

Ведомость основного комплекта рабочих чертежей		
Номер листа	Название листа	Примечание
1	Ведомость основного комплекта рабочих чертежей. Техническая спецификация стали.	
2	План индивидуального теплового пункта.	
3	Фундаменты насосов ФН-4, ФН-5 и хомуты Х-1, Х-2, Х-3, Х-4, Х-5, Х-6, Х-7.	
4	Подвес П-1, П-2.	
5	Подвес П-3, П-4, П-5.	
6	Кронштейны Кр-1, Кр-2, Кр-3.	
7	Кронштейны Кр-4, Кр-5, Кр-8.	
8	Кронштейны Кр-6, Кр-7.	
9	Этажерки Э-1, Э-2.	
10	Этажерки Э-3, Э-4.	
11	Фундаменты насосов ФН-1, ФН-2, ФН-3.	
12	Фундаменты насосов ФН-4, ФН-5 и хомуты Х-1, Х-2, Х-3, Х-4, Х-5, Х-6, Х-7.	

### 1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1. Проектная документация разработана в соответствии с нормами, правилами, инструкциями, государственными стандартами и отвечает требованиям взрывопожарной безопасности.
2. Исходные данные для проектирования см. табл. 1
3. Рабочие чертежи выполнены на основании технического задания.
4. Расчет конструкций выполнен в соответствии со СНиП II-23-81\* "Стальные конструкции".
5. Материал конструкций - сталь С245 ГОСТ 27772-88\*.
6. Стальные конструкции должны изготавливаться и монтироваться в соответствии с чертежами КМД.

### II. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОНСТРУКЦИЙ

1. Конструкция опор предназначены для крепления трубопроводов  $d_u=45...108$  мм к несущим конструкциям здания.
2. Материал изготовления конструкций - сталь С255

### III. ТРЕБОВАНИЯ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ

1. При изготовлении должна применяться полуавтоматическая сварка. Сварные швы по ГОСТ 14771-76\*.
2. Сварку вести с применением сварочной проволоки Св-08Г2С диаметром >1.4мм.
3. Изготовление и приемку сборочных единиц выполнять согласно СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций".
4. При соблюдении п. 1-3, катеты сварных швов принимать согласно с данным проектом. В случае невозможности выполнения данных требований заводом-изготовителем, изменения подлежат обязательному согласованию с генпроектировщиком.
5. Окраска видимых элементов производится одним слоем органико-силикатной композиции ОС-12-03 по грунтовке ФЛ-03К.

Проект выполнен в соответствии с требованиями:

1. СНиП II-23-81\* "Стальные конструкции."
2. СНиП 2.01.07-85\* "Нагрузки и воздействия."
3. СНиП 2.09.03-85 "Сооружения промышленных предприятий."
4. СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Общие требования."
5. СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Строительное производство."
6. СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии."
7. СНиП II-35-76 "Котельные установки."
8. ГОСТ 23118-99 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия."
9. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации (ППБ 01-03 МЧС России).

Проектная документация разработана в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_

### Техническая спецификация стали на опоры

Вид профиля, ГОСТ, ТУ	Марка металла, ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	Марка металла по элементам конструкций, т			Общая масса, т
			опоры			
1	2	3	10	11	12	15
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-93*	С245 27772-88*	L40x4	0.05			0.05
		L50x5	0.05			0.05
		L63x5	0.04			0.04
		L70x5	0.02			0.02
Всего			0.16			0.16
Сталь круглая по ГОСТ 2590-88	С245 27772-88*	φ10	0.002			0.002
		φ12	0.01			0.01
Всего			0.01			0.01
Сталь листовая по ГОСТ 19903-74*	С245 27772-88*	-3	0.01			0.01
		Всего		0.01		0.01
Швеллеры стальные горячекатаные по ГОСТ 8240-97	С255 27772-88*	С10	0.06			0.06
		С16	0.06			0.06
		С20	0.11			0.11
		Всего		0.23		0.23
Всего металла			0.40			0.40
на отходы 3%			0.01			0.01
Наплавленный металл 1%			0.004			0.004
ВСЕГО:			0.41			0.41

-КМ

Название проекта

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Индивидуальный тепловой пункт Опоры	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.					08.14				
ГИП									
Рук. гр.									
Проверил						Ведомость основного комплекта рабочих чертежей. Техническая спецификация стали.			
Разраб.									Название фирмы
Н. контр									

СОГЛАСОВАНО

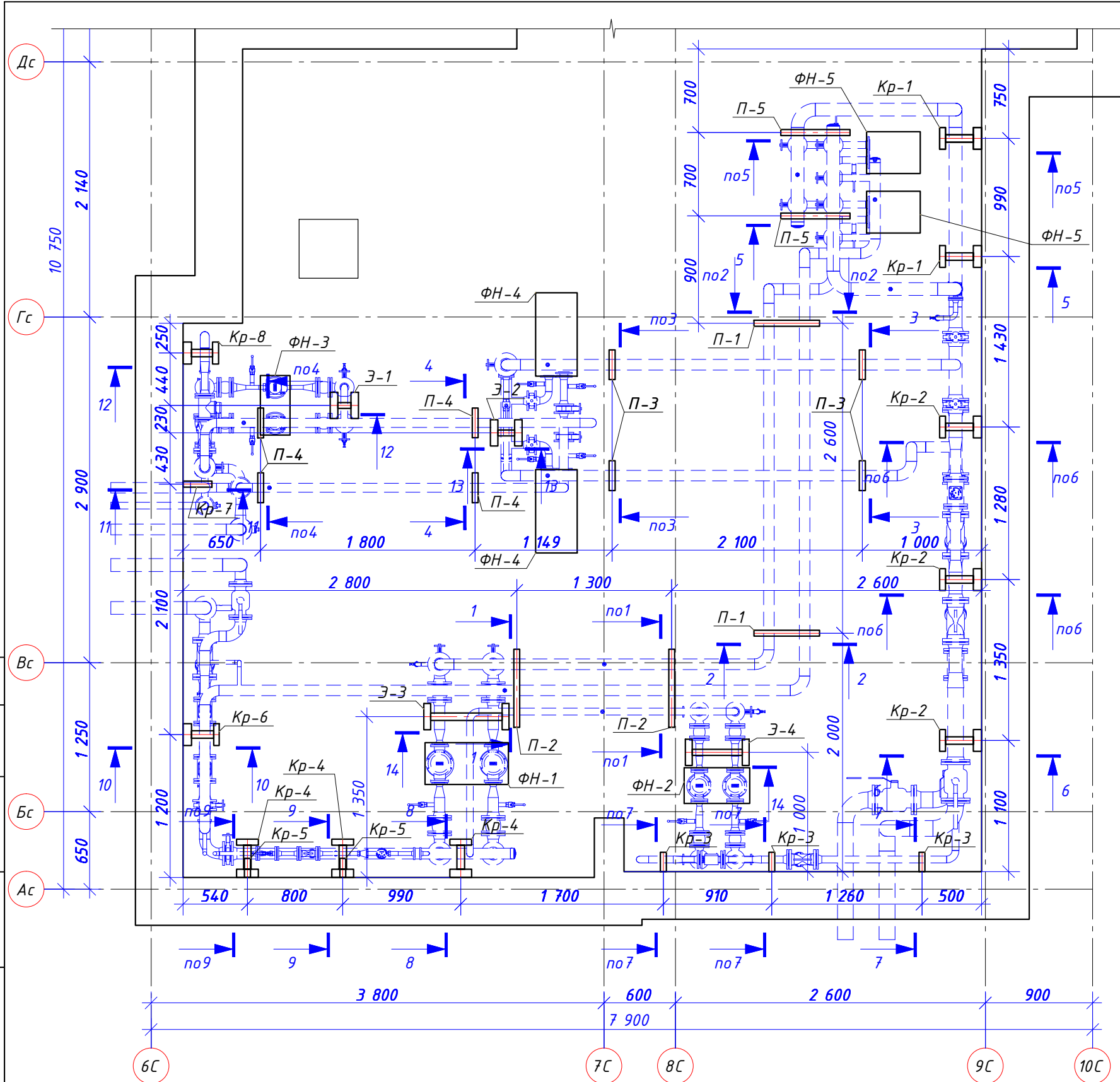
Взам.инв.Н

Подп. и дата

Инв.№подл.

Ведомость опор

Номер	Обозначение.	Наименование.	Кол.
П-1		Подвес П-1	2
П-2		Подвес П-2	2
П-3		Подвес П-3	4
П-4		Подвес П-4	4
П-5		Подвес П-5	2
Кр-1		Кронштейн Кр-1	2
Кр-2		Кронштейн Кр-2	3
Кр-3		Кронштейн Кр-3	3
Кр-4		Кронштейн Кр-4	3
Кр-5		Кронштейн Кр-5	2
Кр-6		Кронштейн Кр-6	1
Кр-7		Кронштейн Кр-7	1
Кр-8		Кронштейн Кр-8	1
Э-1		Этажерка Э-1	1
Э-2		Этажерка Э-2	1
Э-3		Этажерка Э-3	1
Э-4		Этажерка Э-4	1
ФН-1		Фундамент насоса ФН-1	1
ФН-2		Фундамент насоса ФН-2	1
ФН-3		Фундамент насоса ФН-3	1
ФН-4		Фундамент насоса ФН-4	2
ФН-5		Фундамент насоса ФН-5	2
Х-1		Хомут Х-1	12
Х-2		Хомут Х-2	20
Х-3		Хомут Х-3	8
Х-4		Хомут Х-4	9
Х-5		Хомут Х-5	1
Х-6		Хомут Х-6	3



Примечание:

1. Материал - сталь С255 по ГОСТ 27772-88.
2. Минимальные сварные швы Кf = 4мм.
3. Все заводские соединения выполнять полуавтоматической сваркой с применением материалов, соответствующих марке свариваемых сталей и обеспечивающих равнопрочное соединение встык с основным металлом.
4. Обработка кромок под сварку должна производиться кислородной резкой (автоматом, полуавтоматом) или строжкой на кромкострогальном станке.
5. Все обрезы кроме оговоренных 15 мм
6. Опоры крепить к плитам и стенам при помощи распорных анкеров Ф12х100.
7. Отверстия под хомуты сверлить по месту диаметром Фхомута+3мм

-КМ

Название проекта

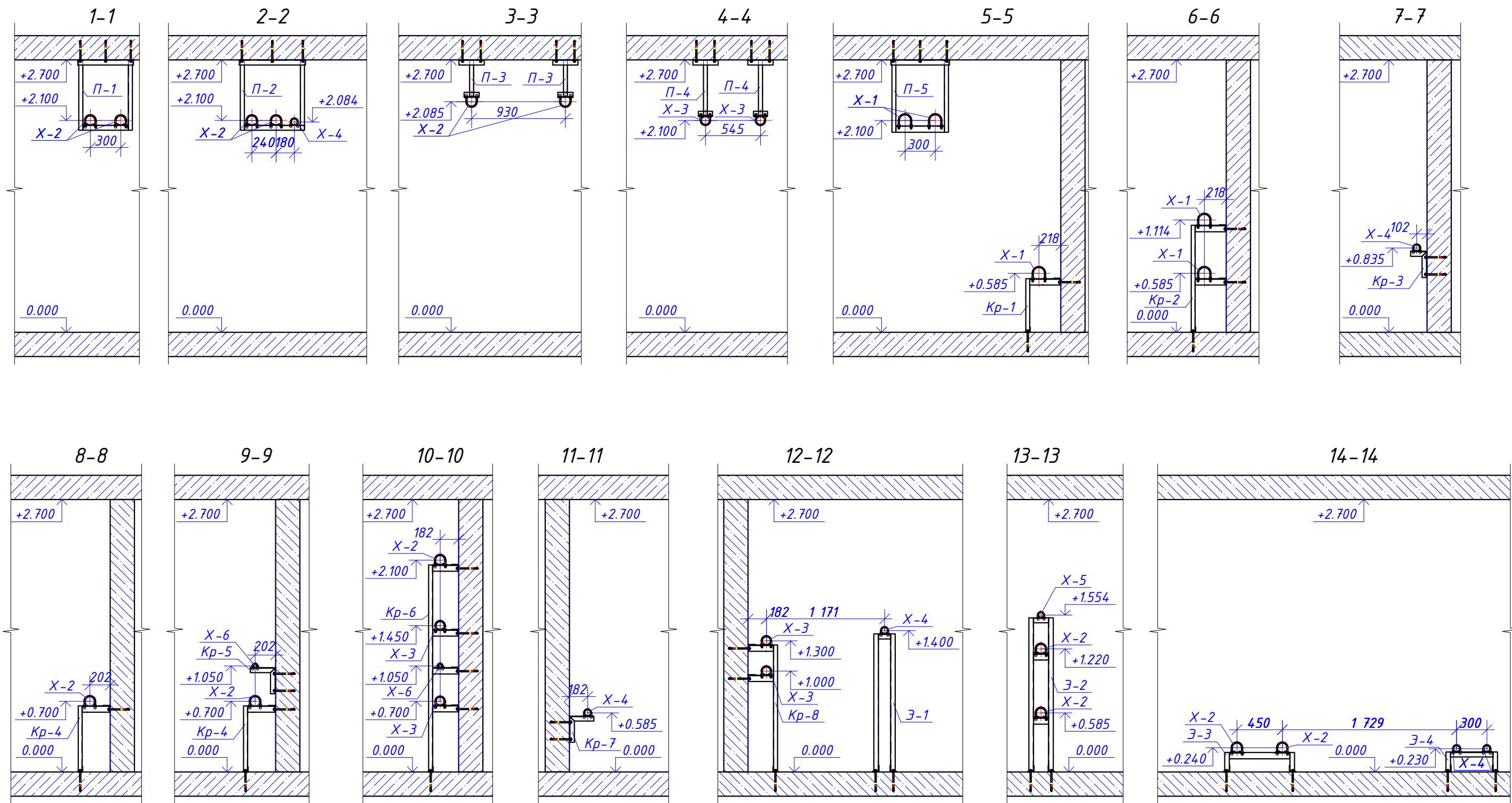
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Нач. отд.					08.14	Индивидуальный тепловой пункт Опоры	Стадия	Лист	Листов
ГИП							Р	2	
Рук. гр.							Название фирмы		
Проверил						План индивидуального теплового пункта.			
Разраб.									
Н. контр									

СОГЛАСОВАНО

Взам.инв.Н

Подп. и дата

Инв.№подл.



СОГЛАСОВАНО

Взам.инв.Н

Подп. и дата

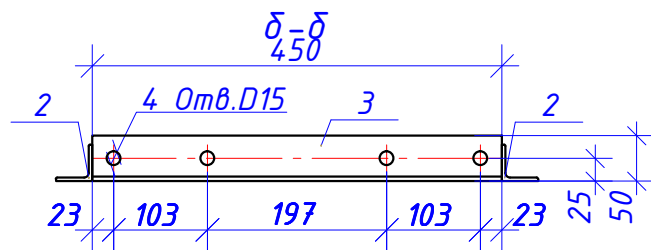
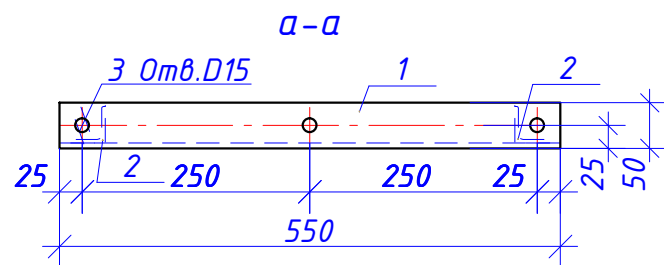
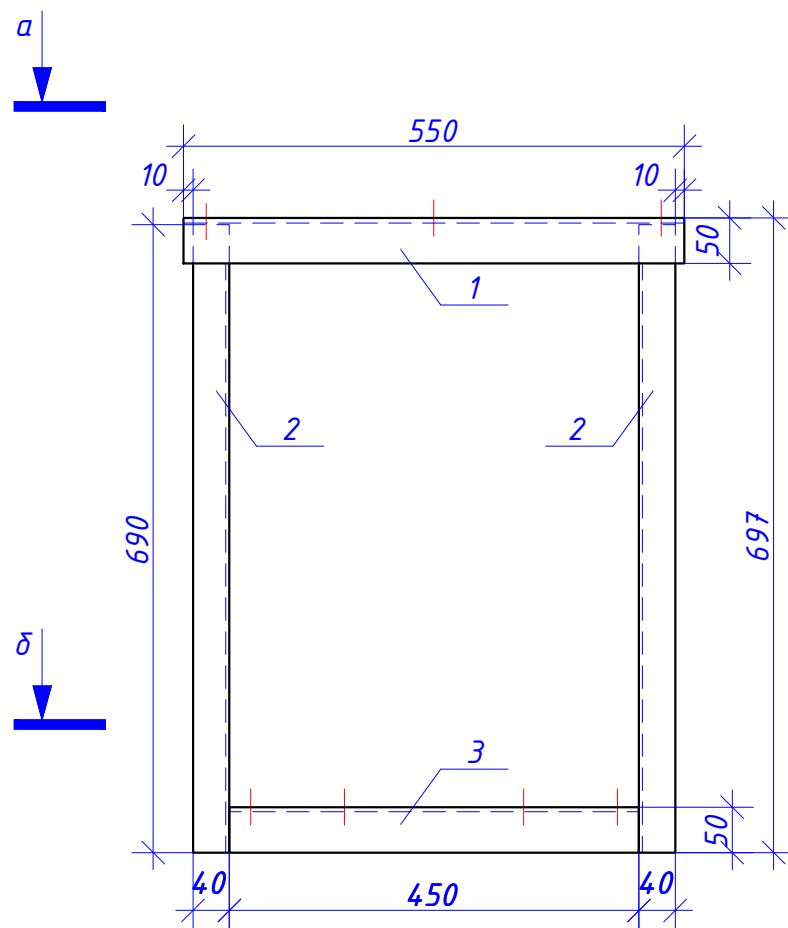
Инв.№подл.

**Примечание:**

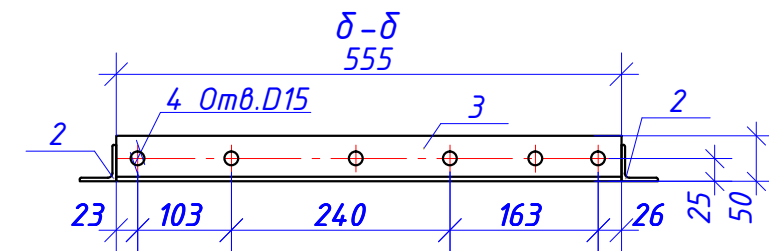
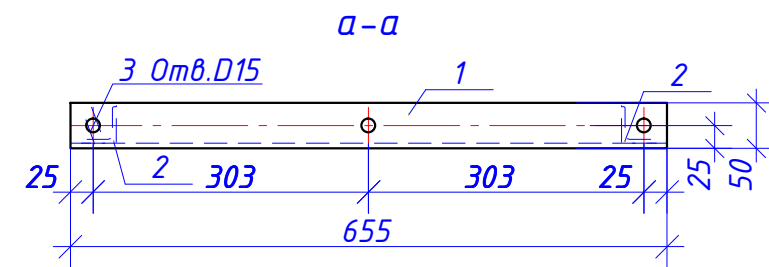
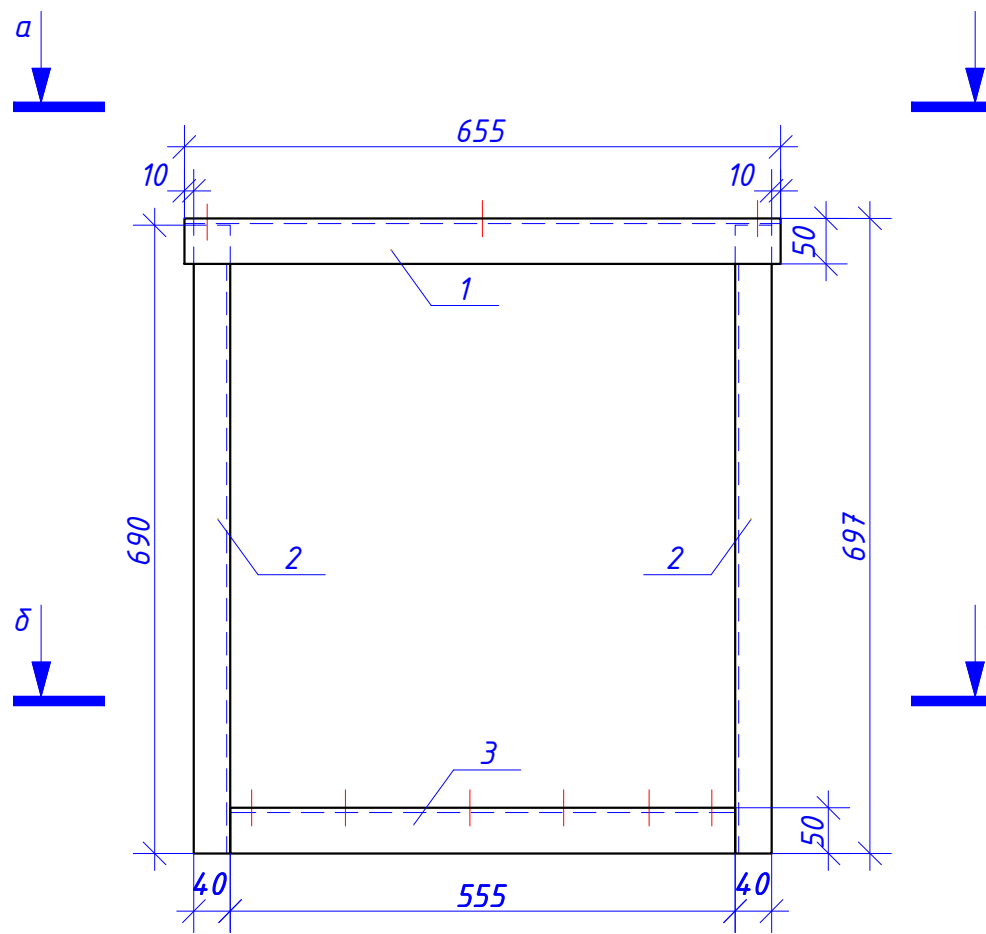
1. Материал - сталь С255 по ГОСТ 27772-88.
2. Минимальные сварные швы Кf = 4мм.
3. Все заводские соединения выполнять полуавтоматической сваркой с применением материалов, соответствующих марке свариваемых сталей и обеспечивающих равнопрочное соединение встык с основным металлом.
4. Обработка кромок под сварку должна производиться кислородной резкой (автоматом, полуавтоматом) или строжкой на кромкострогальном станке.
5. Все обрезы кроме оговоренных 15 мм
6. Опоры крепить к плитам и стенам при помощи распорных анкеров  $\Phi 12 \times 100$ .
7. Отверстия под хомуты сверлить по месту диаметром  $\Phi$  хомута + 3мм

					-КМ			
					Название проекта			
Изм.	Кол.уч.лист	№ док	Подпись	Дата	Индивидуальный тепловой пункт Опоры	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.				08.14		Р	3	
ГИП								
Руч. гр.								
Проверил					Фундаменты насосов ФН-4, ФН-5 и хомуты Х-1, Х-2, Х-3, Х-4, Х-5, Х-6, Х-7.	Название фирмы		
Разраб.								
Н. контр								

Подвес П-1



Подвес П-2



Спецификация поэлементной сборки Подвеса П-1, П-2

Отпр. марка	№ детали	Кол-во, шт.		Габарит	Длина, мм.	Вес, кгс			Марка стали	Примечание
		Т	Н			Одной детали, шт.	Всех, шт.	Эле-мента		
П-1	1	1	0	L50x5	550	2.07	2.07		С245	
	2	2	0	L40x4	690	1.67	3.34			
	3	1	0	L50x5	450	1.70	1.70			
			Итого					7		
П-2	1	1	0	L50x5	655	2.47	2.47		С245	
	2	2	0	L40x4	690	1.67	3.34			
	3	1	0	L50x5	555	2.09	2.09			
			Итого					8		

СОГЛАСОВАНО

Взам.инв.Н

Подп. и дата

Инв.№подл.

Примечание:

1. Материал - сталь С255 по ГОСТ 27772-88.
2. Минимальные сварные швы Kf =4мм.
3. Все заводские соединения выполнять полуавтоматической сваркой с применением материалов, соответствующих марке свариваемых сталей и обеспечивающих равнопрочное соединение встык с основным металлом.
4. Обработка кромок под сварку должна производиться кислородной резкой (автоматом, полуавтоматом) или строжкой на кромкострогальном станке.
5. Все обрезы кроме оговоренных 15 мм
6. Отверстия под хомуты сверлить по месту диаметром Фхомута+3мм

-КМ

Название проекта

Изм.	Кол.уч.	лист	№ док.	Подпись	Дата
Нач. отд.					08.14
ГИП					
Рук. гр.					
Проверил					
Разраб.					
Н. контр.					

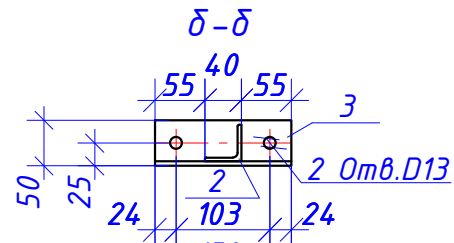
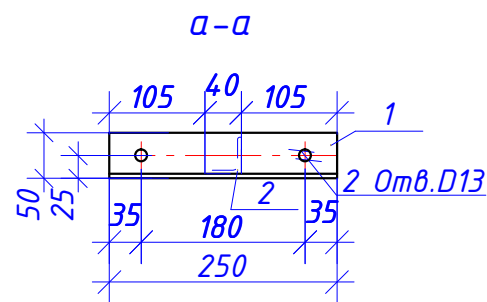
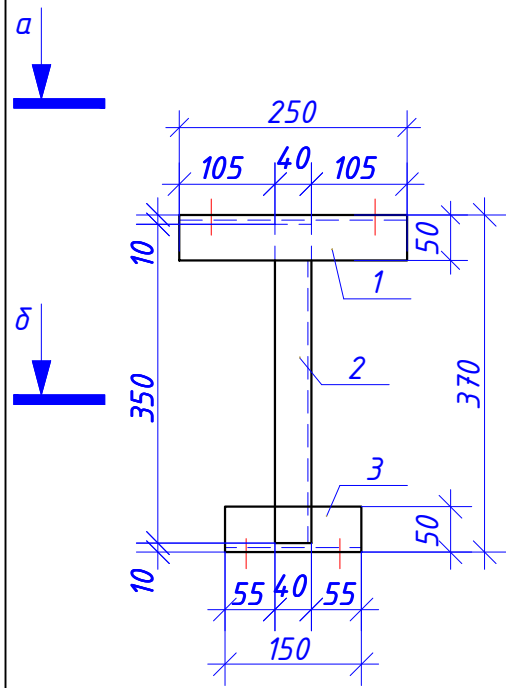
Индивидуальный тепловой пункт  
Опоры

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

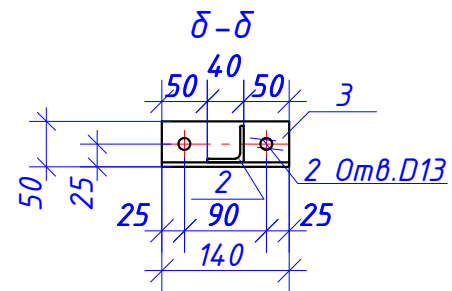
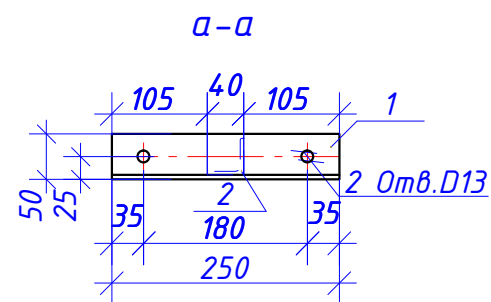
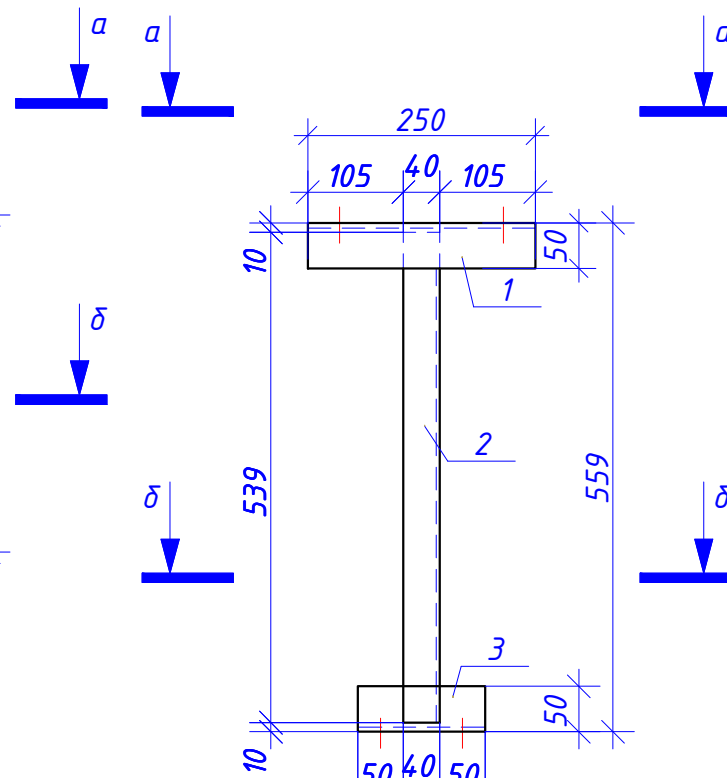
Подвес П-1, П-2.

Название фирмы

Подвес П-3



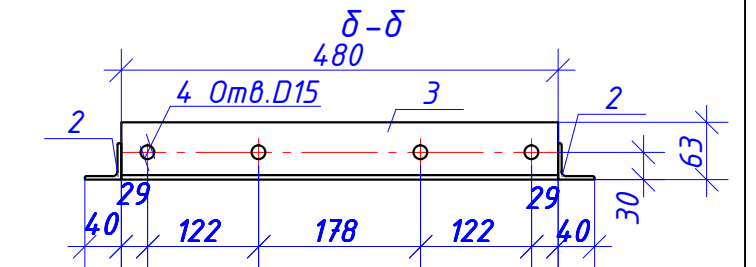
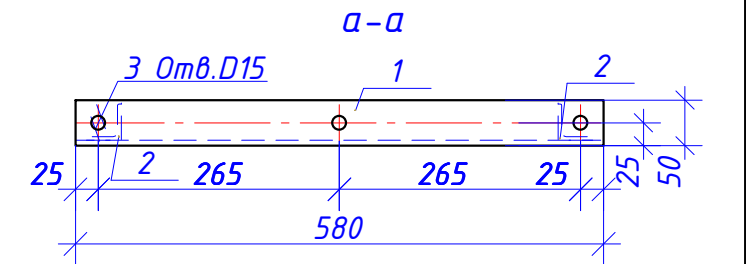
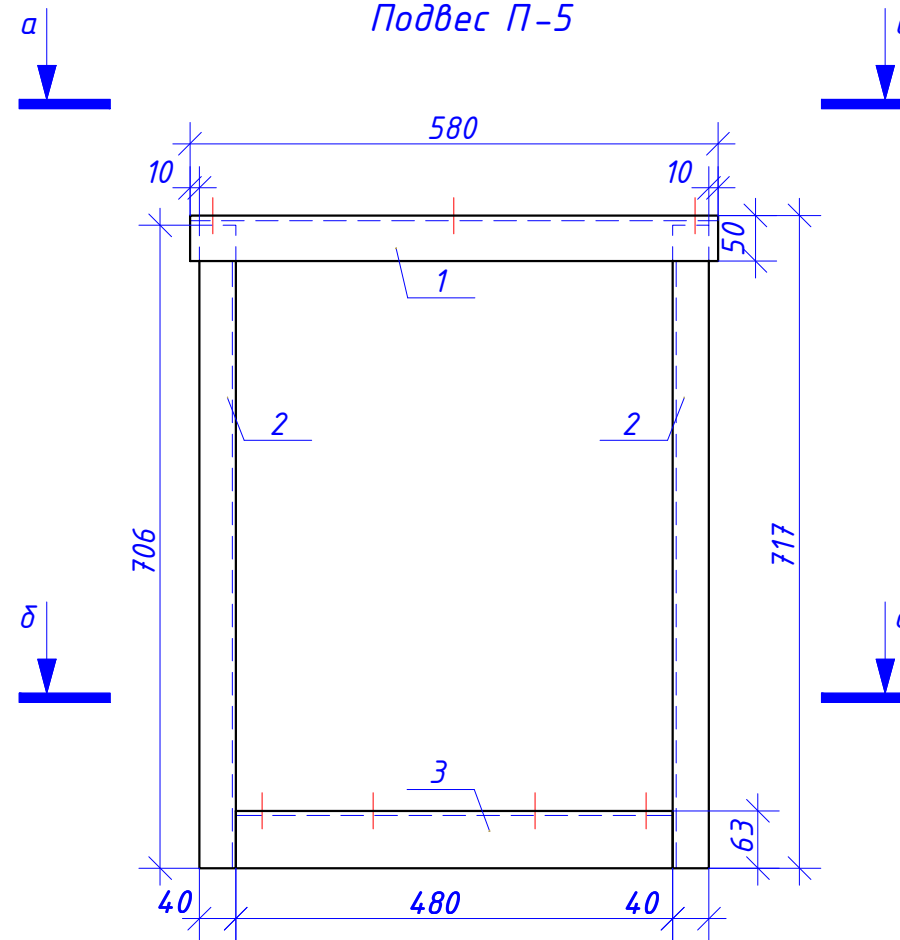
Подвес П-4



Спецификация поэлементной сборки Подвеса П-3, П-4, П-5

Отпр. марка	№ детали	Кол-во, шт.		Габарит	Длина, мм.	Вес, кгс			Марка стали	Примечание
		Т	Н			Одной детали, шт.	Всех, шт.	Эле-мента		
П-3	1	1	0	L50x5	250	0.94	0.94		С245	
	1	1	0	L40x4	350	0.85	0.85			
	3	1	0	L50x5	150	0.57	0.57			
				Итого			2			
П-4	1	1	0	L50x5	250	0.94	0.94		С245	
	2	1	0	L40x4	539	1.30	1.30			
	3	1	0	L50x5	140	0.53	0.53			
				Итого			3			
П-5	1	1	0	L50x5	580	2.19	2.19		С245	
	2	2	0	L40x4	706	1.71	3.42			
	3	1	0	L50x5	480	1.81	1.81			
				Итого			7			

Подвес П-5



Примечание:

1. Материал - сталь С255 по ГОСТ 27772-88.
2. Минимальные сварные швы Kf =4мм.
3. Все заводские соединения выполнять полуавтоматической сваркой с применением материалов, соответствующих марке свариваемых сталей и обеспечивающих равнопрочное соединение встык с основным металлом.
4. Обработка кромок под сварку должна производиться кислородной резкой (автоматом, полуавтоматом) или строжкой на кромкострогальном станке.
5. Все обрезы кроме оговоренных 15 мм
6. Отверстия под хомуты сверлить по месту диаметром Фхомута+3мм

-КМ

Название проекта

Изм.	Кол. укл.	№ док.	Подпись	Дата
Нач. отд.				08.14
ГИП				
Рук. гр.				
Проверил				
Разраб.				
Н. контр.				

Индивидуальный тепловой пункт  
Опоры

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Подвес П-3, П-4, П-5.

Название фирмы

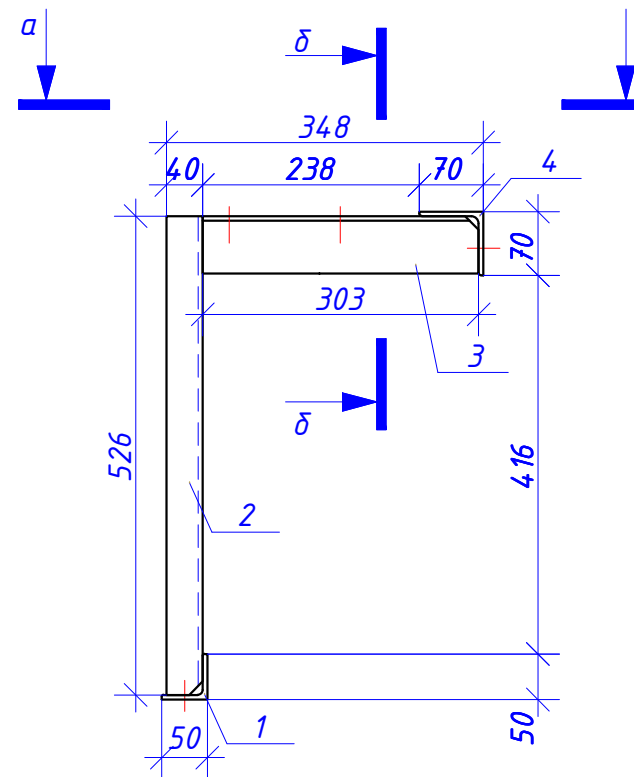
СОГЛАСОВАНО

Взам.инв.Н

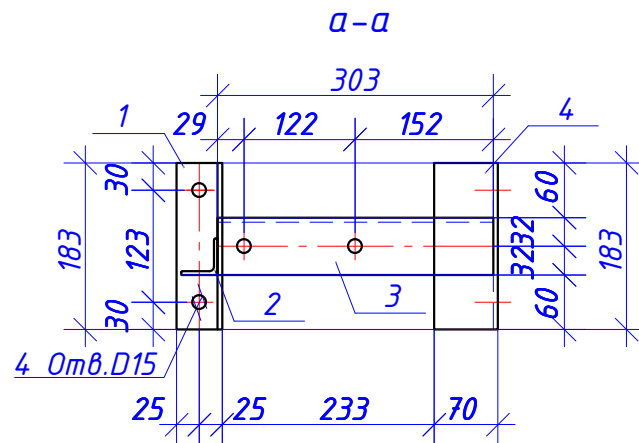
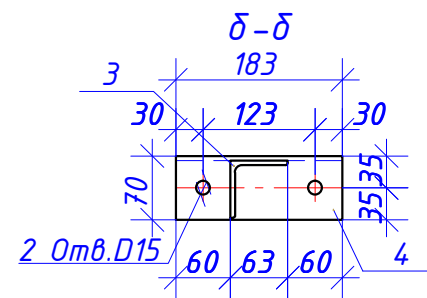
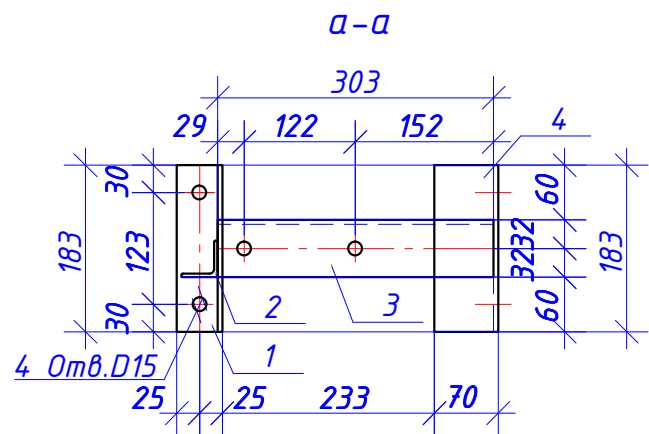
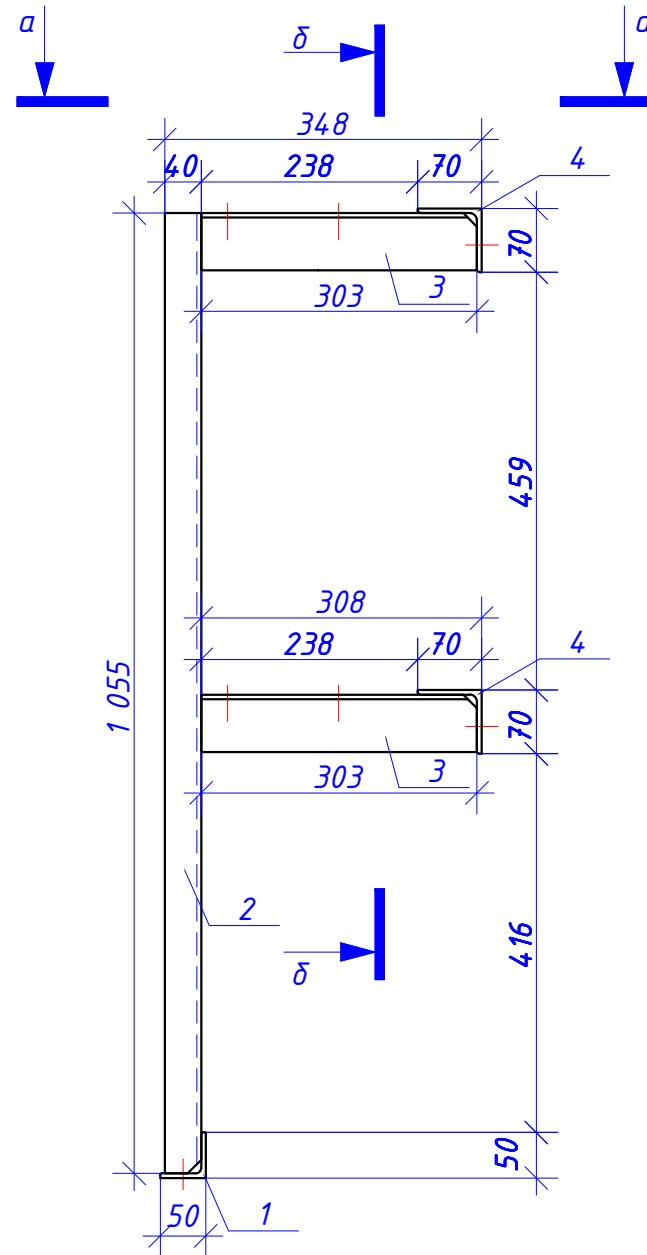
Подп. и дата

Инв.№подл.

Кронштейн Кр-1



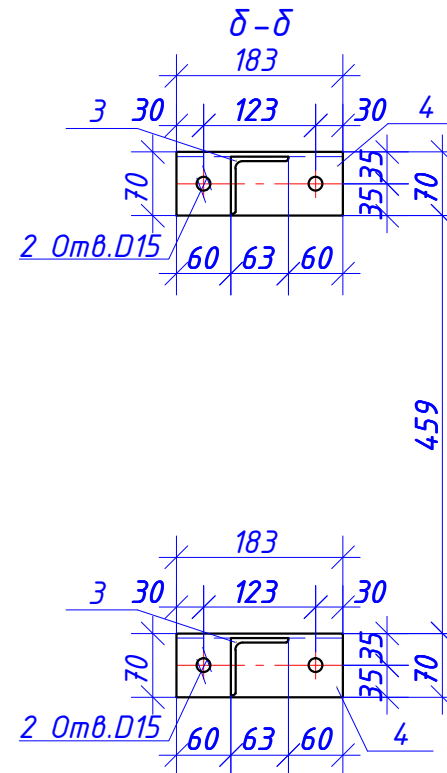
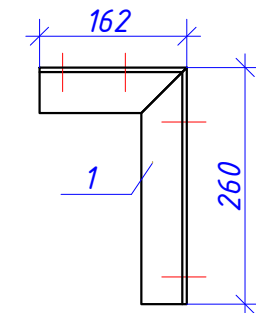
Кронштейн Кр-2



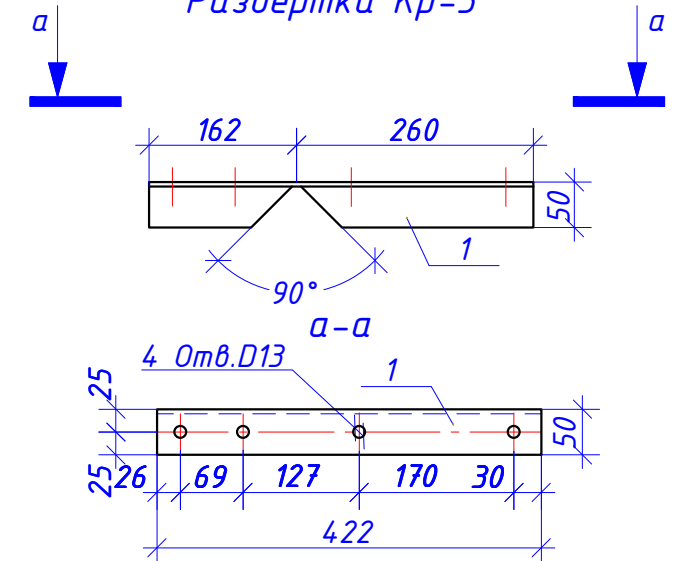
Спецификация поэлементной сборки Кронштейнов Кр-1, Кр-2, Кр-3

Отпр. марка	№ детали	Кол-во, шт.		Габарит	Длина, мм.	Вес, кгс			Марка стали	Примечание
		Т	Н			Одной детали, шт.	Всех, шт.	Эле-мента		
Кр-1	1	1	0	L50x5	183	0.69	0.69	С245		
	2	1	0	L40x4	526	1.27	1.27			
	3	1	0	L63x5	303	1.46	1.46			
	4	1	0	L70x5	183	0.98	0.98			
				Итого			4			
Кр-2	1	1	0	L50x5	183	0.69	0.69	С245		
	2	1	0	L40x4	1055	2.55	2.55			
	3	2	0	L63x5	303	1.46	2.91			
	4	2	0	L70x5	183	0.98	1.97			
				Итого			8			
Кр-3	1	1	0	L50x5	422	1.59	1.59	С245		
				Итого			2			

Кронштейн Кр-3



Развёртка Кр-3



Примечание:

1. Материал - сталь С255 по ГОСТ 27772-88.
2. Минимальные сварные швы Кf =4мм.
3. Все заводские соединения выполнять полуавтоматической сваркой с применением материалов, соответствующих марке свариваемых сталей и обеспечивающих равнопрочное соединение встык с основным металлом.
4. Обработка кромок под сварку должна производиться кислородной резкой (автоматом, полуавтоматом) или строжкой на кромкострогальном станке.
5. Все обрезы кроме оговоренных 15 мм
6. Отверстия под хомуты сверлить по месту диаметром фхомута+3мм

-КМ

Название проекта

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Нач. отд.					08.14
ГИП					
Рук. гр.					
Проверил					
Разраб.					
Н. контр.					

Индивидуальный тепловой пункт  
Опоры

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Кронштейны Кр-1, Кр-2, Кр-3.

Название фирмы

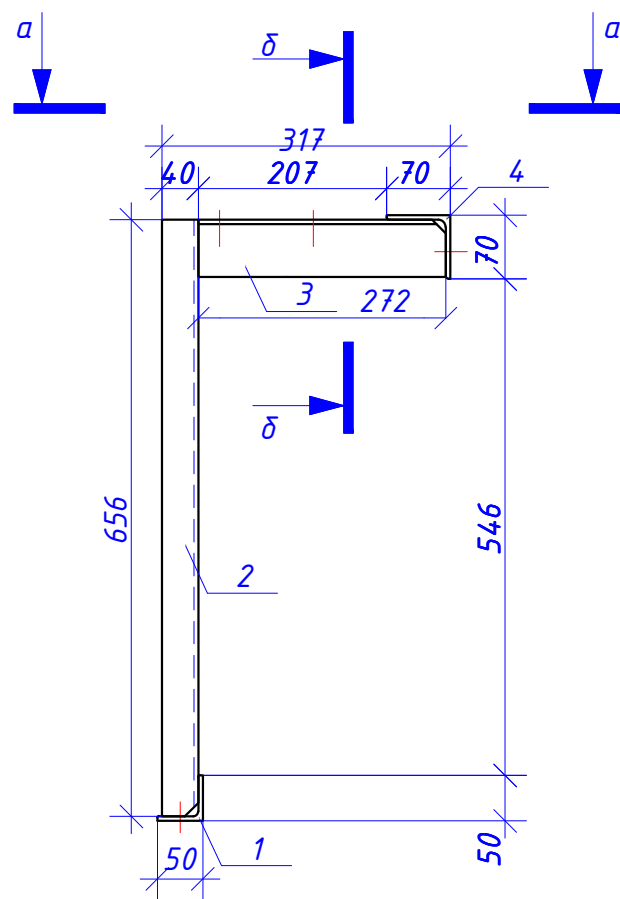
СОГЛАСОВАНО

Взам.инв.Н

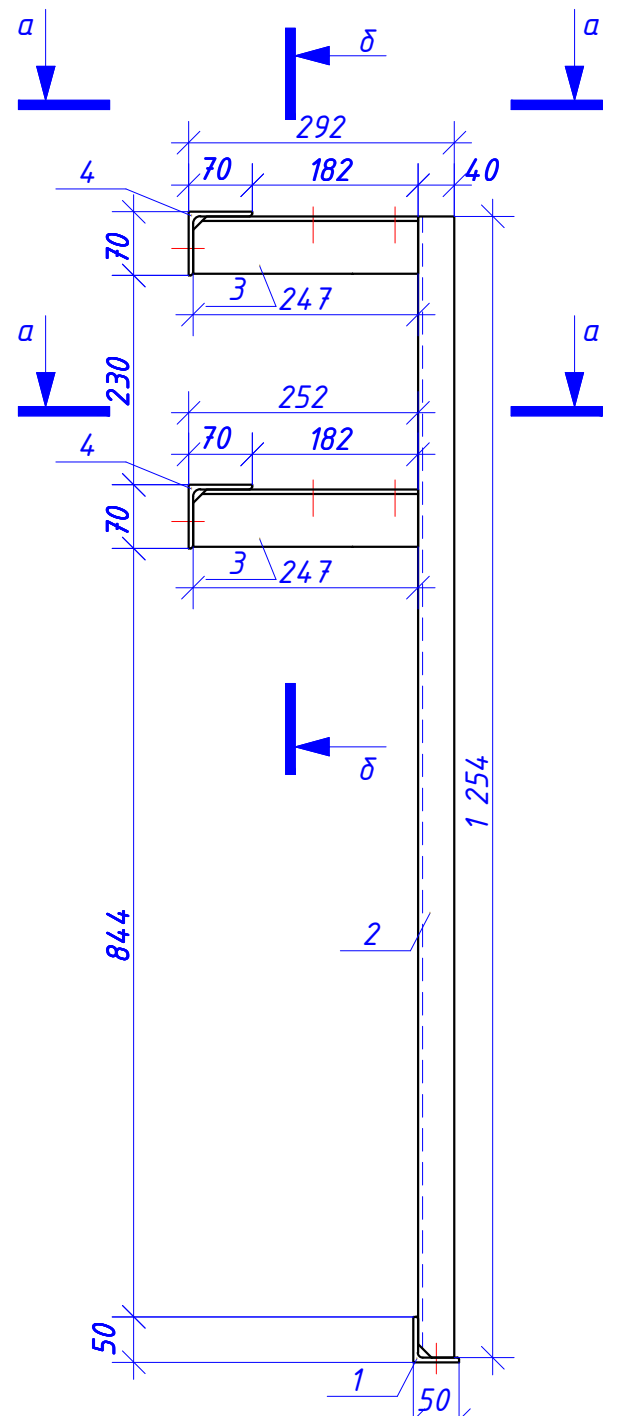
Подп. и дата

Инв.Иподл.

Кронштейн Кр-4



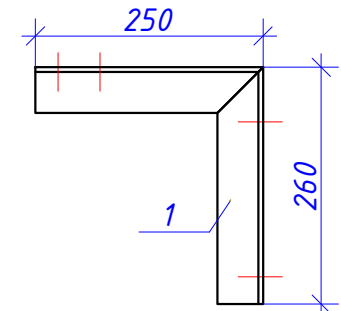
Кронштейн Кр-8



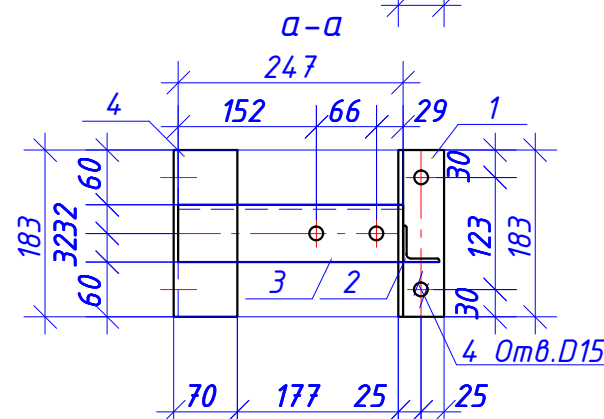
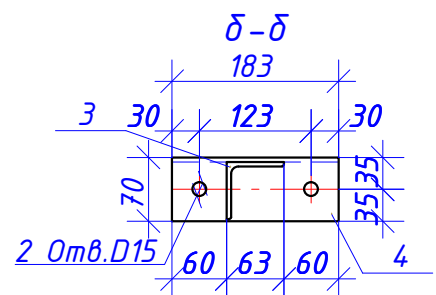
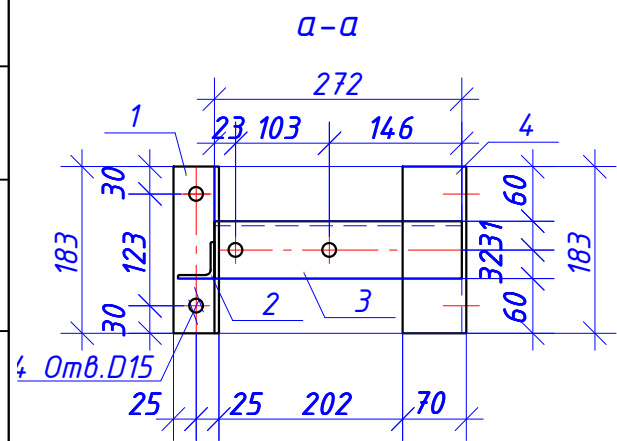
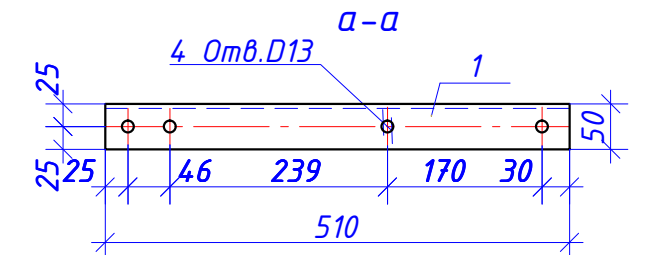
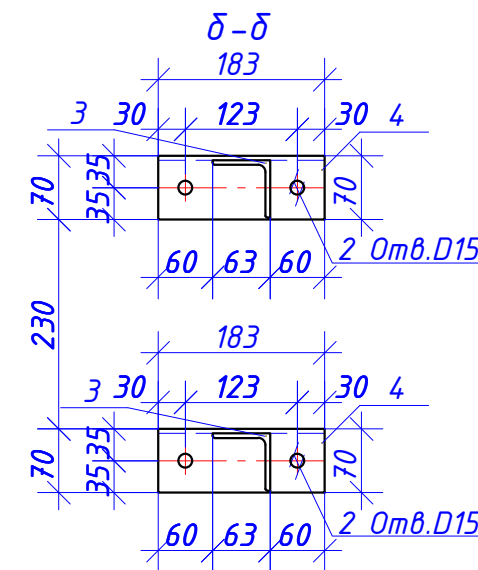
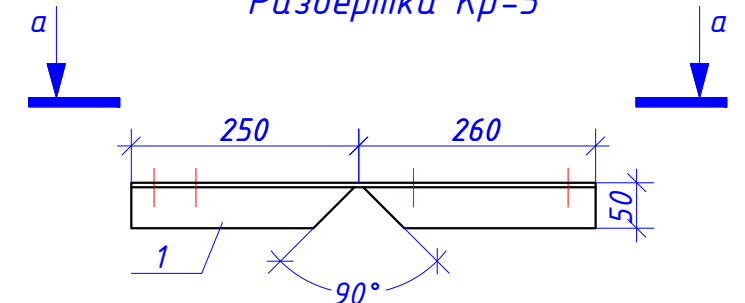
Спецификация поэлементной сборки Кронштейнов Кр-4, Кр-5, Кр-8

Отпр марка	№ детали	Кол-во, шт.		Габарит	Длина, мм.	Вес, кгс			Марка стали	Примечание
		Т	Н			Одной детали, шт.	Всех, шт.	Эле-мента		
Кр-4	1	1	0	L50x5	183	0.69	0.69	С245		
	2	1	0	L40x4	656	1.59	1.59			
	3	1	0	L63x5	272	1.31	1.31			
	4	1	0	L70x5	183	0.98	0.98			
				Итого			5			
Кр-5	1	1	0	L50x5	510	1.92	1.92	С245		
				Итого			2			
Кр-8	1	1	0	L50x5	183	0.69	0.69	С245		
	2	1	0	L40x4	1254	3.03	3.03			
	3	2	0	L63x5	247	1.19	2.38			
	4	2	0	L70x5	183	0.98	1.97			
				Итого			8			

Кронштейн Кр-5



Развёртка Кр-5



Примечание:

1. Материал - сталь С255 по ГОСТ 27772-88.
2. Минимальные сварные швы Kf = 4мм.
3. Все заводские соединения выполнять полуавтоматической сваркой с применением материалов, соответствующих марке свариваемых сталей и обеспечивающих равнопрочное соединение встык с основным металлом.
4. Обработка кромок под сварку должна производиться кислородной резкой (автоматом, полуавтоматом) или строжкой на кромкострогальном станке.
5. Все обрезы кроме оговоренных 15 мм
6. Отверстия под хомуты сверлить по месту диаметром Фхомута+3мм

СОГЛАСОВАНО

Взам.инв.Н

Подп. и дата

Инв.№подл.

-КМ

Название проекта

Изм.	Кол уч/лист	№ док	Подпись	Дата
Нач. отд.				08.14
ГИП				
Рук. гр.				
Проверил				
Разраб.				
Н. контр				

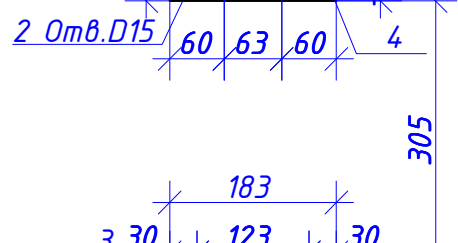
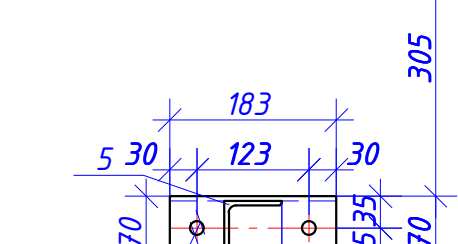
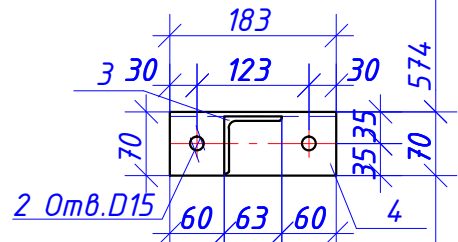
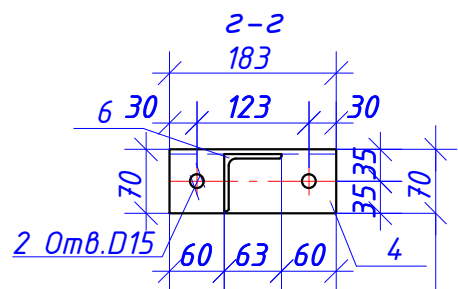
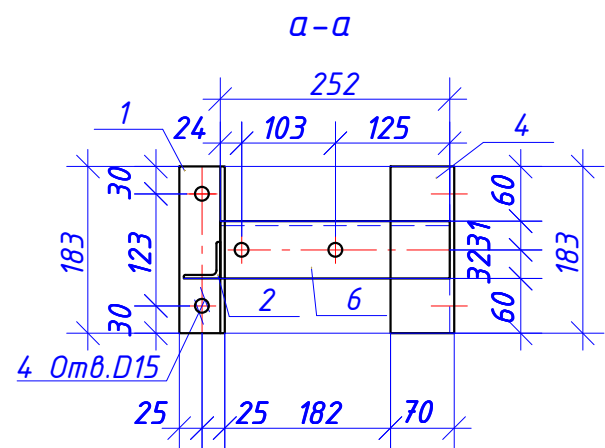
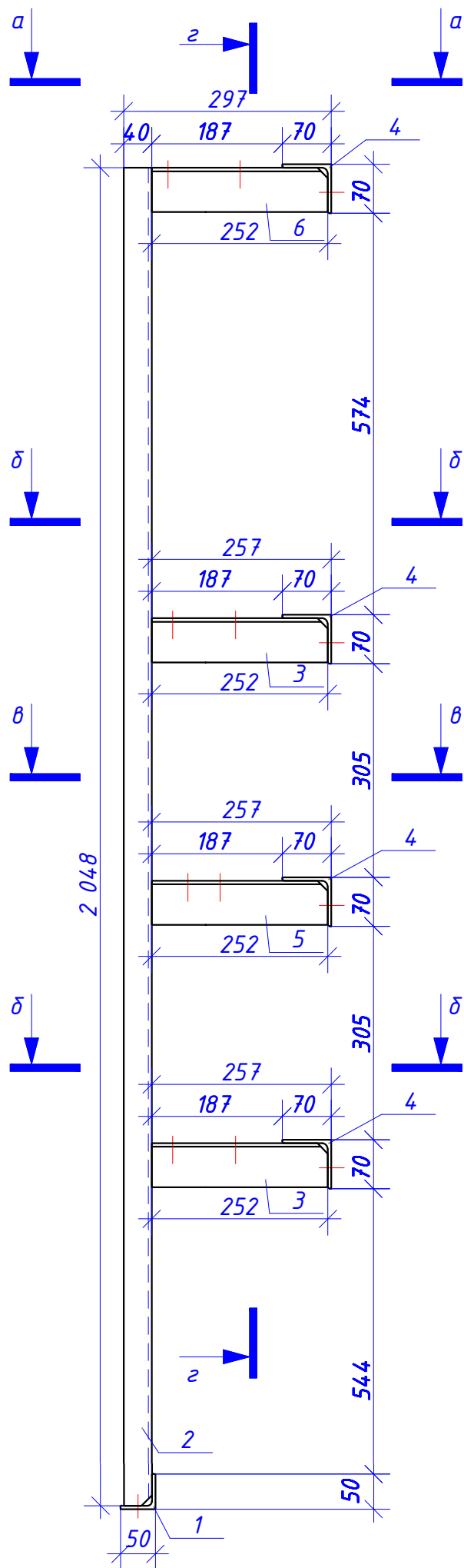
Индивидуальный тепловой пункт  
Опоры

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Кронштейны Кр-4, Кр-5, Кр-8.

Название фирмы

### Кронштейн Кр-6

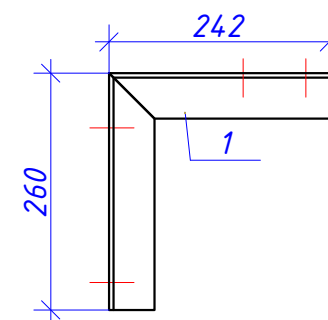


- Примечание:**
1. Материал - сталь С255 по ГОСТ 27772-88.
  2. Минимальные сварные швы Kf = 4мм.
  3. Все заводские соединения выполнять полуавтоматической сваркой с применением материалов, соответствующих марке свариваемых сталей и обеспечивающих равнопрочное соединение встык с основным металлом.
  4. Обработка кромок под сварку должна производиться кислородной резкой (автоматом, полуавтоматом) или строжкой на кромкострогальном станке.
  5. Все обрезы кроме оговоренных 15 мм
  6. Отверстия под хомуты сверлить по месту диаметром Фхомута+3мм

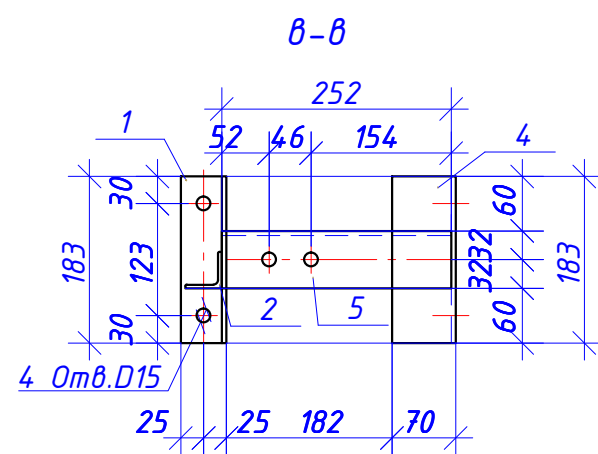
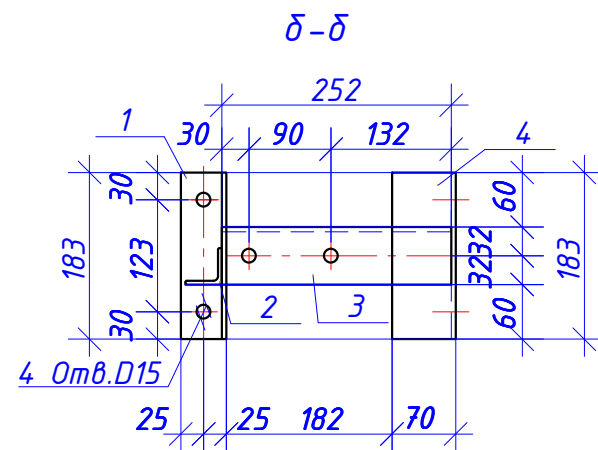
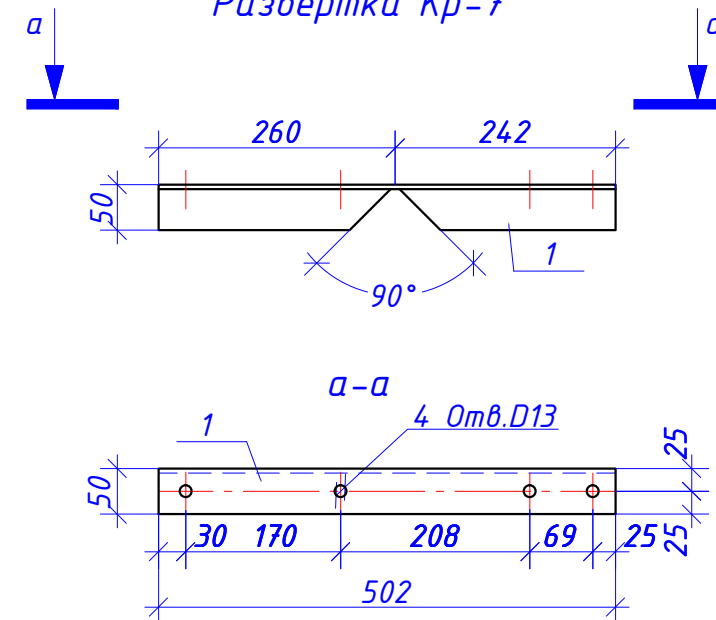
### Спецификация поэлементной сборки Кронштейнов Кр-6, Кр-7

Отпр. марка	№ детали	Кол-во, шт.		Габарит	Длина, мм.	Вес, кгс			Марка стали	Примечание
		Т	Н			Одной детали, шт.	Всех, шт.	Эле-мента		
Кр-6	1	1	0	L50x5	183	0.69	0.69	С245		
	2	1	0	L40x4	2048	4.96	4.96			
	3	2	0	L63x5	252	1.21	2.42			
	4	4	0	L70x5	183	0.98	3.94			
	5	1	0	L63x5	252	1.21	1.21			
	6	1	0	L63x5	252	1.21	1.21			
				Итого			14			
Кр-7	1	1	0	L50x5	502	1.89	1.89	С245		
				Итого			2			

### Кронштейн Кр-7



### Развёртка Кр-7



					-КМ				
					Название проекта				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Индивидуальный тепловой пункт Опоры	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.					08.14		Р	8	
ГИП									
Рук. гр.									
Проверил						Кронштейны Кр-6, Кр-7.	Название фирмы		
Разраб.									
Н. контр.									

СОГЛАСОВАНО

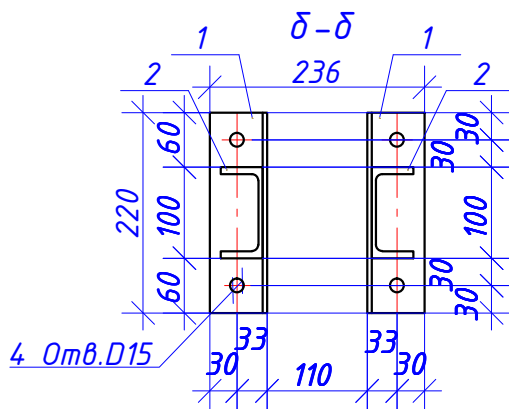
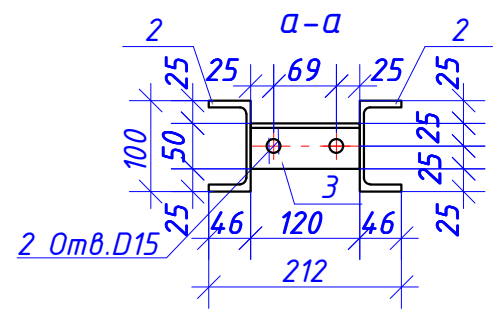
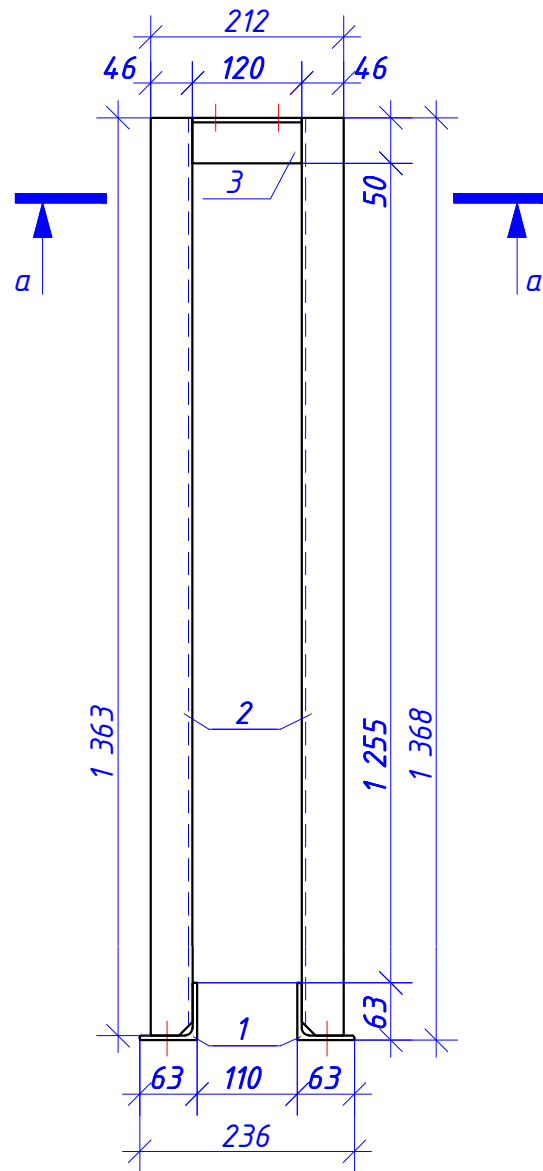
Взам.инв.Н

Подп. и дата

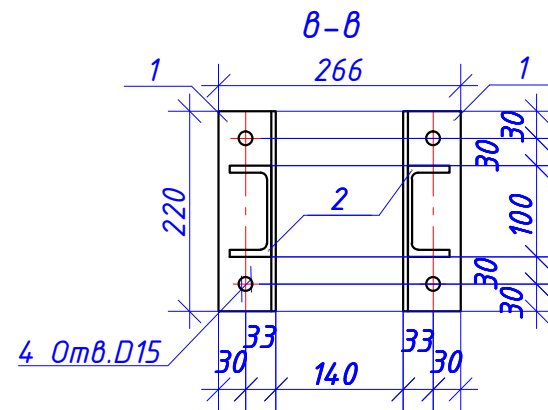
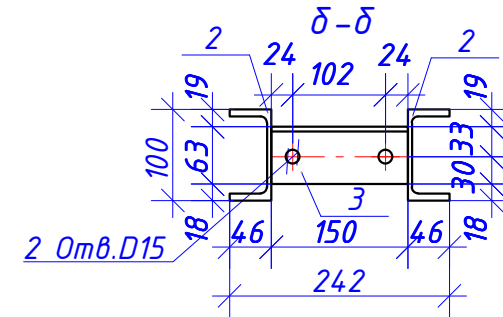
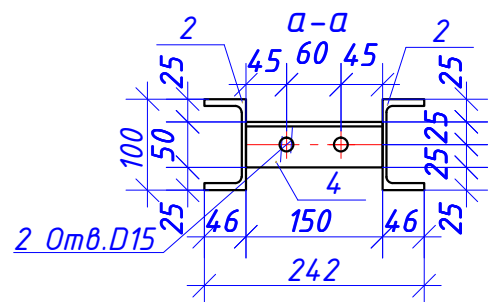
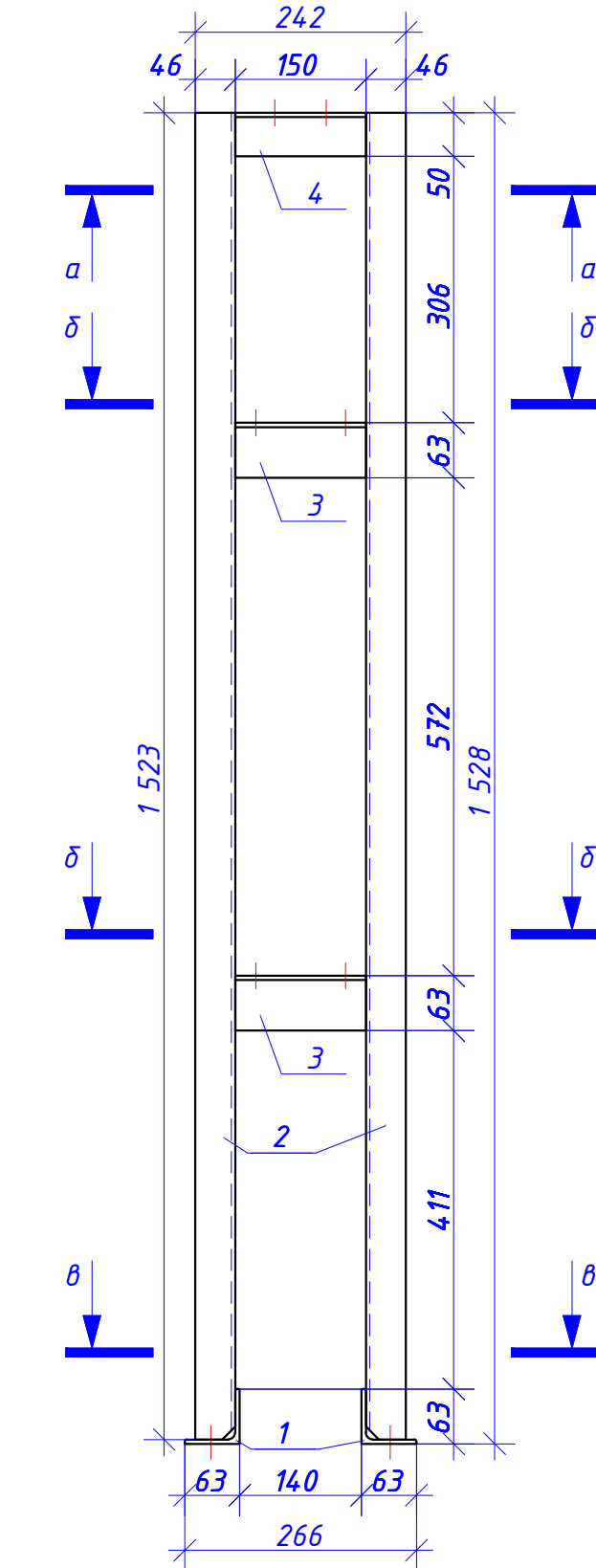
Инв.№подл.



Этажерка Э-1



Этажерка Э-2



Спецификация поэлементной сборки Этажерок Э-1, Э-2

Отпр. марка	№ детали	Кол-во, шт.		Габарит	Длина, мм.	Вес, кгс			Марка стали	Примечание
		Т	Н			Одной детали, шт.	Всех, шт.	Эле-мента		
Э-1	1	2	0	L63x5	220	1.06	2.12		С245	
	2	2	0	С10П	1363	11.71	23.42			
	3	1	0	L50x5	120	0.45	0.45			
			Итого					26		
Э-2	1	2	0	L63x5	220	1.06	2.12		С245	
	2	2	0	С10П	1523	13.08	26.17			
	3	2	0	L63x5	150	0.72	1.44			
	4	1	0	L50x5	150	0.57	0.57			
			Итого					30		

Примечание:

1. Материал - сталь С255 по ГОСТ 27772-88.
2. Минимальные сварные швы Kf = 4мм.
3. Все заводские соединения выполнять полуавтоматической сваркой с применением материалов, соответствующих марке свариваемых сталей и обеспечивающих равнопрочное соединение встык с основным металлом.
4. Обработка кромок под сварку должна производиться кислородной резкой (автоматом, полуавтоматом) или строжкой на кромкострогальном станке.
5. Все обрезы кроме оговоренных 15 мм
6. Отверстия под хомуты сверлить по месту диаметром Фхомута+3мм

-КМ

Название проекта

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Нач. отд.					08.14
ГИП					
Рук. гр.					
Проверил					
Разраб.					
Н. контр.					

Индивидуальный тепловой пункт  
Опоры

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Этажерки Э-1, Э-2.

Название фирмы

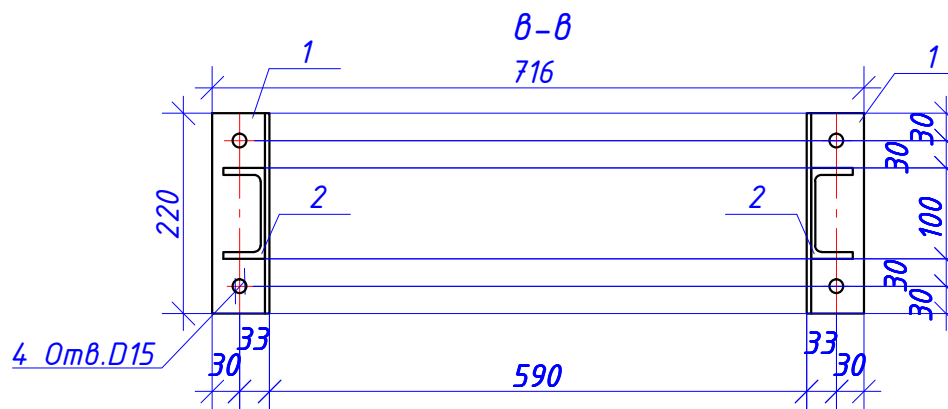
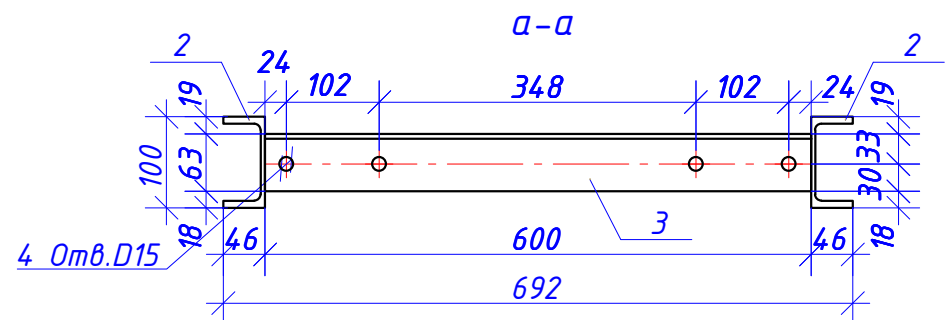
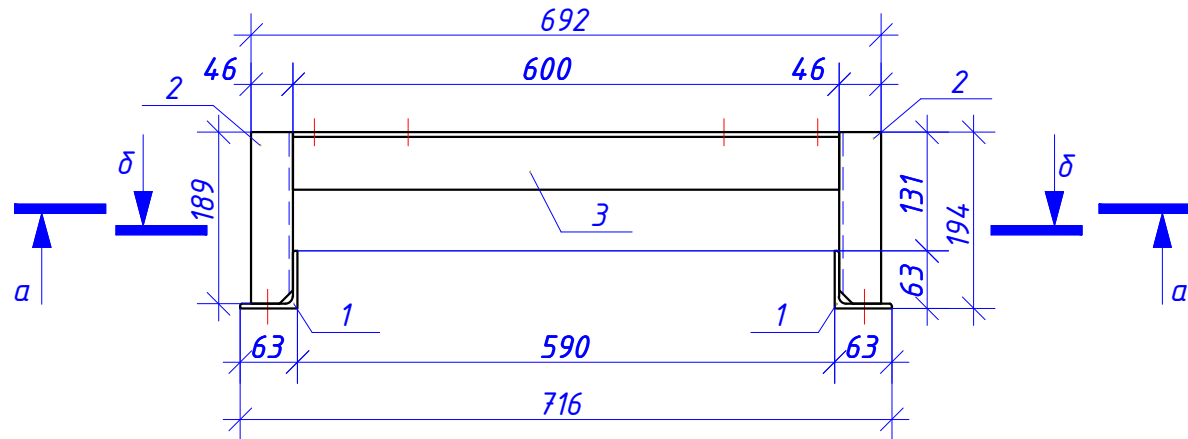
СОГЛАСОВАНО

Взам.инв.Н

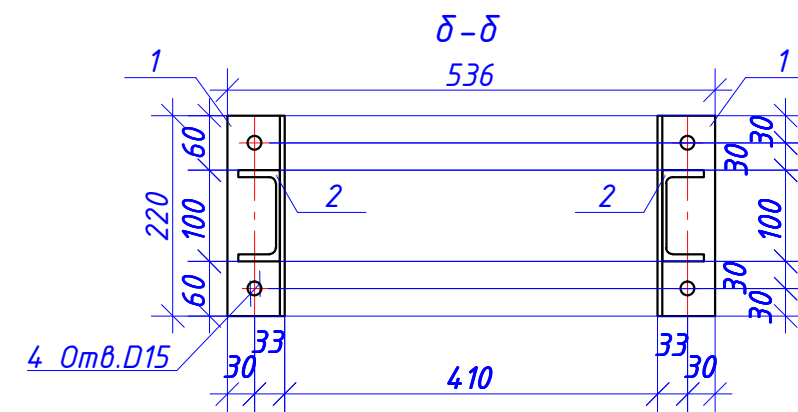
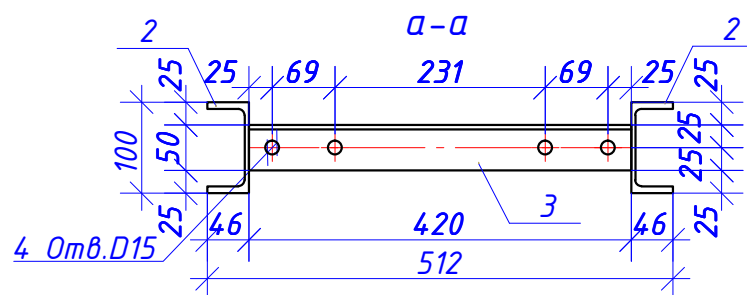
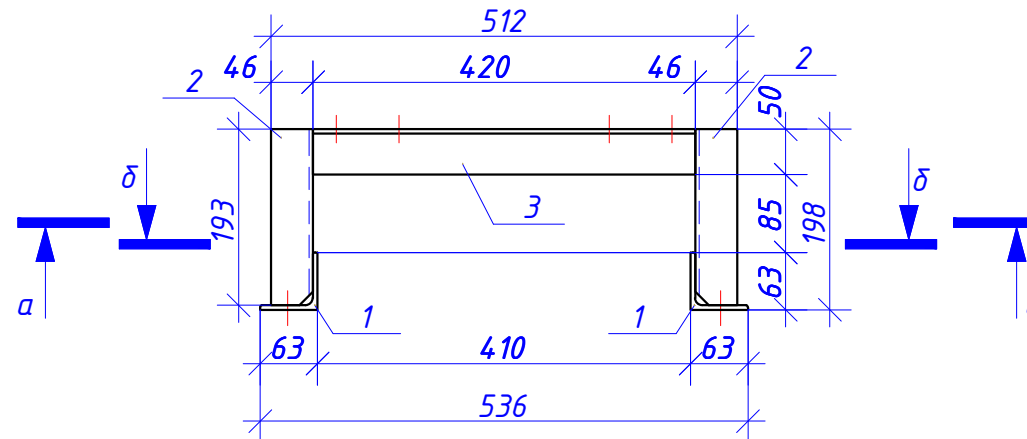
Подп. и дата

Инв.подл.

Этажерка Э-3



Этажерка Э-4



Спецификация поэлементной сборки Этажерок Э-3, Э-4

Отпр марка	№ детали	Кол-во, шт.		Габарит	Длина, мм.	Вес, кгс			Марка стали	Примечание
		Т	Н			Одной детали, шт.	Всех, шт.	Эле-мента		
Э-1	1	2	0	L63x5	220	1.06	2.12		С245	
	2	2	0	С10П	189	1.62	3.25			
	3	1	0	L63x5	600	2.89	2.89			
			Итого				8			
Э-2	1	2	0	L63x5	220	1.06	2.12		С245	
	2	2	0	С10П	193	1.66	3.32			
	3	1	0	L50x5	420	1.58	1.58			
			Итого				7			

СОГЛАСОВАНО

Взам.инв.Н

Подп. и дата

Инв.№подл.

Примечание:

1. Материал - сталь С255 по ГОСТ 27772-88.
2. Минимальные сварные швы Kf =4мм.
3. Все заводские соединения выполнять полуавтоматической сваркой с применением материалов, соответствующих марке свариваемых сталей и обеспечивающих равнопрочное соединение встык с основным металлом.
4. Обработка кромок под сварку должна производиться кислородной резкой (автоматом, полуавтоматом) или строжкой на кромкострогальном станке.
5. Все обрезы кроме оговоренных 15 мм
6. Отверстия под хомуты сверлить по месту диаметром Фхомута+3мм

-КМ

Название проекта

Изм.	Кол уч/лист	№ док	Подпись	Дата
Нач. отд.				08.14
ГИП				
Рук. гр.				
Проверил				
Разраб.				
Н. контр				

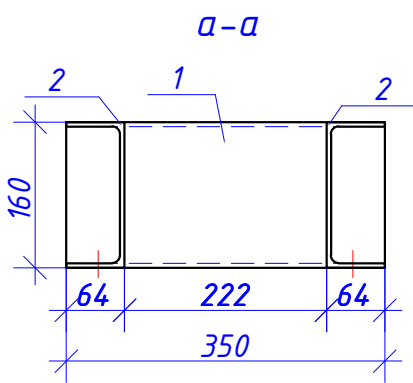
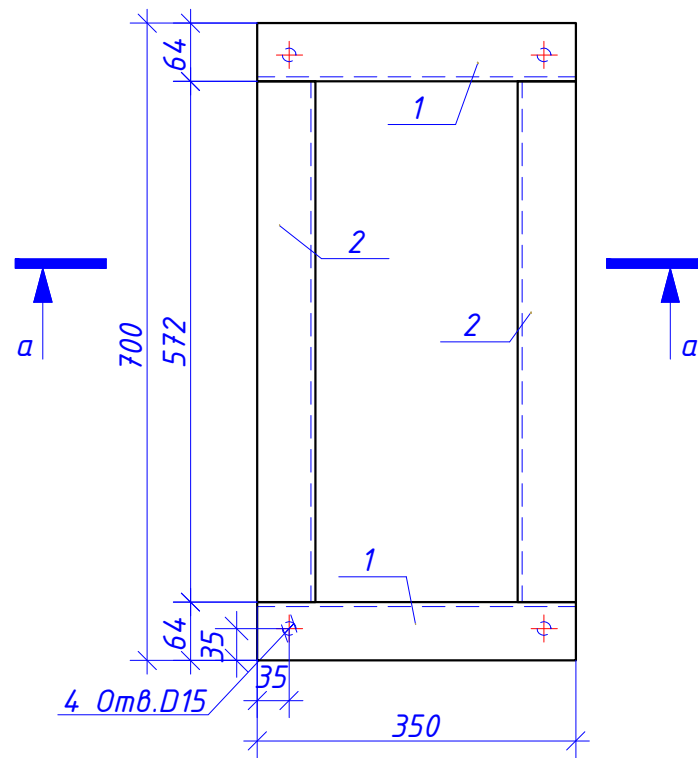
Индивидуальный тепловой пункт  
Опоры

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

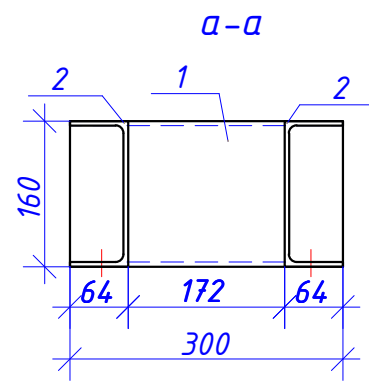
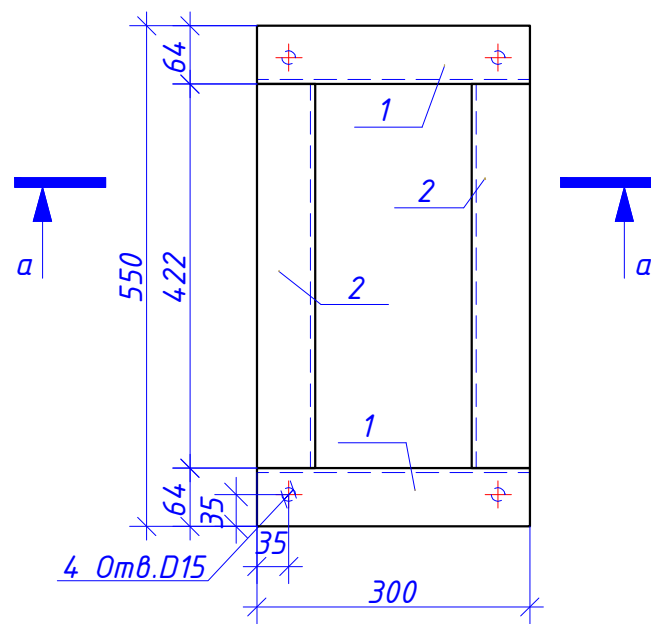
Этажерки Э-3, Э-4.

Название фирмы

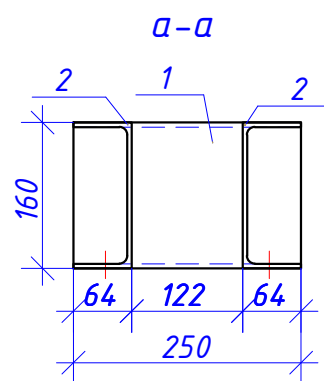
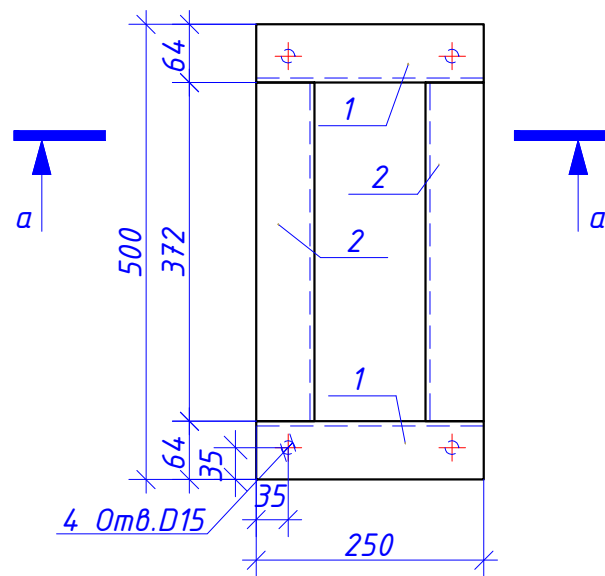
Фундамент насоса ФН-1



Фундамент насоса ФН-2



Фундамент насоса ФН-3



Спецификация поэлементной сборки Фундаментов насосов ФН -1, ФН-2, ФН-3

Отпр марка	№ детали	Кол-во, шт.		Габарит	Длина, мм.	Вес, кгс			Марка стали	Примечание
		Т	Н			Одной детали, шт.	Всех, шт.	Эле-мента		
ФН-1	1	2	0	С 16П	350	4.97	9.94		С 245	
	2	2	0	С 16П	572	8.12	16.24			
			Итого					26		
ФН-2	1	2	0	С 16П	300	4.26	8.52		С 245	
	2	2	0	С 16П	422	5.99	11.98			
			Итого					21		
ФН-3	1	2	0	С 16П	250	3.55	7.10		С 245	
	2	2	0	С 16П	372	5.28	10.56			
			Итого					18		

Примечание:

1. Материал - сталь С 255 по ГОСТ 27772-88.
2. Минимальные сварные швы Кf = 4мм.
3. Все заводские соединения выполнять полуавтоматической сваркой с применением материалов, соответствующих марке свариваемых сталей и обеспечивающих равнопрочное соединение встык с основным металлом.
4. Обработка кромок под сварку должна производиться кислородной резкой (автоматом, полуавтоматом) или строжкой на кромкострогальном станке.
5. Все обрезы кроме оговоренных 15 мм
6. Отверстия под хомуты сверлить по месту диаметром Фхомута+3мм.
7. Фундаменты насосов крепить к полу через резиновые прокладки.

-КМ

Название проекта

Изм.	Кол у/лист	№ док	Подпись	Дата				
Нач. отд.				08.14	Индивидуальный тепловой пункт Опоры	Стадия	Лист	Листов
ГИП						Р	11	
Рук. гр.								
Проверил					Фундаменты насосов ФН-1, ФН-2, ФН-3.	Название фирмы		
Разраб.								
Н. контр								

СОГЛАСОВАНО

Взам.инв.Н

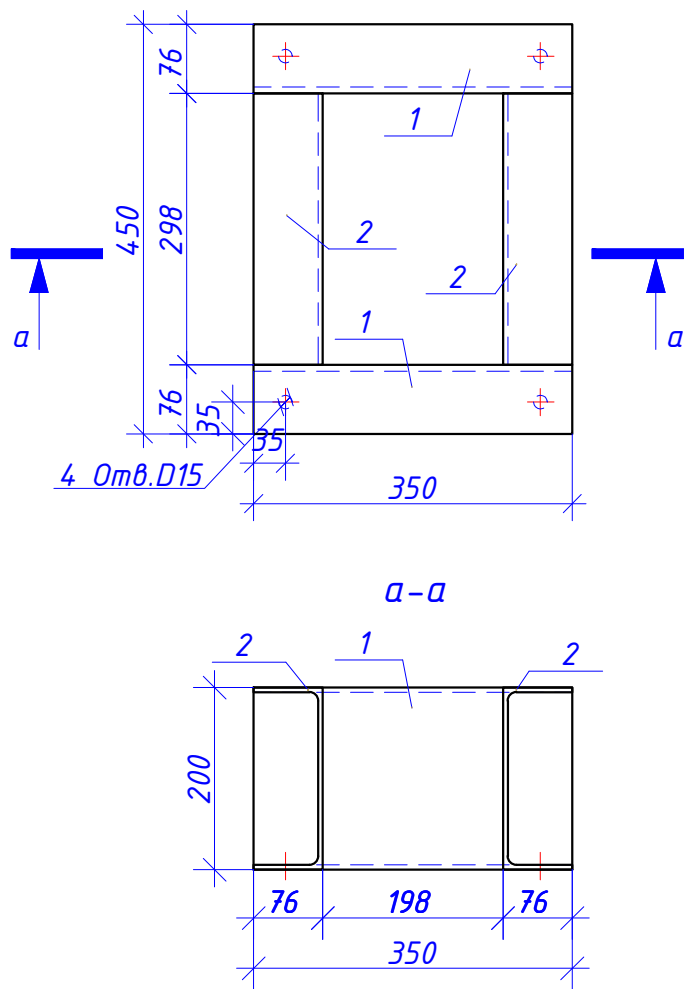
Подп. и дата

Инв.Иподл.

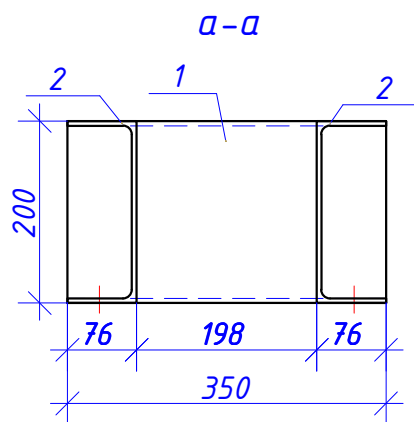
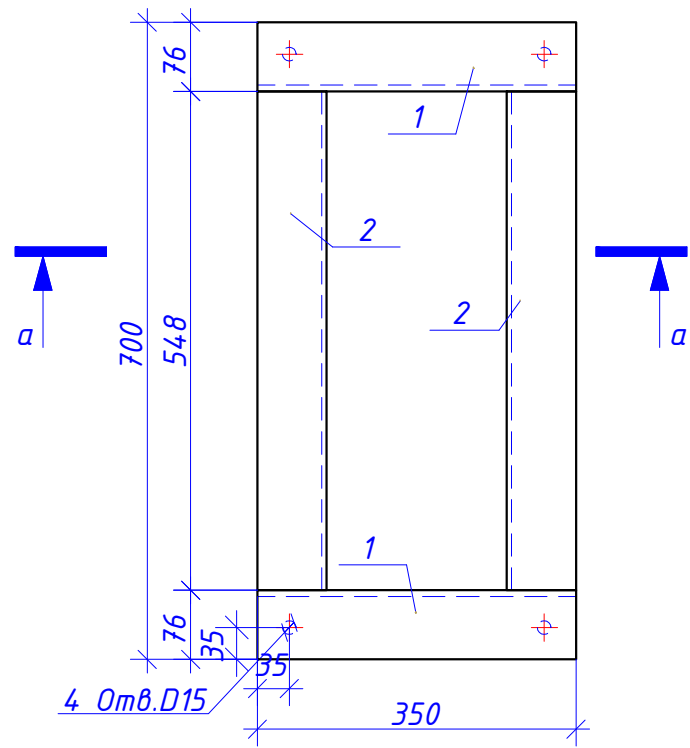
Спецификация поэлементной сборки Фундаментов насосов ФН-4, ФН-5 и хомутов Х-1, Х-2, Х-3, Х-4, Х-5, Х-6, Х-7

Отпр марка	№ детали	Кол-во, шт.		Габарит	Длина, мм.	Вес, кгс			Марка стали	Примечание
		Т	Н			Одной детали, шт.	Всех, шт.	Эле-мента		
ФН-4	1	2	0	С20П	350	6.44	12.88		С245	
	2	2	0	С20П	548	10.08	20.17			
	Итого							33		
ФН-5	1	2	0	С20П	350	6.44	12.88		С245	
	2	2	0	С20П	298	5.48	10.97			
	Итого							24		
Х-1	1	1	0	012	370	0.33	0.33		С245	
	2	1	0	-3x50x95	---	0.11	0.11			
	Итого							0.4		
Х-2	1	1	0	012	300	0.27	0.27		С245	
	2	1	0	-3x50x75	---	0.09	0.09			
	Итого							0.4		
Х-3	1	1	0	012	280	0.25	0.25		С245	
	2	1	0	-3x50x65	---	0.08	0.08			
	Итого							0.3		
Х-4	1	1	0	010	255	0.16	0.16		С245	
	2	1	0	-3x50x50	---	0.06	0.06			
	Итого							0.2		
Х-5	1	1	0	010	250	0.15	0.15		С245	
	2	1	0	-3x50x50	---	0.06	0.06			
	Итого							0.2		
Х-6	1	1	0	010	215	0.13	0.13		С245	
	Итого						0.1			

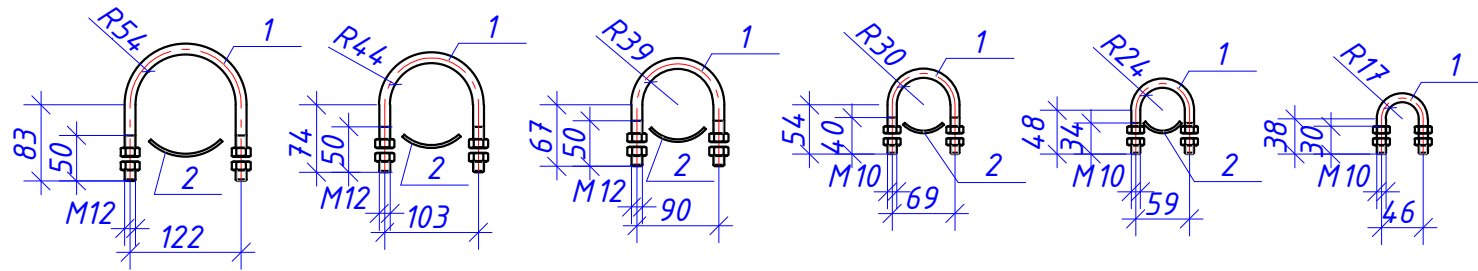
Фундамент насоса ФН-5



Фундамент насоса ФН-4



Хомут Х-1 Хомут Х-2 Хомут Х-3 Хомут Х-4 Хомут Х-5 Хомут Х-6



Примечание:

1. Материал - сталь С255 по ГОСТ 27772-88.
2. Минимальные сварные швы Кf =4мм.
3. Все заводские соединения выполнять полуавтоматической сваркой с применением материалов, соответствующих марке свариваемых сталей и обеспечивающих равнопрочное соединение встык с основным металлом.
4. Обработка кромок под сварку должна производиться кислородной резкой (автоматом, полуавтоматом) или строжкой на кромкострогальном станке.
5. Все обрезы кроме оговоренных 15 мм
6. Отверстия под хомуты сверлить по месту диаметром Фхомута+3мм.
7. Фундаменты насосов крепить к полу через резиновые прокладки.

СОГЛАСОВАНО

Взам.инв.Н

Подп. и дата

Инв.№подл.

					-КМ			
					Название проекта			
Изм.	Кол у/лист	№ док	Подпись	Дата	Индивидуальный тепловой пункт Опоры	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.				08.14		Р	12	
ГИП								
Рук. гр.								
Проверил								
Разраб.					Фундаменты насосов ФН-4, ФН-5 и хомуты Х-1, Х-2, Х-3, Х-4, Х-5, Х-6, Х-7.			
Н. контр					Название фирмы			