

Московский комитет по архитектуре и градостроительству г.Москвы
ГУП "Мосинжпроект"

Утвержден и введен в
действие с 2006г.
приказом по институту
за N от 2006г.

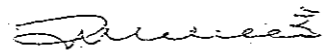
НТС 65-06

"Опорные конструкции трубопроводов тепловых сетей"

Подвижные и направляющие опоры для канальной
прокладки теплопроводов Ду=100-1000мм в ППУ изоляции
в полиэтиленовой оболочке"

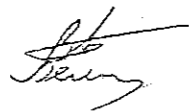
Выпуск 1 Рабочие чертежи

Главный инженер
института



/Л.К.Тимофеев/

Начальник
мастерской N3



/В.А.Беляков/

Главный инженер

ОАО "Московская теплосетевая компания"

/Р.Ю.Андержанов/

Главный инженер

ОАО "МОЭК"

/И.П.Пульнер/

Главный инженер

ЗАО "МосФлоулайн"

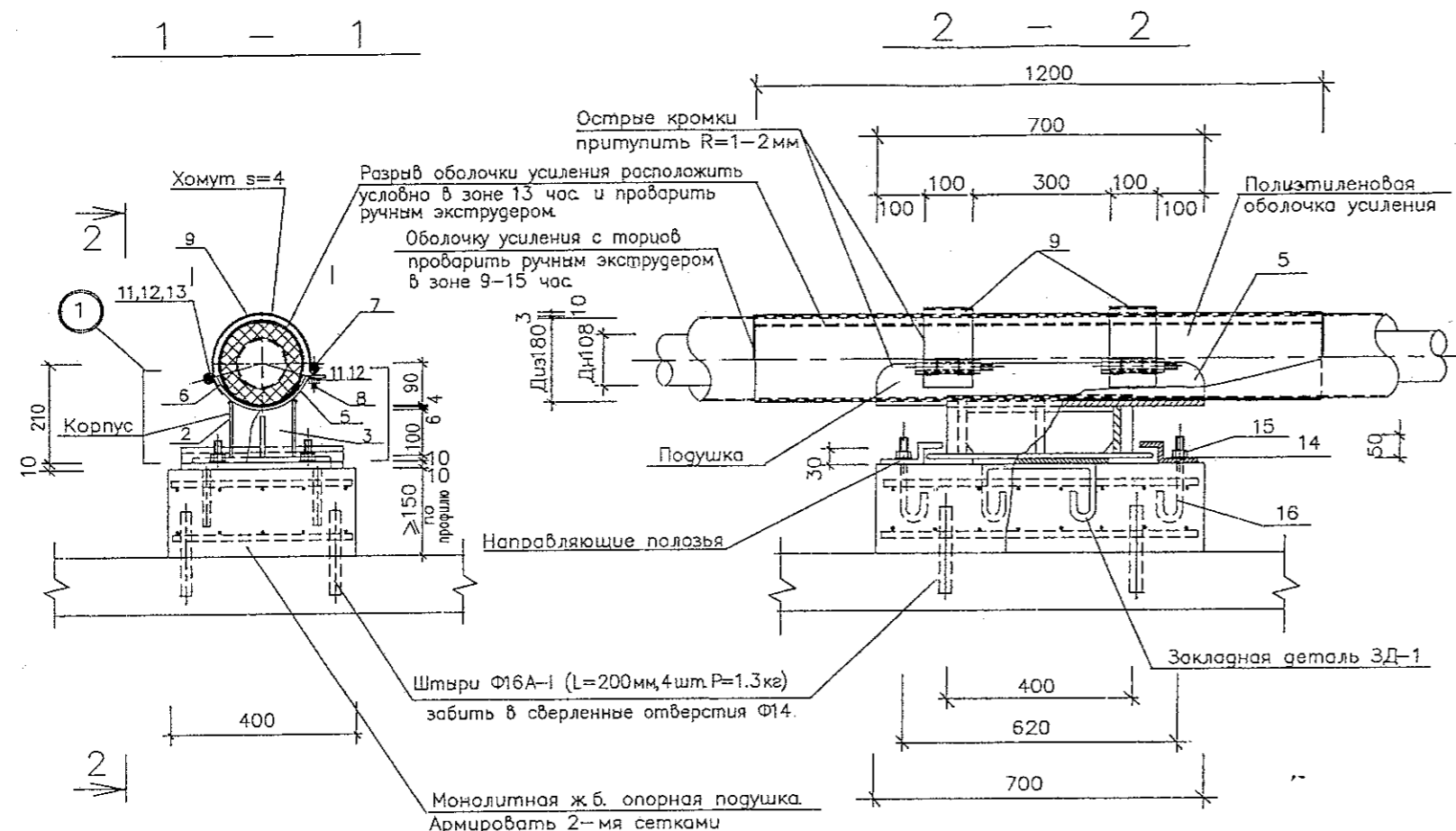
/В.Г.Кухтин/

Согласовано:

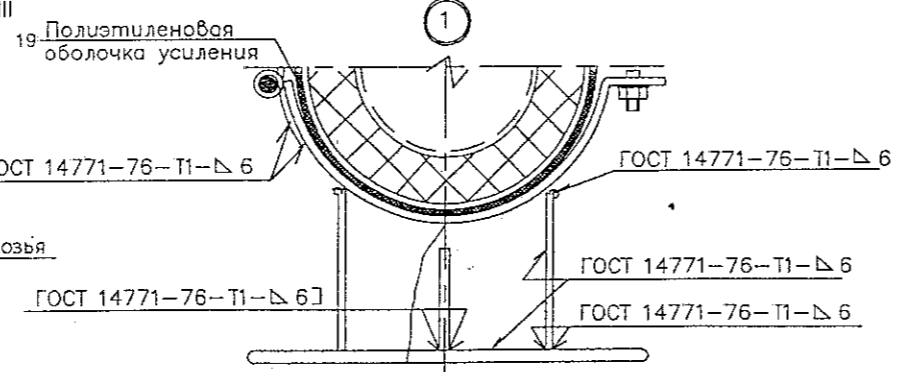
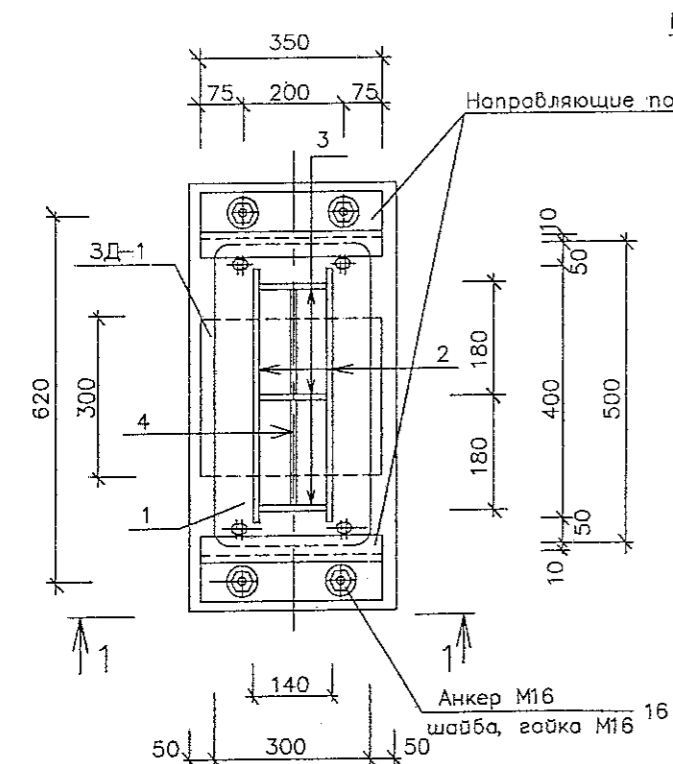


Москва 2006г.

Спецификация металла на 1 опору



План крепления подвижной опоры



- Примечания:
1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-01 л.л. 2,3.
 2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
 3. Острые кромки хомутов и подушки притупить R1-2мм.
 4. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
 5. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.
 6. В днище канала просверлить отверстия $\Phi 14$ забить в них на 100мм вглубь штыри $\Phi 16$ А-1 (L=200мм 4шт.)
 7. Поперечное перемещение в подвижной опоре определяется расчетом в рабочем проекте и не должно превышать 100мм.
 8. При установке хомутов (поз.9) обеспечить зазор 10мм до полиэтиленовой оболочки усиления.
 9. Монолитные ж.б. опорные подушки в непроходных каналах делать вразбежку.

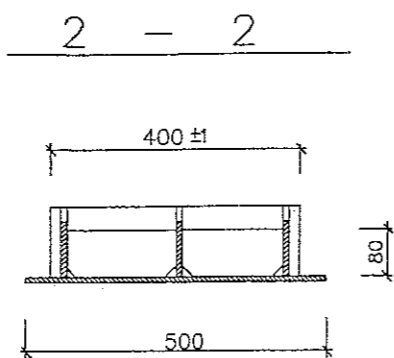
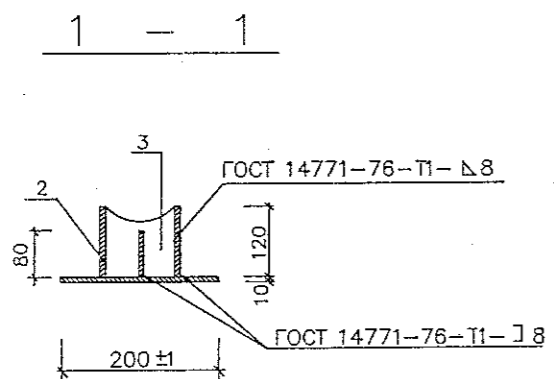
Тип изд.	Наименование	поз	Материал, ГОСТ.	Длина мм.	Кол. шт.	Масса 1 поз кг	Масса всех поз кг	Примечания
Корпус	опорная плита	1	полоса 10x300-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	500	1	11.78	11.78	л.2
	продольное ребро	2	полоса 6x120-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	400	2	2.3	4.6	л.2
	ребро	3	полоса 6x130-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	120	3	0.74	2.22	л.2
	ребро	4	полоса 4x80-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	170	4	0.42	0.84	л.2
						19.44		
Подушка	ложе	5	полоса 6x360-А-1 ГОСТ 82-70* См3пс ГОСТ 14637-89*	700	1	11.9	11.9	л.3
	петля	6	полоса 4x100-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	100	2	0.31	0.62	л.3
						12.52		
Хомут	ось	7	Круг 14-В ГОСТ 2590-88 См3сп ГОСТ 535-88	120	2	0.15	0.3	л.3
	палец	8	Круг 12-В ГОСТ 2590-88 См3сп ГОСТ 535-88	80	2	0.1	0.2	л.3
	хомут	9	полоса 4x100-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	500	2	1.57	3.14	л.3
						3.64		
Напр. полозья	полозья	10	полоса 10x160-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	350	2	4.4	8.8	л.3
	гайка	11	Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.016	0.064	-
Крепежные элементы	шайба	12	Шайба С12.02 ГОСТ 11371-78*	-	4	0.0063	0.025	-
	болт	13	Болт М12x120.58 ГОСТ 7798-70*	-	2	0.224	0.45	-
	шайба	14	Шайба С16.02 ГОСТ 11371-78*	-	4	0.0113	0.045	-
	гайка	15	Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.033	0.132	-
						0.716		
Анкер	анкер	16	Круг 16-В ГОСТ 2590-88 См3сп ГОСТ 535-88	250	4	0.4	1.6	л.2
	опорная плита	17	Лист 10x300-Б-ПН-0 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88*	350	1	8.24	8.24	-
ЗД-1	анкер	18	$\Phi 10A-I$; ГОСТ 5781-82*	500	2	0.32	0.64	-
							8.88	
				Материалы				
		19	П/э оболочка 180x3	1200	1	-	-	-
			Монолитный ж/б Бетон В-22.5	0.042 м ³	-	-	-	-
			$\Phi 12$ А-III ГОСТ 5781-82*	6.7 п.м.	-	-	6.0	-

Привязан по:

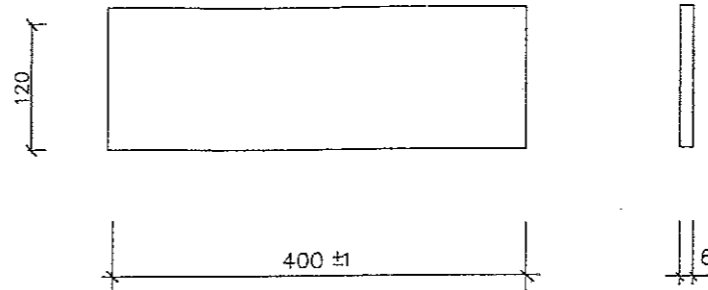
ГИП			
Авт.прив.			

НТС 65-06-01		
Нач.мост.	Беляков	
Зам.нач.	Макеев	
ГИП	Маловицкий	
Исполнит.	Шершебнева	
Н.контр.	Филиппова	
Подвижная опора ПО-100 для теплопроводов Дн108 в ППУ изоляции		Стадия
Установочный чертеж.		Лист
Спецификация.		Листов
		р.п.
		1
		3
ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ №3		

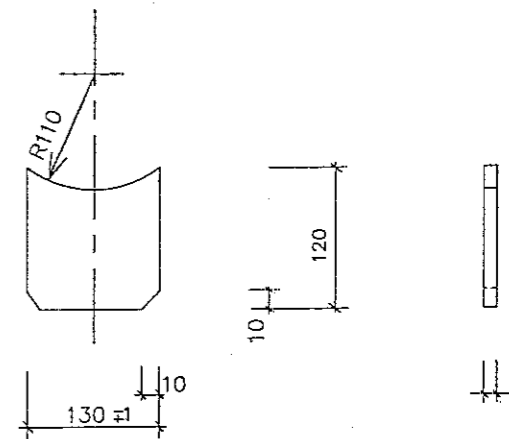
Корпус



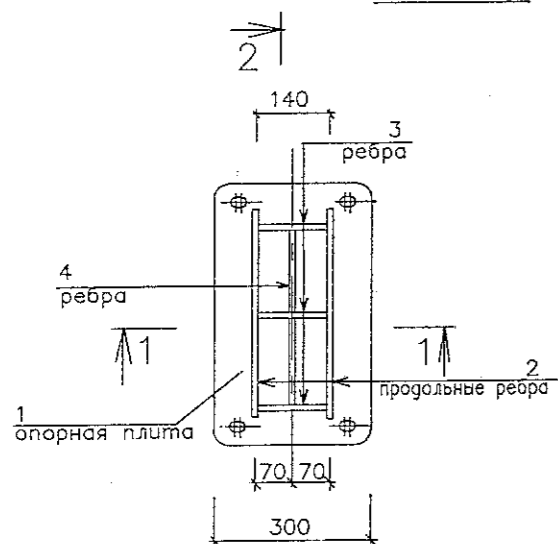
продольное ребро поз.2



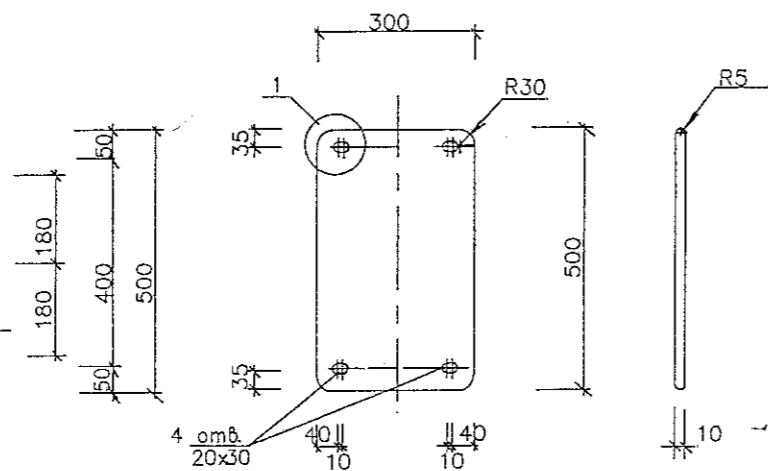
ребро поз.3



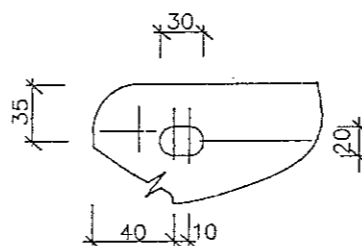
План



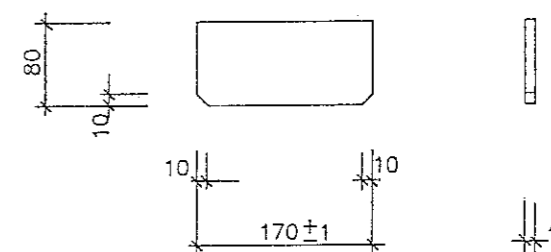
опорная плита поз.1



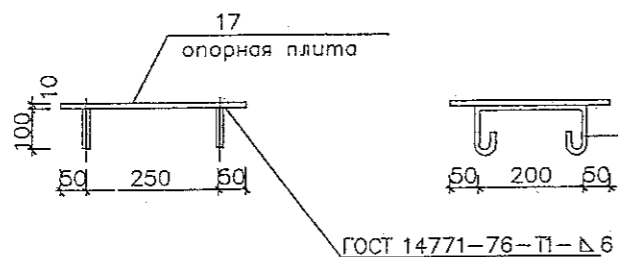
1



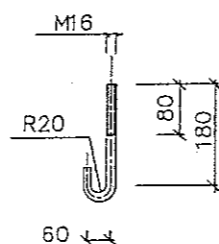
ребро поз.4



ЗД-1(8.88 кг.)

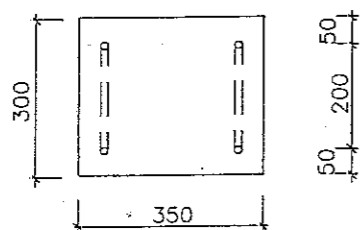


Анкер М16 (поз.16)



Примечания:

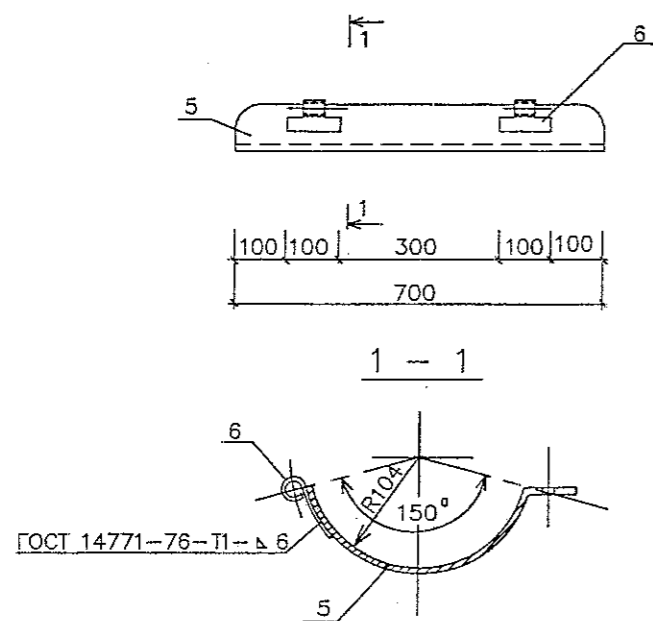
1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-01; НТС 65-06-02 л.1,3.
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
4. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.



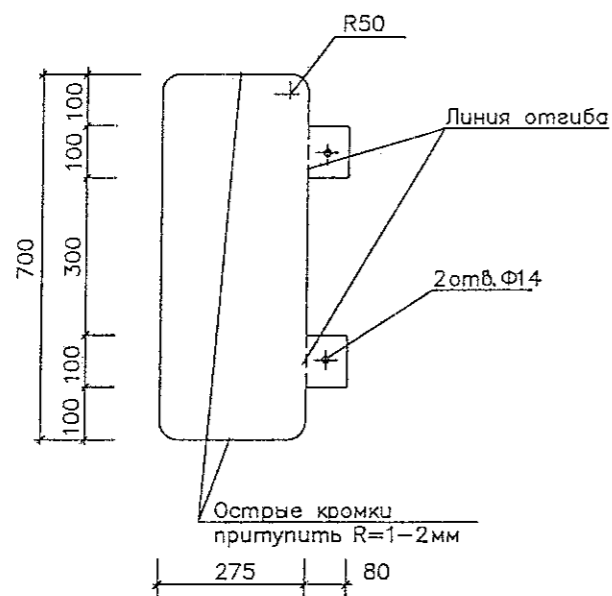
Привязан по:				
ГИП				
Адм.проб.				

НТС 65-06-01				
Нач.маст.	Беляков			
Зам.нач.	Макеев			
ГИП	Маловицкий			
Исполнит	Филиппова			
Н.контр.	Шершебнева			
Опоры ПО-100 и НПО-100 для теплопроводов Дн108 в ППУ изоляции Детали. (поз.1-4; 16-18)		Стадия	Лист	Листов
		р.п.	2	3
		ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ N3		

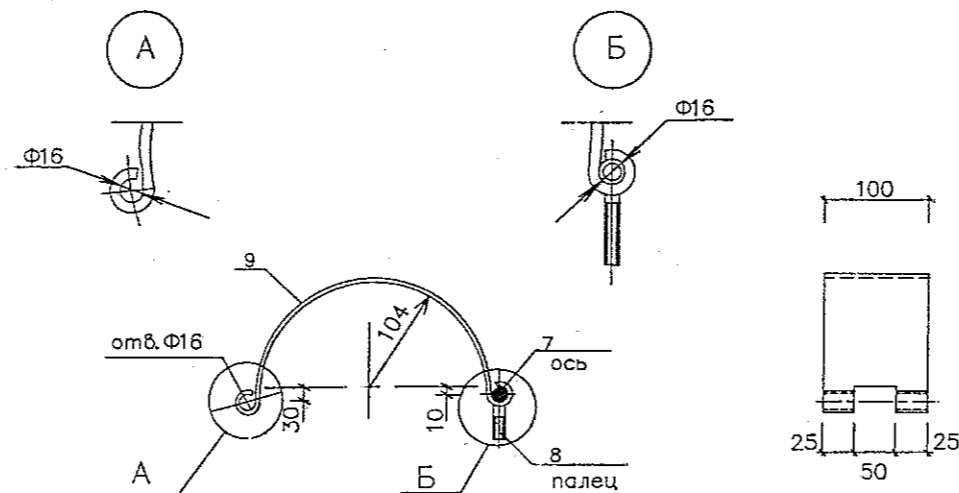
Подушка



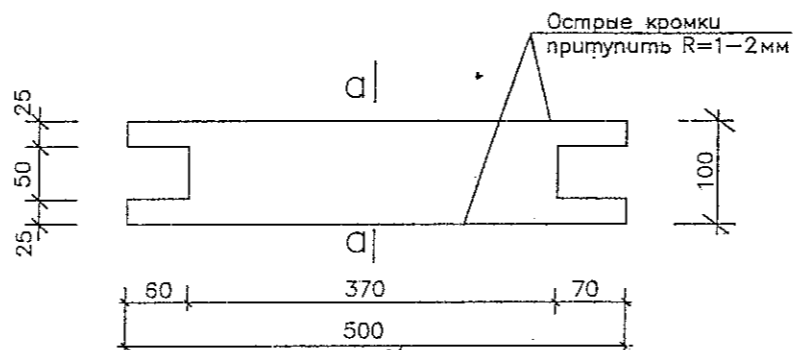
Развертка поз.5



Хомут

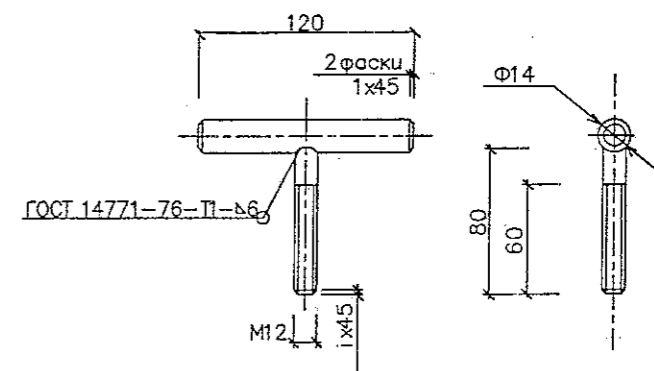


Развертка поз.9



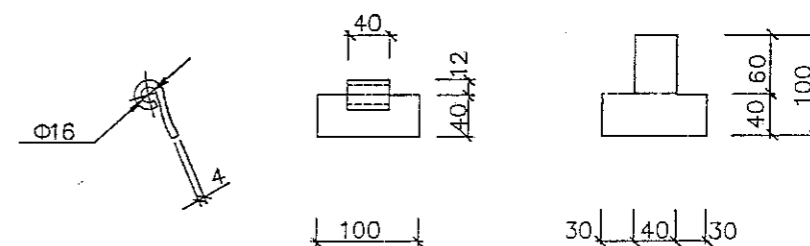
а-а

ось поз.7, палец поз.8



петля поз.6

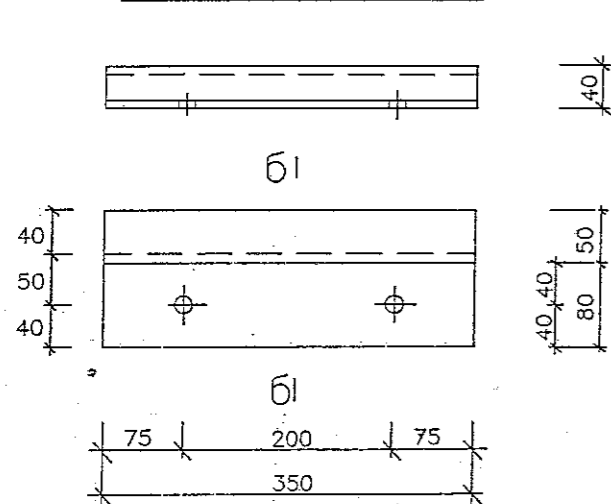
Развертка поз.6



Примечания:

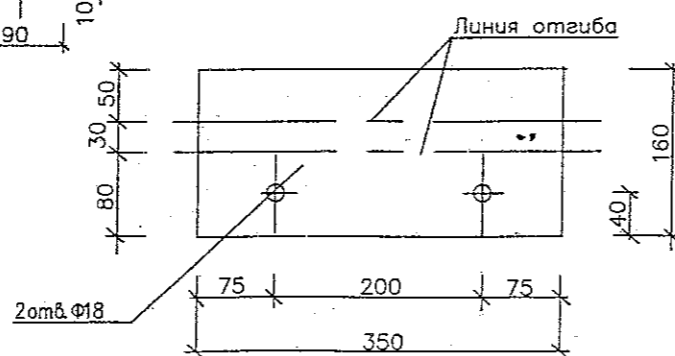
1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-01; НТС 65-06-02 л.1,2
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101.
4. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.

полозья поз.10



б-б

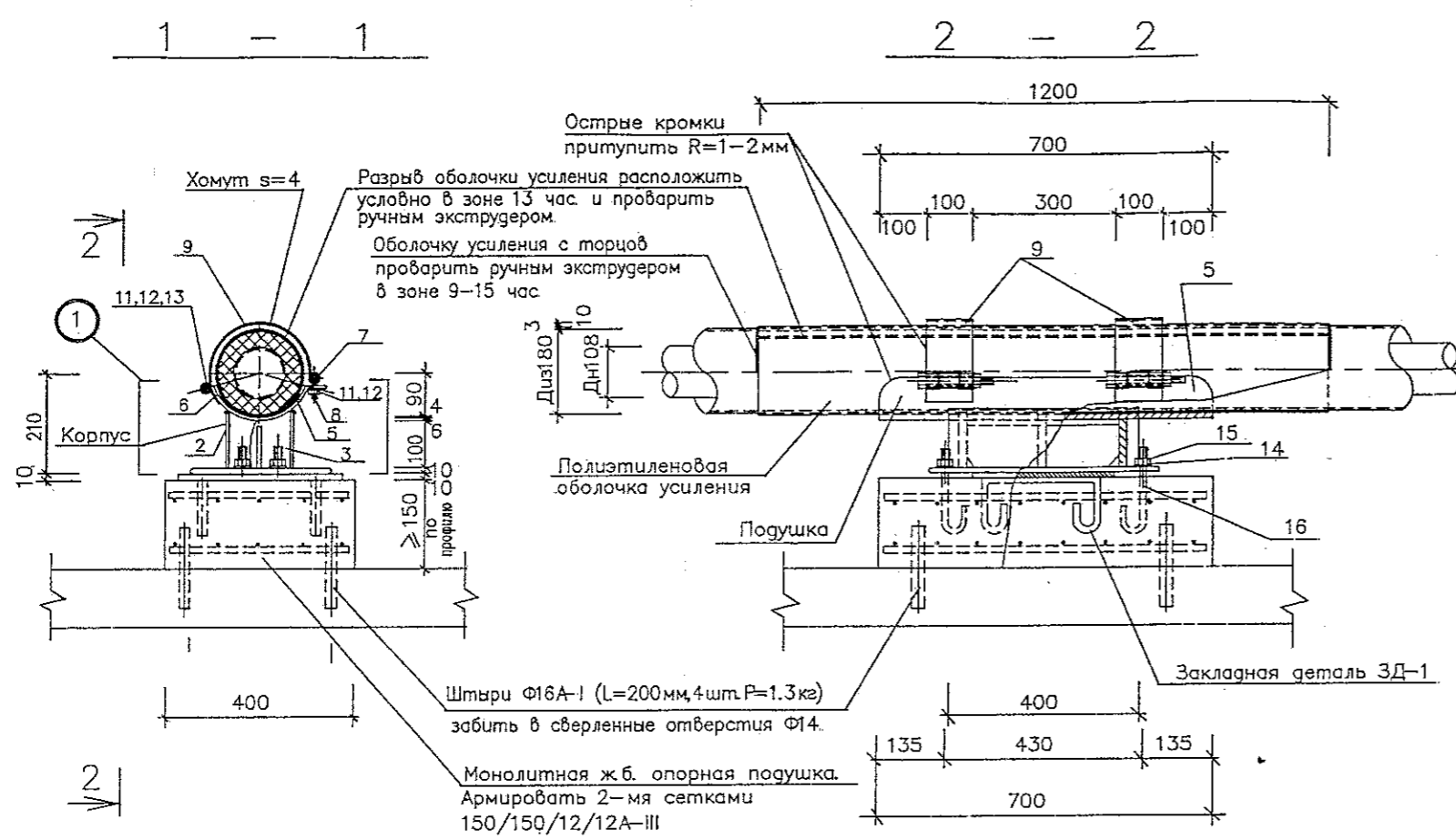
Развертка поз.10



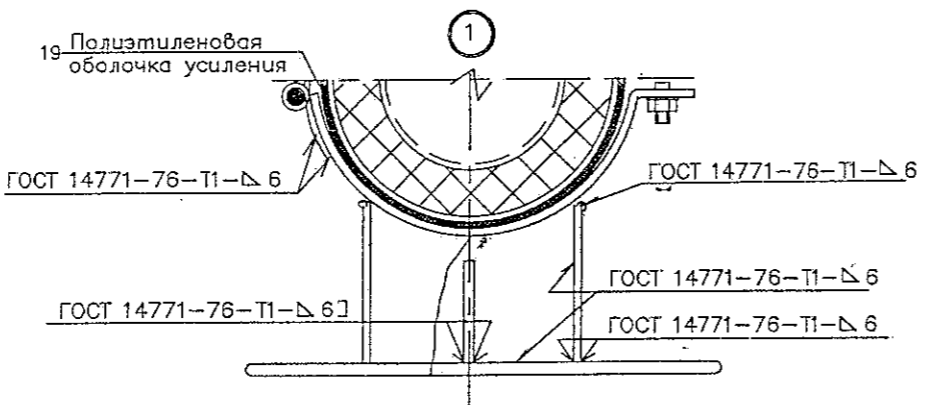
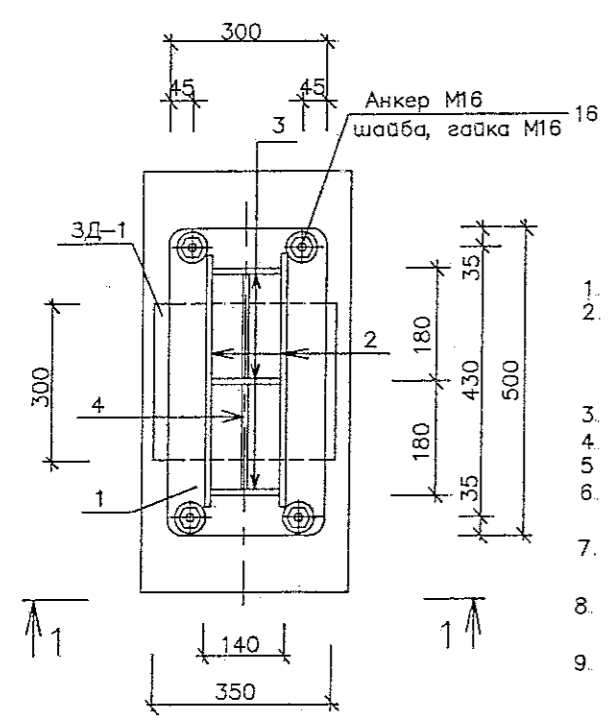
Прибаван по:			
ГИП			
Авт.проб.			

НТС 65-06-01			
Нач.маст.	Беляков		
Зам.нач.	Макеев		
ГИП	Маловицкий		
Исполнит.	Шершебнева		
Н.контр.	Филиппова		
Опоры ПО-100 и НПО-100 для теплопроводов Дн108 в ППУ изоляции Детали (поз.5-10)		Стадия	Лист
		р.п.	3
		Листов	3
		ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ N3	

Спецификация металла на 1 опору



План крепления направляющей опоры



Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-01 л.л. 2,3.
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Острые кромки хомутов и подушки притупить R1-2мм.
4. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
5. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.
6. В днище канала просверлить отверстия Ф14. Забить в них на 100мм вглубь штыри Ф16 А-I (L=200мм, 4шт.)
7. Расстояние между направляющими опорами определяется расчетом в каждом конкретном проекте.
8. При установке хомутов (поз.9) обеспечить зазор 10мм до полиэтиленовой оболочки усиления.
9. Монолитные ж.б. опорные подушки в непроходных каналах делать вразбежку.

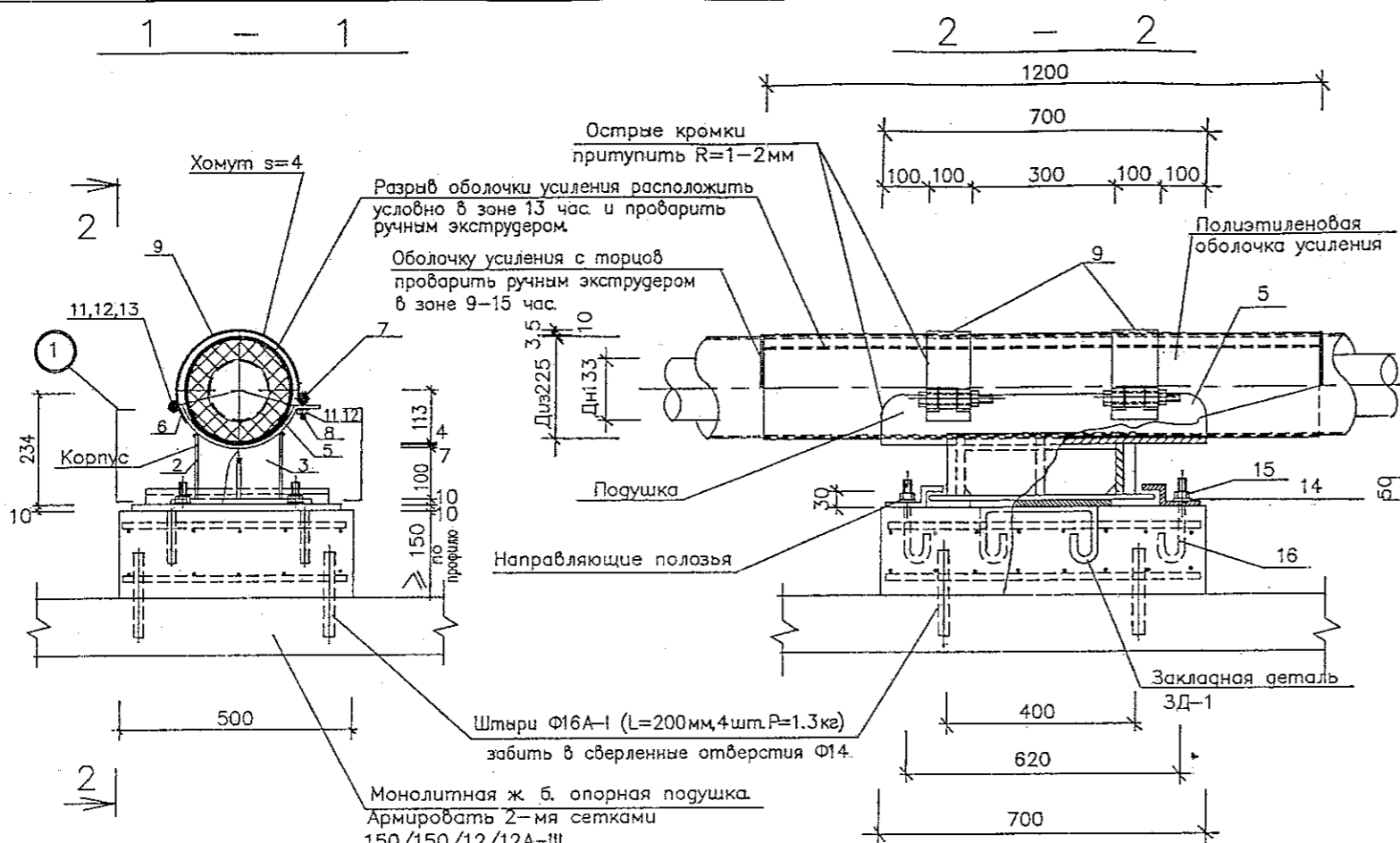
Тип изд.	Наименование	поз	Материал, ГОСТ.	Длина мм.	Кол. шт.	Масса 1 поз кг	Масса всех поз кг	Примечания
Корпус	опорная плита	1	полоса 10x300-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	500	1	11.78	11.78	л.2
	продольное ребро	2	полоса 6x120-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	400	2	2.3	4.6	л.2
	ребро	3	полоса 5x130-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	120	3	0.74	2.22	л.2
	ребро	4	полоса 4x80-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	170	4	0.42	0.84	л.2
						19.44		
Подушка	ложе	5	полоса 6x360-А-1 ГОСТ 82-70* См3пс ГОСТ 14637-89*	700	1	11.9	11.9	л.3
	петля	6	полоса 4x100-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	100	2	0.31	0.62	л.3
						12.52		
Хомут	ось	7	Круг 14-В ГОСТ 2590-88 См3сп ГОСТ 535-88	120	2	0.15	0.3	л.3
	палец	8	Круг 12-В ГОСТ 2590-88 См3сп ГОСТ 535-88	80	2	0.1	0.2	л.3
	хомут	9	полоса 4x100-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	500	2	1.57	3.14	л.3
						3.64		
Напр. полая	поло- зья	10	полоса 10x160-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	-	-	-	-	-
Крепежные элементы	гайка	11	Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.016	0.064	-
	шайба	12	Шайба С.12.02 ГОСТ 11371-78*	-	4	0.0063	0.025	-
	болт	13	Болт М12x120.58 ГОСТ 7798-70*	-	2	0.224	0.45	-
	шайба	14	Шайба С.16.02 ГОСТ 11371-78*	-	4	0.0113	0.045	-
	гайка	15	Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.033	0.132	-
						0.716		
Анкер	анкер	16	Круг 16-В ГОСТ 2590-88 См3сп ГОСТ 535-88	250	4	0.4	1.6	л.2
	ЗД-1	опорная плита	17	Лист 10x300-Б-ПН-0 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88*	350	1	8.24	8.24
анкер		18	Ф10А-I; ГОСТ 5781-82*	500	2	0.32	0.64	л.2
						8.88		
				Материалы				
		19	П/э оболочка 180x3	1200	1	-	-	-
			Монолитный ж/б.Бетон В-22.5	0.042м ³	-	-	-	-
			Ф12 А-III ГОСТ 5781-82*	6.7п.м.	-	-	6.0	-

Приказан по:	
ГИП	
Авт.проб.	

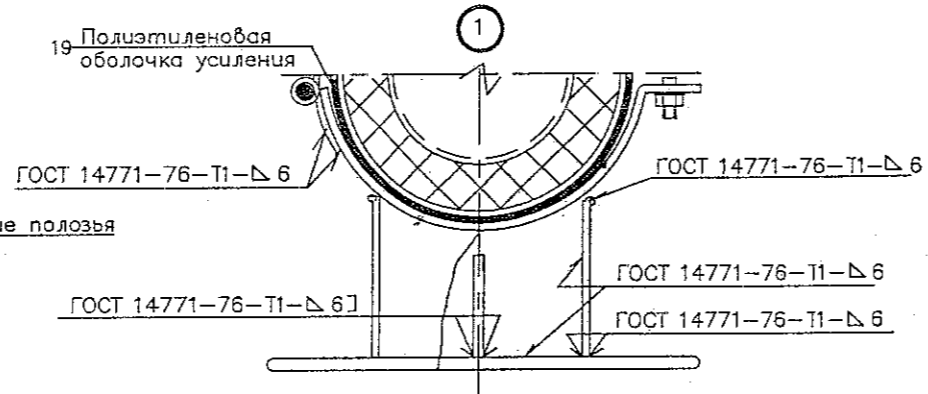
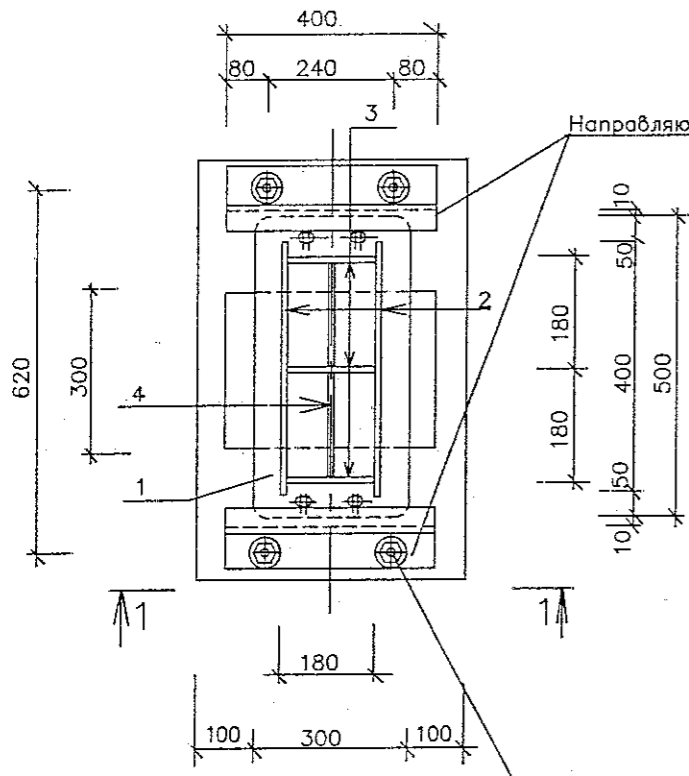
НТС 65-06-02		
Нач.машт	Беляков	
Зам.нач	Макеев	
ГИП	Маловицкий	
Исполнит	Шершбнева	
Н.контр.	Филиппова	
Направляющая опора НПО-100 для тепловых проводов Дн108 в ППУ изоляции		Стация
Установочный чертеж		Лист
Спецификация.		Листов
		р.п.
		1
		1
ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ N3		

Спецификация металла на 1 опору

Тип изд.	Наименование	поз	Материал, ГОСТ	Длина мм.	Кол. шт.	Масса 1 поз кг	Масса всех поз кг	Примечания
Корпус	опорная плита	1	полоса 10x300-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	500	1	11.78	11.78	л.2
	продольное ребро	2	полоса 6x130-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	400	2	2.45	4.9	л.2
	ребро	3	полоса 6x130-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	170	3	1.04	3.12	л.2
	ребро	4	полоса 4x80-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	170	4	0.42	0.84	л.2
							20.64	
Подушка	ложе	5	полоса 7x420-А-1 ГОСТ 82-70* См3пс ГОСТ 14637-89*	700	1	16.2	16.2	л.3
	петля	6	полоса 4x100-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	100	2	0.31	0.62	л.3
							16.82	
Хомут	ось	7	Круг 14-В ГОСТ 2590-88 См3сп ГОСТ 535-88	120	2	0.15	0.3	л.3
	палец	8	Круг 12-В ГОСТ 2590-88 См3сп ГОСТ 535-88	80	2	0.1	0.2	л.3
	хомут	9	полоса 4x100-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	530	2	1.66	3.32	л.3
							3.82	
Напр. полозья	полозья	10	полоса 10x160-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	400	2	5.0	10	л.3
Крепежные элементы	гайка	11	Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.016	0.064	-
	шайба	12	Шайба С.12.02 ГОСТ 11371-78*	-	4	0.0063	0.025	-
	болт	13	Болт М12x120.58 ГОСТ 7798-70*	-	2	0.224	0.45	-
	шайба	14	Шайба С.16.02 ГОСТ 11371-78*	-	4	0.0113	0.045	-
	гайка	15	Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.033	0.132	-
							0.716	
Анкер	анкер	16	Круг 16-В ГОСТ 2590-88 См3сп ГОСТ 535-88	250	4	0.4	1.6	л.2
ЗД-1	опорная плита	17	Лист 10x300-Б-ПН-0 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88*	400	1	9.42	9.42	л.2
	анкер	18	Ф10А-І; ГОСТ 5781-82*	500	2	0.32	0.64	л.2
							10.06	
				Материалы				
		19	П/э оболочка 225x3,5	1200	1	-	-	-
			Монолитный ж/б Бетон В-22.5	0.053м ³	-	-	-	-
			Ф12 А-ІІІ ГОСТ 5781-82*	8.0п.м.	-	-	7.12	-



План крепления подвижной опоры



Примечания:

- Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-03 л.л. 2,3.
- Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Острые кромки хомутов и подушки притупить R1-2мм.
- Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской тила КО-8101.
- На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.
- В днище канала просверлить отверстия Ф14. Забить в них на 100мм вглубь штыри Ф16 А-І (L=200мм, 4шт.)
- Поперечное перемещение в подвижной опоре определяется расчетом в рабочем проекте и не должно превышать 160мм.
- При установке хомутов (поз.9) обеспечить зазор 10мм до полиэтиленовой оболочки усиления.
- Монолитные ж.б. опорные подушки в непроходных каналах делать вразбежку.

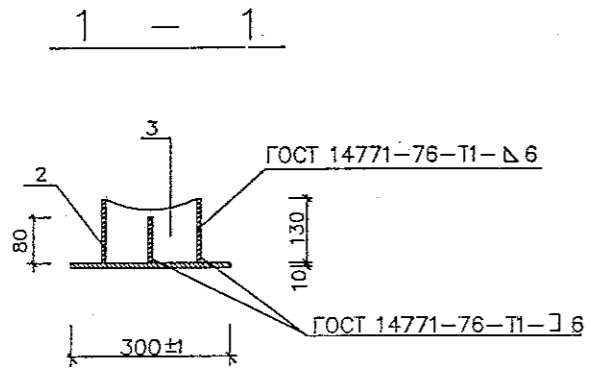
Прибавоч по:	
ГИП	
Адм.проб.	

Нач.мат.	Беляков
Зам.нач.	Макеев
ГИП	Маловицкий
Исполнит.	Шершебнева
Н.контр.	Филиппова

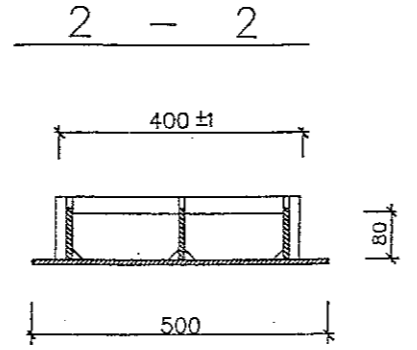
НТС 65-06-03
 Подвижная опора ПО-125
 для теплопроводов Дн133 в ППУ изоляции.
 Установочный чертеж
 Спецификация.

Стация	Лист	Листов
р.п.	1	3
ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ N3		

Корпус

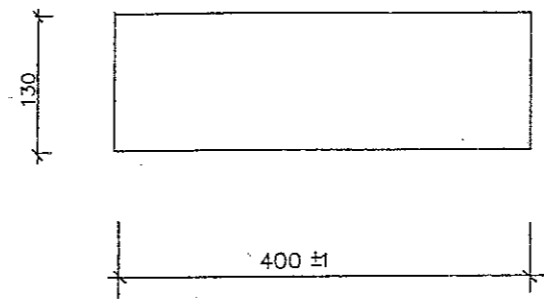


План

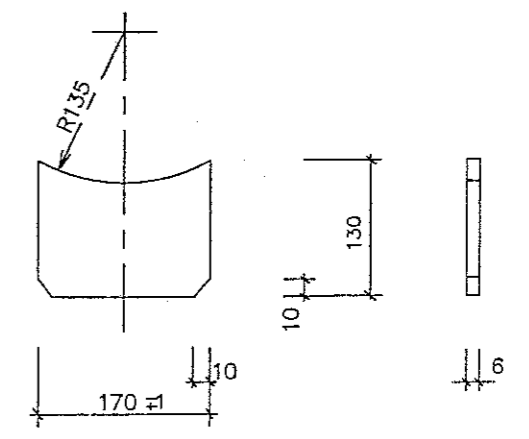


опорная плита поз.1

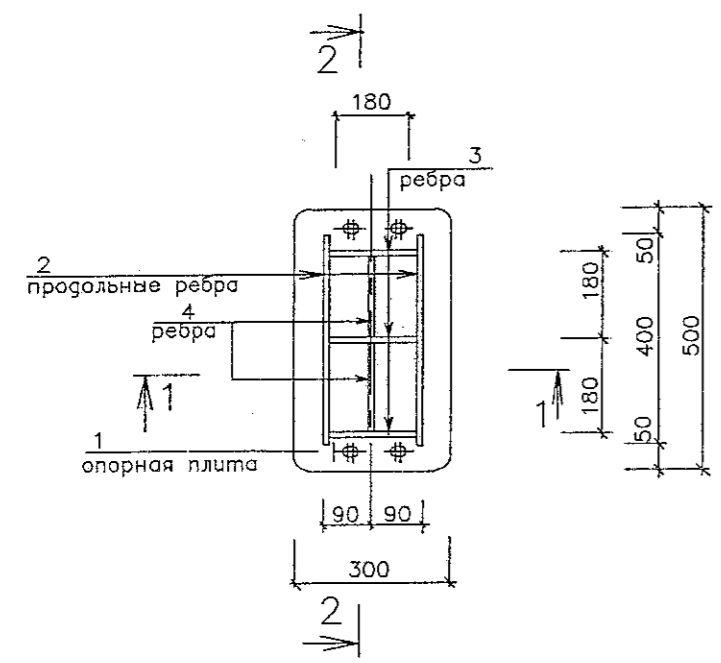
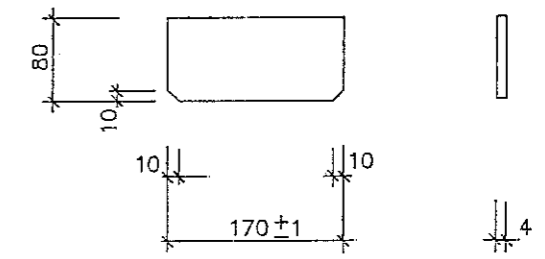
продольное ребро поз.2



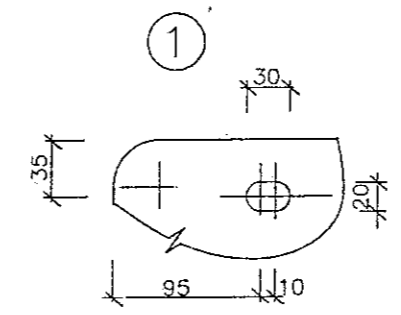
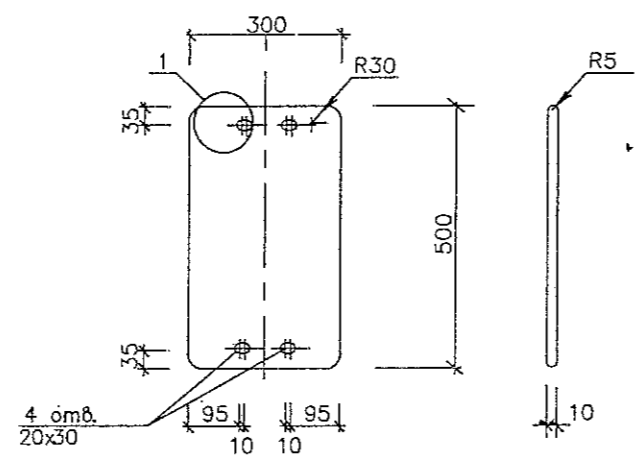
ребро поз.3



ребро поз.4

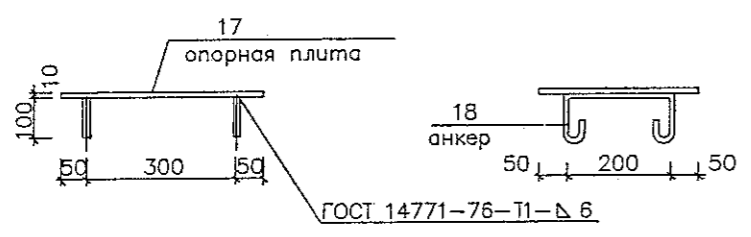


3Д-1(10.06 кг.)

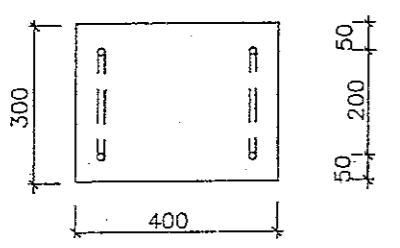
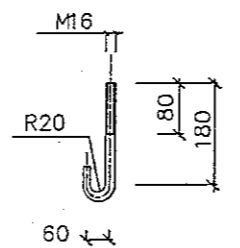


Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-03; НТС 65-06-04 лл 1,3.
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101.
4. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.

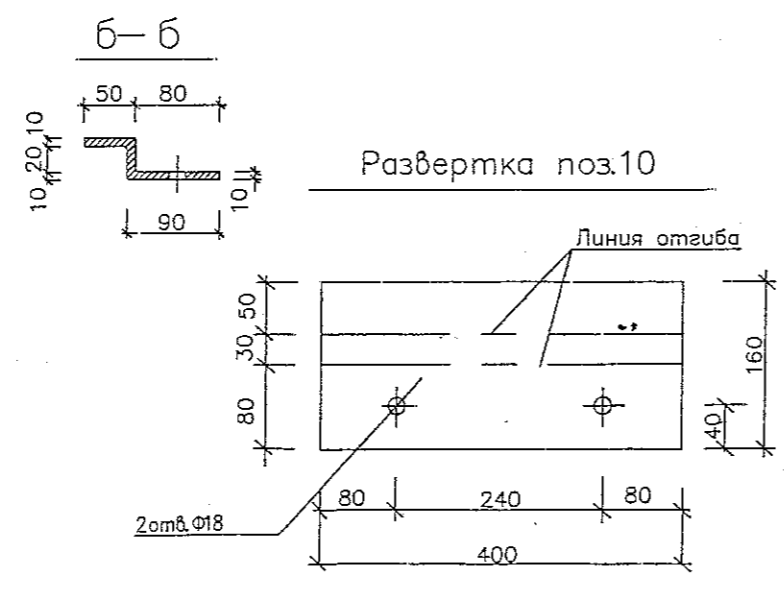
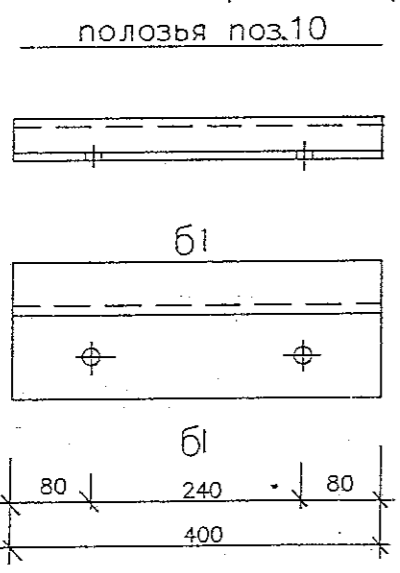
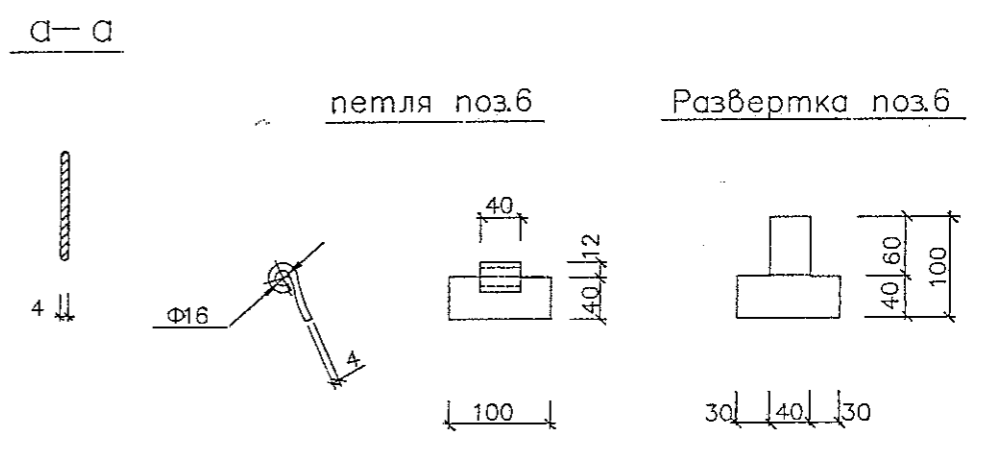
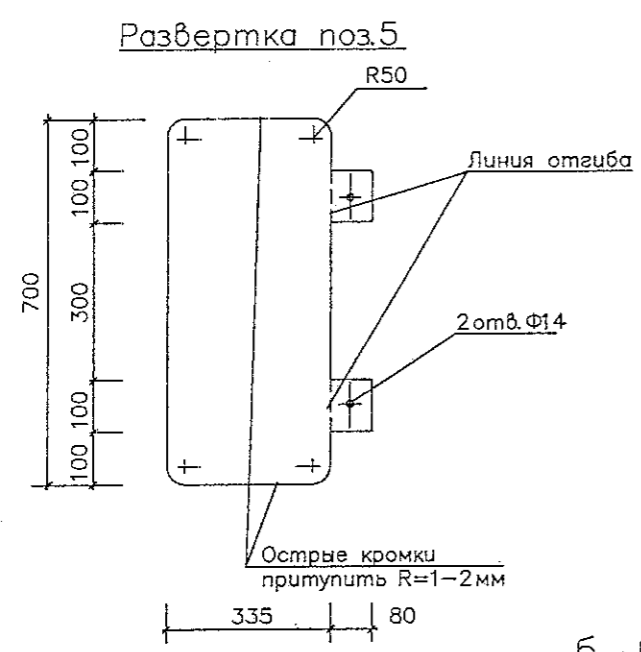
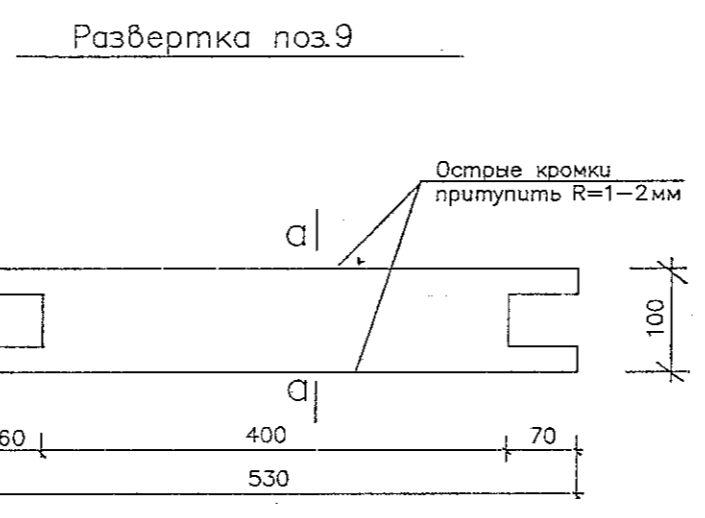
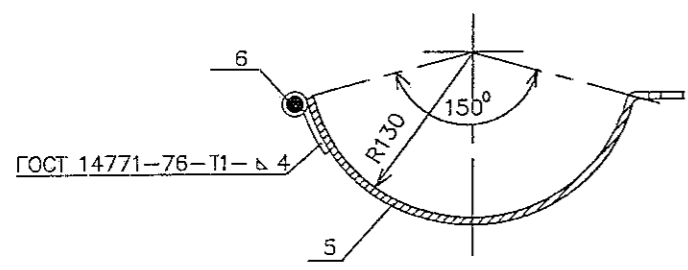
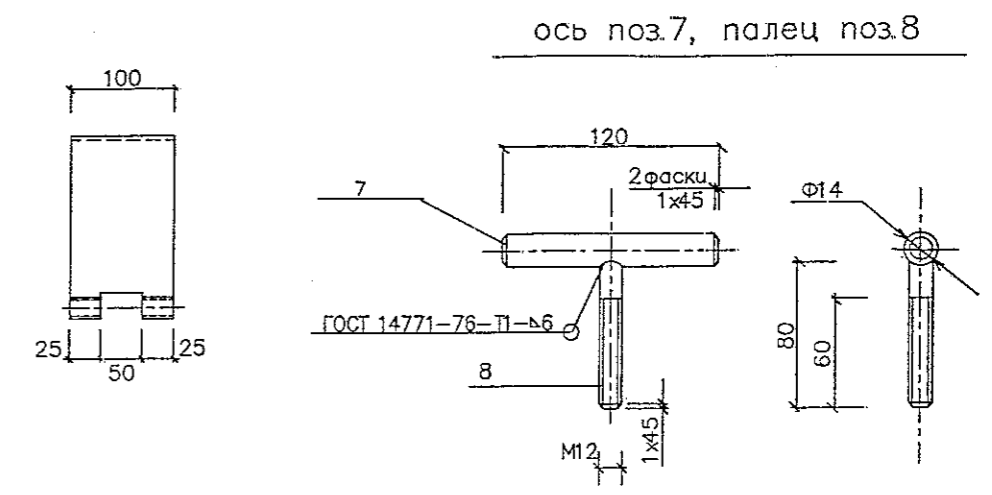
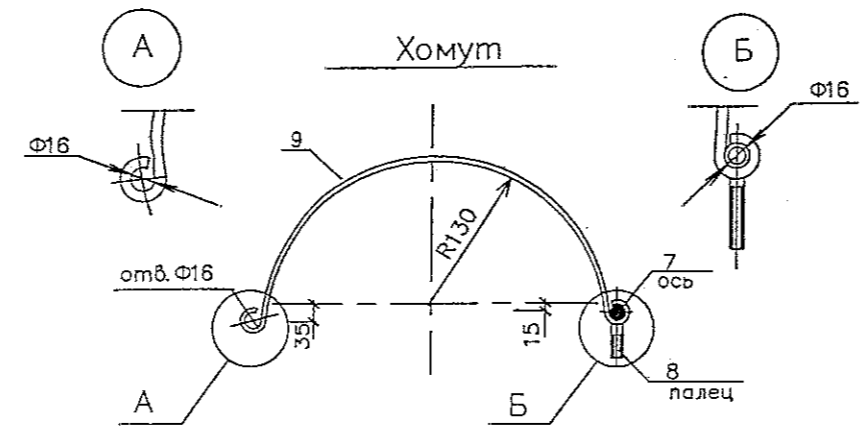
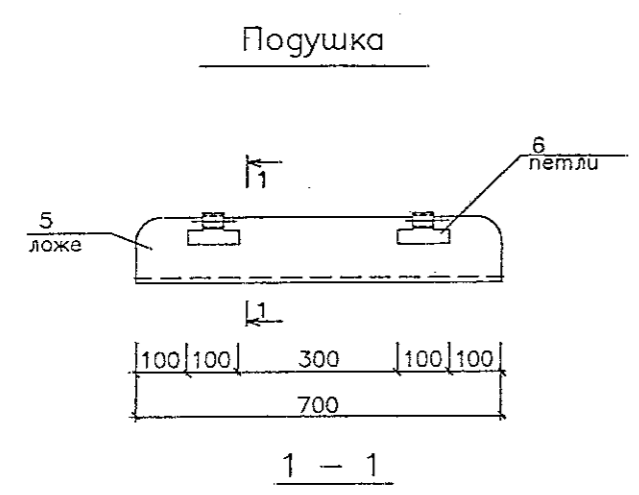


Анкер М16 (поз.16)



Привязан по:			
ГИП			
Авт.проб.			

НТС 65-06-03			
Нач.маст.	Беляков		
Зам.нач.	Макеев		
ГИП	Маловицкий		
Исполнит.	Филиппова		
Н.контр.	Шершебнева		
Опоры ПО-125 и НПО-125 для теплопроводов Дн133 в ГПУ изоляции Детали (поз1-4; 16-18)		Стадия	Лист
		р.п.	2
		Листов	3
ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ N3			

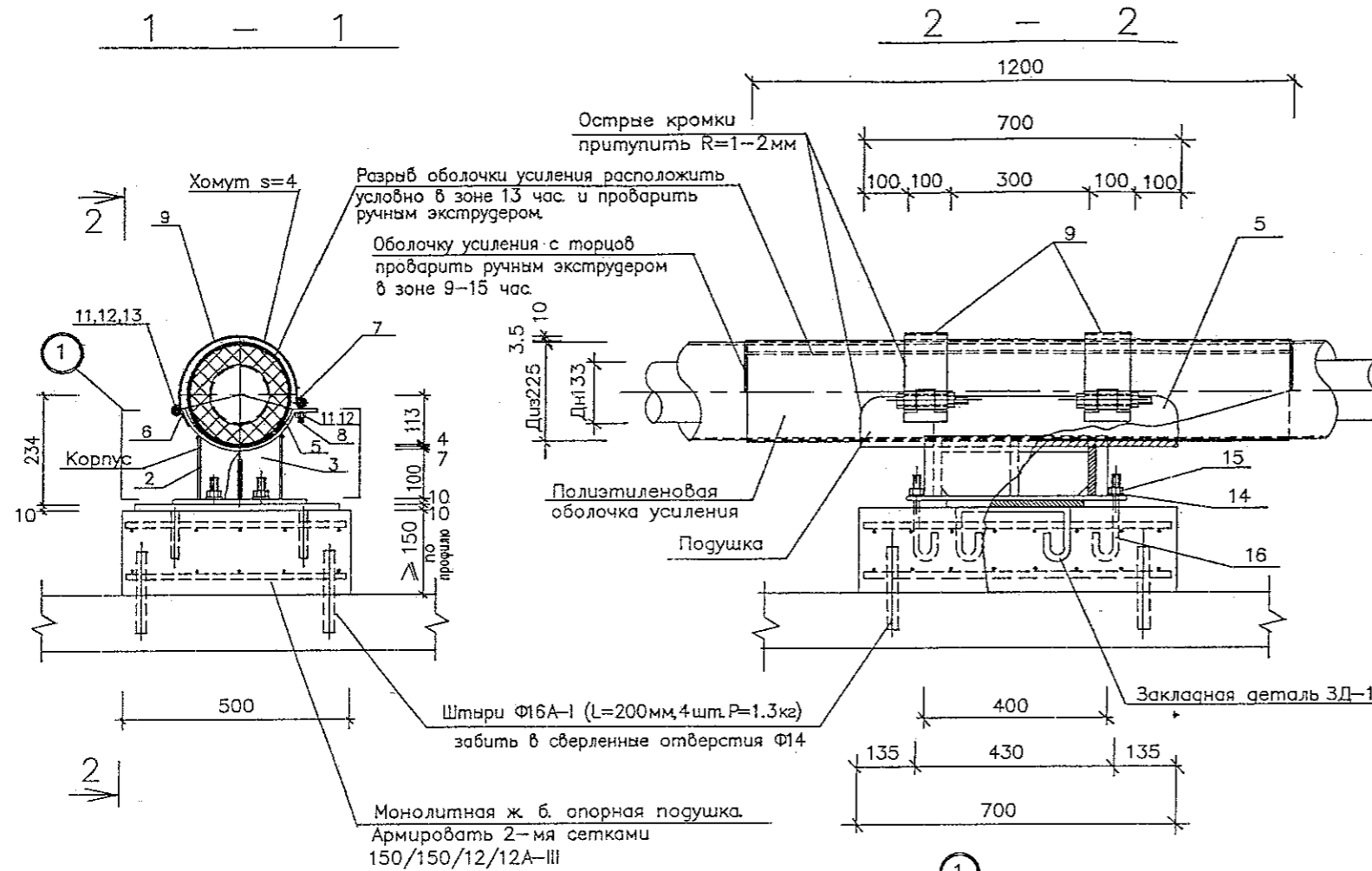


- Примечания:**
1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-03; НТС 65-06-04 л.1,2
 2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
 3. Все поверхности опор покрыть органосиликатной краской типа КО-8101.
 4. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.

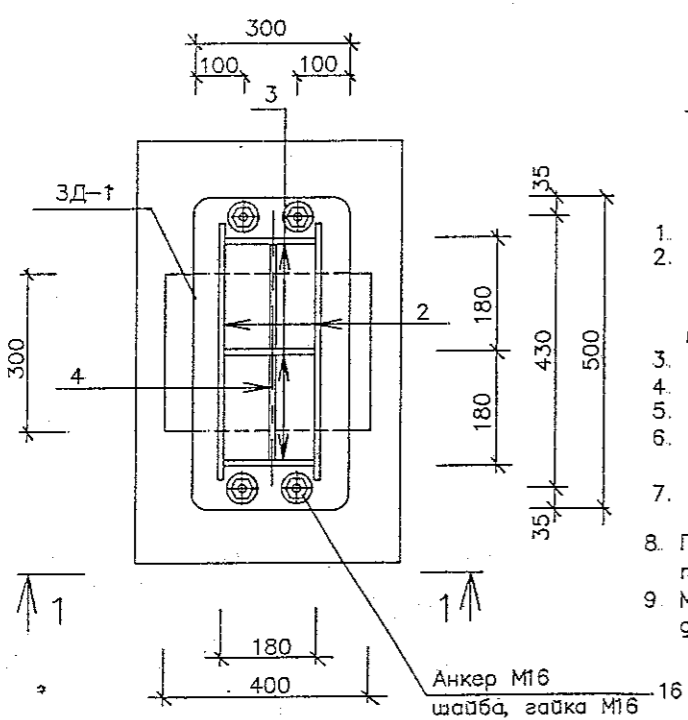
Привязан по:			
ГИП			
Авт.проб.			

НТС 65-06-03			
Нач.маст.	Беляков		
Зам.нач.	Макеев		
ГИП	Маловицкий		
Исполнит.	Шершебнева		
Н.контр.	Филиппова		
Опоры ПО-125 и НПО-125 для теплопроводов Дн133 в ППУ изоляции Детали (поз.5-10)		Стадия	Лист
		р.п.	3
		Листов	3
ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ №3			

Спецификация металла на 1 опору



План крепления направляющей опоры



- Примечания:**
1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-03 л.л. 2,3.
 2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
 3. Острые кромки хомутов и подушки притупить R1-2мм.
 4. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101.
 5. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.
 6. В днище канала просверлить отверстия Ф14 забить в них на 100мм вглубь штыри Ф16 А-I (L=200мм, 4шт.)
 7. Расстояние между направляющими опорами определяется расчётом в каждом конкретном проекте.
 8. При установке хомутов (поз.9) обеспечить зазор 10мм до полиэтиленовой оболочки усиления.
 9. Монолитные ж.б. опорные подушки в непроходных каналах делать вразбежку.

Тип изд.	Наименование	поз	Материал, ГОСТ.	Длина мм.	Кол. шт.	Масса 1 поз кг	Масса всех поз кг	Примечания
Корпус	опорная плита	1	полоса 10x300-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	500	1	11.78	11.78	л.2
	продольное ребро	2	полоса 6x130-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	400	2	2.45	4.9	л.2
	ребро	3	полоса 6x130-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	170	3	1.04	3.12	л.2
	ребро	4	полоса 4x80-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	170	4	0.42	0.84	л.2
						20.64		
Подушка	ложе	5	полоса 7x420-А-1 ГОСТ 82-70* Ст3пс ГОСТ 14637-89*	700	1	16.2	16.2	л.3
	петля	6	полоса 4x100-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	100	2	0.31	0.62	л.3
						16.82		
Хомут	ось	7	Круг 14-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88	120	2	0.15	0.3	л.3
	палец	8	Круг 12-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88	80	2	0.1	0.2	л.3
	хомут	9	полоса 4x100-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	530	2	1.66	3.26	л.3
						3.82		
Напр. полозья	полозья	10	полоса 10x160-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	-	-	-	-	-
Крепежные элементы	гайка	11	Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.016	0.064	-
	шайба	12	Шайба С.12.02 ГОСТ 11371-78*	-	4	0.0063	0.025	-
	болт	13	Болт М12x120 58 ГОСТ 7798-70*	-	2	0.224	0.45	-
	шайба	14	Шайба С.16.02 ГОСТ 11371-78*	-	4	0.0113	0.045	-
	гайка	15	Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.033	0.132	-
						0.716		
Анкер	анкер	16	Круг 16-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88	250	4	0.4	1.6	л.2
	опорная плита	17	Лист 10x300-Б-ПН-0 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88*	400	1	9.42	9.42	л.2
ЗД-1	анкер	18	Ф10А-I; ГОСТ 5781-82*	500	2	0.32	0.64	л.2
						10.06		
Материалы								
		19	П/э оболочка 225x3,5	1200	1	-	-	-
			Монолитный ж/б Бетон В-22.5	0.053 ^м	-	-	-	-
			Ф12 А-III ГОСТ 5781-82*	8.0п.м.	-	-	7.12	-

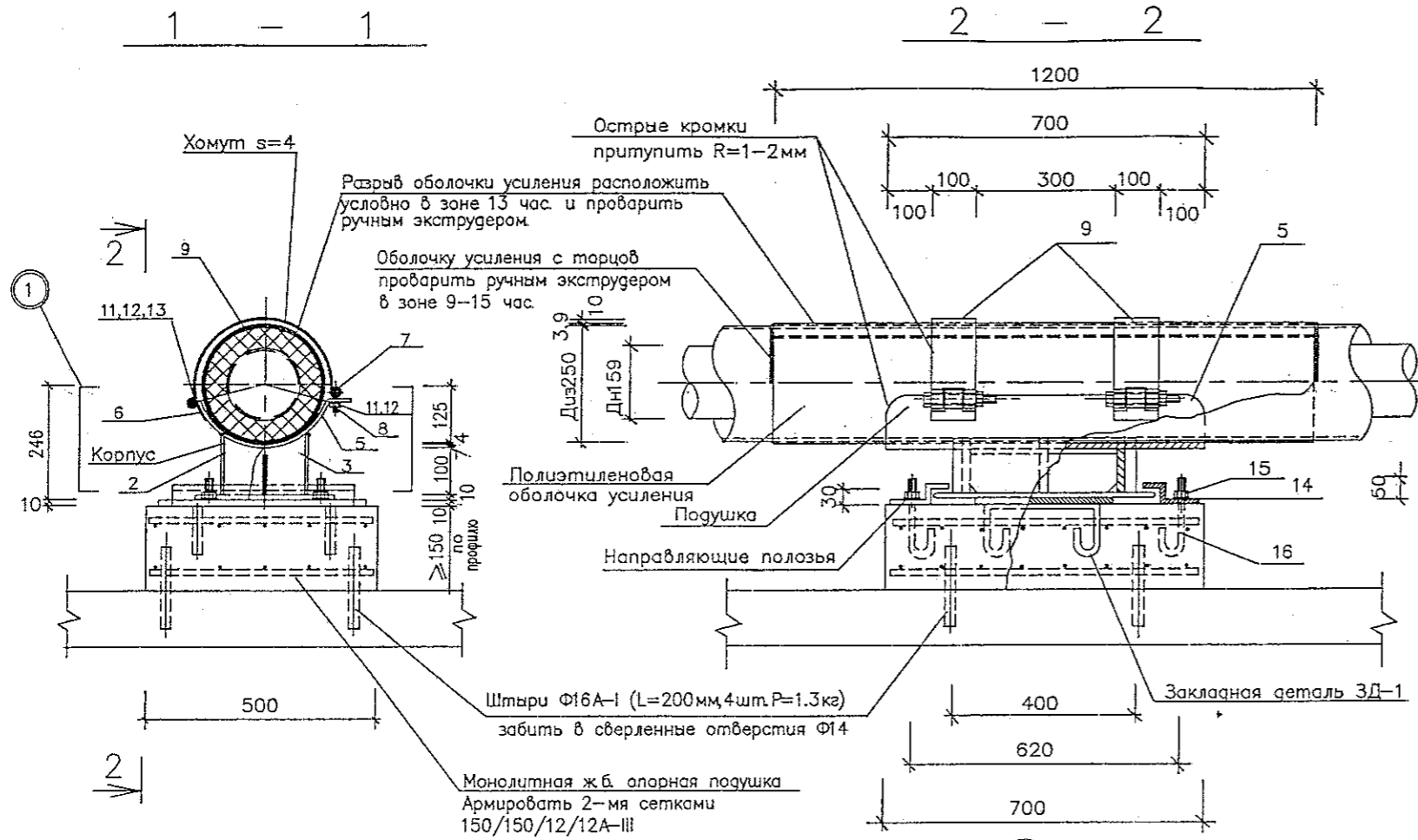
Приказан по:	
ГИП:	
Адм.проб.	

Нач.маст.	Беляков
Зам.нач.	Макаев
ГИП	Маловицкий
Исполнит.	Шершебнева
Н.контр.	Филиппова

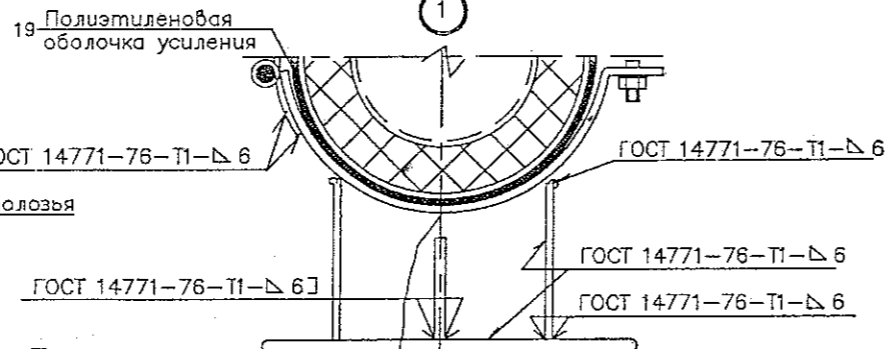
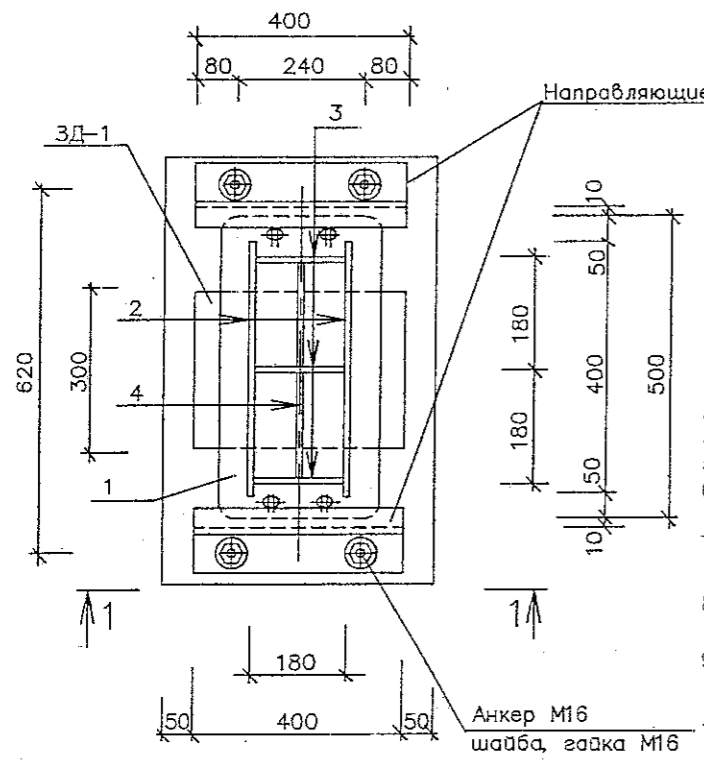
НТС 65-06-04
Направляющая опора НПО-125 для теплопроводов Дн133 в ППУ изоляции
Установочный чертёж
Спецификация.

Стация	Лист	Листов
р.п.	1	1
ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ N3		

Спецификация металла на 1 опору



План крепления подвижной опоры



- Примечания:**
1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-05 лл 2,3.
 2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
 3. Острые кромки хомутов и подушки притупить R1-2мм.
 4. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
 5. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.
 6. В днище канала просверлить отверстия Ф14. Забить в них на 100мм втулки штыри Ф16 А-I (L=200мм, 4шт.)
 7. Поперечное перемещение в подвижной опоре определяется расчетом в рабочем проекте и не должно превышать 160мм.
 8. При установке хомутов (поз.9) обеспечить зазор 10мм до полиэтиленовой оболочки усиления.
 9. Монолитные ж.б. опорные подушки в непроходных каналах делать вразбежку.

Тип изг	Наименование	поз	Материал, ГОСТ	Длина мм.	Кол. шт.	Масса 1 поз кг	Масса всех поз кг	Примечания
Корпус	опорная плита	1	полоса 10x300-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	500	1	11.78	11.78	л.2
	продольное ребро	2	полоса 6x130-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	400	2	2.45	4.9	л.2
	ребро	3	полоса 6x130-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	170	3	1.04	3.12	л.2
	ребро	4	полоса 4x80-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	170	4	0.42	0.84	л.2
							20.64	
Подушка	ложе	5	полоса 7x450-А-1 ГОСТ 82-70* См3пс ГОСТ 14637-89*	700	1	17.4	17.4	л.3
	петля	6	полоса 4x100-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	100	2	0.31	0.62	л.3
							18.02	
Хомут	ось	7	Круг 14-В ГОСТ 2590-88 См3сн ГОСТ 535-88	120	2	0.15	0.3	л.3
	палец	8	Круг 12-В ГОСТ 2590-88 См3сн ГОСТ 535-88	80	2	0.1	0.2	л.3
	хомут	9	полоса 4x100-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	630	2	1.98	3.96	л.3
								4.46
Напр. полозья	полозья	10	полоса 10x160-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	400	2	5.0	1.0	л.3
								0.716
Крепежные элементы	гайка	11	Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.016	0.064	-
	шайба	12	Шайба С.12.02 ГОСТ 11371-78*	-	4	0.0063	0.025	-
	болт	13	Болт М12x120.58 ГОСТ 7798-70*	-	2	0.224	0.45	-
	шайба	14	Шайба С.16.02 ГОСТ 11371-78*	-	4	0.0113	0.045	-
	гайка	15	Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.033	0.132	-
							0.716	
Анкер	анкер	16	Круг 16-В ГОСТ 2590-88 См3сн ГОСТ 535-88	250	4	0.4	1.6	л.2
								10.06
ЗД-1	опорная плита	17	Лист 10x300-Б-ПН-0 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88*	400	1	9.42	9.42	л.2
	анкер	18	Ф10А-I; ГОСТ 5781-82*	500	2	0.32	0.64	л.2
							10.06	
Материалы								
	19	П/э оболочка 250x3.9	1200	1	-	-	-	-
		Монолитный ж/б. Бетон В-22.5	0.053м	-	-	-	-	-
		Ф12 А-III ГОСТ 5781-82*	8.0п.м.	-	-	-	7.12	-

Приязан по:	
ГИП	
Авт.прив.	

Нач.маст.	Беляков
Зам.нач.	Макеев
ГИП	Маловицкий
Исполнит.	Шершбенева
Н.контр.	Филиппова

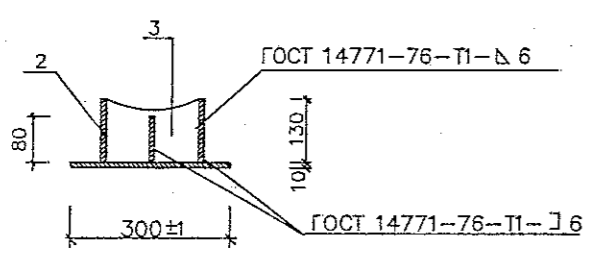
НТС 65-06-05

Подвижная опора ПО-150
для теплопроводов Дн159 в ППУ изоляции
Установочный чертеж
Спецификация.

Стадия	Лист	Листов
р.п.	1	3
ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ N3		

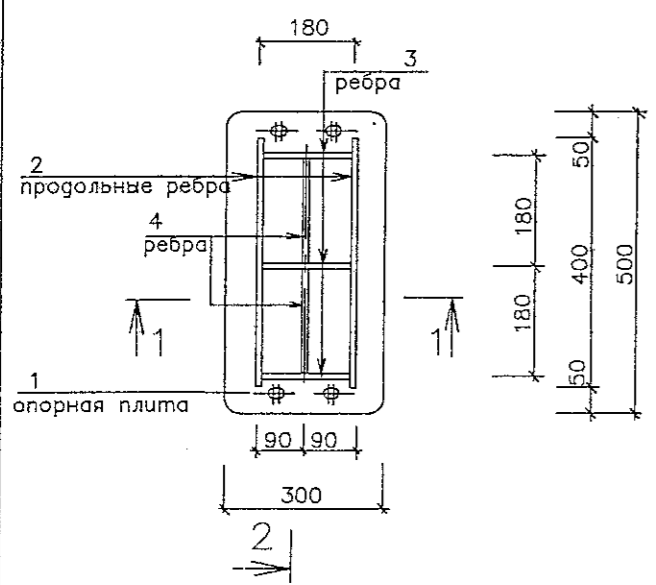
Корпус

1 - 1



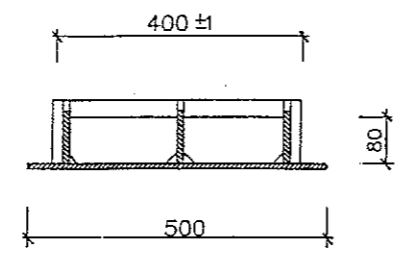
План

2 - 2

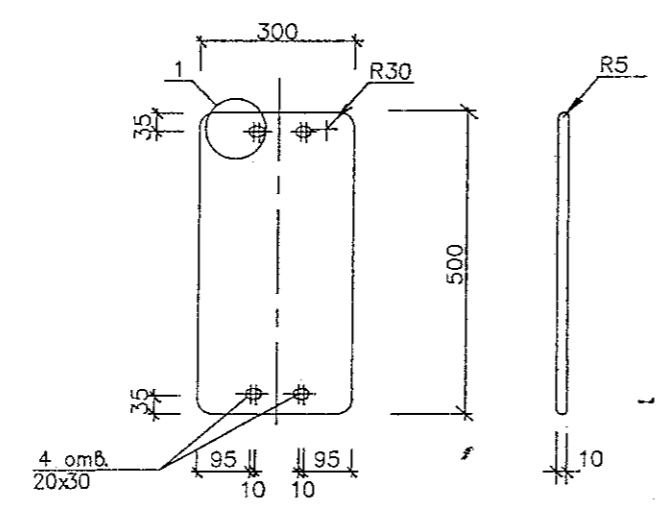


ЗД-1(10.06 кг.)

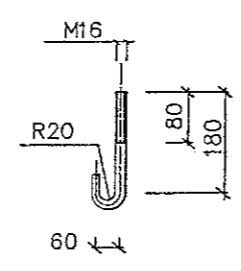
2 - 2



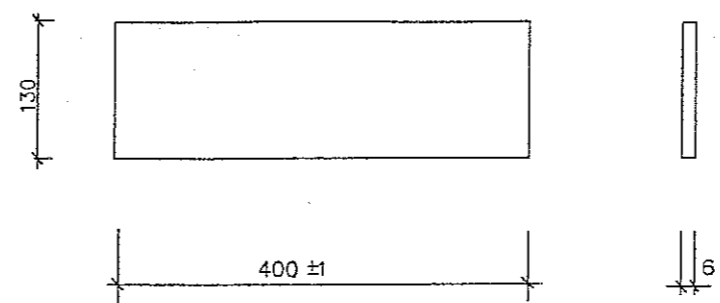
опорная плита поз.1



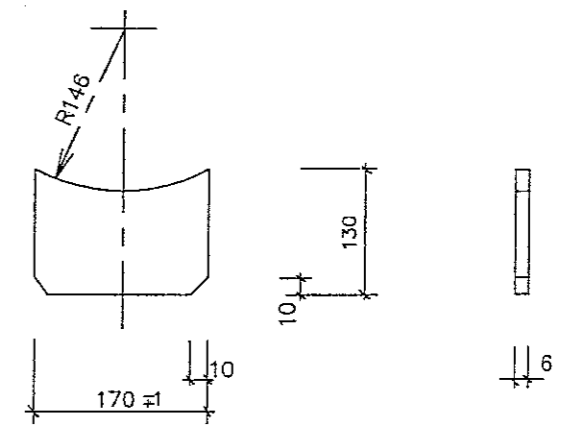
Анкер М16 (поз.16)



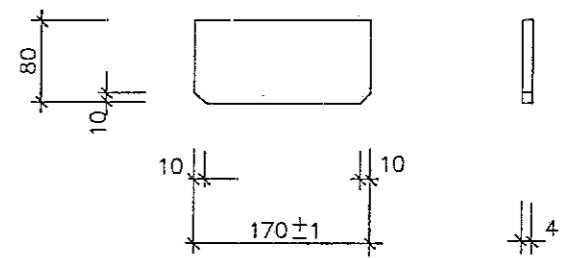
продольное ребро поз.2



ребро поз.3



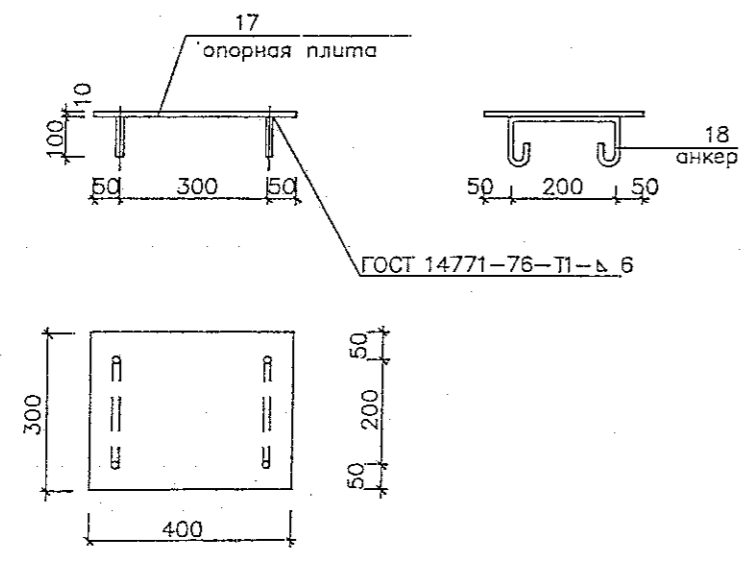
ребро поз.4



Примечания:

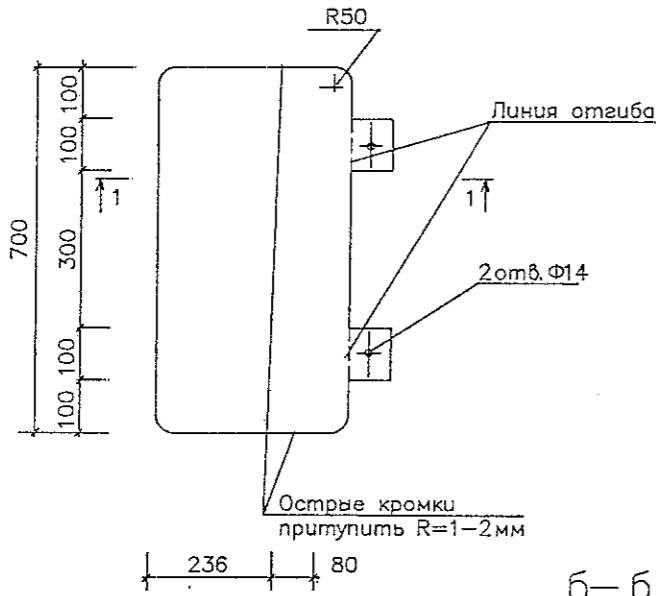
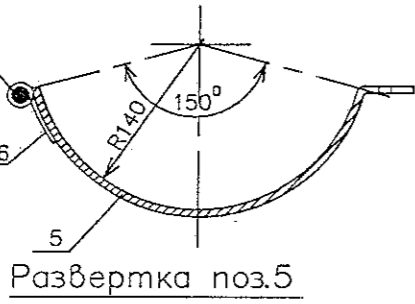
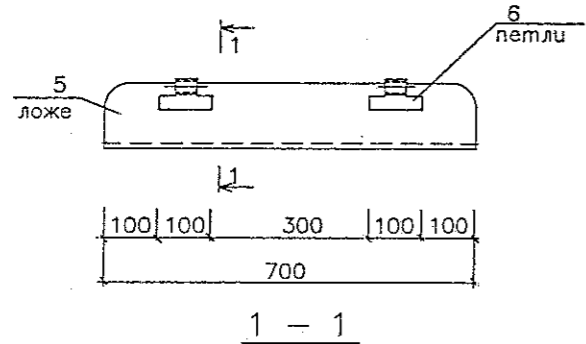
1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-05; НТС 65-06-06 лл 1,3
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дугоя в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дугоя по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
4. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.

Прибязан по:			
ГИП			
Авт.проб.			

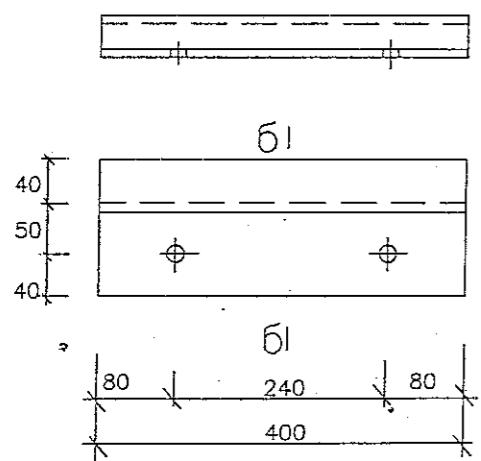


НТС 65-06-05			
Нач.маст.	Беляков		
Зам.нач.	Макеев		
ГИП	Маловицкий		
Исполнит.	Филиппова		
Н.контр.	Шершебнева		
Опоры ПО-150 и НПО-150 для теплопроводов Дн159 в ППУ изоляции Детали. (поз1-4; 16-18)		Стадия	Лист
		р. н.	2
		Листов	3
ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ №3			

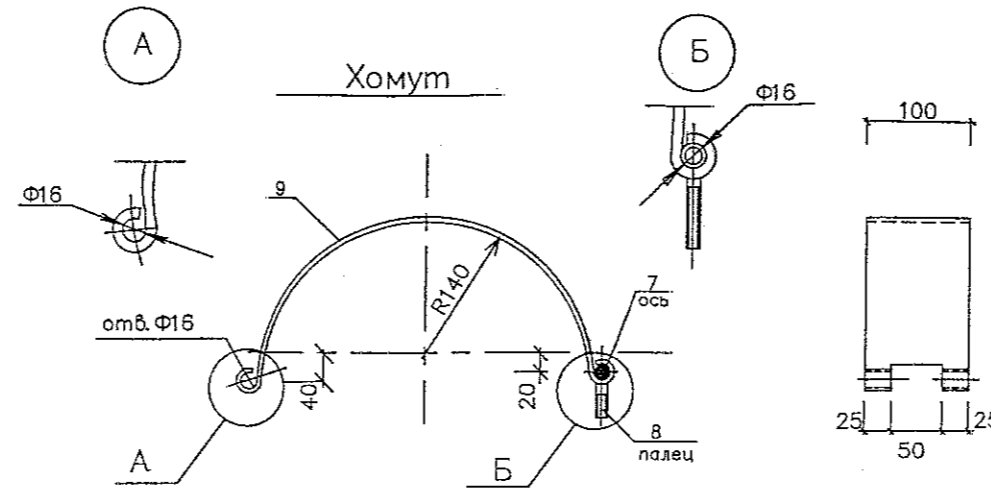
Подушка



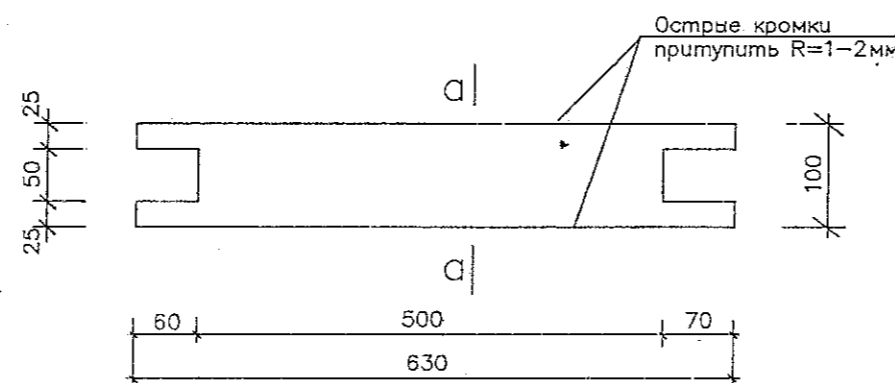
полосы поз.10



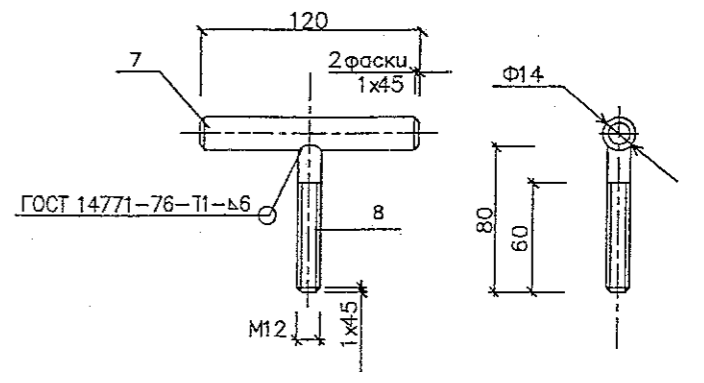
Хомут



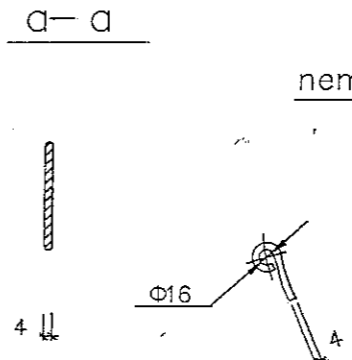
Развертка поз.9



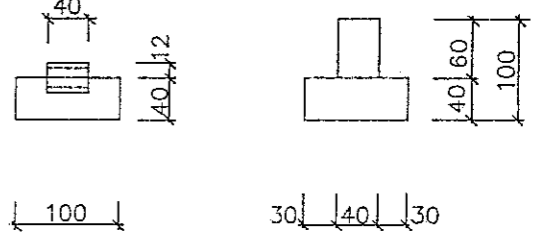
ось поз.7, палец поз.8



петля поз.6



Развертка поз.6

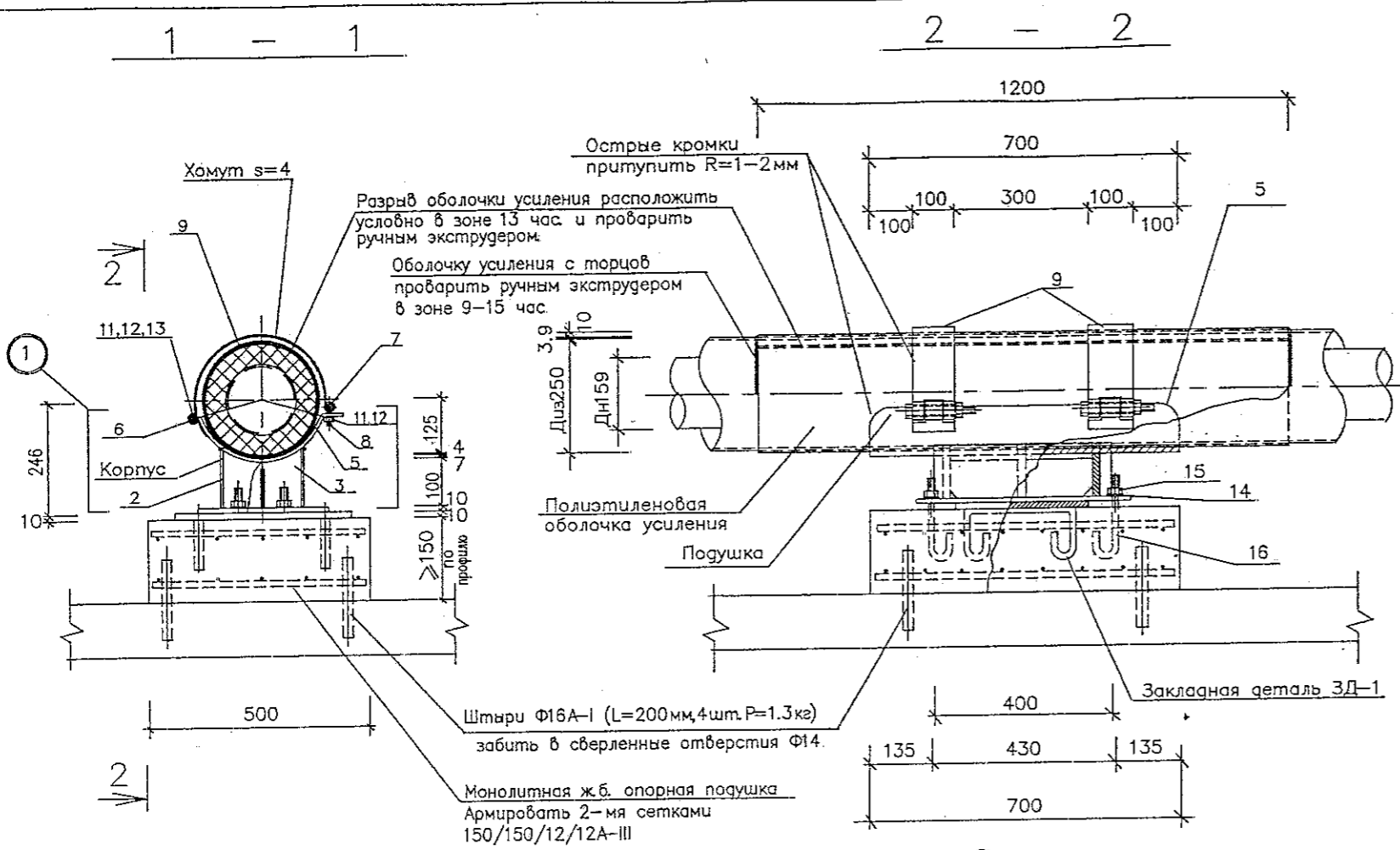


Примечания:

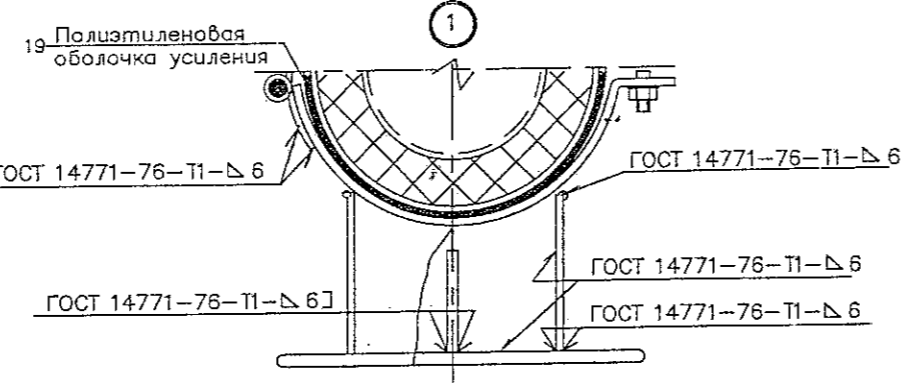
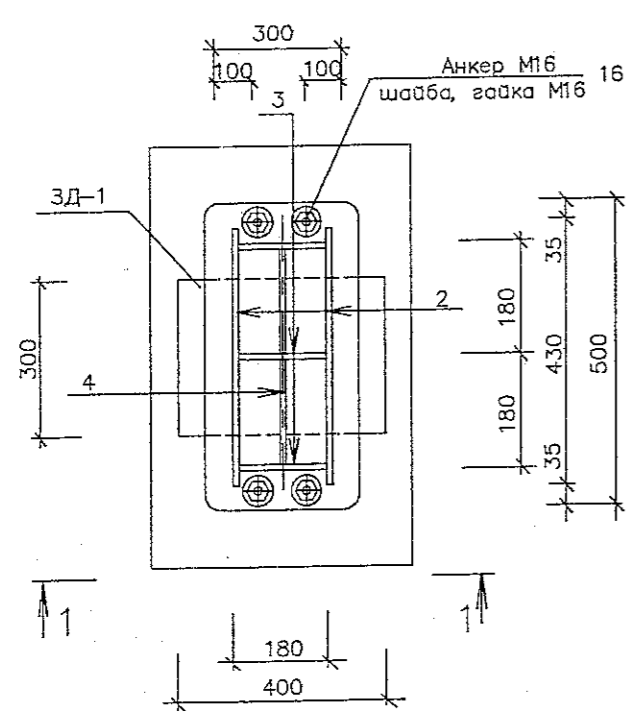
- 1 Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-05; НТС 65-06-06 л.1,2
- 2 Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- 3 Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101.
- 4 На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.

Привязан по:		
ГИП		
Авт.прив.		

НТС 65-06-05								
Нач.маст.	Беляков							
Зам.нач.	Макеев							
ГИП	Маловицкий							
Исполнит.	Шершебнева							
Н.контр.	Филиппова							
Опоры ПО-150 и НПО-150 для теплопроводов Дн159 в ППУ изоляции Детали. (поз.5-10)		<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>р.п.</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	р.п.	3	3
Стадия	Лист	Листов						
р.п.	3	3						
		ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ N3						



План крепления направляющей опоры



Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-05 д.л. 2,3.
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Острые кромки хомутов и подушки притупить R1-2мм.
4. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
5. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.
6. В днище канала просверлить отверстия Ф14. Забить в них на 100мм вглубь штыри Ф16 А-I (L=200мм, 4шт.)
7. Расстояние между направляющими опорами определяется расчетом в каждом конкретном проекте.
8. При установке хомутов (поз.9) обеспечить зазор 10мм до полиэтиленовой оболочки усиления.
9. Монолитные ж.б. опорные подушки в непроходных каналах делать вразбежку.

Привязан по:

ГИП			
Авт.прив.			

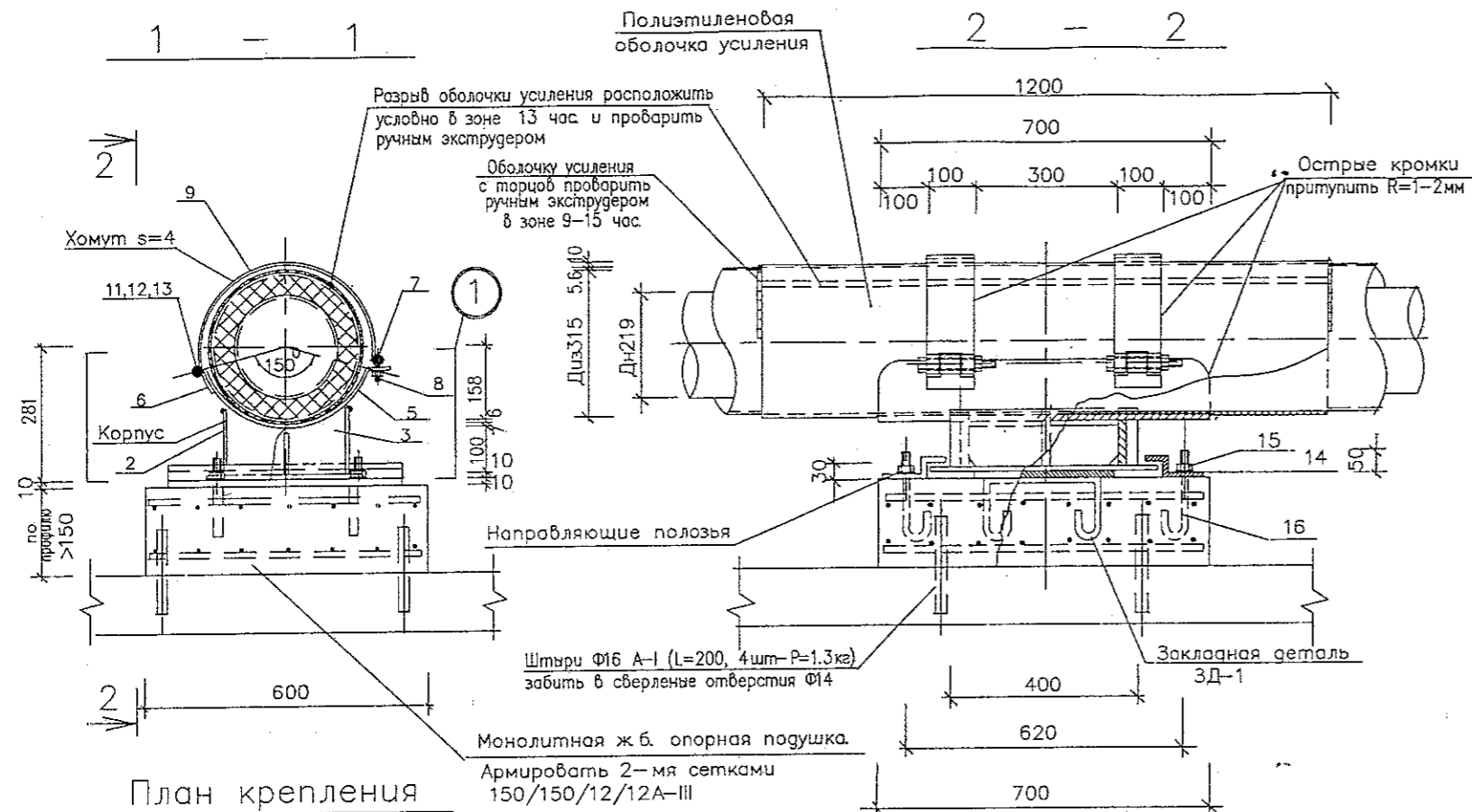
Спецификация металла на 1 опору

Тип изд.	Наименование	поз	Материал, ГОСТ.	Длина мм.	Кол. шт.	Масса 1 поз кг	Масса всех поз кг	Примечания
Корпус	опорная плита	1	полоса 10x300-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	500	1	11.78	11.78	л.2
	продольное ребро	2	полоса 6x130-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	400	2	2.45	4.9	л.2
	ребро	3	полоса 6x130-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	170	3	1.04	3.12	л.2
	ребро	4	полоса 4x80-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	170	4	0.42	0.84	л.2
						20.64		
Подушка	ложе	5	полоса 7x450-А-1 ГОСТ 82-70* См3пс ГОСТ 14637-89*	700	1	17.4	17.4	л.3
	петля	6	полоса 4x100-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	100	2	0.31	0.62	л.3
						18.02		
Хомут	ось	7	Круг 14-В ГОСТ 2590-88 См3сн ГОСТ 535-88	120	2	0.15	0.3	л.3
	палец	8	Круг 12-В ГОСТ 2590-88 См3сн ГОСТ 535-88	80	2	0.1	0.2	л.3
	хомут	9	полоса 4x100-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	630	2	1.98	3.96	л.3
						4.46		
Напр. полозья	полозья	10	полоса 10x160-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	-	-	-	-	л.3
	крепежные элементы	11	Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.016	0.064	-
		12	Шайба С.12.02 ГОСТ 11371-78*	-	4	0.0063	0.025	-
		13	Болт М12x120.58 ГОСТ 7798-70*	-	2	0.224	0.45	-
		14	Шайба С.16.02 ГОСТ 11371-78*	-	4	0.0113	0.045	-
		15	Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.033	0.132	-
						0.716		
ЗД-1 Анкер	анкер	16	Круг 16-В ГОСТ 2590-88 См3сн ГОСТ 535-88	250	4	0.4	1.6	л.2
	опорная плита	17	Лист 10x300-Б-ПН-0 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88*	400	1	9.42	9.42	л.2
	анкер	18	Ф10А-I; ГОСТ 5781-82*	500	2	0.32	0.64	л.2
						10.06		
Материалы								
		19	П/э оболочка 250x3.9	1200	1	-	-	-
			Монолитный ж/б. Бетон В-22.5	0.053м ³	-	-	-	-
			Ф12 А-III ГОСТ 5781-82*	8.0п.м.	-	-	7.12	-

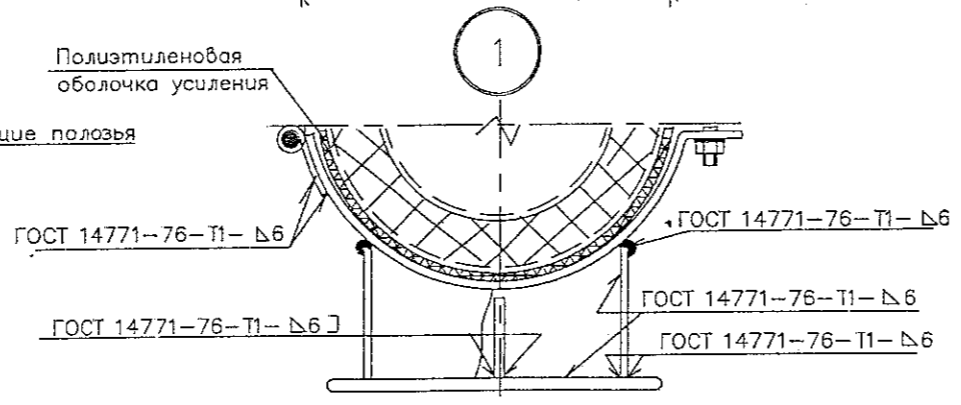
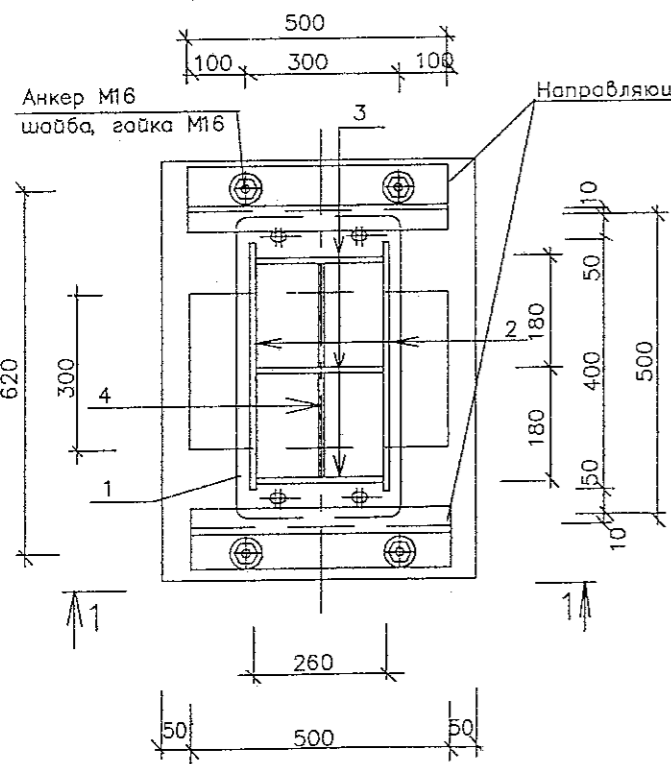
НТС 65-06-06

Нач.машт.	Беляков	Направляющая опора НПО-150 для теплопроводов Дн159 в ППУ изоляции Установочный чертеж Спецификация.	Стадия	Лист	Листов
Зам.нач.	Макеев		р.п.	1	1
ГИП	Маловицкий		ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ N3		
Исполнит.	Шершебнева				
Н.контр.	Филиппова				

Спецификация материалов на 1 опору



План крепления подвижной опоры



Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС-65-06-07 л. 2,3
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов
3. Острые кромки хомутов и подушки притупить R1-2мм.
4. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
5. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.
6. В днище канала просверлить отверстия Ф14. Забить в них на 100мм валубы штыри Ф16 А-1 (L=200мм, 4 шт.)
7. Поперечное перемещение в подвижной опоре определяется расчетом в рабочем проекте и не должно превышать 200мм.
8. При установке хомутов (поз.9) обеспечить зазор 10мм до полиэтиленовой оболочки усиления.
9. Монолитные ж.б. опорные подушки в непроходных каналах делать вразбежку.

Приблизно по:

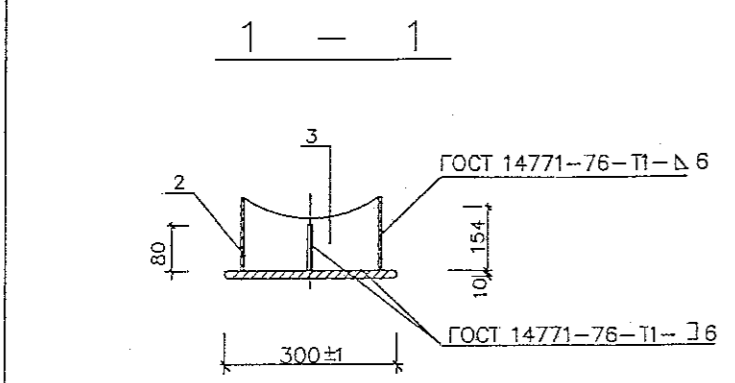
ГИП	
Авт.проб.	

Тип изд.	Наименование	поз	Материал, ГОСТ.	Длина мм.	Кол. шт.	Масса 1 поз кг	Масса всех поз кг	Примечания
Корпус	опорная плита	1	полоса 10x300-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	500	1	11.8	11.8	л.2
	продольное ребро	2	полоса 6x154-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	400	2	2.9	5.8	л.2
	ребро	3	полоса 6x154-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	250	3	1.8	5.4	л.2
	ребро	4	полоса 4x80-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	170	4	0.42	0.84	л.2
							23.0	
Подушка	ложе	5	полоса 7x700-А-1 ГОСТ 82-70* См3пс ГОСТ 14637-89*	535	1	20.58	20.58	л.3
	петля	6	полоса 4x100-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	100	2	0.31	0.62	л.3
							21.2	
Хомут	ось	7	Круг 14-В ГОСТ 2590-88 См3сп ГОСТ 535-88	120	2	0.15	0.3	л.3
	палец	8	Круг 12-В ГОСТ 2590-88 См3сп ГОСТ 535-88	80	2	0.1	0.2	л.3
	хомут	9	полоса 4x100-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	750	2	2.36	4.72	л.3
							5.22	
Напр. полозья	полозья	10	полоса 10x160-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	500	2	6.3	12.6	л.3
Крепежные элементы	гайка	11	Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.016	0.064	-
	шайба	12	Шайба С.12.02 ГОСТ 11371-78*	-	4	0.0063	0.025	-
	болт	13	Болт М12x20.58 ГОСТ 7798-70*	-	2	0.224	0.45	-
	шайба	14	Шайба С.16.02 11371-78*	-	4	0.0113	0.045	-
	гайка	15	Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.033	0.132	-
							0.716	
Анкер	анкер	16	Круг 16-В ГОСТ 2590-88 См3сп ГОСТ 535-88	250	4	0.4	1.6	л.2
ЗД-1	опорная плита	14	Лист 10x300-Б-ПН-0 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88*	500	1	11.8	11.8	л.2
	анкер	15	Ф10А-1; ГОСТ 5781-82*	500	2	0.32	0.64	л.2
							12.44	
Материалы								
		19	П/э оболочка 315x5.6	1200	1	-	-	-
			Монолитный ж/б. Бетон В-22.5	0.063м	-	-	-	-
			Ф12А-III ГОСТ 5781-82*	14п.м.	-	-	12.4	-

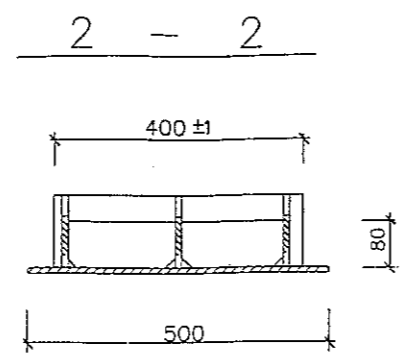
НТС 65-06-07

Нач.мост	Беляков	Подвижная опора ПО-200 для теплопроводов Дн219 в ППУ изоляции Установочный чертеж. Спецификация	Стация	Лист	Листов
Зам.нач.	Макеев		Р.п.	1	3
ГИП	Маловицкий		ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ №3		
Исполнит	Филлипова				
Н.контр.	Шершебнева				

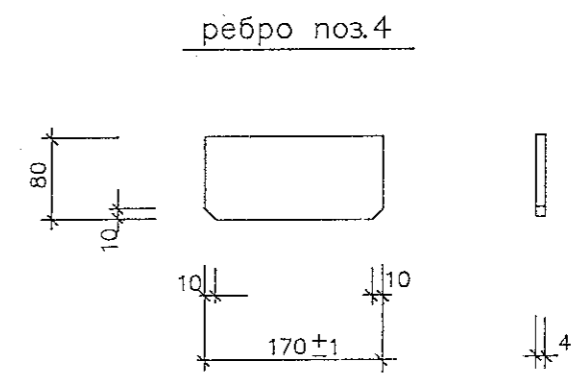
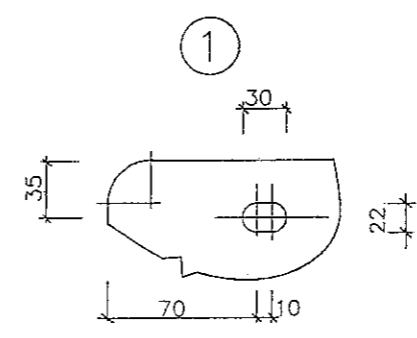
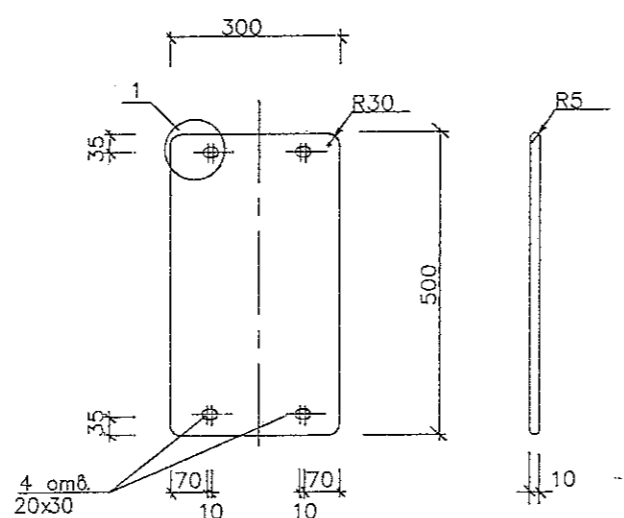
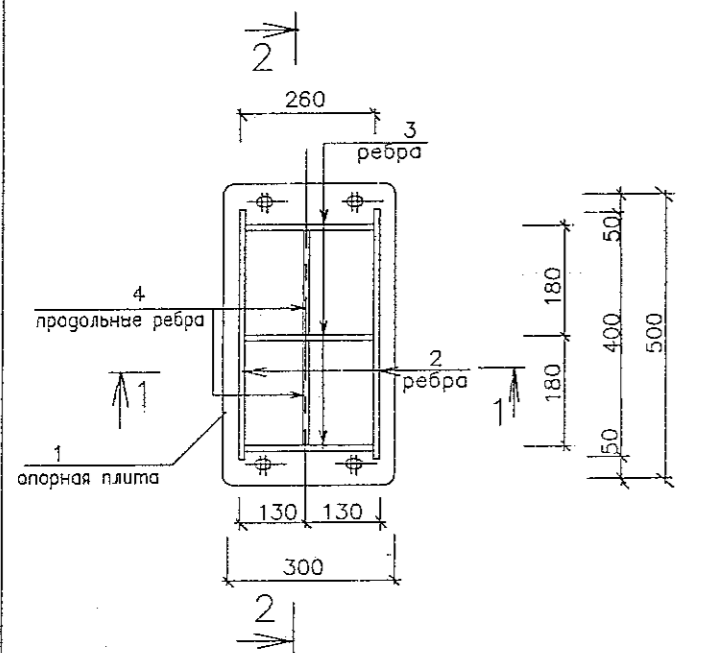
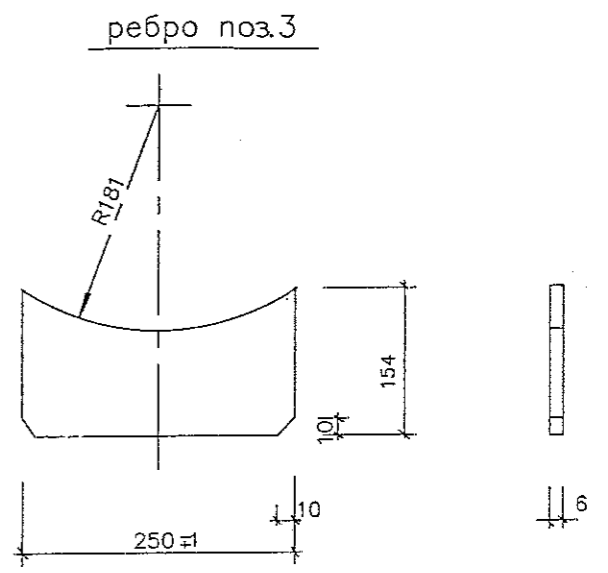
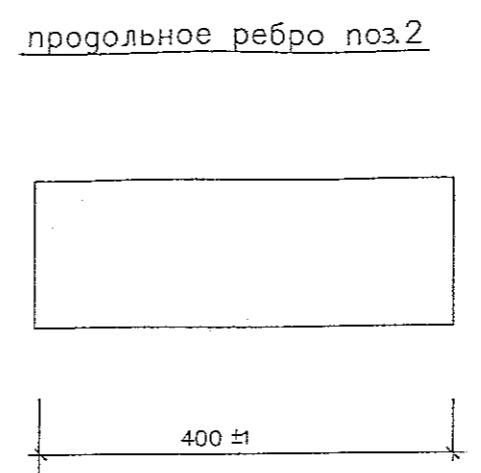
Корпус



План



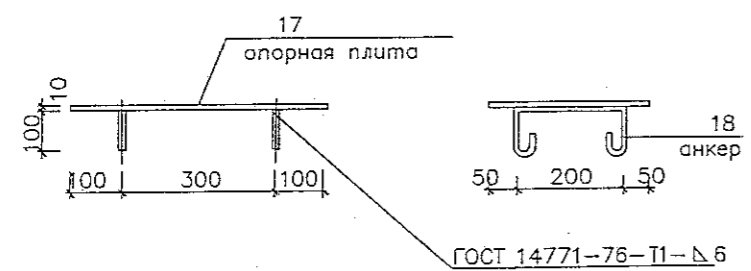
опорная плита поз.1



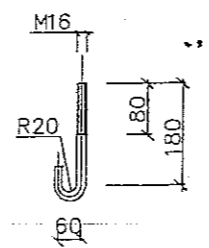
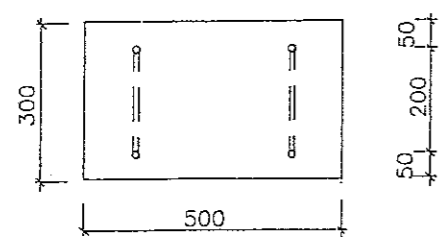
Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-07; НТС 65-06-08 л.1.3
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
4. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки

ЗД-1(12.44кг.)

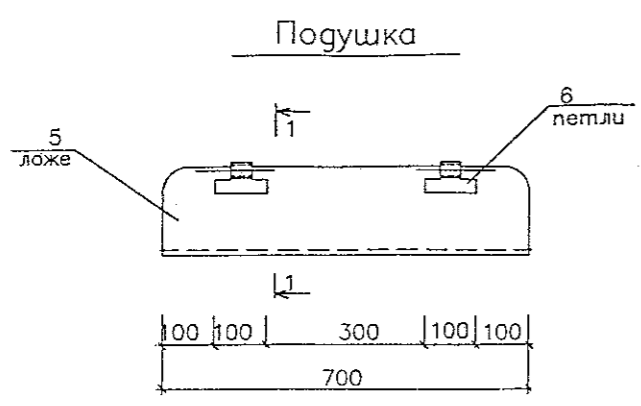


Анкер М16 (поз.16)

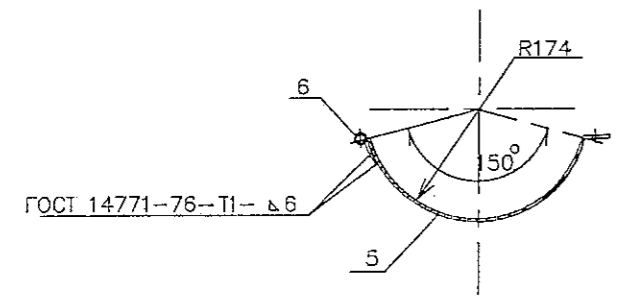


Привязан по:			
ГИП			
Авт.проб.			

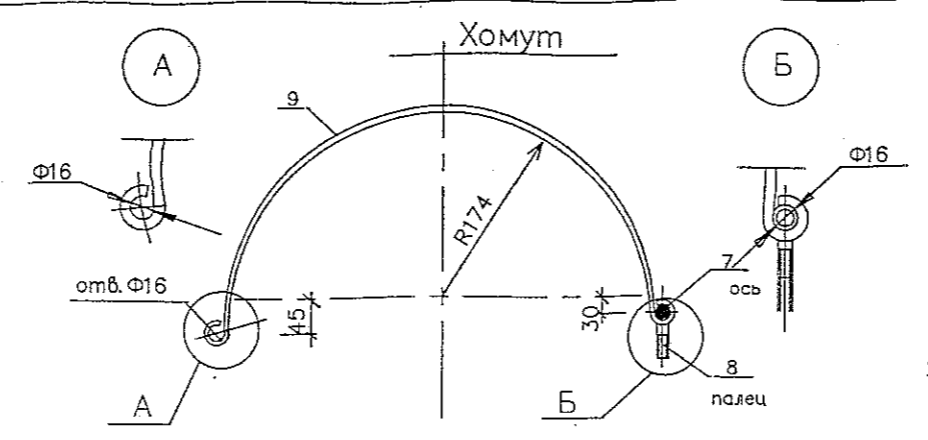
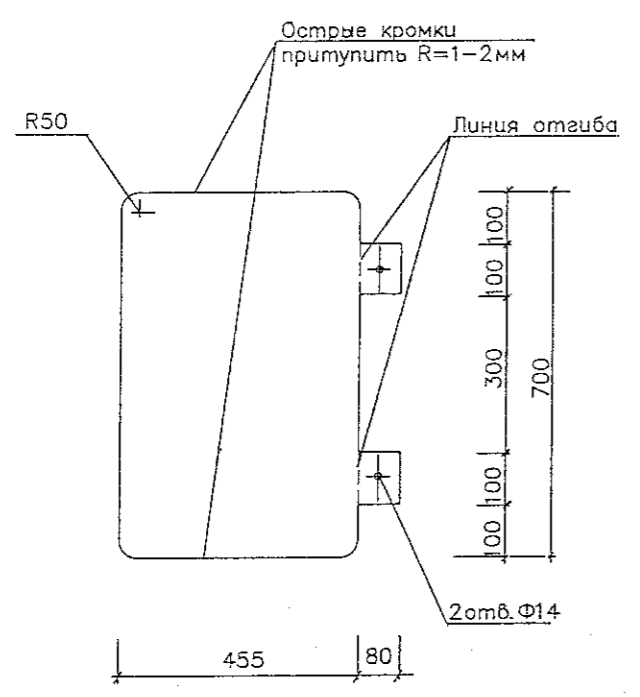
НТС 65-06-07					
Нач.маст.	Беляков	Опоры ПО-200 и НПО-200 для теплопроводов Дн219 в ППУ изоляции Детали. (поз.1-4; 16-18)	Стадия	Лист	Листов
Зам.нач.	Макеев		Р.п.	2	3
ГИП	Маловицкий		ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ №3		
Исполнит.	Филиппова				
Н.контр.	Шершебнева				



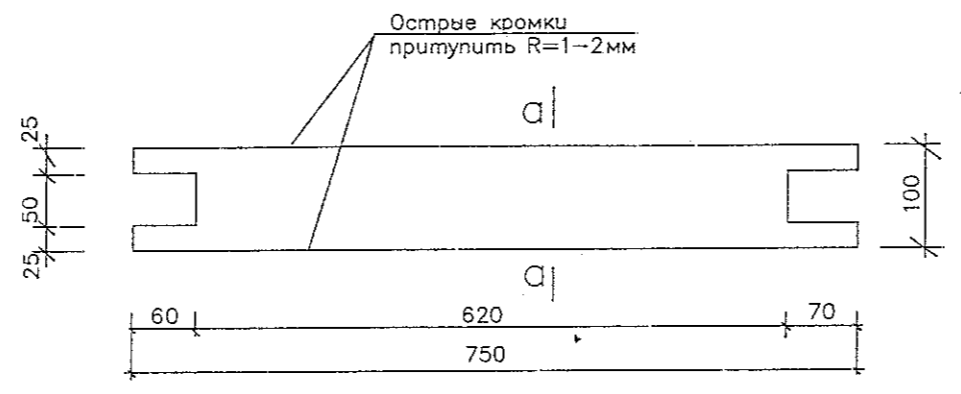
1 - 1



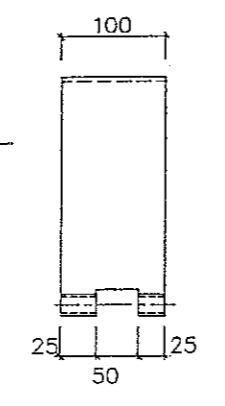
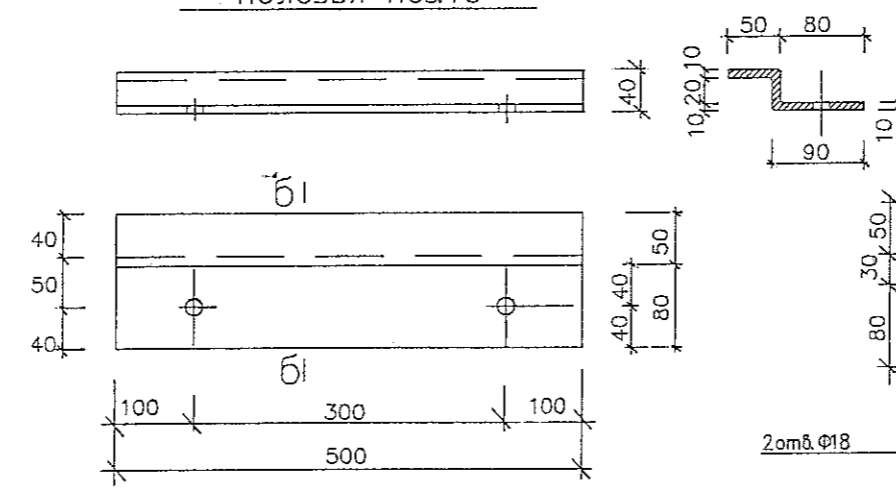
Развертка поз.5



Развертка поз.9

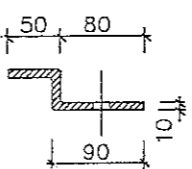


полосья поз.10

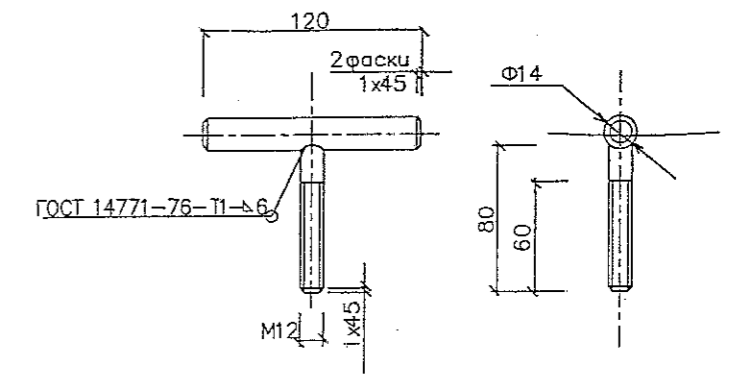


а-а

б-б

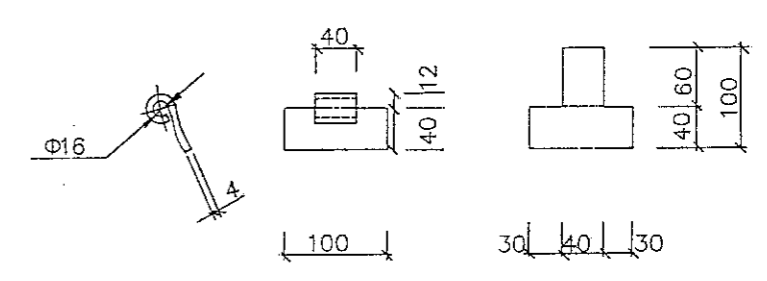


ось поз.7, палец поз.8

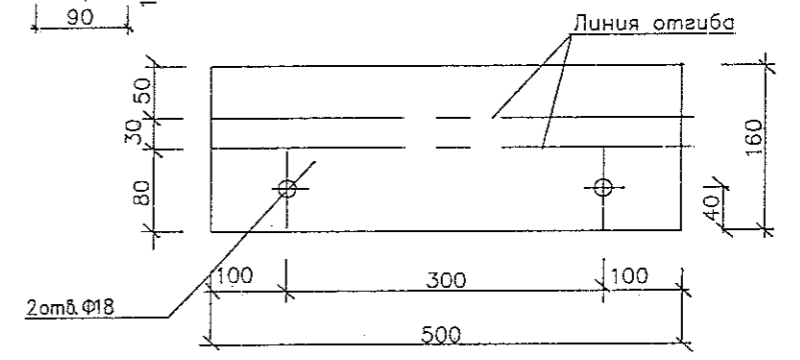


петля поз.6

Развертка поз.6



Развертка поз.10



Примечания:

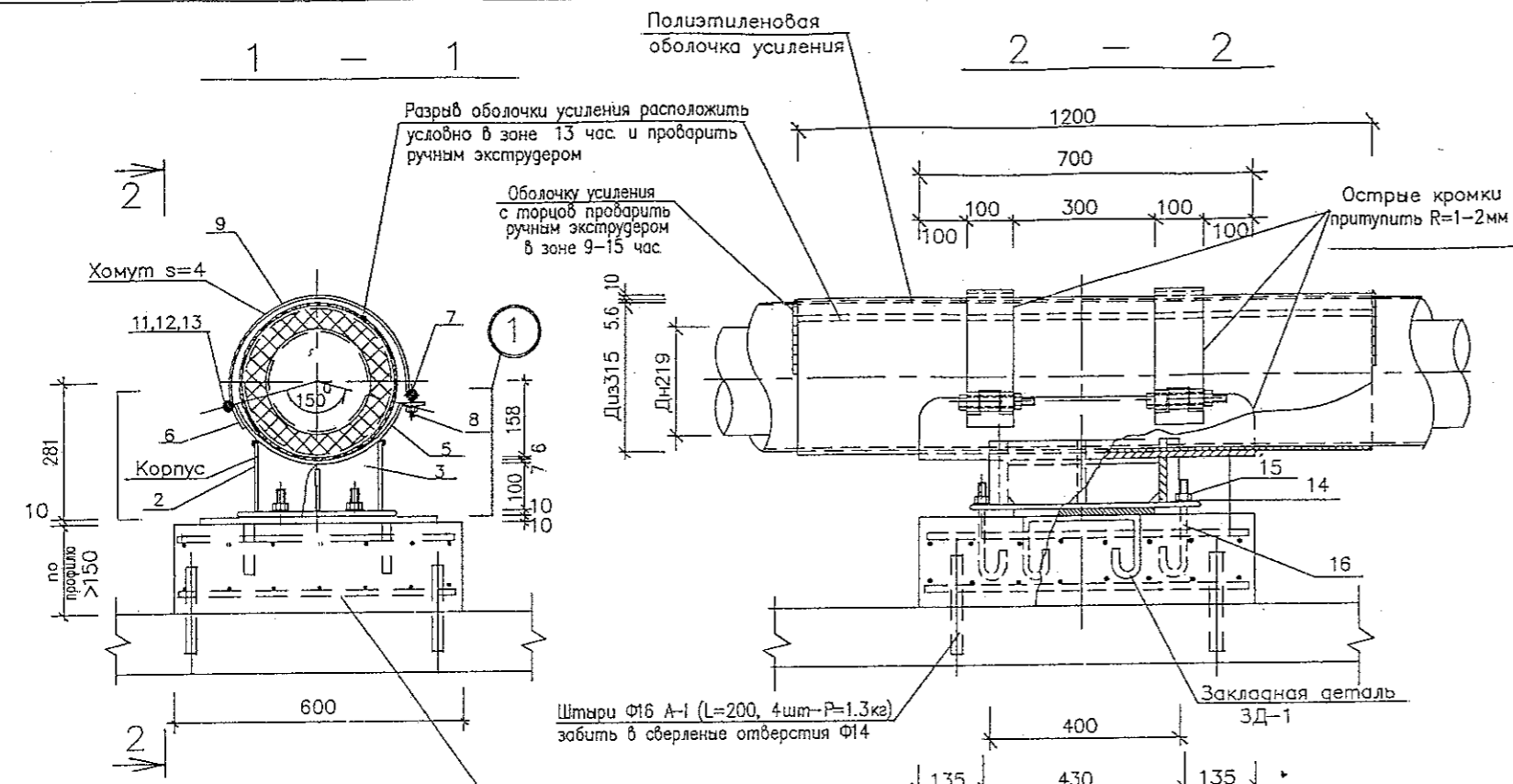
1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-07; НТС 65-06-08 л. 1,2
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов
3. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
4. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.

Привязан по:			
ГИП			
Авт.проб.			

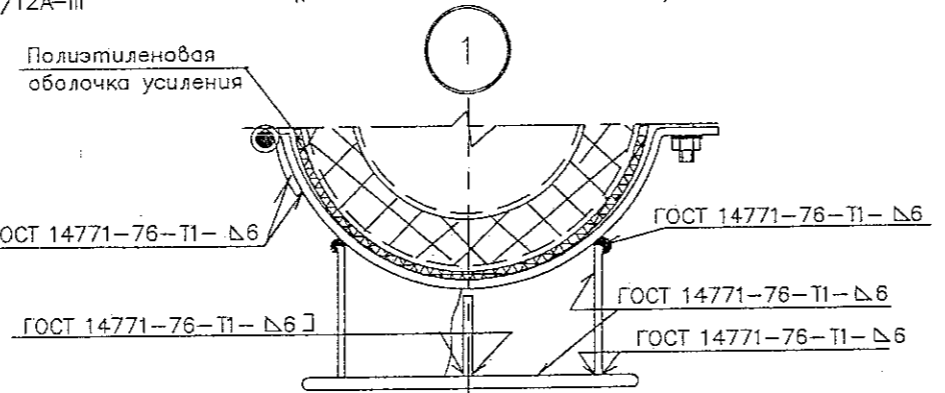
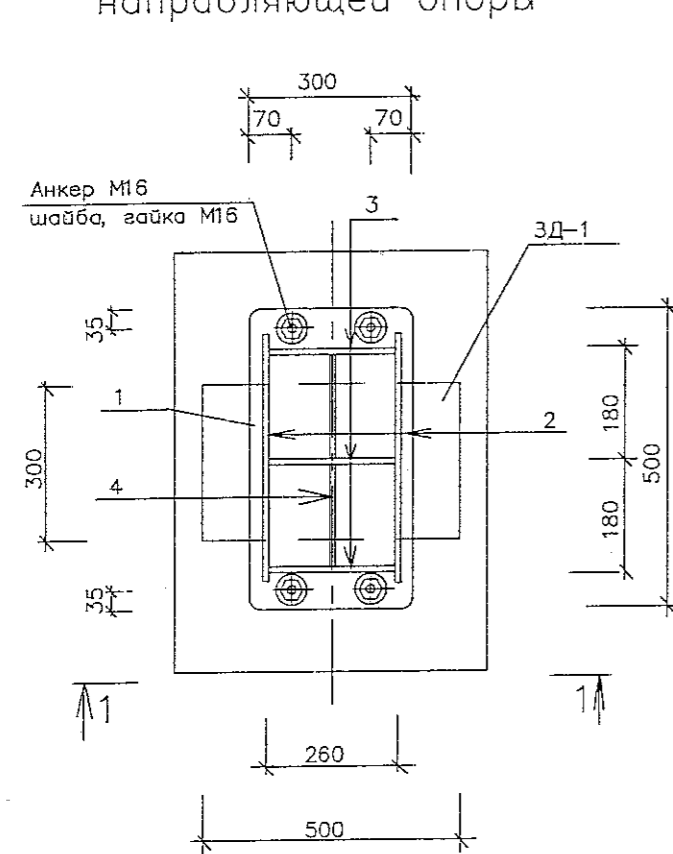
Нач.мост.	Беляков
Зам.нач.	Макеев
ГИП	Маловицкий
Исполнит.	Филлипова
Н.контр.	Шершебнева

НТС 65-06-07			
Опоры ПО-200 и НПО-200 для теплопроводов Дн219 в ППУ изоляции		Стадия	Лист
Детали. (поз.5-10)		Р.П.	Листов
			3
		ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ №3	

Спецификация материалов на 1 опору



План крепления направляющей опоры



- Примечания:**
1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС-65-06-07 л.л.2,3
 2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов
 3. Острые кромки хомутов и подушки притупить R1-2мм.
 4. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
 5. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки
 6. В днище канала просверлить отверстия Ф14. Забить в них на 100мм вглубь штыри Ф16 А-1 (L=200мм, 4 шт.)
 7. Расстояние между направляющими опорами определяется расчетом в каждом конкретном проекте.
 8. При установке хомутов (поз.9) обеспечить зазор 10мм до полиэтиленовой оболочки усиления.
 9. Монолитные ж.б. опорные подушки в непроходных каналах делать вразбежку.

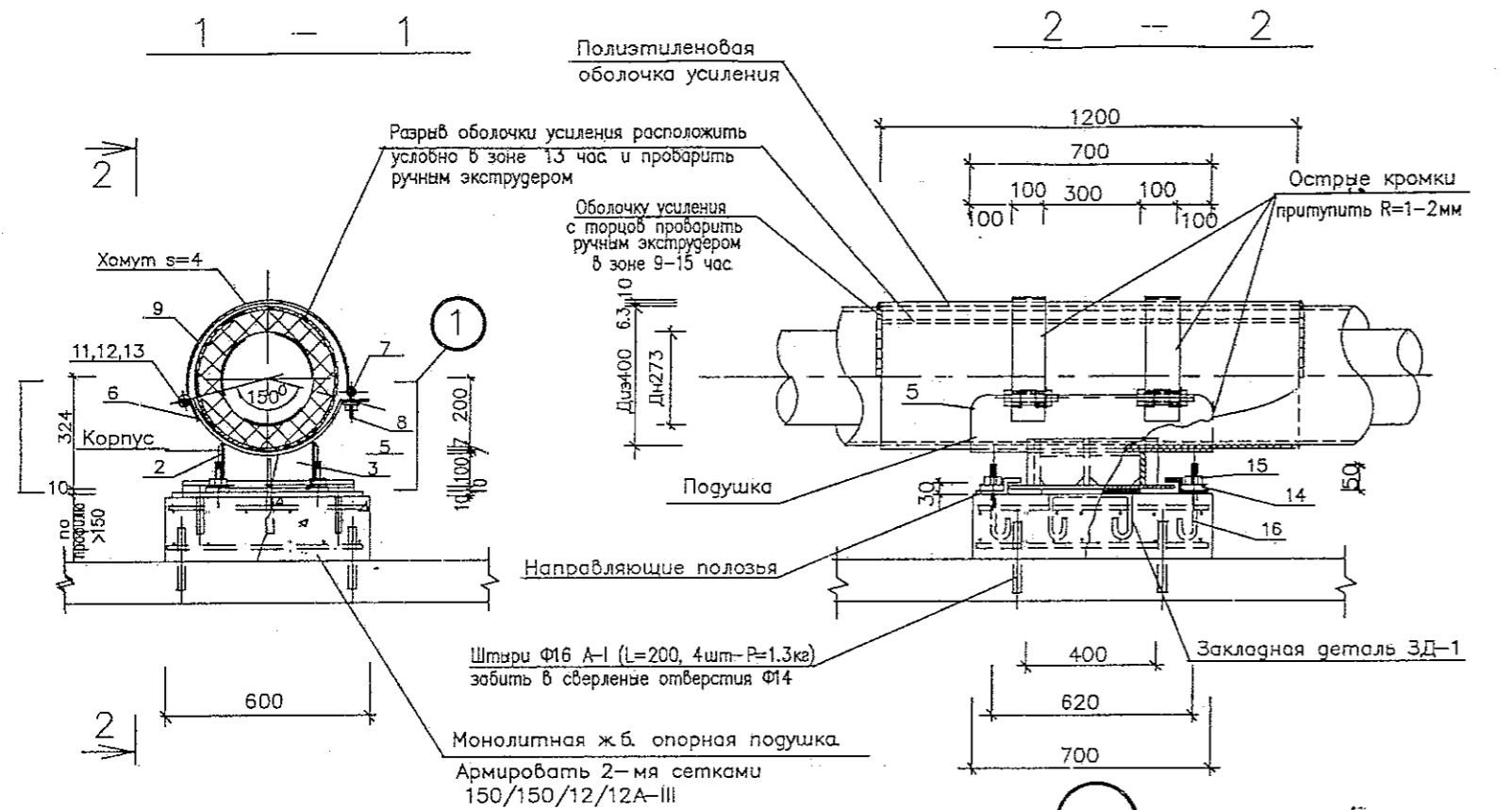
Тип изг.	Наименование	поз	Материал, ГОСТ.	Длина мм.	Кол. шт.	Масса 1 поз кг	Масса всех поз кг	Примечания
Корпус	опорная плита	1	полоса 10x300-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	500	1	11.8	11.8	л.2
	продольное ребро	2	полоса 6x154-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	400	2	2.9	5.8	л.2
	ребро	3	полоса 6x154-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	250	3	1.8	5.4	л.2
	ребро	4	полоса 4x80-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	170	4	0.42	0.84	л.2
							23.0	
Подушка	ложе	5	полоса 7x700-А-1 ГОСТ 82-70* См3пс ГОСТ 14637-89*	535	1	20.58	20.58	л.3
	петля	6	полоса 4x100-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	100	2	0.31	0.62	л.3
							21.2	
Хомут	ось	7	Круг 14-В ГОСТ 2590-88 См3сп ГОСТ 535-88	120	2	0.15	0.3	л.3
	палец	8	Круг 12-В ГОСТ 2590-88 См3сп ГОСТ 535-88	80	2	0.1	0.2	л.3
	хомут	9	полоса 4x100-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	750	2	2.36	4.72	л.3
							5.22	
Напр. полость	полозья	10	полоса 10x160-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	-	-	-	-	л.3
Крепежные элементы	гайка	11	Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.016	0.064	-
	шайба	12	Шайба С.12.02 ГОСТ 11371-78*	-	4	0.0063	0.025	-
	болт	13	Болт М12x120.58 ГОСТ 7798-70*	-	2	0.224	0.45	-
	шайба	14	Шайба С.16.02 11371-78*	-	4	0.0113	0.045	-
	гайка	15	Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.033	0.132	-
							0.716	
Анкер	анкер	16	Круг 16-В ГОСТ 2590-88 См3сп ГОСТ 535-88	250	4	0.4	1.6	л.2
ЗД-1	опорная плита	14	Лист 10x300-Б-ПН-0 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88*	500	1	11.8	11.8	л.2
	анкер	15	Ф10А-1; ГОСТ 5781-82*	500	2	0.32	0.64	л.2
							12.44	
Материалы								
		19	П/э оболочка 315x5.6	1200	1	-	-	-
			Монолитный ж/б. Бетон В-22.5	0.063м	-	-	-	-
			Ф12А-III ГОСТ 5781-82*	14п.м.	-	-	12.4	-

Приказ по:	
Нач.мост.	Беляков
Зам.нач.	Макеев
ГИП	Маловицкий
Исполнит.	Филиппова
Н.контр.	Шершебнева

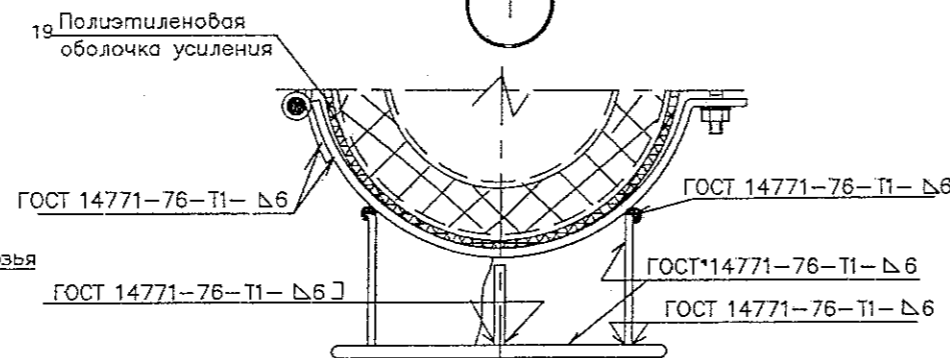
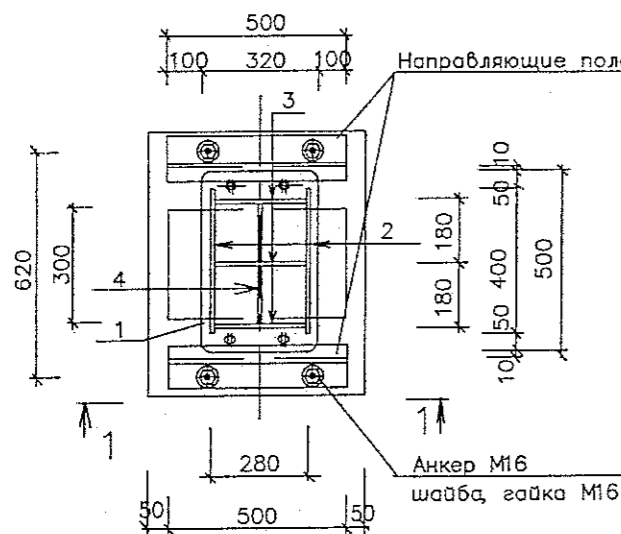
НТС 65-06-08

Направляющая опора НПО-200 для теплопроводов Дн219 в ППУ изоляции			Стация	Лист	Листов
Установочный чертеж Спецификация.			р.п.	1	1
ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ N3					

Спецификация материалов на 1 опору



План крепления подвижной опоры



Примечания:

- 1 Данный лист смотреть совместно с листами НТС-65-06-09 л.л.2,3
- 2 Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов
- 3 Острые кромки хомутов и подушки притупить R1-2мм.
- 4 Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
- 5 На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки
- 6 В днище канала просверлить отверстия Ф14. Забить в них на 100мм вглубь штыри Ф16 А-I (L=200мм, 4 шт.)
- 7 Поперечное перемещение в подвижной опоре определяется расчетом в рабочем проекте и не должно превышать 230мм.
- 8 При установке хомутов (поз.9) обеспечить зазор 10мм до полиэтиленовой оболочки усиления.

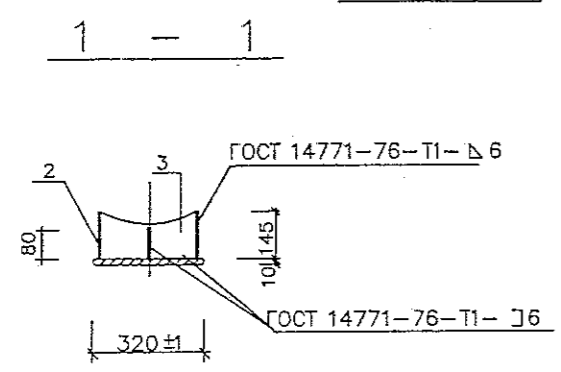
Тип изд.	Наименование	поз	Материал, ГОСТ.	Длина мм.	Кол. шт.	Масса 1 поз. кг.	Масса всех поз. кг.	Примечания
Корпус	опорная плита	1	полоса 10x320-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	500	1	18.37	18.4	л.2
	продольное ребро	2	полоса 6x145-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	400	2	2.78	5.46	л.2
	ребро	3	полоса 6x145-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	270	3	1.84	5.52	л.2
	ребро	4	полоса 4x80-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	170	2	0.42	0.84	л.2
							30.22	
Подушка	ложе	5	полоса 7x700-А-1 ГОСТ 82-70* См3пс ГОСТ 14637-89*	650	1	25.0	25.0	л.3
	петля	6	полоса 4x100-В-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	120	2	0.38	0.76	л.3
							25.76	
Хомут	ось	7	Круг 14-В ГОСТ 2590-88 См3сп ГОСТ 535-88	120	2	0.15	0.3	л.3
	палец	8	Круг 12-В ГОСТ 2590-88 См3сп ГОСТ 535-88	80	2	0.1	0.2	л.3
	хомут	9	полоса 4x100-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	920	2	3.0	6.0	л.3
							6.5	
Напр. полозья	полозья	10	полоса 10x160-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	500	2	6.3	12.6	л.3
Крепежные элементы	гайка	11	Гайка М12 5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.016	0.064	-
	шайба	12	Шайба С12.02 ГОСТ 11371-78*	-	4	0.0063	0.025	-
	болт	13	Болт М12x120 58 ГОСТ 7798-70*	-	2	0.224	0.45	-
	шайба	14	Шайба С16.02 11371-78*	-	4	0.0113	0.045	-
	гайка	15	Гайка М16 5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.033	0.132	-
							0.716	
Анкер	анкер	16	Круг 16-В ГОСТ 2590-88 См3сп ГОСТ 535-88	250	4	0.4	1.6	л.2
ЗД-1	опорная плита	17	Лист 10x300-Б-ПН-0 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88*	500	1	11.8	11.8	л.2
	анкер	18	Ф10А-I; ГОСТ 5781-82*	600	2	0.32	0.64	л.2
							12.44	
Материалы								
	19	П/э оболочка 400x6.3		1200	1	-	-	-
		Монолитный ж/б. Бетон В-22.5	0.063м ³		-	-	-	-
		Ф12А-III ГОСТ 5781-82*	14п.м.		-	-	12.4	-

Прибязан по:			
ГИП			
Авт.проб.			

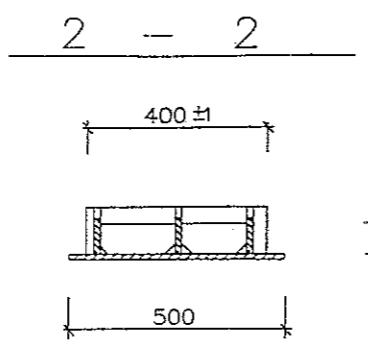
Нач.маст.	Беляков
Зам.нач.	Макеев
ГИП	Маловицкий
Исполнит.	Филиппова
Н.контр.	Шершебнева

НТС 65-06-09			
Подвижная опора ПО-250 для тепловых сетей Дн273 в ППУ изоляции		Стация	Лист
Установочный чертеж Спецификация		Р.п.	Листов
		1	3
ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ №3			

Корпус

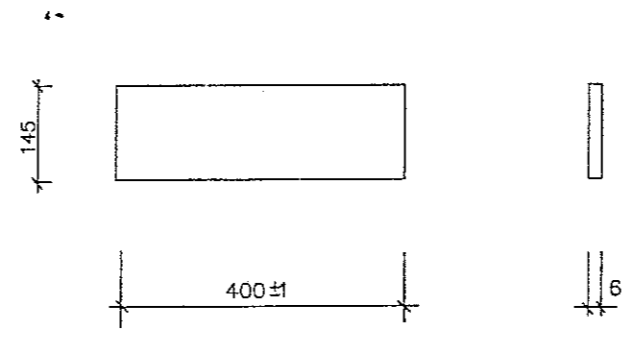


План

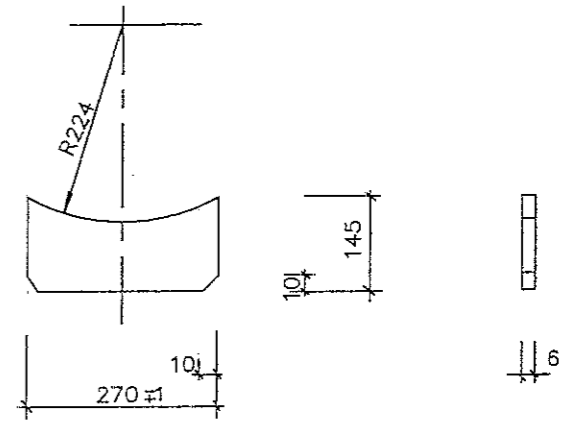


опорная плита поз.1

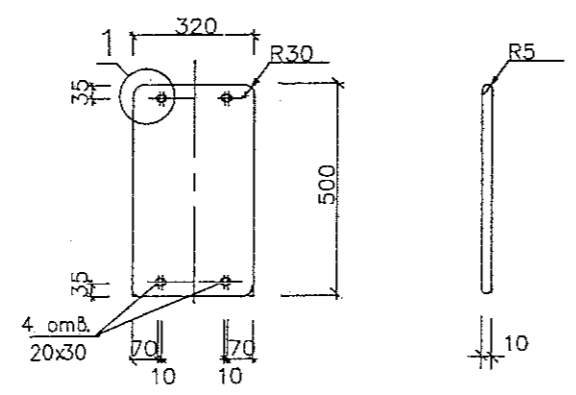
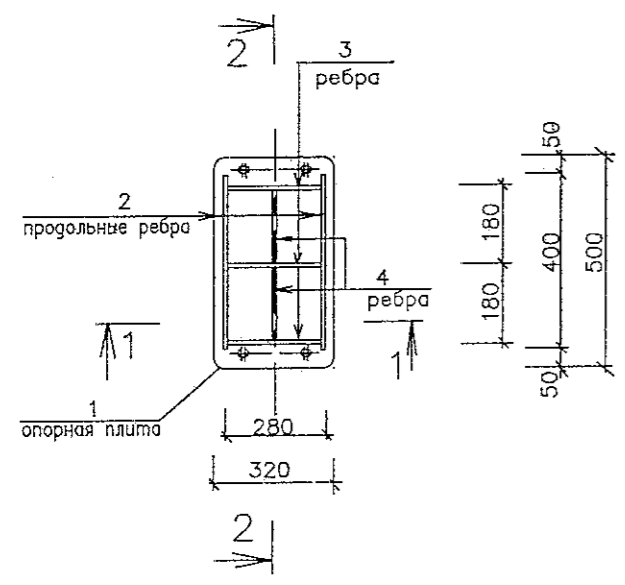
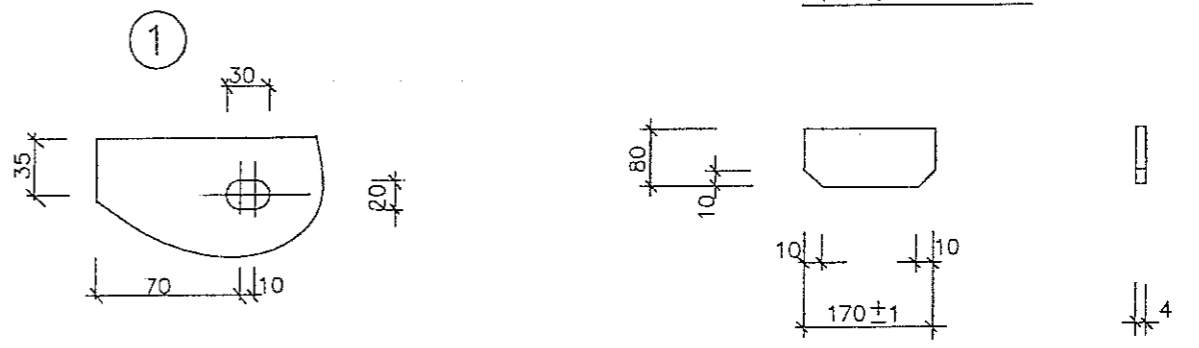
продольное ребро поз.2



ребро поз.3



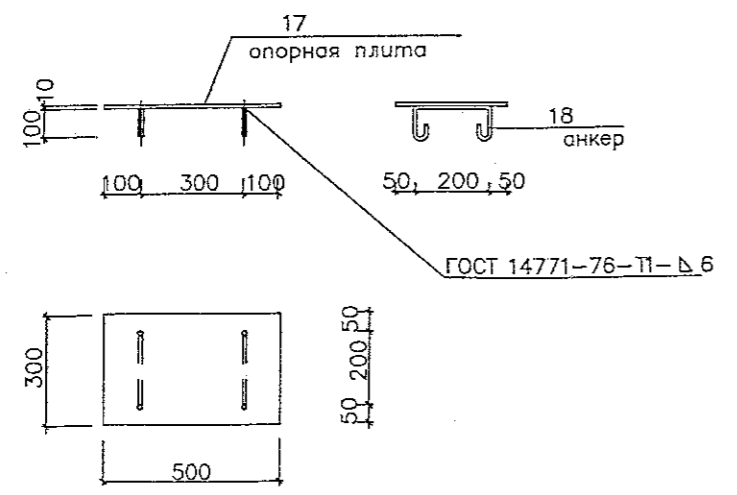
ребро поз.4



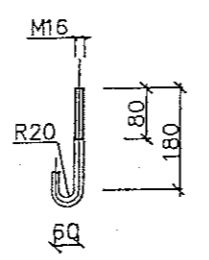
Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-09; НТС 65-06-10 л.л. 1,3
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов
3. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
4. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки

ЗД-1(12.44 кг.)

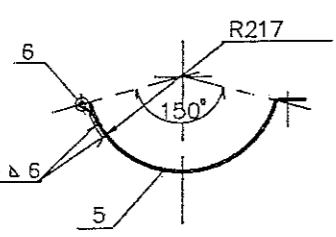
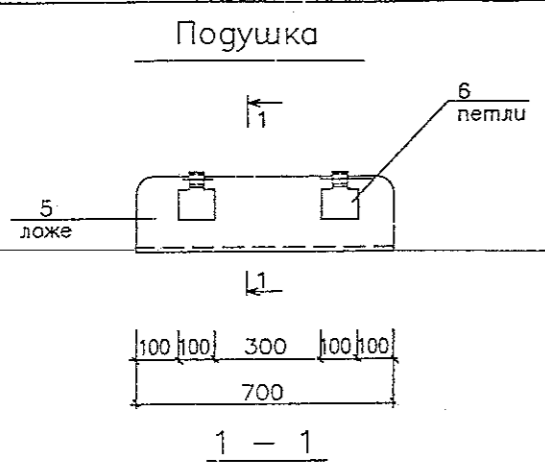


Анкер М16(поз.16)

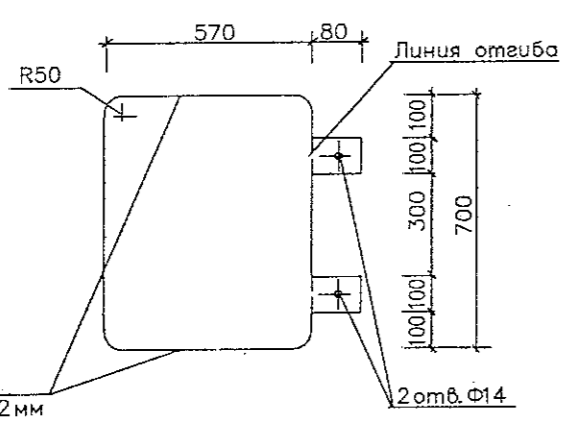


Прибавоч по:			
ГИП			
Авт.прив.			

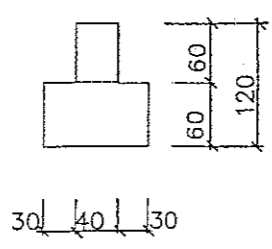
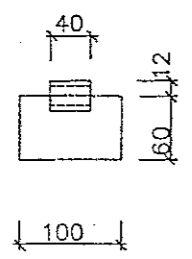
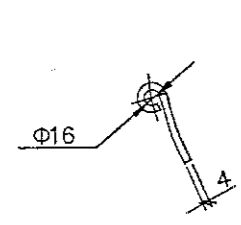
НТС 65-06-09					
Нач.маст.	Беляков	Опоры ПО-250 и НПО-250 для теплопроводов Дн273 в ППУ изоляции Детали. (поз1-4; 16-18)	Стадия	Лист	Листов
Зам.нач.	Макеев		Р. П.	2	3
ГИП	Маловицкий		ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ №3		
Исполнит.	Филиппова				
Н.контр.	Шершебнева				



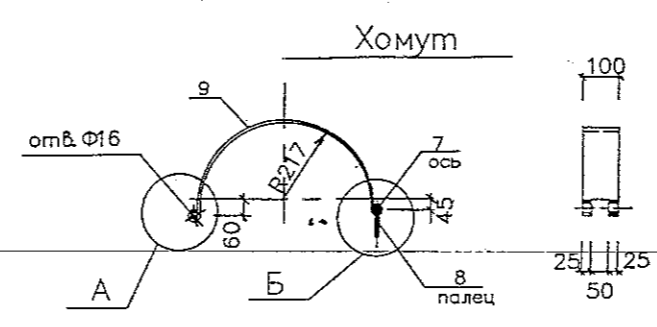
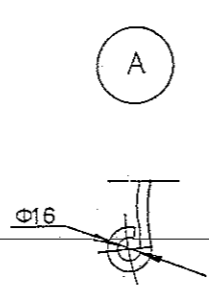
Развертка поз.5



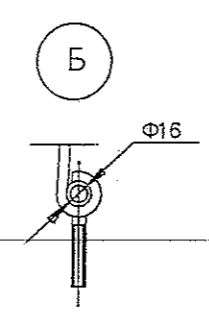
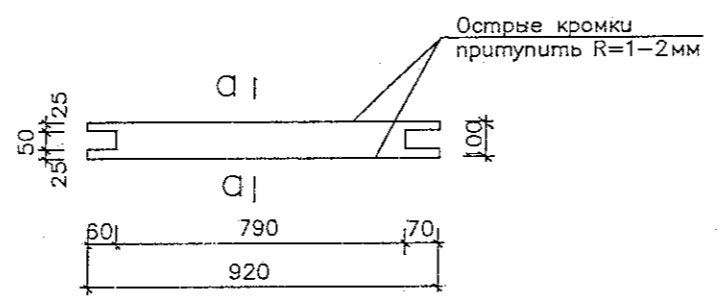
петля поз.6



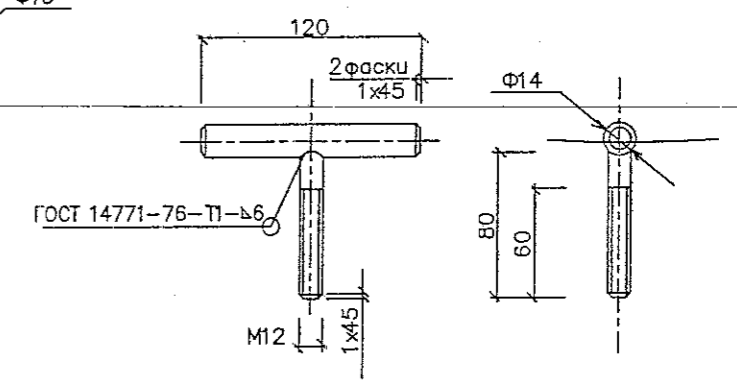
Развертка поз.6



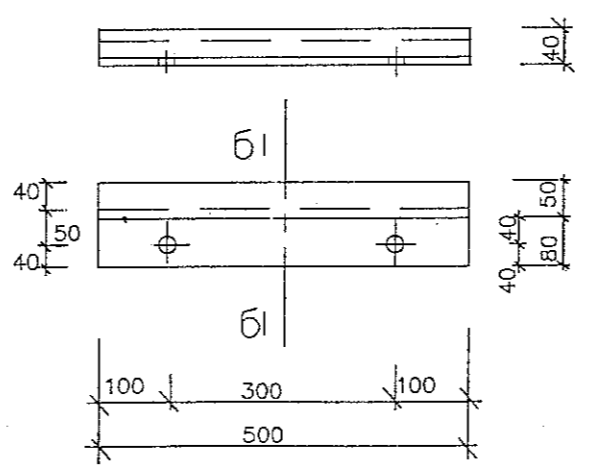
Развертка поз.9



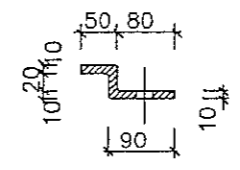
ось поз.7, палец поз.8



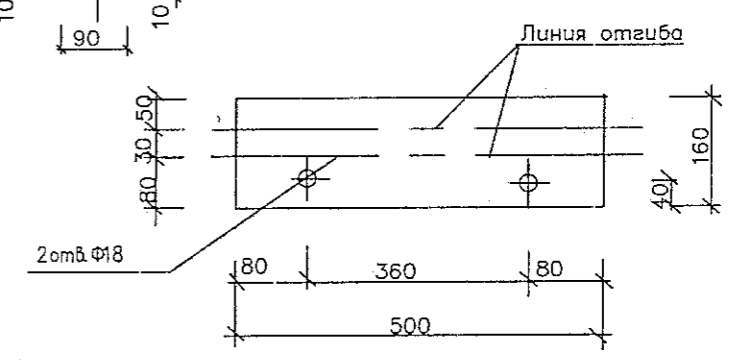
полосья поз.10



б-б



Развертка поз.10



Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-09; НТС 65-06 -10 лд 1,2
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
4. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки

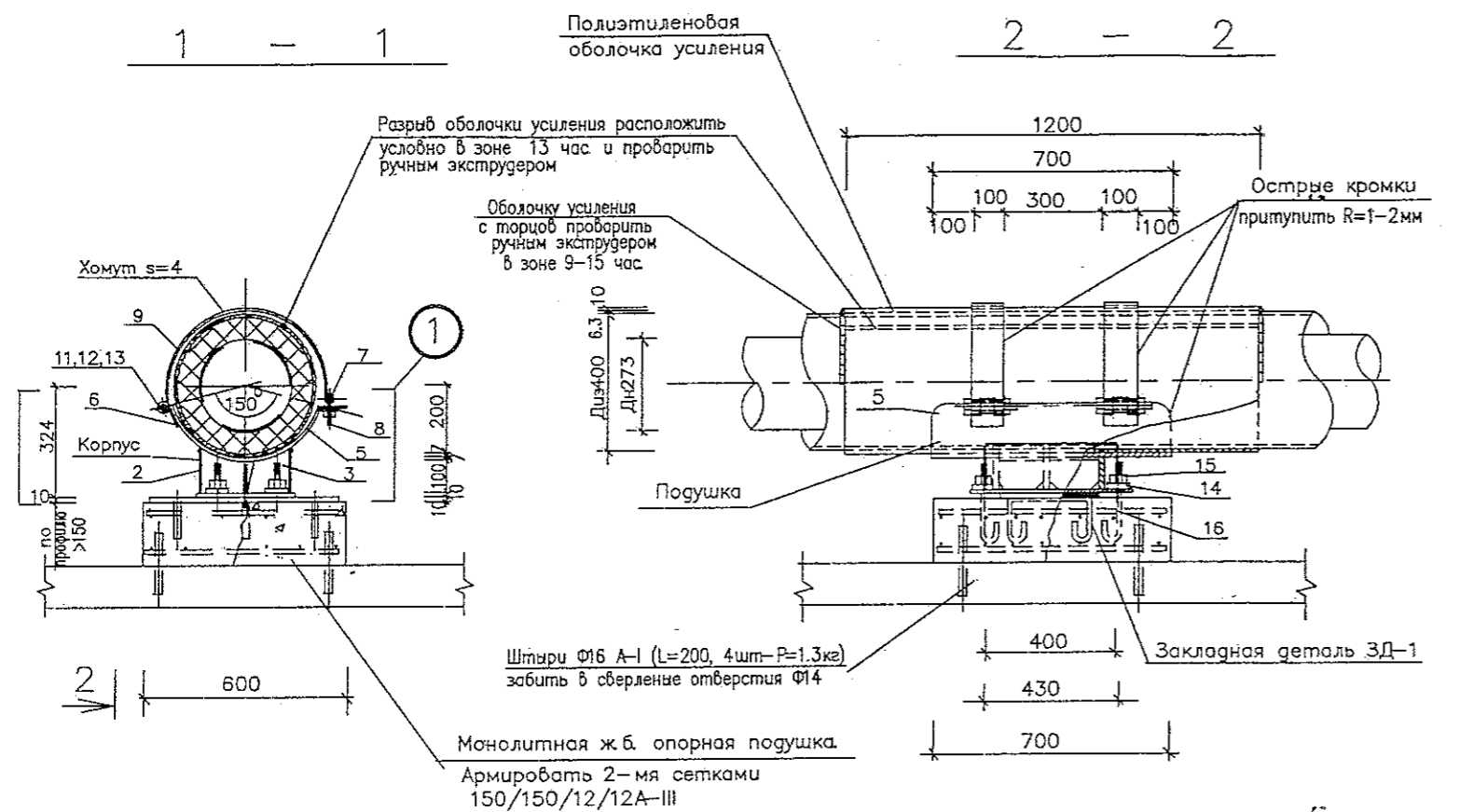
Привязан по:			
ГИП			
Авт.проб.			

Нач.маст.	Беляков
Зам.нач.	Макеев
ГИП	Маловицкий
Исполнит	Филиппова
Н.контр.	Шершебнева

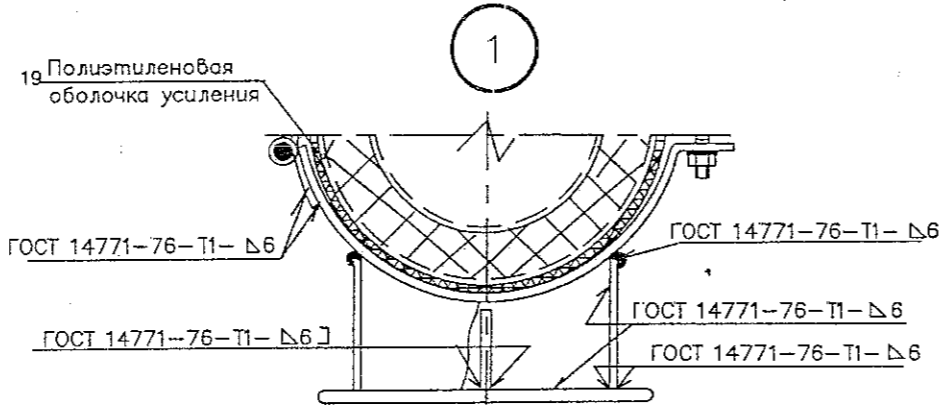
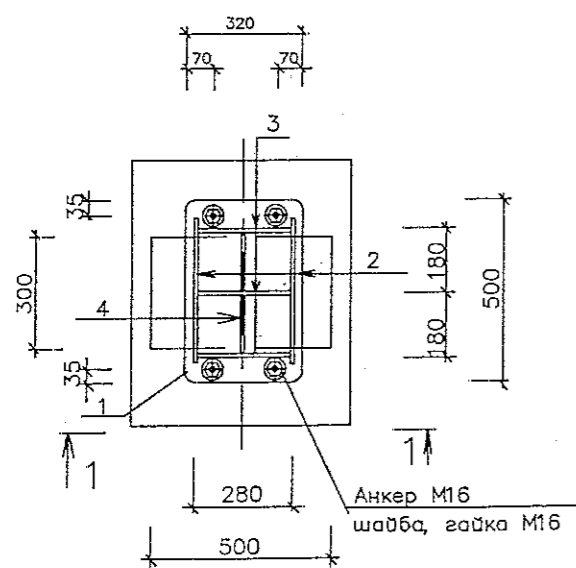
НТС 65-06-09
 Опоры ПО-250 и НПО-250
 для теплопроводов Дн273 в ППУ изоляции
 Детали
 (поз.5-10)

Стадия	Лист	Листов
Р.п.	3	3
ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ №3		

Спецификация материалов на 1 опору



План крепления направляющей опоры



- Примечания:**
1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС-65-06-09 л.л.2,3
 2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов
 3. Острые кромки хомутов и подошвы притупить R1-2мм.
 4. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
 5. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.
 6. В днище канала просверлить отверстия Ф14. Забить в них на 100мм вглубь штыри Ф16 А-1 (L=200мм, 4 шт.)
 7. Расстояние между направляющими опорами определяется расчетом в каждом конкретном проекте.
 8. При установке хомутов (поз.9) обеспечить зазор 10мм до полиэтиленовой оболочки усиления.

Тип изд	Наименование	поз	Материал, ГОСТ	Длина мм.	Кол. шт.	Масса 1 поз кг	Масса всех поз кг	Примечания
Корпус	опорная плита	1	полоса 10x320-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	500	1	18.37	18.4	л.2
	продольное ребро	2	полоса 6x145-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	400	2	2.73	5.46	л.2
	ребро	3	полоса 6x145-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	270	3	1.84	5.52	л.2
	ребро	4	полоса 4x80-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	170	2	0.42	0.84	л.2
							30.22	
Подошва	ложе	5	полоса 7x700-А-1 ГОСТ 82-70* Ст3пс ГОСТ 14637-89*	650	1	25.0	25.0	л.3
	петля	6	полоса 4x100-В-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	120	2	0.38	0.76	л.3
							25.76	
Хомут	ось	7	Круг 14-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88	120	2	0.15	0.3	л.3
	палец	8	Круг 12-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88	80	2	0.1	0.2	л.3
	хомут	9	полоса 4x100-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	920	2	3.0	6.0	л.3
							6.5	
Напр. полая	полоса	10	полоса 10x160-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	-	-	-	-	-
Крепежные элементы	гайка	11	Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.016	0.064	-
	шайба	12	Шайба С.12.02 ГОСТ 11371-78*	-	4	0.0063	0.025	-
	болт	13	Болт М12x20 58 ГОСТ 7798-70*	-	2	0.224	0.45	-
	шайба	14	Шайба С.16.02 11371-78*	-	4	0.0113	0.045	-
	гайка	15	Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.033	0.132	-
							0.716	
ЗД-1 Анкер	анкер	16	Круг 16-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88	250	4	0.4	1.6	л.2
	опорная плита	17	Лист 10x300-Б-ПН-0 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88*	500	1	11.8	11.8	л.2
ЗД-1 Анкер	анкер	18	Ф10А-1; ГОСТ 5781-82*	600	2	0.32	0.64	л.2
							12.44	
Материалы								
		19	П/э оболочка 400x6.3	1200	1	-	-	-
			Монолитный ж/б. Бетон В-22.5	0.063м ³	-	-	-	-
			Ф12А-III ГОСТ 5781-82*	14п.м.	-	-	12.4	-

Приказ по:

ГИП			
Авт.проб.			

Нач.мост.	Беляков
Зам.нач.	Макеев
ГИП	Маловицкий
Исполнит.	Филиппова
Н.контр.	Шершебнева

НТС 65-06-10

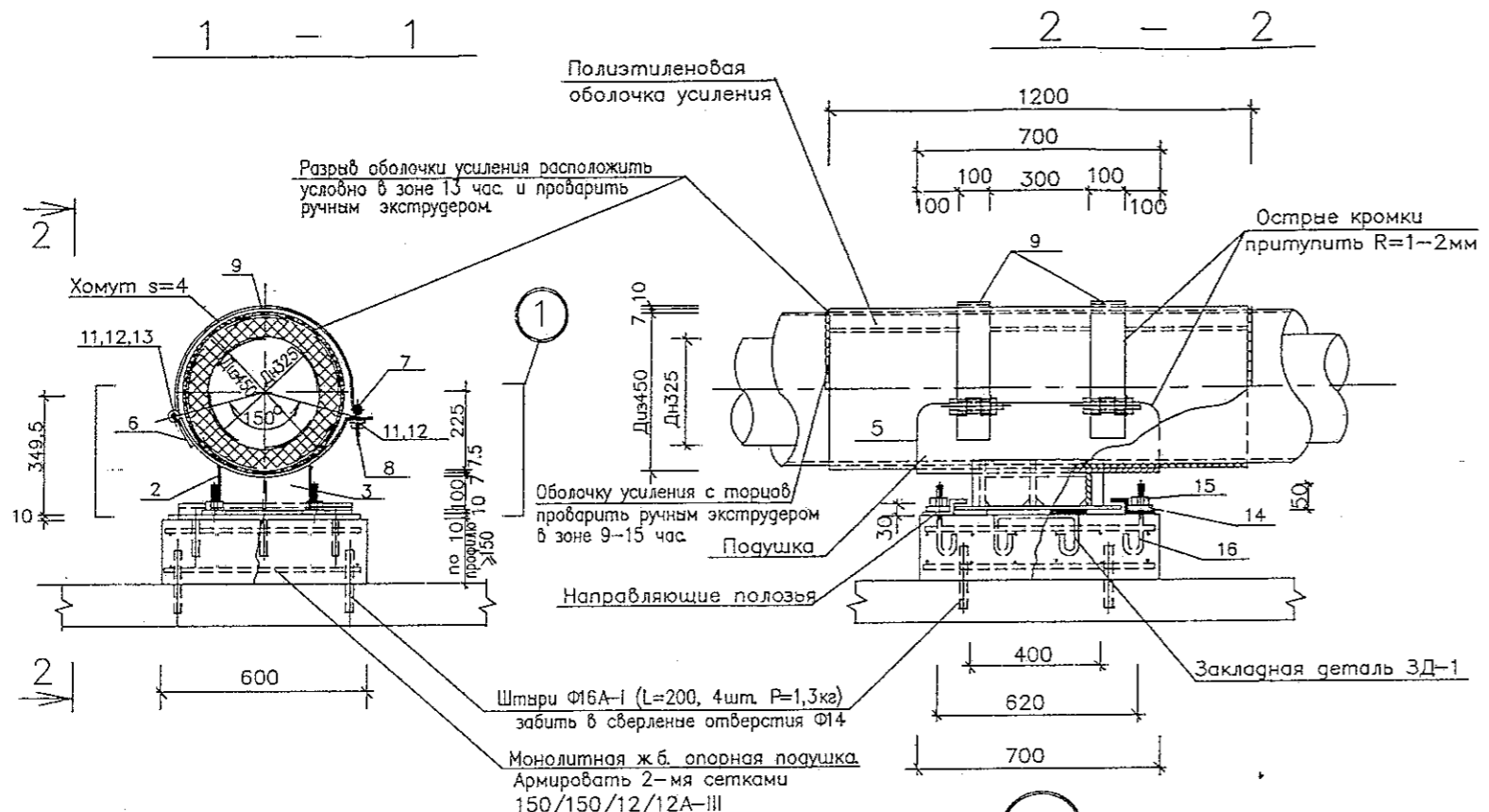
Направляющая опора НПО-250
для теплопроводов Дн273 в ППУ изоляции

Установочный чертёж
Спецификация

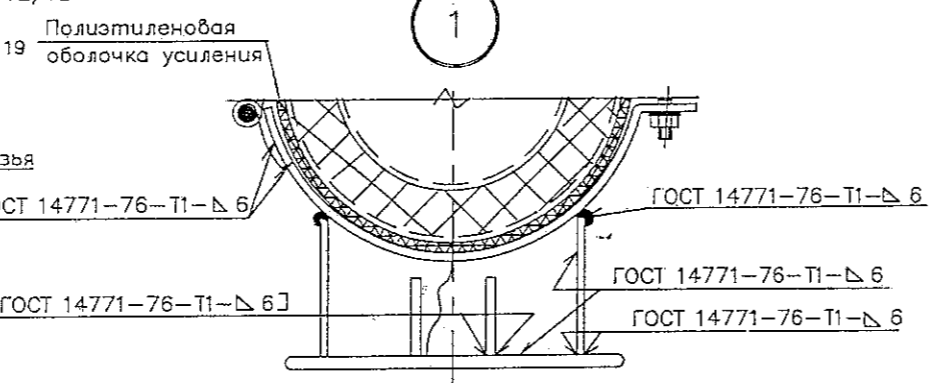
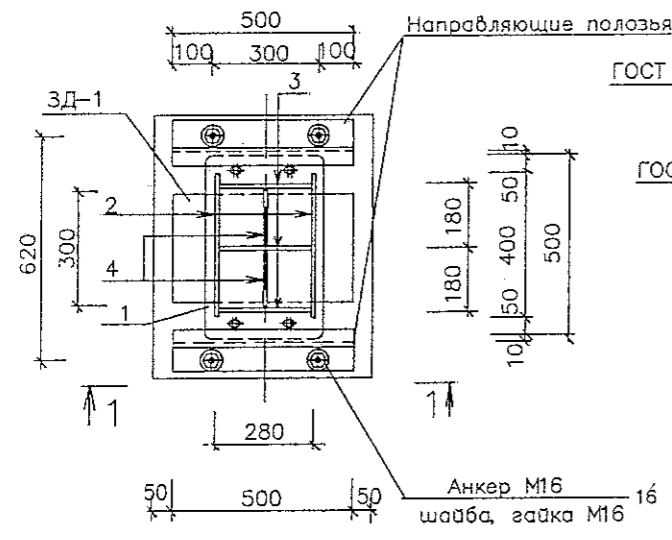
Стадия	Лист	Листов
р.п.	1	1

ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ"
МАСТЕРСКАЯ N3

Спецификация металла на 1 опору



План крепления подвижной опоры



Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС-65-06-11 л.л.2,3
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов
3. Острые кромки хомутов и подушки притупить R1-2мм.
4. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
5. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.
6. В днище канала просверлить отверстия Ф18. Забить в них на 100мм вглубь штыри Ф20 А-1 (L=200мм, 4 шт.)
7. Поперечное перемещение в подвижной опоре определяется расчетом в рабочем проекте и не должно превышать 180мм.
8. При установке хомутов (поз.9) обеспечить зазор 10мм до полиэтиленовой оболочки усиления.

Тип изд.	Наименование	поз.	Материал, ГОСТ.	Длина мм.	Кол. шт.	Масса 1 поз. кг.	Масса всех поз. кг.	Примечания
Корпус	опорная плита	1	полоса 10x320-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	500	1	18.37	18.4	л.2
	продольное ребро	2	полоса 6x135-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	400	2	2.54	5.08	л.2
	ребро	3	полоса 6x135-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	270	3	1.72	5.16	л.2
	ребро	4	полоса 4x80-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	170	2	0.42	0.84	л.2
						29.48		
Подушка	ложе	5	полоса 7x700-А-1 ГОСТ 82-70* См3пс ГОСТ 14637-89*	730	1	25,6	25,6	л.3
	петля	6	полоса 4x100-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	120	2	0.38	0.76	л.3
						26,36		
Хомут	ось	7	Круг 14-В ГОСТ 2590-88 См3пс ГОСТ 535-88	120	2	0.15	0.3	л.3
	палец	8	Круг 12-В ГОСТ 2590-88 См3пс ГОСТ 535-88	80	2	0.1	0.2	л.3
	хомут	9	полоса 4x100-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	1050	2	3.0	6.0	л.3
						6.5		
Напр. ползья	ползья	10	полоса 10x160-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	500	2	6.3	12.6	л.3
Крепежные элементы	гайка	11	Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.016	0.064	-
	шайба	12	Шайба С.12.02 ГОСТ 11371-78*	-	4	0.0063	0.025	-
	болт	13	Болт М12x20.58 ГОСТ 7798-70*	-	2	0.224	0.45	-
	шайба	14	Шайба С.16.02 ГОСТ 11371-78*	-	4	0.0113	0.045	-
	гайка	15	Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.033	0.132	-
						0.716		
Анкер	анкер	16	Круг 16-В ГОСТ 2590-88 См3пс ГОСТ 535-88	250	4	0.4	1.6	л.2
ЗД-1	опорная плита	14	Лист 10x300-Б-ПН-0 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88*	500	1	11.8	11.8	л.2
	анкер	15	Ф10А-1; ГОСТ 5781-82*	600	2	0.32	0.64	л.2
						12.44		
				Материалы				
		19	П/э оболочка 450x7	1200	1	-	-	-
			Монолитный ж/б. Бетон В-22.5	0.063м ³	-	-	-	-
			Ф12А-III ГОСТ 5781-82*	13,0п.м.	-	-	11,54	-

Приказ по:	
ГИП	
Авт.проб.	

Нач.мост.	Беляков
Зам.нач.	Макеев
ГИП	Маловицкий
Исполнит.	Грибкова
Н.контр.	Филиппова

НТС 65-06-11

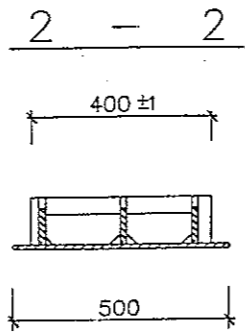
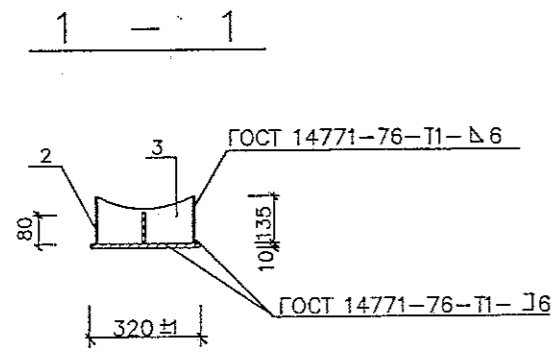
Подвижная опора ПО-300
для теплопроводов Дн325 в ППУ изоляции

Установочный чертеж.
Спецификация.

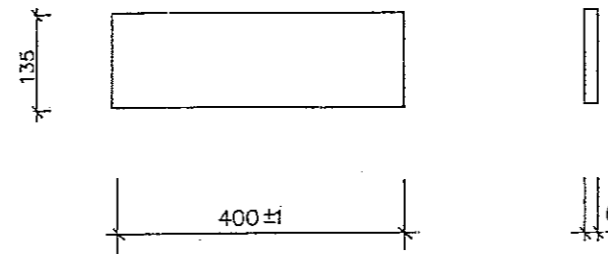
Стадия	Лист	Листов
р.п.	1	3

ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ"
МАСТЕРСКАЯ N3

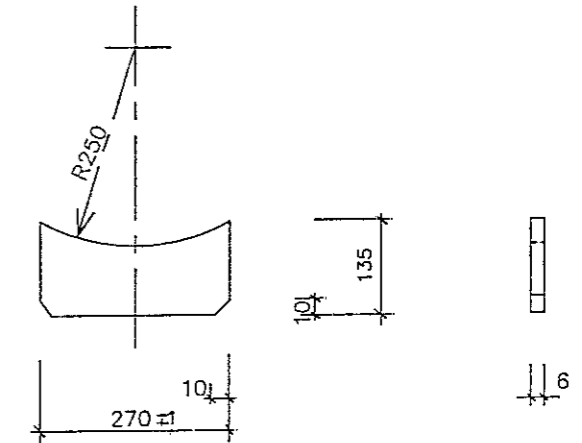
Корпус



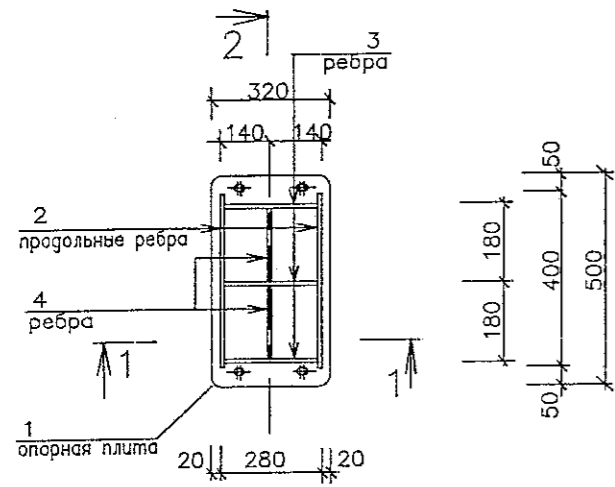
продольное ребро поз.2



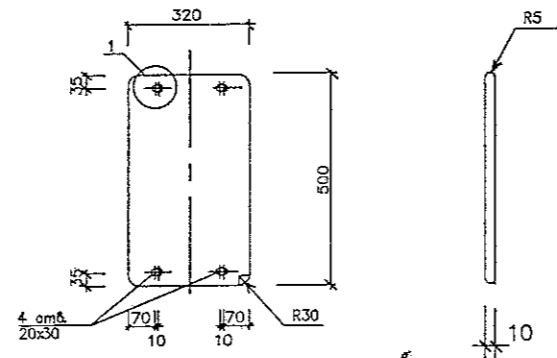
ребро поз.3



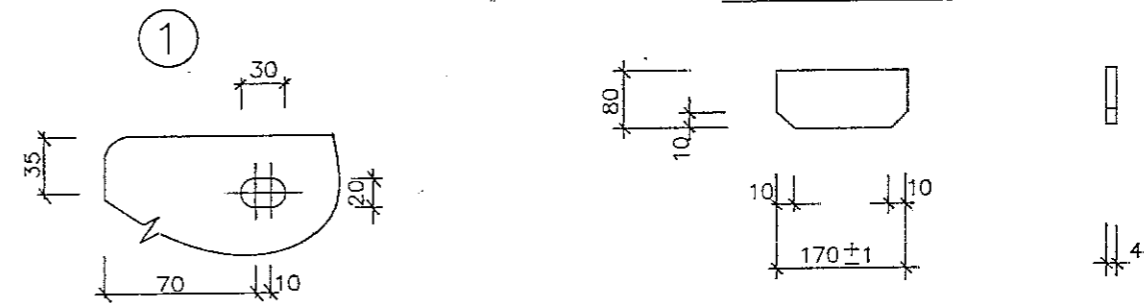
План



опорная плита поз.1



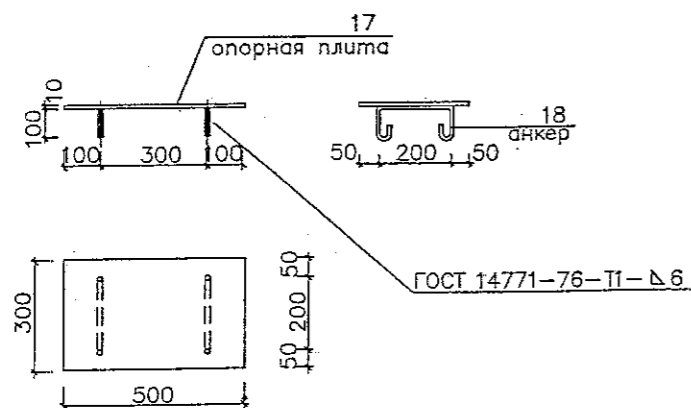
ребро поз.4



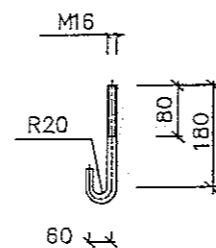
Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-11; НТС 65-06-12 д.л. 1,3
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101.
4. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.

ЗД-1 (12.44кв.)

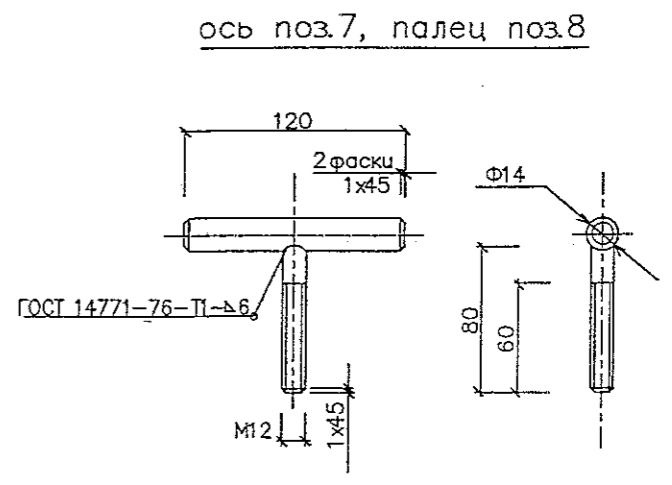
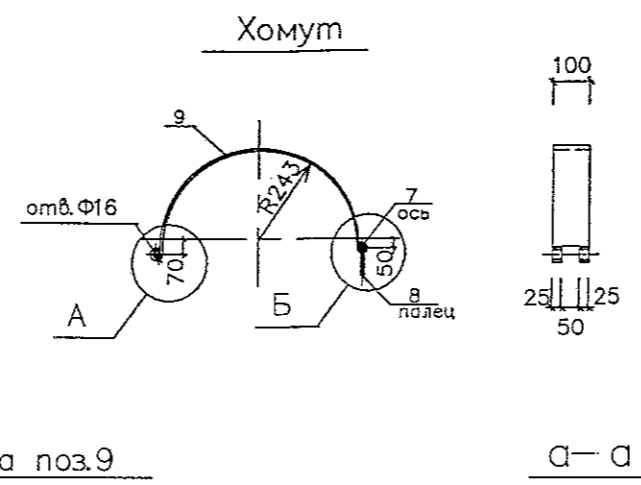
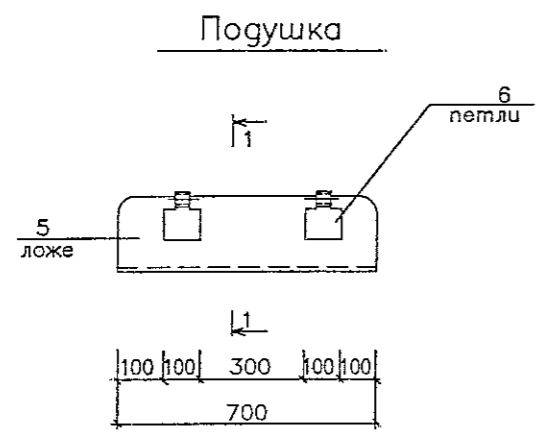


Анкер М16 (поз.16)

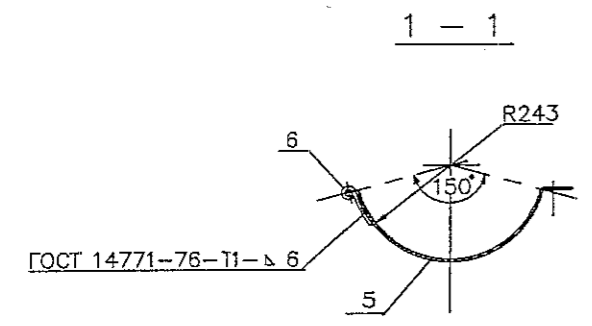
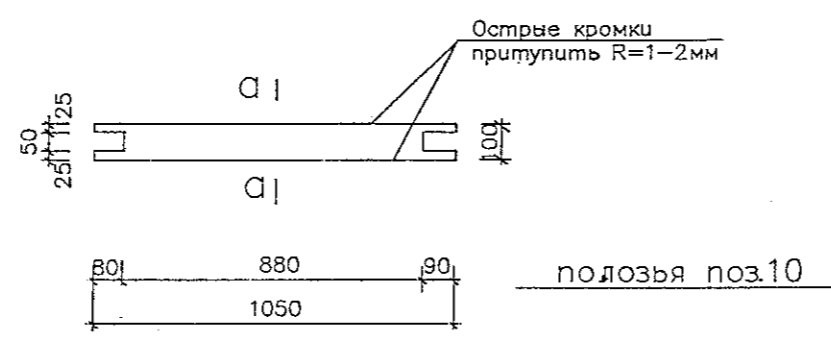


Привязан по:			
ГИП			
Авт.проб.			

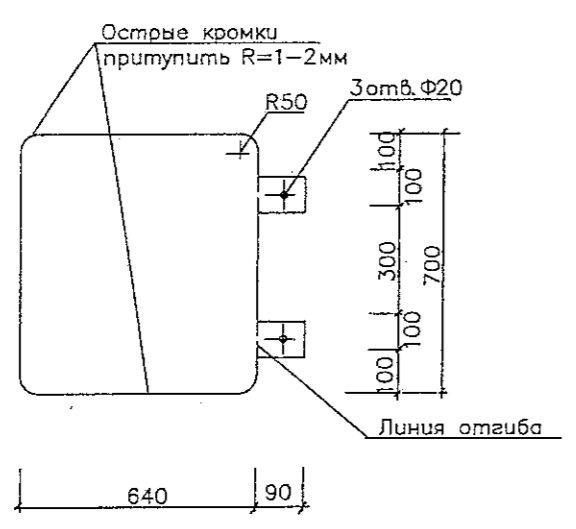
НТС 65-06-11					
Нач.маст.	Беляков	Опоры ПО-300 и НПО-300 для теплопроводов Дн325 в ПГУ изоляции Детали. (поз.1-4; 16-18)	Стадия	Лист	Листов
Зам.нач.	Макеев		Р.п.	2	3
ГИП	Маловицкий		ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ №3		
Исполнит.	Грибкова				
Н.контр.	Филиппова				



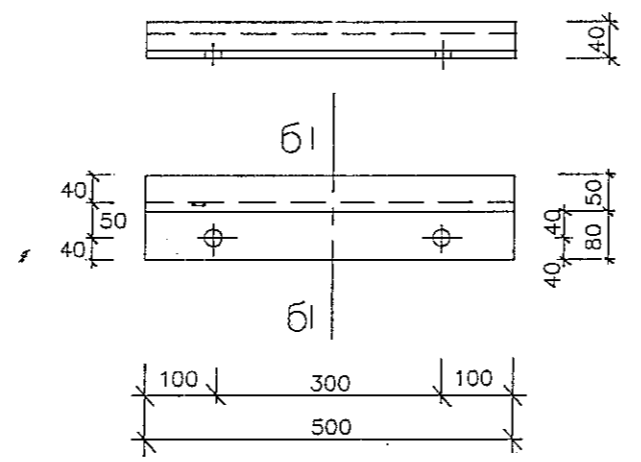
Развертка поз.9



Развертка поз.5

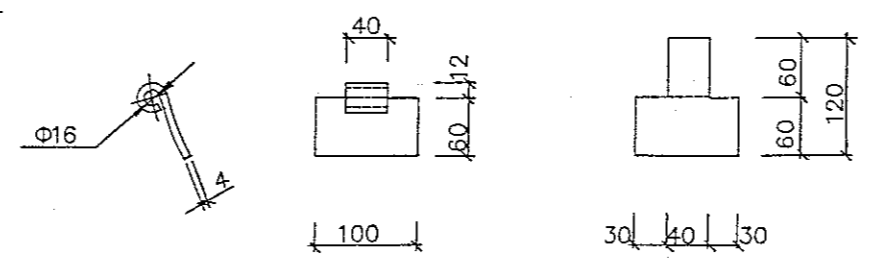


полосья поз.10

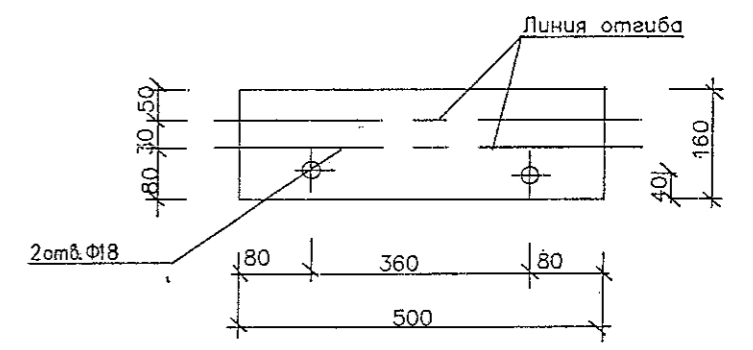


петля поз.6

Развертка поз.6

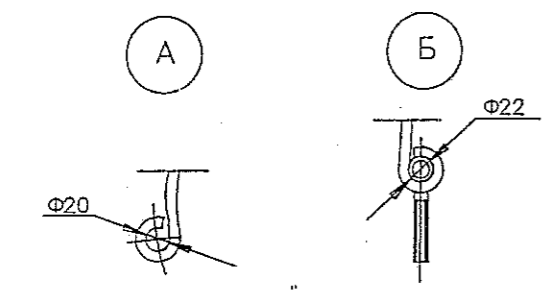


Развертка поз.10



Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-11; НТС 65-06-12 лд 1,2
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Все поверхности опор покрыть органосиликатной краской типа КО-8101.
4. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.

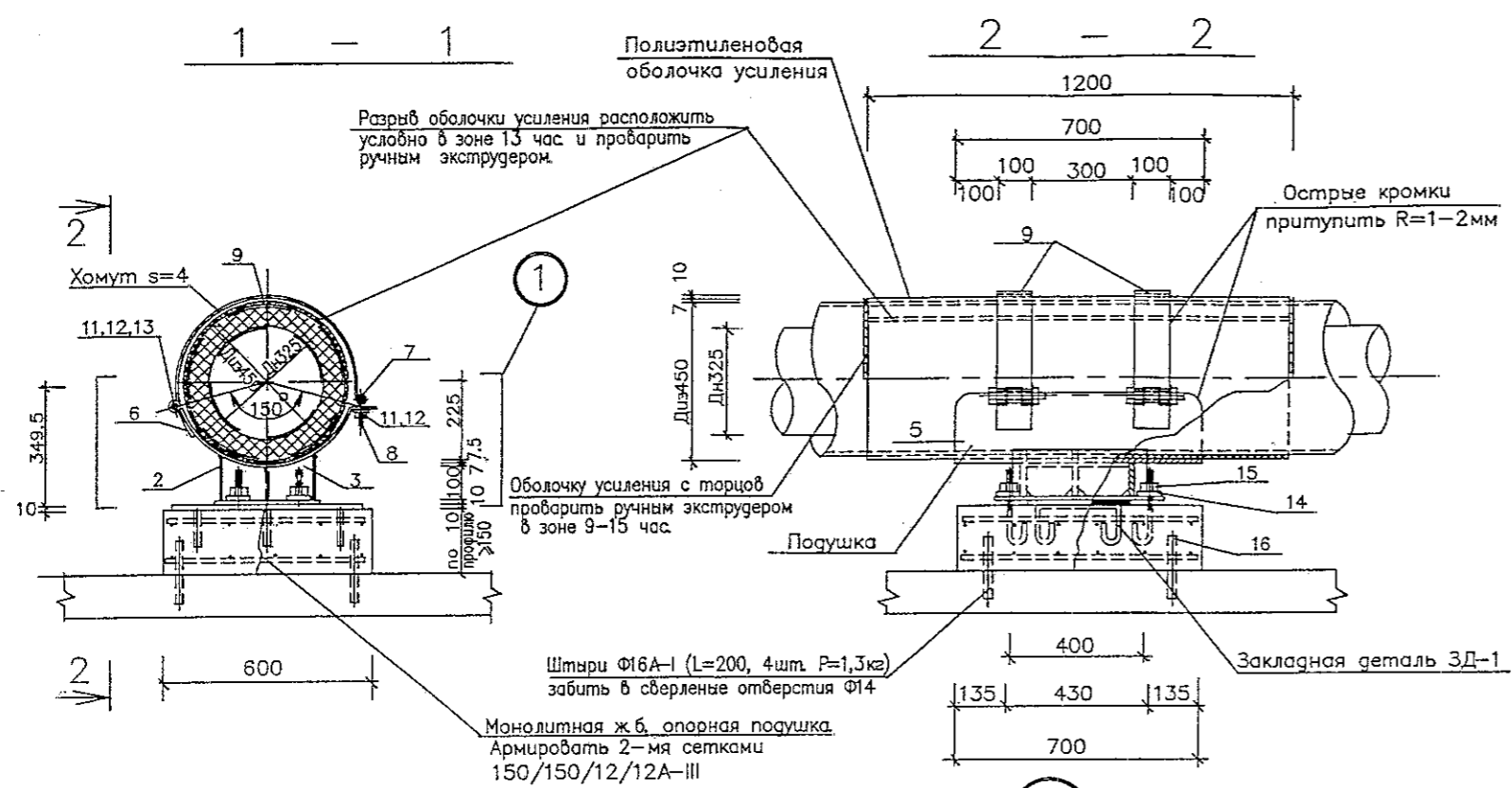


Привязан по:

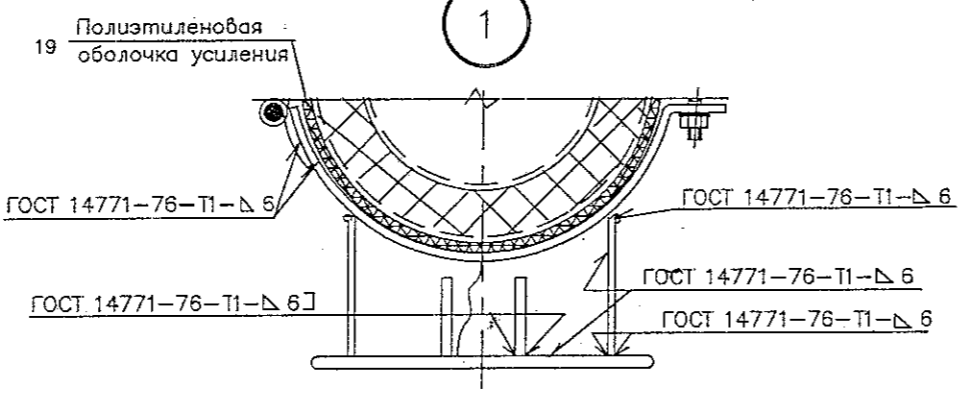
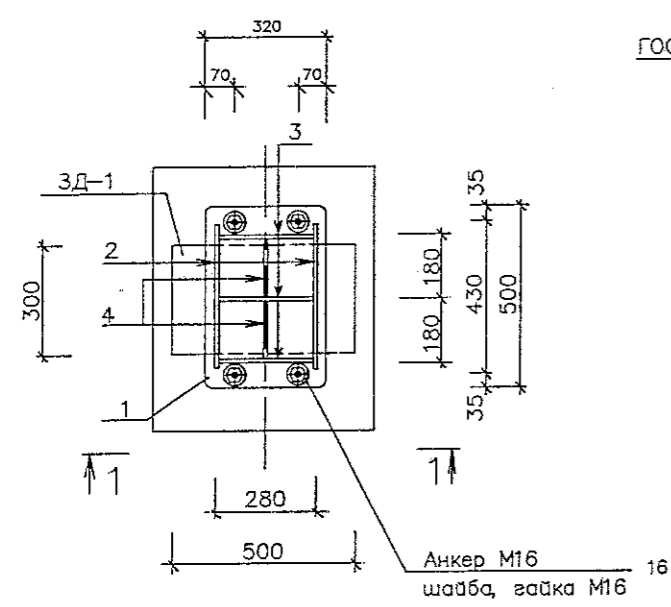
ГИП			
Авт.проб.			

НТС 65-06-11			
Нач.м.ст.	Беляков		
Зам.нач.	Макеев		
ГИП	Маловицкий		
Исполнит	Грибкова		
Н.контр.	Филиппова		
Опоры П0-300 и НПО-300 для теплопроводов Дн325 в ППУ изоляции Детали. (поз.5-10)		Стадия	Лист
		р.п.	3
		Листов	3
ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ N3			

Спецификация металла на 1 опору



План крепления направляющей опоры



Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС-65-06-11 л.2,3
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов
3. Острые кромки хомутов и подошвы притупить R1-2мм.
4. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
5. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.
6. В днище канала просверлить отверстия Ф18. Забить в них на 100мм вглубь штыри Ф20 А-I (L=200мм, 4 шт.)
7. Расстояние между направляющими опорами определяется расчетом в каждом конкретном проекте.
8. При установке хомутов (поз9) обеспечить зазор 10мм до полиэтиленовой оболочки усиления.

Тип изд	Наименование	поз.	Материал, ГОСТ.	Длина мм.	Кол. шт.	Масса 1 поз кг	Масса всех поз кг	Примечания
Корпус	опорная плита	1	полоса 10x320-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	500	1	18.37	18.4	л.2
	продольное ребро	2	полоса 6x135-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	400	2	2.54	5.08	л.2
	ребро	3	полоса 6x135-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	270	3	1.72	5.16	л.2
	ребро	4	полоса 4x80-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	170	2	0.42	0.84	л.2
							29.48	
Подошва	ложе	5	полоса 7x700-А-1 ГОСТ 82-70* Ст3пс ГОСТ 14637-89*	730	1	25,6	25,6	л.3
	петля	6	полоса 4x100-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	120	2	0.38	0.76	л.3
							26,36	
Хомут	ось	7	Круг 14-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88	120	2	0.15	0.3	л.3
	палец	8	Круг 12-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88	80	2	0.1	0.2	л.3
	хомут	9	полоса 4x100-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	1050	2	3.0	6.0	л.3
							6.5	
Напр. полозья	полозья	10	полоса 10x160-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	-	-	-	-	-
Крепежные элементы	гайка	11	Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.016	0.064	-
	шайба	12	Шайба С.12.02 ГОСТ 11371-78*	-	4	0.0063	0.025	-
	болт	13	Болт М12x20.58 ГОСТ 7798-70*	-	2	0.224	0.45	-
	шайба	14	Шайба С.16.02 ГОСТ 11371-78*	-	4	0.0113	0.045	-
	гайка	15	Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.033	0.132	-
							0.716	
Анкер	анкер	16	Круг 16-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88	250	4	0.4	1.6	л.2
ЗД-1	опорная плита	14	Лист 10x300-Б-ПН-0 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88*	500	1	11.8	11.8	л.2
	анкер	15	Ф10А-I; ГОСТ 5781-82*	600	2	0.32	0.64	л.2
							12.44	
Материалы								
		19	П/э оболочка 450x7	1200	1	-	-	-
			Монолитный ж/б. Бетон В-22.5	0.063м ³	-	-	-	-
			Ф12А-III ГОСТ 5781-82*	13,0п.м.	-	-	11,54	-

Прибязан по:

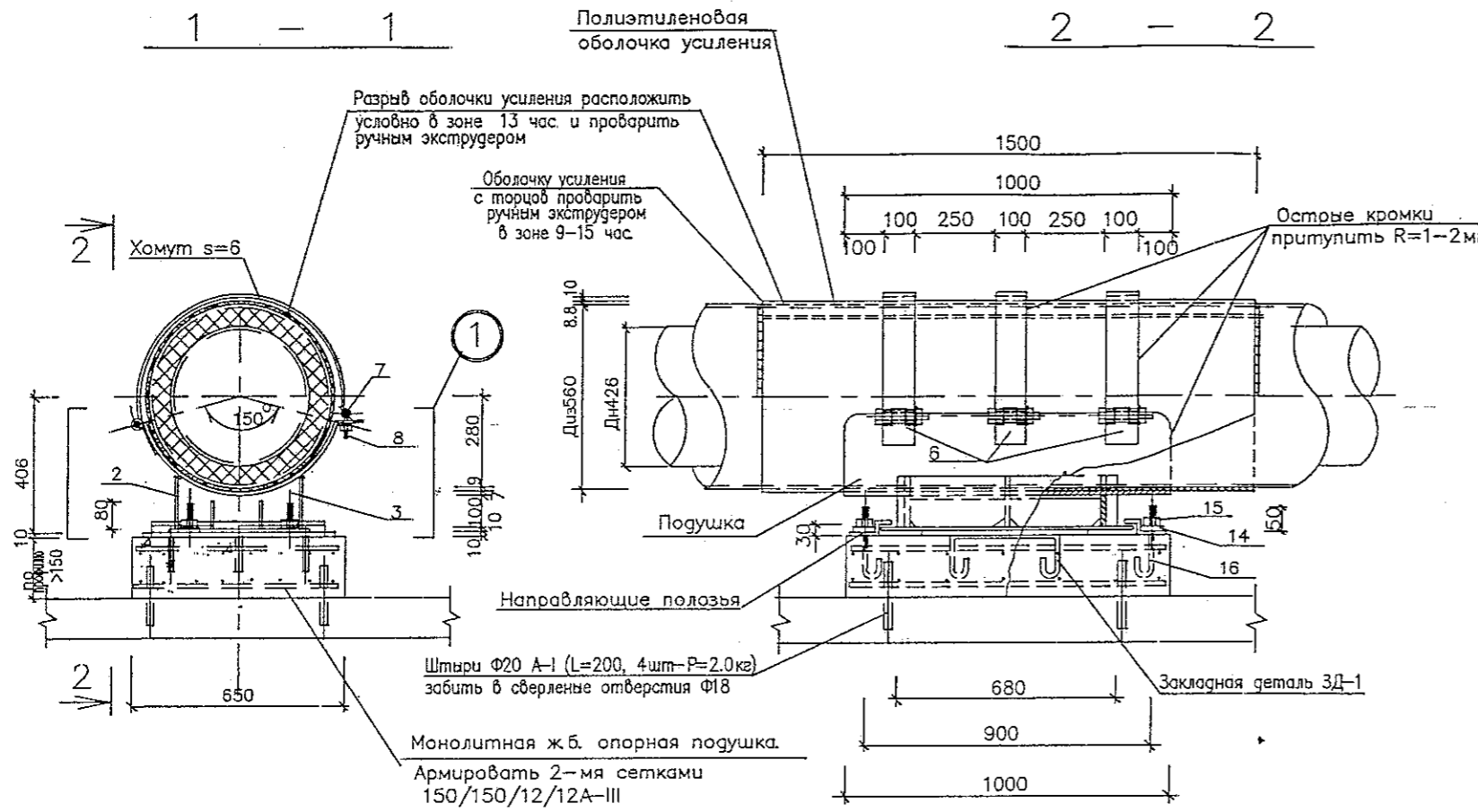
ГИП			
Авт.прив.			

Нач.мост.	Беляков
Зам.нач.	Макеев
Исполнит.	Маловицкий
Н.контр.	Грибкова
	Филиппова

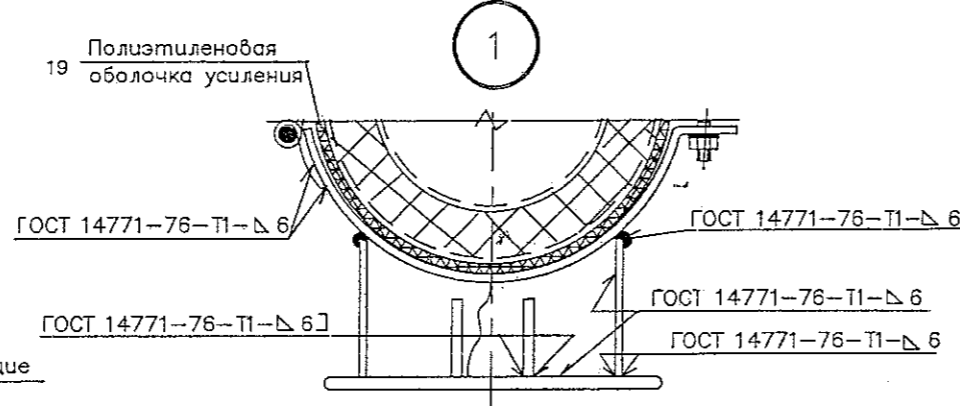
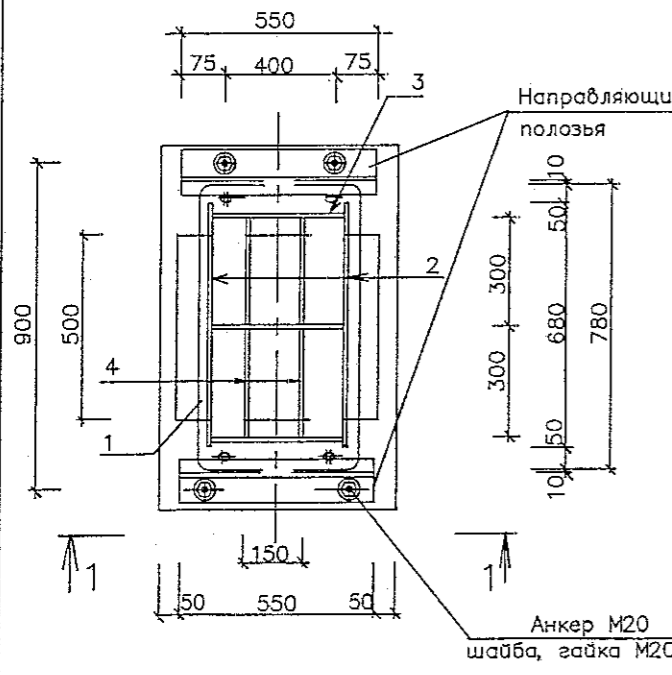
НТС 65-06-12

Направляющая опора НПО-300
для теплопроводов Дн325 в ППУ изоляции
Установочный чертеж
Спецификация.

Стадия	Лист	Листов
р.п.	1	1
ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ N3		



План крепления подвижной опоры



- Примечания:
- Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-13 л.л. 2, 3
 - Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов
 - Острые кромки хомутов и подушки притупить R1-2мм.
 - Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
 - На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.
 - В днище канала просверлить отверстия Ф18. Забить в них на 100мм вглубь штыри Ф20А-I (L=200мм, 4 шт.)
 - Поперечное перемещение в подвижной опоре определяется расчетом в рабочем проекте и не должно превышать 130мм.
 - При установке хомутов (поз.9) обеспечить зазор 10мм до полиэтиленовой оболочки усиления.

Спецификация материалов на 1 опору

Тип изд.	Наименование	поз	Материал, ГОСТ	Длина мм.	Кол. шт.	Масса 1 поз кг	Масса всех поз кг	Примечания
Корпус	опорная плита	1	полоса 10x420-Б-2 ГОСТ 103-76* Сm3nc5 ГОСТ 535-88	780	1	25.7	25.7	л.2
	продольное ребро	2	полоса 8x160-Б-2 ГОСТ 103-76* Сm3nc5 ГОСТ 535-88	680	2	6.83	13.66	л.2
	ребро	3	полоса 6x160-Б-2 ГОСТ 103-76* Сm3nc5 ГОСТ 535-88	370	3	2.8	8.4	л.2
	ребро	4	полоса 6x80-Б-2 ГОСТ 103-76* Сm3nc5 ГОСТ 535-88	290	4	1.1	4.4	л.2
						52.16		
Подушка	ложе	5	полоса 7x1000-А-1 ГОСТ 82-70* Сm3nc ГОСТ 14637-89*	870	1	51.23	51.23	л.3
	петля	6	полоса 6x100-Б-2 ГОСТ 103-76* Сm3nc5 ГОСТ 535-88	200	3	0.94	2.8	л.3
						54.03		
Хомут	ось	7	Круг 20-В ГОСТ 2590-88 Сm3cn ГОСТ 535-88	120	3	0.3	0.9	л.3
	палец	8	Круг 18-В ГОСТ 2590-88 Сm3cn ГОСТ 535-88	80	3	0.2	0.6	л.3
	хомут	9	полоса 6x100-Б-2 ГОСТ 103-76* Сm3nc5 ГОСТ 535-88	1250	3	5.9	17.7	л.3
						19.2		
Напр. полозья	полозья	10	полоса 10x160-Б-2 ГОСТ 103-76* Сm3nc5 ГОСТ 535-88	550	2	6.91	13.82	л.3
Крепежные элементы	гайка	11	Гайка М18.5 ГОСТ 5915-70*	-	6	0.047	0.28	-
	шайба	12	Шайба С.18.02 ГОСТ 11371-78*	-	6	0.0137	0.082	-
	болт	13	Болт М18x120.58 ГОСТ 7798-70*	-	3	0.292	0.88	-
	шайба	14	Шайба С.20.02 ГОСТ 11371-78*	-	4	0.023	0.092	-
	гайка	15	Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.063	0.252	-
						1.586		
3Д-1 Анкер	анкер	16	Круг 20-В ГОСТ 2590-88 Сm3cn ГОСТ 535-88	250	4	0.62	2.48	л.2
	опорная плита	14	Лист 10x500-Б-ПН-0 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 2772-88*	550	1	21.6	21.6	л.2
3Д-1 Анкер	анкер	15	Ф10А-I; ГОСТ 5781-82*	600	3	0.37	1.11	л.2
							22.71	
Материалы								
	19	П/э оболочка 560x8.8		1500	1	-	-	-
		Монолитный ж/б. Бетон В-22.5		0.1м ³	-	-	-	-
		Ф12А-III ГОСТ 5781-82*		19.0п.м.	-	-	17.0	-

Прибязан по:

ГИП			
Авт.проб.			

Нач.мост.	Беляков
Зам.нач.	Макеев
ГИП	Маловицкий
Исполнит	Филиппова
Н.контр.	Шершебнева

НТС 65-06-13

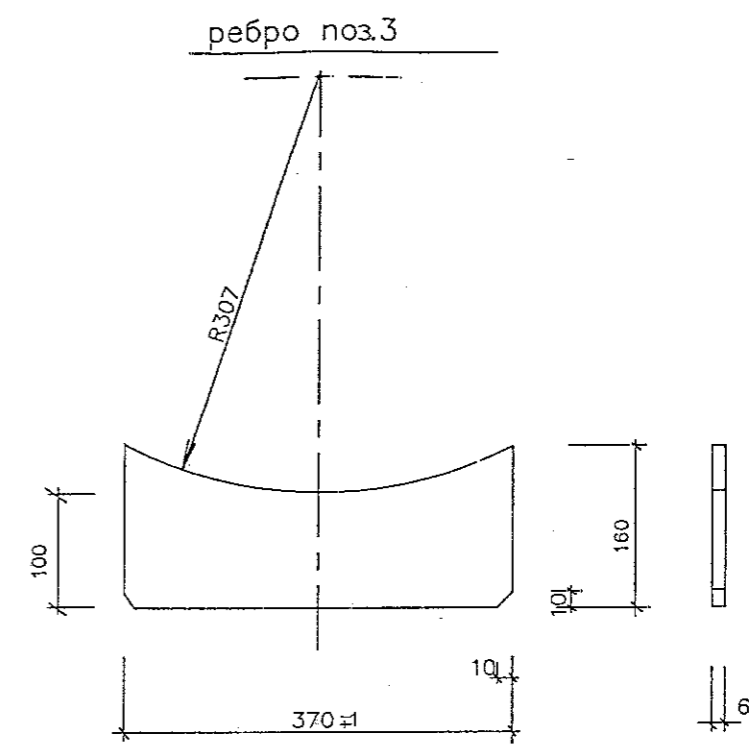
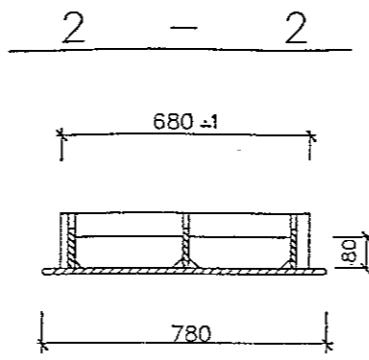
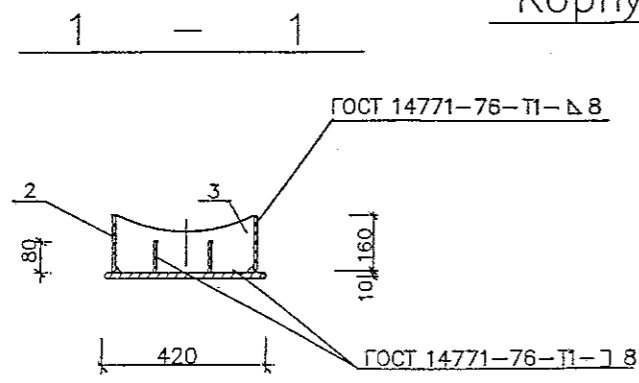
Подвижная опора ПО-400
для тепловых труб Дн426 в ППУ изоляции

Установочный чертеж
Спецификация.

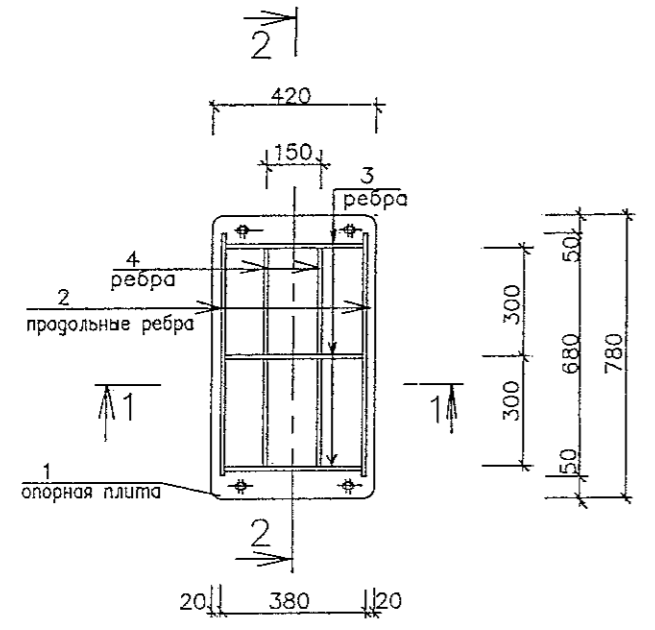
Стадия	Лист	Листов
р.п.	1	3

ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ"
МАСТЕРСКАЯ №3

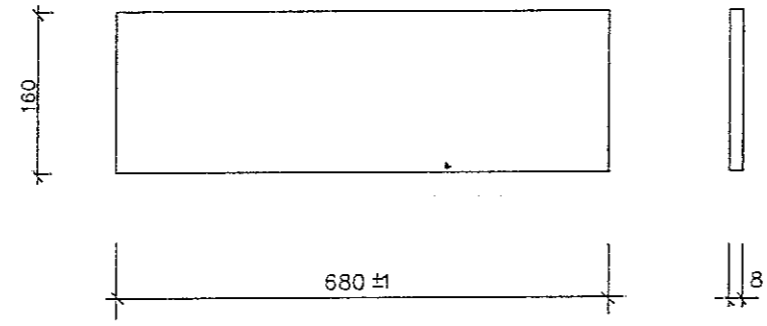
Корпус



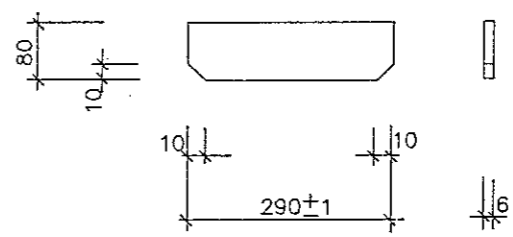
План



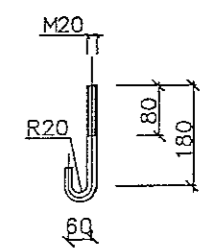
продольное ребро поз.2



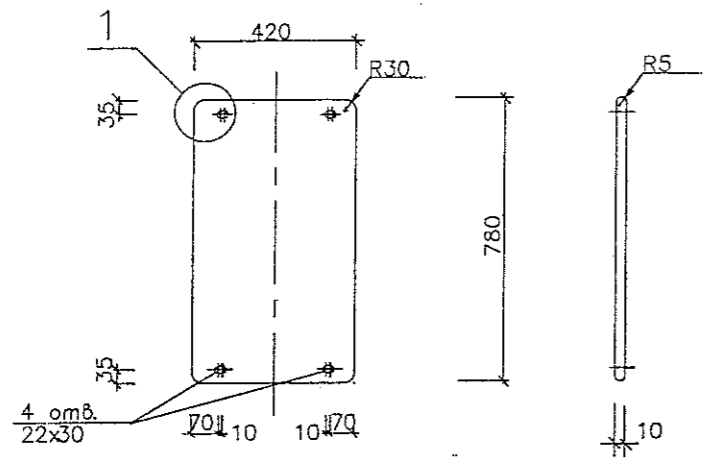
ребро поз.4



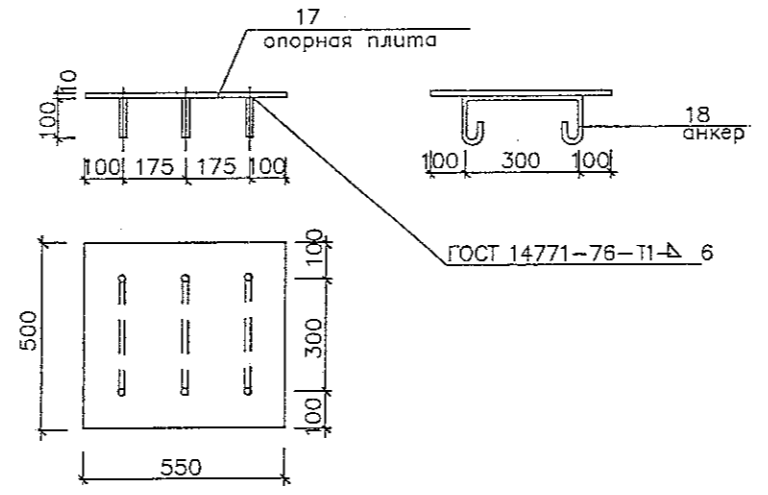
Анкер М 20 (поз.16)



опорная плита поз.1



3Д-1(22.71 кг.)

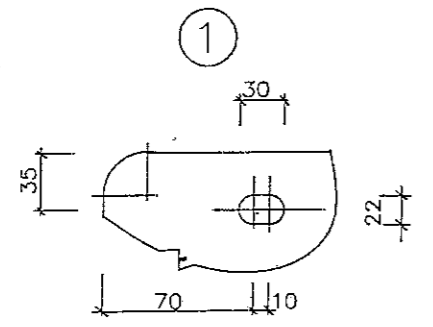


Примечания:

- 1 Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-13; НТС 65-06-14 л.л.1,3.
- 2 Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- 3 Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
- 4 На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.

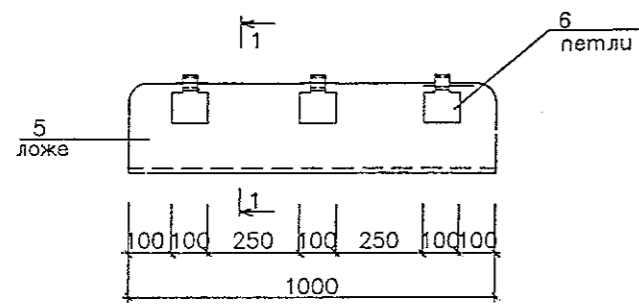
Приблизно по:

ГИП			
Адм.проб.			

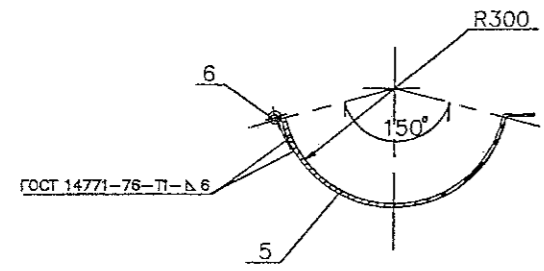


		НТС 65-06-13			
Нач.маш.	Беляков	Опоры ПО-400 и НПО-400 для теплопроводов Дн426 в ППУ изоляции Детали. (поз1-4; 16-18)	Стадия	Лист	Листов
Зам.нач.	Макеев		р.п.	2	3
ГИП	Маловицкий		ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ N3		
Исполнит	Филиппова				
Н.контр.	Шершебнева				

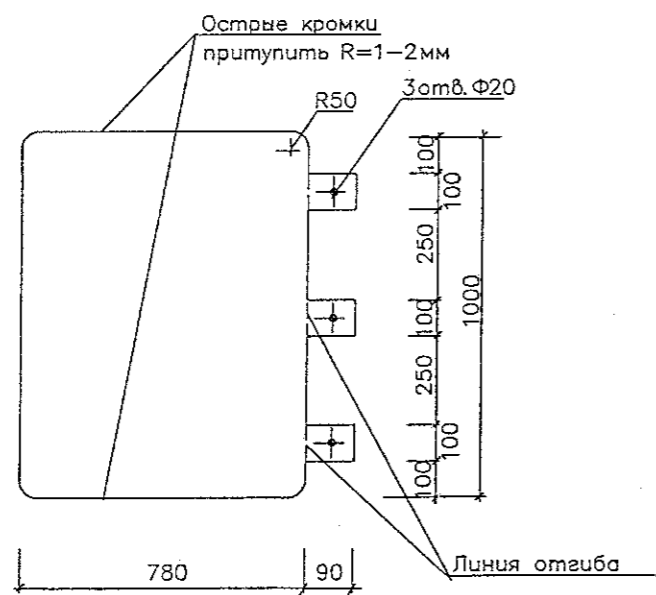
Подушка



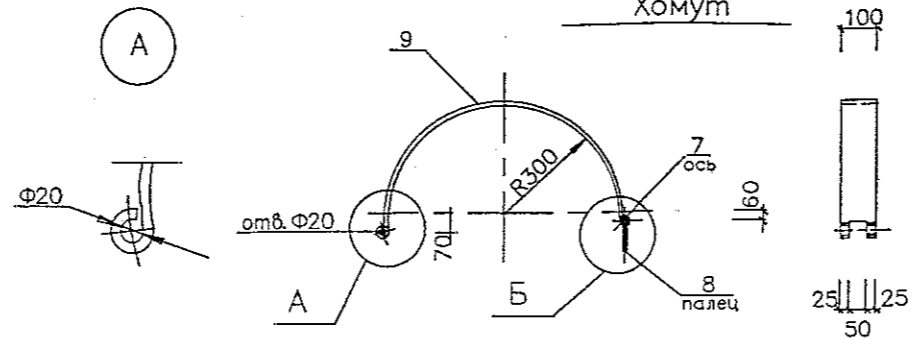
1 - 1



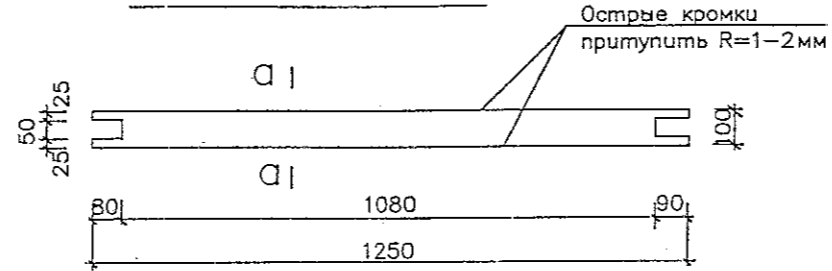
Развертка поз.5



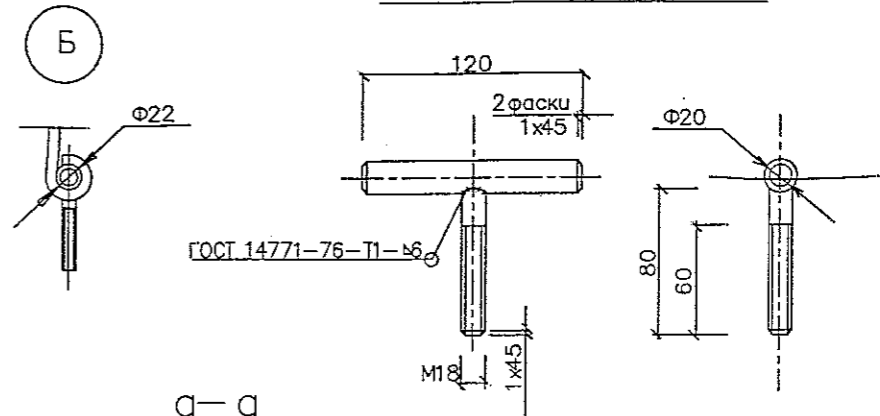
Хомут



Развертка поз.9



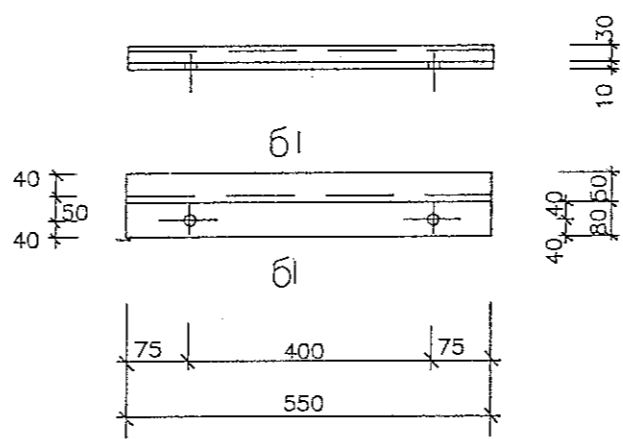
ось поз.7, палец поз.8



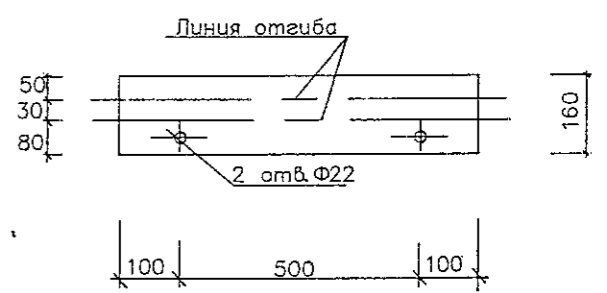
а-а

б-б

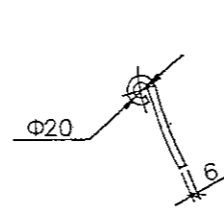
полосья поз.10



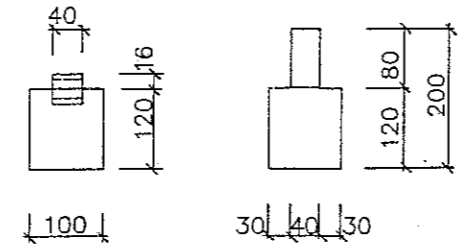
Развертка поз.10



петля поз.6



Развертка поз.6



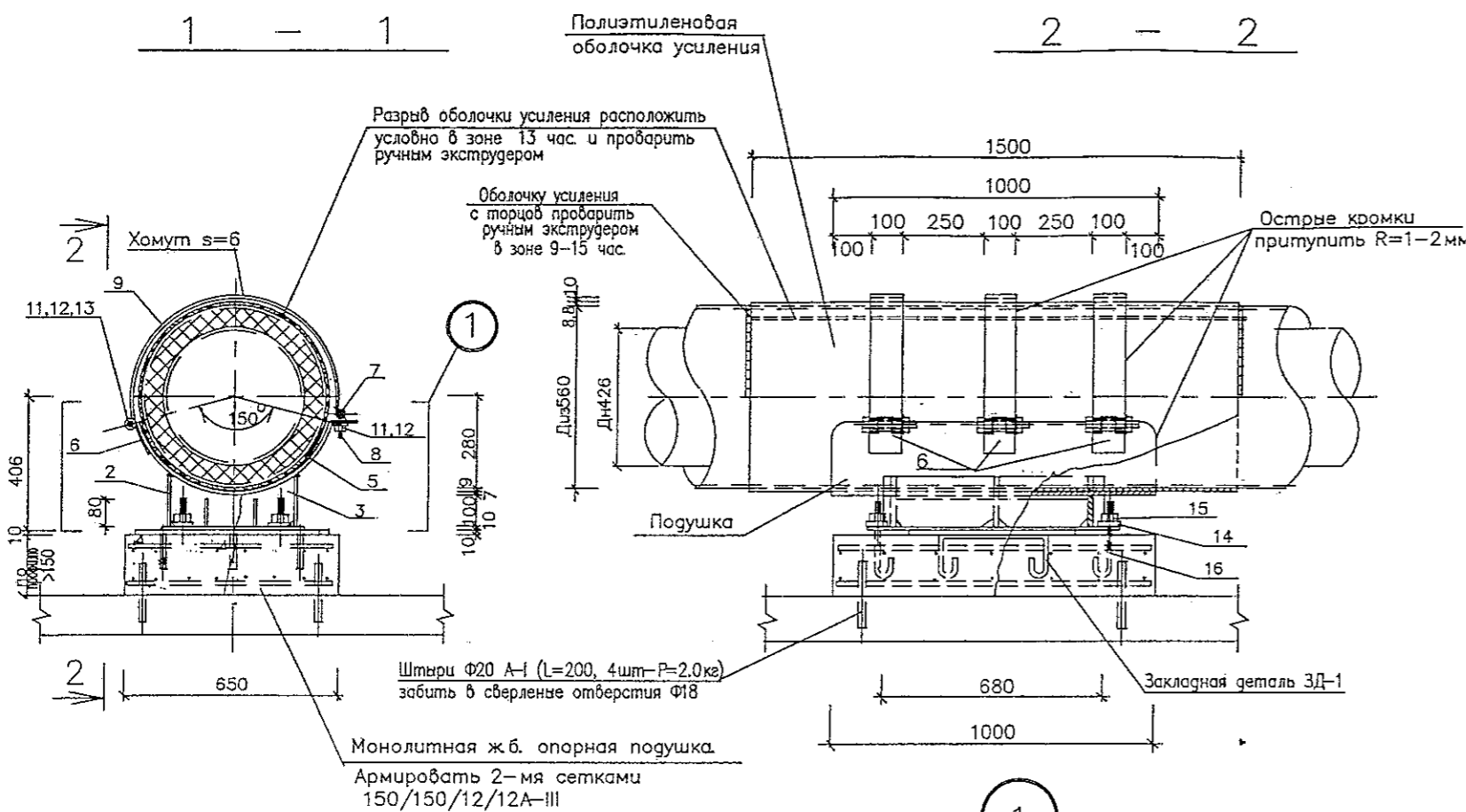
Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-13; НТС 65-06-14 д.л.2
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5254-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Все поверхности опор покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
4. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.

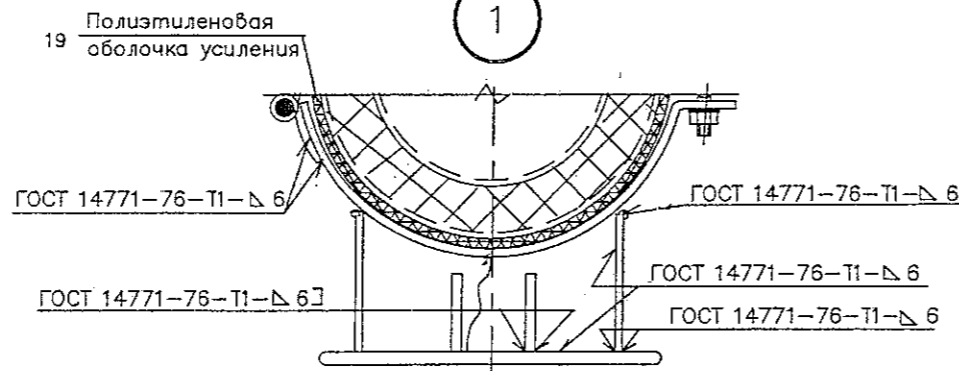
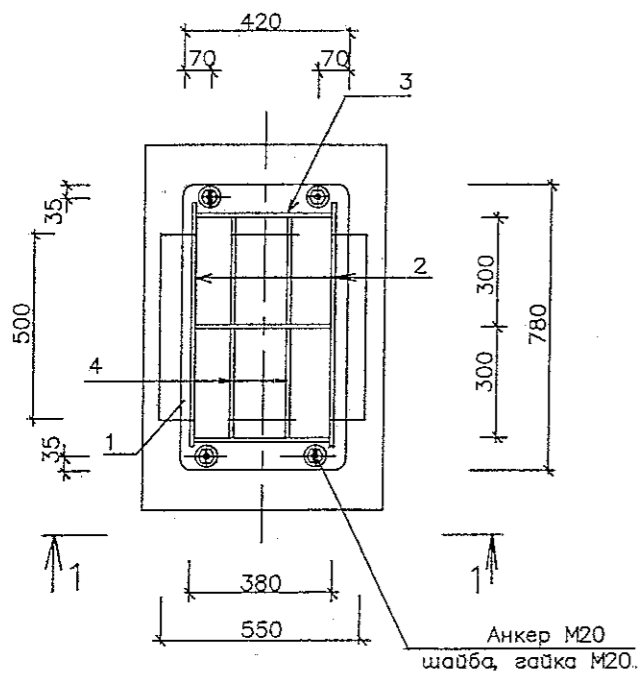
Приязан по:			
ГИП			
Авт.прив.			

Нач.маст.	Беляков
Зам.нач.	Макеев
ГИП	Маловицкий
Исполнит	Филиппова
Н.контр.	Шершебнева

НТС 65-06-13		
Опоры ПО-400 и НПО-400 для теплопроводов Дн426 в ППУ изоляции Детали. (поз.5-10)	Стадия	Лист
	р.п.	3
	Листов 3	
ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ N3		



План крепления направляющей опоры



- Примечания:**
1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-13 л.2,3
 2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов
 3. Острые кромки хомутов и подошвы притупить R1-2мм.
 4. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
 5. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.
 6. В днище канала просверлить отверстия Ф18. Забить в них на 100мм вглубь штыри Ф20 А-1 (L=200мм, 4 шт.)
 7. Расстояние между направляющими опорами определяется расчетом в каждом конкретном проекте.
 8. При установке хомутов (поз.9) обеспечить зазор 10мм до полиэтиленовой оболочки усиления.

Спецификация материалов на 1 опору

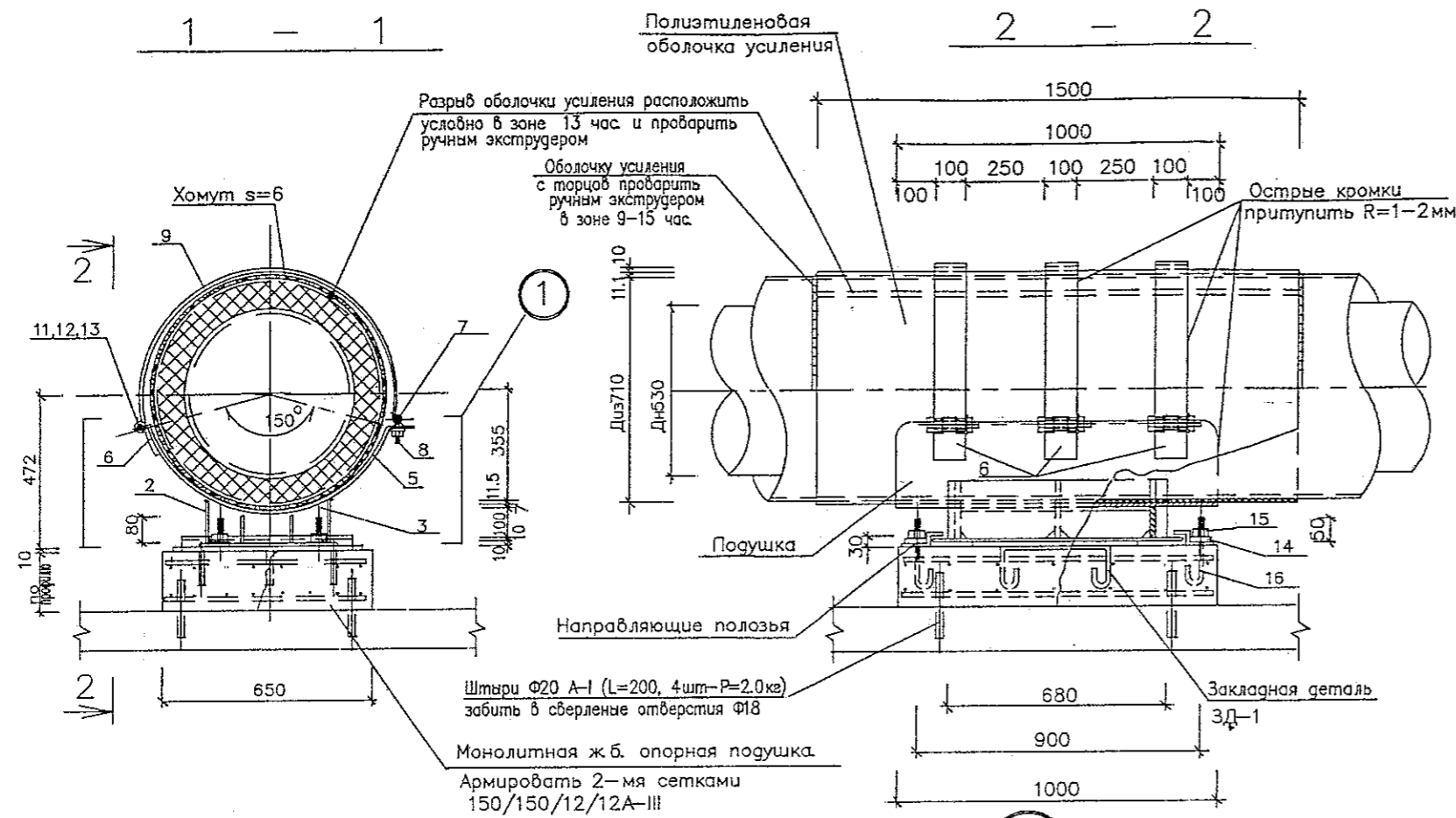
Тип изд.	Наименование	поз	Материал, ГОСТ.	Длина мм.	Кол. шт.	Масса 1 поз кг	Масса всех поз кг	Примечания
Корпус	опорная плита	1	полоса 10x420-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	780	1	25.7	25.7	л.2
	продольное ребро	2	полоса 8x160-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	680	2	6.83	13.66	л.2
	ребро	3	полоса 6x160-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	370	3	2.8	8.4	л.2
	ребро	4	полоса 6x80-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	290	4	1.1	4.4	л.2
							52.16	
Подошва	ложе	5	полоса 7x1000-А-1 ГОСТ 82-70* Ст3пс ГОСТ 14637-89*	870	1	51.23	51.23	л.3
	петля	6	полоса 6x100-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	200	3	0.94	2.8	л.3
							54.03	
Хомут	ось	7	Круг 20-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88	120	3	0.3	0.9	л.3
	палец	8	Круг 18-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88	80	3	0.2	0.6	л.3
	хомут	9	полоса 6x100-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	1250	3	5.9	17.7	л.3
							19.2	
Напр. полость	полость	10	полоса 10x160-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	-	-	-	-	-
Крепежные элементы	гайка	11	Гайка М18.5 ГОСТ 5915-70*	-	6	0.047	0.28	-
	шайба	12	Шайба С.18.02 ГОСТ 11371-78*	-	6	0.0137	0.082	-
	болт	13	Болт М18x120 58 ГОСТ 7798-70*	-	3	0.292	0.88	-
	шайба	14	Шайба С.20.02 ГОСТ 11371-78*	-	4	0.023	0.092	-
	гайка	15	Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.063	0.252	-
							1.586	
Анкер	анкер	16	Круг 20-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88	250	4	0.62	2.48	л.2
ЗД-1	опорная плита	14	Лист 10x500-Б-ПН-0 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88*	550	1	21.6	21.6	л.2
	анкер	15	Ф10А-1; ГОСТ 5781-82*	600	3	0.37	1.11	л.2
							22.71	
Материалы								
	19	П/э оболочка 560x8.8		1500	1	-	-	-
		Монолитный ж/б. Бетон В-22.5		0.1м ³	-	-	-	-
		Ф12А-III ГОСТ 5781-82*		19.0п.м.	-	-	17.0	-

Приблизан по:

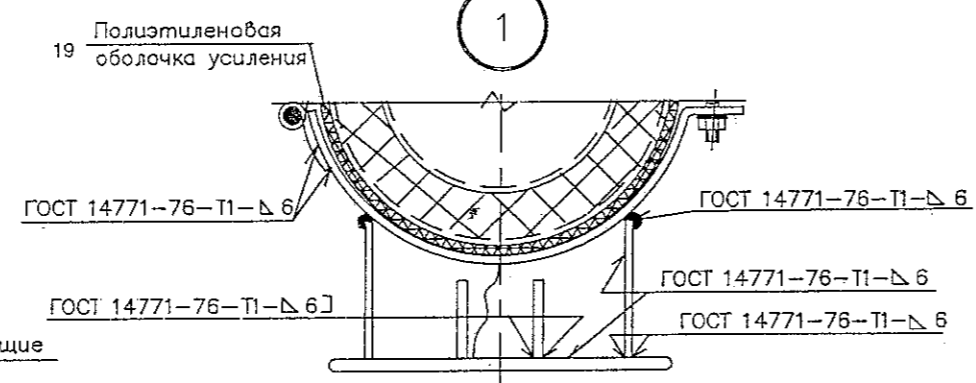
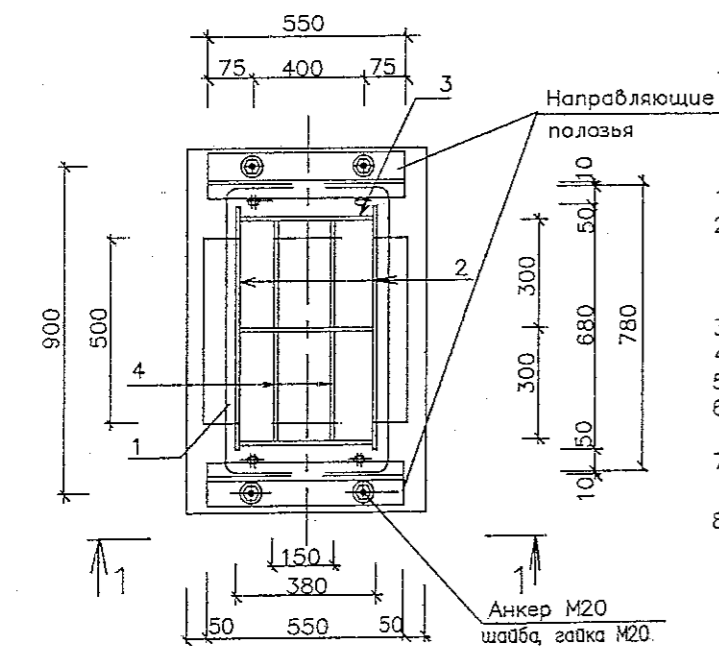
ГИП			
Авт.проб.			

НТС 65-06-14

Нач.маст.	Беляков	Направляющая опора НПО-400 для тепловых проводов Дн426 в ППУ изоляции Установочный чертеж Спецификация.	Стадия	Лист	Листов
Зам.нач.	Макеев		р.п.	1	1
ГИП	Маловицкий		ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ №3		
Исполнит.	Филиппова				
Н.контр.	Шершебнева				



План крепления подвижной опоры



Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-15 л.2,3
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов
3. Острые кромки хомутов и подушки притупить R1-2мм.
4. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
5. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.
6. В днище канала просверлить отверстия Ф18. Забить в них на 100мм валушь штыри Ф20А-I (L=200мм, 4 шт.)
7. Поперечное перемещение в подвижной опоре определяется расчетом в рабочем проекте и не должно превышать 130мм.
8. При установке хомутов (поз.9) обеспечить зазор 10мм до полиэтиленовой оболочки усиления.

Спецификация материалов на 1 опору

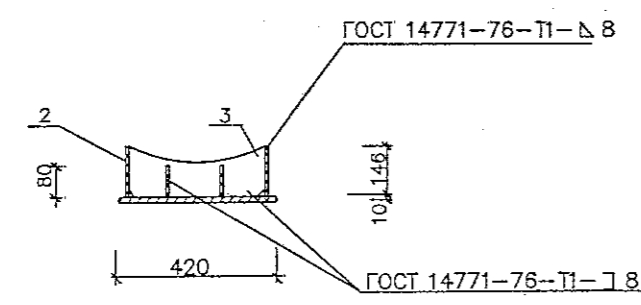
Тип изд.	Наименование	поз	Материал, ГОСТ.	Длина мм.	Кол. шт.	Масса 1 поз кг	Масса всех поз кг	Примечания
Корпус	опорная плита	1	полоса 10x420-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	780	1	25.7	25.7	л.2
	продольное ребро	2	полоса 8x46-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	680	2	6.24	12.48	л.2
	ребро	3	полоса 6x46-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	370	3	2.55	7.65	л.2
	ребро	4	полоса 6x80-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	290	4	1.1	4.4	л.2
							50.23	
Подушка	ложе	5	полоса 7x1000-А-1 ГОСТ 82-70* Ст3пс ГОСТ 14637-89*	1080	1	63.6	63.6	л.3
	петля	6	полоса 6x100-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	200	3	0.94	2.8	л.3
							66.4	
Хомут	ось	7	Круг 20-В ГОСТ2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88	120	3	0.3	0.9	л.3
	палец	8	Круг 18-В ГОСТ2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88	80	3	0.2	0.6	л.3
	хомут	9	полоса 6x100-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	1520	3	7.16	21.48	л.3
							22.98	
Напр. полозья	полозья	10	полоса 10x160-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	550	2	6.91	13.82	л.3
Крепежные элементы	гайка	11	Гайка М18.5 ГОСТ 5915-70*	-	6	0.047	0.28	-
	шайба	12	Шайба С.18.02 ГОСТ 11371-78*	-	6	0.0137	0.082	-
	болт	13	Болт М18x20 58 ГОСТ 7798-70*	-	3	0.292	0.88	-
	шайба	14	Шайба С.20.02 ГОСТ 11371-78*	-	4	0.023	0.092	-
	гайка	15	Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.063	0.252	-
							1.586	
ЗД-1 Анкер	анкер	16	Круг 20-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88	250	4	0.62	2.48	л.2
ЗД-1	опорная плита	17	Лист 10x500-Б-ПН-0 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88*	550	1	21.6	21.6	л.2
	анкер	18	Ф10А-I; ГОСТ 5781-82*	600	3	0.37	1.11	л.2
							22.71	
Материалы								
		19	П/э оболочка 710x11.1	1500	1	-	-	-
			Монолитный ж/б. Бетон В-22.5	0.1м³	-	-	-	-
			Ф12А-III ГОСТ 5781-82*	19.0п.м.	-	-	17.0	-

Приблизно по:			
ГИП			
Авт.прив.			

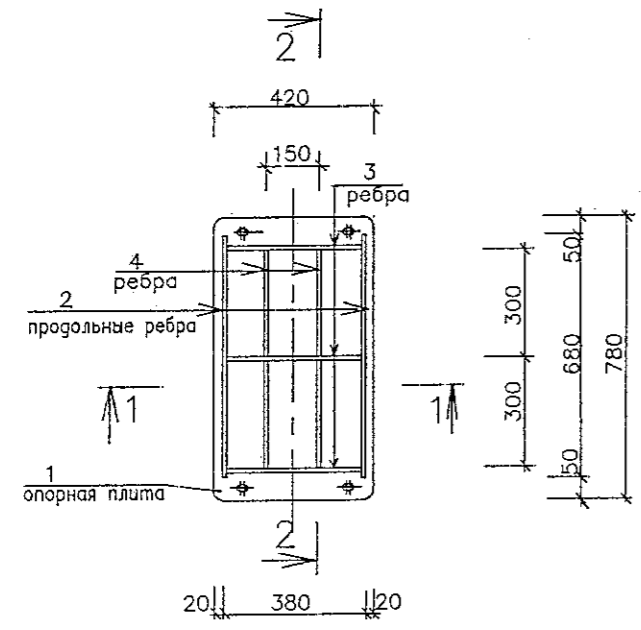
НТС 65-06-15					
Нач.мост.	Беляков	Подвижная опора ПО-500 для теплопроводов Дн530 в ППУ изоляции Установочный чертеж. Спецификация.	Стадия	Лист	Листов
Зам.нач.	Макеев		р.п.	1	3
ГИП	Маловицкий		ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ N3		
Исполнит.	Филиппова				
Н.контр.	Шершебнева				

Корпус

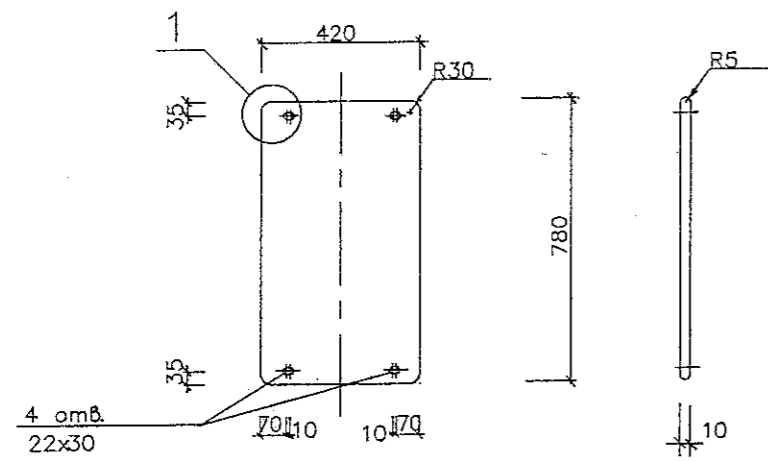
1 - 1



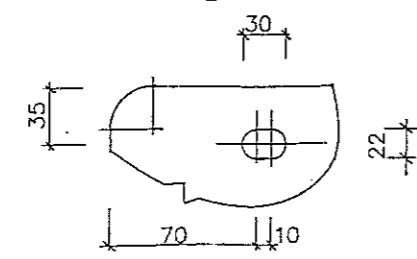
План



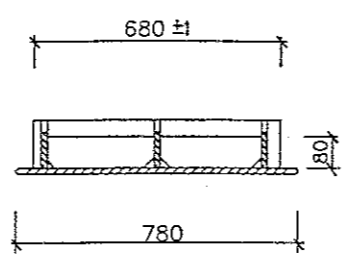
опорная плита поз.1



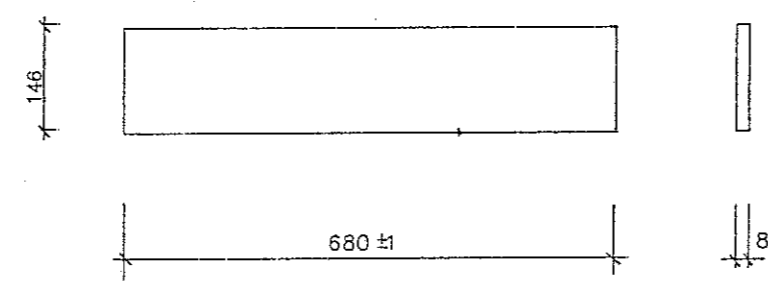
1



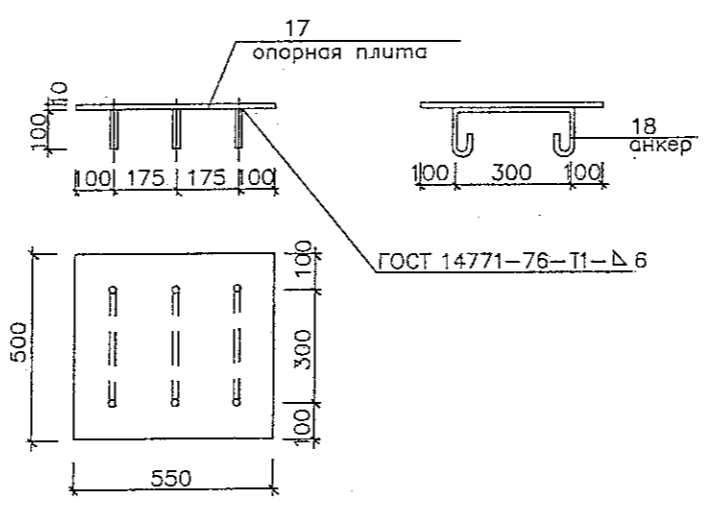
2 - 2



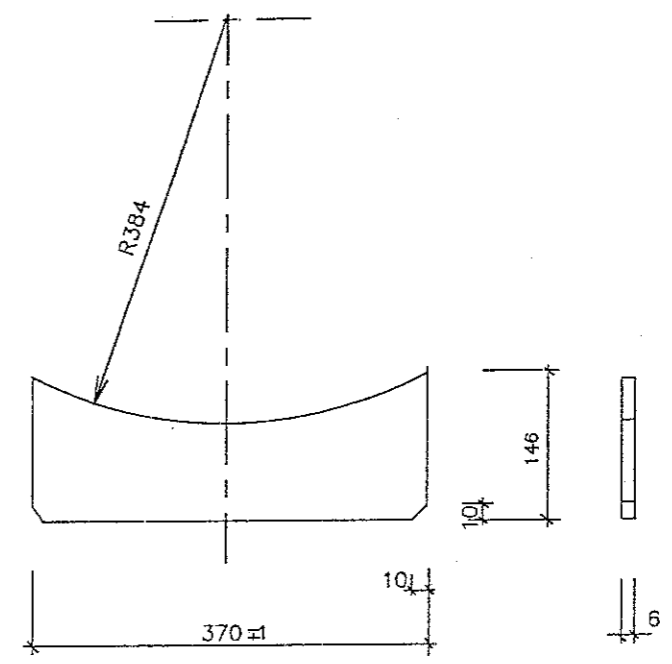
продольное ребро поз.2



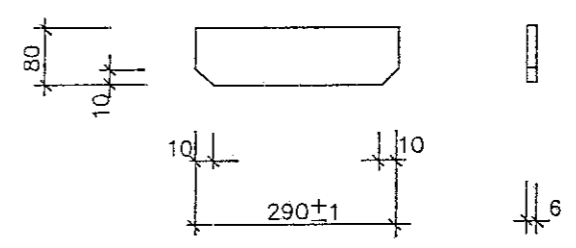
ЗД-1(22.71 кг)



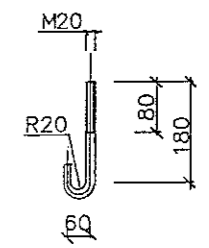
ребро поз.3



ребро поз.4



Анкер М 20 (поз.16)

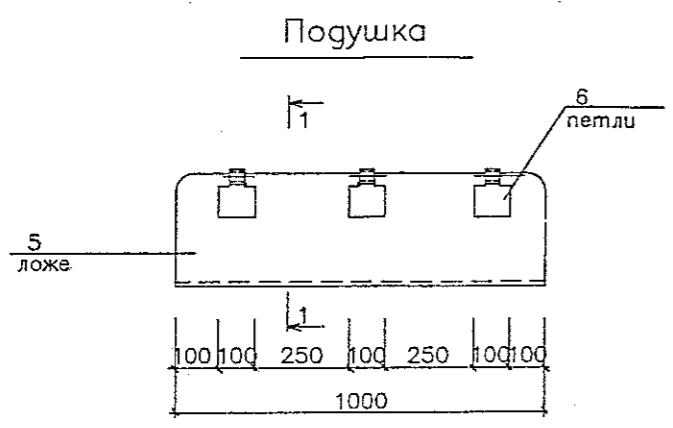


Примечания:

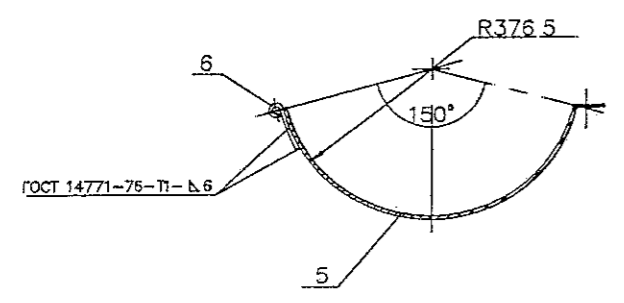
1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-15; НТС 65-06-16 л.1,3.
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Все поверхности опор покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
4. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.

Привязан по:			
ГИП			
Авт.прив.			

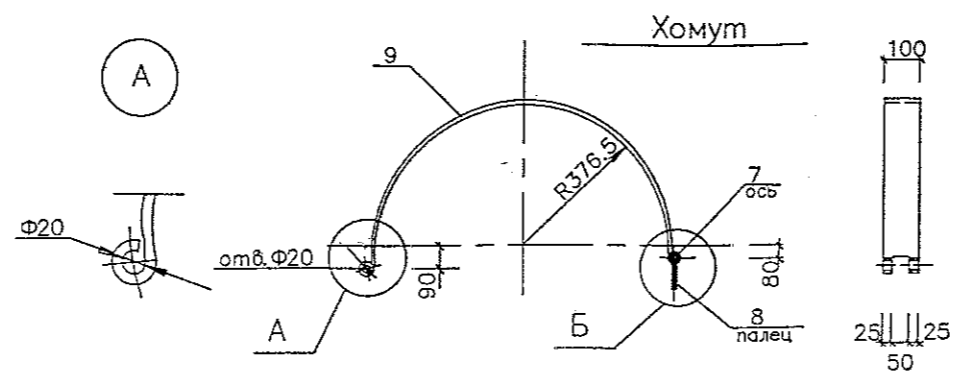
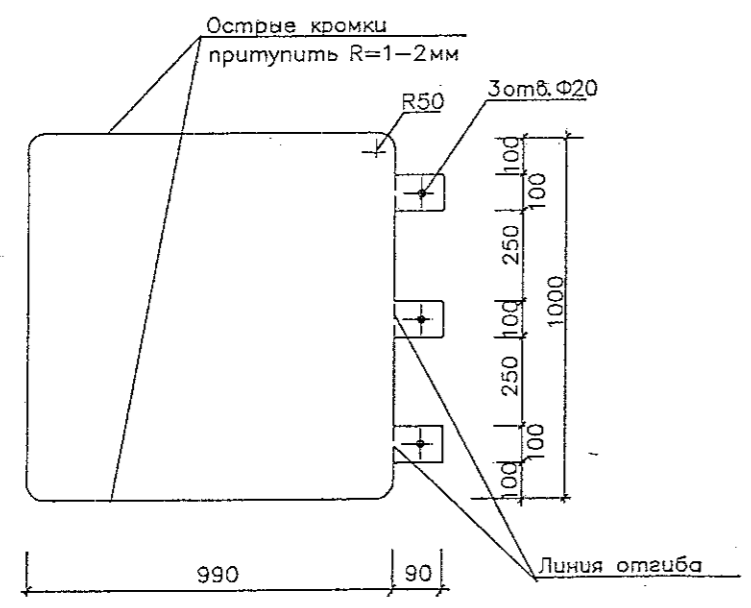
				НТС 65-06-15			
Нач.маст.	Беляков			Опоры ПО-500 и НПО-500 для теплопроводов Дн530 в ППУ изоляции Детали. (поз.1-4; 16-18)	Стация	Лист	Листов
Зам.нач.	Макеев				р.п.	2	3
ГИП	Маловицкий				ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ N3		
Исполнит.	Филиппова						
Н.контр.	Шершебнева						



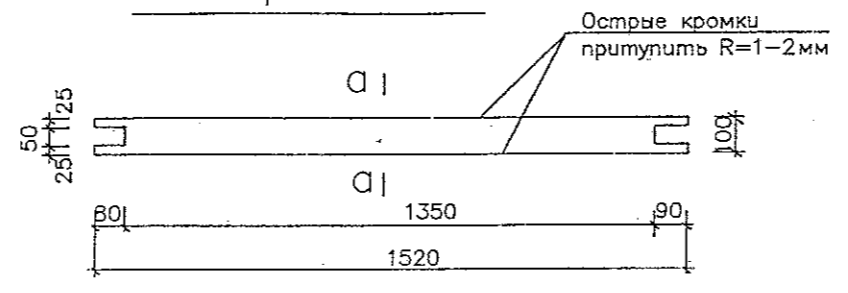
1 - 1



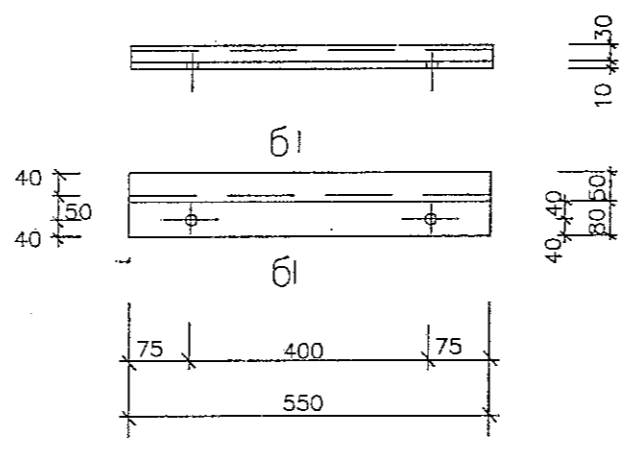
Развертка поз.5



Развертка поз.9

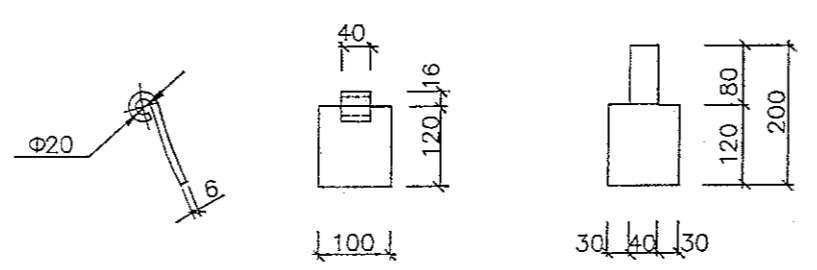


полосья поз.10

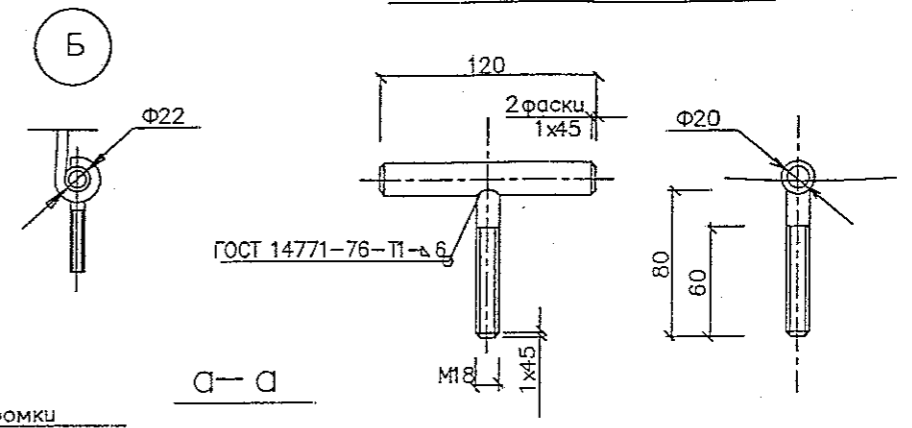


петля поз.6

Развертка поз.6



ось поз.7, палец поз.8

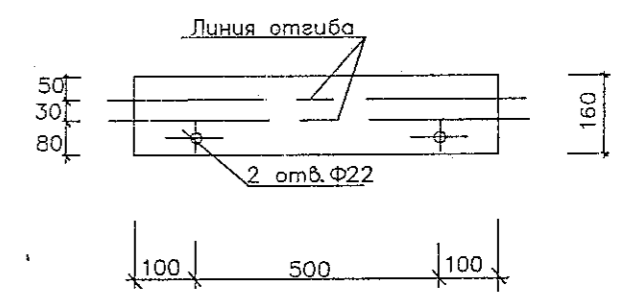


а-а

б-б

б-б

Развертка поз.10



Примечания:

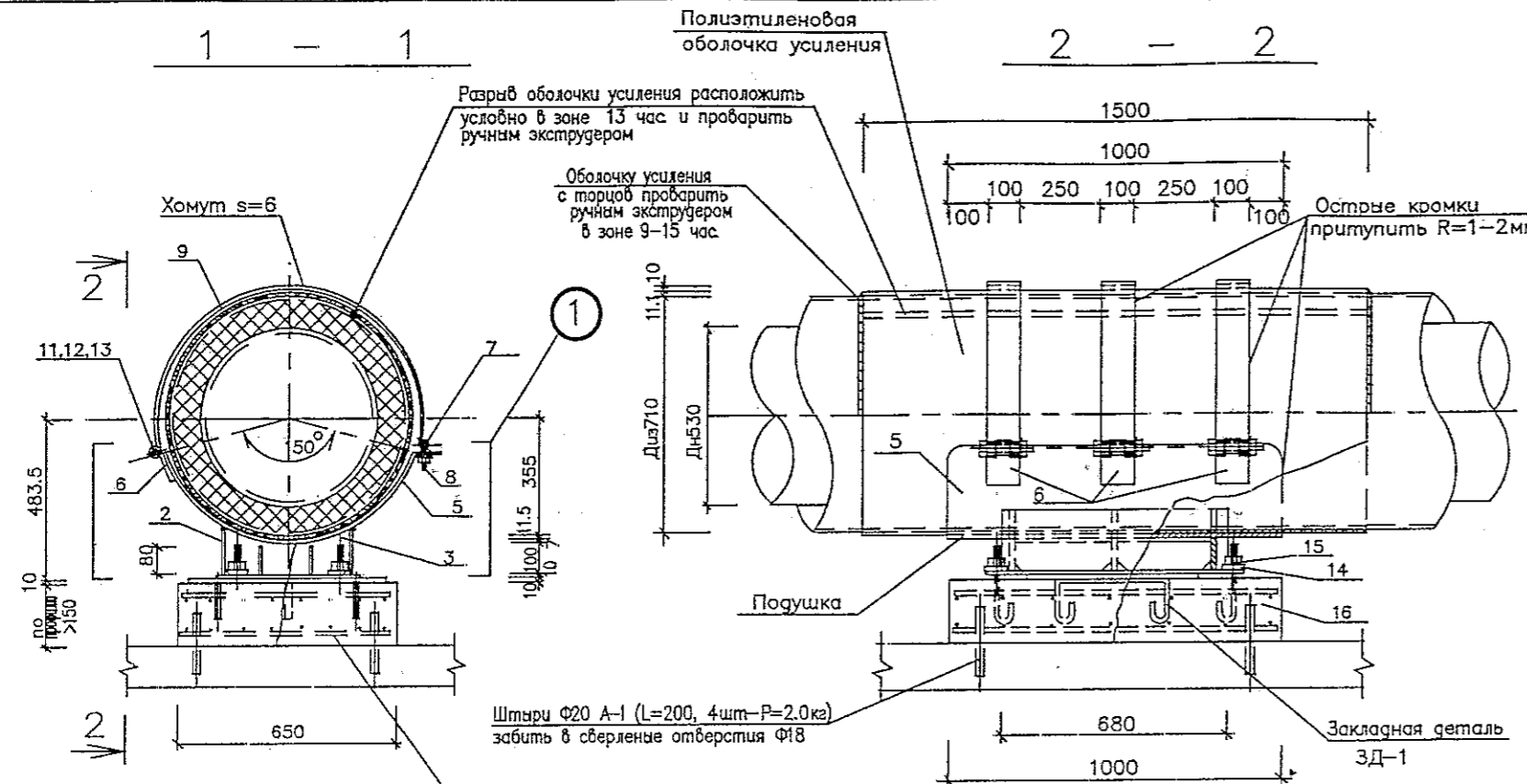
1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-15; НТС 65-06-16 дл1,2
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
4. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.

Привязан по:			
ГИП			
Авт.проб.			

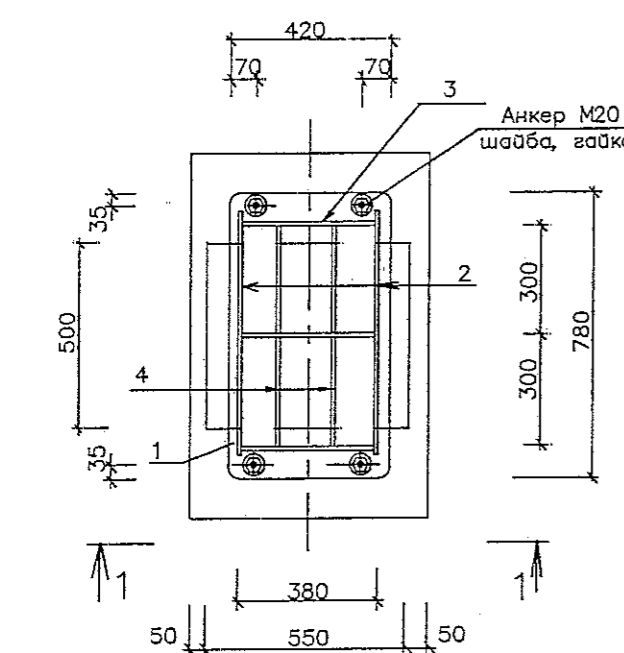
НТС 65-06-15				
Нач.маст.	Беляков			
Зам.нач.	Макеев			
ГИП	Маловицкий			
Исполнит	Филиппова			
Н.контр.	Шершебнева			
Опоры ПО-500 и НПО-500 для теплопроводов Дн530 в ППУ изоляции Детали. (поз.5-10)		Стадия	Лист	Листов
		р.п.	3	3
		ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ N3		

Спецификация материалов на 1 опору

Тип изд.	Наименование	поз	Материал, ГОСТ.	Длина мм.	Кол. шт.	Масса 1 поз кг	Масса всех поз кг	Примечания
Корпус	опорная плита	1	полоса 10x420-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	780	1	25.7	25.7	л.2
	продольное ребро	2	полоса 8x146-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	680	2	6.24	12.48	л.2
	ребро	3	полоса 6x146-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	370	3	2.55	7.65	л.2
	ребро	4	полоса 6x80-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	290	4	1.1	4.4	л.2
							50.23	
Подушка	ложе	5	полоса 7x1000-А-1 ГОСТ 82-70* См3пс ГОСТ 14637-89*	1080	1	63.6	63.6	л.3
	петля	6	полоса 6x100-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	200	3	0.94	2.8	л.3
							66.4	
Хомут	ось	7	Круг 20-В ГОСТ 2590-88 См3пс ГОСТ 535-88	120	3	0.3	0.9	л.3
	палец	8	Круг 18-В ГОСТ 2590-88 См3пс ГОСТ 535-88	80	3	0.2	0.6	л.3
	хомут	9	полоса 6x100-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	1520	3	7.16	21.48	л.3
							22.98	
Напр. полость	полость	10	полоса 10x160-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	-	-	-	-	л.3
Крепежные элементы	гайка	11	Гайка М18.5 ГОСТ 5915-70*	-	6	0.047	0.28	-
	шайба	12	Шайба С18.02 ГОСТ 11371-78*	-	6	0.0137	0.082	-
	болт	13	Болт М18x120.58 ГОСТ 7798-70*	-	3	0.292	0.88	-
	шайба	14	Шайба С.20.02 ГОСТ 11371-78*	-	4	0.023	0.092	-
	гайка	15	Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.063	0.252	-
							1.586	
Анкер	анкер	16	Круг 20-В ГОСТ 2590-88 См3пс ГОСТ 535-88	250	4	0.62	2.48	л.2
	опорная плита	17	Лист 10x500-Б-ПН-0 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88*	550	1	21.6	21.6	л.2
ЗД-1	анкер	18	Ф10А-1; ГОСТ 5781-82*	600	3	0.37	1.11	л.2
								22.71
Материалы								
	19	П/э оболочка 710x11.1		1500	1	-	-	-
		Монолитный ж/б. Бетон В-22.5		0.1м ³	-	-	-	-
		Ф12А-III ГОСТ 5781-82*		19.0п.м.	-	-	17.0	-



План крепления направляющей опоры



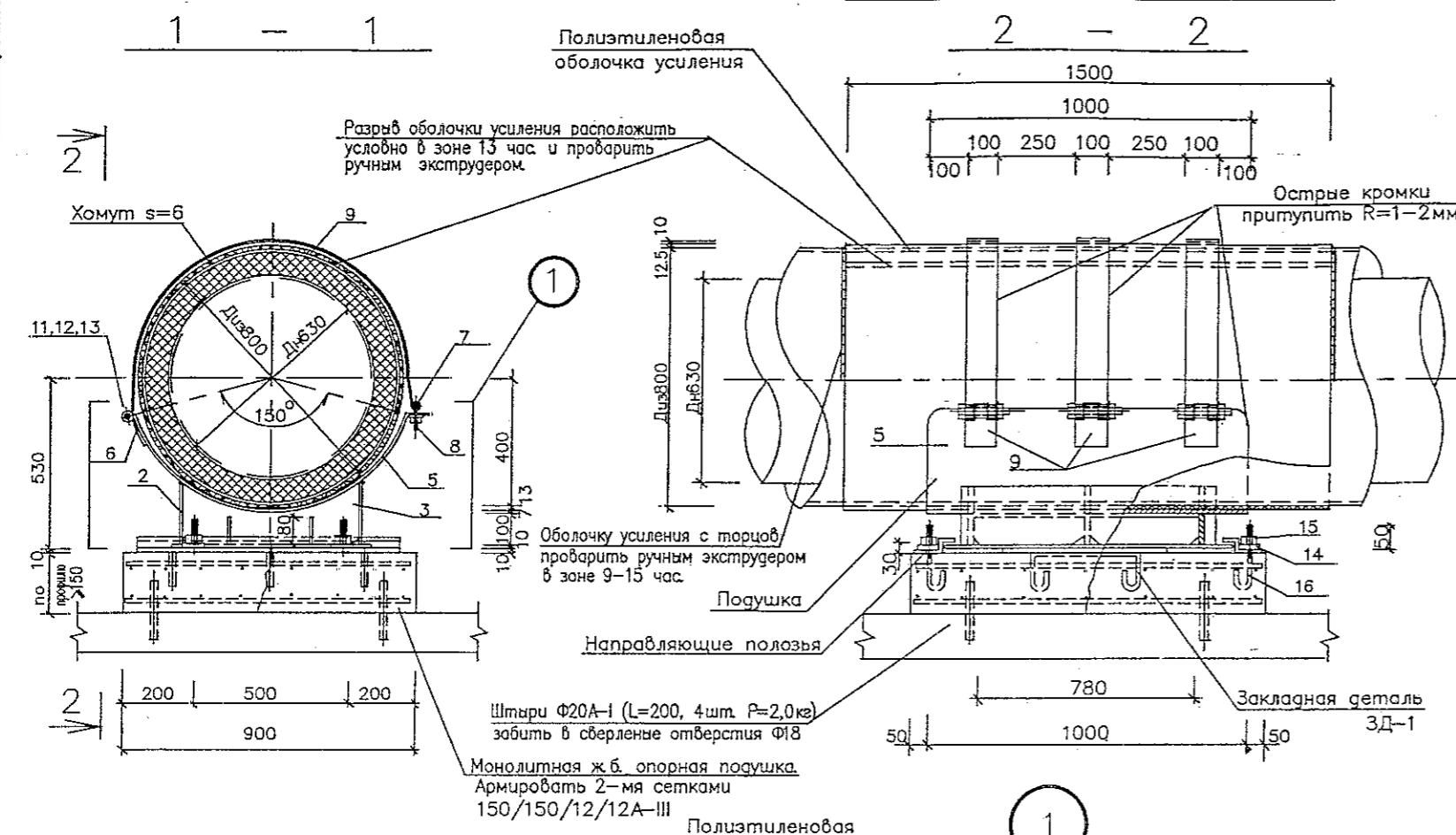
- Примечания:**
1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-15 л.л.2,3
 2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов
 3. Острые кромки хомутов и подушки притупить R1-2мм
 4. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
 5. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.
 6. В днище канала просверлить отверстия Ф18. Забить в них на 100мм белую штыри Ф20 А-1 (L=200мм, 4 шт.)
 7. Расстояние между направляющими опорами определяется расчетом в каждом конкретном проекте.
 8. При установке хомутов (поз.9) обеспечить зазор 10мм до полиэтиленовой оболочки усиления.

Привязан по:	
ГИП	
Авт.проб.	

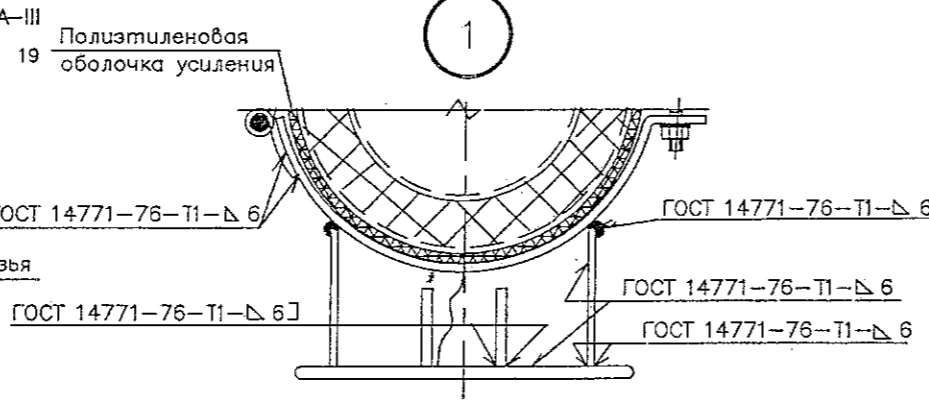
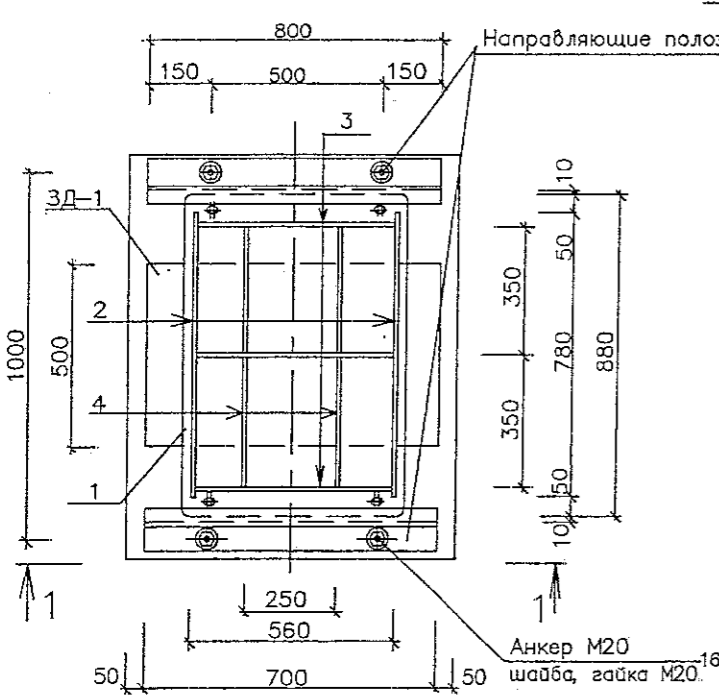
Нач.маст. Беляков			Зам.нач. Макеев			ГИП Маловицкий			Исполнит. Филиппова			Н.контр. Шершебнева		
Направляющая опора НПО-500						Стадия			Лист			Листов		
для теплопроводов Дн530 в ППУ изоляции						р.п.			1			1		
Установочный чертеж						ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ"								
Спецификация.						МАСТЕРСКАЯ N3								

Спецификация металла на 1 опору

Туп. изг.	Наименование	поз.	Материал, ГОСТ.	Длина мм.	Кол. шт.	Масса 1 поз кг	Масса всех поз кг	Примечания
Корпус	опорная плита	1	полоса 10х600-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	880	1	41.5	41.5	л.2
	продольное ребро	2	полоса 8х195-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	780	2	9.55	19.1	л.2
	ребро	3	полоса 6х195-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	540	3	5.0	15.0	л.2
	ребро	4	полоса 6х80-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	340	4	1.28	5.12	л.2
						80.72		
Подушка	ложе	5	полоса 7х1000-А-1 ГОСТ 82-70* Ст3пс ГОСТ 14637-89*	1200	1	65,94	65,94	л.3
	петля	6	полоса 6х100-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	200	3	0.94	2.8	л.3
						68,74		
Хомут	ось	7	Круг 20-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88	120	3	0.3	0.9	л.3
	палец	8	Круг 18-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88	80	3	0.2	0.6	л.3
	хомут	9	полоса 6х100-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	1640	3	7.72	23,16	л.3
						24.66		
Напр. полость	полость	10	полоса 10х160-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	800	2	10.05	20.1	л.3
Крепежные элементы	гайка	11	Гайка М18.5 ГОСТ 5915-70*	-	6	0.047	0.28	-
	шайба	12	Шайба С.18.02 ГОСТ 11371-78*	-	6	0.0137	0.082	-
	болт	13	Болт М18х120.58 ГОСТ 7798-70*	-	3	0.292	0.88	-
	шайба	14	Шайба С.20.02 ГОСТ 11371-78*	-	4	0.023	0.092	-
	гайка	15	Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.063	0.252	-
						1.586		
Анкер	анкер	16	Круг 20-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88	250	4	0.62	2.48	л.2
ЗД-1	плита опорная	17	Лист 10х500-Б-ПН-0 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88*	800	1	31.4	31.4	л.2
	анкер	18	Ф10А-1; ГОСТ 5781-82*	600	3	0.37	1.11	л.2
						32.51		
				Материалы				
	19	П/э оболочка 800х12.5		1500	1	-	-	-
		Монолитный ж/б. Бетон В-22.5		0.15м ³	-	-	-	-
		Ф12А-III ГОСТ 5781-82*		29,8л.м.	-	-	26,4	-



План крепления подвижной опоры



- Примечания:**
1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-17 л.л.2,3
 2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов
 3. Острые кромки хомутов и подушки притупить R1-2мм.
 4. Все поверхности опор покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
 5. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.
 6. В днище канала просверлить отверстия Ф18. Забить в них на 100мм вглубь штыри Ф20 А-1 (L=200мм, 4 шт.)
 7. Поперечное перемещение в подвижной опоре определяется расчетом в рабочем проекте и не должно превышать 200мм.
 8. При установке хомутов (поз.9) обеспечить зазор 10мм до полиэтиленовой оболочки усиления.

Приказан по:

ГИП	
Авт.проб.	

Нач.мост.	Беляков
Зам.нач.	Макеев
ГИП	Маловицкий
Исполнит.	Грибкова
Н.контр.	Филиппова

НТС 65-06-17

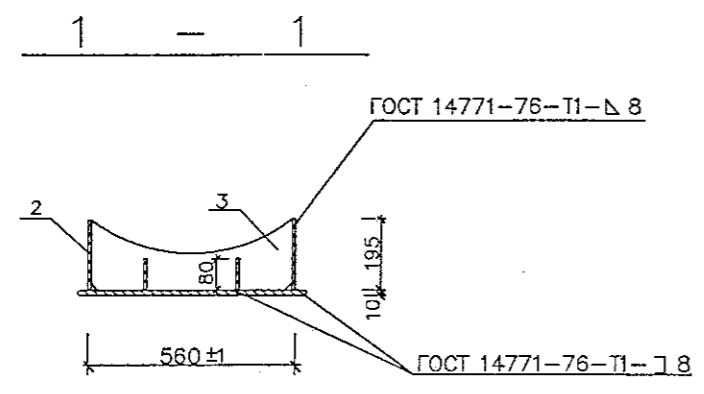
Подвижная опора ПО-600
для теплопроводов Дн630 в ППУ изоляции

Установочный чертеж
Спецификация

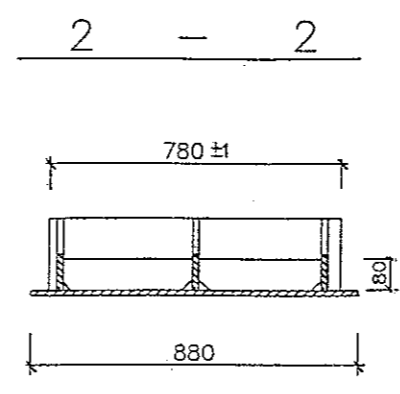
Стадия	Лист	Листов
р.п.	1	3

ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ"
МАСТЕРСКАЯ N3

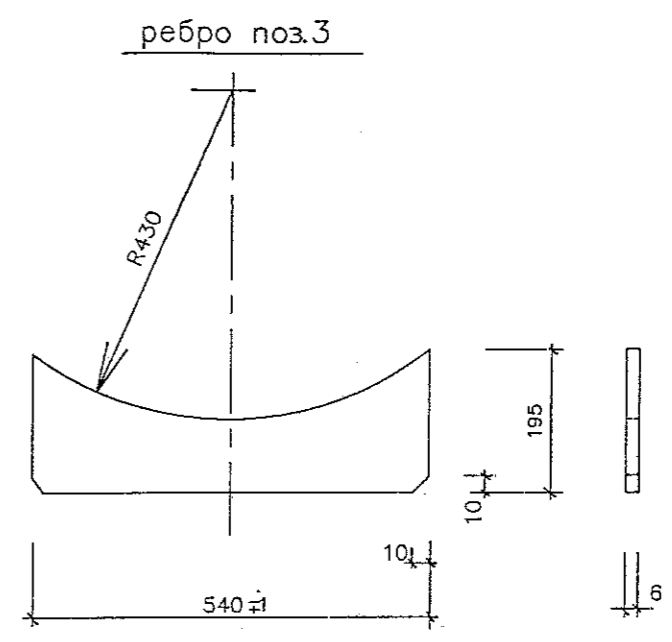
Корпус



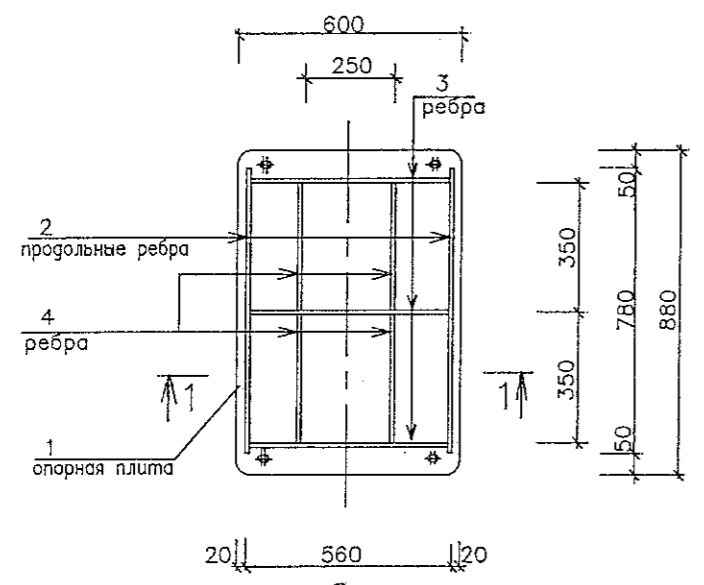
План



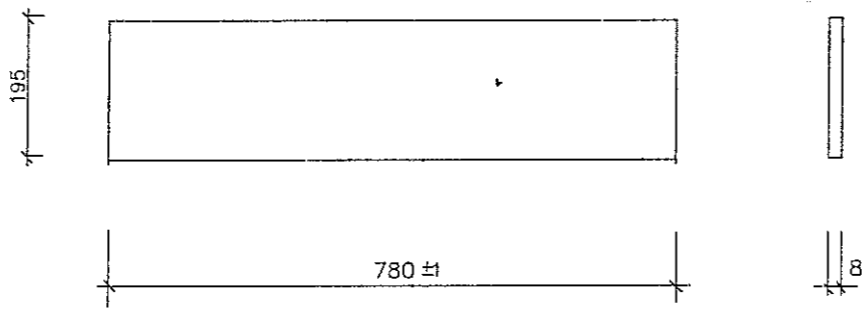
продольное ребро поз.2



ребро поз.3

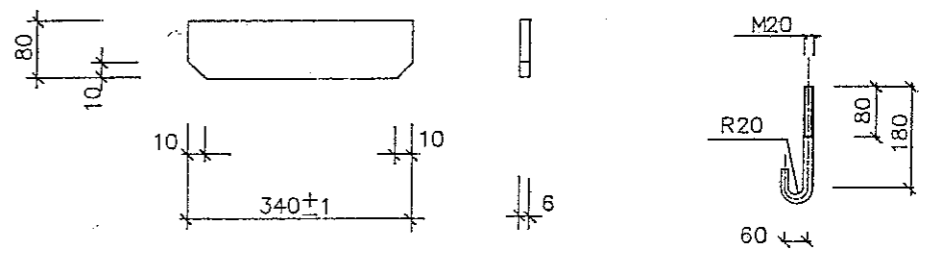


опорная плита поз.1

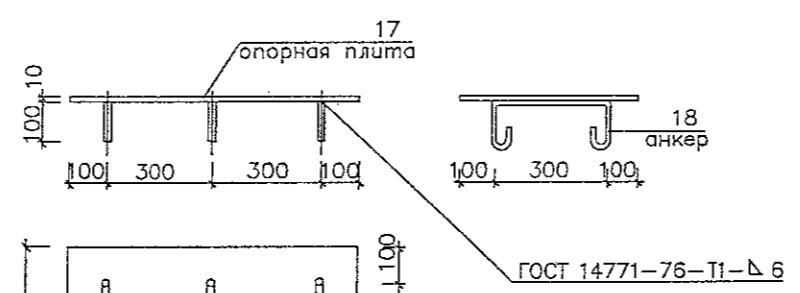


ребро поз.4

Анкер М20 (поз.16)



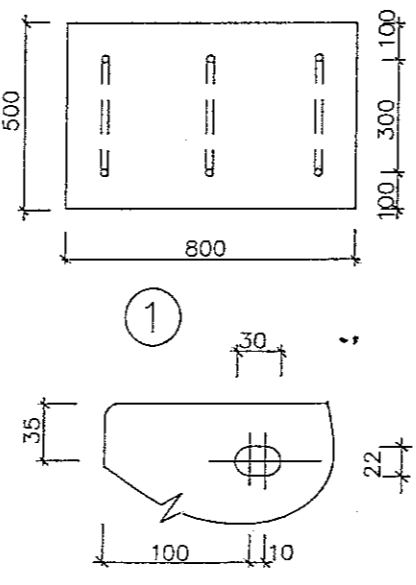
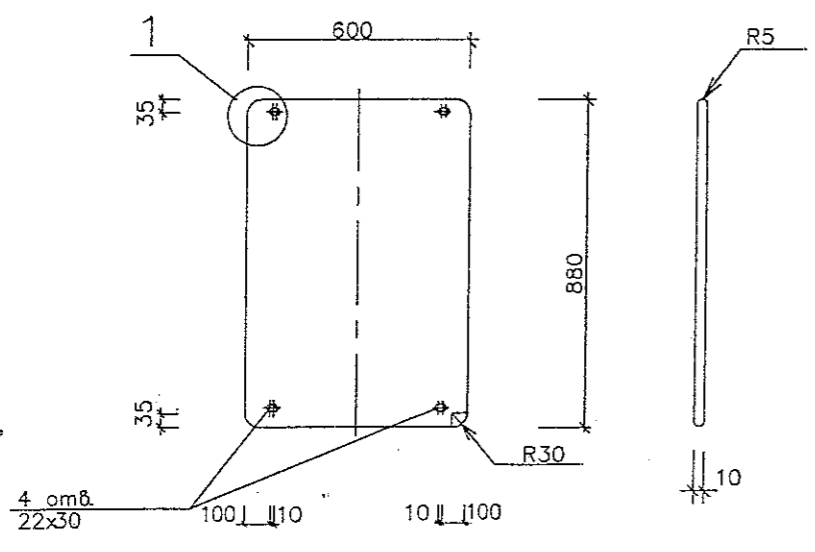
ЗД-1 (32.51 кг.)



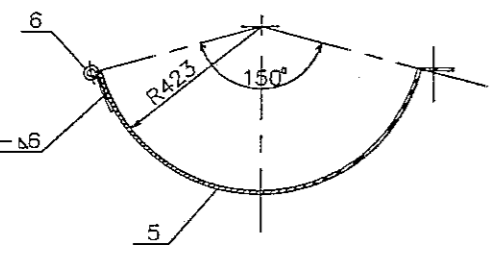
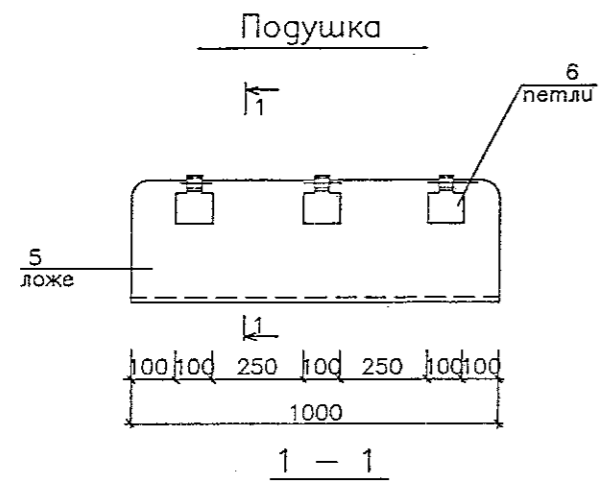
Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-17; НТС 65-06-18 лл 1,3.
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101.
4. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.

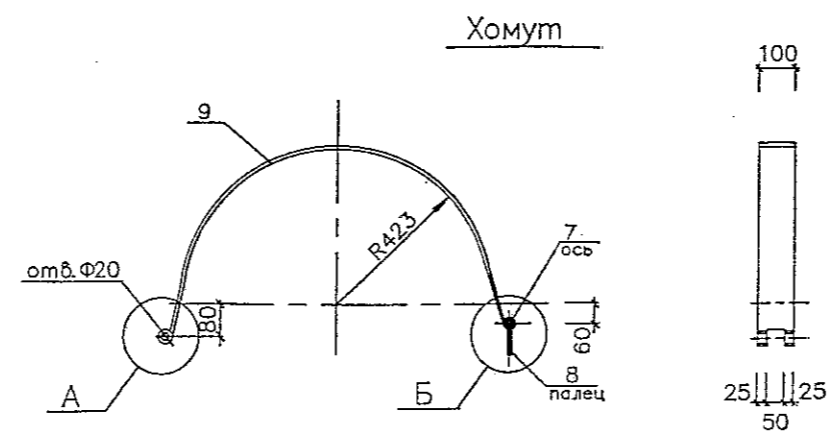
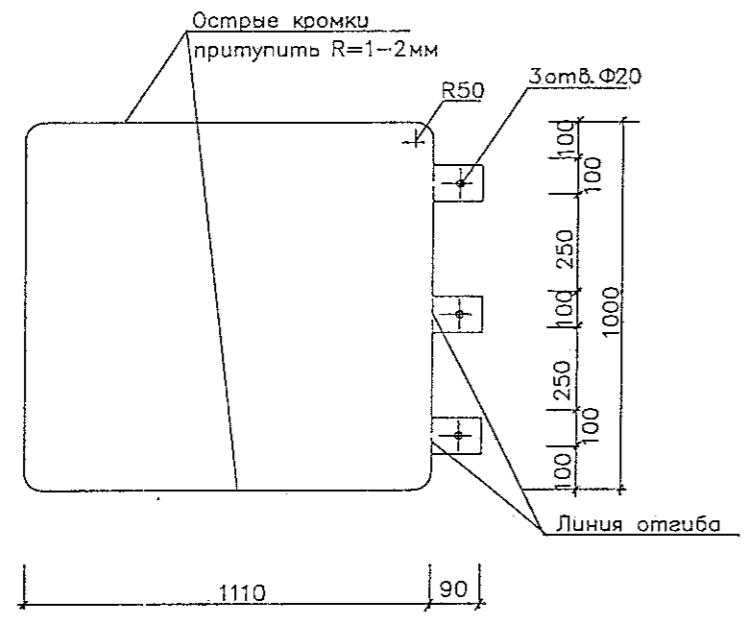
Привязан по:			
ГИП			
Авт.проб.			



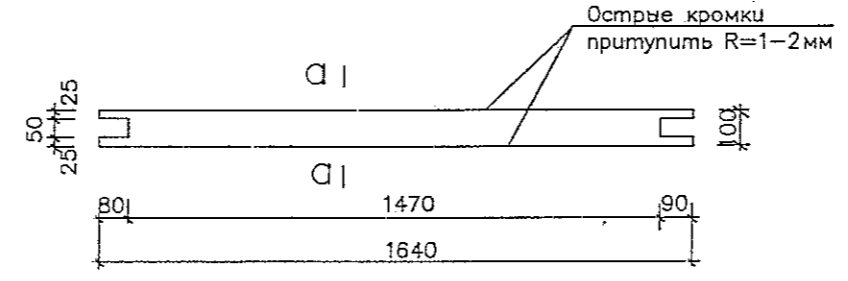
НТС 65-06-17			
Нач.маст.	Беляков		
Зам.нач.	Макеев		
ГИП	Маловицкий		
Исполнит.	Грибкова		
Н.контр.	Филиппова		
Опоры ПО-600 и НПО-600 для тепловых проводов Дн630 в ППУ изоляции Детали. (поз.1-4; 16-18)		Стадия	Лист
		р.п.	2
		Листов	3
ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ N3			



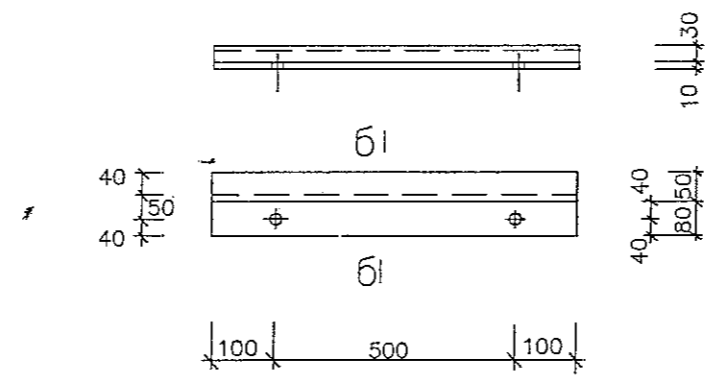
Развертка поз.5



Развертка поз.9

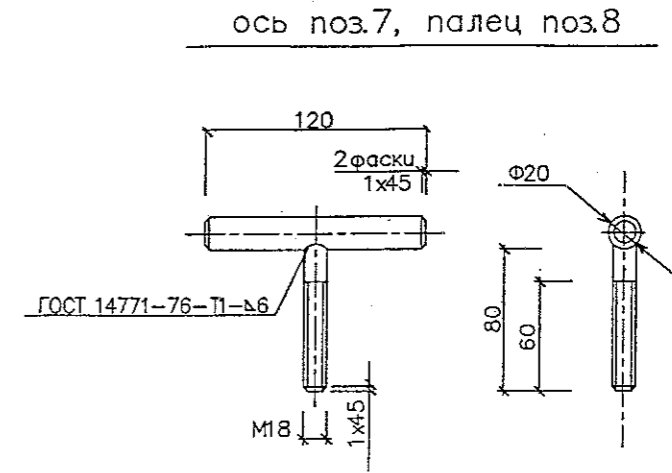
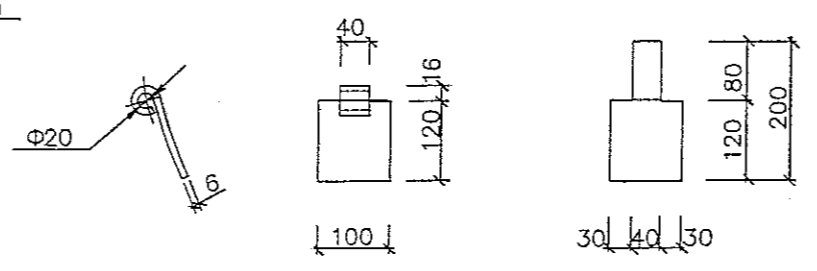


полосья поз.10



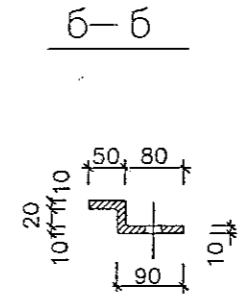
петля поз.6

Развертка поз.6

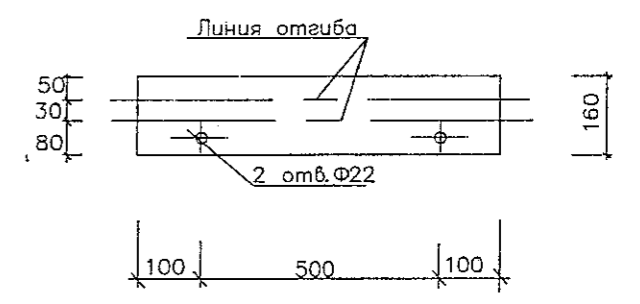


а-а

Развертка поз.10

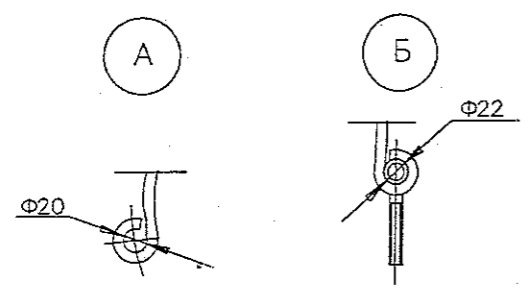


б-б



Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-17; НТС 65-06-18 лл 1,2
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Все поверхности опор покрыть органосиликатной краской типа КО-8101.
4. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.



Привязан по			
ГИП			
Авт.проект.			

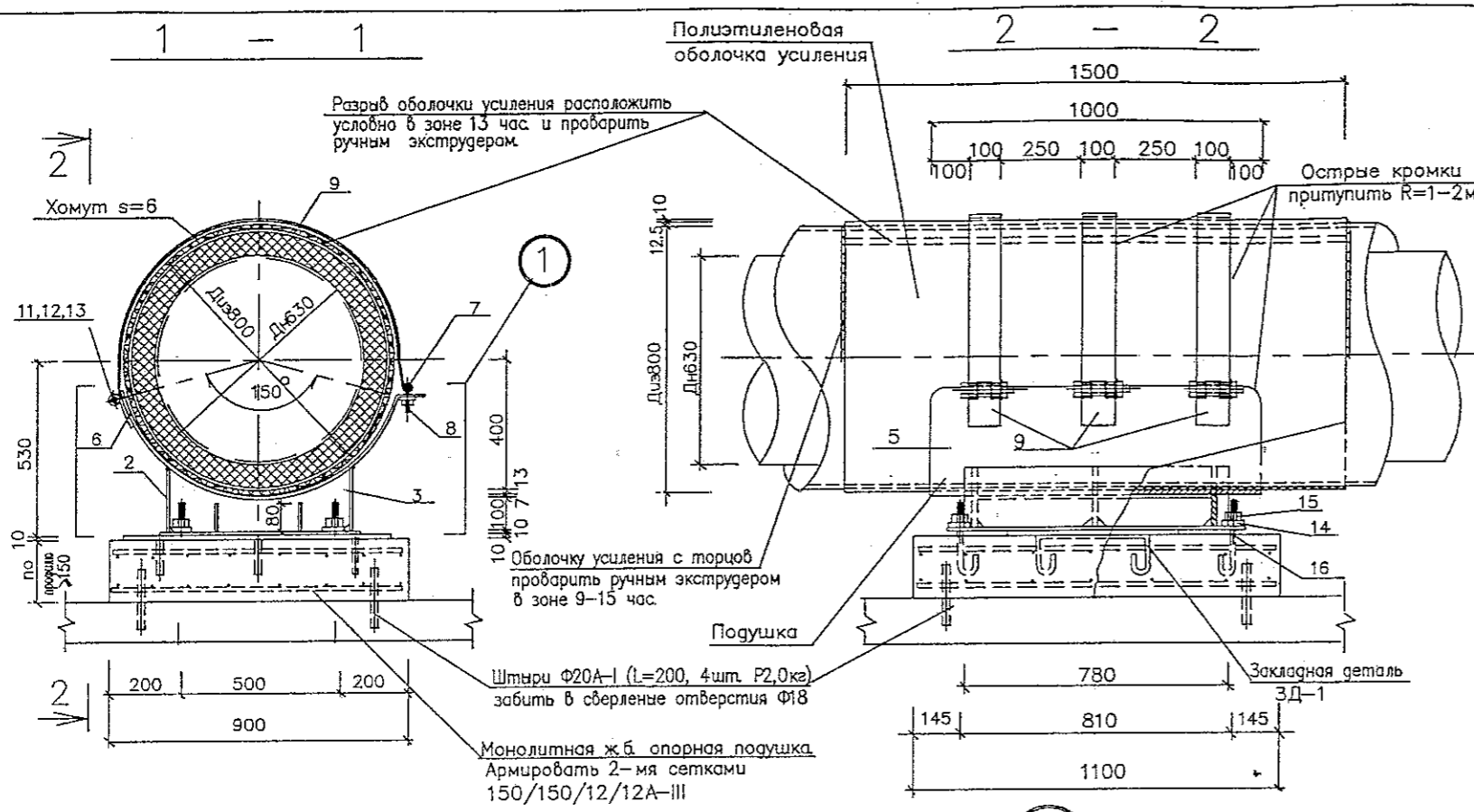
Нач.маст.	Беляков
Зам.нач.	Макеев
ГИП	Маловицкий
Исполнит.	Грибкова
Н.контр.	Филиппова

НТС 65-06-17
 Опоры ПО-600 и НПО-600
 для теплопроводов Дн630 в ППУ изоляции
 Детали.
 (поз.5-10)

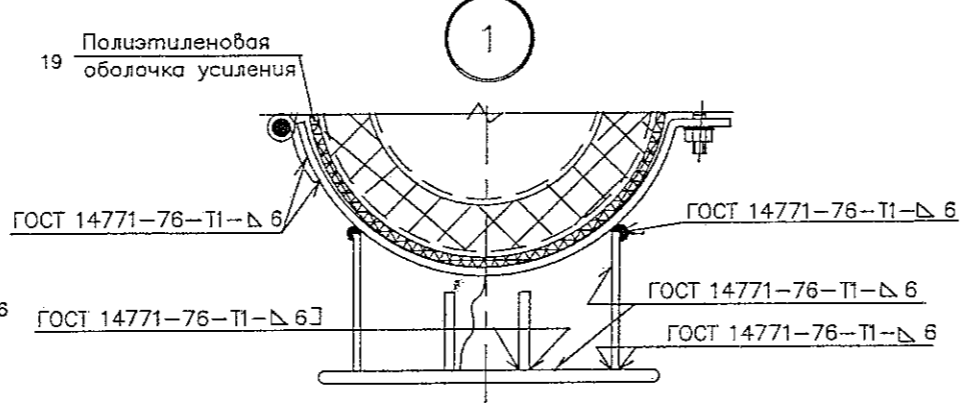
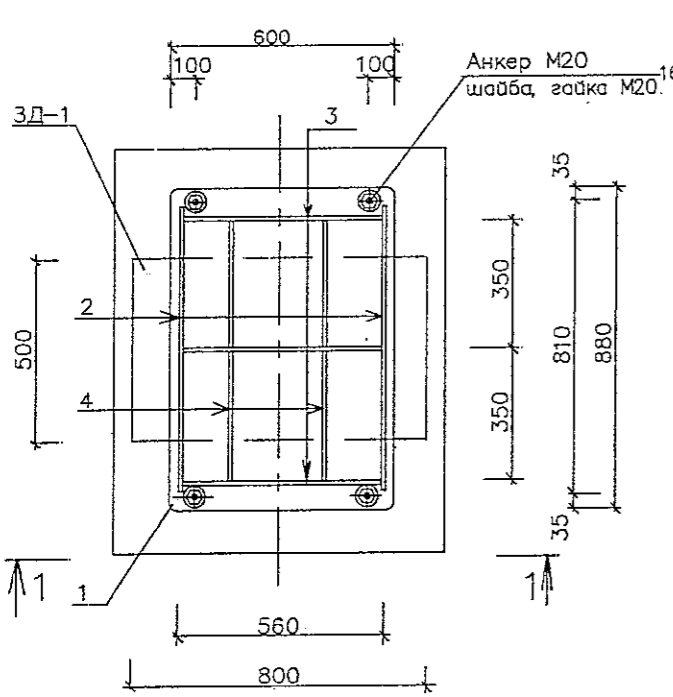
Стадия	Лист	Листов
р.п.	3	3
ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ №3		

Спецификация металла на 1 опору

Тип изд	Наименование	поз	Материал, ГОСТ	Длина мм	Кол. шт.	Масса 1 поз кг	Масса всех поз кг	Примечания
Корпус	опорная плита	1	полоса 10x600-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	880	1	41.5	41.5	л.2
	продольное ребро	2	полоса 8x195-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	780	2	9.55	19.1	л.2
	ребро	3	полоса 6x195-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	540	3	5.0	15.0	л.2
	ребро	4	полоса 6x80-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	340	4	1.28	5.12	л.2
						80.72		
Подушка	ложе	5	полоса 7x1200-А-1 ГОСТ 82-70* Ст3пс ГОСТ 14637-89*	1000	1	65.94	65.94	л.3
	петля	6	полоса 6x100-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	200	3	0.94	2.8	л.3
						68.74		
Хомут	ось	7	Круг 20-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88	120	3	0.3	0.9	л.3
	палец	8	Круг 18-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88	80	3	0.2	0.6	л.3
	хомут	9	полоса 6x100-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	1640	3	7.72	23.16	л.3
						24.66		
Напр. полозья	полозья	10	полоса 10x160-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	-	-	-	-	-
	гайка	11	Гайка М18.5 ГОСТ 5915-70*	-	6	0.047	0.28	-
Крепежные элементы	шайба	12	Шайба С18.02 ГОСТ 11371-78*	-	6	0.0137	0.082	-
	болт	13	Болт М18x120.58 ГОСТ 7798-70*	-	3	0.292	0.88	-
	шайба	14	Шайба С.20.02 ГОСТ 11371-78*	-	4	0.023	0.092	-
	гайка	15	Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.063	0.252	-
							1.586	
Анкер	анкер	16	Круг 20-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88	250	4	0.62	2.48	л.2
	опорная плита	17	Лист 10x500-Б-ПН-0 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88*	800	1	31.4	31.4	л.2
ЗД-1	анкер	18	Ф10А-I; ГОСТ 5781-82*	600	3	0.37	1.11	л.2
							32.51	
				Материалы				
		19	П/э оболочка 800x12.5	1500	1	-	-	-
			Монолитный ж/б. Бетон В-22.5	0.15м ³	-	-	-	-
			Ф12А-III ГОСТ 5781-82*	29,8п.м.	-	-	26,4	-



План крепления направляющей опоры



- Примечания:
1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-17 л.л.2,3
 2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов
 3. Острые кромки хомутов и подушки притупить R1-2мм.
 4. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
 5. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.
 6. В днище канала просверлить отверстия Ф18. Забить в них на 100мм вглубь штыри Ф20 А-I (L=200мм, 4 шт.)
 7. Расстояние между направляющими опорами определяется расчетом в каждом конкретном проекте.
 8. При установке хомутов (поз.9) обеспечить зазор 10мм до полиэтиленовой оболочки усиления.

Приказан по:

ГИП	
Авт.прив.	

НТС 65-06-18

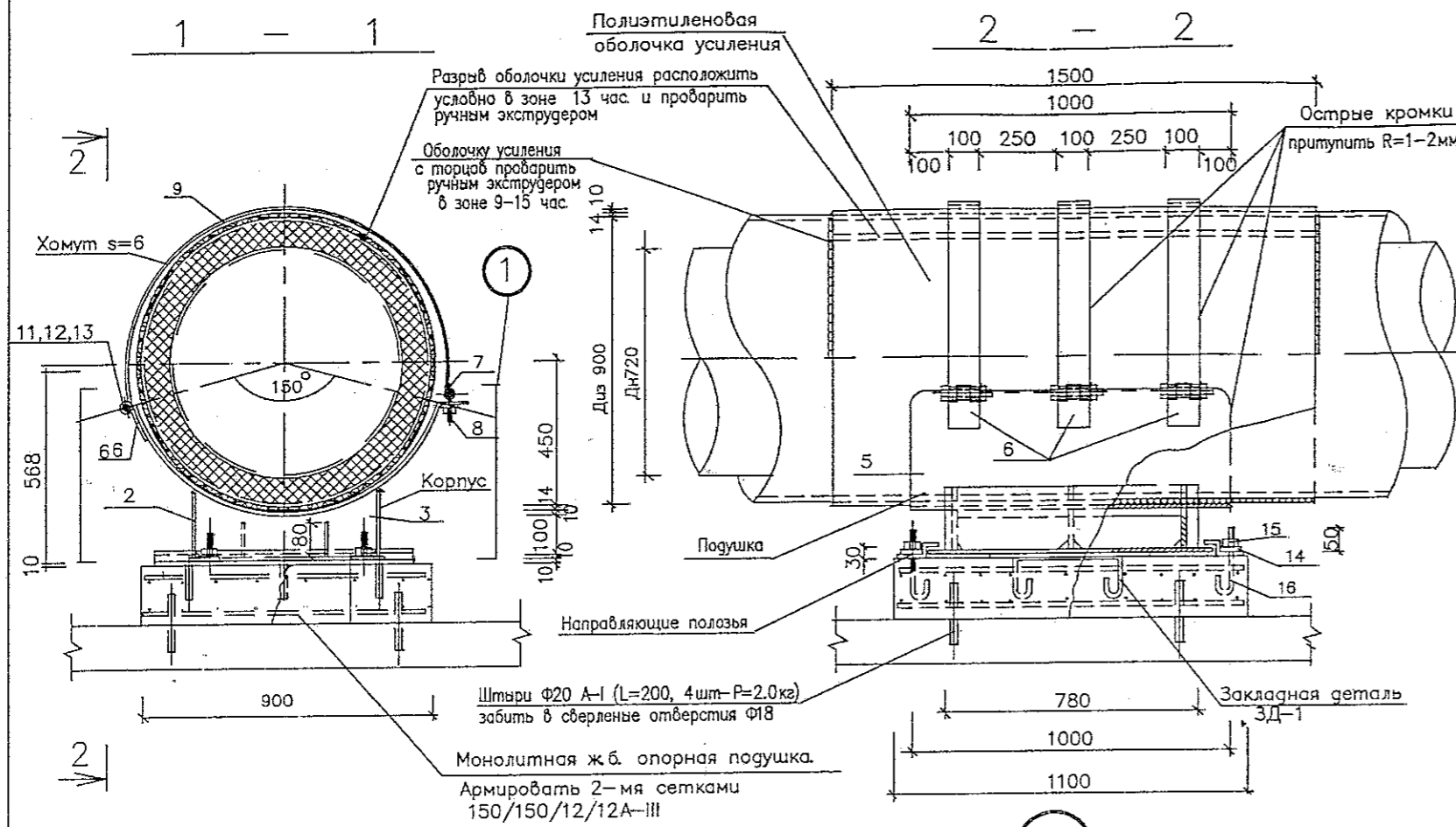
Нач.маст. Беляков
Зам.нач. Макеев
ГИП Маловицкий
Исполнит. Грибкова
Н.контр. Филиппова

Направляющая опора НПО-600
для теплопроводов Дн630 в ППУ изоляции
Установочный чертеж.
Спецификация.

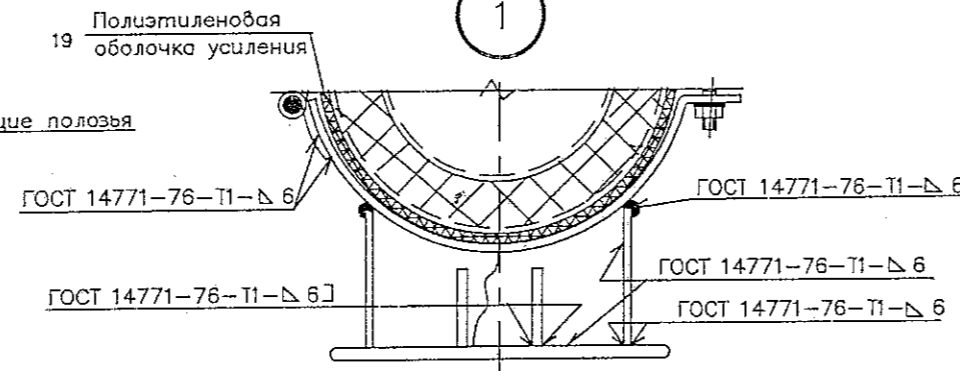
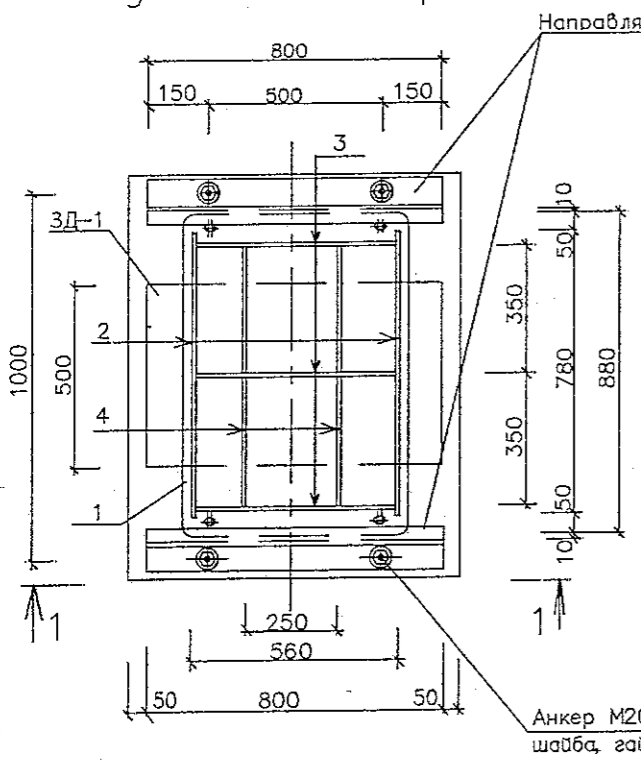
Стадия	Лист	Листов
р.п.	1	1

ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ"
МАСТЕРСКАЯ N3

Спецификация материалов на 1 опору



План крепления подвижной опоры



Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-19 л.л.2,3
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов
3. Острые кромки хомутов и подошвы приглушить R1-2мм.
4. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской тила КО-8101
5. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.
6. В днище канала просверлить отверстия Ф18. Забить в них на 100мм вглубь штыри Ф20А-I (L=200мм, 4 шт.)
7. Поперечное перемещение в подвижной опоре определяется расчетом в рабочем проекте и не должно превышать 200мм.
8. При установке хомутов (поз.9) обеспечить зазор 10мм до полиэтиленовой оболочки усиления.

Тип изд.	Наименование	поз	Материал, ГОСТ.	Длина мм.	Кол. шт.	Масса 1 поз кг	Масса всех поз кг	Примечания
Корпус	опорная плита	1	полоса 10x600-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	880	1	41.5	41.5	л.2
	продольное ребро	2	полоса 8x200-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	780	2	9.8	19.6	л.2
	ребро	3	полоса 6x200-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	540	3	5.1	15.3	л.2
	ребро	4	полоса 6x80-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	340	4	1.28	5.12	л.2
						81.52		
Подошва	ложе	5	полоса 10x1000-А-1 ГОСТ 82-70* Ст3пс ГОСТ 14637-89*	1330	1	104.4	104.4	л.3
	петля	6	полоса 6x100-В-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	200	3	0.94	2.8	л.3
						107.2		
Хомут	ось	7	Круг 20-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88	120	3	0.3	0.9	л.3
	палец	8	Круг 18-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88	80	3	0.2	0.6	л.3
	хомут	9	полоса 6x100-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	1880	3	8.85	26.6	л.3
						28.1		
Напр. полозья	полозья	10	полоса 10x160-В-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	800	2	10.05	20.1	л.3
Крепежные элементы	гайка	11	Гайка М18.5 ГОСТ 5915-70*	-	6	0.047	0.28	-
	шайба	12	Шайба С.18.02 ГОСТ 11371-78*	-	6	0.0137	0.082	-
	болт	13	Болт М18x120 58 ГОСТ 7798-70*	-	3	0.292	0.88	-
	шайба	14	Шайба С.20.02 ГОСТ 11371-78*	-	4	0.023	0.092	-
	гайка	15	Гайка М20 5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.063	0.252	-
						1.586		
Анкер	анкер	16	Круг 20-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88	250	4	0.62	2.48	л.2
3Д-1	опорная плита	17	Лист 10x500-Б-ПН-0 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88*	800	1	31.4	31.4	л.2
	анкер	18	Ф10А-I; ГОСТ 5781-82*	600	3	0.37	1.11	л.2
						32.51		
Материалы								
19 П/э оболочка 900x14				1500	1	-	-	-
Монолитный ж/б. Бетон В-22.5				0.15м ³	-	-	-	-
Ф12А-III ГОСТ 5781-82*				30п.м.	-	-	26.6	-

Приказан по:	
ГИП	
Авт.проб.	

Нач.мост.	Беляков
Зам.нач.	Макеев
ГИП	Маловицкий
Исполнит.	Филиппова
Н.контр.	Шершебнева

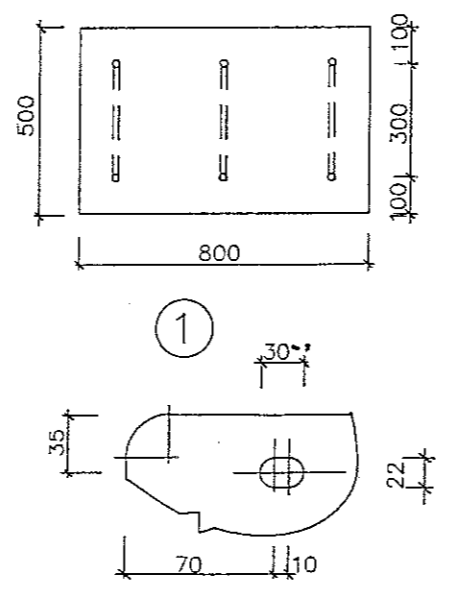
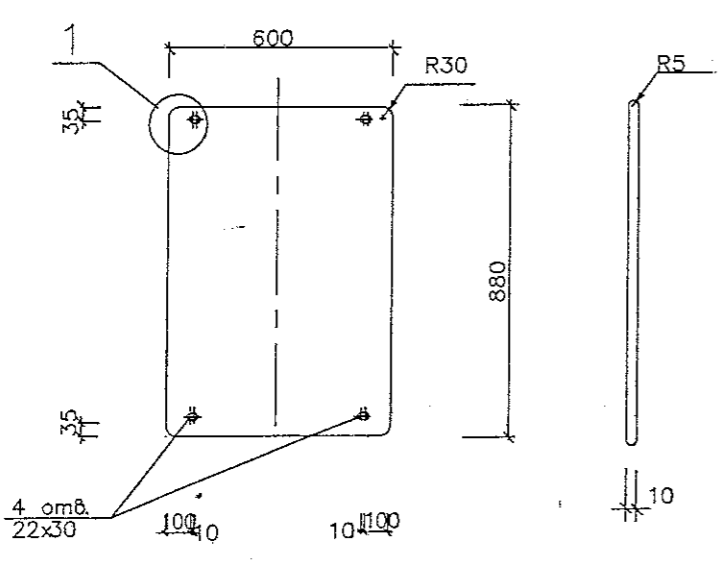
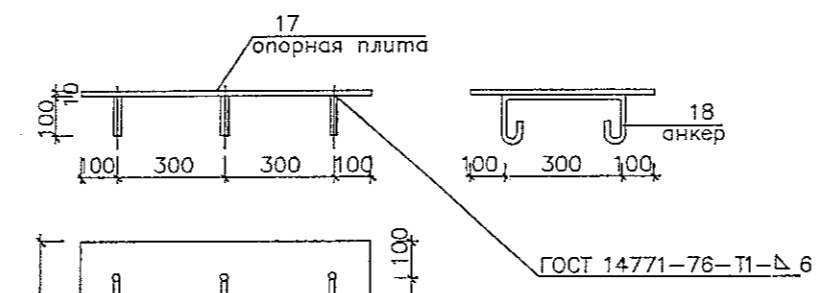
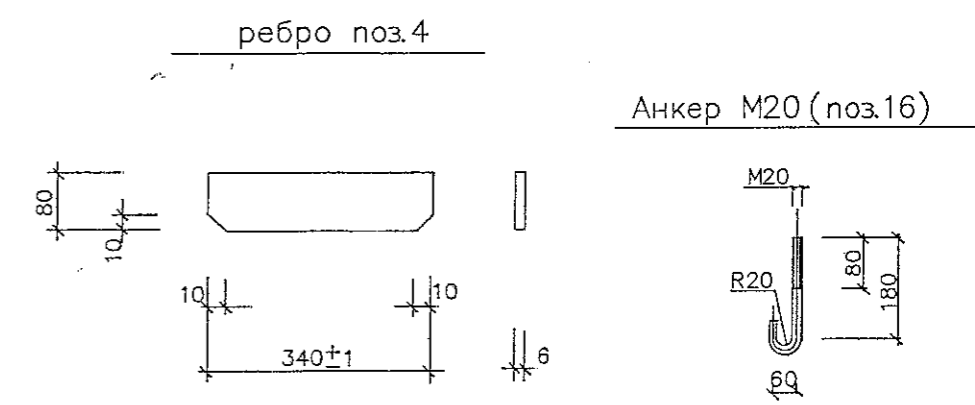
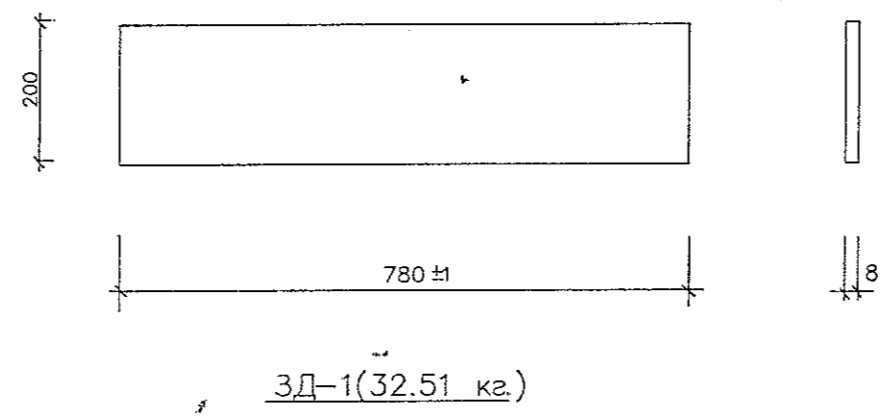
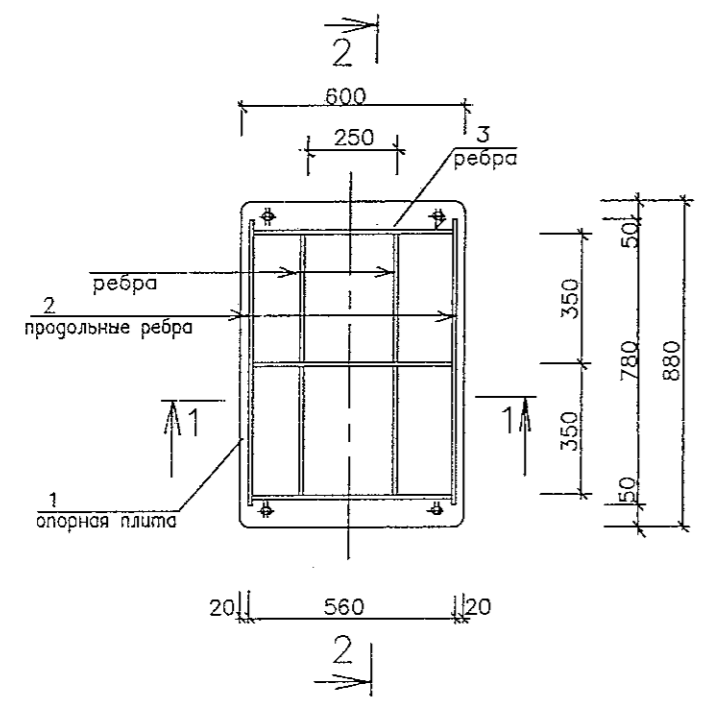
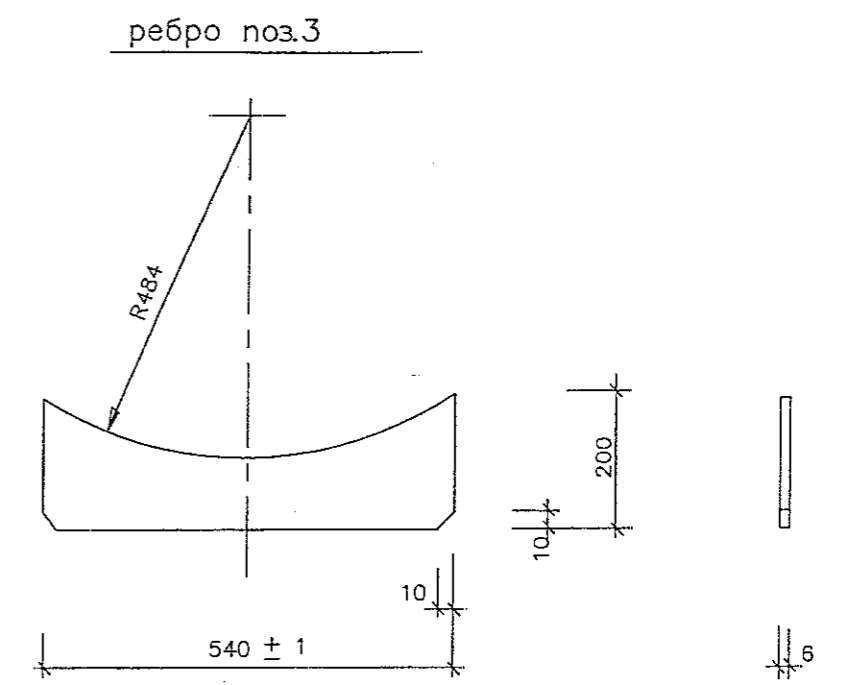
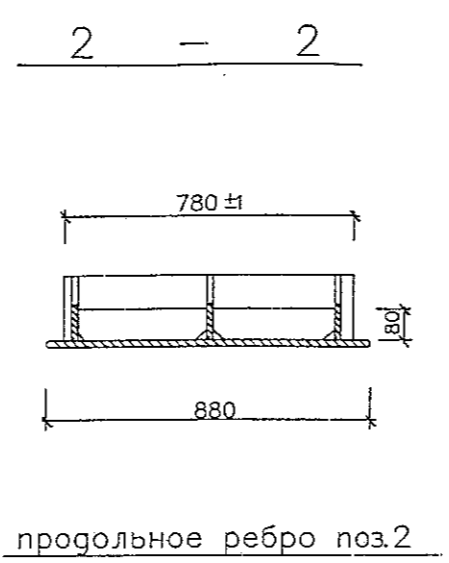
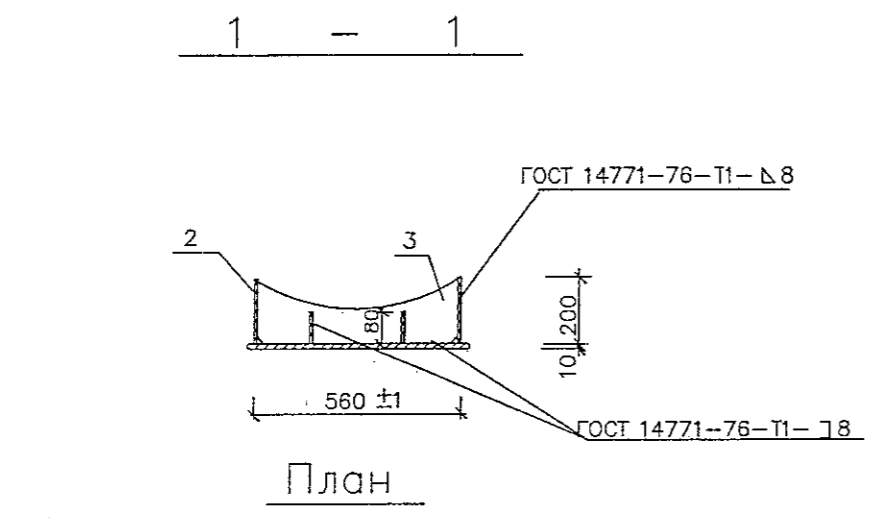
НТС 65-06-19

Подвижная опора ПО-700
для теплопроводов Дн720 в ППУ изоляции
Установочный чертеж.
Спецификация.

Стадия	Лист	Листов
р.п.	1	3

ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ"
МАСТЕРСКАЯ N3

Корпус

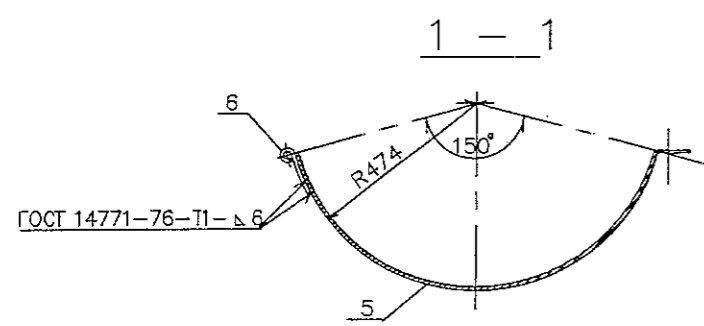
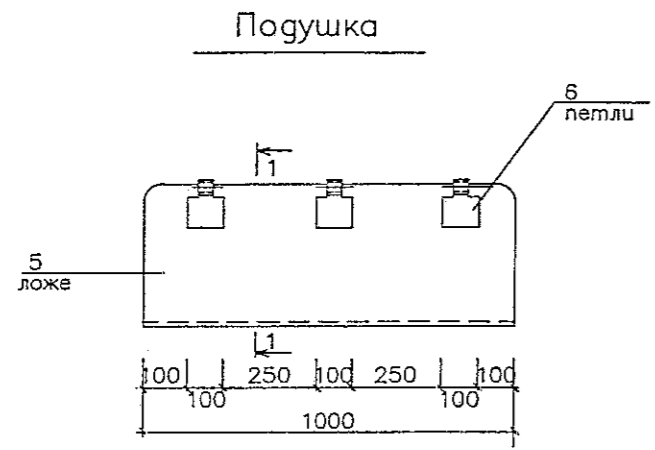


Примечания:

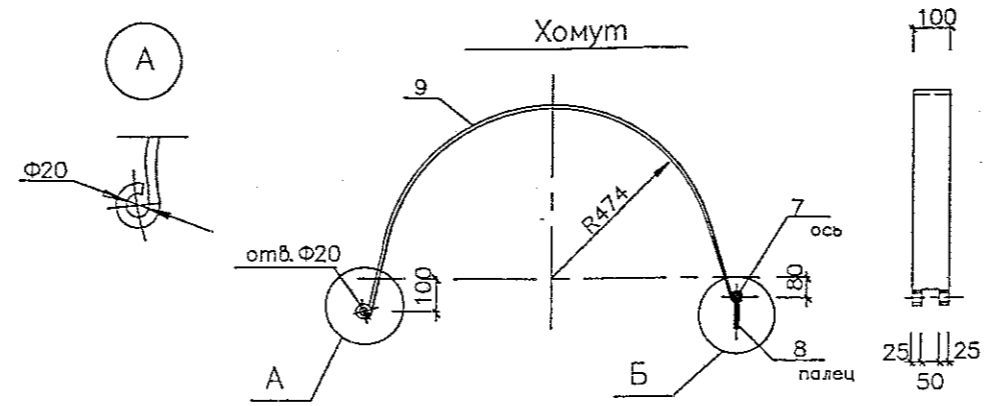
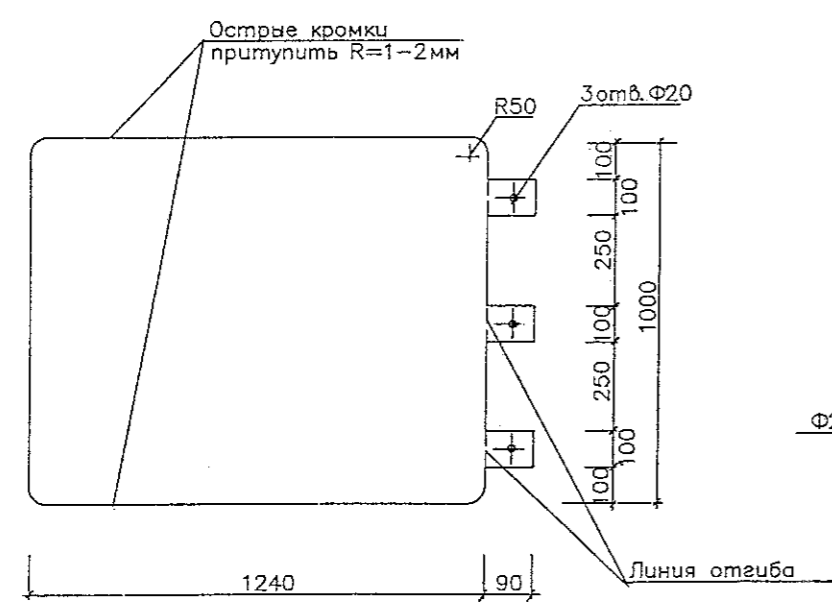
1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-19; НТС 65-06-20 лл 1,3
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
4. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.

Привязан по:			
ГИП			
Авт.проб.			

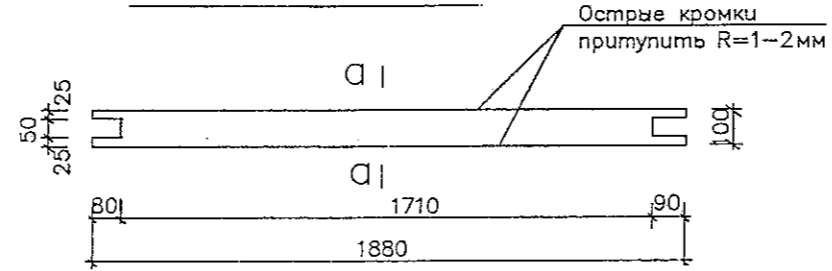
НТС 65-06-19			
Нач.маст.	Беляков	Опоры ПО-700 и НПО-700	
Зам.нач.	Макеев	для теплопроводов Дн720 в ППУ изоляции	
ГИП	Маловицкий	Детали.	Стадия
Исполнит.	Филиппова	(поз.1-4; 16-18)	Лист
Н.контр.	Шершебнева		Листов
			р.п.
			2
			3
			ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ"
			МАСТЕРСКАЯ N3



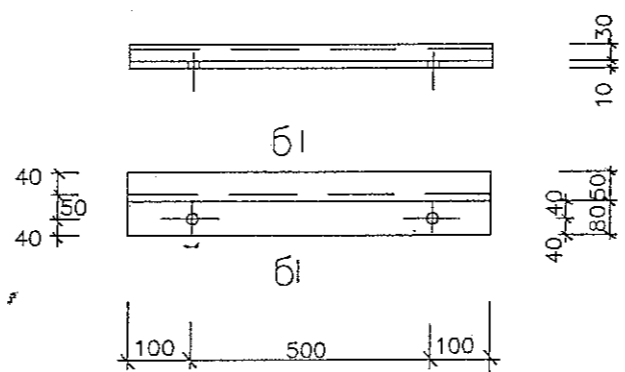
Развертка поз.5



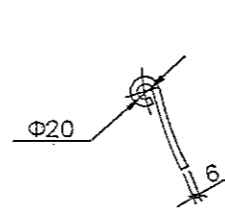
Развертка поз.9



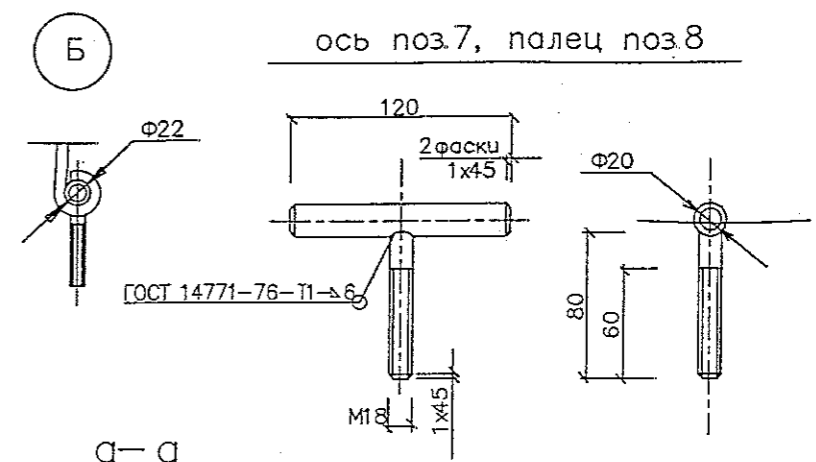
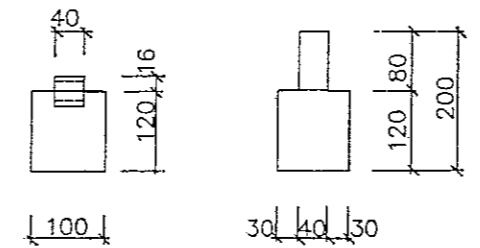
полосы поз.10



петля поз.6



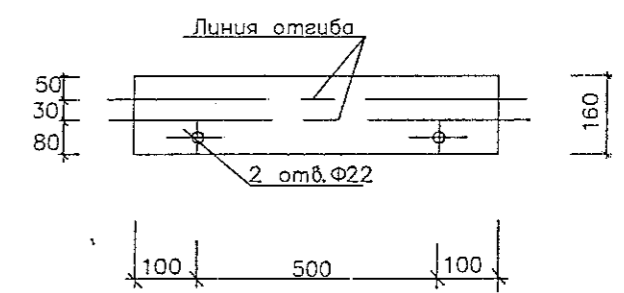
Развертка поз.6



а-а

Развертка поз.10

б-б



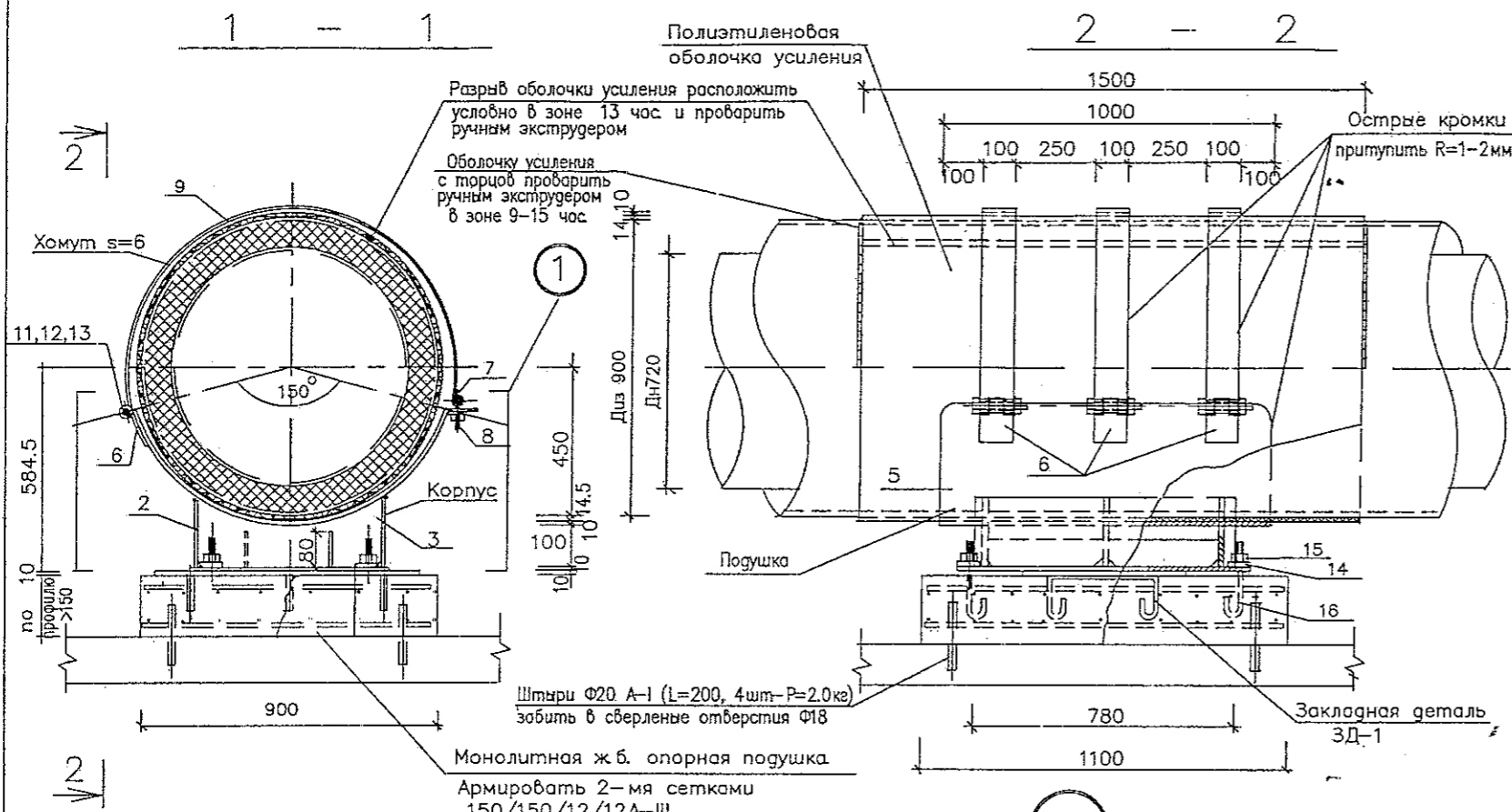
Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-19; НТС 65-06-20 д.л.1,2
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Все поверхности опор покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
4. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.

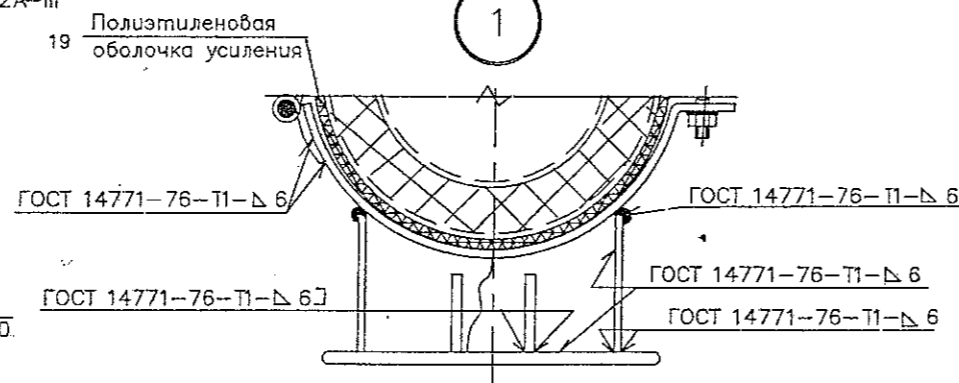
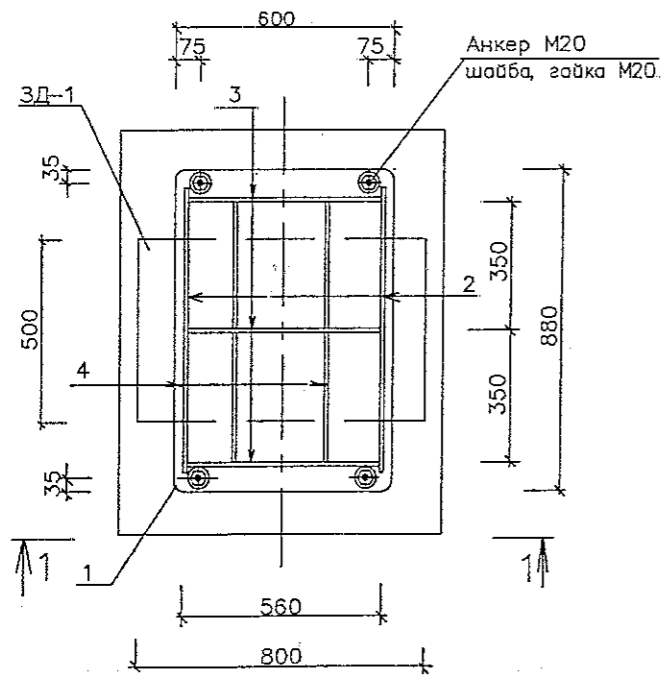
Привязан по:			
ГИП			
Авт.проб.			

Нач.маст.	Беляков
Зам.нач.	Макеев
ГИП	Маловицкий
Исполнит.	Филиппова
Н.контр.	Шершебнева

НТС 65-06-19			
Опоры ПО-700 и НПО-700 для теплопроводов Дн720 в ППУ изоляции			Стация Р.П.
Детали. (поз.5-10)			Лист 3
ДЕТАЛИ			Листов 3
ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ N3			



План крепления направляющей опоры



- Примечания:**
1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-19 л.л.2,3
 2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов
 3. Острые кромки хомутов и полушки притупить R1-2мм
 4. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
 5. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки
 6. В днище канала просверлить отверстия Ф18. Забить в них на 100мм вглубь штыри Ф20 А-1 (L=200мм, 4 шт.)
 7. Расстояние между направляющими опорами определяется расчетом в каждом конкретном проекте.
 8. При установке хомутов (поз.9) обеспечить зазор 10мм до полиэтиленовой оболочки усиления

Спецификация материалов на 1 опору

Тип изд.	Наименование	поз	Материал, ГОСТ.	Длина мм.	Кол. шт.	Масса 1 поз кг	Масса всех поз кг	Примечания
Корпус	опорная плита	1	полоса 10х600-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	880	1	41.5	41.5	л.2
	продольное ребро	2	полоса 8х200-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	780	2	9.8	19.6	л.2
	ребро	3	полоса 6х200-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	540	3	5.1	15.3	л.2
	ребро	4	полоса 6х80-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	340	4	1.28	5.12	л.2
							81.52	
Полушка	ложе	5	полоса 10х1000-А-1 ГОСТ 82-70* Ст3пс ГОСТ 14637-89*	1330	1	104.4	104.4	л.3
	петля	6	полоса 6х100-В-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	200	3	0.94	2.8	л.3
							107.2	
Хомут	ось	7	Круг 20-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88	120	3	0.3	0.9	л.3
	палец	8	Круг 18-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88	80	3	0.2	0.6	л.3
	хомут	9	полоса 6х100-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	1880	3	8.85	26.6	л.3
							28.1	
Напр. полость	полость	10	полоса 10х160-В-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88	-	-	-	-	-
Крепежные элементы	гайка	11	Гайка М18 5 ГОСТ 5915-70*	-	6	0.047	0.28	-
	шайба	12	Шайба С.18.02 ГОСТ 11371-78*	-	6	0.0137	0.082	-
	болт	13	Болт М18х120.58 ГОСТ 7798-70*	-	3	0.292	0.88	-
	шайба	14	Шайба С.20.02 ГОСТ 11371-78*	-	4	0.023	0.092	-
	гайка	15	Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	-	4	0.063	0.252	-
							1.586	
Анкер	анкер	16	Круг 20-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88	250	4	0.62	2.48	л.2
ЗД-1	опорная плита	17	Лист 10х600-Б-ПН-0 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88*	800	1	31.4	31.4	л.2
	анкер	18	Ф10А-1; ГОСТ 5781-82*	600	3	0.37	1.11	л.2
							32.51	
Материалы								
		19	П/э оболочка 900х14	1500	1	-	-	-
			Монолитный ж/б. Бетон В-22.5	0.15м ³	-	-	-	-
			Ф12А-III ГОСТ 5781-82*	30п.м.	-	-	26.6	-

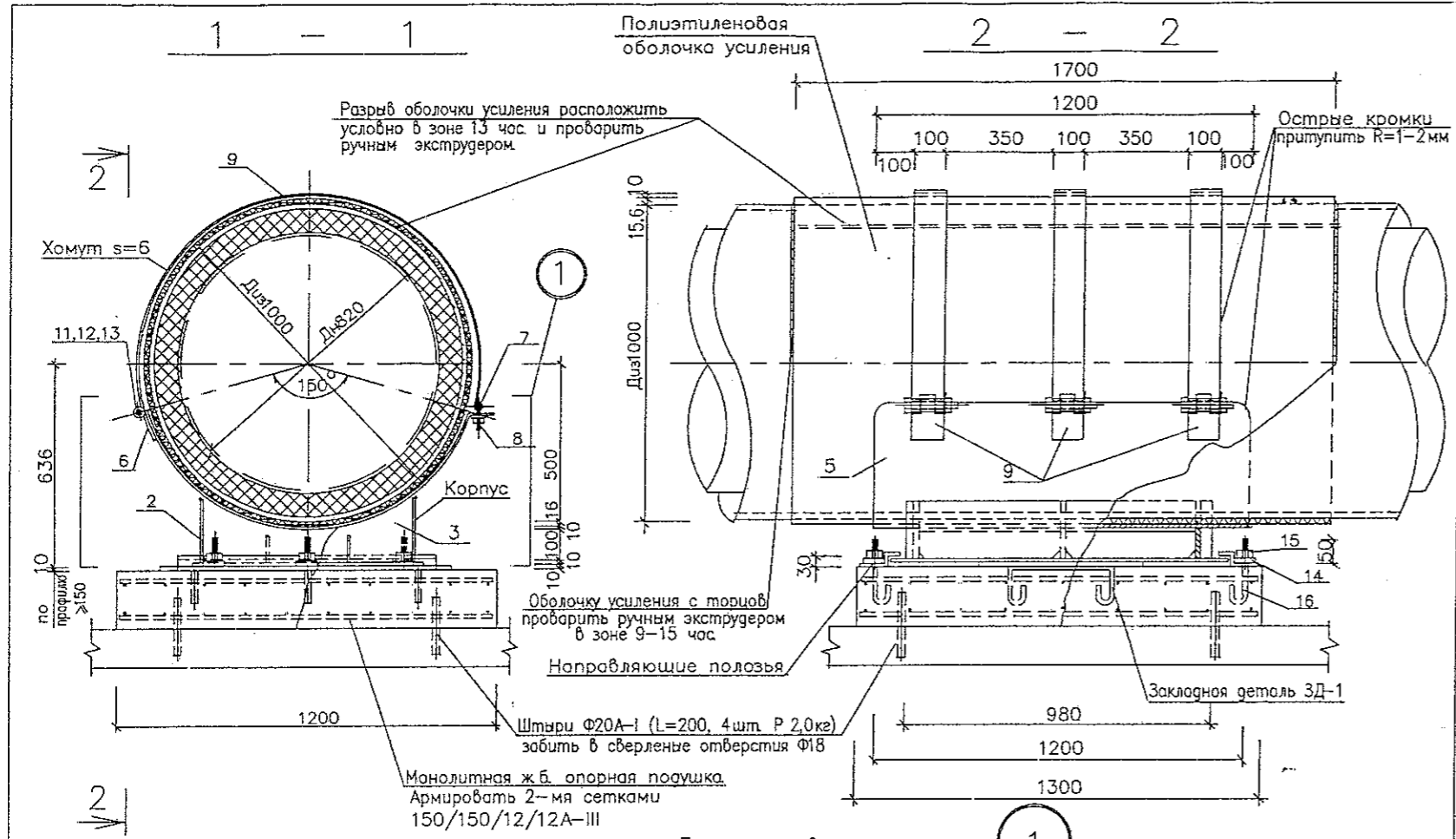
Приязан по:

ГИП			
Авт.проб.			

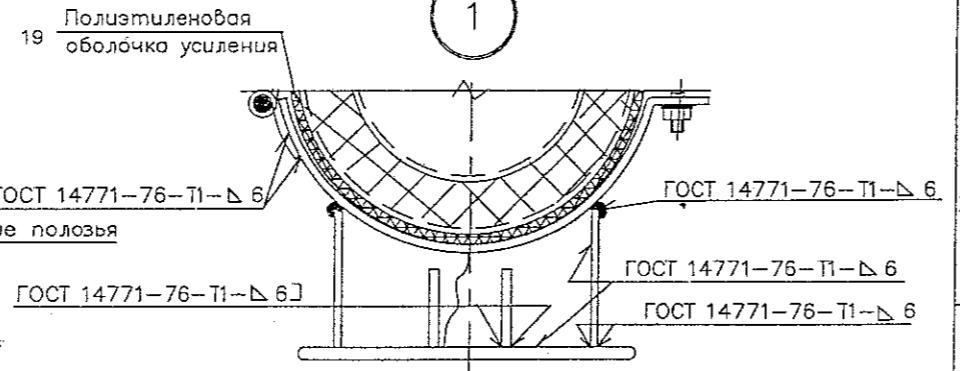
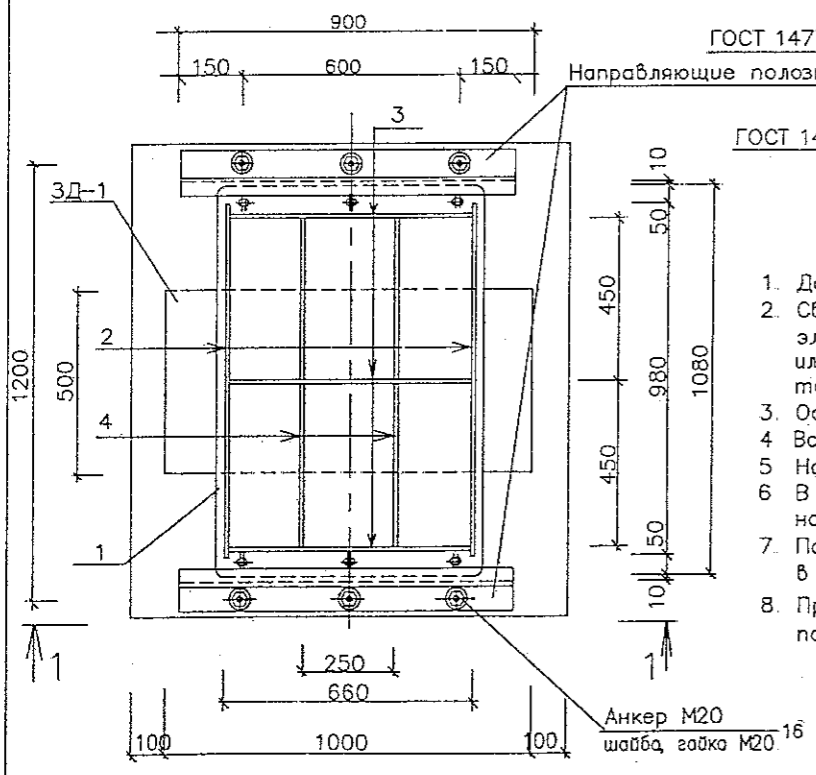
Нач.мост.	Беляков
Зам.нач.	Макеев
ГИП	Маловицкий
Исполнит.	Филиппова
Н.контр.	Шершебнева

НТС 65-06-20
 Направляющая опора НПО-700
 для теплопроводов Дн720 в ППУ изоляции
 Установочный чертёж
 Спецификация.

Стадия	Лист	Листов
р.п.	1	1
ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ N3		



План крепления подвижной опоры



- Примечания:**
1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-21 л. 2,3
 2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов
 3. Острые кромки хомутов и подушки притупить R1-2мм
 4. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
 5. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки
 6. В днище канала просверлить отверстия Ф18. Забить в них на 100мм вглубь штыри Ф20 А-1 (L=200мм, 4 шт.)
 7. Поперечное перемещение в подвижной опоре определяется расчетом в рабочем проекте и не должно превышать 200мм.
 8. При установке хомутов (поз.9) обеспечить зазор 10мм до полиэтиленовой оболочки усиления.

Спецификация металла на 1 опору

Тип изд.	Наименование	поз	Материал, ГОСТ.	Длина мм.	Кол. шт.	Масса 1 поз кг	Масса всех поз кг	Примечания
Корпус	опорная плита	1	полоса 10x700-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	1080	1	59.35	59.35	л.2
	продольное ребро	2	полоса 8x210-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	980	2	12.92	25.84	л.2
	ребро	3	полоса 6x210-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	640	3	6.33	19.0	л.2
	ребро	4	полоса 6x80-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	440	4	1.66	6.64	л.2
							110.83	
Подушка	ложе	5	полоса 10x1200-А-1 ГОСТ 82-70* См3пс ГОСТ 14637-89*	1480	1	139.4	139.4	л.3
	петля	6	полоса 6x100-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	200	3	0.94	2.8	л.3
							142.2	
Направляющие полозья	ось	7	Круг 20-В ГОСТ 2590-88 См3пс ГОСТ 535-88	120	3	0.3	0.9	л.3
	палец	8	Круг 18-В ГОСТ 2590-88 См3пс ГОСТ 535-88	80	3	0.2	0.6	л.3
	хомут	9	полоса 8x100-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	2000	3	12.56	37.68	л.3
							39.18	
Крепежные элементы	полоса	10	полоса 10x160-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	900	2	11.3	22.6	л.3
	гайка	11	Гайка М18 5 ГОСТ 5915-70*	-	6	0.047	0.28	-
	шайба	12	Шайба С18 02 ГОСТ 11371-78*	-	6	0.0137	0.082	-
	болт	13	Болт М18x120 58 ГОСТ 7798-70*	-	3	0.292	0.88	-
	шайба	14	Шайба С20 02 ГОСТ 11371-78*	-	6	0.023	0.138	-
	гайка	15	Гайка М20 5 ГОСТ 5915-70*	-	6	0.063	0.378	-
							1.758	
Анкер	анкер	16	Круг 20-В ГОСТ 2590-88 См3пс ГОСТ 535-88	250	6	0.62	3.72	л.2
	опорная плита	17	Лист 10x500-Б-ПН-0 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88*	1000	1	39.25	39.25	л.2
ЗД-1	анкер	18	Ф10А-1; ГОСТ 5781-82*	600	3	0.37	1.11	л.2
								40.36
				Материалы				
		19	П/э оболочка 1000x15.6	1700	1	-	-	-
			Монолитный ж/б. Бетон В-22.5	0.23м ³	-	-	-	-
			Ф12А-III ГОСТ 5781-82*	45п.м.	-	-	39.3	-

Привязан по:

ГИП			
Авт.прив.			

Нач.мост	Беляков
Зам.нач	Макеев
ГИП	Маловицкий
Исполнит	Грибкова
Н.контр.	Филиппова

НТС 65-06-21

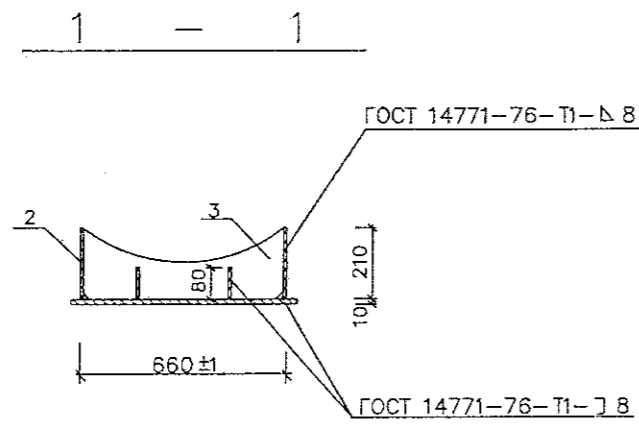
Подвижная опора ПО-800
для теплопроводов Дн820 в ППУ изоляции

Установочный чертеж
Спецификация

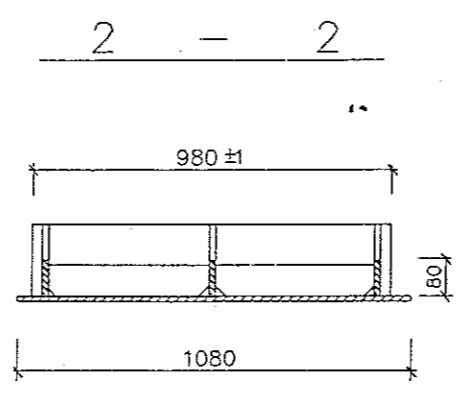
Стадия	Лист	Листов
Р.п.	1	3

ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ"
МАСТЕРСКАЯ N3

Корпус

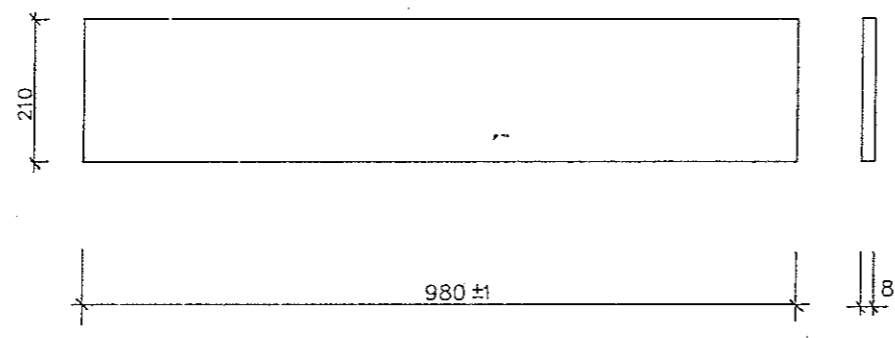
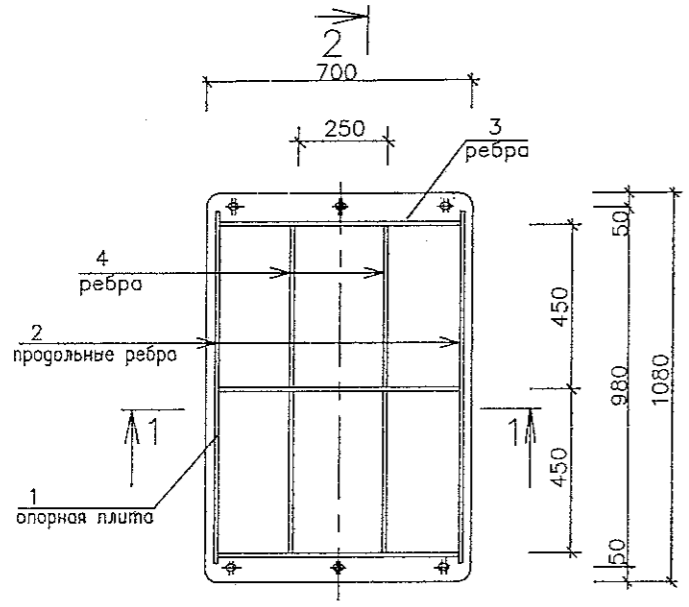
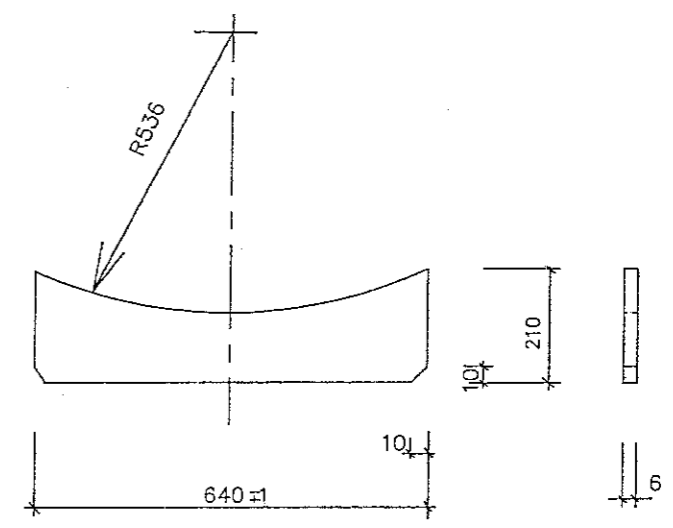


План



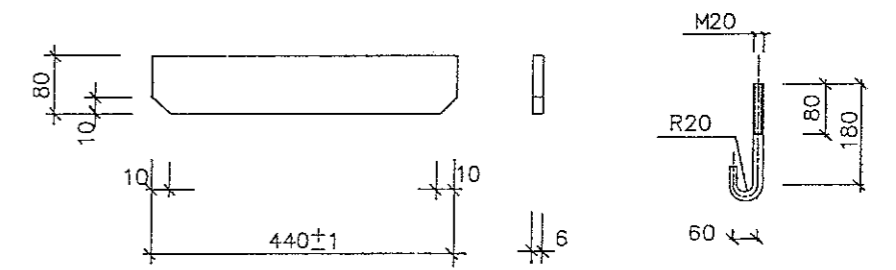
продольное ребро поз.2

ребро поз.3

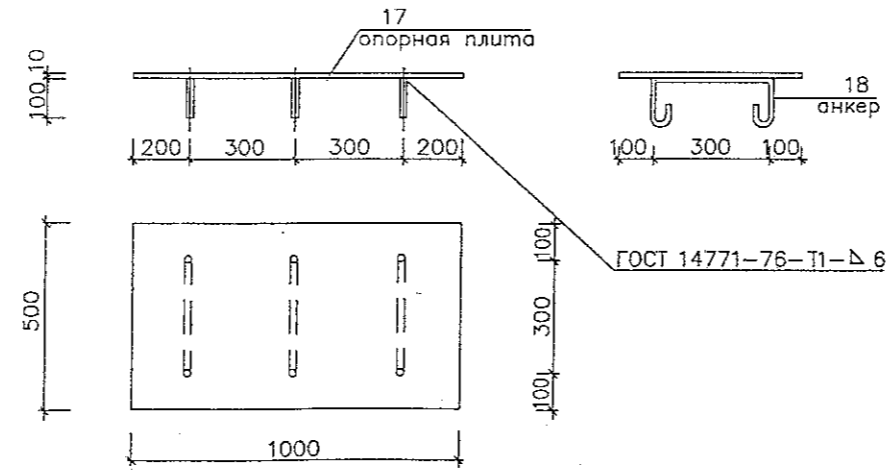


ребро поз.4

Анкер М20 (поз.16)



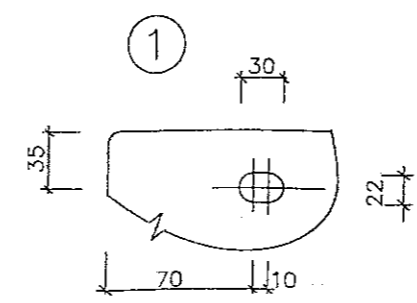
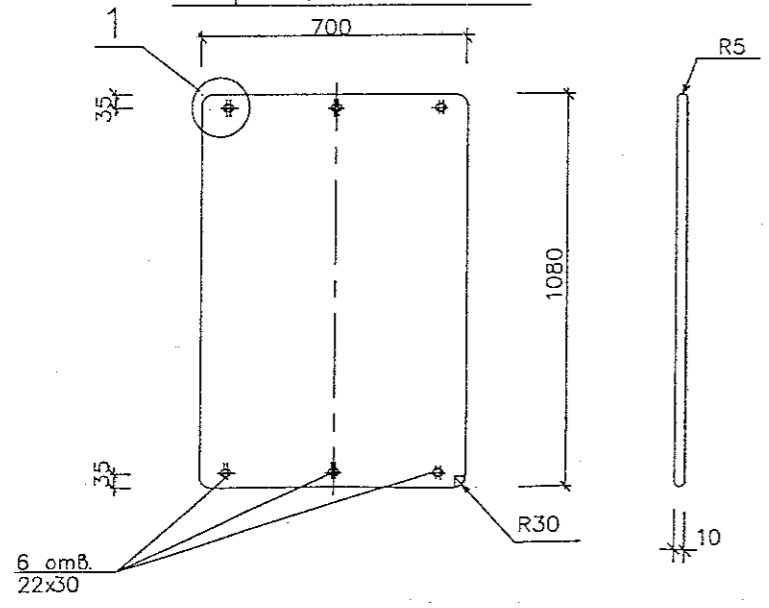
ЗД-1(40.36 кг)



Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-21; НТС 65-06-22 л.л. 1,3.
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
4. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.

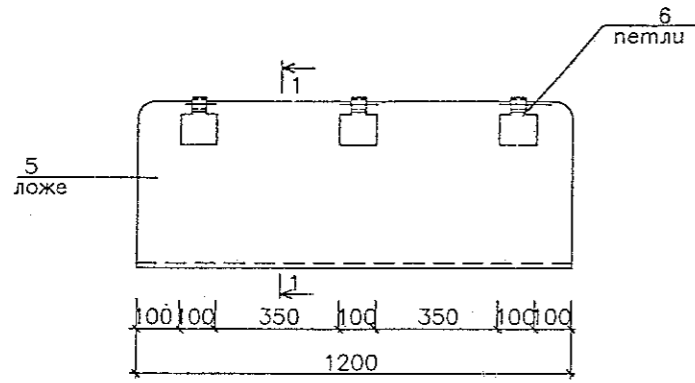
опорная плита поз.1



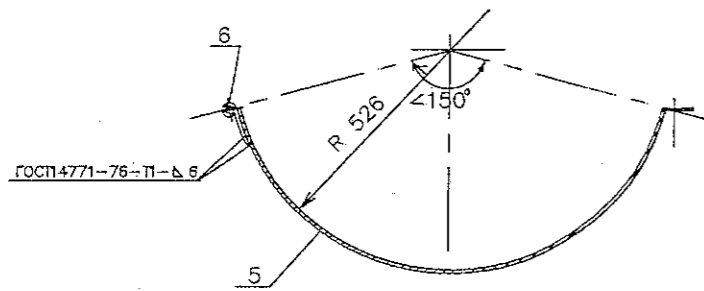
Привязан по:			
ГИП			
Авт.проб.			

НТС 65-06-21			
Нач.маст.	Беляков		
Зам.нач.	Макеев		
ГИП	Маловицкий		
Исполнит.	Грибова		
Н.контр.	Филиппова		
Опоры ПО-800 и НПО-800 для теплопроводов Дн820 в ПГУ изоляции		Стадия	Лист
(поз.1-4; 16-18)		р.п.	2
		Листов	3
ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ №3			

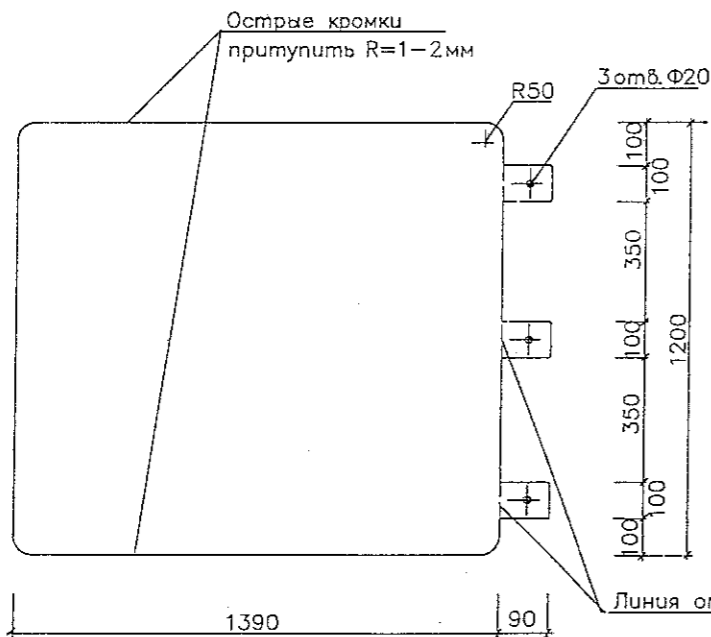
Подушка



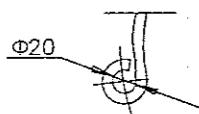
1 - 1



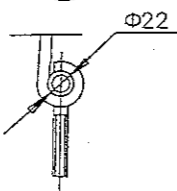
Развертка поз.5



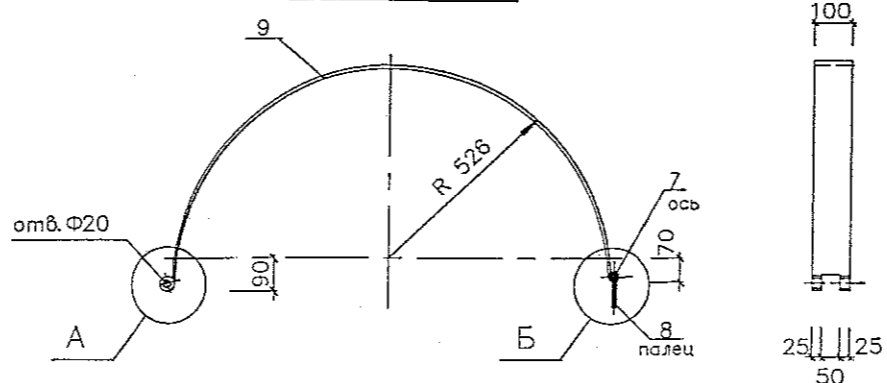
А



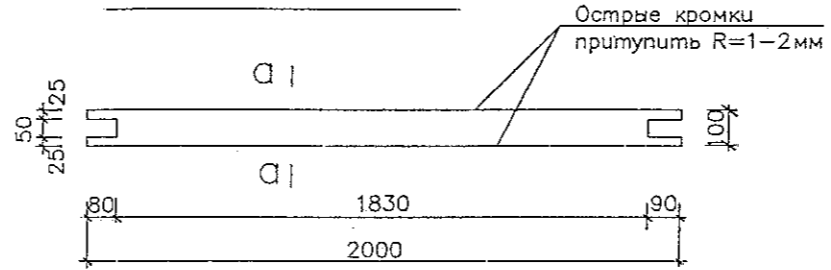
Б



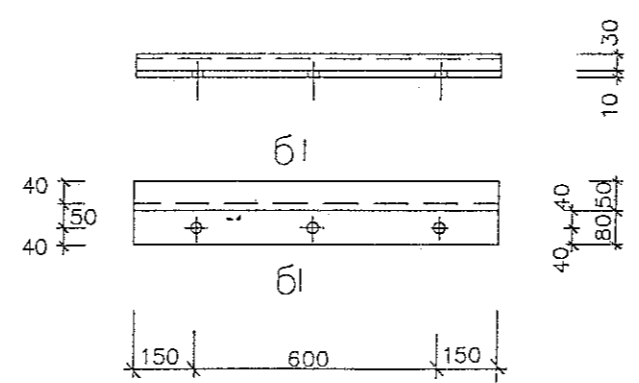
Хомут



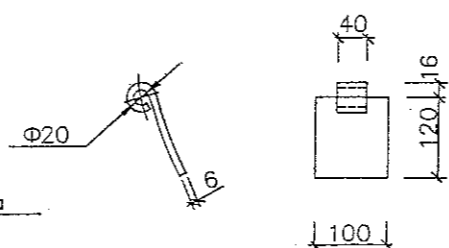
Развертка поз.9



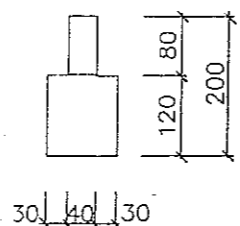
полосья поз.10



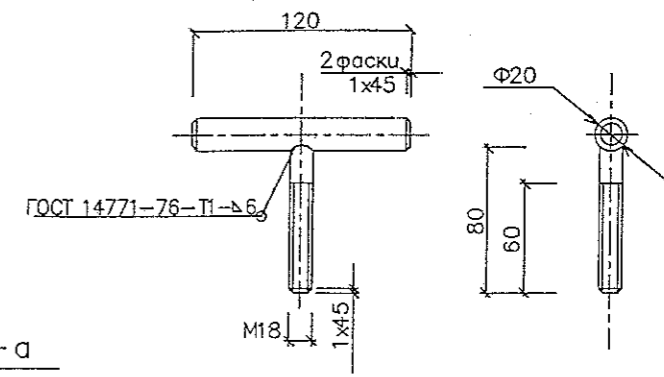
петля поз.6



Развертка поз.6



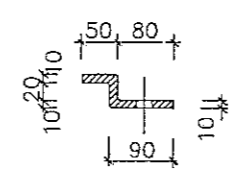
ось поз.7, палец поз.8



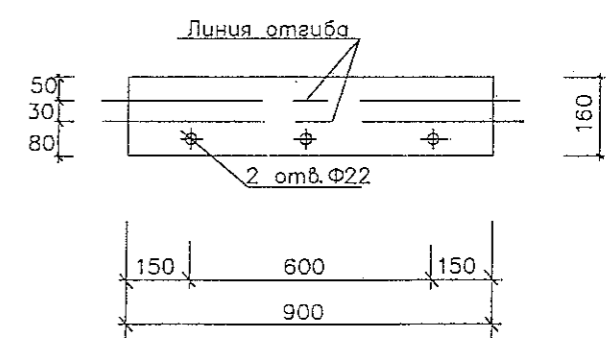
а-а

8 ↓

б-б



Развертка поз.10



Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-21; НТС 65-06-22 л.1,2
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
4. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.

Прибязан по:

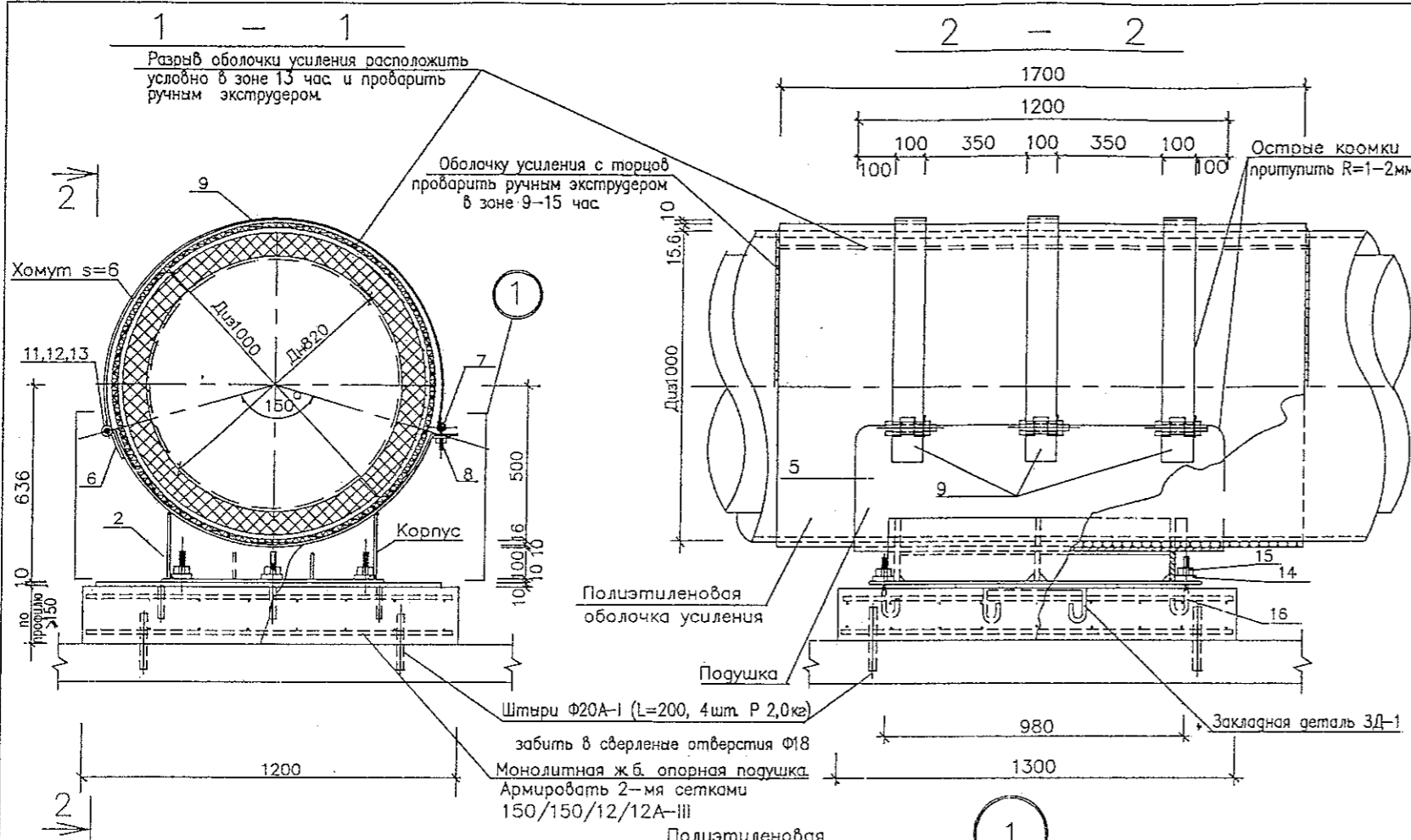
ГИП			
Авт.прив.			

Нач.маст.	Беляков
Зам.нач.	Макеев
ГИП	Маловицкий
Исполнит	Грибова
Н.контр.	Филиппова

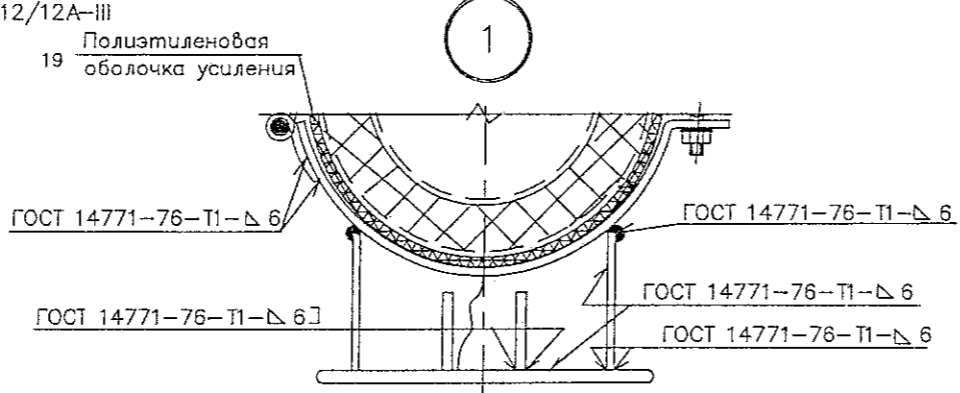
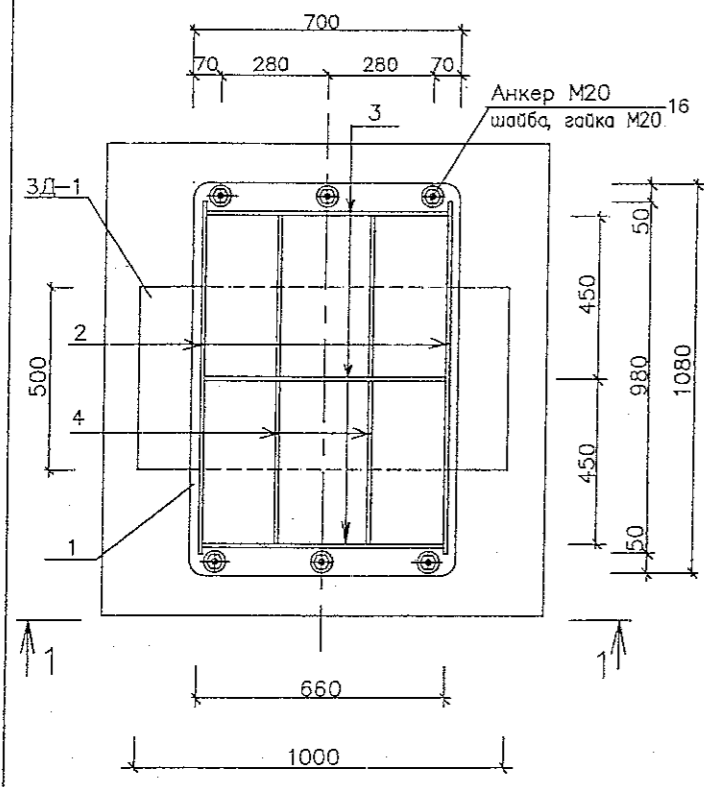
НТС 65-06-21		
Опоры ПО-800 и НПО-800 для теплопроводов Дн820 в ППУ изоляции		
Стадия	Лист	Листов
р.п.	3	3
ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ №3		

Спецификация металла на 1 опору

Тип изд.	Наименование	поз	Материал, ГОСТ.	Длина мм.	Кол. шт.	Масса 1 поз кг.	Масса всех поз кг.	Примечания
Корпус	опорная плита	1	полоса 10x700-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	1080	1	59.35	59.35	л.2
	продольное ребро	2	полоса 8x210-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	980	2	12.92	25.84	л.2
	ребро	3	полоса 6x210-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	640	3	6.33	19.0	л.2
	ребро	4	полоса 6x80-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	440	4	1.66	6.64	л.2
							110.83	
Подушка	ложе	5	полоса 10x200-А-1 ГОСТ 82-70* См3пс ГОСТ 14637-89*	1480	1	139,4	139,4	л.3
	петля	6	полоса 6x100-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	200	3	0.94	2.8	л.3
							142,2	
Хомут	ось	7	Круг 20-В ГОСТ 2590-88 См3сн ГОСТ 535-88	120	3	0.3	0.9	л.3
	палец	8	Круг 18-В ГОСТ 2590-88 См3сн ГОСТ 535-88	80	3	0.2	0.6	л.3
	хомут	9	полоса 8x100-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	2000	3	12.56	37,68	л.3
							39,18	
Напр. полость	полость	10	полоса 10x160-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88	-	-	-	-	-
Крепежные элементы	гайка	11	Гайка М18.5 ГОСТ 5915-70*	-	6	0.047	0.28	-
	шайба	12	Шайба С18.02 ГОСТ 11371-78*	-	6	0.0137	0.082	-
	болт	13	Болт М18x120.58 ГОСТ 7798-70*	-	3	0.292	0.88	-
	шайба	14	Шайба С.20.02 ГОСТ 11371-78*	-	6	0.023	0.138	-
	гайка	15	Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	-	6	0.063	0.378	-
							1.758	
Анкер	анкер	16	Круг 20-В ГОСТ 2590-88 См3сн ГОСТ 535-88	250	6	0.62	3.72	л.2
ЗД-1	опорная плита	17	Лист 10x500-Б-ПН-0 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88*	1000	1	39.25	39.25	л.2
	анкер	18	Ф10А-I; ГОСТ 5781-82*	600	3	0.37	1.11	л.2
							40.36	
				Материалы				
	19	П/э оболочка 1000x15.6		1700	1	-	-	-
	Монолитный ж/б Бетон В-22.5			0.23м ³	-	-	-	-
	Ф12А-III ГОСТ 5781-82*			45п.м.	-	-	39.3	-



План крепления направляющей опоры

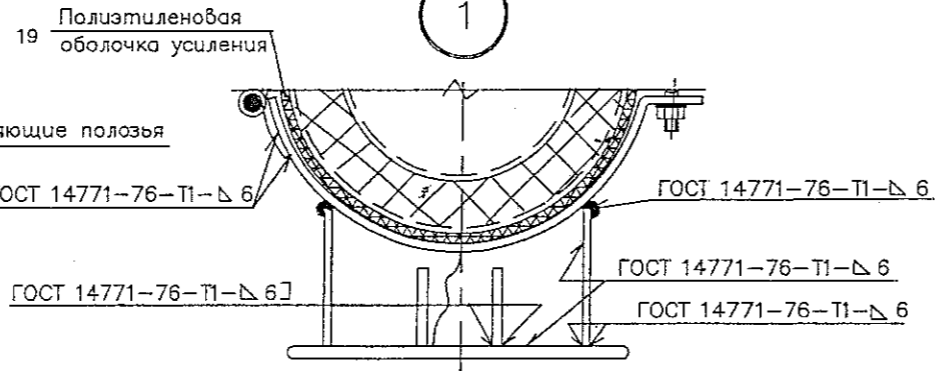
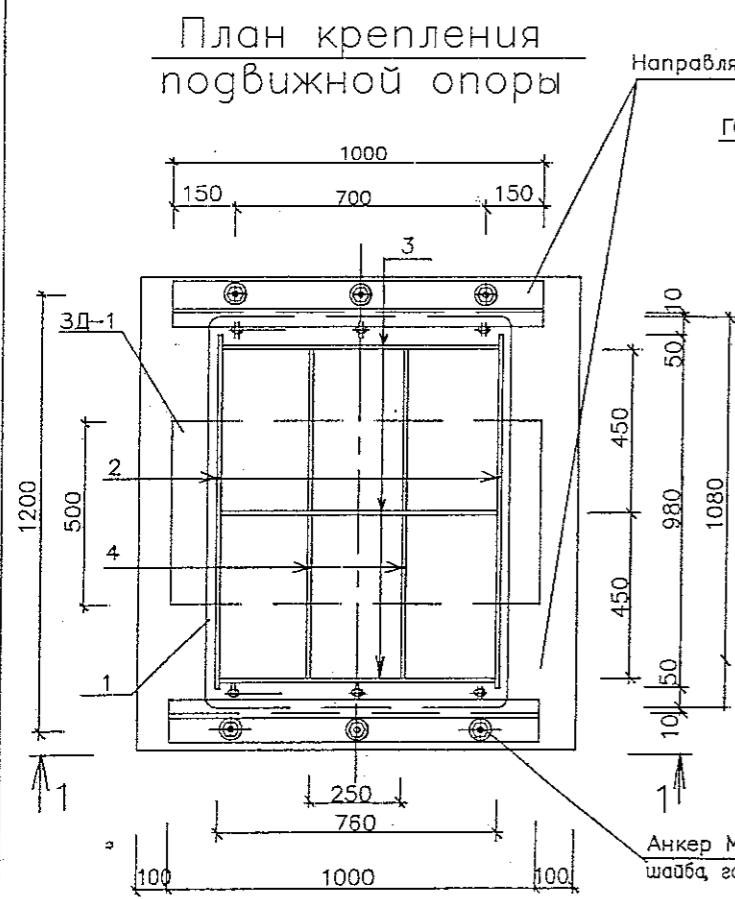
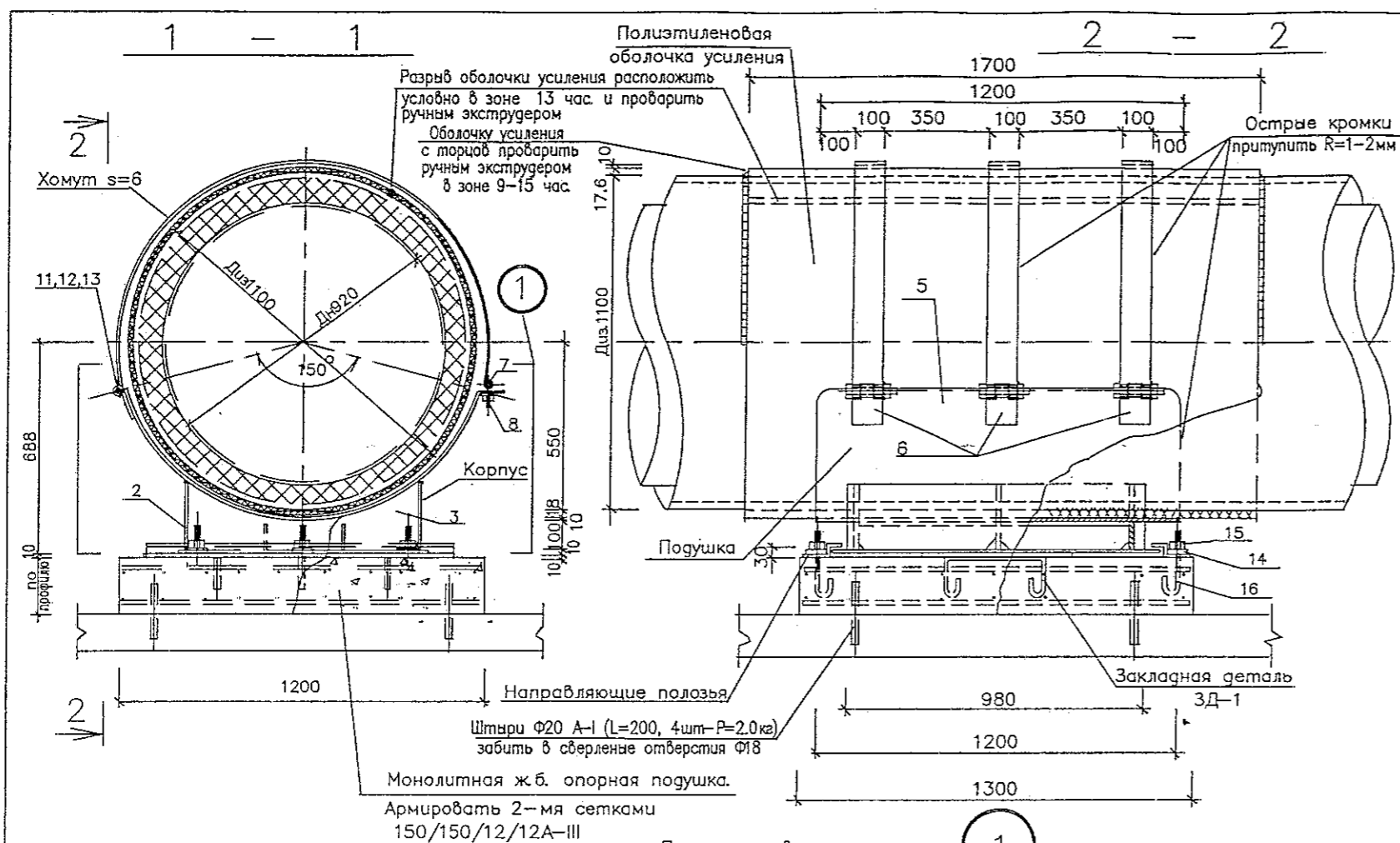


- Примечания:**
1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-21 л.л.2-3
 2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов
 3. Острые кромки хомутов и подушки притупить R1-2мм.
 4. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
 5. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.
 6. В днище канала просверлить отверстия Ф18. Забить в них на 100мм вглубь штыри Ф20 А-I (L=200мм, 4 шт.)
 7. Расстояние между направляющими опорами определяется расчетом в каждом конкретном проекте.
 8. При установке хомутов (поз.9) обеспечить зазор 10мм до полиэтиленовой оболочки усиления.

Привязан по:

ГИП	
Авт.прив.	

НТС 65-06-22		
Нач.маст.	Беляков	Направляющая опора НПО-800 для теплопроводов Дн820 в ППУ изоляции Установочный чертеж Спецификация
Зам.нач.	Макеев	
ГИП	Маловицкий	
Исполнит.	Грибкова	
Н.контр.	Филиппова	
		Стадия: Лист Листов р.п. 1 1 ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ N3



- Примечания:**
1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-23 л.2,3
 2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов
 3. Острые кромки хомутов и подушки притупить R1-2мм.
 4. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
 5. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.
 6. В днище канала просверлить отверстия Ф18. Забить в них на 100мм вглубь штыри Ф20А-I (L=200мм, 4 шт.)
 7. Поперечное перемещение в подвижной опоре определяется расчетом в рабочем проекте и не должно превышать 200мм.
 8. При установке хомутов (поз.9) обеспечить зазор 10мм до полиэтиленовой оболочки усиления

Спецификация материалов на 1 опору

Тип изд.	Наименование	поз	Материал, ГОСТ	Длина мм.	Кол. шт.	Масса 1 поз кг	Масса всех поз кг	Примечания		
Корпус	опорная плита	1	полоса 10x800-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88*	1080	1	67.8	67.8	л.2		
	продольное ребро	2	полоса 8x230-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88*	980	2	14.16	28.32	л.2		
	ребро	3	полоса 6x230-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88*	740	3	8.02	24.06	л.2		
	ребро	4	полоса 6x80-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88*	440	4	1.66	6.64	л.2		
							126.82			
Подушка	ложе	5	полоса 10x1200-А-1 ГОСТ 82-70* Ст3пс ГОСТ 14637-89*	1620	1	152.6	152.6	л.3		
	петля	6	полоса 6x100-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88*	200	3	0.94	2.8	л.3		
							155.4			
Хомут	ось	7	Круг 20-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88*	120	3	0.3	0.9	л.3		
	палец	8	Круг 18-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88*	80	3	0.2	0.6	л.3		
	хомут	9	полоса 8x100-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88*	2300	3	14.44	43.3	л.3		
							44.8			
Напр. полозья	полозья	10	полоса 10x160-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88*	1000	2	12.56	25.12	л.3		
Крепежные элементы	гайка	11	Гайка М18.5 ГОСТ 5915-70*	-	6	0.047	0.28	-		
	шайба	12	Шайба С.18.02 ГОСТ 11371-78*	-	6	0.0137	0.082	-		
	болт	13	Болт М18x120.58 ГОСТ 7798-70*	-	3	0.292	0.88	-		
	шайба	14	Шайба С.20.02 ГОСТ 11371-78*	-	6	0.023	0.138	-		
	гайка	15	Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	-	6	0.063	0.378	-		
							1.758			
Анкер	анкер	16	Круг 20-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88*	250	6	0.62	3.72	л.2		
ЗД-1	опорная плита	17	Лист 10x500-Б-ПН-0 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88*	1000	1	39.25	39.25	л.2		
	анкер	18	Ф10А-I; ГОСТ 5781-82*	600	3	0.37	1.11	л.2		
							40.36			
				Материалы						
				19	П/э оболочка 1100x17.6	1700	1	-	-	-
					Монолитный ж/б. Бетон В-22.5	0.23м ³	-	-	-	-
					Ф12А-III ГОСТ 5781-82*	45п.м.	-	-	39.3	-

Приязан по:

ГИП	
Авт.проб.	

Нач.мост.	Беляков
Зам.нач.	Макеев
ГИП	Маловицкий
Исполнит.	Филиппова
Н.контр.	Щершебнева

НТС 65-06-23

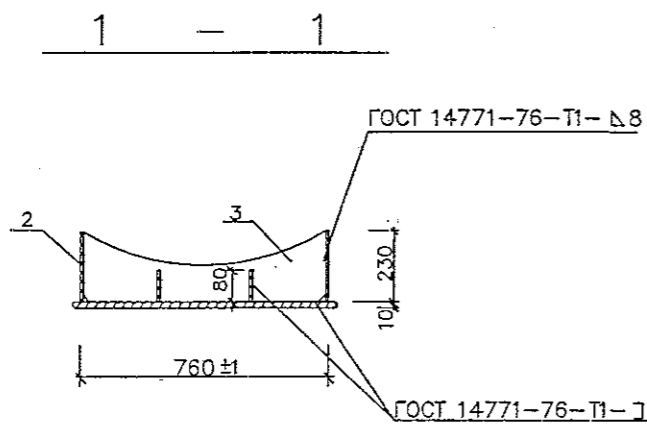
Подвижная опора ПО-900
для теплопроводов Дн920 в ППУ изоляции

Установочный чертёж
Спецификация.

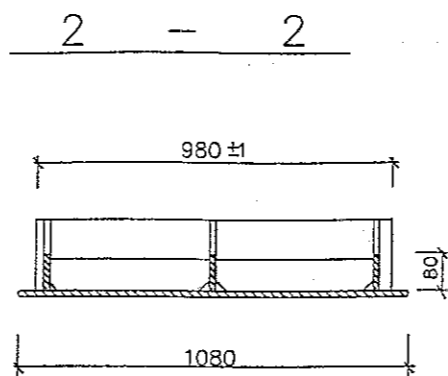
Стация	Лист	Листов
Р.П.	1	3

ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ"
МАСТЕРСКАЯ N3

Корпус

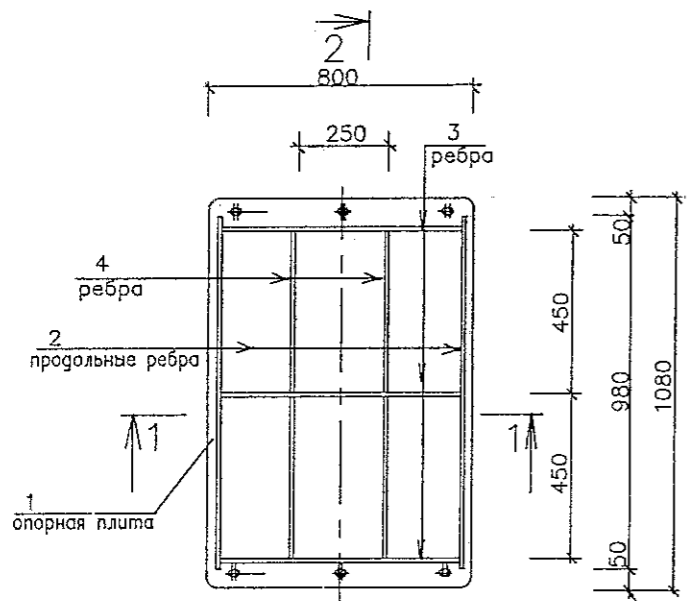
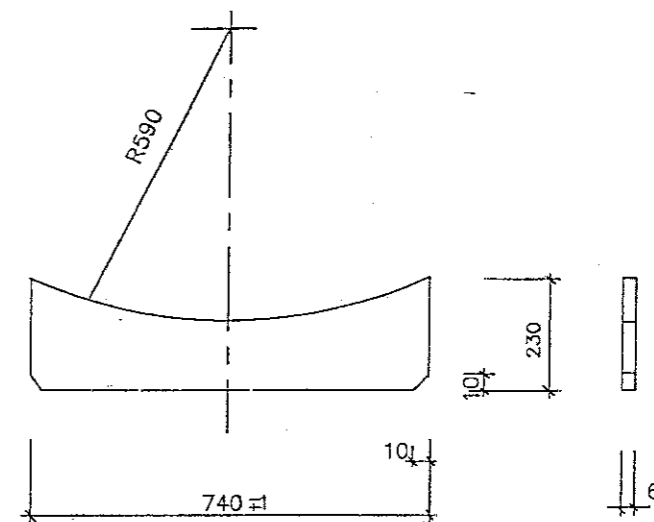


План

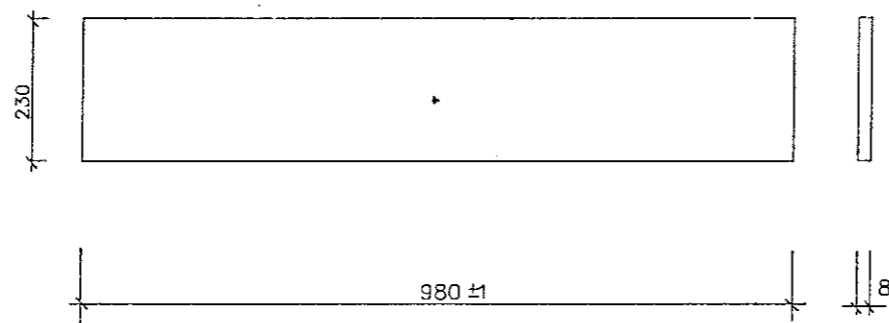


продольное ребро. поз.2

ребро поз.3

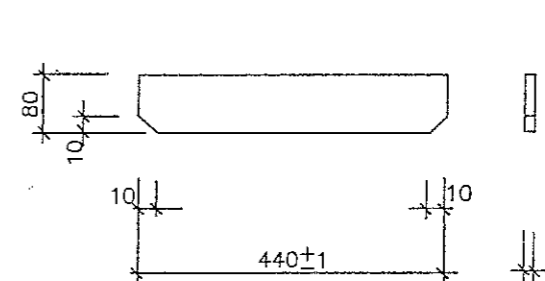


опорная плита поз.1

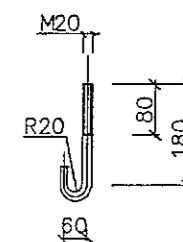


ЗД-1(40.36 кг.)

ребро поз.4



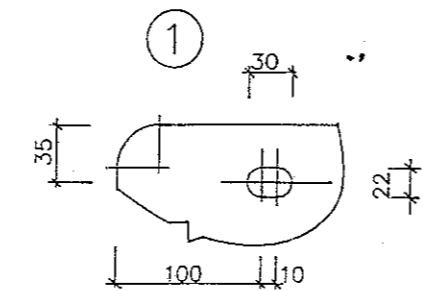
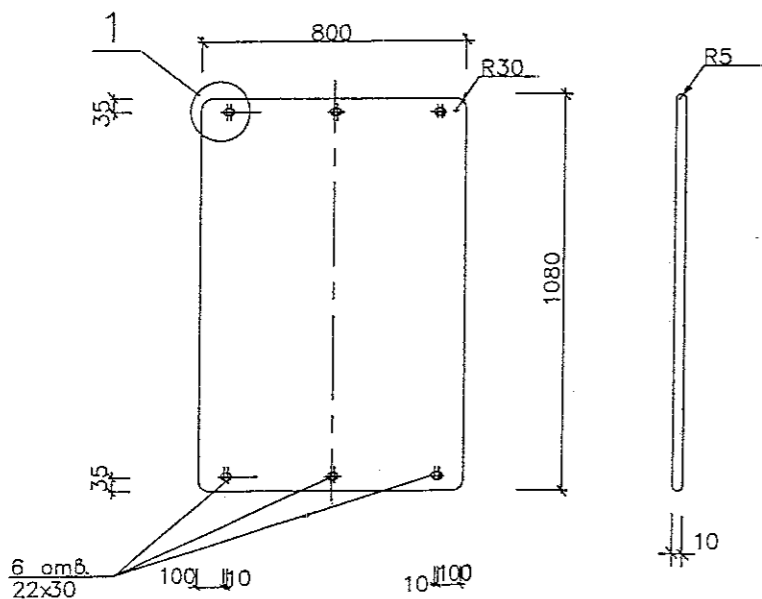
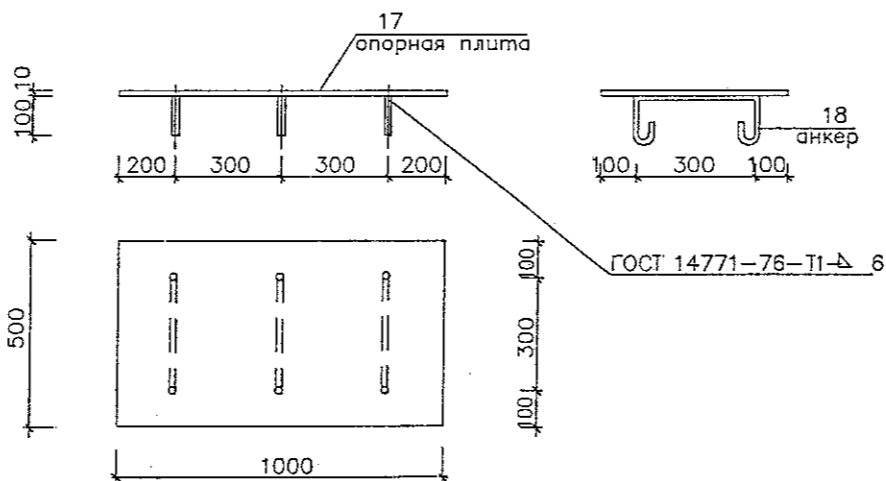
Анкер М20 (поз.16)



Примечания:

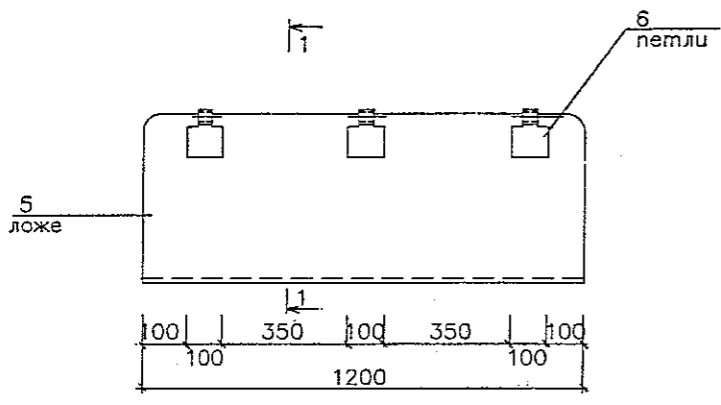
1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-23; НТС-6506-24 лл 1,3.
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
4. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.

Привязан по:			
ГИП			
Авт.прив.			

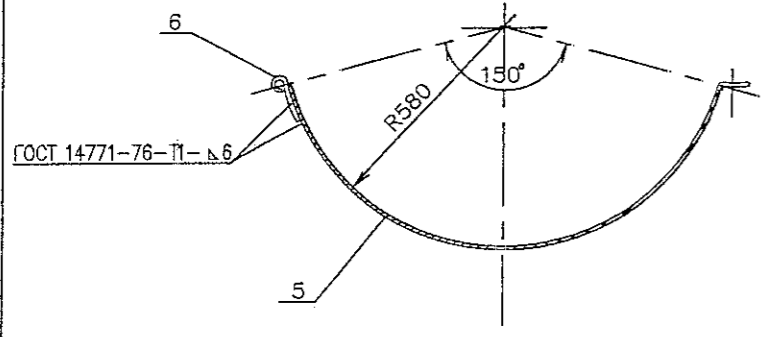


НТС 65-06-23					
Нач.мост.	Беляков	Опоры ПО-900 и НПО-900 для теплопроводов Дн920 в ППУ изоляции Детали. (поз1-4; 16-18)	Стадия	Лист	Листов
Зам.нач.	Макеев		Р.п.	2	3
ГИП	Маловицкий		ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ №3		
Исполнит.	Филиппова				
Н.контр.	Шершебнева				

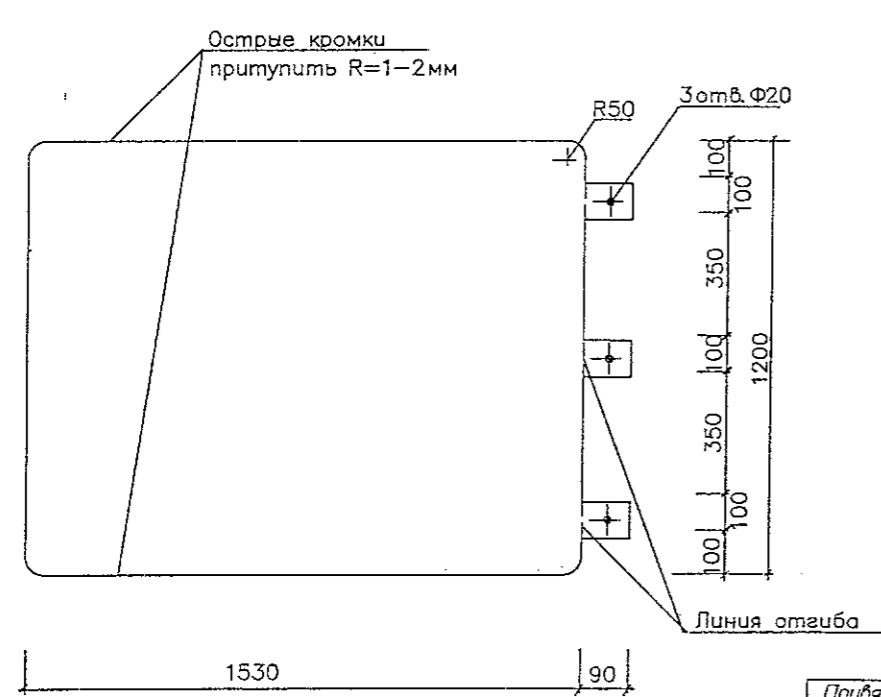
Подушка



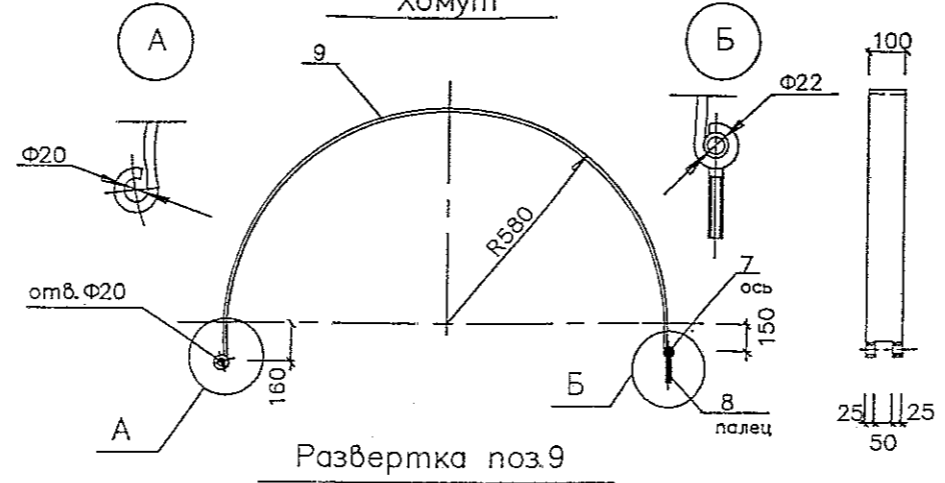
1-1



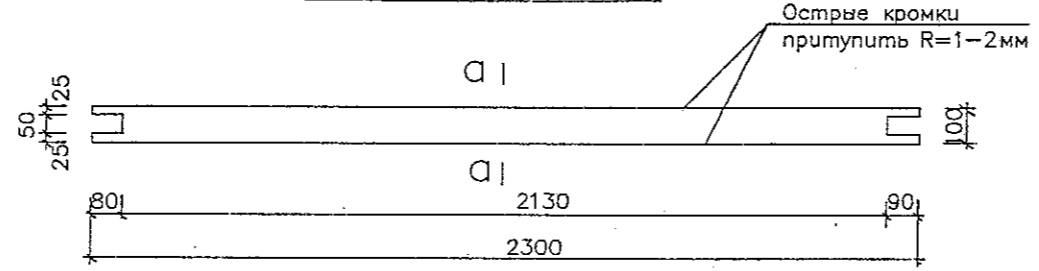
Развертка поз.5



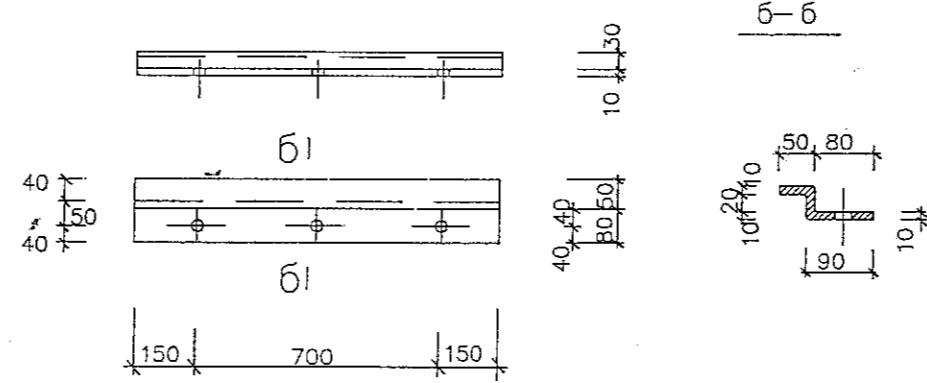
Хомут



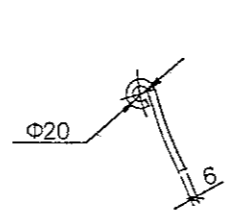
Развертка поз.9



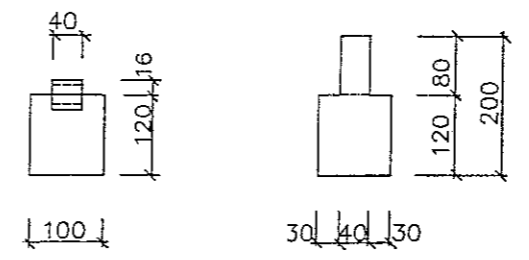
полосья поз.10



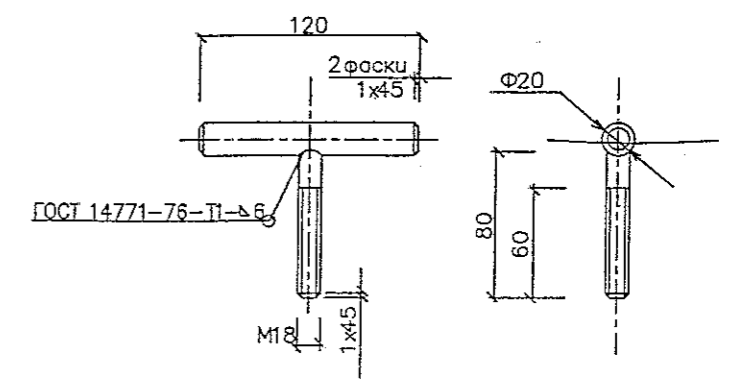
петля поз.6



Развертка поз.6

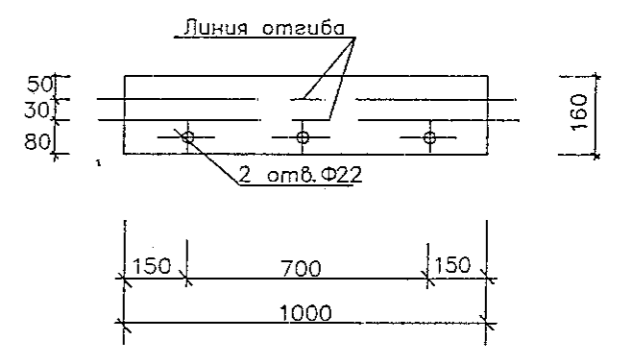


ось поз.7, палец поз.8



а-а

Развертка поз.10



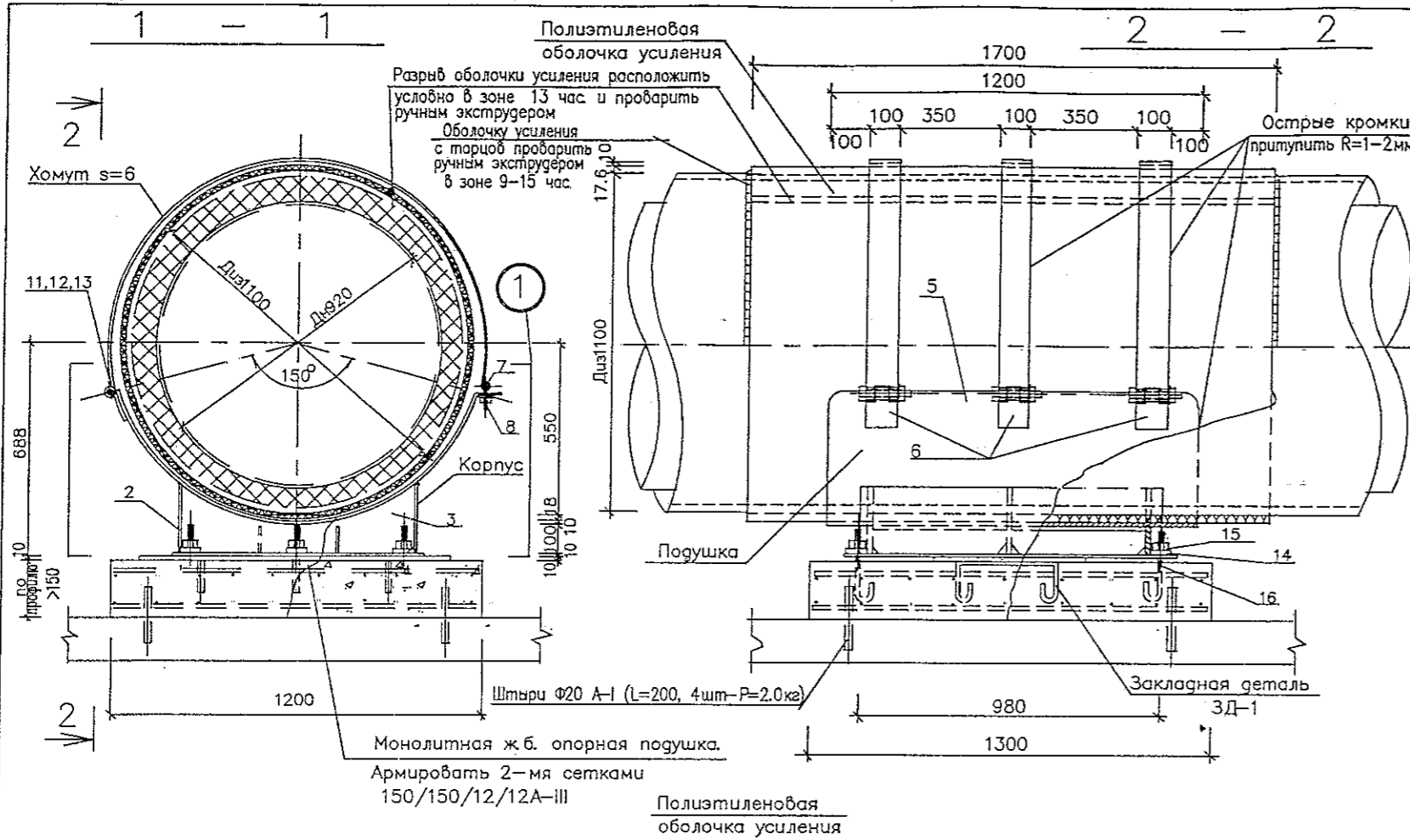
Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-23; НТС 65-06-24 д.л.1,2
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
4. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.

Приблан по:			
ГИП			
Авт.прив.			

Нач.маст.	Беляков
Зам.нач.	Макеев
ГИП	Маловицкий
Исполнит.	Филиппова
Н.контр.	Шершебнева

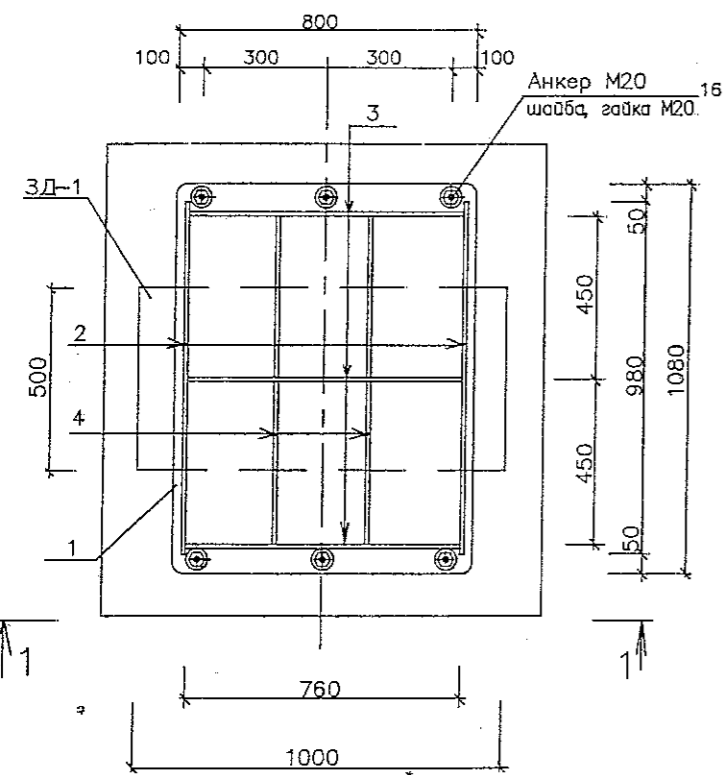
НТС 65-06-23			
Опоры ПО-900 и НПО-900 для теплопроводов ДнФ20 в ППУ изоляции		Стадия	Лист
Детали. (поз.5-10)		Р.п.	3
		Листов	3
ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ N3			



План крепления направляющей опоры

ГОСТ 14771-76-Т1-6

ГОСТ 14771-76-Т1-6



- Примечания:**
1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-23 л.2,3
 2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов
 3. Острые кромки хомутов и подушки притупить R1-2мм. ской типа КО-8101
 5. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки
 6. В днище канала просверлить отверстия Ø18. Забить в них на 100мм вглубь штыри Ø20 А-I (L=200мм, 4 шт.)
 7. Расстояние между направляющими опорами определяется расчетом в каждом конкретном проекте.
 8. Обжатие теплопровода хомутами (поз.9) производить без деформации полиэтиленовой оболочки усиления.

Прибаван по:			
ГИП			
Авт.проб.			

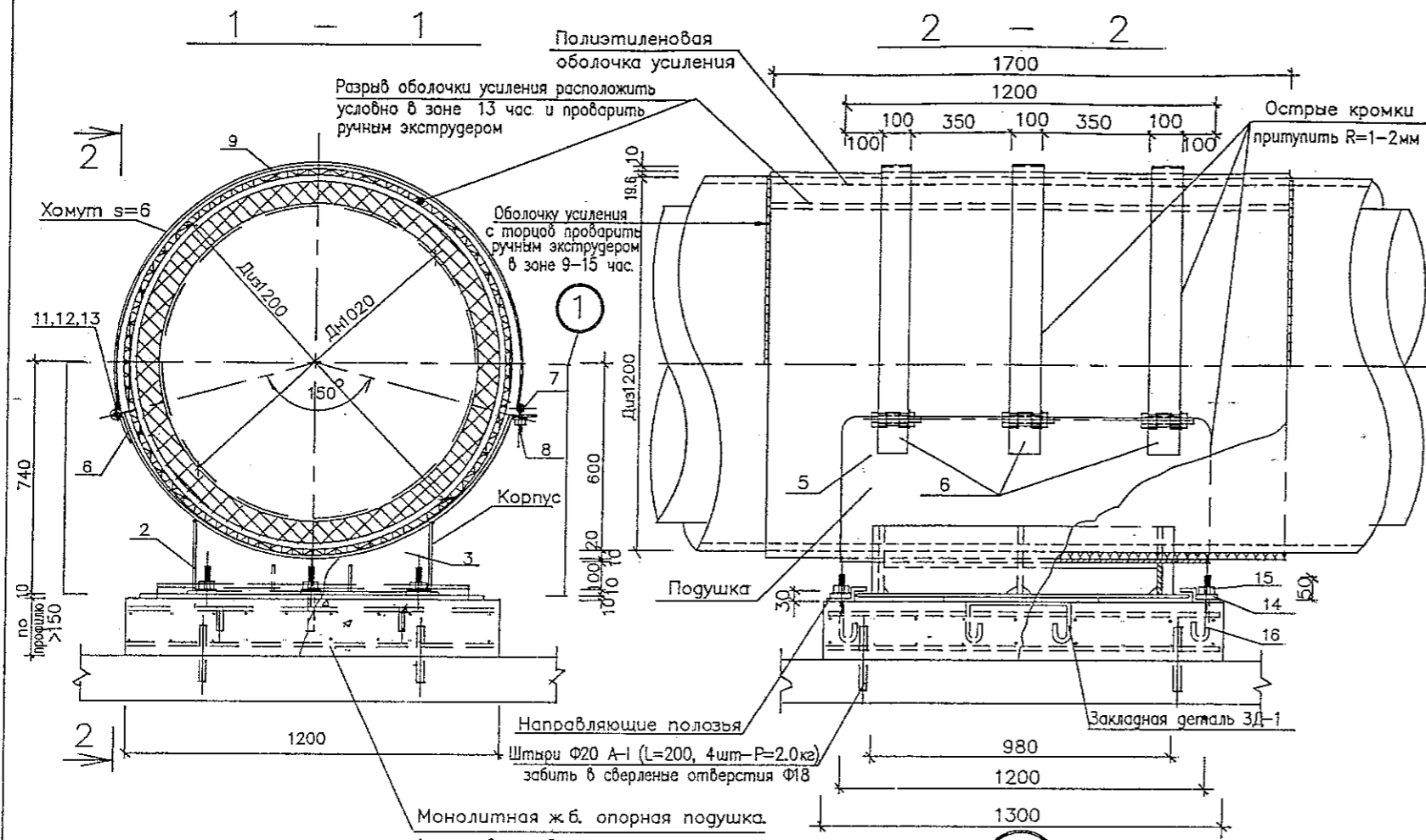
Тип изд.	Наименование	поз	Материал, ГОСТ.	Длина мм.	Кол. шт.	Масса 1 поз кг	Масса всех поз кг	Примечания	
Корпус	опорная плита	1	полоса 10x800-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88*	1080	1	67.8	67.8	л.2	
	продольное ребро	2	полоса 8x230-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88*	980	2	14.16	28.32	л.2	
	ребро	3	полоса 6x230-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88*	740	3	8.02	24.06	л.2	
	ребро	4	полоса 6x80-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88*	440	4	1.66	6.64	л.2	
							125.66		
Подушка	ложе	5	полоса 10x1200-А-1 ГОСТ 82-70* Ст3пс5 ГОСТ 14637-89*	1620	1	152.6	152.6	л.3	
	петля	6	полоса 6x100-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88*	200	3	0.94	2.8	л.3	
							155.4		
Хомут	ось	7	Круг 20-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88*	120	3	0.3	0.9	л.3	
	палец	8	Круг 18-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88*	80	3	0.2	0.6	л.3	
	хомут	9	полоса 8x100-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88*	2300	3	14.44	43.3	л.3	
							44.8		
Напр. полость	полость	10	полоса 10x160-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88*	-	-	-	-	-	
Крепежные элементы	гайка	11	Гайка М18.5 ГОСТ 5915-70*	-	6	0.047	0.28	-	
	шайба	12	Шайба С.18.02 ГОСТ 11371-78*	-	6	0.0137	0.082	-	
	болт	13	Болт М18x120 58 ГОСТ 7798-70*	-	3	0.292	0.88	-	
	шайба	14	Шайба С.20.02 ГОСТ 11371-78*	-	6	0.023	0.138	-	
	гайка	15	Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	-	6	0.063	0.378	-	
							1.758		
Анкер	анкер	16	Круг 20-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88*	250	6	0.62	3.72	л.2	
ЗД-1	опорная плита	17	Лист 10x500-Б-ПН-0 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88*	1000	1	39.25	39.25	л.2	
	анкер	18	Ø10А-I; ГОСТ 5781-82*	600	3	0.37	1.11	л.2	
							40.36		
			Материалы						
				19	П/э оболочка 1100x17.6	1700	1	-	-
					Монолитный ж/б. Бетон В-22.5	0.23м ³	-	-	-
					Ø12А-III ГОСТ 5781-82*	45п.м.	-	-	39.3

НТС 65-06-24

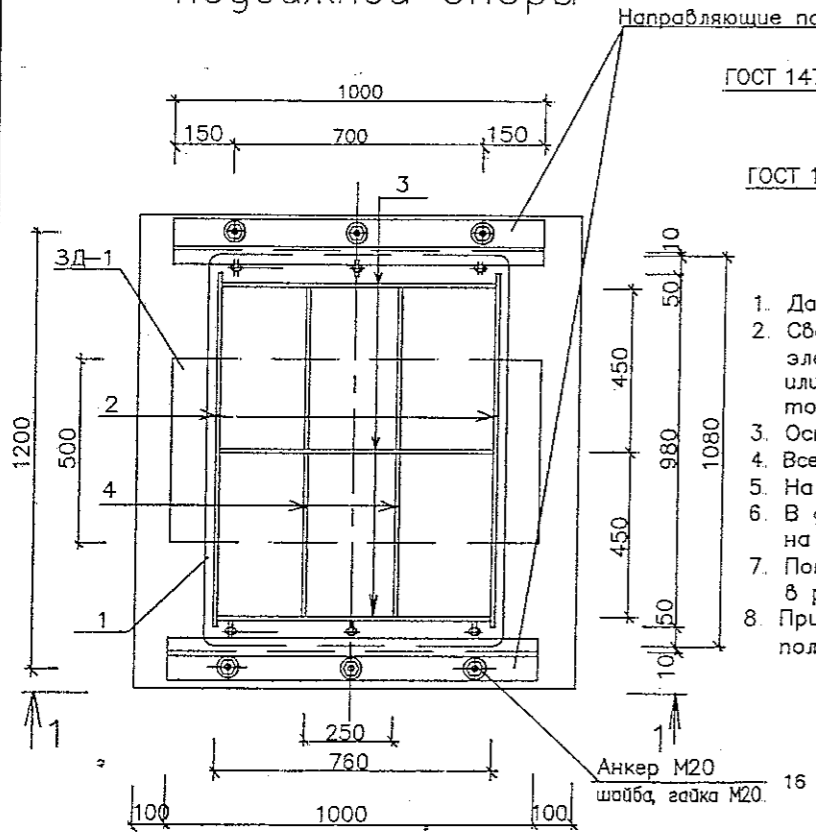
Нач.маст.	Беляков
Зам.нач.	Макеев
ГИП	Маловицкий
Исполнит.	Филиппова
Н.контр.	Шершебнева

Направляющая опора НПО-900
для теплопроводов Дн920 в ППУ изоляции
Установочный чертёж
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р.п.	1	1
ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ N3		



План крепления подвижной опоры



Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС65-06-25 л.2,3
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов
3. Острые кромки хомутов и подошки притупить R1-2мм.
4. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
5. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.
6. В днище канала просверлить отверстия Ф18. Забить в них на 100мм вглубь штыри Ф20 А-1 (L=200мм, 4 шт.)
7. Поперечное перемещение в подвижной опоре определяется расчетом в рабочем проекте и не должно превышать 200мм.
8. При установке хомутов (поз.9) обеспечить зазор 10мм до полиэтиленовой оболочки усиления.

Спецификация материалов на 1 опору

Тип изд	Наименование	поз	Материал, ГОСТ.	Длина мм.	Кол. шт.	Масса 1 поз кг	Масса всех поз кг	Примечания		
Корпус	опорная плита	1	полоса 10x800-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88*	1080	1	67.8	67.8	л.2		
	продольное ребро	2	полоса 8x215-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88*	980	2	13.23	26.46	л.2		
	ребро	3	полоса 6x215-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88*	740	3	7.5	22.5	л.2		
	ребро	4	полоса 6x80-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88*	440	4	1.66	6.64	л.2		
							123.4			
Подошва	ложе	5	полоса 10x1200-А-1 ГОСТ 82-70* Ст3пс ГОСТ 14637-89*	1790	1	168.62	168.62	л.3		
	петля	6	полоса 6x100-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88*	200	3	0.94	2.8	л.3		
							171.42			
Хомут	ось	7	Круг 20-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88*	120	3	0.3	0.9	л.3		
	палец	8	Круг 18-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88*	80	3	0.2	0.6	л.3		
	хомут	9	полоса 8x100-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88*	2480	3	15.57	46.7	л.3		
							48.2			
Напр. полозья	полозья	10	полоса 10x160-Б-2 ГОСТ 103-76* Ст3пс5 ГОСТ 535-88*	1000	2	12.56	25.12	л.3		
Крепежные элементы	гайка	11	Гайка М18.5 ГОСТ 5915-70*	-	6	0.047	0.28	-		
	шайба	12	Шайба С.18.02 ГОСТ 11371-78*	-	6	0.0137	0.082	-		
	болт	13	Болт М18x120.58 ГОСТ 7798-70*	-	3	0.292	0.88	-		
	шайба	14	Шайба С.20.02 ГОСТ 11371-78*	-	6	0.023	0.138	-		
	гайка	15	Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	-	6	0.063	0.378	-		
							1.758			
Анкер	анкер	16	Круг 20-В ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88*	250	6	0.62	3.72	л.2		
ЗД-1	опорная плита	17	Лист 10x500-Б-ПН-0 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88*	1000	1	39.25	39.25	л.2		
	анкер	18	Ф10А-1; ГОСТ 5781-82*	600	3	0.37	1.11	л.2		
							40.36			
				Материалы						
				19	П/э оболочка 1200x19.6	1700	1	-	-	-
					Монолитный ж/б. Бетон В-22.5	0.23м³	-	-	-	-
					Ф12А-III ГОСТ 5781-82*	45п.м.	-	-	39.3	-

Прибязан по:

ГИП	
Авт.прив.	

Нач.м.ст.	Беляков
Зам.нач.	Макеев
ГИП	Маловицкий
Исполнит.	Филиппова
Н.контр.	Шершебнева

НТС 65-06-25

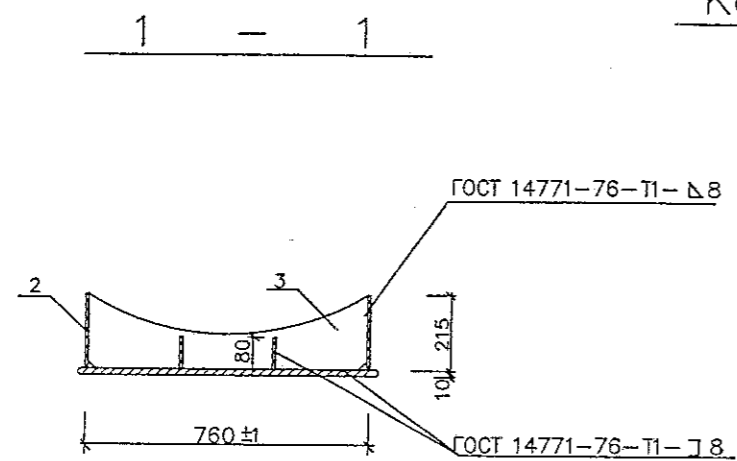
Подвижная опора ПО-1000
для теплопроводов Дн1020 в ППУ изоляции

Установочный чертёж.
Спецификация.

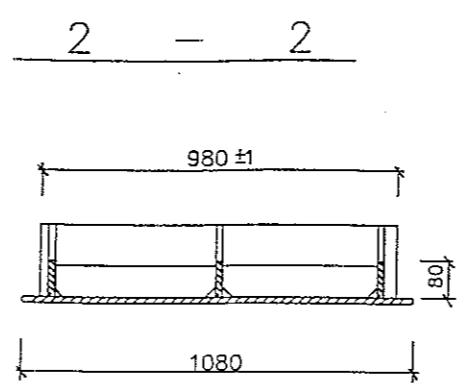
Стадия	Лист	Листов
р.п.	1	3

ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ"
МАСТЕРСКАЯ №3

Корпус

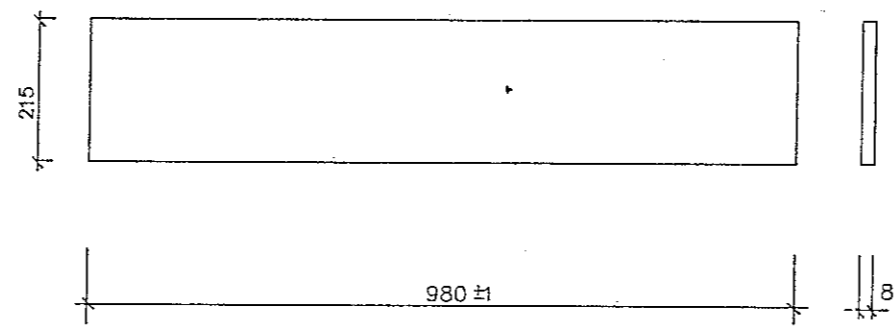
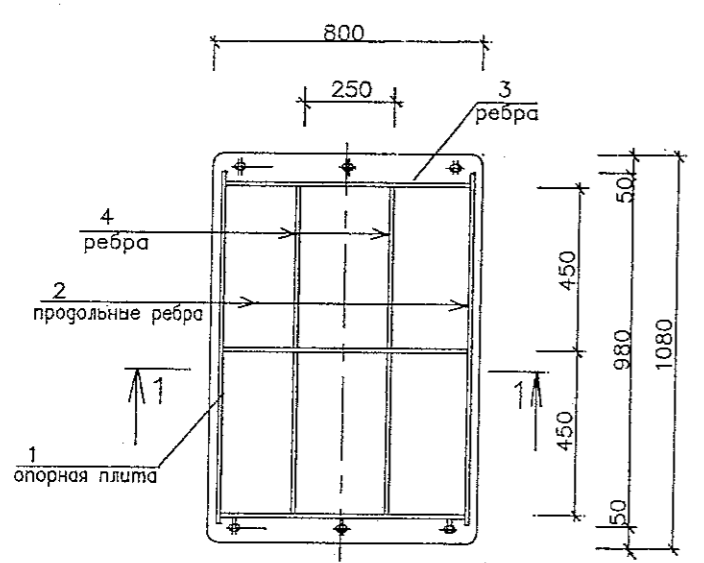
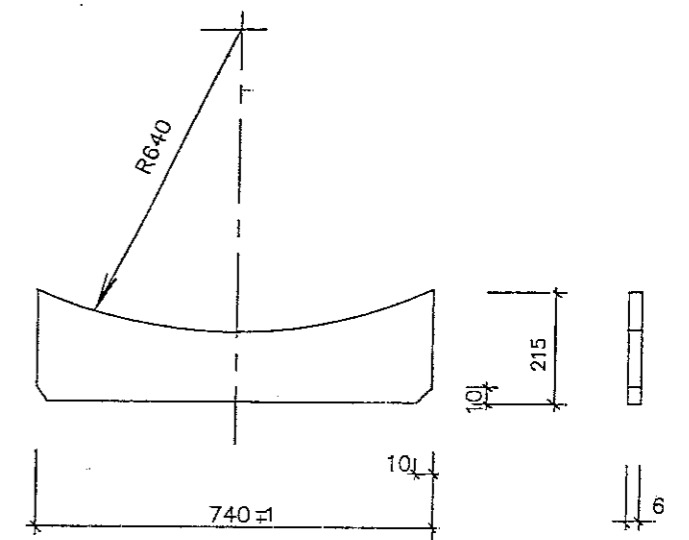


План
2 |



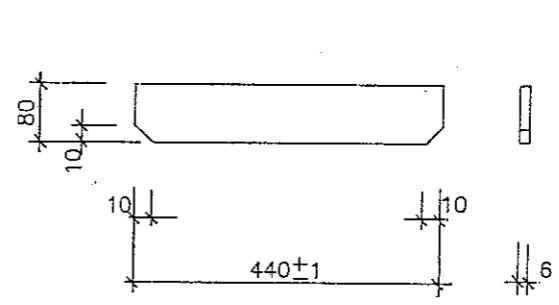
продольное ребро поз.2

ребро поз.3

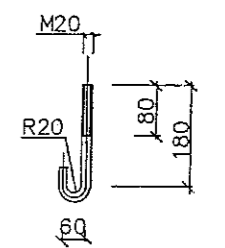


ЗД-1(40.36 кг.)

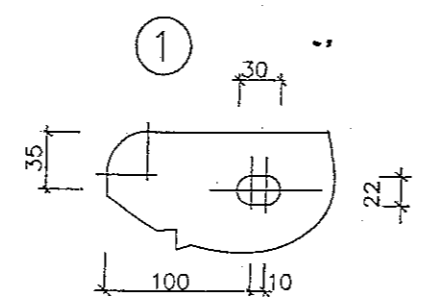
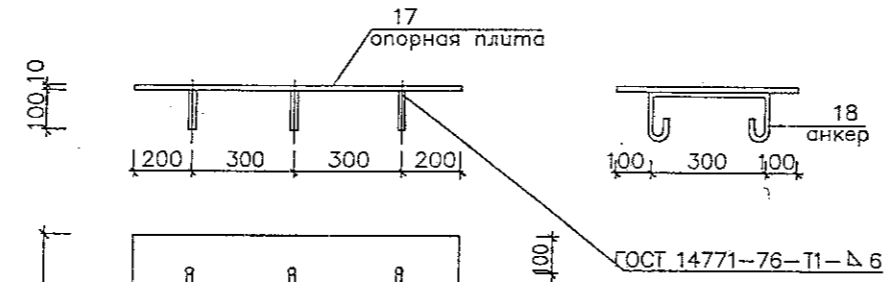
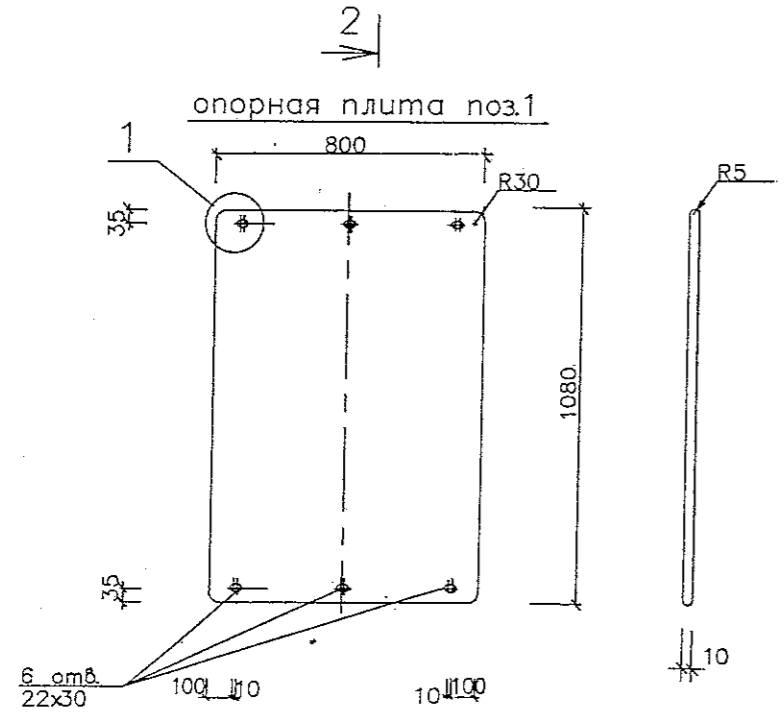
ребро поз.4



Анкер М20 (поз.16)



опорная плита поз.1



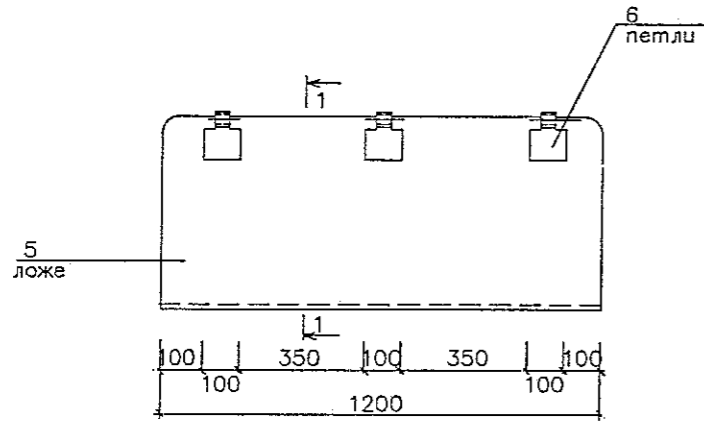
Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-25; НТС-65-06-26 д.л. 1,3
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75* , толщина шва по наименьшей толщине сбраиваемых элементов.
3. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
4. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.

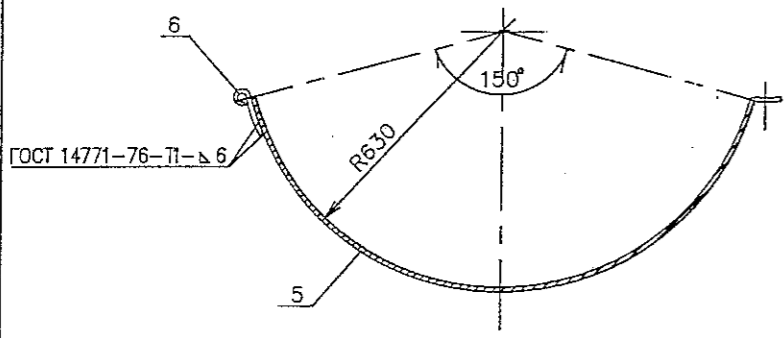
Привязан по:			
ГИП			
Авт.проб.			

НТС 65-06-25				
Нач.маст.	Беляков			
Зам.нач.	Макеев			
ГИП	Маловицкий			
Исполнит.	Филиппова			
Н.контр.	Шершебнева			
Опоры ПО-1000 и НПО-1000 для теплопроводов Дн1020 в ППУ изоляции Детали. (поз.1-4; 16-18)		Стадия	Лист	Листов
		р.п.	2	3
		ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ N3		

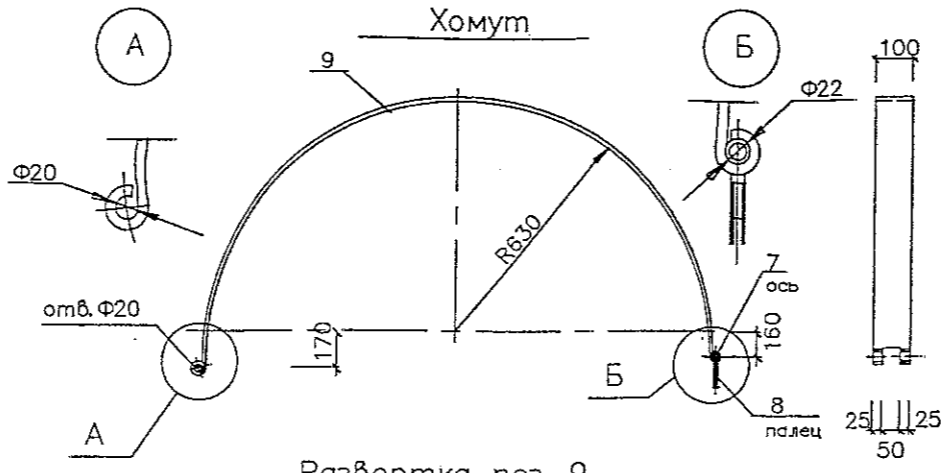
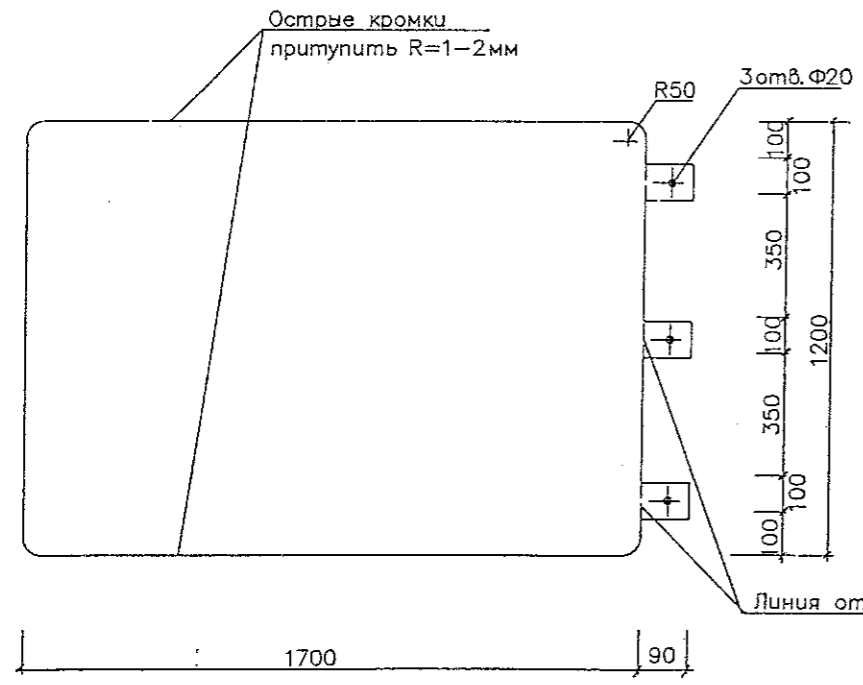
Подошка



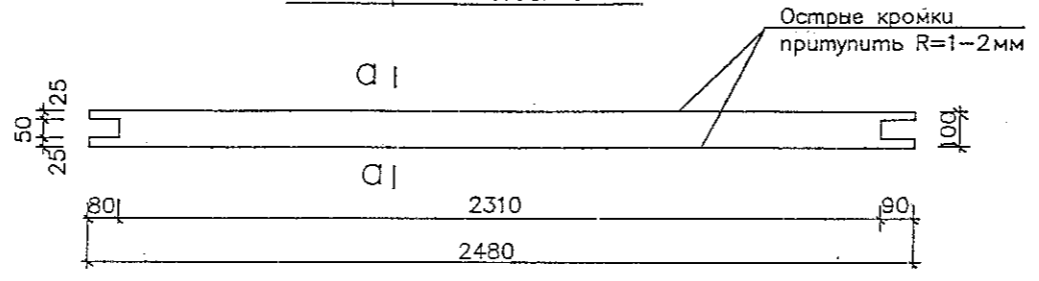
1-1



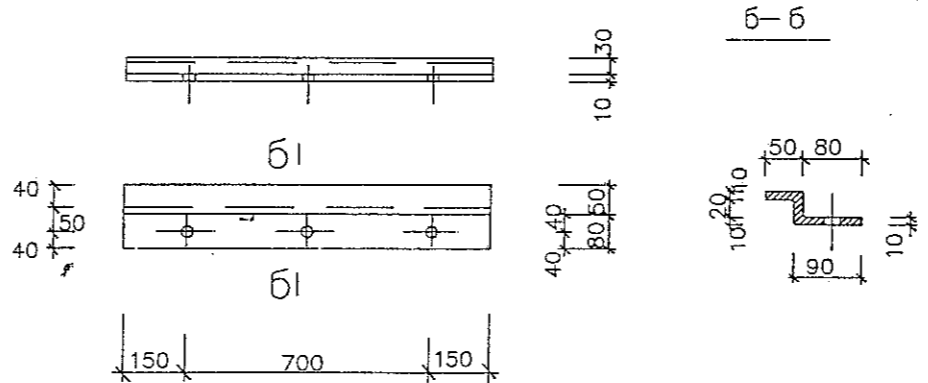
Развертка поз.5



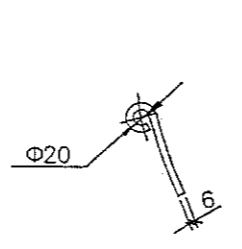
Развертка поз. 9



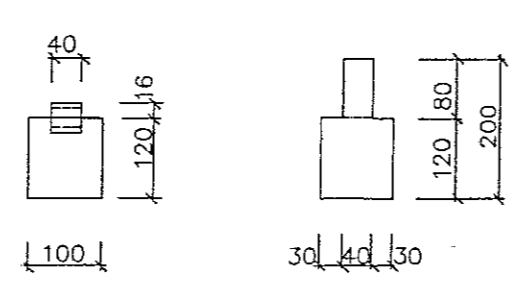
полосы поз.10



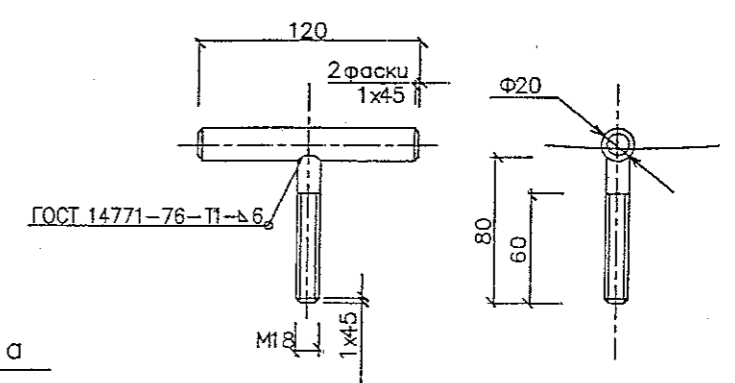
петля поз.6



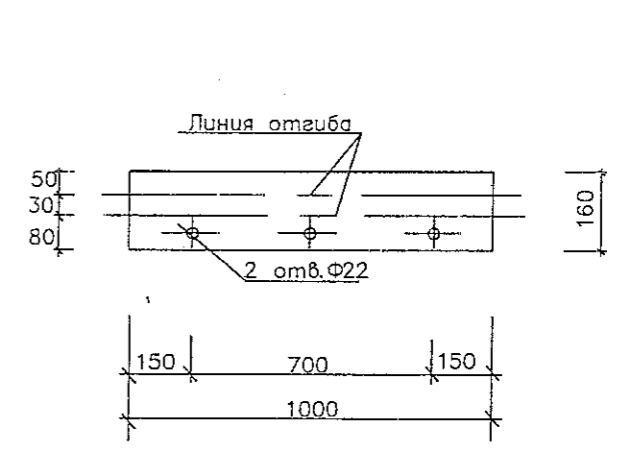
Развертка поз.6



ось поз.7, палец поз.8



Развертка поз.10



Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС-65-06-25; НТС 65-06-26 д.л. 1,2
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
4. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.

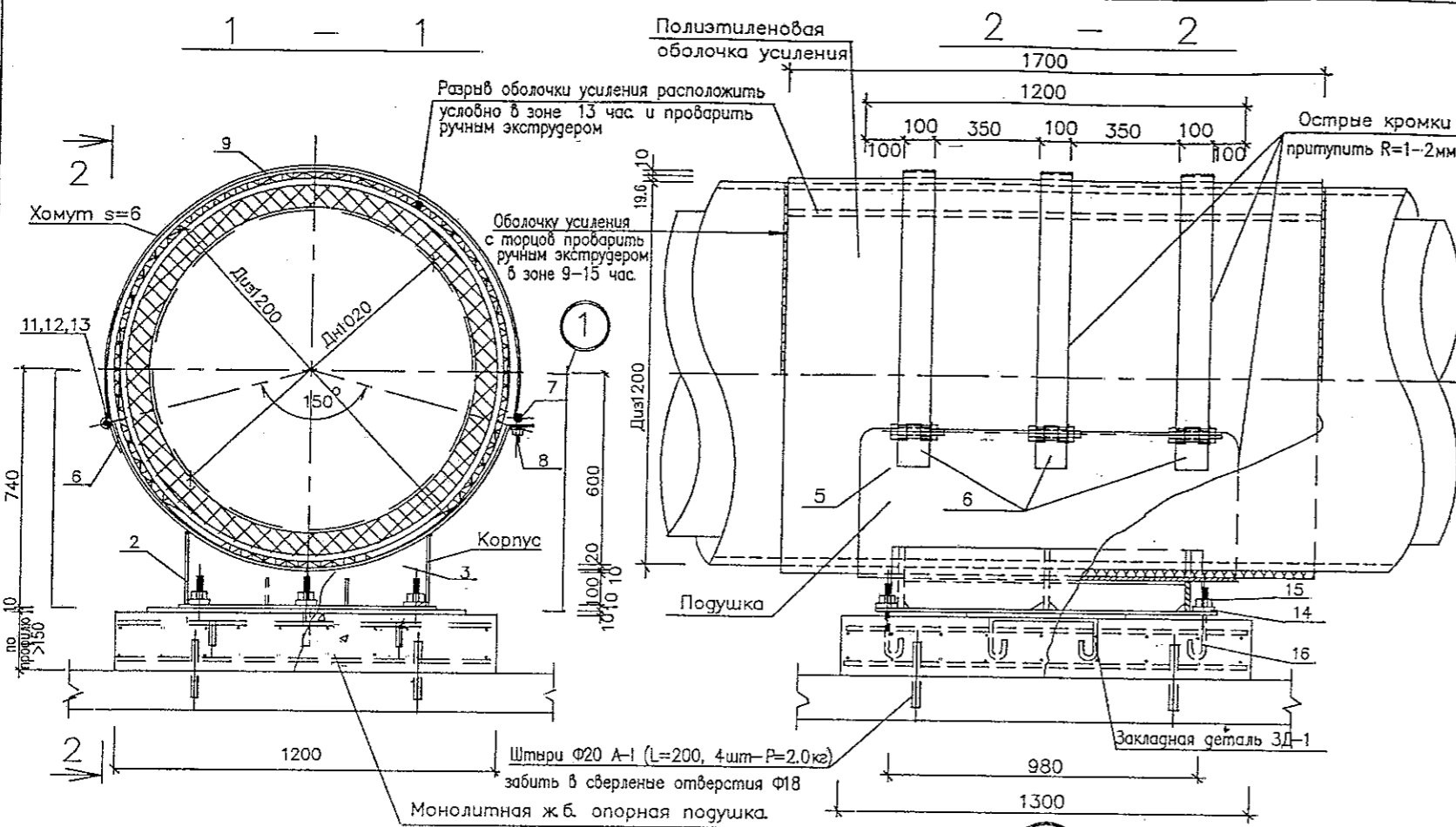
НТС 65-06-25

Придан по:			
ГИП			
Авт.проб.			

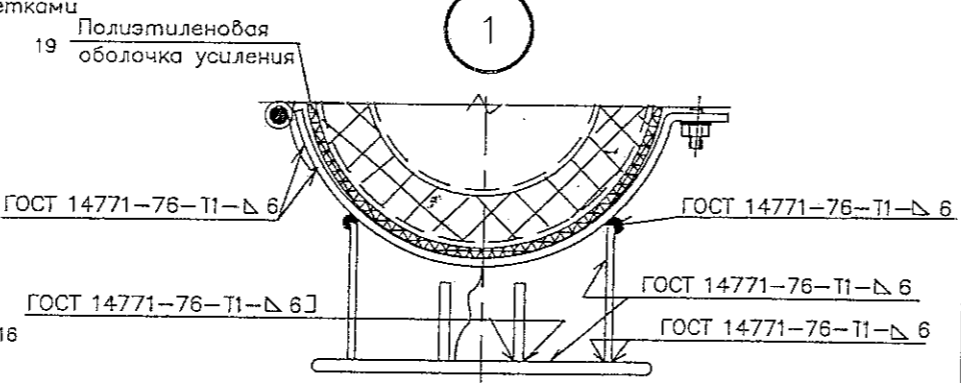
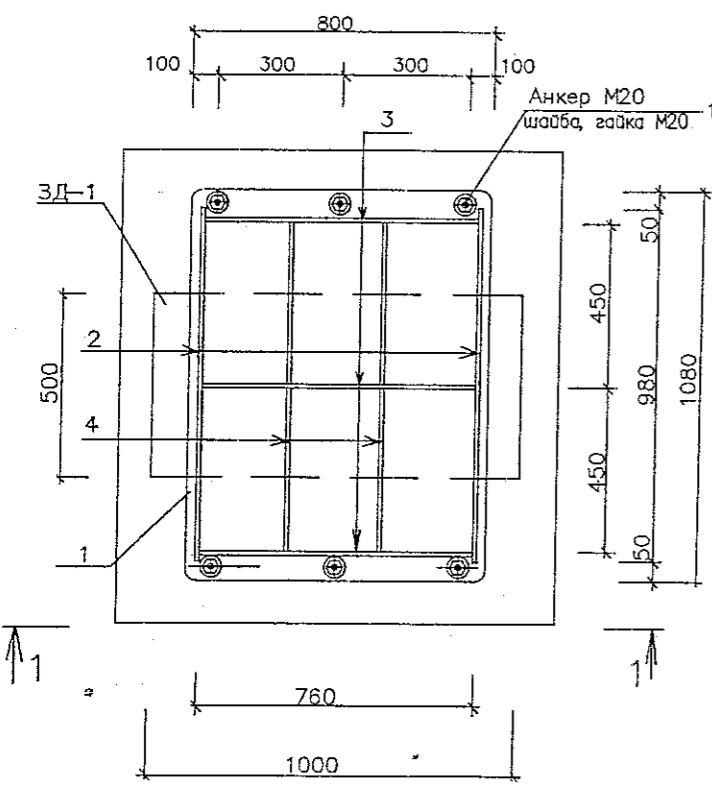
Нач.маст.	Беляков
Зам.нач.	Макеев
ГИП	Маловицкий
Исполнит.	Филиппова
Н.контр.	Шершебнева

Опоры ПО-1000 и НПО-1000
для тепловодов Дн1020 в ППУ изоляции
Детали.
(поз5-10)

Стадия	Лист	Листов
р.п.	3	3
ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ N3		



План крепления направляющей опоры



- Примечания:
1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-25 л.л.2,3
 2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов
 3. Острые кромки хомутов и подошвы притупить R1-2мм.
 4. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
 5. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.
 6. В днище канала просверлить отверстия Ф18. Забить в них на 100мм вглубь штыри Ф20 А-1 (L=200мм, 4 шт.)
 7. Расстояние между направляющими опорами определяется расчетом в каждом конкретном проекте.
 8. При установке хомутов (поз.9) обеспечить зазор 10мм до полиэтиленовой оболочки усиления.

Спецификация материалов на 1 опору

Тип изд.	Наименование	поз	Материал, ГОСТ.	Длина мм.	Кол. шт.	Масса 1 поз кг	Масса всех поз кг	Примечания
Корпус	опорная плита	1	полоса 10x800-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88*	1080	1	67.8	67.8	л.2
	продольное ребро	2	полоса 8x215-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88*	980	2	13.23	26.46	л.2
	ребро	3	полоса 6x215-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88*	740	3	7.5	22.5	л.2
	ребро	4	полоса 6x80-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88*	440	4	1.66	6.64	л.2
							123.4	
Подошва	ложе	5	полоса 10x1200-А-1 ГОСТ 82-70* См3пс ГОСТ 14637-89*	1790	1	168.62	168.62	л.3
	петля	6	полоса 6x100-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88*	200	3	0.94	2.8	л.3
							171.42	
Хомут	ось	7	Круг 20-В ГОСТ 2590-88 См3сп ГОСТ 535-88*	120	3	0.3	0.9	л.3
	палец	8	Круг 18-В ГОСТ 2590-88 См3сп ГОСТ 535-88*	80	3	0.2	0.6	л.3
	хомут	9	полоса 8x100-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88*	2480	3	15.57	46.7	л.3
							48.2	
Напр. полость	полость	10	полоса 10x160-Б-2 ГОСТ 103-76* См3пс5 ГОСТ 535-88*	-	-	-	-	-
Крепежные элементы	гайка	11	Гайка М18.5 ГОСТ 5915-70*	-	6	0.047	0.28	-
	шайба	12	Шайба С.18.02 ГОСТ 11371-78*	-	6	0.0137	0.082	-
	болт	13	Болт М18x20.58 ГОСТ 7798-70*	-	3	0.292	0.88	-
	шайба	14	Шайба С.20.02 ГОСТ 11371-78*	-	6	0.023	0.138	-
	гайка	15	Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	-	6	0.063	0.378	-
							1.758	
Анкер	анкер	16	Круг 20-В ГОСТ 2590-88 См3сп ГОСТ 535-88*	250	6	0.62	3.72	л.2
ЗД-1	опорная плита	17	Лист 10x500-Б-ПН-0 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88*	1000	1	39.25	39.25	л.2
	анкер	18	Ф10А-1; ГОСТ 5781-82*	600	3	0.37	1.11	л.2
							40.36	
Материалы								
		19	П/э оболочка 1200x19.6	1700	1	-	-	-
			Монолитный ж/б. Бетон В-22.5	0.23м ³	-	-	-	-
			Ф12А-III ГОСТ 5781-82*	45п.м.	-	-	39.3	-

Приязан по:

ГИП			
Авт.прив.			

Нач.мост.	Беляков
Зам.нач.	Макеев
ГИП	Маловицкий
Исполнит	Филиппова
Н.контр.	Шершебнева

НТС 65-06-26

Направляющая опора НПО-1000
для теплопроводов Дн1020 в ППУ изоляции

Установочный чертеж.
Спецификация.

Стация	Лист	Листов
Р.п.	1	1

ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ"
МАСТЕРСКАЯ N3