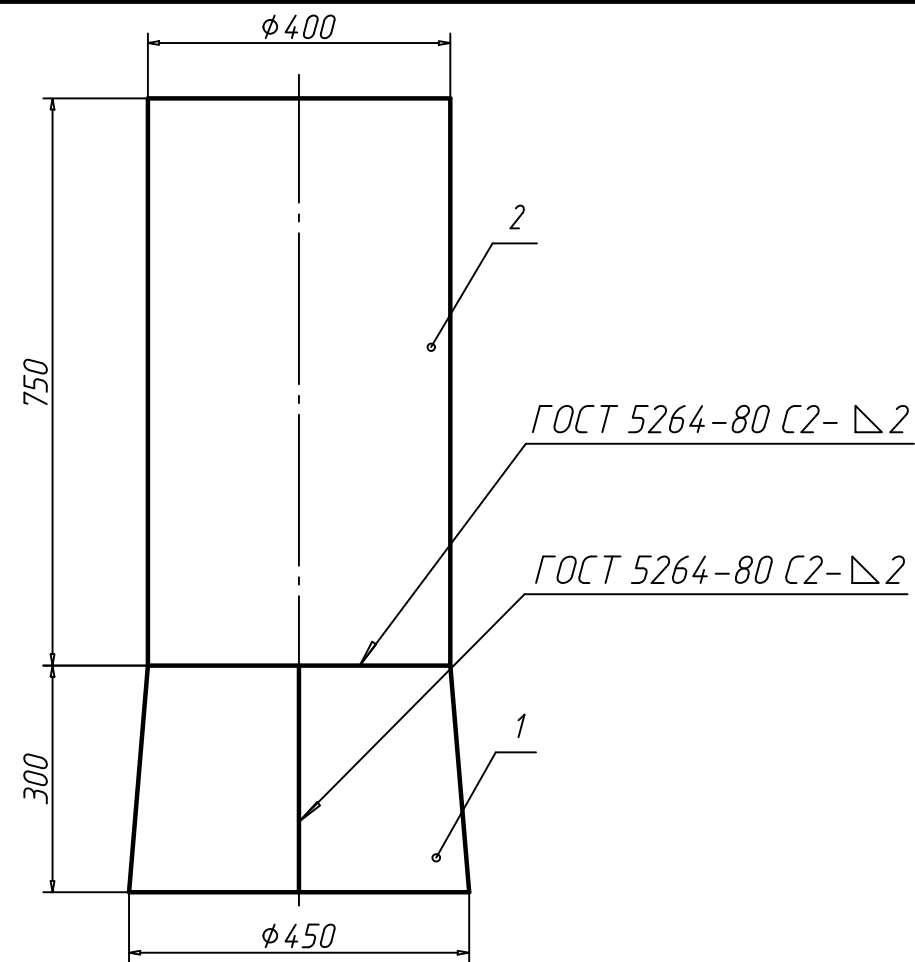
Спецификация

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
A3	1			Патрубок		
				Лист 2 ГОСТ 19904-90 Ст3 ГОСТ 16523-97		
				L развертки = 1408	1	11.21кг
A3	2			Труба		
				Лист 2 ГОСТ 19904-90 Ст3 ГОСТ 16523-97		
				L развертки = 1408	1	3.97кг

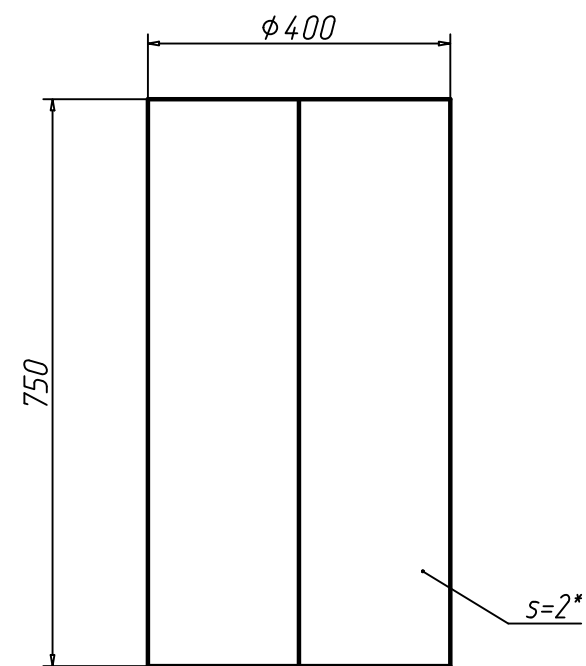
1. Сварку производить электродом Э-46 ГОСТ 9467-75.
2. * Размеры для справок.

					5621 ОВ.Н8					
					Тройник $\phi 450 \times \phi 450 \times \phi 450$	Лит.		Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					15.18	1:10
Разраб.	Сирескина			06.2023						
Пров.	Суслов			06.2023						
						Лист1		Листов1		
Нач.ПКО	Ващенко			06.2023	Лист $\frac{2 \text{ ГОСТ } 19903-90}{\text{Ст3 ГОСТ } 14637-89}$					
Н.контр.	Случик			06.2023						
Утв.										

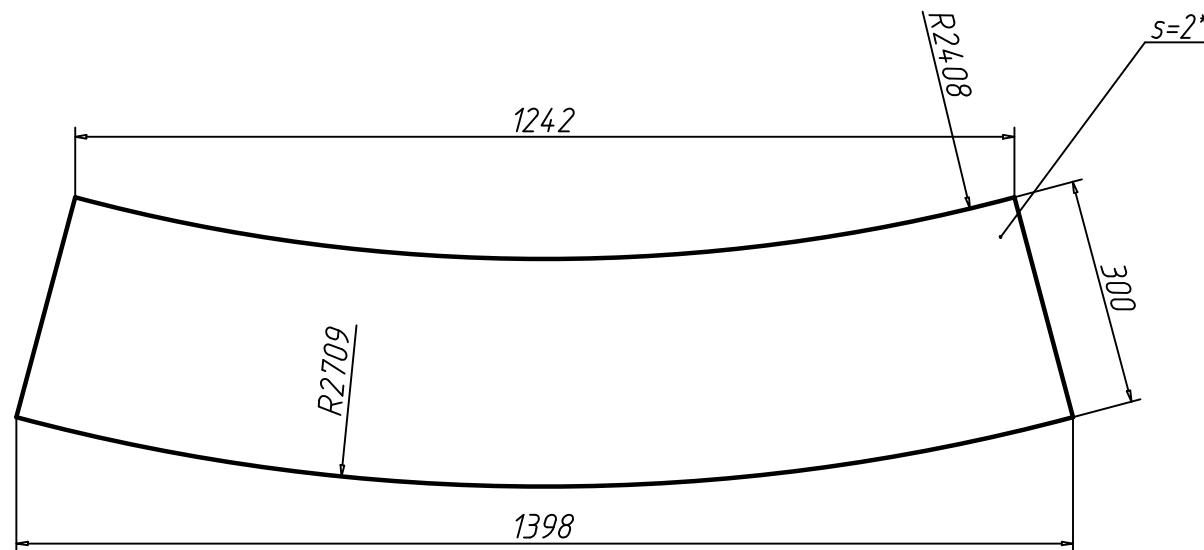
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дудл.	Подп. и дата



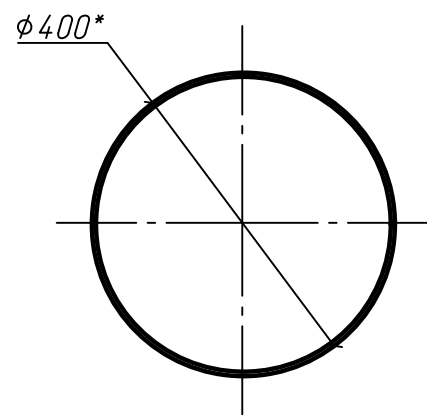
Поз.2



Поз.1







1. Сварку производить электродом Э-46 ГОСТ 9467-75.
2. * Размеры для справок.

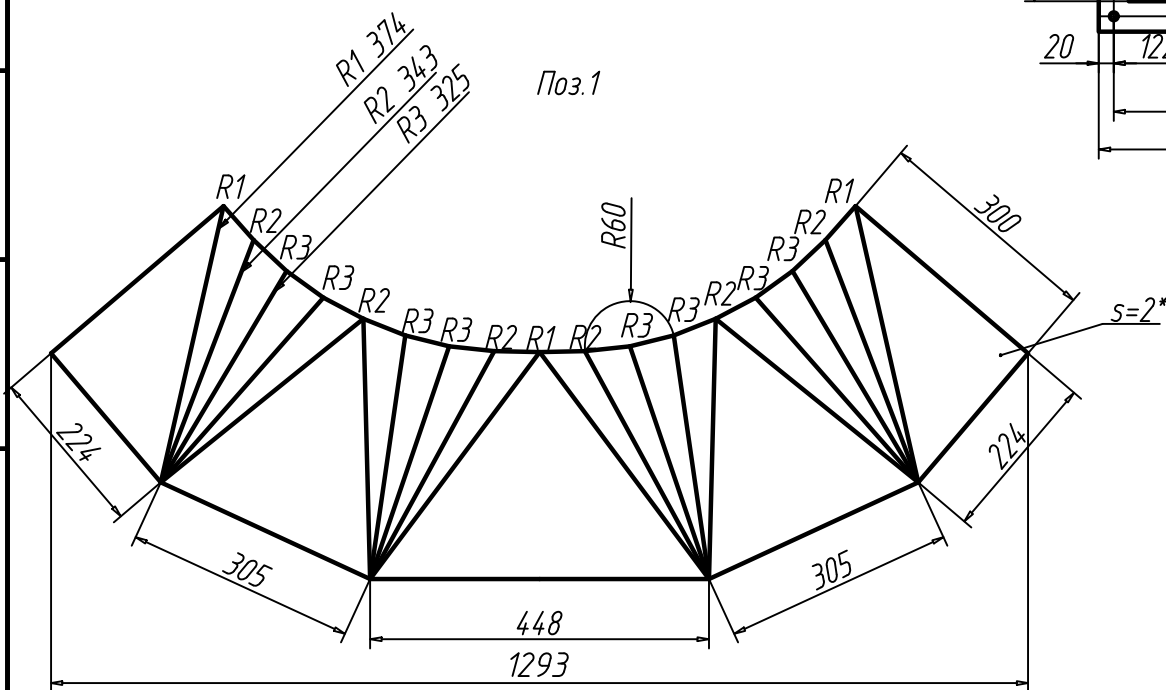
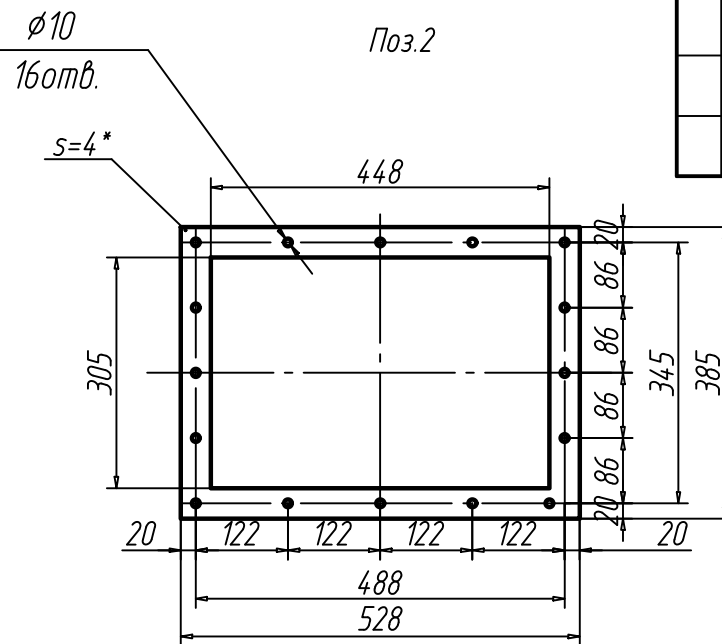
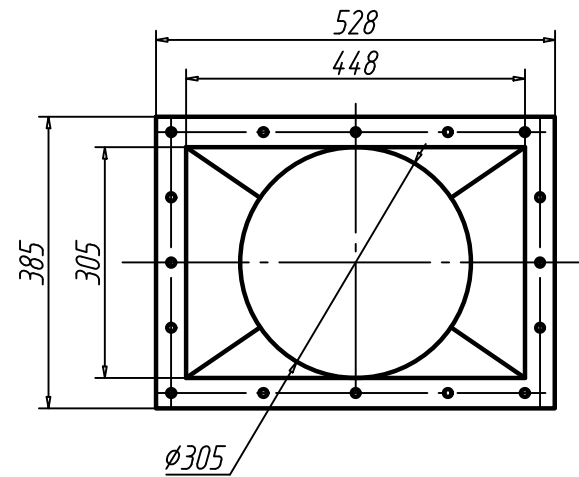
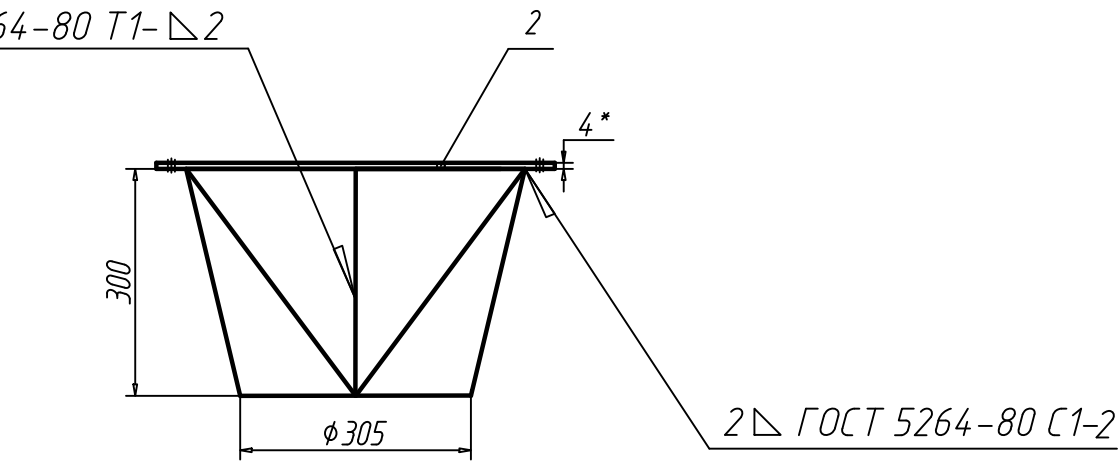


Спецификация

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
δ/ч	1			Переход		
				Лист 2 ГОСТ 19904-90 Ст3 ГОСТ 16523-97		
δ/ч	2			Труба		
				Лист 2 ГОСТ 19904-90 Ст3 ГОСТ 16523-97		

					5621 ОВ.Н9							
					Переход $\phi 450 \times \phi 400$ с патрубком			Лит.	Масса	Масштаб		
											21.1	1:10
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				Лист1		Листов1		
Разраб.	Сирескина			06.2023				ПКО ООО "БЭК-ремонт"				
Пров.	Суслов			06.2023								
Нач.ПКО	Ващенко			06.2023								
Н.контр.	Случик			06.2023								
Утв.												



ГОСТ 5264-80 Т1-Δ2



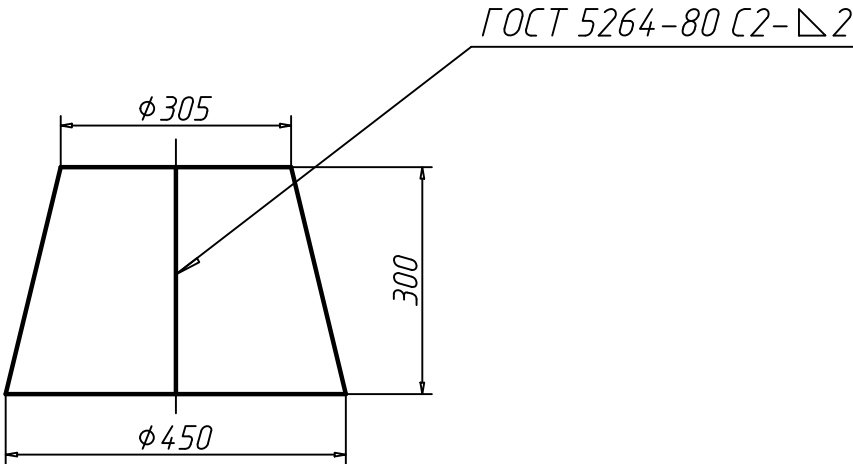
Спецификация

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
δ/ч	1			Переход		
				Лист 2 ГОСТ 19904-90 Ст3 ГОСТ 16523-97		
δ/ч	2			Фланец		
				Лист 4 ГОСТ 19904-90 Ст3 ГОСТ 16523-97		

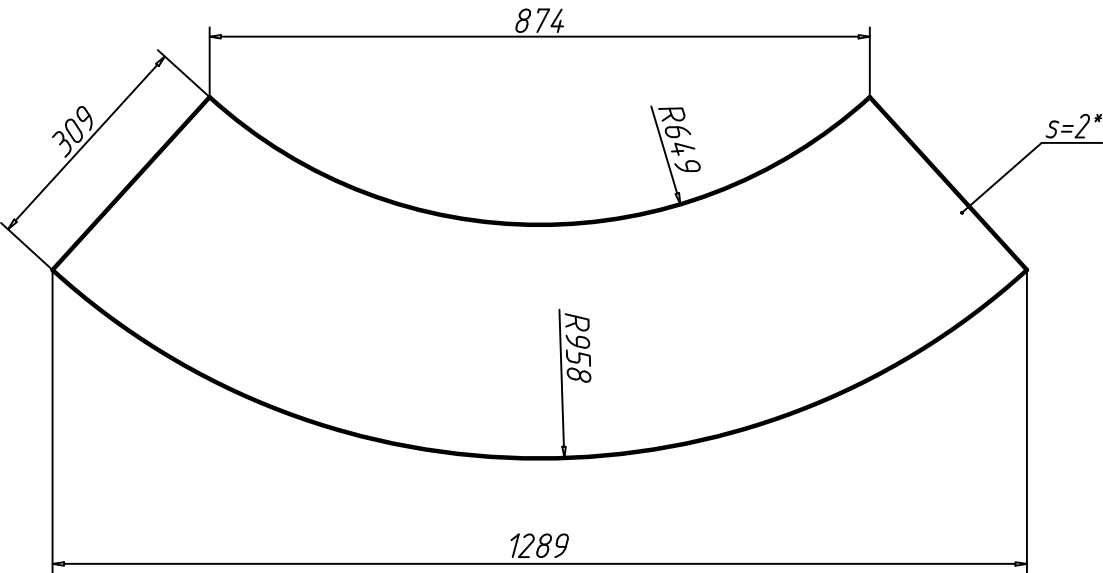
- Сварку производить электродом Э-46 ГОСТ 9467-75.
- * Размеры для справок.

					5621 ОВ.Н10				
					Переход 448x305/ø305	Лит.	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Разраб.	Сирескина	06.2023		06.2023			8.2	1:10	
Пров.	Суслов	06.2023							
						Лист1	Листов1		
Нач.ПКО	Ващенко	06.2023		06.2023	Лист 2 ГОСТ 19904-90 Ст3 ГОСТ 14637-89	ПКО ООО "БЭК-ремонт"			
Н.контр.	Случик	06.2023		06.2023					
Утв.									





Подп. и дата	
Инв. N дудл.	
Взам инв. N	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	



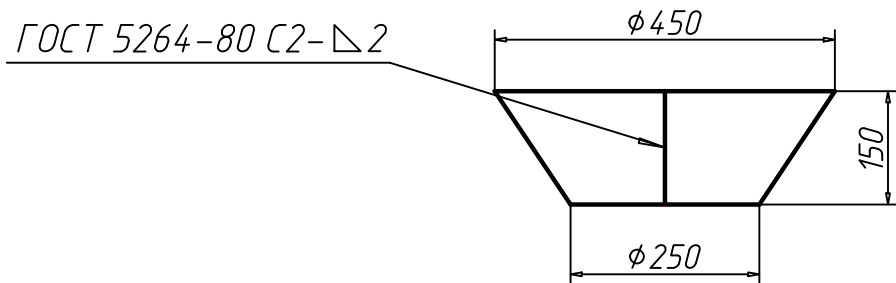
Развертка



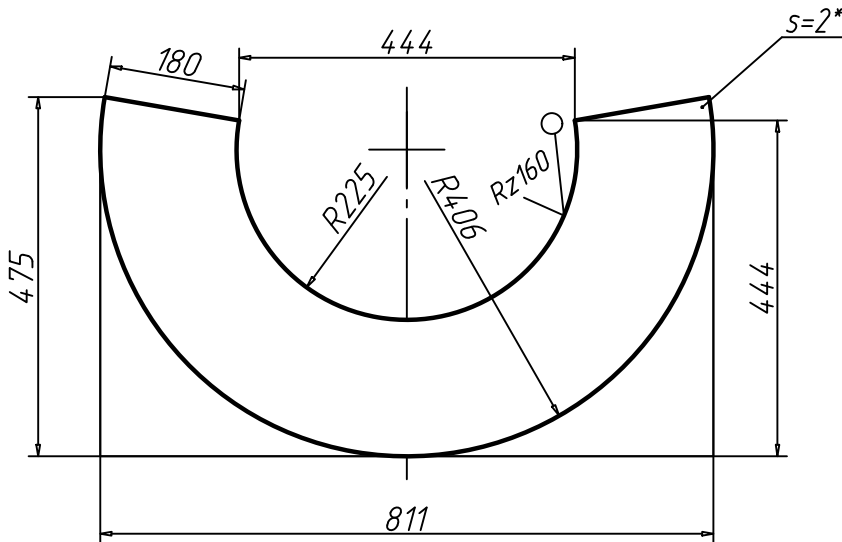
1. Сварку производить электродом Э-46 ГОСТ 9467-75.
2. * Размеры для справок.

					5621 ОВ.Н11				
					Переход $\phi 450/\phi 305$	Лит.	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Разраб.	Сирескина			06.2023			6.28	1:10	
Пров.	Суслов			06.2023					
						Лист1		Листов1	
Нач.ПКО	Ващенко			06.2023	Лист $\frac{2 \text{ ГОСТ } 19904-90}{\text{Ст3 ГОСТ } 14637-89}$	ПКО ООО "БЭК-ремонт"			
Н.контр.	Случик			06.2023					
Утв.									





Инд. N подл.	Подп. и дата
Взам. инд. N	Инд. N подл.
Подп. и дата	Взам. инд. N
Инд. N подл.	Подп. и дата

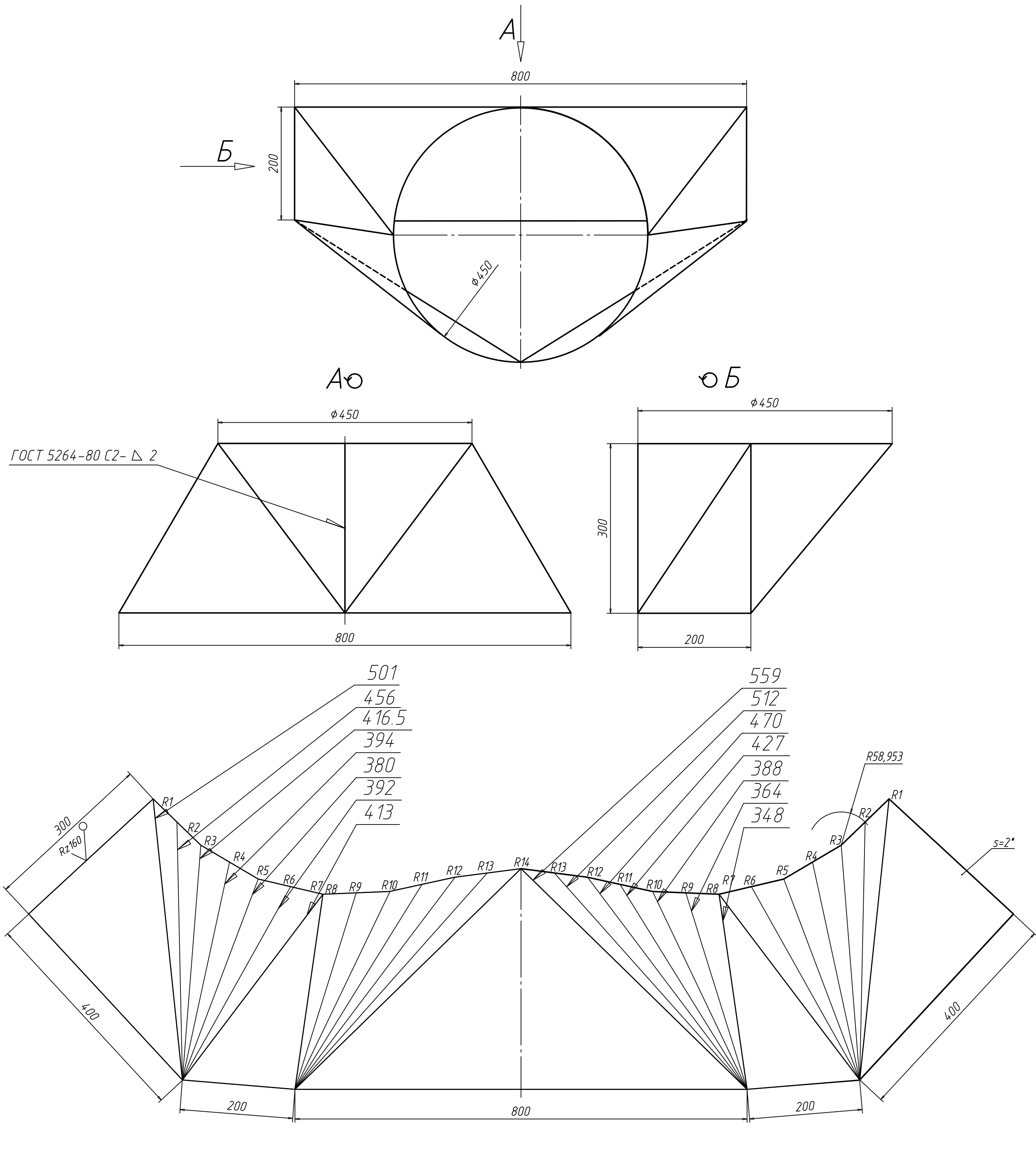


Развертка



- Сварку производить электродом Э-46 ГОСТ 9467-75.
- * Размеры для справок.

					5621 ОВ.Н12				
					Переход $\phi 450/\phi 250$	Лит.	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Разраб.		Сирескина		06.2023				3.14	1:10
Пров.		Суслов		06.2023					
						Лист1	Листов1		
Нач.ПКО		Ващенко		06.2023	Лист $\frac{2 \text{ ГОСТ } 19904-90}{\text{Ст3 ГОСТ } 14637-89}$	ПКО 000 "БЭК-ремонт"			
Н.контр.		Случик		06.2023					
Утв.									
					1 Копировал		Формат А3		



1. Электрод Э-46 ГОСТ 9467-75.
2. H14, ± $\frac{IT14}{2}$
3. * размер для справок

5621 ОВ.Н13					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Переход 200x800/φ450
Разраб.	Сирескина	Суслов	47	06.2023	Лист 1
Проб.	Суслов	Суслов	06.2023	06.2023	Листов 1
Нач.ПКО	Ващенко	Суслов	06.2023	06.2023	Лист 2
Н.контр.	Суслов	Суслов	06.2023	06.2023	Лист 3
Утв.	Суслов	Суслов	06.2023	06.2023	Лист 4

Лит.	Масса	Масштаб
12.56	1.5	

ПКО ООО "БЭК-ремонт"

2			1					
Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Вентиляция В1							
	Вентилятор радиальный ПрО° в шумопоглощающем корпусе с эл.двигателем N=7,5кВт; n=2000 об/мин	F-9000/s			шт	1	160	
	Воздуховод из холоднокатаной стали δ=1,5мм ø250	ГОСТ 19904-90			м.п.	3	9,3	
	ø450				м.п.	10,5	16,64	
	200x800				м.п.	4,2	23,6	
	Отвод 90° воздуховода из холоднокатаной стали δ=2 мм ø250	5621-ОВ.Н5			шт.	1	7,5	
	90° δ=2 мм ø450	5621-ОВ.Н4			шт.	8	16	
	45° δ=2 мм ø450	5621-ОВ.Н6			шт.	3	8	
	Переход воздуховода δ=2 мм 200x800/ø450 L=300	5621-ОВ.Н13			шт.	2	12,56	
	Переход воздуховода с патрубком δ=2 мм ø400xø450	5621-ОВ.Н9			шт.	1	21,1	
	δ=2 мм 448x305/ø305 L=300	5621-ОВ.Н10			шт.	1	8,2	
	δ=2 мм ø305xø450 L=300	5621-ОВ.Н11			шт.	1	6,28	
	δ=2 мм ø250xø450 L=150	5621-ОВ.Н12			шт.	1	3,14	
	δ=2 мм ø400xø450 L=300	5621-ОВ.Н7			шт.	2	6,3	
	Тройник воздуховода из холоднокатаной стали δ=2 мм ø450/ø450/ø450	5621-ОВ.Н8			шт.	1	15,18	
	Крепление горизонтального воздуховода ø250, ø450 КР1,КР2	5621 ОВ.Н1			шт.	1	16,1	
	Крепление вертикального воздуховода ø400 КР5	5621 ОВ.Н3			шт.	1	5,4	
	Крепление вертикального воздуховода 200x800 КР4	5621 ОВ.Н2			шт.	1	3,5	
	Крепление воздуховода КР3:				кг	8		
	- Анкер-шуруп HUS3-I 6x35 M8/M10	MV-1.1- HIL TI (ОВ-1.1-9)			шт.	2		
	- Резьбовая шпилька AM10x1000 4.8 оцинк. L=1000*	MV-1.1- HIL TI (ОВ-1.1-9)			шт.	2		
	- Гайка шестигранная M10 оцинк	MV-1.1- HIL TI (ОВ-1.1-9)			шт.	2		
	- Хомут MV-PI 450 M8/M10	MV-1.1- HIL TI (ОВ-1.1-9)			шт.	2		
	Узел прохода через покрытие КР6	УП1-04 Серия 5.904-45			шт.	1	78	
	Крепление воздуховода КР7:				кг	8		
	- швеллер 10, L= 1150	ГОСТ 8240-97			шт.	1	8,59	
	- уголок 63x63x5 L= 1350	ГОСТ 8509-93			шт.	1	6,5	
	- лист 8x120x180	ГОСТ 19903-2015			шт.	2	1,36	

Инф. N подл.	Подп. и дата	Взам. инф. N	Инф. N дубл.	Подп. и дата	5621 ОВ				
					ЦРЗ ООО "ЕвроСибЭнерго-сервис"				
					Вытяжная вентиляция от МТР "Кристалл" по ряду Ж, оси 15-17 ЦЗР.				
					Спецификация оборудования и материалов				
					ПКО ООО "БЭК-ремонт"				
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата					
Разраб.	Сирескина		06.2023						
Проверил	Суслов		06.2023						
Нач.ПКО	Вашенко		06.2023						
Н. контр.	Случик		06.2023						

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
------	---	--	--------------------------------------	--------------------	-------------------	------------	-------------------	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--