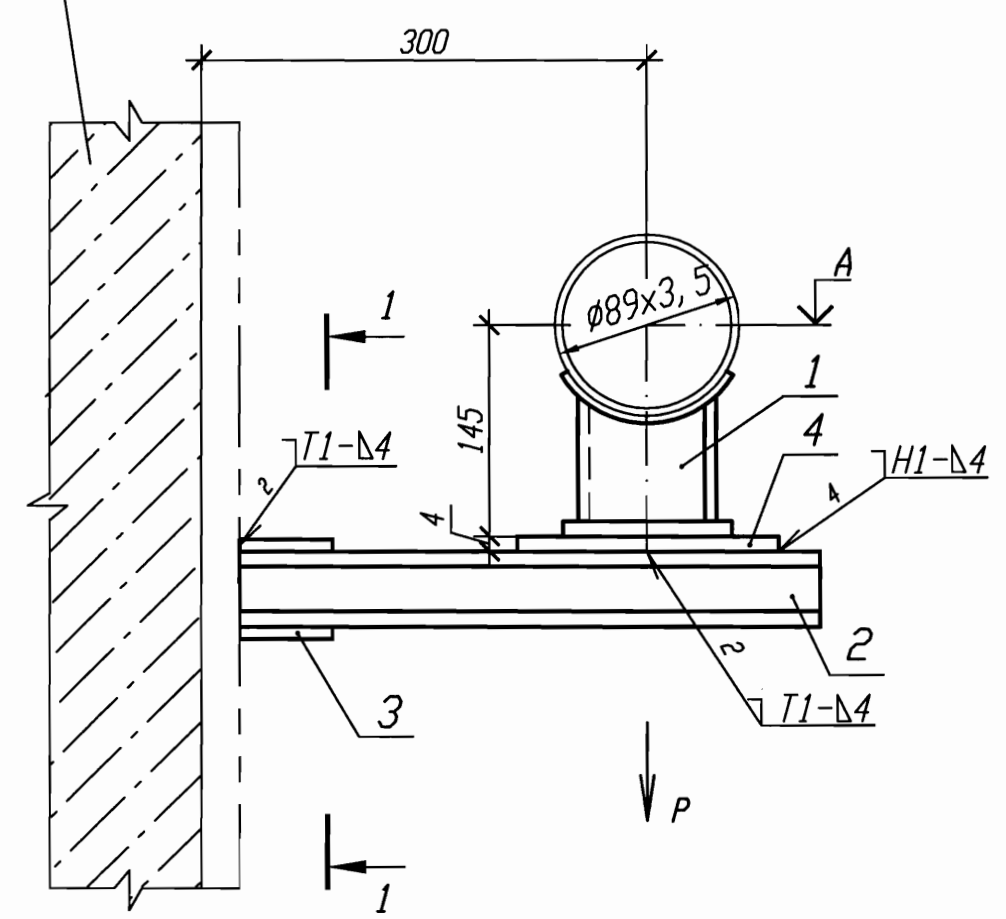
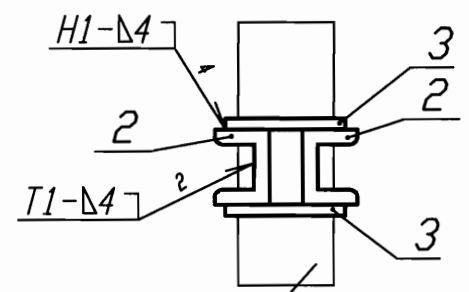


Смотри строительные чертежи
R4.00071.1.0.21



Номер опоры	Отметка, А	Р, кН
4VF13Y008	+4, 411	0, 62
4VF13Y010	+4, 451	0, 67

РАЗРЕЗ 1-1



Смотри чертежи металлоконструкции

- 1 Привязку опоры смотри 4VF13Z08.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-616-93.
- 5 Максимальная нагрузка на опору Р дана с учетом сейсмических воздействия.
- 6 Изготовить два комплекта.

Спецификация
деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	О5 ОСТ 34-10-616-93	Опора 89У	1	Сборный	1,0	1,0	
2	ГОСТ 8240-97	Швеллер 10 l=350	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	3,01	6,02	
3	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x50x100	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,16	0,32	
4	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x80x120	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,3	0,3	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			

Итого: 7,64

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инд. N подл. R4.02514.1.0.11
Лист 76

R4.VF10.3012.011.09.00.001

Ростовская АЭС Блок 4

Изм.	Кол.уч.	Лист N док.	Подп.	Дата
Инж. Зк.	Зуйкова	Зуйкова	02.04	
Проб. вед. инж.	Хук	Хук	03.04	
Проб. нач. гр.	Веренцова	Веренцова	04.04	
Н. контр.	Краснояр	Краснояр	10.04	

Реакторное отделение
Негерметичная часть
Трубопроводы техноды группы "А" на объекту
оборудования подпиточных насосов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

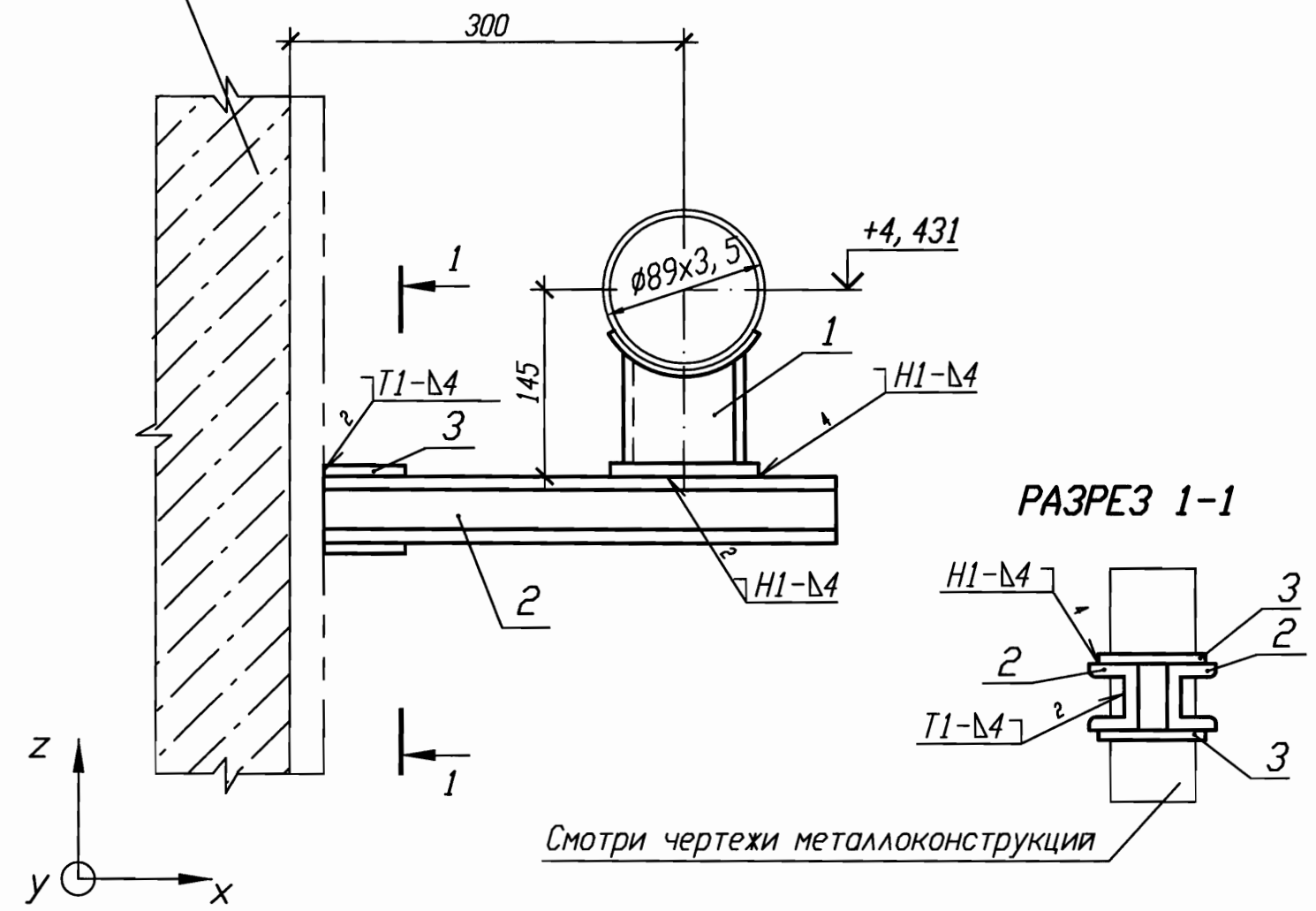
Опора скользящая
4VF13Y008, 4VF13Y010

ОАО "НИАЗП"
2014

Инд. N подл. R4.02514.1.0.11
Подп. и дата 05.11.14
Взам. инд. N

Формат А3

Смотри строительные чертежи
R4. 00071. 1. 0. 21



Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	05 ОСТ 34-10-616-93	Опора 89У	1	Сборный	1,0	1,0	
2	ГОСТ 8240-97	Швеллер 10 l=350	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	3,01	6,02	
3	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x50x100	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,16	0,32	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			

Итого: 7,34

Номер опоры	Рабочее состояние						Холодное состояние						Сейсмическое состояние					
	Усилия, кН			Моменты, кН·м			Усилия, кН			Моменты, кН·м			Усилия, кН			Моменты, кН·м		
	Px	Py	Pz	Mx	My	Mz	Px	Py	Pz	Mx	My	Mz	Px	Py	Pz	Mx	My	Mz
4VF13Y009	0,016	0,076	-0,816	0,005	0,005	0,079	-0,001	0,001	-0,540	0,012	0,006	0,001	0,137	0,453	0,063	0,069	0,009	0,058

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 77

R4. VF10. 3012. 011. 09. 00. 002

Ростовская АЭС Блок 4

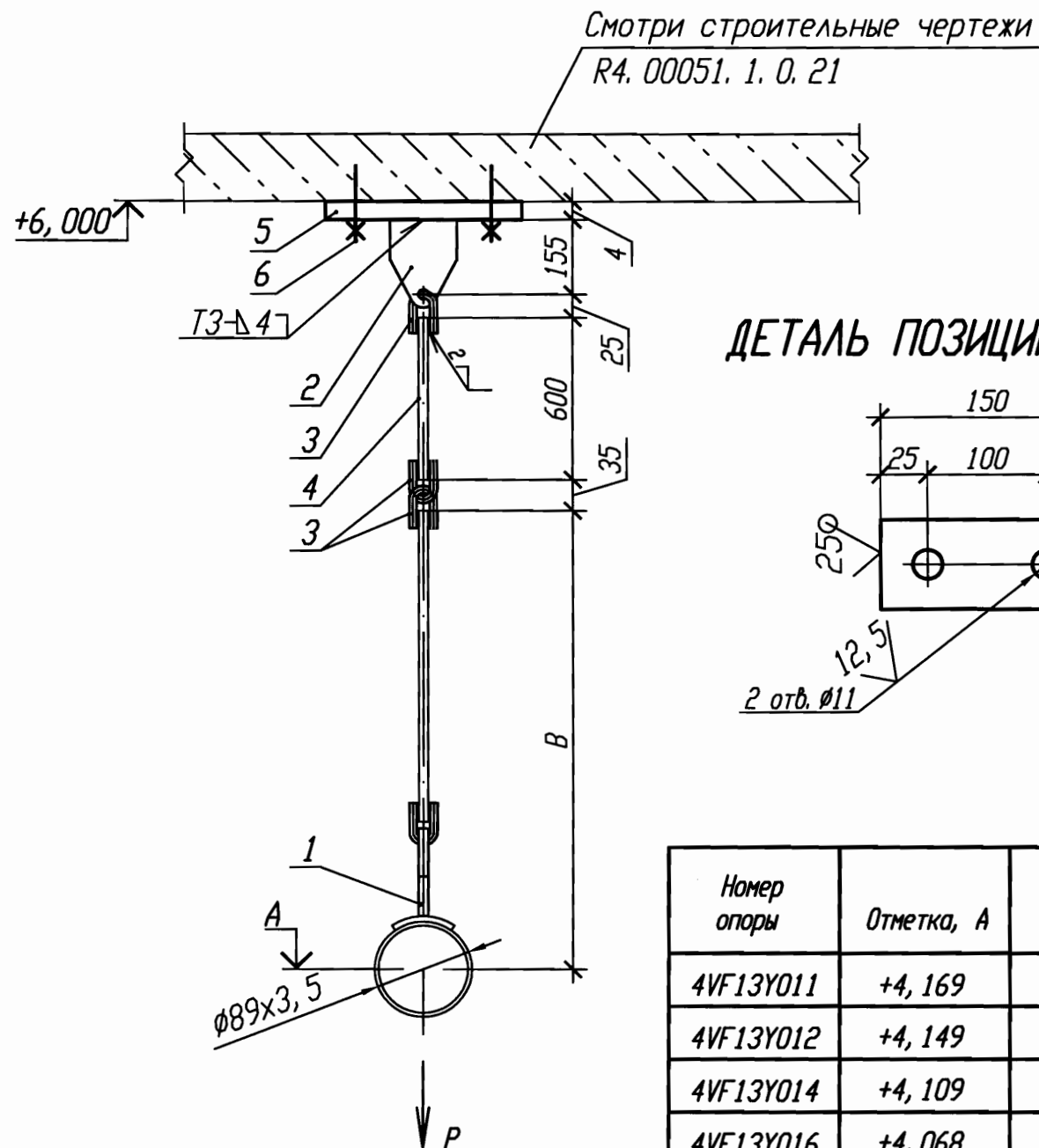
Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы техноды группы "А" на обвязку оборудования подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
Опора неподвижная 4VF13Y009		ОАО "НИАЗП" 2014	

Изм.	Кол. уч.	Лист N док.	Подп.	Дата
Инд. Эк.		Зупкова	Зупкова	02.04
Проб. вед. инж.		Хук		03.04
Проб. нач. гр.		Веренцова		04.04
Н. контр.		Краснояр		10.04

- 1 Привязку опоры смотри 4VF13Z08.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-616-93.
- 5 Изготовить один комплект.

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Подп. и дата 11.05.14
Взам. инв. N

Формат А3



ДЕТАЛЬ ПОЗИЦИИ 5 ✓ (✓)

Номер опоры	Отметка, А	В, мм	Р, кН
4VF13Y011	+4,169	1012	0,72
4VF13Y012	+4,149	1032	0,83
4VF13Y014	+4,109	1072	0,83
4VF13Y016	+4,068	1113	0,81

Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	33 ОСТ 34-10-724-93	Блок подвески 89У	1	Сборный	2	2	
2	1-01 ОСТ 34-10-733-93	Проушина	1	Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74 Лист 20-3-Т ГОСТ 1577-93	0,8	0,8	
3	1-01 ОСТ 34-10-729-93	Ушко	3	12-В ГОСТ 2590-2006 20-а ГОСТ 1050-88	0,12	0,36	
4	2-03 ОСТ 34-10-729-93	Тяга	1	В-12 ГОСТ 2590-2006 20-б ГОСТ 1050-88	0,53	0,53	
5	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x100x150	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,47	0,47	
6	ГОСТ 28778-90	БСР 10x100 УЗ	2	Сборный	0,09	0,18	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:					4,34		

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4.02514.1.0.11
Лист 78

R4.VF10.3012.011.09.00.003

Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы техноды группы 'А' на обвязку оборудования подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
Подвеска простая 4VF13Y011, 4VF13Y012, 4VF13Y014, 4VF13Y016		ОАО "НИАЭП" 2014	

- 1 Привязку опоры смотри 4VF13Z08.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Максимальная нагрузка на опору Р дана с учетом сейсмических воздействия.
- 5 Длину детали поз. 1 уточнить на монтаже.
- 6 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-724-93.
- 7 Сварку тяги с ушком производить по ОСТ 34-10-723-93.
- 6 Изготовить четыре комплекта.

Инв. N подл. R4.02514.1.0.11
Подп. и дата 08.04.04
Взам. инв. N

Формат А3

Итого: 14,54

 ОАО "НИАЭП"
2014

CV	1000000
----	---------

Инв. N подл.	Рядл. и дата	Взам. инв. N
Р. 02514.1.0.11	20.01.2014	

- Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	ОСТ 34-10-623-93	Опора 89У	1	Сборный	2,8	2,8	
2	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4х50х100	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,16	0,32	
3	ГОСТ 8240-97	Швеллер 10 l=770	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	6,61	13,22	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:					16,34		

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 80

R4, VF10, 3012, 011, 09, 00, 005

Ростовская АЭС Блок 4

[illegible]

Реакторное отделение
Негерметичная часть
Трубопроводы techbody группы "А" на обвязку
оборудования подпиточных насосов

	Стадия	Лист	Листов
у	Р		1

**Опора скользящая
направляющая 4VF13Y015**

 ОАО «НИАЭП»
2014

Donmat A3




- 1 Привязку опоры смотри 4VF13Z08.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Максимальная нагрузка на опору Р дана с учетом сейсмических воздействий.
- 5 Длину детали поз. 1 уточнить на монтаже.
- 6 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-724-93.
- 7 Сварку тяги с ушком производить по ОСТ 34-10-723-93.
- 6 Изготовить четыре комплекта.

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

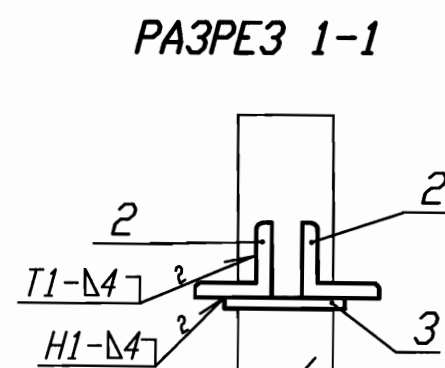
ИНВ. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 81

R4, VF10, 3012, 011, 09, 00, 006

Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы теплообменника группы "А" на обвязку оборудования подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
Подвеска простая 4VF13Y017, 4VF13Y018, 4VF13Y020, 4VF13Y021	 ОАО "НИАЭП" 2014		

Формат А3



РАЗРЕЗ 1-1

Итого: 5,38

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

R4, VF10, 3012, 011, 09, 00, 007

Реакторное отделение
Негерметичная часть
Трубопроводы техники группы "А" на обвязку
оборудования подпиточных насосов

ОАО "НИАЗП"
2014

[illegible]

Доплат АЗ	
-----------	--




- 1 Привязку опоры смотри 4VF13Z08.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Максимальная нагрузка на опору Р дана с учетом сейсмических воздействия.
- 5 Длину детали поз. 1 уточнить на монтаже.
- 6 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-724-93.
- 7 Сварку тяги с ушком производить по ОСТ 34-10-723-93.
- 6 Изготовить два комплекта.

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 83

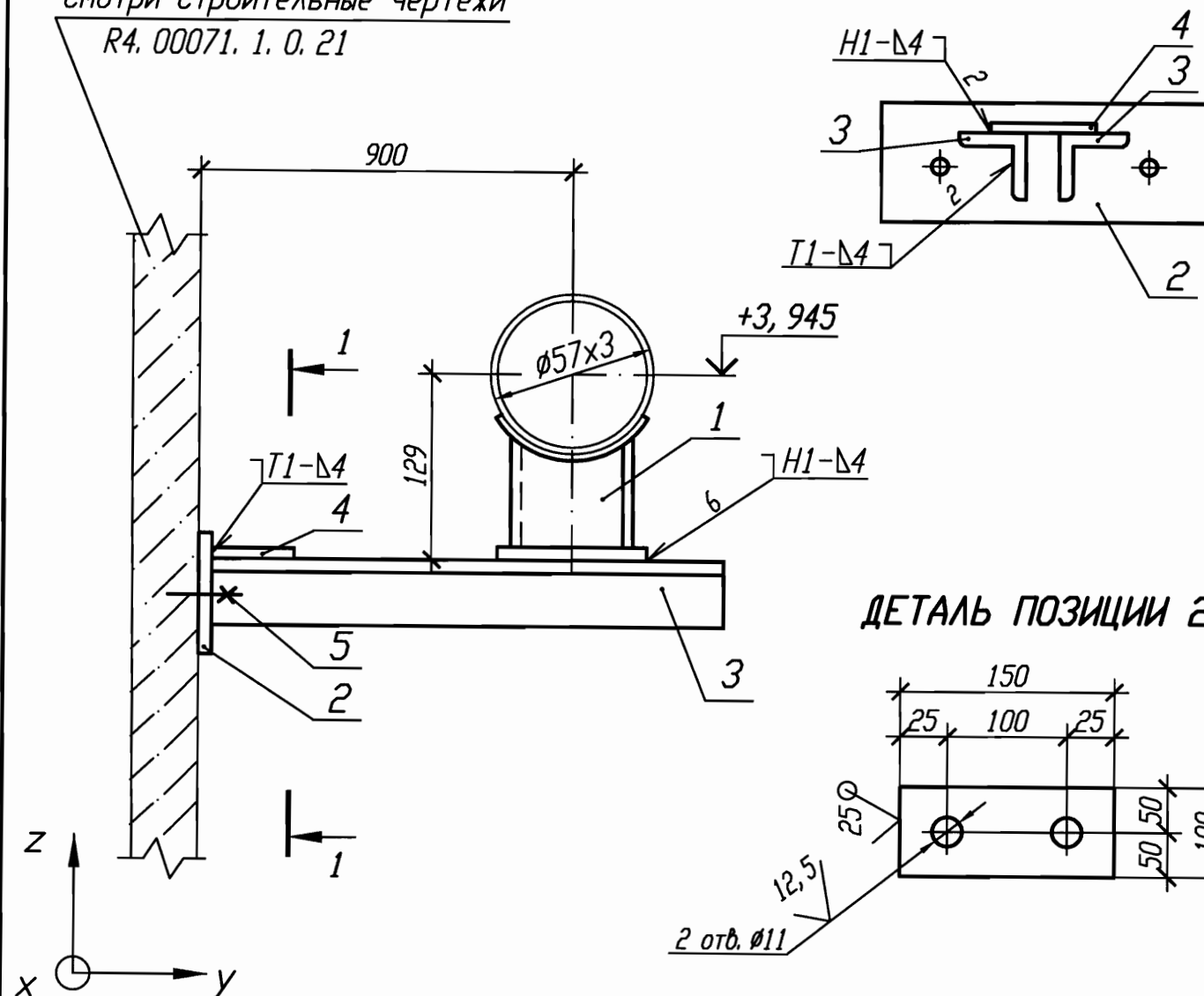
R4, VF10, 3012, 011, 09, 00, 008

Ростовская АЭС Блок 4

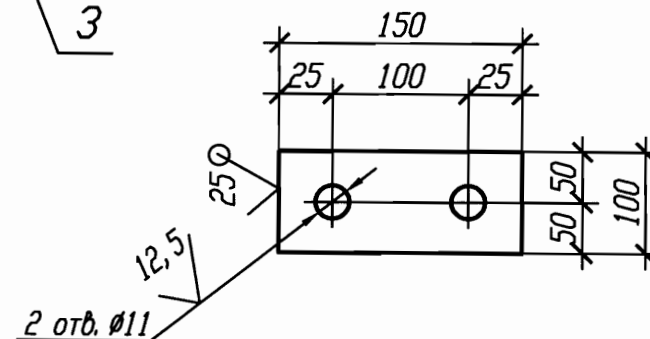
Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы теплообменника группы "А" на обвязку оборудования подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
Подвеска простая 4VF13Y022, 4VF13Y024	 ОАО "НИАЭП" 2014		

Смотри строительные чертежи
R4.00071.1.0.21

РАЗРЕЗ 1-1



ДЕТАЛЬ ПОЗИЦИИ 2 ✓(✓)



Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	01 ОСТ 34-10-616-93	Опора 57У	1	Сборный	0,8	0,8	
2	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x100x150	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,47	0,47	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50x50x5 l=1000	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	3,77	7,54	
4	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x50x100	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,16	0,16	
5	ГОСТ 28778-90	БСР 10x100 УЗ	2	Сборный	0,09	0,18	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:					9,15		

Номер опоры	Рабочее состояние						Холодное состояние						Сейсмическое состояние					
	Усилия, кН			Моменты, кН·м			Усилия, кН			Моменты, кН·м			Усилия, кН			Моменты, кН·м		
	Px	Py	Pz	Mx	My	Mz	Px	Py	Pz	Mx	My	Mz	Px	Py	Pz	Mx	My	Mz
4VF13Y023	0,008	-0,002	-0,307	0,003	-0,017	0,017	-0,006	0	-0,230	0,002	-0,012	0	0,149	0,045	0,019	0,002	0,015	0,062

- 1 Привязку опоры смотри 4VF13Z08.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-616-93.
- 5 Изготовить один комплект.

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4.02514.1.0.11
Лист 84

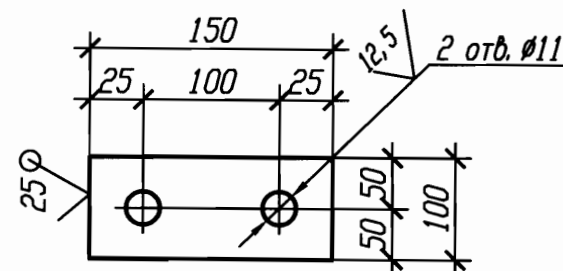
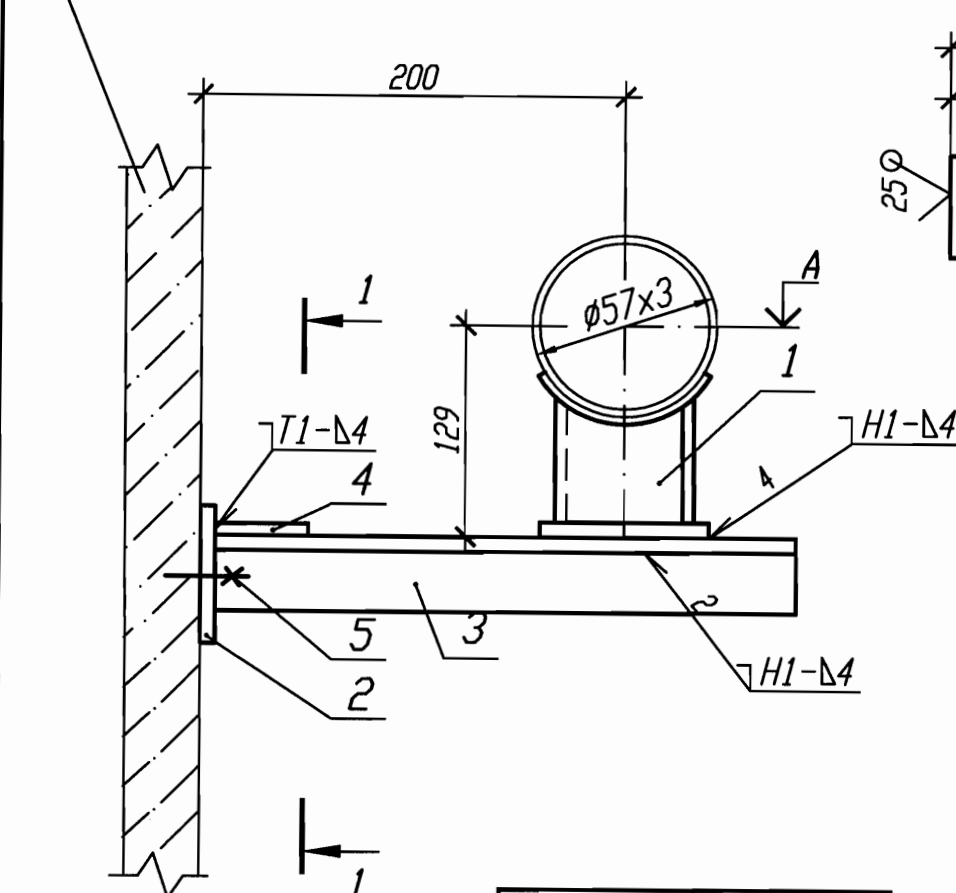
R4.VF10.3012.011.09.00.009

Ростовская АЭС Блок 4

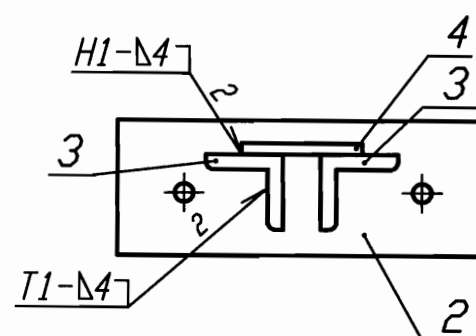
Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы технологической группы "А" на объекте оборудования подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
Опора неподвижная 4VF13Y023		ОАО "НИАЭП" 2014	

Изм.	Кол. уч.	Лист N док.	Подп.	Дата
Инж. Эк.	Зуткова	Зуткова	02.04	
Проб. вед. инж.	Хук	Хук	03.04	
Проб. нач. гр.	Веренцова	Веренцова	04.04	
Н. контр.	Краснояр	Краснояр	05.04	

ДЕТАЛЬ ПОЗИЦИИ 2 ✓ (✓)



PA3PE3 1-1



Номер опоры	Отметка, А
4VF13Y026	+3, 825
4VF23Y010	+3, 813
4VF33Y040	+3, 813

Номер опоры	Рабочее состояние						Холодное состояние						Сейсмическое состояние					
	Усилия, кН			Моменты, кН·м			Усилия, кН			Моменты, кН·м			Усилия, кН			Моменты, кН·м		
	P _x	P _y	P _z	M _x	M _y	M _z	P _x	P _y	P _z	M _x	M _y	M _z	P _x	P _y	P _z	M _x	M _y	M _z
4WF13Y026	0,020	-0,001	-0,297	-0,010	0,016	0,018	0	0,002	-0,211	0,004	0,012	0	0,045	0,048	0,018	0,013	0,024	0,105
4WF23Y010	0,023	-0,028	-0,313	0	0,013	0,019	0	0,001	-0,224	0,006	0,010	0	0,045	0,047	0,019	0,014	0,022	0,103
4WF33Y040	0,020	-0,001	-0,297	-0,011	0,016	0,019	0	0,002	-0,211	0,004	0,012	0	0,046	0,048	0,018	0,013	0,025	0,109

- 1 Привязку опоры смотри 4VF13Z08, 4VF23Z01, 4VF33Z13.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-616-93.
- 5 Изготовить три комплекта.

[illegible]

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	01 ДСТ 34-10-616-93	Опора 57У	1	Сборный	0,8	0,8	
2	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4х100х150	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,47	0,47	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50х50х5 l=250	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	0,94	1,88	
4	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4х50х100	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,16	0,16	
5	ГОСТ 28778-90	БСР 10х100 УЗ	2	Сборный	0,09	0,18	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			


Итого: 3,49

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

ИНВ. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 85

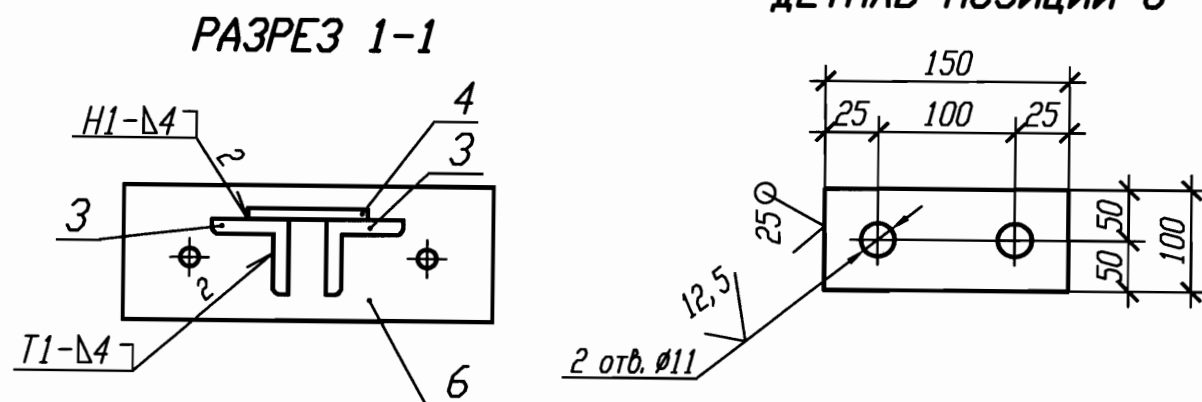
R4, VF10, 3012, 011, 09, 00, 010

Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы техподы группы "А" на обьязку оборудования подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
Опора неподвижная 4VF13Y026, 4VF23Y010, 4VF33Y040	 ОАО "НИАЭП" 2014		

Format A3	
-----------	--


ДЕТАЛЬ ПОЗИЦИИ 6 ☒ (☒)

[illegible]

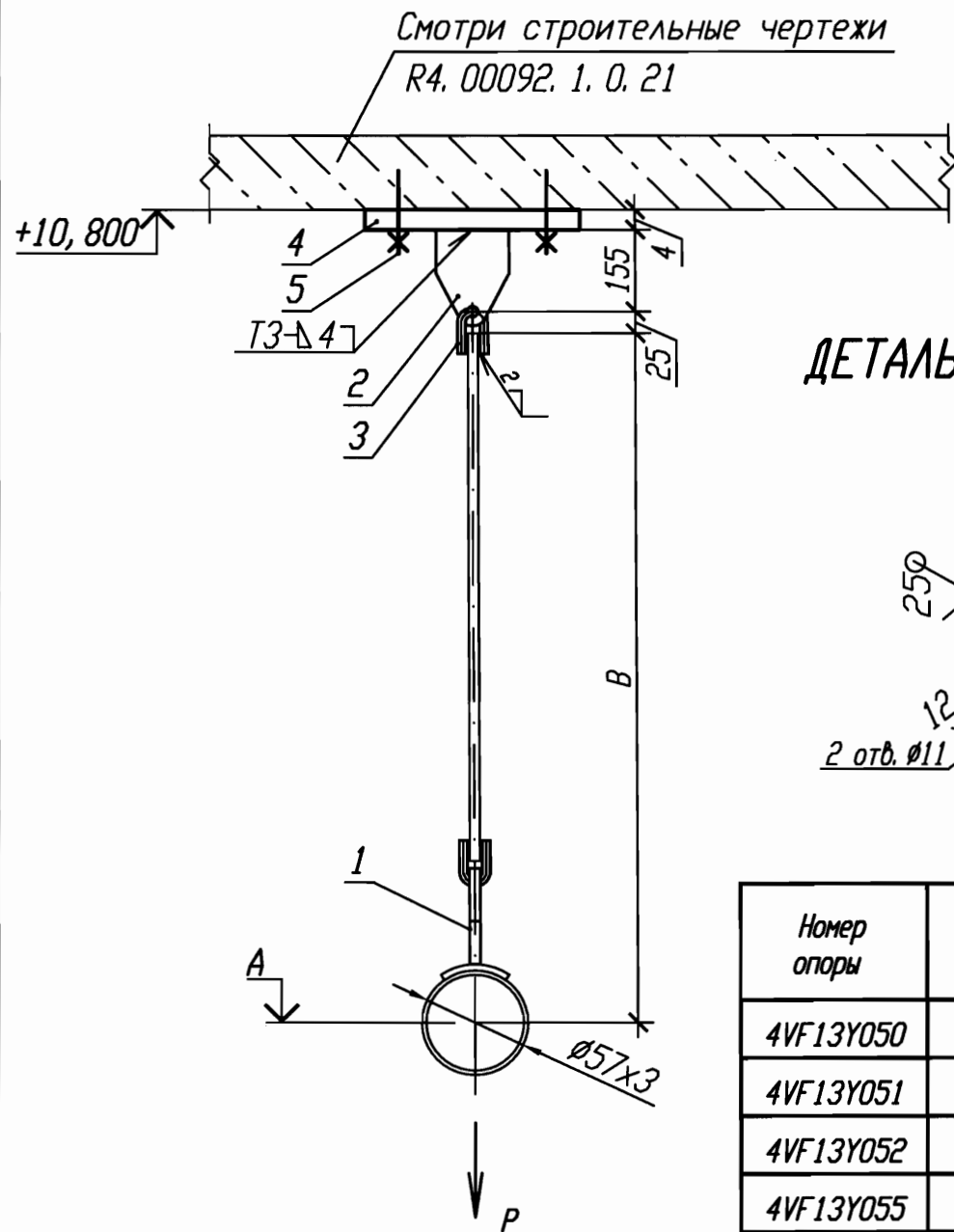
АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

R4, VF10, 3012, 011, 09, 00, 011

Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы техбоды группы "А" на обвязку оборудования подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
Опора скользящая 4VF13Y027, 4VF23Y011, 4VF33Y041	 ОАО 'НИАЭП' 2014		

<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p> 1. Вопросы 2. Задачи 3. Тесты 4. Самостоятельная работа 5. Итоговая контрольная работа </p> </div> <div> <p> 6. Домашнее задание 7. Самостоятельная работа 8. Итоговая контрольная работа </p> </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p> 1. Вопросы 2. Задачи 3. Тесты 4. Самостоятельная работа 5. Итоговая контрольная работа </p> </div> <div> <p> 6. Домашнее задание 7. Самостоятельная работа 8. Итоговая контрольная работа </p> </div> </div>
---	---



ДЕТАЛЬ ПОЗИЦИИ 4 ✓ (✓)

Номер опоры	Отметка, А	В, мм	Р, кН
4VF13Y050	+10, 104	512	0, 18
4VF13Y051	+10, 115	501	0, 27
4VF13Y052	+10, 129	487	0, 39
4VF13Y055	+10, 124	492	1, 03
4VF13Y056	+10, 110	506	0, 35
4VF13Y057	+10, 097	519	0, 41

Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	29 ОСТ 34-10-724-93	Блок подвески 57У	1	Сборный	2	2	
2	1-01 ОСТ 34-10-733-93	Проушина	1	Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74 Лист 20-3-Г ГОСТ 1577-93	0, 8	0, 8	
3	1-01 ОСТ 34-10-729-93	Ушко	1	12-В ГОСТ 2590-2006 20-а ГОСТ 1050-88	0, 12	0, 12	
4	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x100x150	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0, 47	0, 47	
5	ГОСТ 28778-90	БСР 10x100 УЗ	2	Сборный	0, 09	0, 18	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:						3, 57	

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 87

R4. VF10. 3012. 011. 09. 00. 012

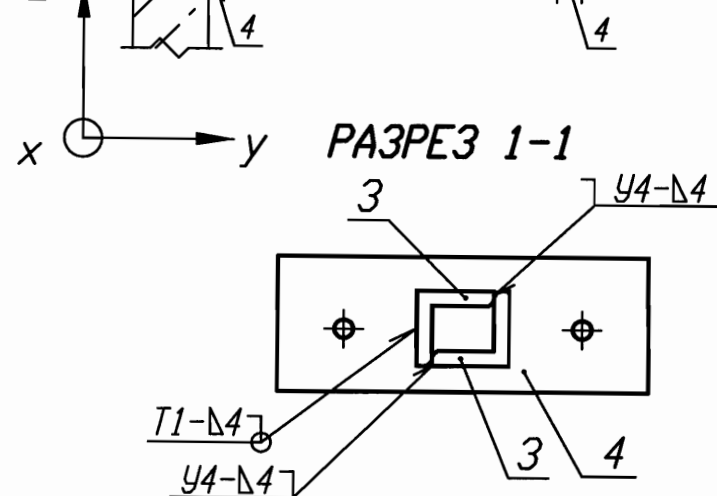
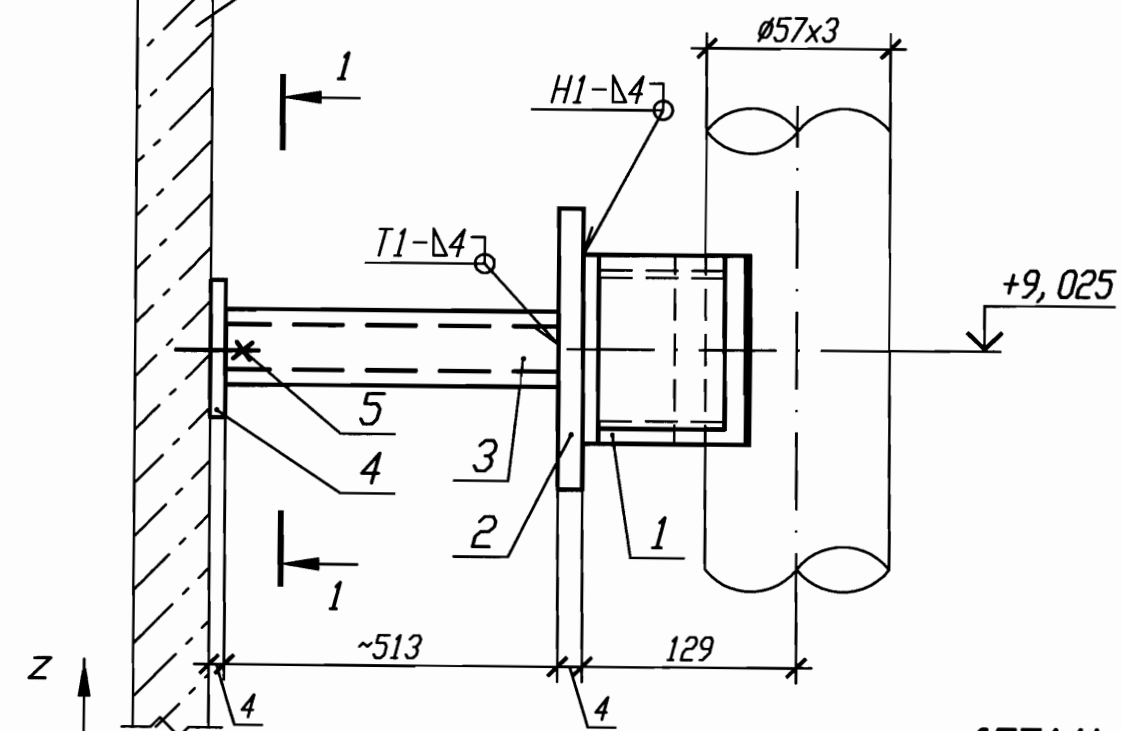
Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы техноды группы "А" на обвязку оборудования подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
Подвеска простая 4VF13Y050, 4VF13Y051, 4VF13Y052, 4VF13Y055, 4VF13Y056, 4VF13Y057	ОАО "НИАЗП" 2014		

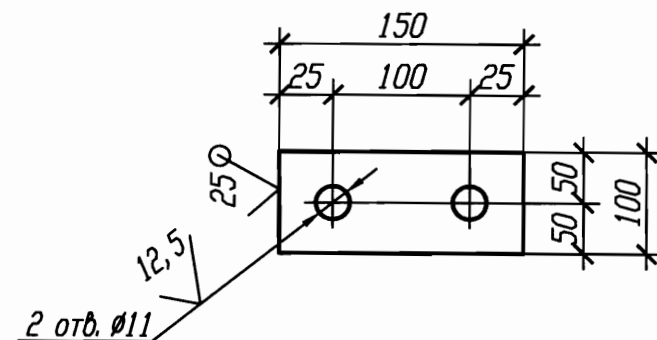
- 1 Привязку опоры смотри 4VF13Z09, 4VF13Z06.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Максимальная нагрузка на опору Р дана с учетом сейсмических воздействий.
- 5 Длину детали поз. 1 уточнить на монтаже.
- 6 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-724-93.
- 7 Сварку тяги с ушком производить по ОСТ 34-10-723-93.
- 6 Изготовить шесть комплектов.

Изм.	Кол. уч.	Лист N док.	Подп.	Дата
Инж. Эк.	Зупкова	Зупкова	02.04	
Проб. вед. инж.	Хук	Хук	03.04	
Проб. нач. гр.	Веренцова	Веренцова	04.04	
Н. контр.	Краснояр	Краснояр	10.04	

Смотри строительные чертежи
R4.00070.1.0.21



ДЕТАЛЬ ПОЗИЦИИ 4 ✓(✓)



Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	01 ОСТ 34-10-616-93	Опора 57У	1	Сборный	0,8	0,8	
2	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x80x120	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,3	0,3	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50x50x5 l=550	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	2,07	4,14	
4	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x100x150	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,47	0,47	
5	ГОСТ 28778-90	БСР 10x100 У3	2	Сборный	0,09	0,18	
	ГОСТ 2246-70	Проболока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:					5,89		

Номер опоры	Рабочее состояние						Холодное состояние						Сейсмическое состояние					
	Усилия, кН			Моменты, кН·м			Усилия, кН			Моменты, кН·м			Усилия, кН			Моменты, кН·м		
	Px	Py	Pz	Mx	My	Mz	Px	Py	Pz	Mx	My	Mz	Px	Py	Pz	Mx	My	Mz
4VF13Y061	-0,043	-0,001	0,065	-0,003	0,045	-0,009	0,002	0	-0,190	0	-0,001	-0,001	0,053	0,084	0,044	0,067	0,047	0,109

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4.02514.1.0.11
Лист 88

R4.VF10.3012.011.09.00.013

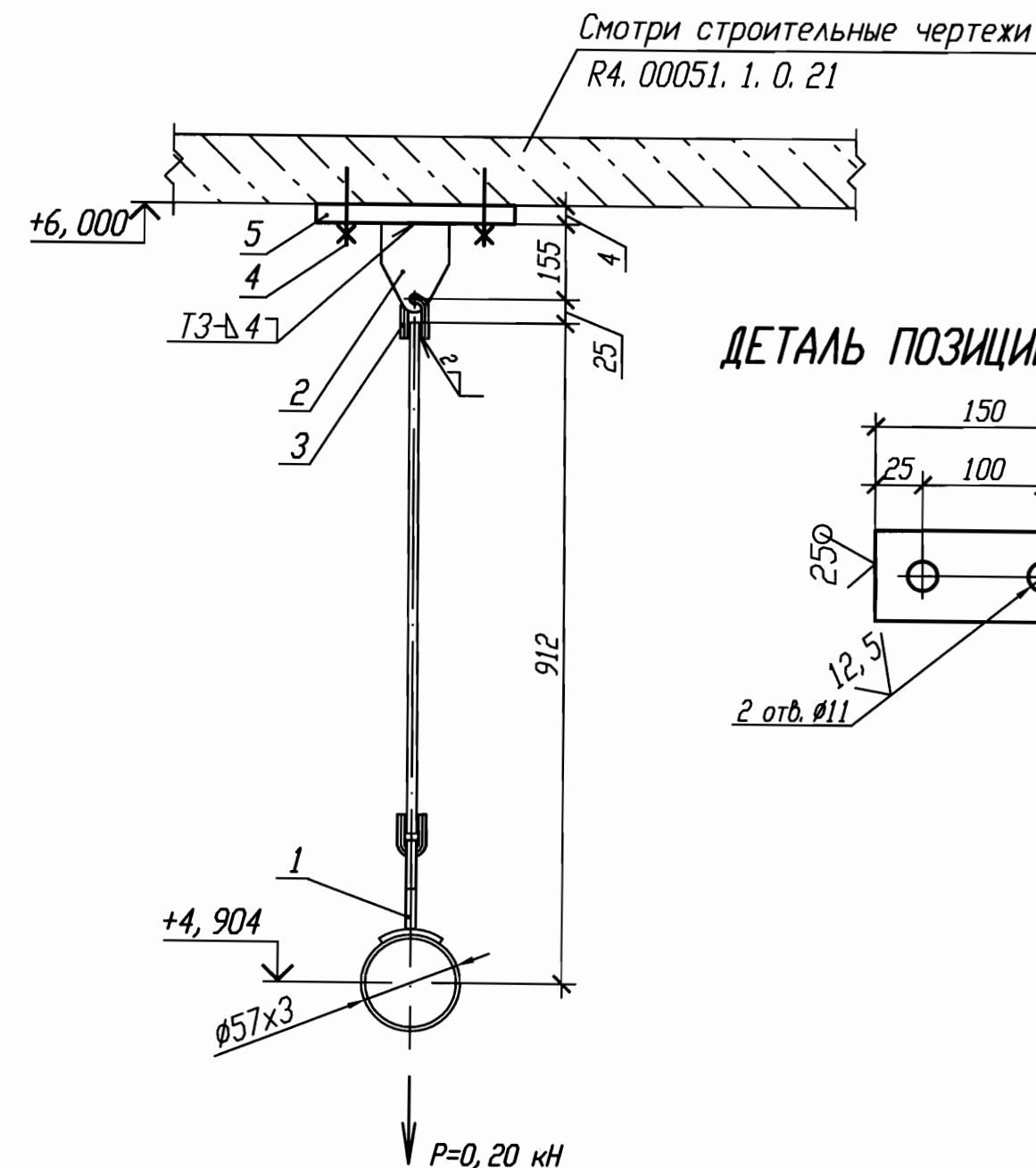
Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы техноды группы "А" на обвязку оборудования подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
Опора неподвижная 4VF13Y061	Р		1
ОАО "НИАЭП" 2014			

Формат А3

- 1 Привязку опоры смотри 4VF13Z09.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-616-93.
- 4 Длину детали поз. 3 уточнить на монтаже.
- 5 Изготовить один комплект.

Изм.	Кол. уч.	Лист	И. док.	Подп.	Дата
Изм. Эк.	Зуякова	Зуякова	01.04		
Проб. вед. инж.	Хук	Хук	03.04		
Проб. нач. гр.	Веренцова	Веренцова	04.04		
Н. контр.	Краснояр	Краснояр	10.04		



Спецификация деталей							
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	29 ОСТ 34-10-724-93	Блок подвески 57У	1	Сборный	2	2	
2	1-01 ОСТ 34-10-733-93	Проушина	1	Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74 Лист 20-3-Т ГОСТ 1577-93	0,8	0,8	
3	1-01 ОСТ 34-10-729-93	Ушко	1	12-В ГОСТ 2590-2006 Круг 20-а ГОСТ 1050-88	0,12	0,12	
4	ГОСТ 28778-90	БСР 10х100 УЗ	2	Сборный	0,09	0,18	
5	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4х100х150	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,47	0,47	
Итого:					3,57		

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 89

R4. VF10. 3012. 011. 09. 00. 014

Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы техноды группы "А" на обвязку оборудования подпиточных насосов		Стадия	Лист	Листов
Подвеска простая 4VF13Y062		P		1
		ОАО "НИАЗП" 2014		

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Инж. Эк.	Зуйкова	Зуйкова	02.04		
Проб. вед. инж.	Жук	Жук	03.04		
Проб. нач. гр.	Веренцова	Веренцова	04.04		
Н. контр.	Краснояр	Краснояр	10.04		

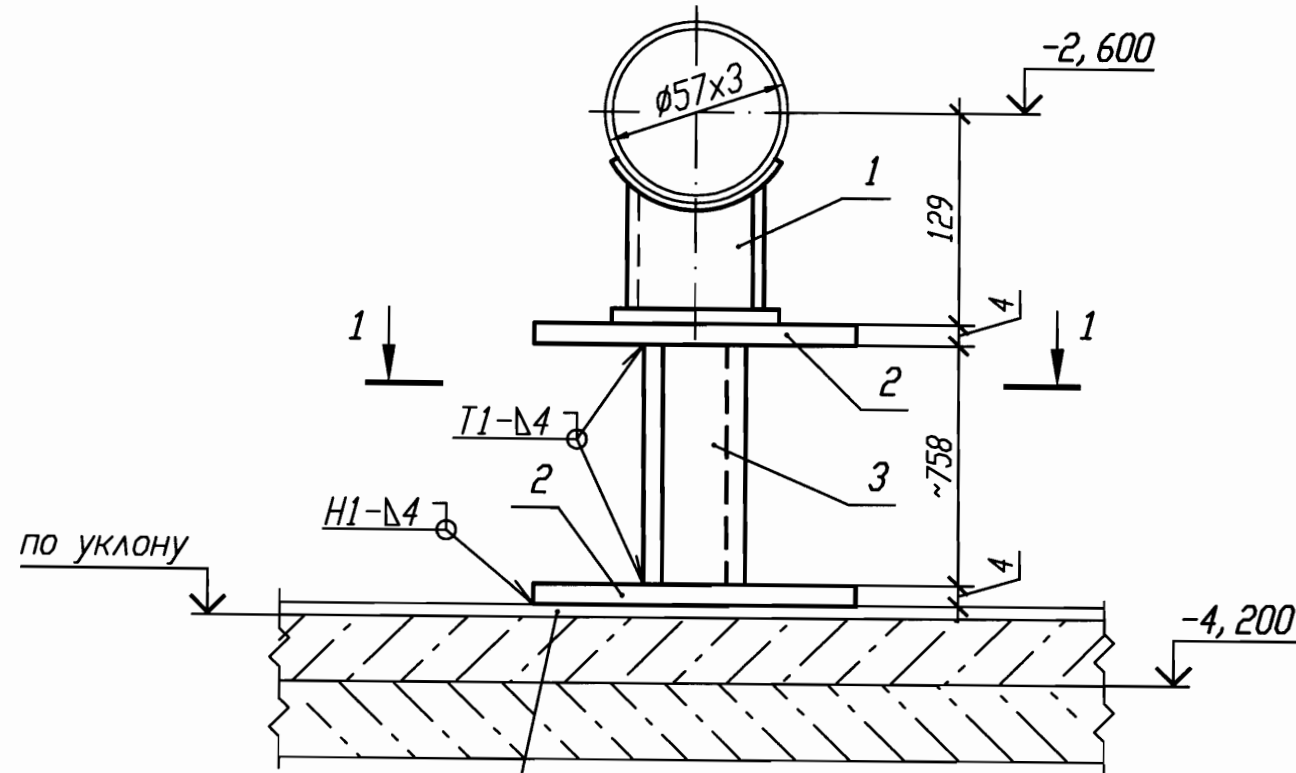
- 1 Привязку опоры смотри 4VF13Z09.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Максимальная нагрузка на опору P дана с учетом сейсмических воздействия.
- 5 Длину детали поз. 1 уточнить на монтаже.
- 6 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-724-93.
- 7 Сварку тяги с ушком производить по ОСТ 34-10-723-93.
- 6 Изготовить один комплект.

Инв. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N
R4. 02514. 1. 0. 11	02.04.05.14	

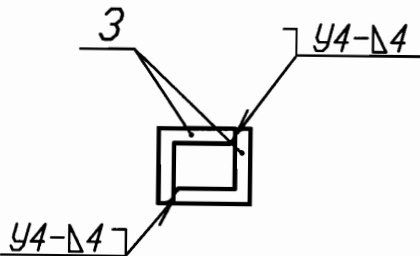
Формат А3

Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	ОСТ 34-10-616-93	Опора 57У	1	Сборный	0,8	0,8	
2	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4х80х140	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,35	0,7	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50х50х5 l=800	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	3,02	6,04	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:						7,54	



РАЗРЕЗ 1-1



Номер опоры	P, кН
4VF13Y063	0,85
4VF23Y038	0,87
4VF33Y047	0,85

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 90

R4. VF10. 3012. 011. 09. 00. 015

Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение
Негерметичная часть
Трубопроводы техподы группы "А" на обвязку
оборудования подпиточных насосов

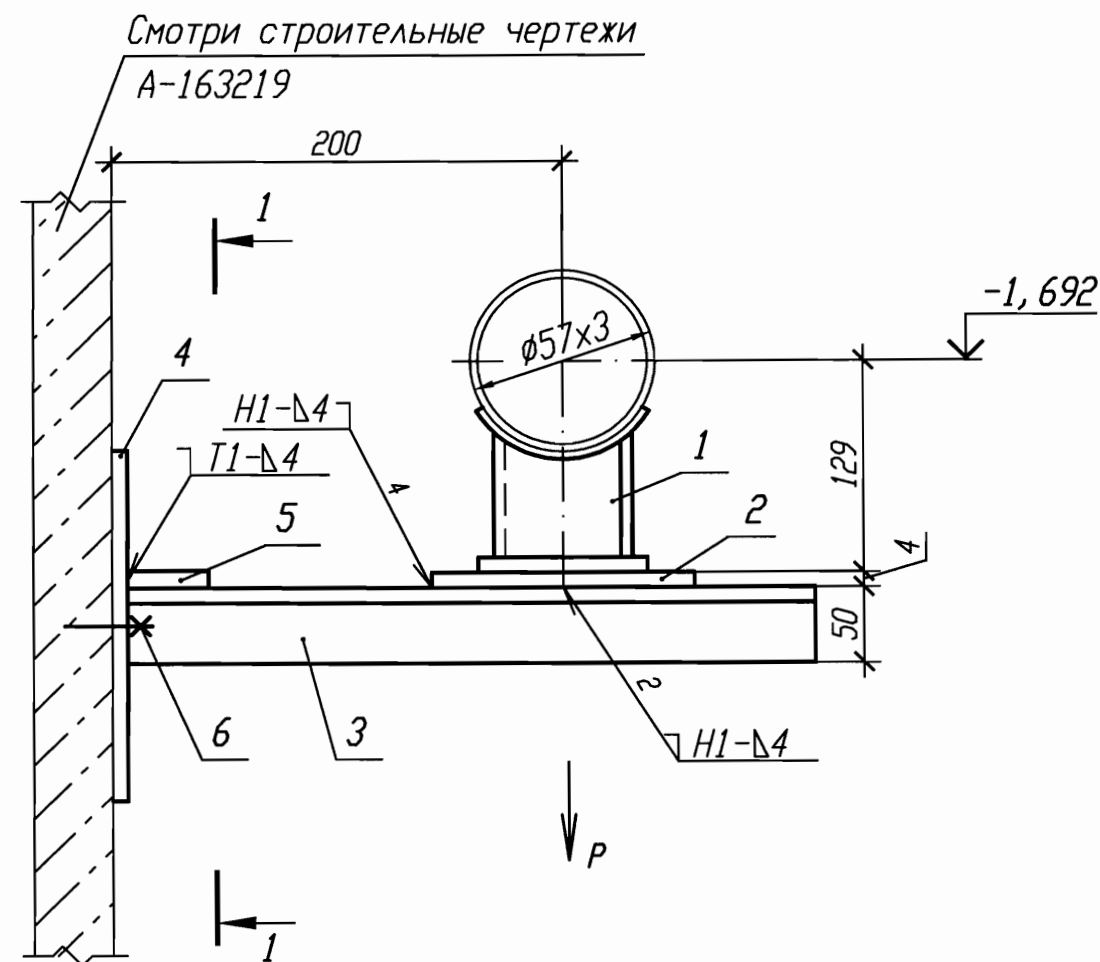
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Опора скользящая
4VF13Y063, 4VF23Y038, 4VF33Y047

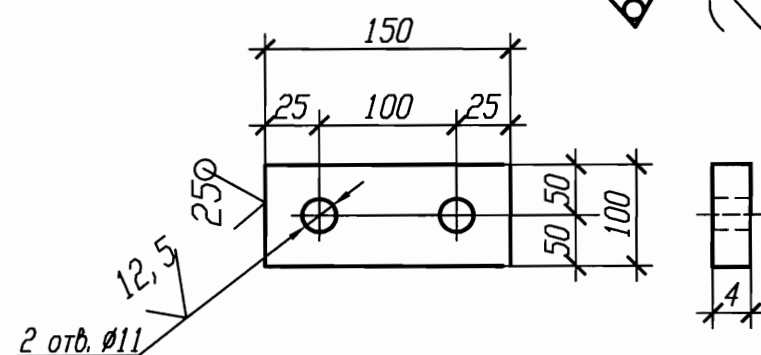
ОАО "НИАЭП"
2014

- 1 Привязку опоры смотри 4VF13Z08, 4VF23Z01, 4VF33Z13.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-616-93.
- 5 Максимальная нагрузка на опору P дана с учетом сейсмических воздействия.
- 6 Длину детали поз. 3 уточнить на монтаже.
- 7 Изготовить три комплекта.

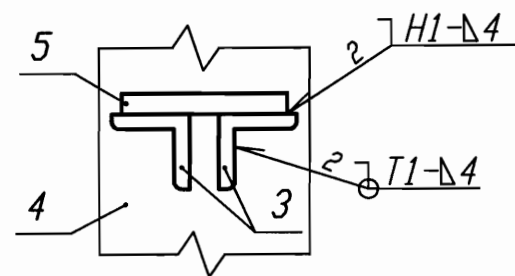
Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Подл. и дата 05.11.14
Взам. инв. N



ДЕТАЛЬ ПОЗИЦИИ 4



РАЗРЕЗ 1-1



Номер опоры	P, кН
4VF13Y064	0,22
4VF13Y066	0,33
4VF13Y067	0,38
4VF13Y068	0,27

- 1 Привязку опоры смотри 4VF13Z08.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-616-93.
- 5 Максимальная нагрузка на опору P дана с учетом сейсмических воздействий.
- 6 Изготовить четыре комплекта.

Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	ОСТ 34-10-616-93	Опора 57У	1	Сборный	0,8	0,8	
2	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x80x140	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,35	0,35	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50x50x5 l=300	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	1,13	2,26	
4	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x100x150	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,47	0,47	
5	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x50x100	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,16	0,16	
6	ГОСТ 28778-90	БСР 10x100 УЗ	2	Сборный	0,09	0,18	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:					4,22		

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 91

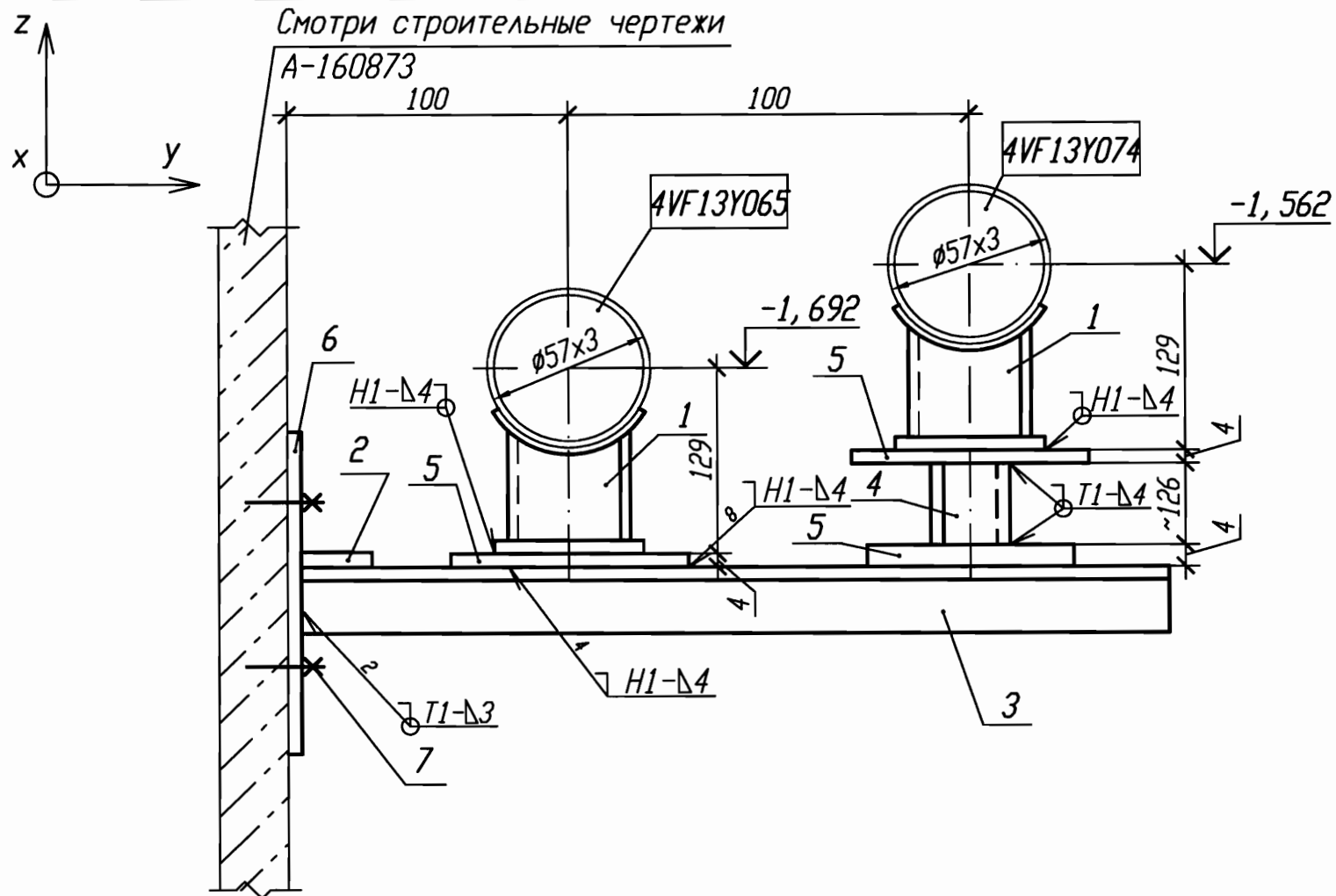
R4. VF10. 3012. 011. 09. 00. 016

Ростовская АЭС Блок 4

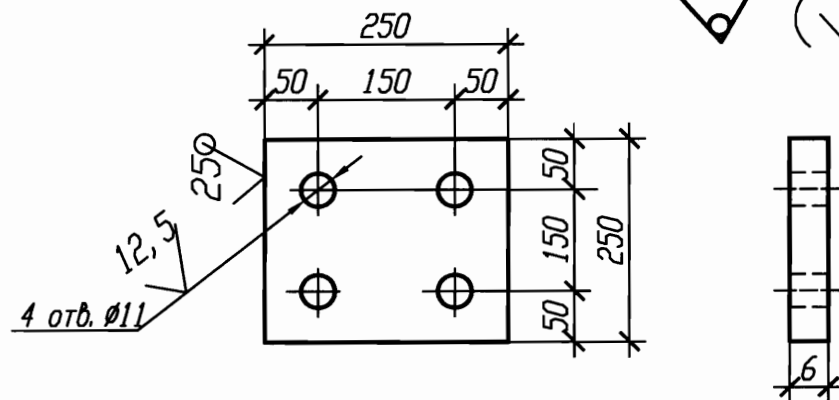
Изм.	Кол. уч.	Лист N док.	Подп.	Дата
Инж. Эк.	Зуикова	Зуикова	02.04	
Прод. вед. инж.	Жук	Жук	03.04	
Прод. нач. гр.	Веренцова	Веренцова	04.04	
Н. контр.	Краснояр	Краснояр	10.04	

Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы технологической группы "А" на объекте оборудования подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
	P		1
Опора скользящая 4VF13Y064, 4VF13Y066, 4VF13Y067, 4VF13Y068		ОАО "НИАЭП" 2014	

Формат А3



ДЕТАЛЬ ПОЗИЦИИ 6



- 1 Привязку опоры смотри 4VF13Z08, 4VF13Z13.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-616-93.
- 4 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 5 Спецификация составлена на две опоры.
- 6 Изготовить один комплект.

Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	01 ОСТ 34-10-616-93	Опора 57У	2	Сборный	0,8	1,6	
2	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4х50х100	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,16	0,16	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50х50х5 l=300	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	1,13	2,26	
4	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50х50х5 l=150	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	0,57	1,14	
5	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4х80х140	3	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,35	1,05	
6	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 6х250х250	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	2,94	2,94	
7	ГОСТ 28778-90	БСР 10х100 УЗ	4	Сборный	0,09	0,36	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:					9,51		

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 92

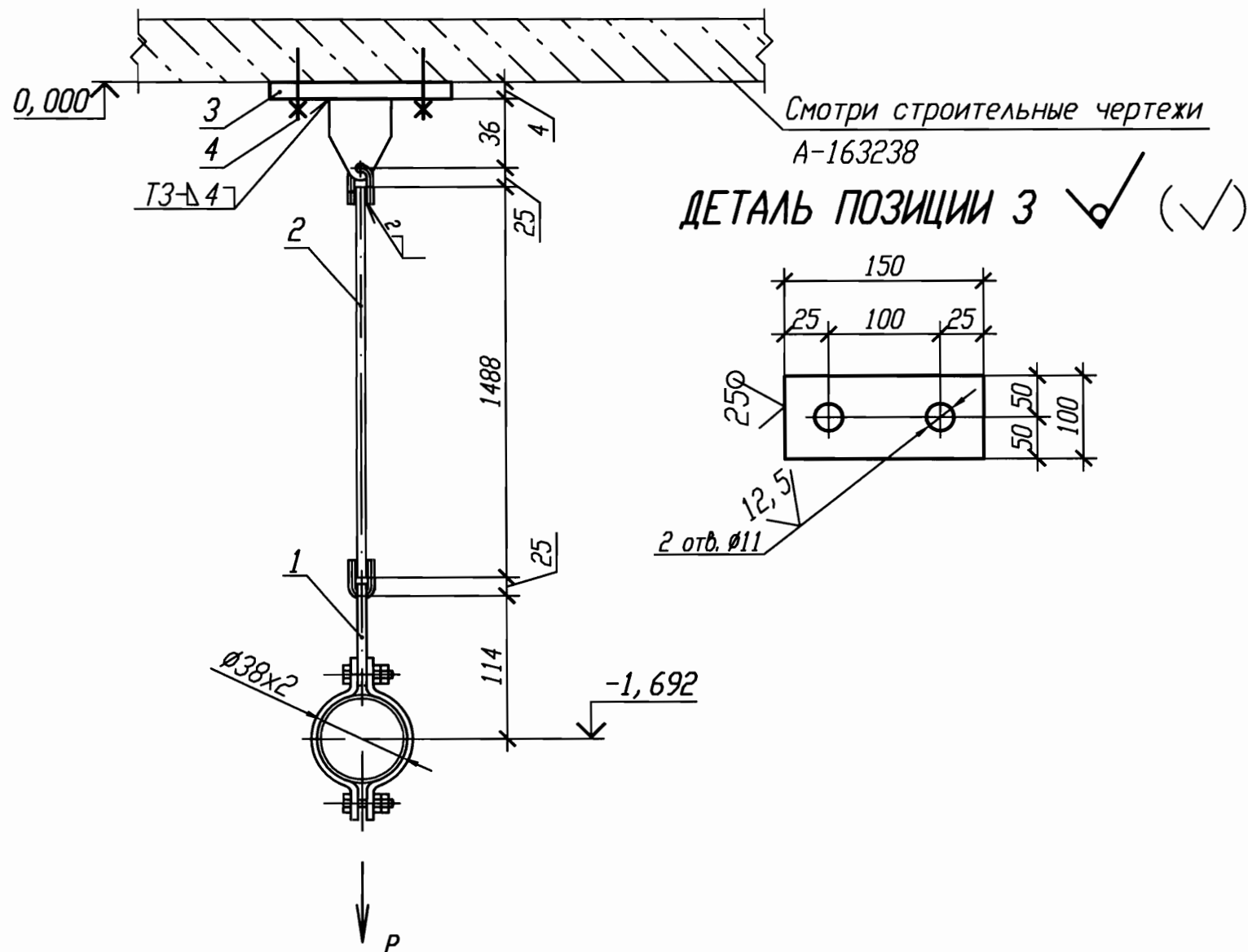
R4. VF10. 3012. 011. 09. 00. 017

Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы техбоды группы "А" на обвязку оборудования подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
Опора неподвижная 4VF13Y065, 4VF13Y074		ОАО "НИАЭП" 2014	

Изм.	Кол. уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Инж. Зк.	Зупкова	Зупкова	01.04		
Проб. вед. инж.	Хук	Хук	03.04		
Проб. нач. гр.	Веренцова	Веренцова	04.04		
Н. контр.	Краснояр	Краснояр	10.04		

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Прод. и дата 05.14



Номер опоры	P, кН
4VF13Y069	0,13
4VF23Y044	0,13
4VF33Y053	0,13

- 1 Привязку опоры смотри 4VF13Z15, 4VF23Z15, 4VF33Z24.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Максимальная нагрузка на опору P дана с учетом сейсмических воздействий.
- 5 Длину детали поз. 2 уточнить на монтаже.
- 6 Сварку тяги с ушком производить по 18-522.000.
- 7 Изготовить три комплекта.

Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	18-522.000-06	Подвеска 38У	1	Сборная	0,58	0,58	
2	18-522.004-36	Тяга	1	В-8 ГОСТ 2590-2006 20-2-а ГОСТ 1050-88	0,63	0,63	
3	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x150x100	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,47	0,47	
4	ГОСТ 28778-90	БСР 10x100 УЗ	2	Сборная	0,09	0,18	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:						1,86	

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 93

R4. VF10. 3012. 011. 09. 00. 018

Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы техноды группы "А" на обвязку оборудования подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
	P		1
Подвеска простая 4VF13Y069, 4VF23Y044, 4VF33Y053	ОАО "НИАЭП" 2014		

Изм.	Кол. уч.	Лист N док.	Подп.	Дата
Инж. Эк.	Зупкова	Зупкова	08.08	
Проб. вед. инж.	Жук	Жук	08.08	
Проб. нач. гр.	Веренцова	Веренцова	08.08	
Н. контр.	Краснояр	Краснояр	10.08	

Номер опоры	Отметка, А	P, кН
4VF23Y003	+4, 479	1, 34
4VF23Y006	+4, 408	1, 27

Смотри чертежи металлоконструкции

- 1 Привязку опоры смотри 4VF23Z01.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-616-93.
- 5 Максимальная нагрузка на опору Р дана с учетом сейсмических воздействия.
- 6 Изготовить два комплекта.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	07 ГОСТ 34-10-616-93	Опора 108У	1	Сборный	1,8	1,8	
2	ГОСТ 8240-97	Швеллер 10 l=380	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	3,26	6,52	
3	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x50x100	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,16	0,32	
4	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x120x120	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,45	0,45	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			

Итого: 9,09

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

ИНВ. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 94

R4, VF10, 3012, 011, 09, 00, 019

Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение
Негерметичная часть
Трубопроводы техдаы группы "А" на обьязку
оборудования подпиточных насосов

Стадия	Лист	Листов
--------	------	--------



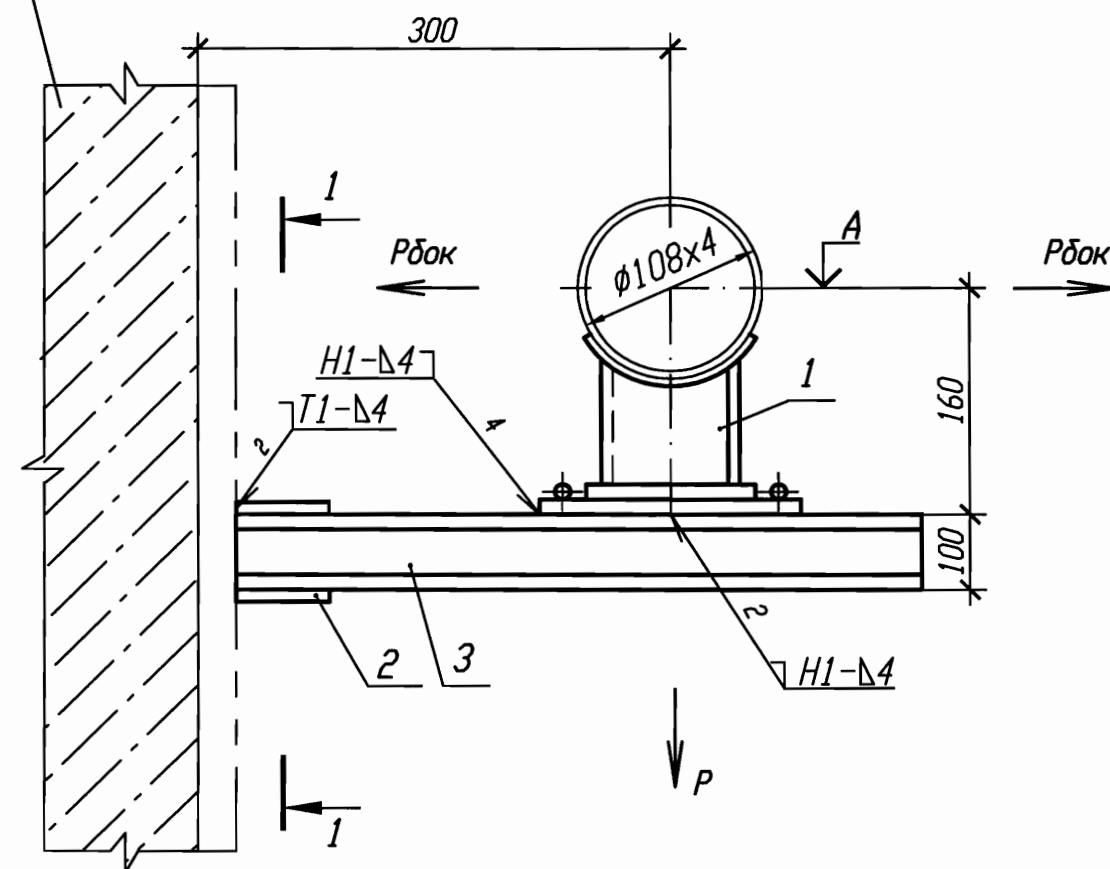
ОАО "НИАЗП"
2014

Опора скользящая
4VF23Y003, 4VF23Y006

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
Р4. 02514.1.0.11	<i>Р4. 02514.1.0.11</i>	

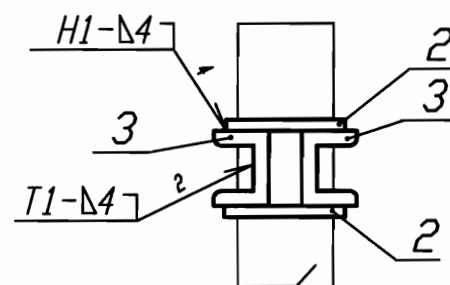
Формат А3	
-----------	--

Смотри строительные чертежи
R4.00071.1.0.21



Номер опоры	Отметка, А	Р, кН	Рбок, кН
4VF23Y004	+4,456	1,39	0,16
4VF23Y005	+4,432	1,40	0,12

РАЗРЕЗ 1-1



Смотри чертежи металлоконструкции

Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	07 ОСТ 34-10-623-93	Опора 108У	1	Сборная	4,4	4,4	
2	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x50x100	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,16	0,32	
3	ГОСТ 8240-97	Швеллер 10 l=400	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	3,44	6,88	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:						11,6	

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4.02514.1.0.11
Лист 95

R4.VF10.3012.011.09.00.020

Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение
Негерметичная часть
Трубопроводы техноды группы "А" на обвязку
оборудования подпиточных насосов

Стадия Лист Листов

Р 1

Опора скользящая
направляющая 4VF23Y004, 4VF23Y005

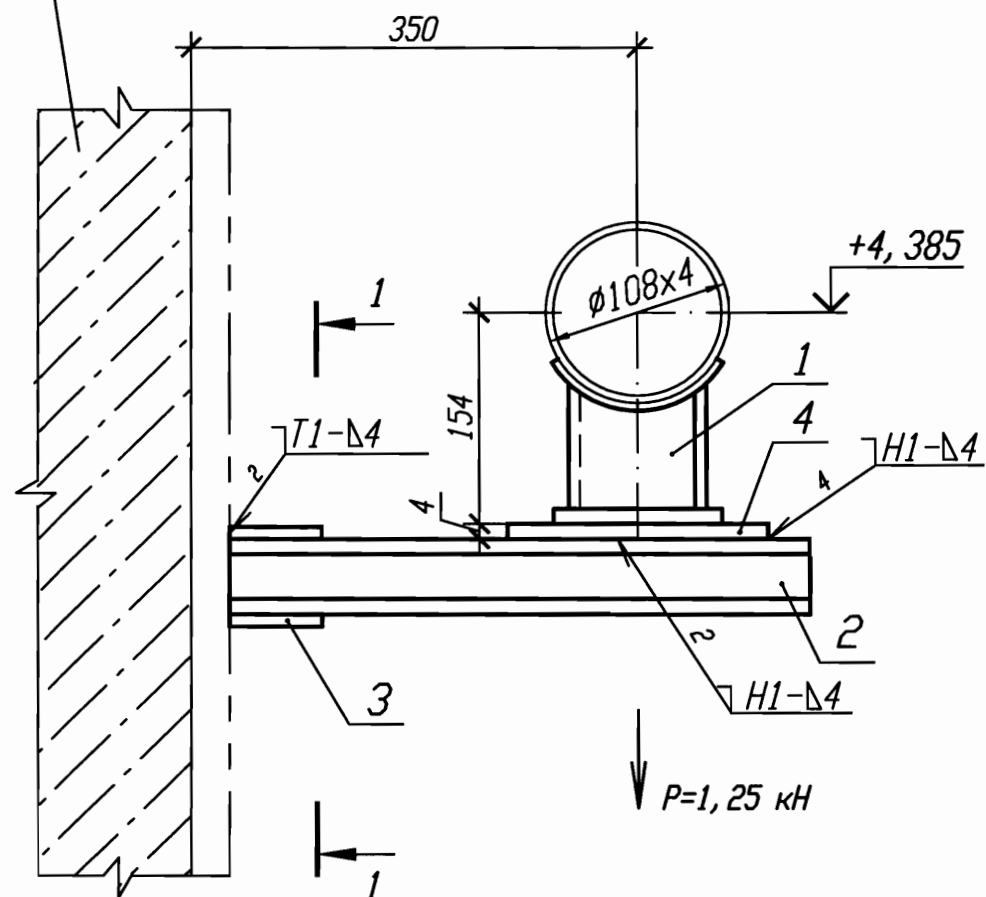
ОАО "НИАЗП"
2014

- 1 Привязку опоры смотри 4VF23Z01.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-623-93.
- 5 Максимальная нагрузка на опору Р дана с учетом сейсмических воздействия.
- 6 Изготовить два комплекта.

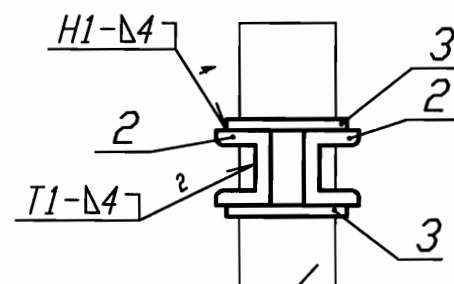
Инв. N подл. Подл. и дата Взам. инв. N
R4.02514.1.0.11 01.05.14

Формат А3

Смотри строительные чертежи
R4. 00071. 1. 0. 21



РАЗРЕЗ 1-1



Смотри чертежи металлоконструкций

- 1 Привязку опоры смотри 4VF23Z01.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-616-93.
- 5 Максимальная нагрузка на опору P дана с учетом сейсмических воздействия.
- 6 Изготовить один комплект.

Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	07 ОСТ 34-10-616-93	Опора 108У	1	Сборный	1,8	1,8	
2	ГОСТ 8240-97	Швеллер 10 l=430	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	3,52	7,04	
3	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x50x100	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,16	0,32	
4	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x120x120	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,45	0,45	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:						9,61	

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 96

R4. VF10. 3012. 011. 09. 00. 021

Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение
Негерметичная часть
Трубопроводы техноды группы "А" на обвязку
оборудования подпиточных насосов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Опора скользящая
4VF23Y007

ОАО "НИАЭП"
2014

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Подп. и дата 09.09.14
Взам. инв. N

Формат А3

[illegible]

РАЗРЕЗ 1-1

Спецификация деталей							
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	07 ОСТ 34-10-616-93	Опора 108У	1	Сборный	1, 8	1, 8	
2	ГОСТ 8240-97	Швеллер 10 l=370	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	3, 18	6, 36	
3	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4х50х100	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0, 16	0, 32	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:					8, 48		


Номер опоры	Рабочее состояние						Холодное состояние						Сейсмическое состояние					
	Усилия, кН			Моменты, кН·м			Усилия, кН			Моменты, кН·м			Усилия, кН			Моменты, кН·м		
	P _x	P _y	P _z	M _x	M _y	M _z	P _x	P _y	P _z	M _x	M _y	M _z	P _x	P _y	P _z	M _x	M _y	M _z
4WF23Y008	0,318	-0,057	-0,597	-0,041	-0,547	0,085	0	0	-0,383	-0,027	-0,352	0	0,172	0,121	0,055	0,004	0,069	0,227

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 97

R4, VF10, 3012, 011, 09, 00, 022

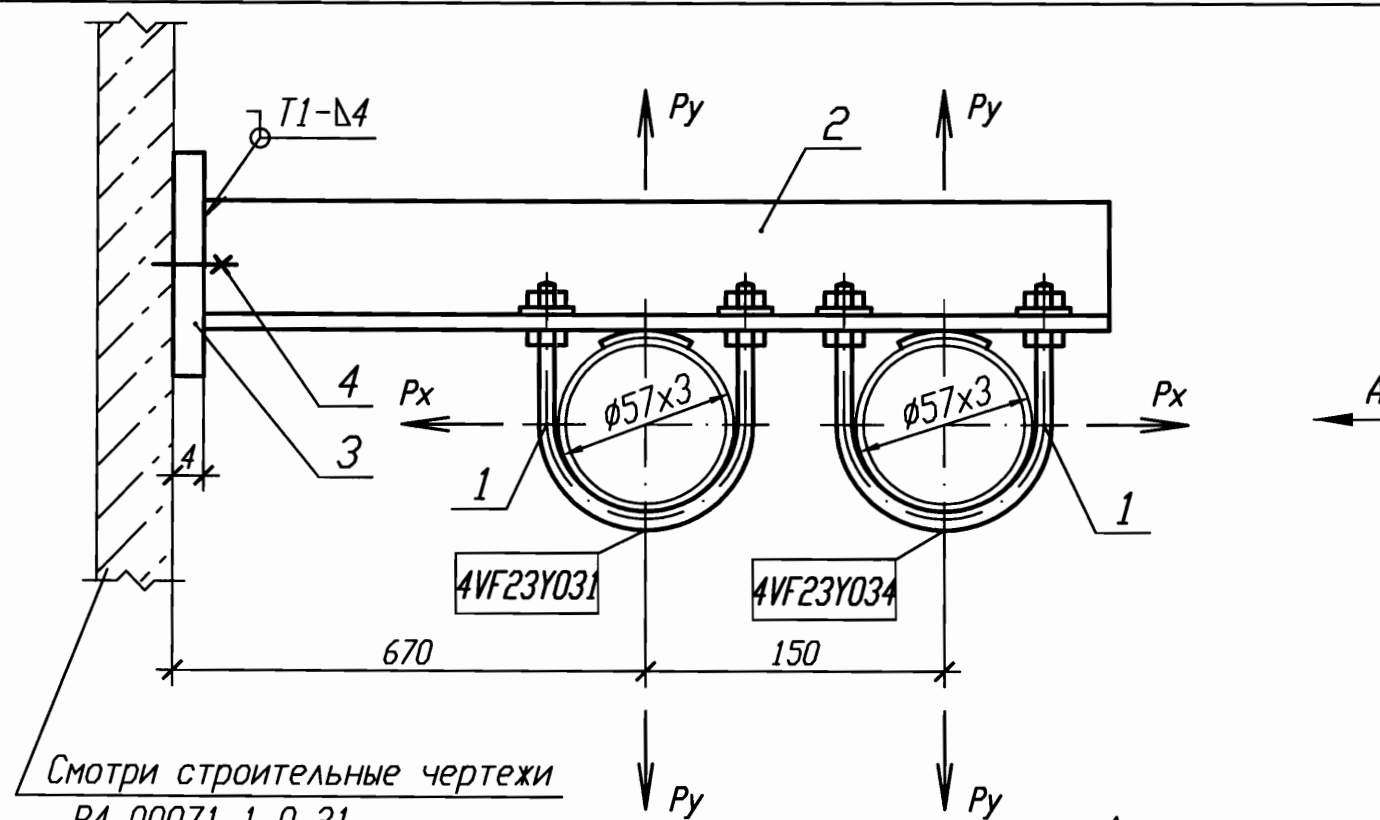
Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы техноды группы "А" на обдязку оборудования подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
Опора неподвижная 4VF23Y008	 ОАО "НИАЭП" 2014		

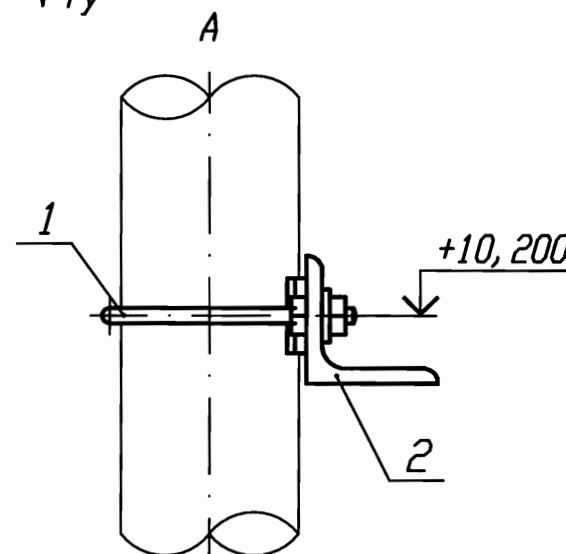
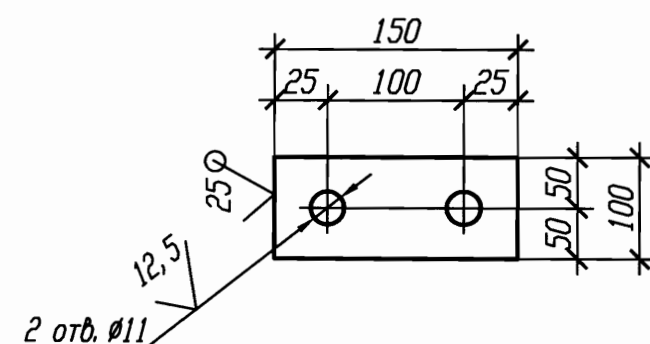
- 1 Привязку опоры смотри 4VF23Z01.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-616-93.
- 5 Изготовить один комплект.

[illegible]

CV	CV
----	----



ДЕТАЛЬ ПОЗИЦИИ 3



Номер опоры	P_x , кН	P_y , кН
4VF23Y031	0,15	0,15
4VF23Y034	0,15	0,15

- 1 Привязку опоры смотри 4VF23Z19, 4VF23Z11.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-620-93.
- 4 Максимальная нагрузка на опору P дана с учетом сейсмических воздействия.
- 5 Спецификация составлена на две опоры.
- 6 Изготовить один комплект.

Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	01 ОСТ 34-10-620-93	Опора 57У	2	Сборный	0,2	0,4	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50x50x5 l=900	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	3,39	3,39	
3	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x100x150	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,47	0,47	
4	ГОСТ 28778-90	БСР 10x100 У3	2	Сборный	0,09	0,18	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:					4,44		

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4.02514.1.0.11
Лист 98

R4.VF10.3012.011.09.00.023

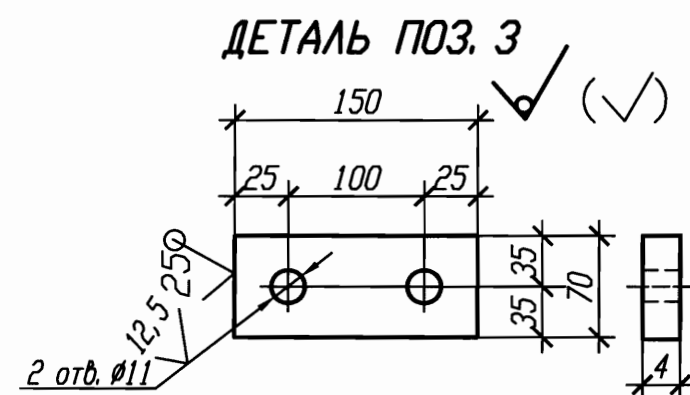
Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы техноды группы "А" на обвязку оборудования подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
Опора направляющая 4VF23Y031, 4VF23Y034	P		1
ОАО "НИАЭП" 2014			

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Инж. Зк.				Зук	04.04
Проб. вед. инж.				Хук	03.04
Проб. нач. гр.				Веренцова	04.04
Н. контр.				Краснояр	10.04


Инв. N подл. R4.02514.1.0.11
Подп. и дата 28.05.14
Взам. инв. N

Формат А3



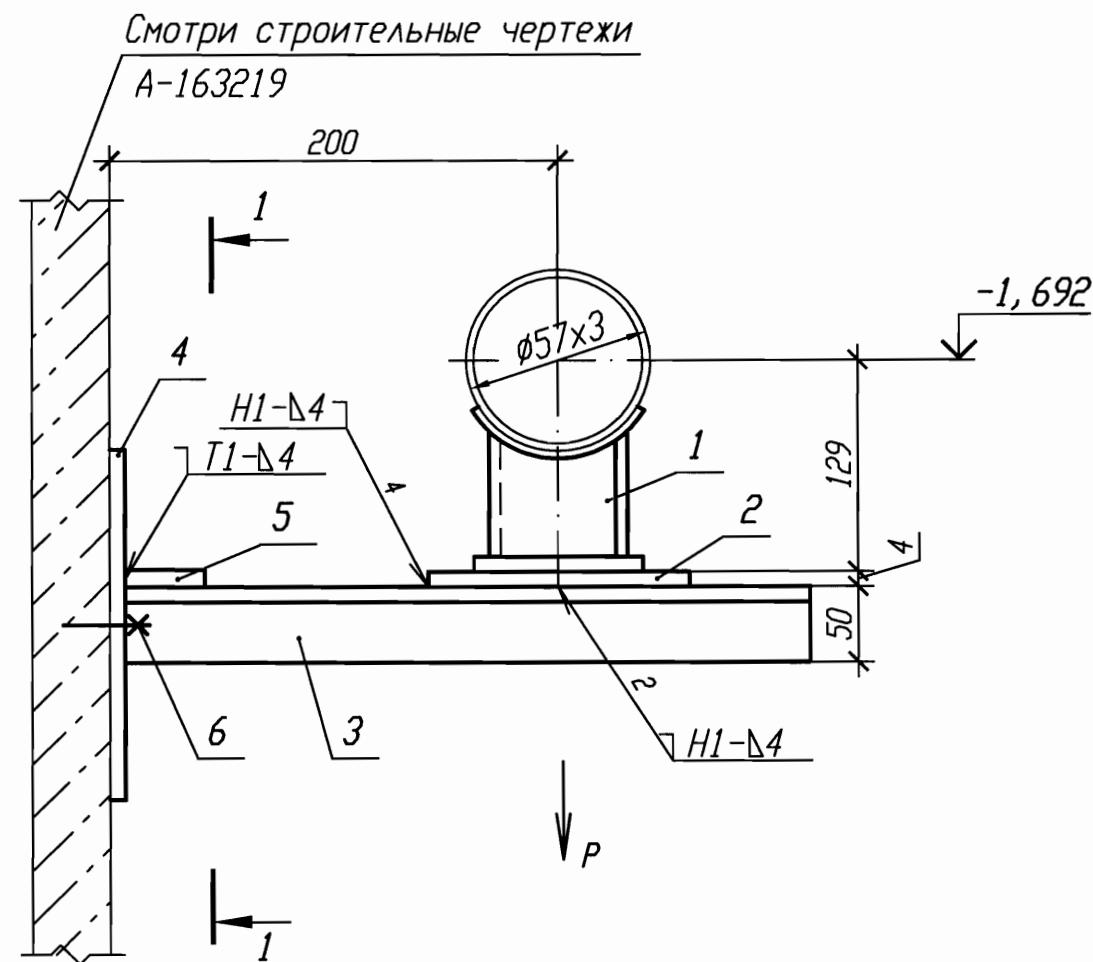
- АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Ростовская АЭС Блок 4

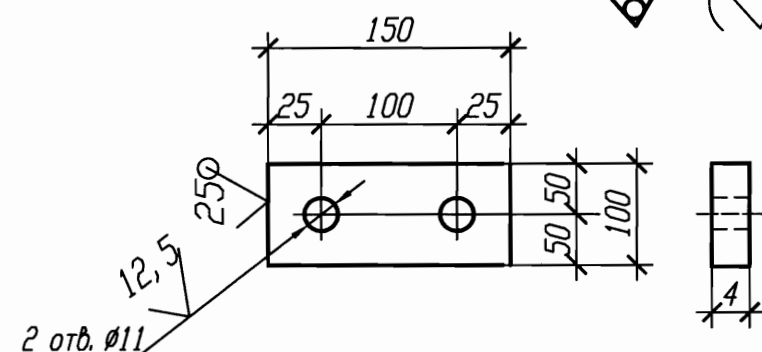
Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы техподгруппы "А" на обвязку оборудования подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
Опора скользящая 4VФ23У036	 ОАО "НИАЭП" 2014		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4х100х150	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,47	0,47	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50х50х5 l=1300	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	4,9	9,8	
3	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4х70х150	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,33	0,33	
4	ГОСТ 28778-90	БСР 10х100 УЗ	2	Сборный	0,09	0,18	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:					10,78		

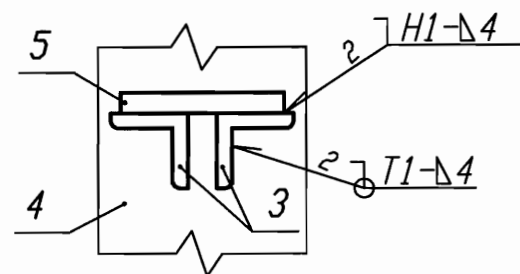
[illegible]



ДЕТАЛЬ ПОЗИЦИИ 4



РАЗРЕЗ 1-1



Номер опоры	P, кН
4VF23Y039	0,22
4VF23Y041	0,33
4VF23Y042	0,38
4VF23Y043	0,27

- 1 Привязку опоры смотри 4VF23Z01.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-616-93.
- 5 Максимальная нагрузка на опору P дана с учетом сейсмических воздействий.
- 6 Изготовить четыре комплекта.

Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	ОП 34-10-616-93	Опора 57У	1	Сборный	0,8	0,8	
2	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x80x140	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,35	0,35	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50x50x5 l=300	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	1,13	2,26	
4	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x100x150	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,47	0,47	
5	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x50x100	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,16	0,16	
6	ГОСТ 28778-90	БСР 10x100 УЗ	2	Сборный	0,09	0,18	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:					4,22		

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 100

R4. VF10. 3012. 011. 09. 00. 025

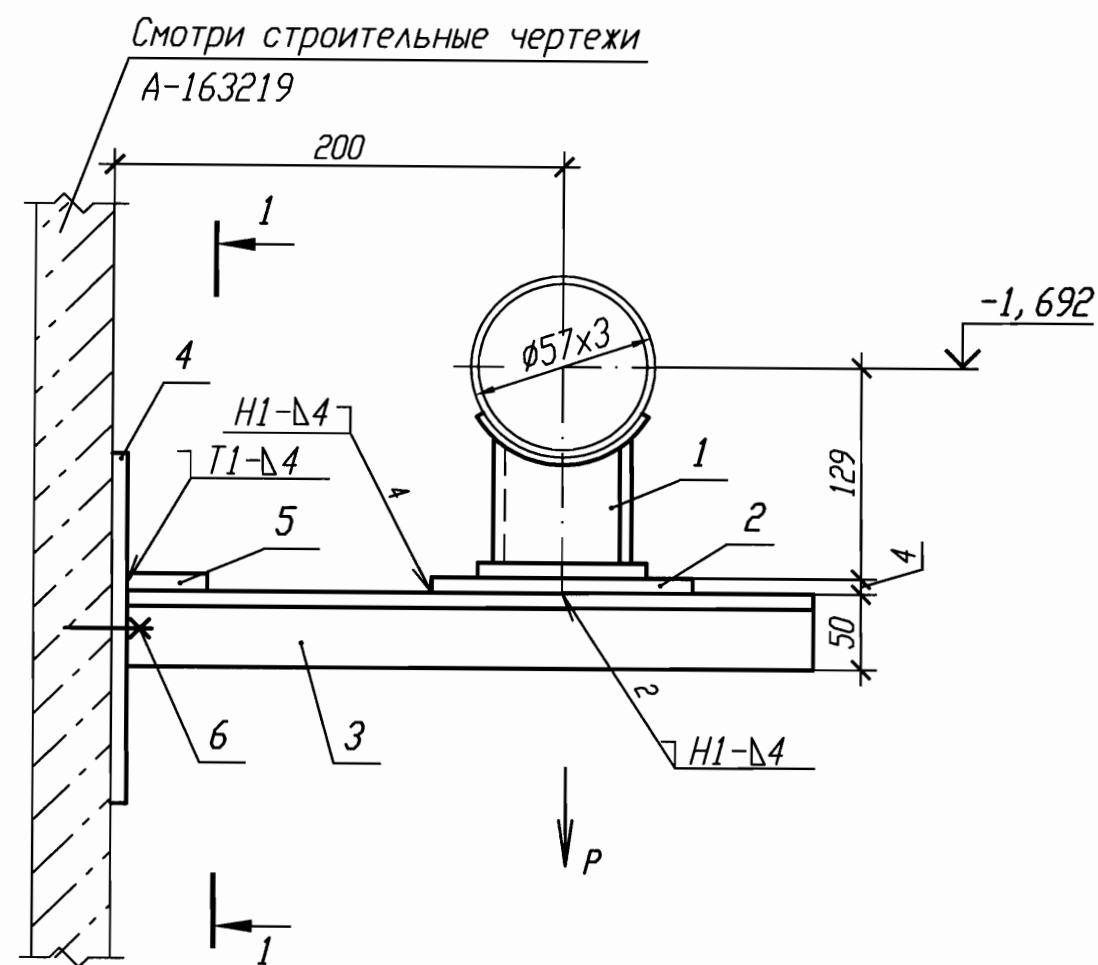
Ростовская АЭС Блок 4

Изм.	Кол. уч.	Лист N док.	Подп.	Дата
Инж. Зк.	Зуккова	Зуккова	08.04	
Прод. вед. инж.	Хук	Хук	08.04	
Прод. нач. гр.	Веренцова	Веренцова	08.04	
Н. контр.	Краснояр	Краснояр	10.04	

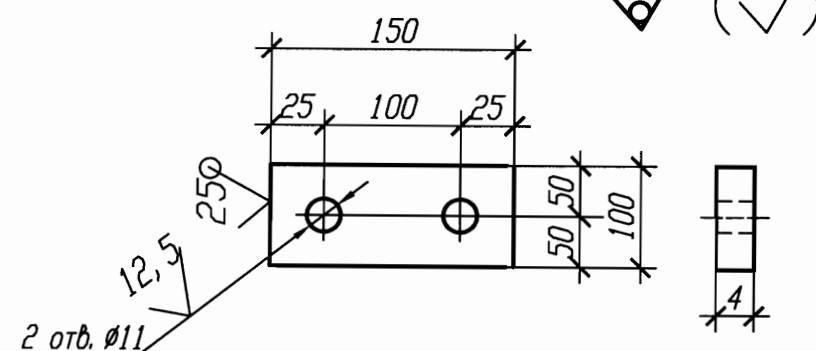
Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы техноды группы "А" на обвязку оборудования подпиточных насосов		Стадия	Лист	Листов
Опора скользящая 4VF23Y039, 4VF23Y041, 4VF23Y042, 4VF23Y043		P		1
ОАО "НИАЗП" 2014				

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Прод. и дата 08.04.14
Взам. инв. N

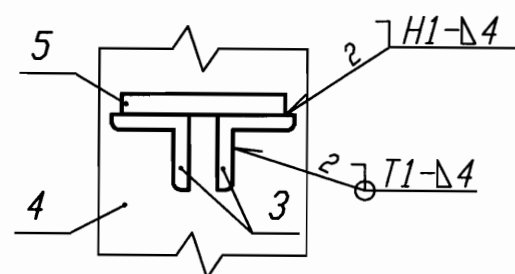
Формат А3



ДЕТАЛЬ ПОЗИЦИИ 4



РАЗРЕЗ 1-1



Номер опоры	P, кН
4VF33Y048	0,22
4VF33Y050	0,33
4VF33Y051	0,38
4VF33Y52	0,26

- 1 Привязку опоры смотри 4VF33Z13.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-616-93.
- 5 Максимальная нагрузка на опору P дана с учетом сейсмических воздействия.
- 6 Изготовить четыре комплекта.

Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	ОСТ 34-10-616-93	Опора 57У	1	Сборная	0,8	0,8	
2	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x80x140	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,35	0,35	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50x50x5 l=300	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	1,13	2,26	
4	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x100x150	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,47	0,47	
5	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x50x100	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,16	0,16	
6	ГОСТ 28778-90	БСР 10x100 УЗ	2	Сборная	0,09	0,18	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:					4,22		

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 102

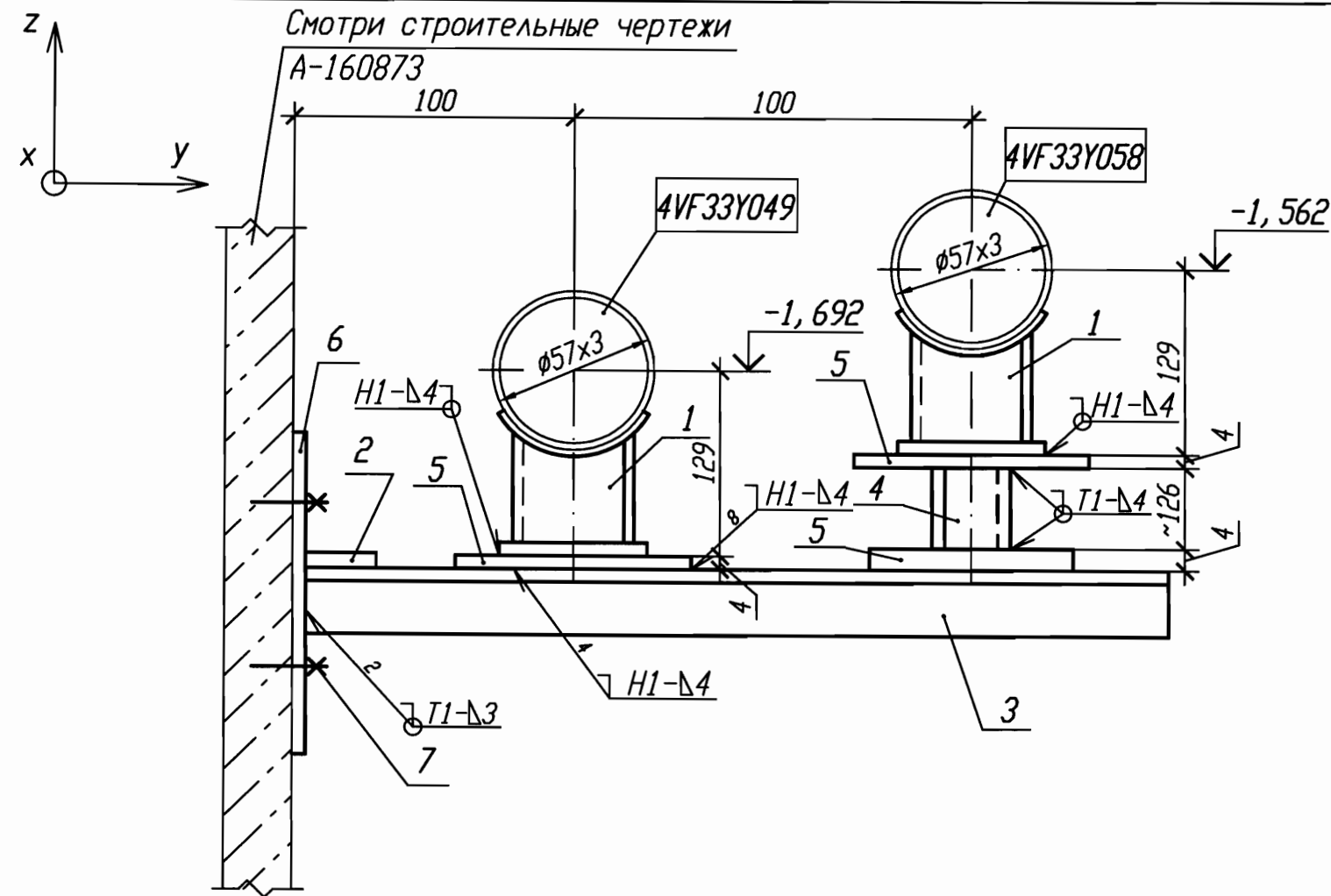
R4. VF10. 3012. 011. 09. 00. 027

Ростовская АЭС Блок 4

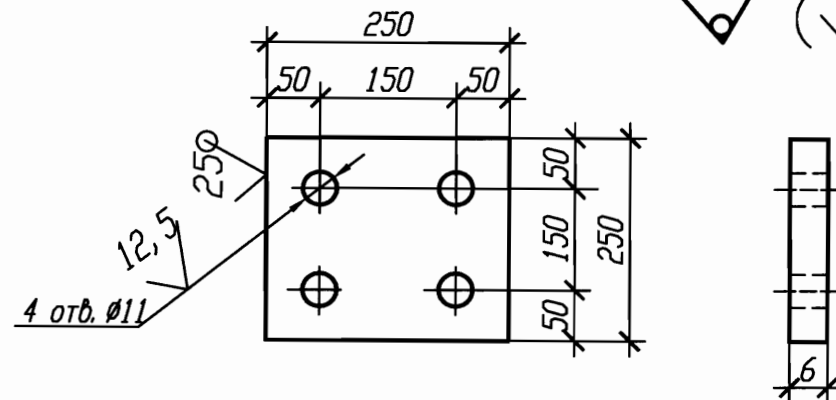
Изм.	Кол. уч.	Лист	W док.	Подп.	Дата
Инж. Зк.	Зуккоба	Зуккоба	08.04		
Проб. вед. инж.	Хук	Хук	03.04		
Проб. нач. гр.	Веренцова	Веренцова	04.04		
Н. контр.	Краснояр	Краснояр	04.04		

Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы техноды группы "А" на обвязку оборудования подпиточных насосов		Стадия	Лист	Листов
		P		1
Опора скользящая 4VF33Y048, 4VF33Y050, 4VF33Y051, 4VF33Y052		ОАО "НИАЗП" 2014		

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
R4. 02514. 1. 0. 11	08.04.04	



ДЕТАЛЬ ПОЗИЦИИ 6



- 1 Привязку опоры смотри 4VF33Z13, 4VF33Z27.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-616-93.
- 4 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 5 Спецификация составлена на две опоры.
- 6 Изготовить один комплект.

Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	01 ОСТ 34-10-616-93	Опора 57У	2	Сборный	0,8	1,6	
2	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x50x100	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,16	0,16	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50x50x5 l=300	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	1,13	2,26	
4	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50x50x5 l=150	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	0,57	1,14	
5	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x80x140	3	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,35	1,05	
6	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 6x250x250	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	2,94	2,94	
7	ГОСТ 28778-90	БСР 10x100 УЗ	4	Сборный	0,09	0,36	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:						9,51	

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 103

R4. VF10. 3012. 011. 09. 00. 028

Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение
Негерметичная часть
Трубопроводы техноды группы "А" на обвязку
оборудования подпиточных насосов

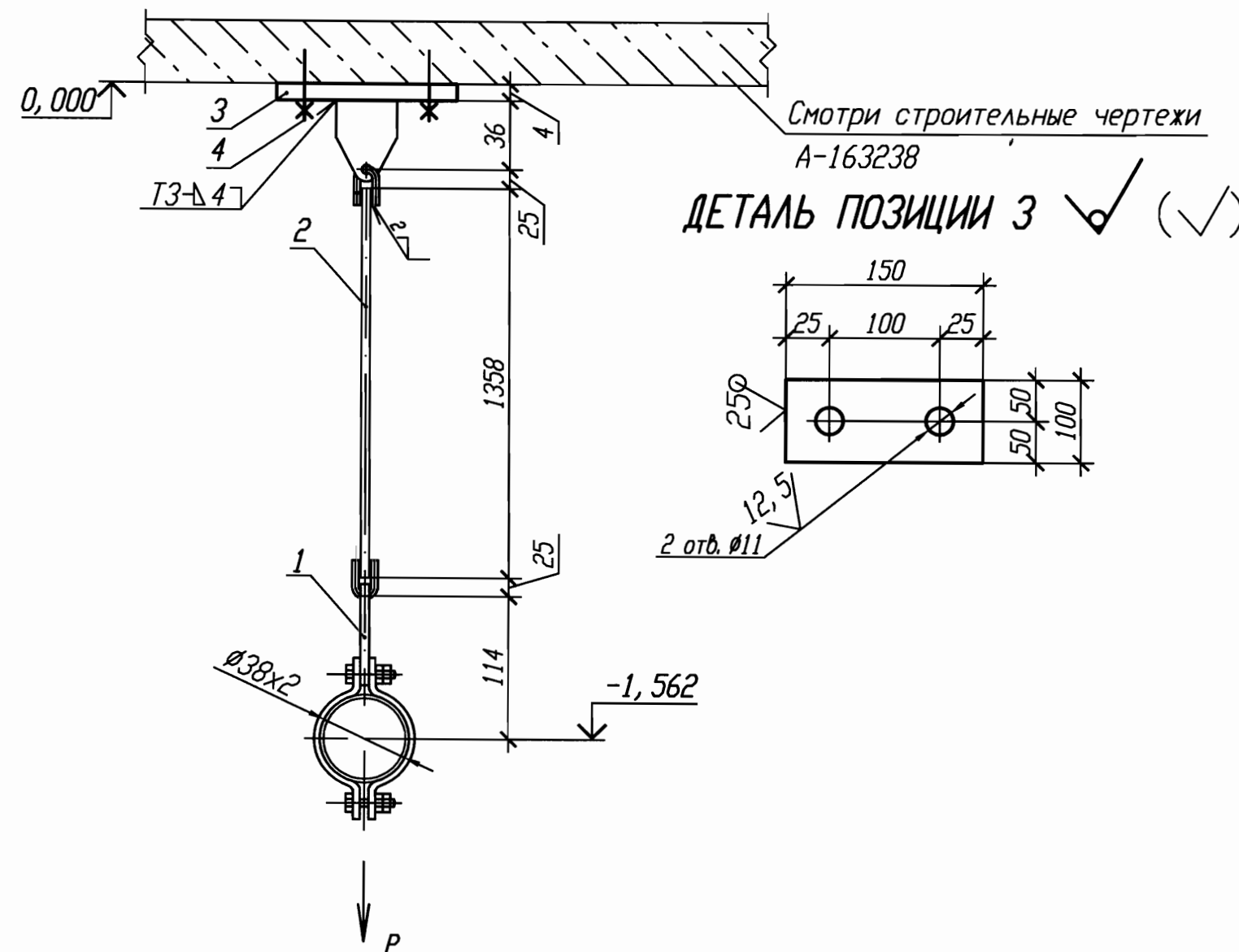
Стадия Лист Листов
Р 1

Опора неподвижная
4VF33Y049, 4VF33Y058

ОАО "НИАЗП"
2014

Инв. N подл. Подл. и дата Взам. инв. N
R4. 02514. 1. 0. 11 01.05.14

Формат А3



Номер опоры	Р, кН
4VF13Y070	0,13
4VF23Y045	0,13
4VF33Y054	0,13

- 1 Придавку опоры смотри 4VF13Z16, 4VF23Z16, 4VF33Z25.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Максимальная нагрузка на опору Р дана с учетом сейсмических воздействия.
- 5 Длину детали поз. 2 уточнить на монтаже.
- 6 Сварку тяги с ушком производить по А8-522.000.
- 7 Изготовить три комплекта.

Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Приме- чание
					ед.	общ.	
1	А8-522.000-06	Подвеска 38У	1	Сборный	0,58	0,58	
2	А8-522.004-36	Тяга	1	В-8 ГОСТ 2590-2006 20-2-а ГОСТ 1050-88	0,63	0,63	
3	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x150x100	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,47	0,47	
4	ГОСТ 28778-90	БСР 10x100 У3	2	Сборный	0,09	0,18	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:						1,86	

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. Р4. 02514. 1. 0. 11
Лист 104

Р4. VF10. 3012. 011. 09. 00. 029

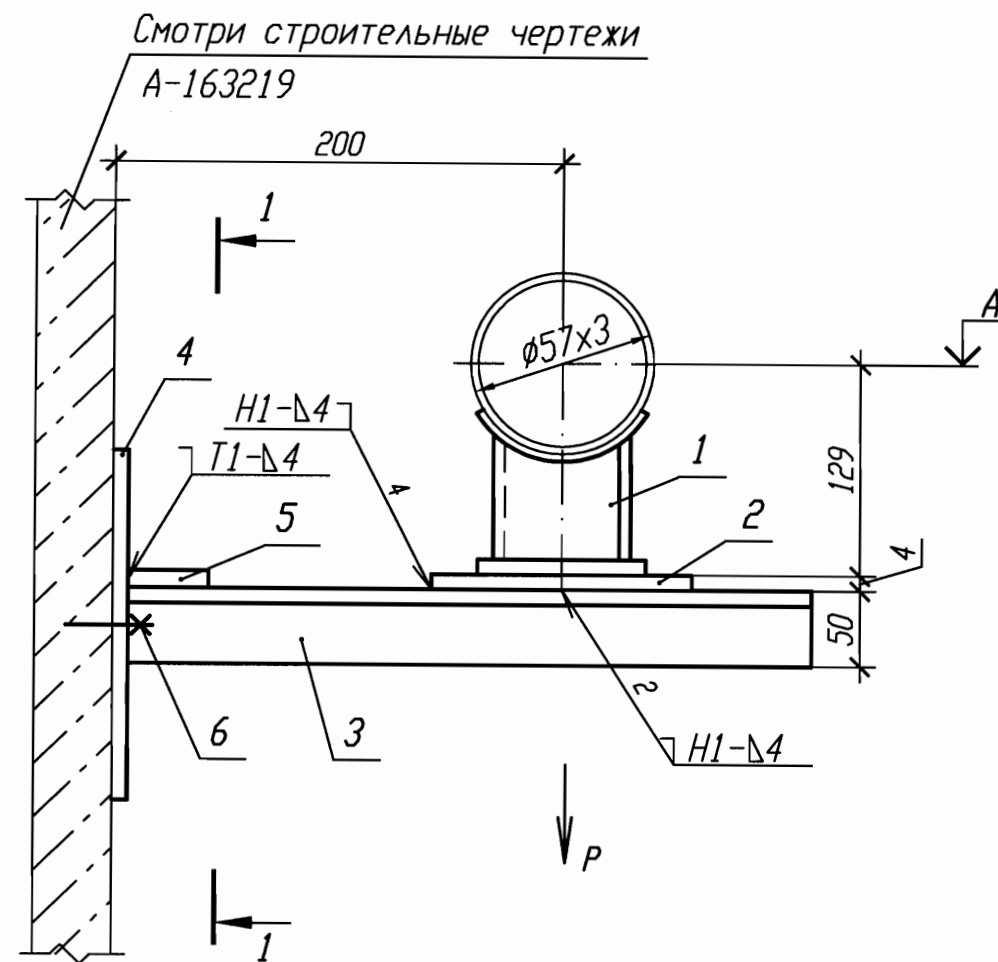
Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы техноды группы "А" на обвязку оборудования подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
Подвеска простая 4VF13Y070, 4VF23Y045, 4VF33Y054	ОАО "НИАЗП" 2014		

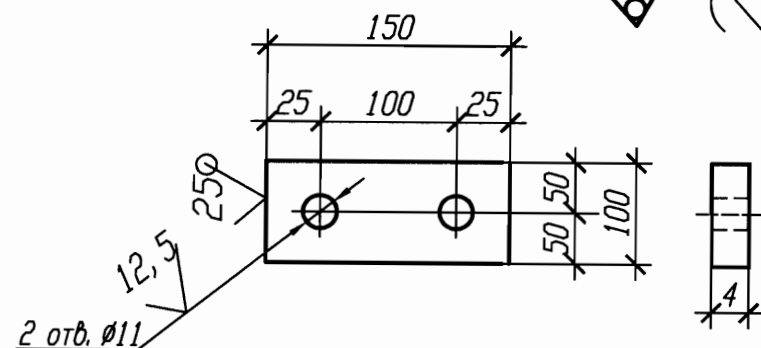
Изм.	Кол. уч.	Лист N док.	Подп.	Дата
Инж. Зк.	Зуккова	Зуккова	03.04	
Прод. вед. инж.	Хук	Хук	03.04	
Прод. нач. гр.	Веренцова	Веренцова	04.04	
Н. контр.	Краснояр	Краснояр	04.04	

Инв. N подл. Р4. 02514. 1. 0. 11
Подп. и дата 04.05.14
Взам. инв. N

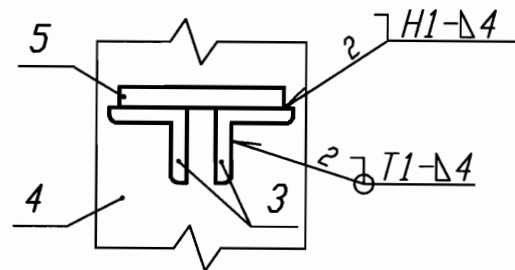
Формат А3



ДЕТАЛЬ ПОЗИЦИИ 4



РАЗРЕЗ 1-1



Номер опоры	P, кН	Отметка, А
4VF13Y071	0,25	-1,562
4VF13Y072	0,36	-1,562
4VF13Y073	0,3	-1,562
4VF13Y075	0,18	-1,692

- 1 Привязку опоры смотри 4VF13Z13.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-616-93.
- 5 Максимальная нагрузка на опору P дана с учетом сейсмических воздействия.
- 6 Изготовить четыре комплекта.

Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	ОП 34-10-616-93	Опора 57У	1	Сборный	0,8	0,8	
2	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x80x140	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,35	0,35	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50x50x5 l=300	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	1,13	2,26	
4	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x100x150	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,47	0,47	
5	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x50x100	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,16	0,16	
6	ГОСТ 28778-90	БСР 10x100 УЗ	2	Сборный	0,09	0,18	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:						4,22	

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 105

R4. VF10. 3012. 011. 09. 00. 030

Ростовская АЭС Блок 4

Изм.	Кол. уч.	Лист N док.	Подп.	Дата
Инж. Эк.	Зуйкова	Зуйкова	08.04	
Проб. вед. инж.	Жук		03.04	
Проб. нач. гр.	Веренцова		04.04	
Н. контр.	Краснояр		10.04	

Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы техноды группы "А" на обвязку оборудования подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
	P		1
Опора скользящая 4VF13Y071, 4VF13Y072, 4VF13Y073, 4VF13Y075		ОАО "НИАЭП" 2014	

Инв. N подл. Р4. 02514. 1. 0. 11
Подл. и дата 11.05.11
Взам. инв. N

формат А3

Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	ОСТ 34-10-616-93	Опора 57У	1	Сборный	0,8	0,8	
2	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4х80х140	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,35	0,7	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50х50х5 l=800	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	3,02	6,04	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:						7,54	

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 106

R4. VF10. 3012. 011. 09. 00. 031

Ростовская АЭС Блок 4

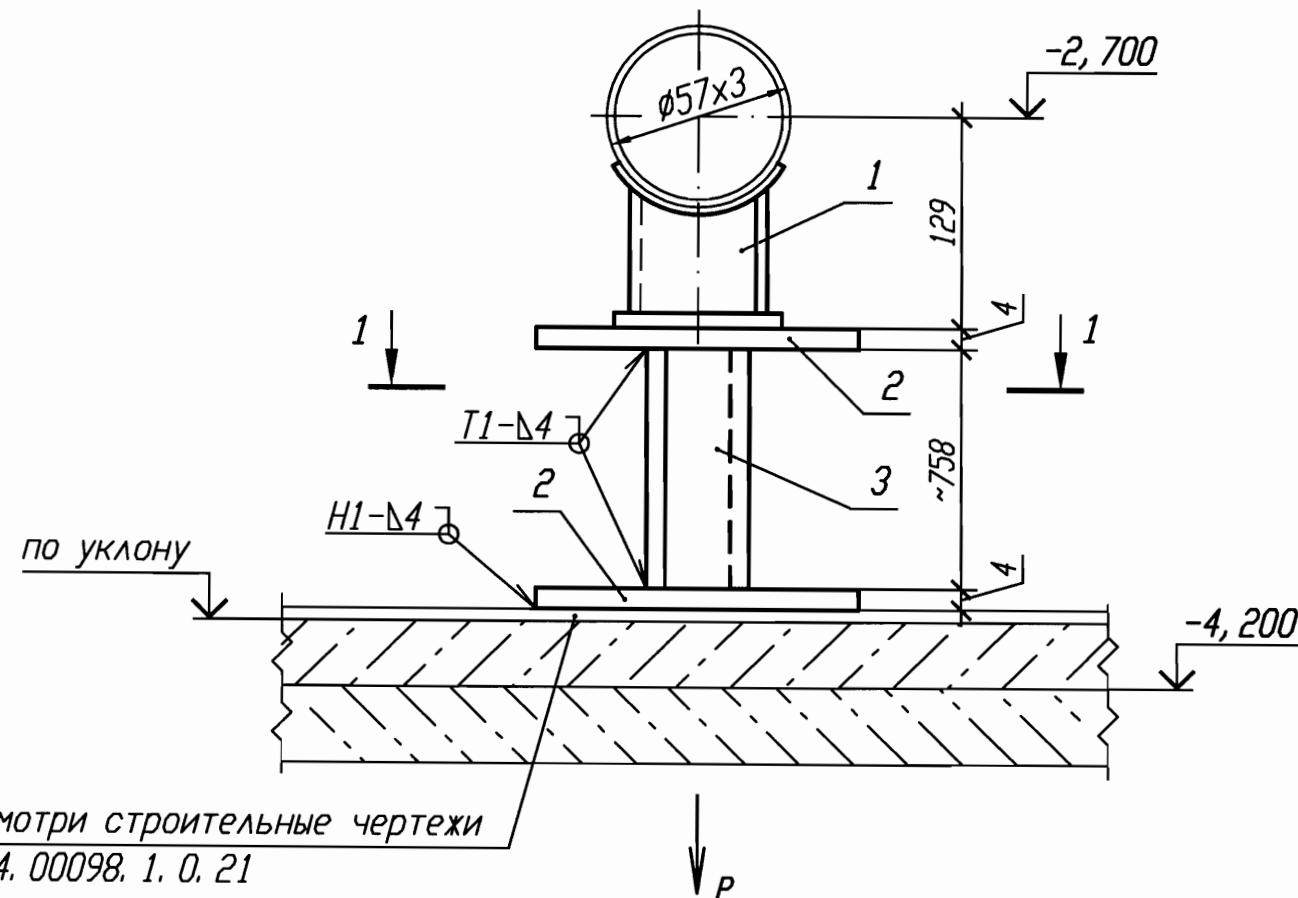
Реакторное отделение
Негерметичная часть
Трубопроводы техноды группы "А" на обвязку
оборудования подпиточных насосов

Стадия Лист Листов

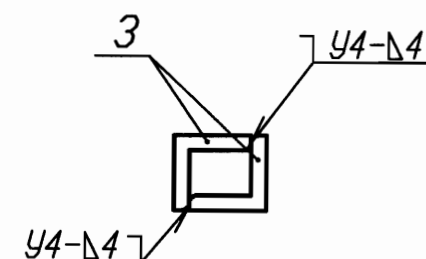
Р 1

Опора скользящая
4VF13Y076, 4VF23Y051, 4VF33Y060

ОАО "НИАЗП"
2014



РАЗРЕЗ 1-1

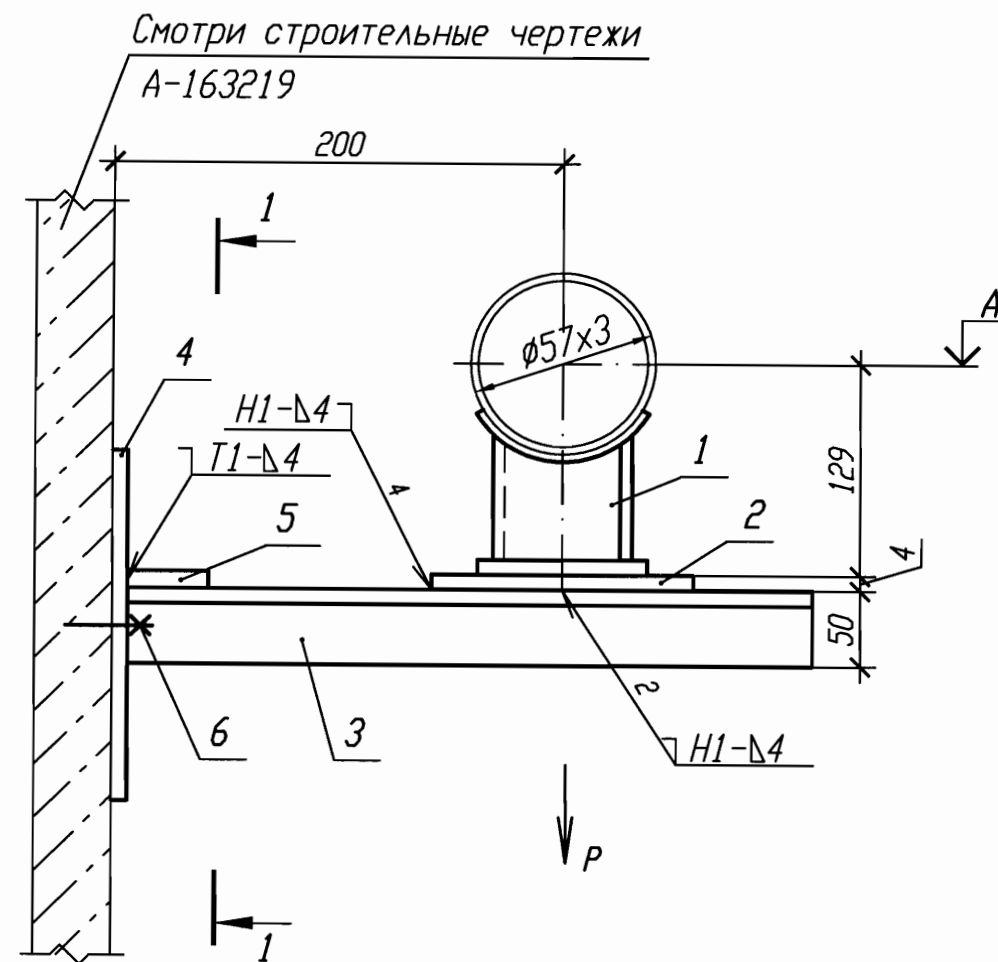


Номер опоры	P, кН
4VF13Y076	0,40
4VF23Y051	0,40
4VF33Y060	0,40

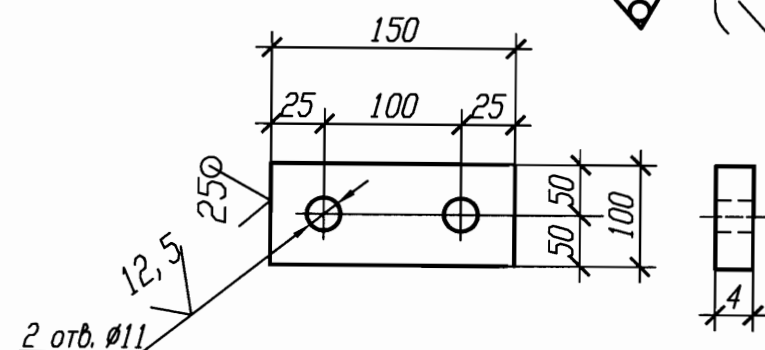
- 1 Привязку опоры смотри 4VF13Z13, 4VF23Z13, 4VF33Z27.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-616-93.
- 5 Максимальная нагрузка на опору P дана с учетом сейсмических воздействий.
- 6 Длину детали поз. 3 уточнить на монтаже.
- 7 Изготовить три комплекта.

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Подп. и дата 01.05.14
Взам. инв. N

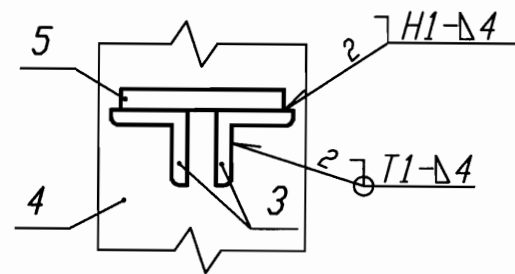
Формат А3



ДЕТАЛЬ ПОЗИЦИИ 4



РАЗРЕЗ 1-1



Номер опоры	P, кН	Отметка, А
4VF23Y046	0,25	-1,562
4VF23Y047	0,36	-1,562
4VF23Y048	0,3	-1,562
4VF23Y050	0,19	-1,692

- 1 Привязку опоры смотри 4VF23Z13.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-616-93.
- 5 Максимальная нагрузка на опору P дана с учетом сейсмических воздействий.
- 6 Изготовить четыре комплекта.

Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	ОП 34-10-616-93	Опора 57У	1	Сборный	0,8	0,8	
2	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x80x140	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,35	0,35	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50x50x5 l=300	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	1,13	2,26	
4	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x100x150	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,47	0,47	
5	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x50x100	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,16	0,16	
6	ГОСТ 28778-90	БСР 10x100 УЗ	2	Сборный	0,09	0,18	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			

Итого: 4,22

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 107

R4. VF10. 3012. 011. 09. 00. 032

Ростовская АЭС Блок 4

Изм.	Кол. уч.	Лист N док.	Подп.	Дата
Инж. Эк.	Зупкова	Зупкова	08.04	
Пров. вед. инж.	Жук	Жук	08.04	
Пров. нач. гр.	Веренцова	Веренцова	08.04	
Н. контр.	Краснояр	Краснояр	08.04	

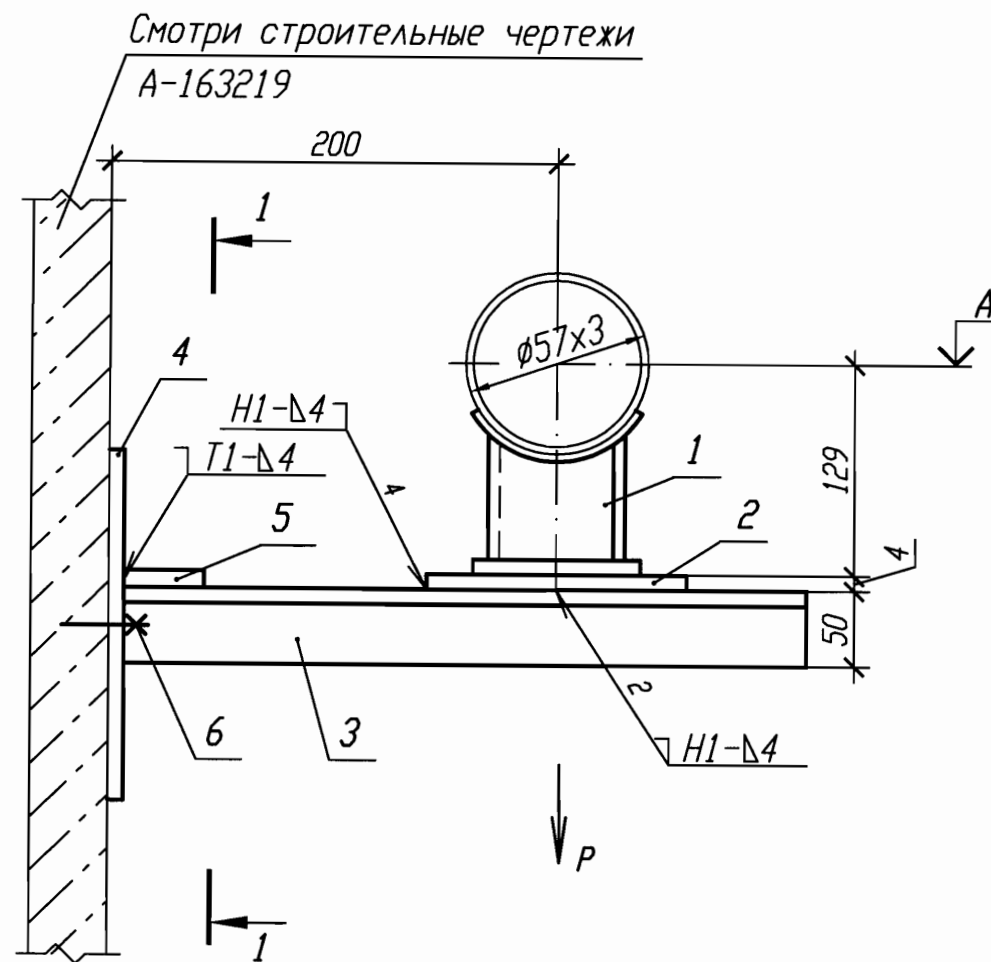
Реакторное отделение
Негерметичная часть
Трубопроводы техноды группы "А" на обвязку
оборудования подпиточных насосов

Стадия Лист Листов

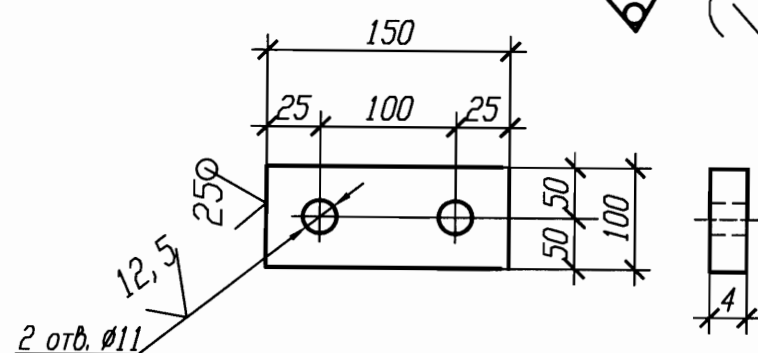
P 1

Опора скользящая
4VF23Y046, 4VF23Y047, 4VF23Y048, 4VF23Y050

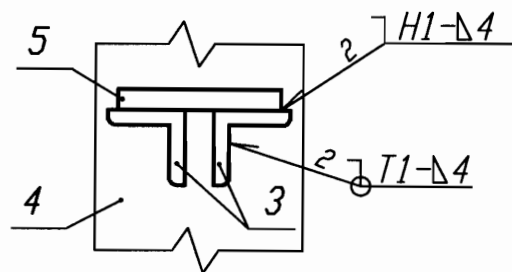
ОАО "НИАЗП"
2014



ДЕТАЛЬ ПОЗИЦИИ 4



РАЗРЕЗ 1-1



Номер опоры	P, кН	Отметка, А
4VF33Y055	0,25	-1,562
4VF33Y056	0,36	-1,562
4VF33Y057	0,3	-1,562
4VF33Y059	0,18	-1,692

- 1 Привязку опоры смотри 4VF33Z27.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-616-93.
- 5 Максимальная нагрузка на опору P дана с учетом сейсмических воздействий.
- 6 Изготовить четыре комплекта.

Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	ОП 34-10-616-93	Опора 57У	1	Сборный	0,8	0,8	
2	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x80x140	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,35	0,35	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50x50x5 l=300	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	1,13	2,26	
4	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x100x150	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,47	0,47	
5	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x50x100	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,16	0,16	
6	ГОСТ 28778-90	БСР 10x100 УЗ	2	Сборный	0,09	0,18	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:					4,22		

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 108

R4. VF10. 3012. 011. 09. 00. 033

Ростовская АЭС Блок 4

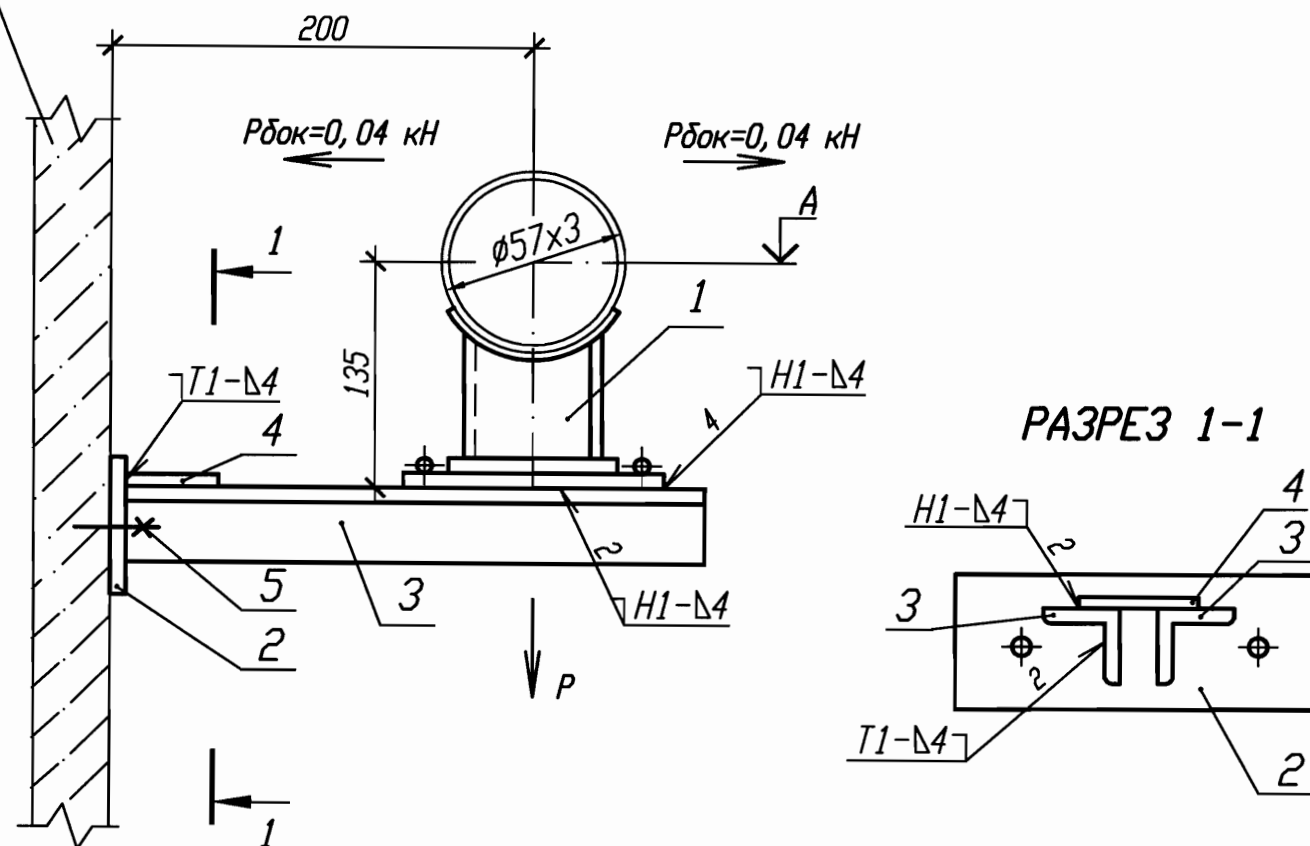
Изм.	Кол. уч.	Лист N док.	Подп.	Дата
Инж. Эк.	Зуйкова	Зуйкова	02.04	
Пров. вед. инж.	Жук	Жук	03.04	
Пров. нач. гр.	Веренцова	Веренцова	04.04	
Н. контр.	Краснояр	Краснояр	10.04	

Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы техноды группы "А" на обвязку оборудования подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
	P		1
Опора скользящая 4VF33Y055, 4VF33Y056, 4VF33Y057, 4VF33Y059		ОАО "НИАЗП" 2014	

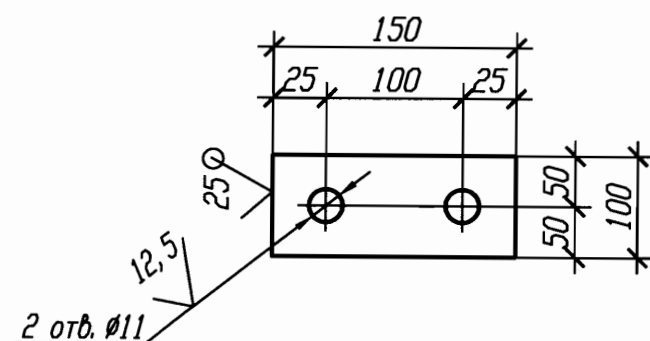
Инв. N подл. Р4. 02514. 1. 0. 11
Прод. и дата
Взам. инв. N

Формат А3

Смотри строительные чертежи
R4. 00071. 1. 0. 21



ДЕТАЛЬ ПОЗИЦИИ 2 ✓ (✓)



Номер опоры	P, кН	Отметка, м
4VF13Y030	0, 13	+3, 383
4VF23Y028	0, 09	+3, 385
4VF33Y045	0, 13	+3, 383

- 1 Привязку опоры смотри 4VF13Z10, 4VF23Z06, 4VF33Z23.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-623-93.
- 5 Максимальная нагрузка на опору Р дана с учетом сейсмических воздействия.
- 6 Изготовить три комплекта.

Спецификация деталей


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Приме- чание
					ед.	общ.	
1	01 ДСТ 34-10-623-93	Опора 579	1	Сборный	2,3	2,3	
2	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4х100х150	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,47	0,47	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50х50х5 l=250	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	0,94	1,88	
4	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4х50х100	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,16	0,16	
5	ГОСТ 28778-90	БСР 10х100 УЗ	2	Сборный	0,09	0,18	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:					4,99		

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

ИНВ. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 109

R4, VF10, 3012, 011, 09, 00, 034

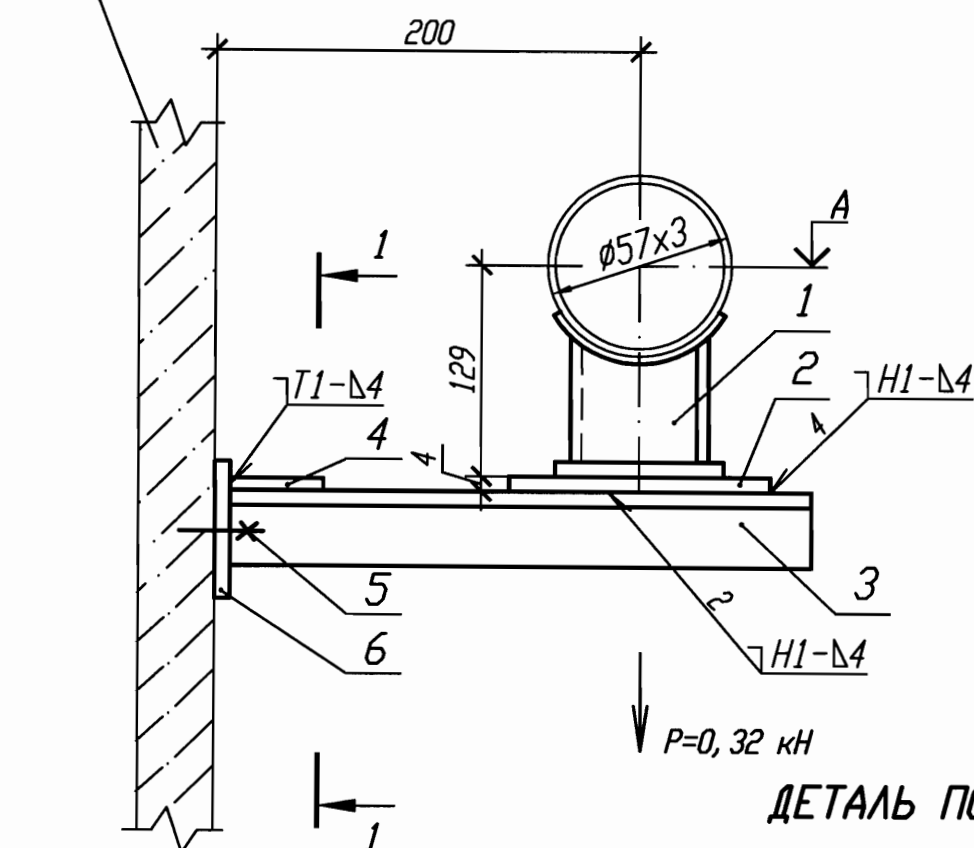
Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы techоды группы "А" на обьязку оборудования подгиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
Опора скользящая направляющая 4VF13Y030, 4VF23Y028, 4VF33Y045	 ОАО "НИАЗП" 2014		

[illegible]

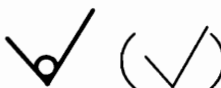
Формат А3

R4. 00071. 1. 0. 21

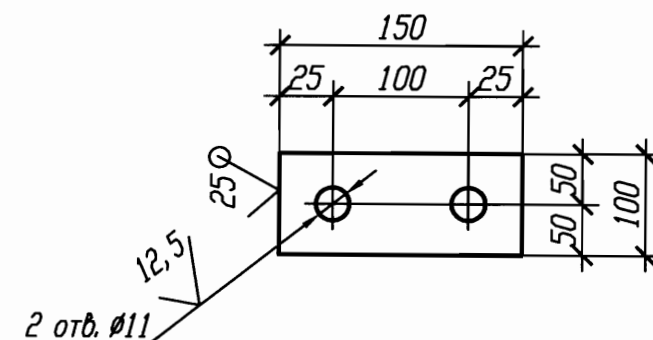
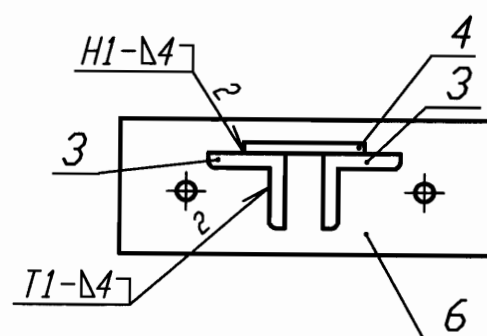


$P=0,32 \text{ кН}$

ДЕТАЛЬ ПОЗИЦИИ 6



РАЗРЕЗ 1-1



Номер опоры	P, кН	Отметка, А
4VF13Y031	0, 34	+3, 397
4VF23Y027	0, 34	+3, 399
4VF33Y044	0, 32	+3, 397

- 1 Привязку опоры смотри 4VF13Z10, 4VF23Z06, 4VF33Z23.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-616-93.
- 5 Максимальная нагрузка на опору Р дана с учетом сейсмических воздействия.
- 6 Изготовить три комплекта.

Спецификация

деталей


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	01 ОСТ 34-10-616-93	Опора 57У	1	Сборный	0,8	0,8	
2	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4х80х120	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,3	0,3	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50х50х5 l=250	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	0,94	1,88	
4	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4х50х100	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,16	0,16	
5	ГОСТ 28778-90	БСР 10х100 УЗ	2	Сборный	0,09	0,18	
6	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4х100х150	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,47	0,47	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:					3,79		

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

ИНВ. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 110

R4, VF10, 3012, 011, 09, 00, 035


Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы техбды группы "А" на обвязку оборудования подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
Опора скользящая 4VF13Y031, 4VF23Y027, 4VF33Y044	 ОАО "НИАЭП" 2014		

Format A3



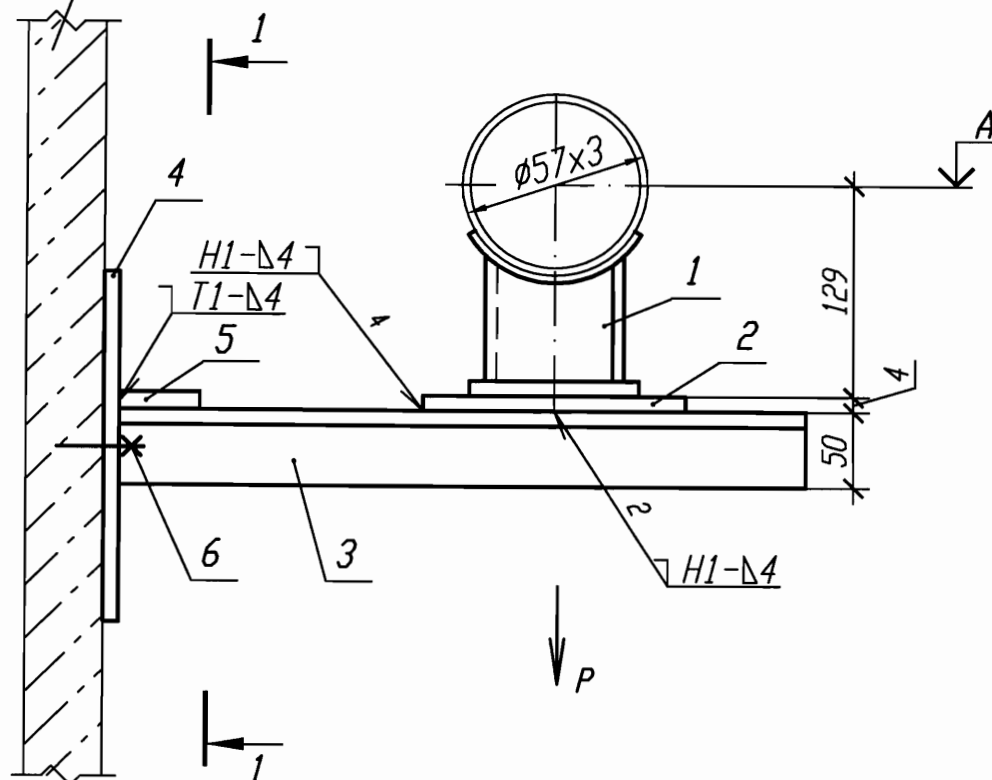
АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР



ОАО 'НИАЭП'
2014

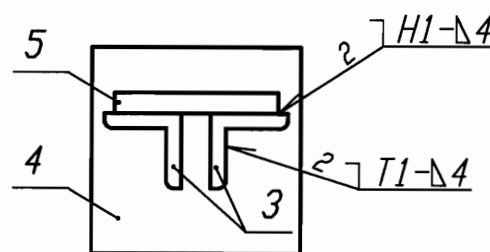
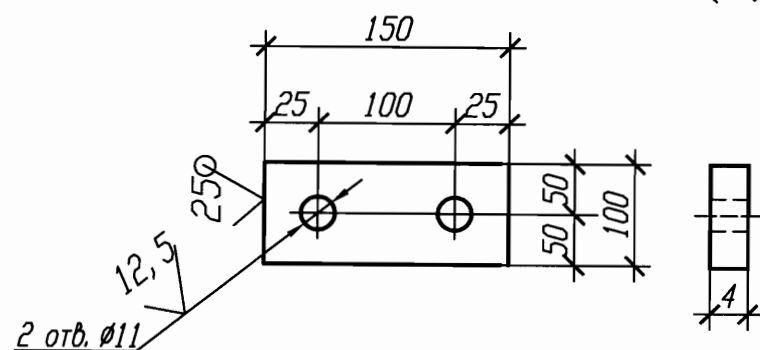
- 1 Привязку опоры смотри 4VF13Z10.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-724-93.
- 5 Максимальная нагрузка на опору Р дана с учетом сейсмических воздействия.
- 6 Сварку тяги с ушком производить по ОСТ 34-10-723-93.
- 7 Деталь позиции 1 обрезать на монтаже с уточнением по месту.
- 8 Изготовить один комплект.

Смотри строительные чертежи
R4. 00071. 1. 0. 21



ДЕТАЛЬ ПОЗИЦИИ 4 ✓ (✓)

РАЗРЕЗ 1-1



Номер опоры	P, кН	Отметка, А
4VF13Y034	0,30	+2,553
4VF13Y036	0,35	+2,522
4VF23Y023	0,30	+3,501

- 1 Прибязку опоры смотри 4VF13Z10, 4VF23Z06.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-616-93.
- 5 Максимальная нагрузка на опору P дана с учетом сейсмических воздействий.
- 6 Изготовить три комплекта.

Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	01 ОСТ 34-10-616-93	Опора 57У	1	Сборный	0,8	0,8	
2	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x80x120	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,3	0,3	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50x50x5 l=410	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	1,55	3,1	
4	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x100x150	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,47	0,47	
5	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x50x100	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,16	0,16	
6	ГОСТ 28778-90	БСР 10x100 УЗ	2	Сборный	0,09	0,18	
Итого:					5,01		

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 112

R4. VF10. 3012. 011. 09. 00. 037

Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение
Негерметичная часть
Трубопроводы техноды группы "А" на обвязку
оборудования подпиточных насосов

Стадия	Лист	Листов
P		1

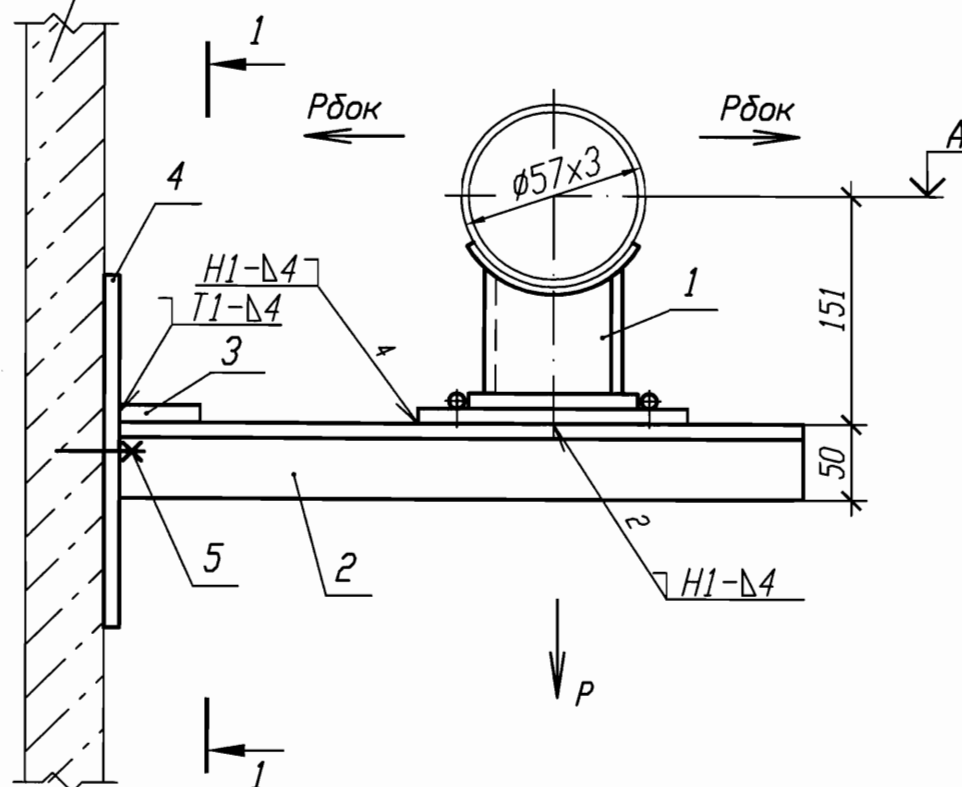
Опора скользящая
4VF13Y034, 4VF13Y036, 4VF23Y023

ОАО "НИАЭП"
2014

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Подп. и дата 02.05.14

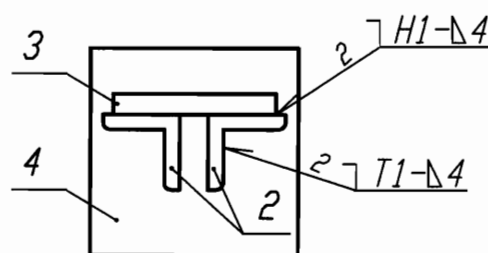
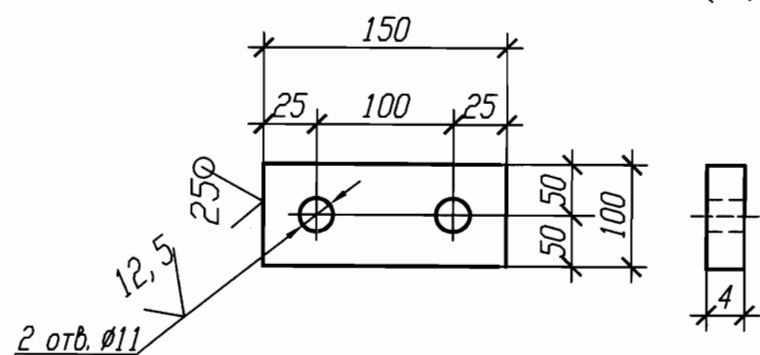
Формат А3

Смотри строительные чертежи
R4. 00071. 1. 0. 21



ДЕТАЛЬ ПОЗИЦИИ 4 ✓ (✓)

РАЗРЕЗ 1-1



Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	01 ОСТ 34-10-623-93	Опора 57У	1	Сборный	2,3	2,3	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50х50х5 l=420	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	1,58	3,16	
3	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4х50х150	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,24	0,24	
4	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4х100х150	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,47	0,47	
5	ГОСТ 28778-90	БСР 10х100 УЗ	2	Сборный	0,09	0,18	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:					6,35		

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 113

R4. VF10. 3012. 011. 09. 00. 038

Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение
Негерметичная часть
Трубопроводы техноды группы "А" на обвязку
оборудования подпиточных насосов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Опора скользящая направляющая
4VF13Y035, 4VF23Y024

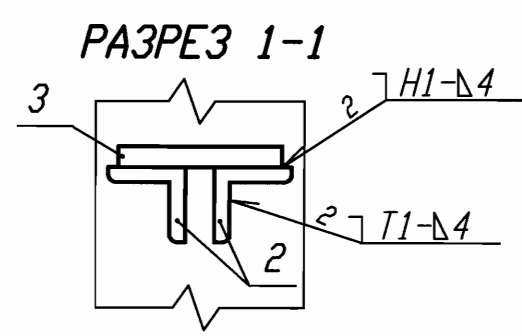
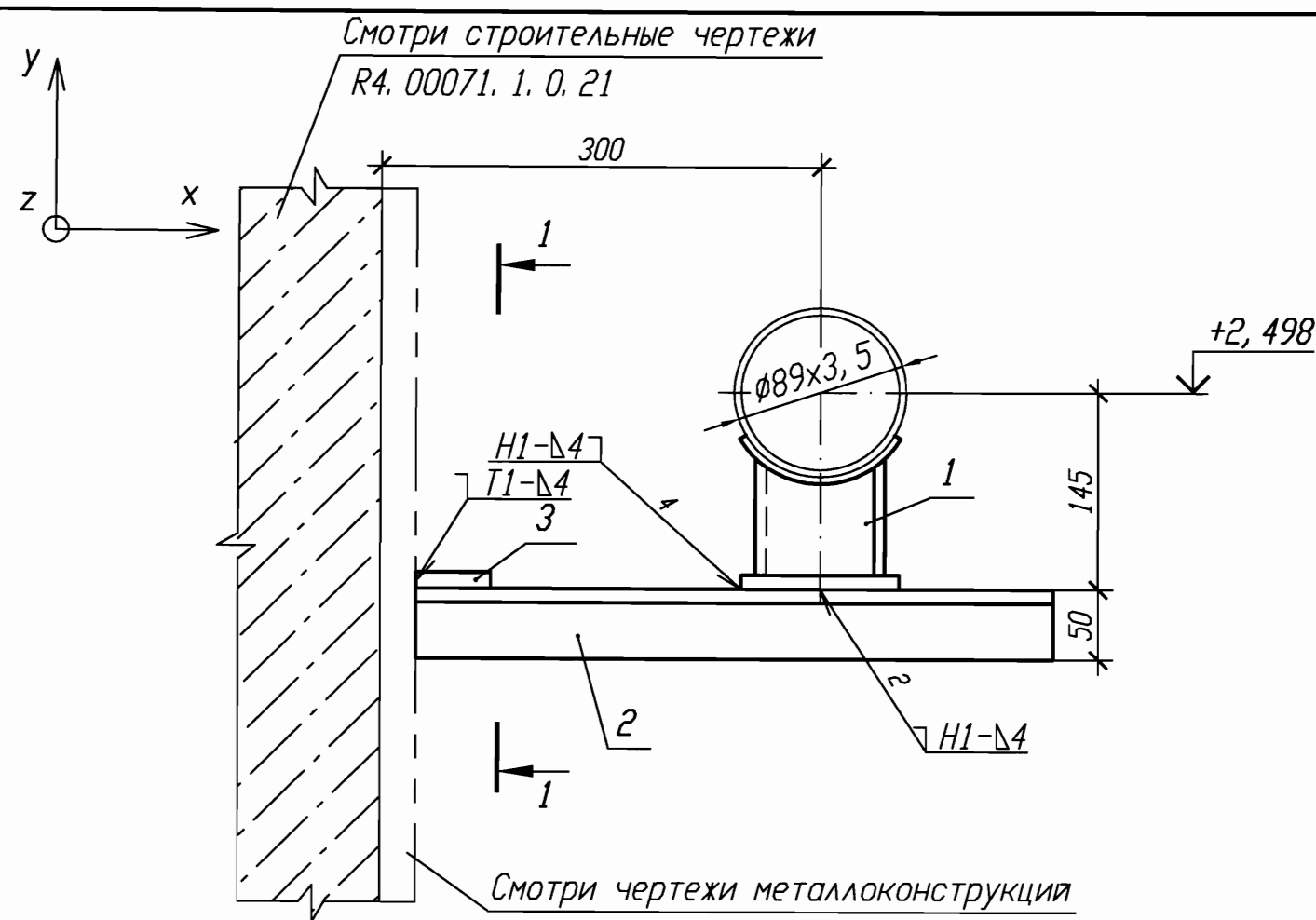
ОАО "НИАЗП"
2014

Номер опоры	Отметка, А	Р, кН	Рδок, кН
4VF13Y035	+2,538	0,36	0,06
4VF23Y024	+3,487	0,28	0,05

- 1 Привязку опоры смотри 4VF13Z10, 4VF23Z06.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-623-93.
- 5 Максимальная нагрузка на опору Р дана с учетом сейсмических воздействий.
- 6 Изготовить два комплекта.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инж. Зк.	Зуякова	Зуякова	02.04		
Проб. вед. инж.	Жук	Жук	03.04		
Проб. нач. гр.	Веренцова	Веренцова	04.04		
Н. контр.	Краснояр	Краснояр	07.04		

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Подп. и дата
Взам. инв. N



Спецификация деталей							
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Приме- чение
					ед.	общ.	
1	05 ОСТ 34-10-616-93	Опора 89У	1	Сборный	1	1	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50х50х5 l=360	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	1,36	2,72	
3	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4х50х100	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,16	0,16	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:					3,88		

Инв. N подл. R4.02514.1.0.11	Подп. и дата 2014.05.14	Взам. инв. N	Номер опоры	Рабочее состояние						Холодное состояние						Сейсмическое состояние					
				Усилия, кН			Моменты, кН·м			Усилия, кН			Моменты, кН·м			Усилия, кН			Моменты, кН·м		
				Px	Py	Pz	Mx	My	Mz	Px	Py	Pz	Mx	My	Mz	Px	Py	Pz	Mx	My	Mz
			4VF13Y037	0,038	0,355	0,763	0,041	0,018	0,055	0	0,005	0,495	0,026	0,010	0	0,080	0,308	0,046	0,046	0,006	0,150

1 Привязку опоры смотри 4VF13Z06.
2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
4 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-616-93.
5 Изготовить один комплект.

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4.02514.1.0.11
Лист 114

R4.VF10.3012.011.09.00.039

Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение
Негерметичная часть
Трубопроводы техноды группы "А" на обвязку
оборудования подпиточных насосов

Опора неподвижная 4VF13Y037

Стадия
Р

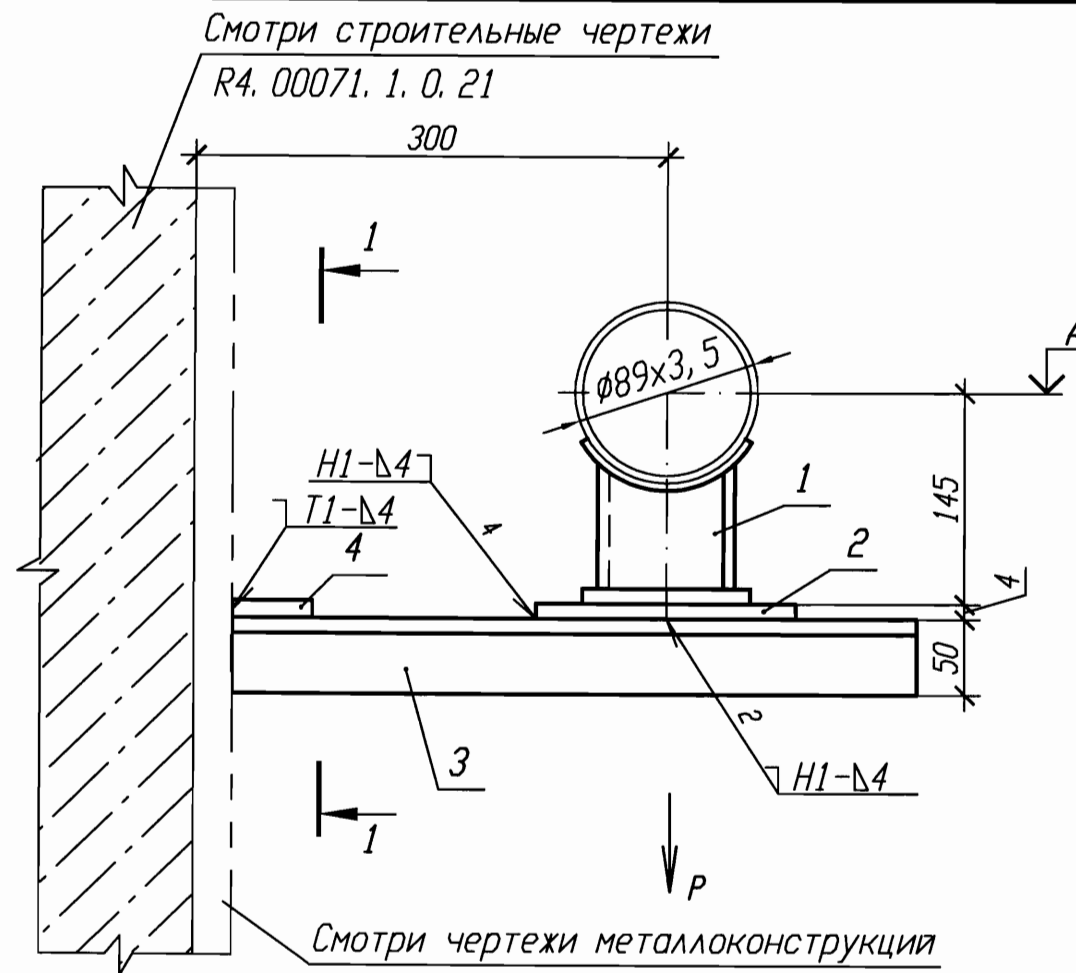
Лист
1

Листов
1

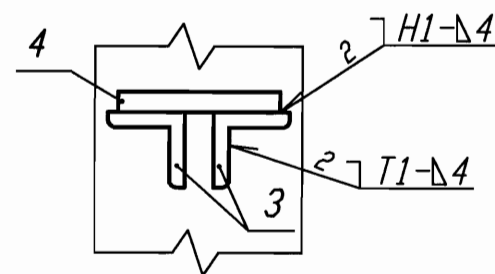
ОАО "НИАЗП"
2014

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Инж. Зк.	Зуткова	2	02.04	02.04	02.04
Проб. вед. инж.	Хук	1	02.04	02.04	02.04
Проб. нач. гр.	Веренцова	1	02.04	02.04	02.04
Н. контр.	Краснояр	1	02.04	02.04	02.04

Формат А3



РАЗРЕЗ 1-1



Номер опоры	P, кН	Отметка, А
4VF13Y038	0,79	+2,480
4VF13Y040	0,71	+2,446

- 1 Привязку опоры смотри 4VF13Z06.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-616-93.
- 5 Максимальная нагрузка на опору P дана с учетом сейсмических воздействия.
- 6 Изготовить два комплекта.

Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	ОСТ 34-10-616-93	Опора 89У	1	Сборный	1	1	
2	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x80x120	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,3	0,3	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50x50x5 l=360	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	1,36	2,72	
4	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x50x100	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,16	0,16	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:					4,18		

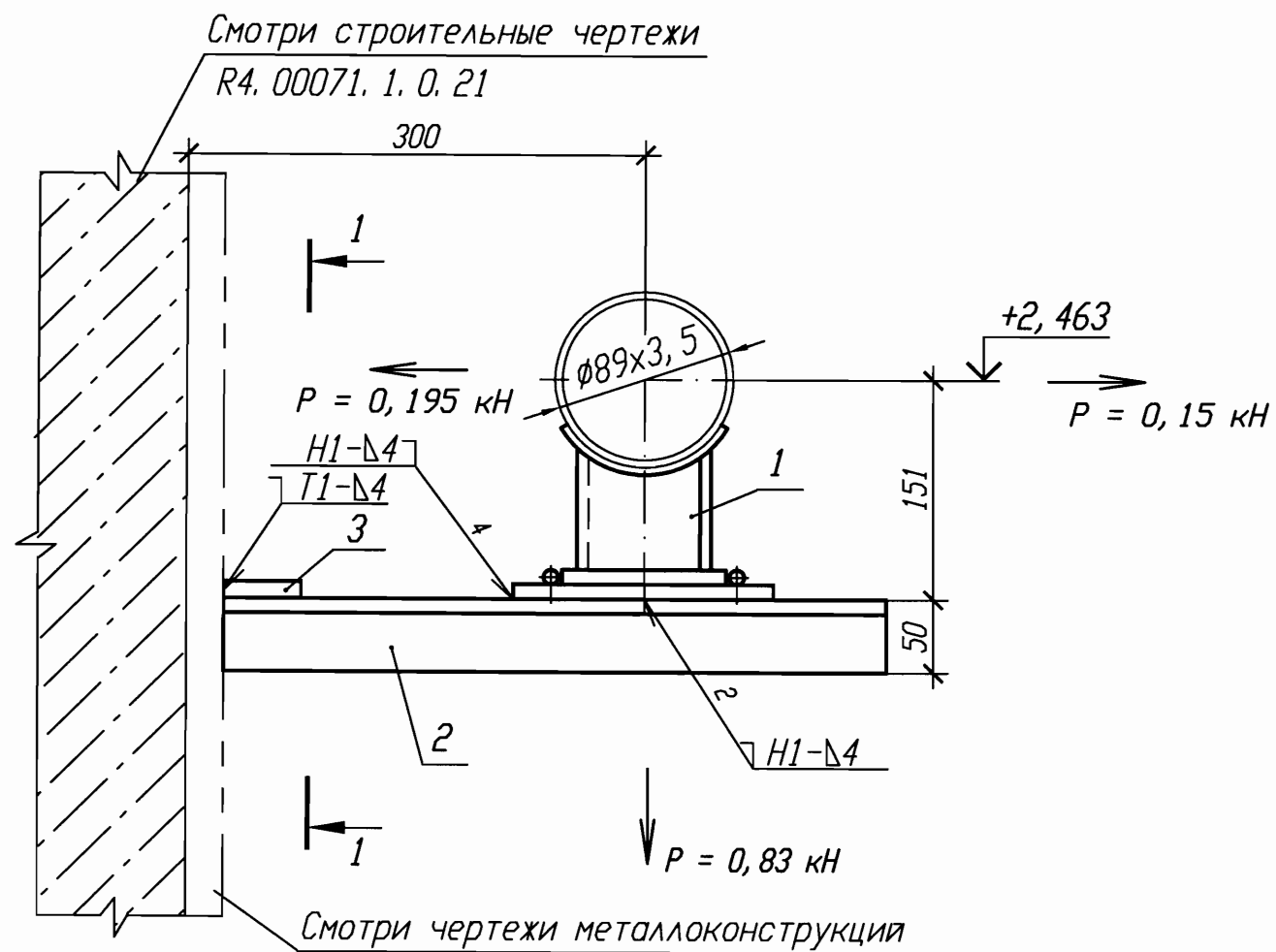
АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 115

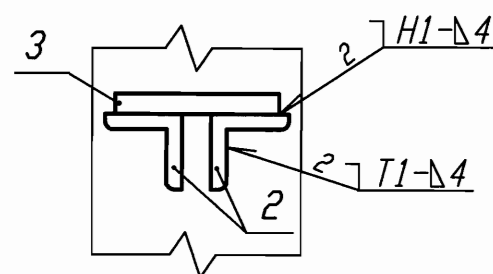
R4. VF10. 3012. 011. 09. 00. 040

Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы техноды группы "А" на обвязку оборудования подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
	P		1
Опора скользящая 4VF13Y038, 4VF13Y040		ОАО "НИАЗП" 2014	



РАЗРЕЗ 1-1



- 1 Привязку опоры смотри 4VF13Z06.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-623-93.
- 5 Максимальная нагрузка на опору P дана с учетом сейсмических воздействия.
- 6 Изготовить один комплект.

Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	ОСТ 34-10-623-93	Опора 89У	1	Сборная	2,8	2,8	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50х50х5 l=370	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	1,39	2,78	
3	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4х50х150	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,24	0,24	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:					5,82		

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 116

R4. VF10. 3012. 011. 09. 00. 041

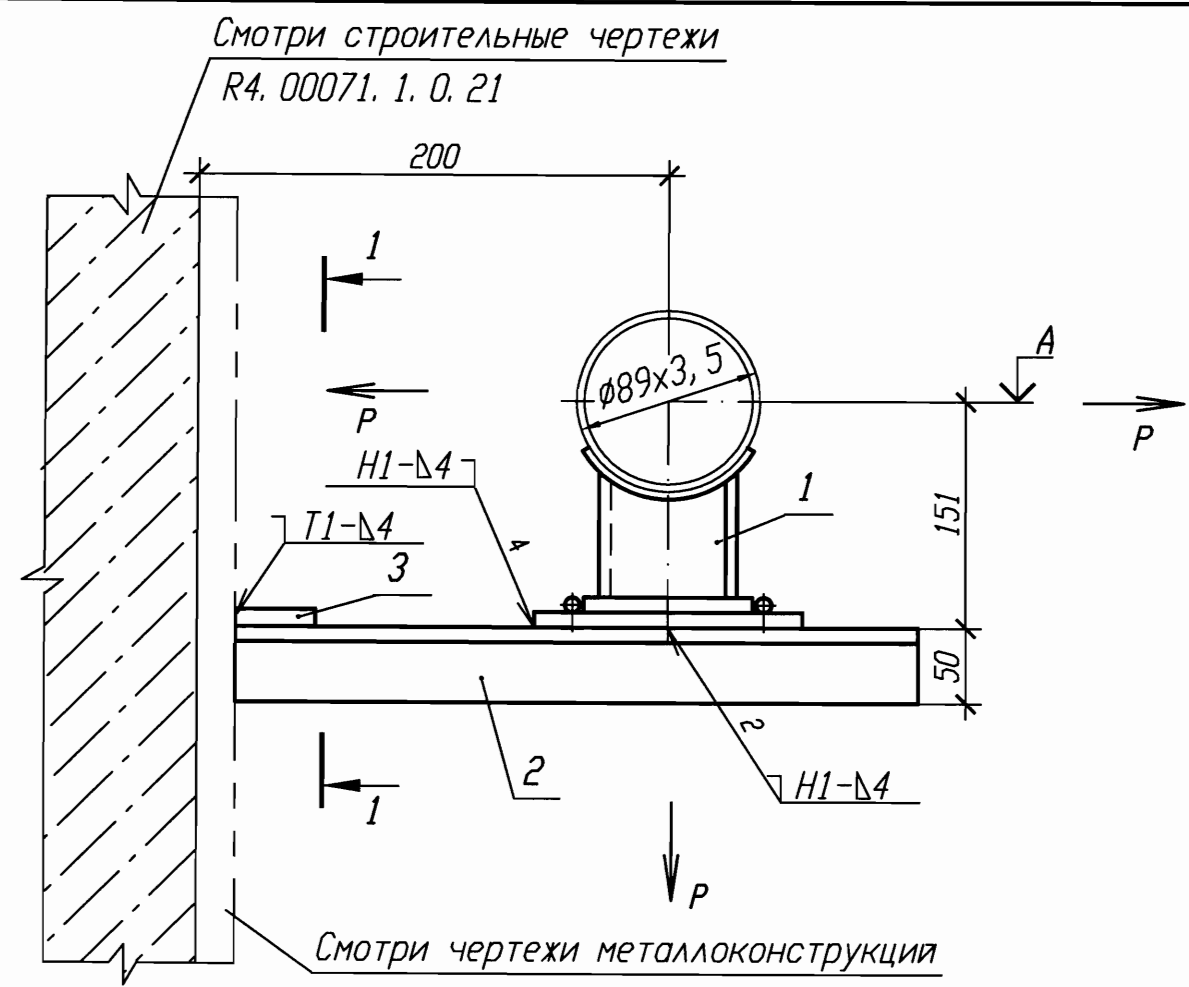
Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы техбды группы "А" на обвязку оборудования подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
Опора скользящая направляющая 4VF13Y039	P		1
ОАО "НИАЭП" 2014			

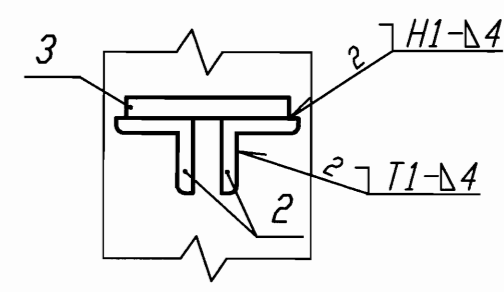
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Инж. Эк.	Зупкова	2	02.04		
Пров. вед. инж.	Хук	03.04			
Пров. нач. гр.	Веренцова	04.04			
Н. контр.	Краснояр	05.04			

Формат А3

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
R4, 02514.1.0.11	<i>С.В. 20.05.14</i>	



РАЗРЕЗ 1-1



Номер опоры	P, кН	P _{бок} , кН	Отметка, А
4VF13Y042	0,80	0,15	+2,411
4VF13Y045	0,82	0,12	+2,351

- 1 Привязку опоры смотри 4VF13Z06.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-623-93.
- 5 Максимальная нагрузка на опору P дана с учетом сейсмических воздействия.
- 6 Изготовить два комплекта.

Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	ОСТ 34-10-623-93	Опора 89У	1	Сборный	2,8	2,8	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50х50х5 l=270	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	1,02	2,04	
3	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4х50х150	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,24	0,24	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			

Итого: 5,08

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 118

R4. VF10. 3012. 011. 09. 00. 043

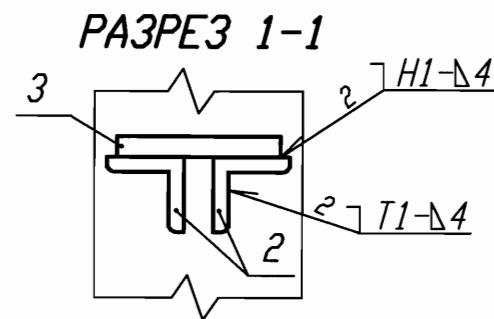
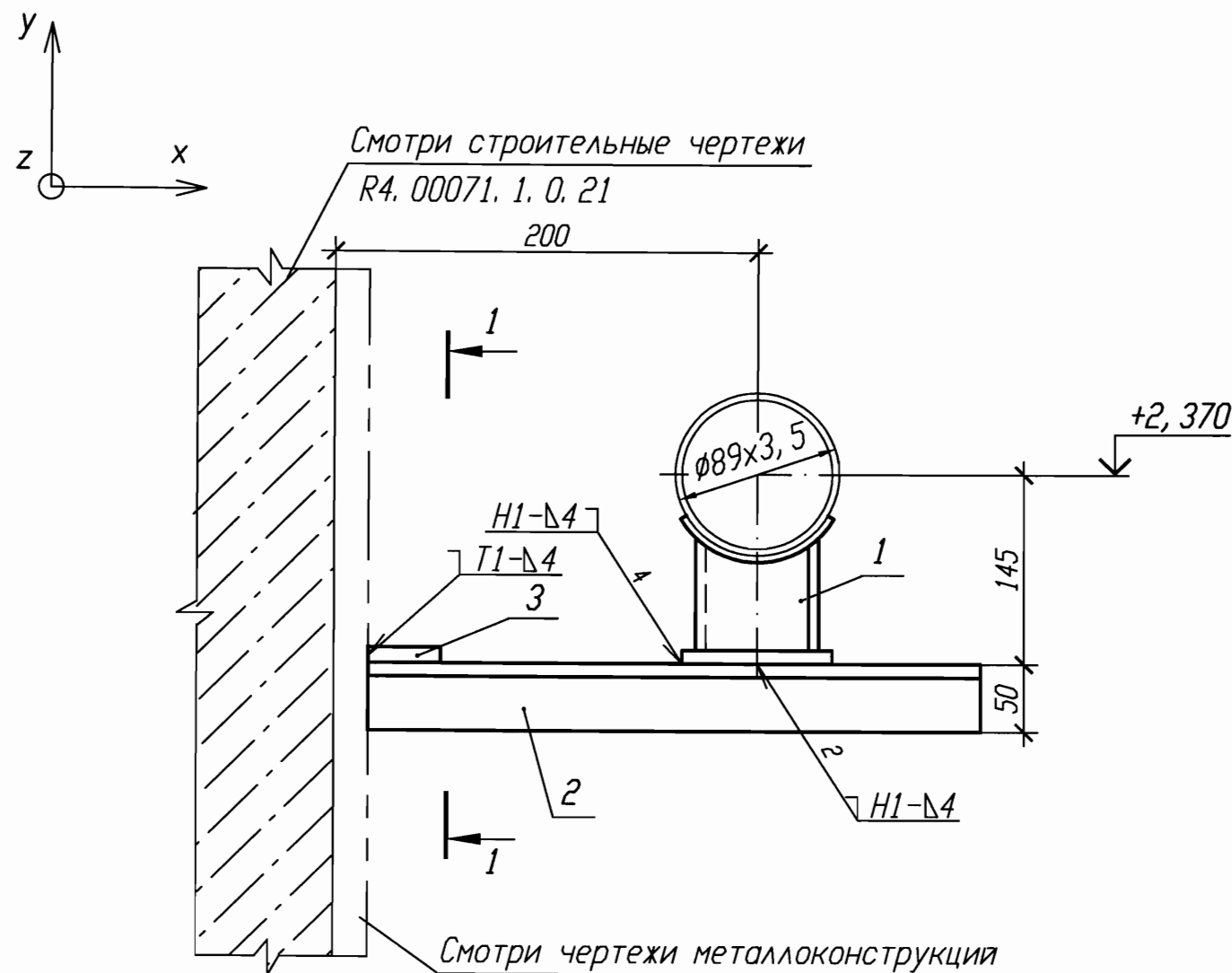
Ростовская АЭС Блок 4

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Инж. Зк.	Зулякова	Зулякова	01.04		
Проб. вед. инж.	Хук	Хук	03.04		
Проб. нач. гр.	Веренцова	Веренцова	04.04		
Н. контр.	Краснояр	Краснояр	10.04		

Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы техбоды группы "А" на обвязку оборудования подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
	P		1
Опора скользящая направляющая 4VF13Y042, 4VF13Y045		ОАО "НИАЗП" 2014	

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Подл. и дата 01.04.04
Взам. инв. N

Формат А3



Спецификация деталей							
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Приме- чение
					ед.	общ.	
1	05 ОСТ 34-10-616-93	Опора 89У	1	Сборный	1	1	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50х50х5 l=250	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	0,94	1,88	
3	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4х50х100	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,16	0,16	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:					3,04		

- 1 Привязку опоры смотри 4VF13Z06.
2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
4 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-616-93.
5 Изготовить один комплект.

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 119

R4. VF10. 3012. 011. 09. 00. 044

Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение
Негерметичная часть
Трубопроводы техбды группы "А" на обвязку
оборудования подпиточных насосов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Опора неподвижная
4VF13Y044

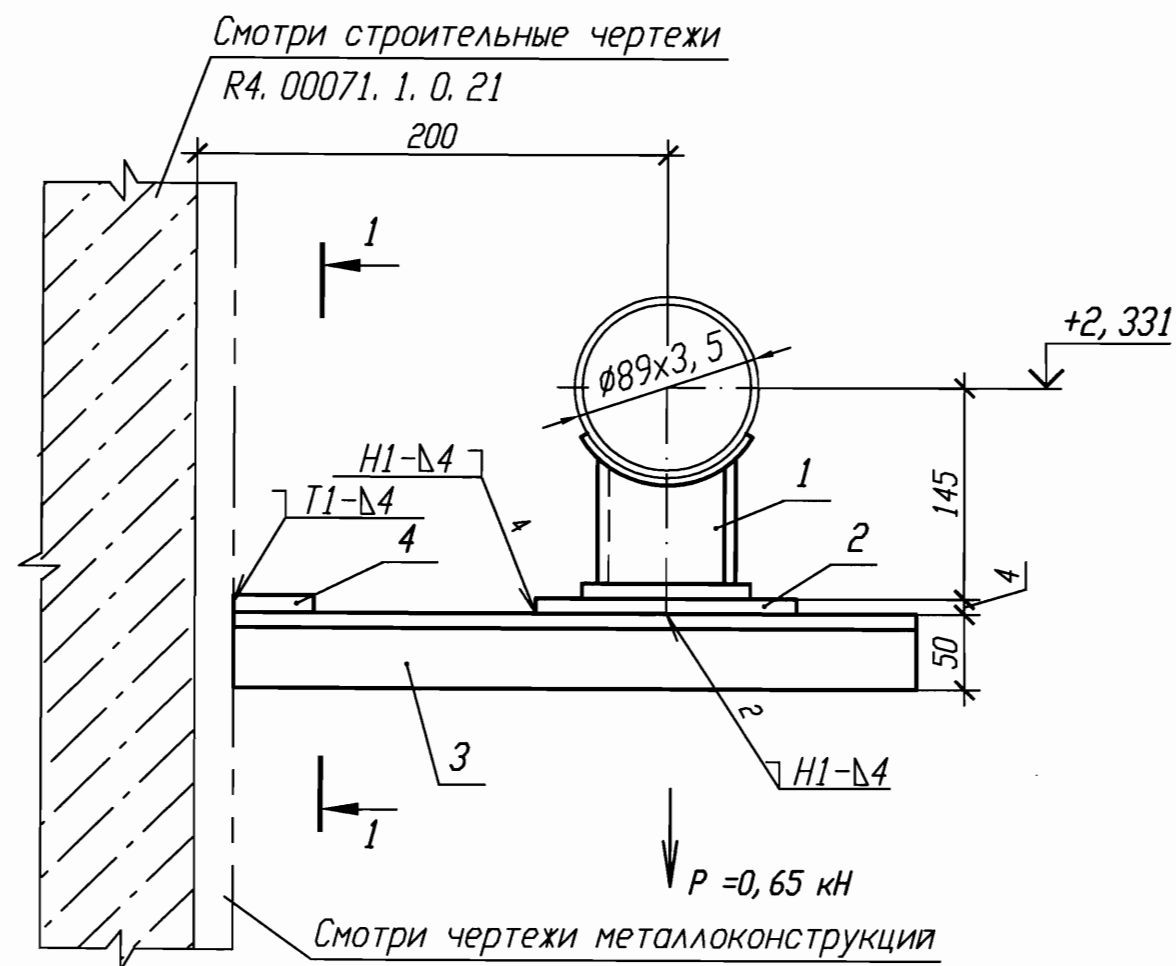
ОАО "НИАЗП"
2014

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Подп. и дата 01.05.14
Взам. инв. N

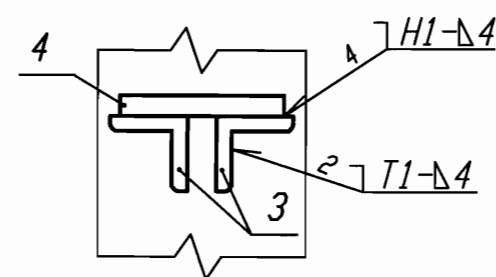
Номер опоры	Рабочее состояние						Холодное состояние						Сейсмическое состояние					
	Усилия, кН			Моменты, кН·м			Усилия, кН			Моменты, кН·м			Усилия , кН			Моменты, кН·м		
	Px	Py	Pz	Mx	My	Mz	Px	Py	Pz	Mx	My	Mz	Px	Py	Pz	Mx	My	Mz
4VF13Y044	0,283	-0,022	-0,724	0,003	-0,143	-0,029	0,001	0	-0,470	0,003	-0,093	0	0,384	0,108	0,069	0,006	0,074	0,199

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Инж. Эк.	Зупкова	Зупкова	01.05		
Пров. вед. инж.	Хук	Хук	03.04		
Пров. нач. гр.	Веренцова	Веренцова	04.04		
Н. контр.	Краснояр	Краснояр	10.04		

Формат А3



РАЗРЕЗ 1-1



- 1 Привязку опоры смотри 4VF13Z06.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-616-93.
- 5 Максимальная нагрузка на опору P дана с учетом сейсмических воздействия.
- 6 Изготовить один комплект.

Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	ОСТ 34-10-616-93	Опора 89У	1	Сборный	1	1	
2	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x80x120	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,3	0,3	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50x50x5 l=300	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	1,13	2,26	
4	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x50x100	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,16	0,16	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:					3,72		

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 120

R4. VF10. 3012. 011. 09. 00. 045

Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение
Негерметичная часть
Трубопроводы техноды группы "А" на объекте
оборудования подпиточных насосов

Стадия Лист Листов

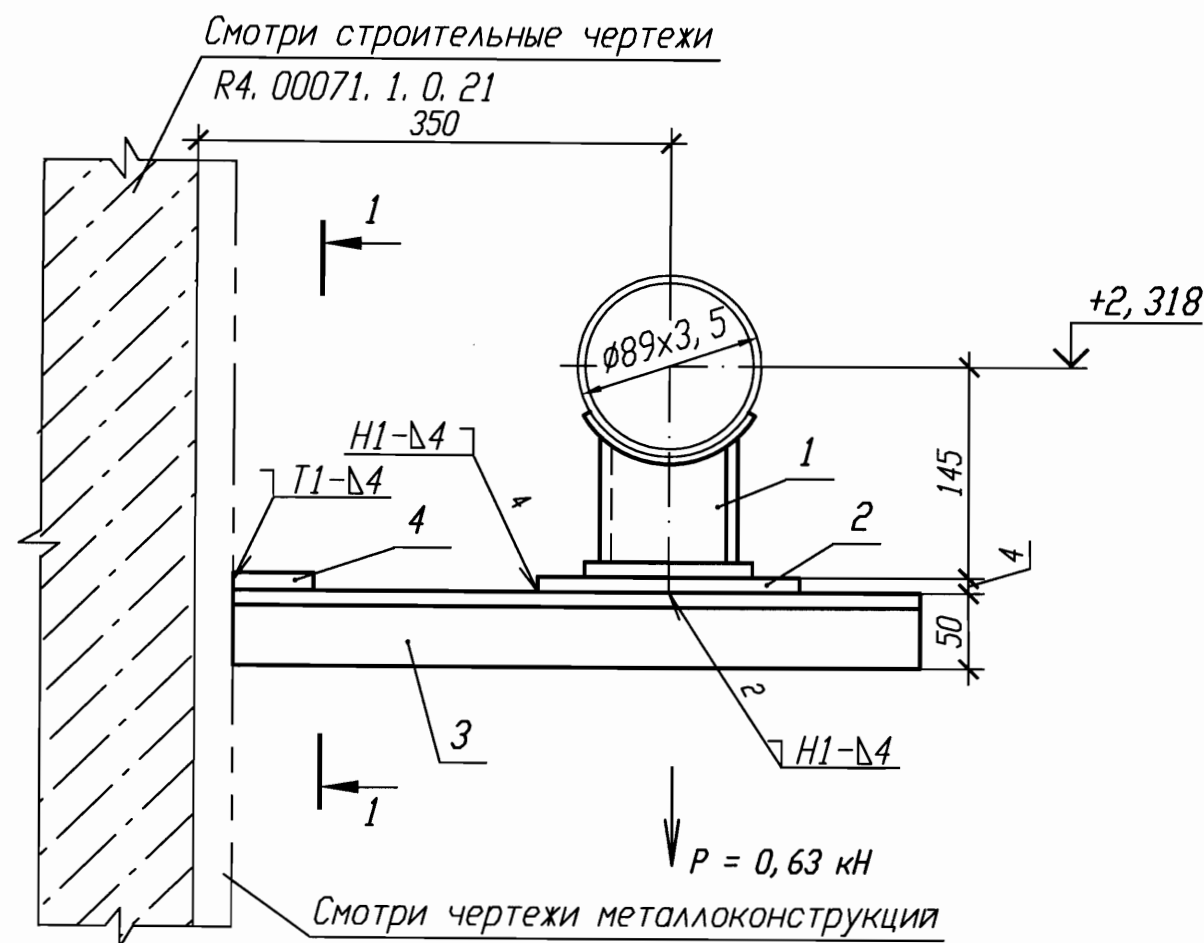
Р 1

Опора скользящая 4VF13Y046

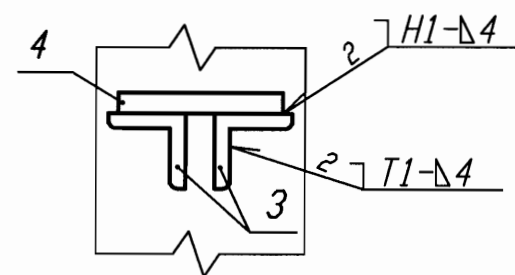
ОАО "НИАЗП"
2014

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Подл. и дата 11.05.14
Взам. инв. N

Формат А3



РАЗРЕЗ 1-1



Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	05 ОСТ 34-10-616-93	Опора 89У	1	Сборный	1	1	
2	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x80x120	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,3	0,3	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50x50x5 l=410	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	1,55	3,1	
4	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x50x100	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,16	0,16	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:					4,56		

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 121

R4. VF10. 3012. 011. 09. 00. 046

Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение
Негерметичная часть
Трубопроводы техноды группы "А" на обвязку
оборудования подпиточных насосов

Стадия Лист Листов

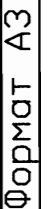
Р 1

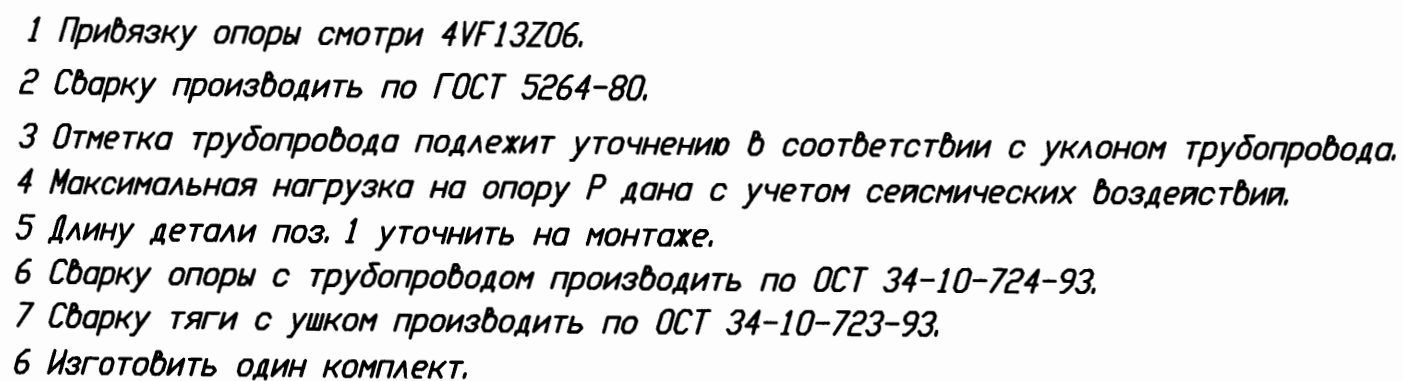
Опора скользящая
4VF13Y047

ОАО "НИАЗП"
2014

- 1 Привязку опоры смотри 4VF13Z06.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-616-93.
- 5 Максимальная нагрузка на опору P дана с учетом сейсмических воздействия.
- 6 Изготовить один комплект.

Инв. N подл. Ред. и дата Взам. инв. N
R4. 02514. 1. 0. 11 01.09.05-14






АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

ИНВ. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 123

R4, VF10, 3012, 011, 09, 00, 048

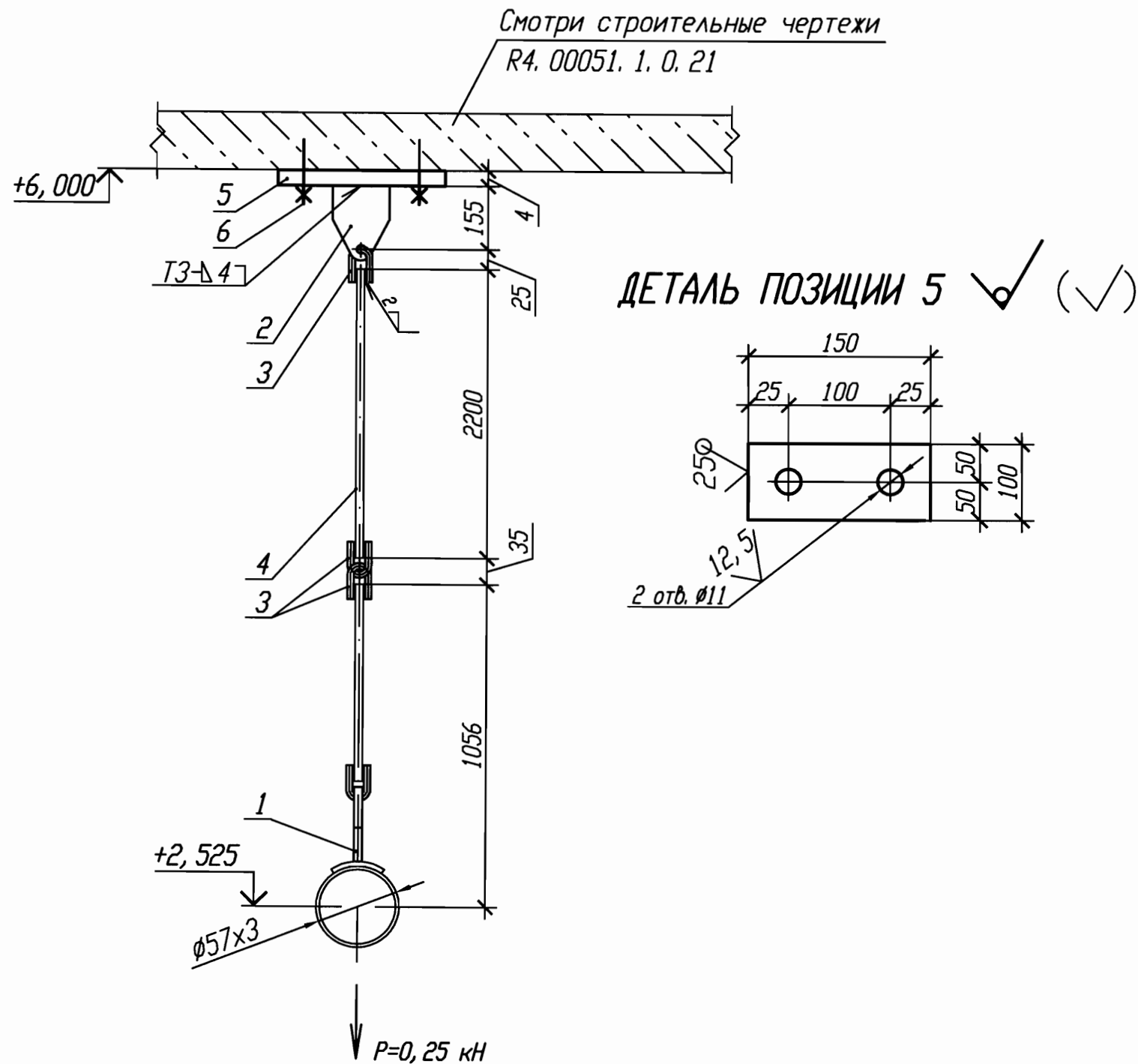
Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы техноды группы "А" на обьязку оборудования подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
Подвеска простая 4VF13Y059	 ОАО "НИАЗП" 2014		

[illegible]

Donmat A3

Инв. N подл. Р4. 02514. 1. 0. 11
Подп. и дата 02.05.14
Взам. инв. N



- 1 Привязку опоры смотри 4VF13Z06.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Максимальная нагрузка на опору P дана с учетом сейсмических воздействия.
- 5 Длину детали поз. 1 уточнить на монтаже.
- 6 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-724-93.
- 7 Сварку тяги с ушком производить по ОСТ 34-10-723-93.
- 6 Изготовить один комплект.

Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	29 ОСТ 34-10-724-93	Блок подвески 57У	1	Сборный	2	2	
2	1-01 ОСТ 34-10-733-93	Проушина	1	Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74 20-3-Т ГОСТ 1577-93	0,8	0,8	
3	1-01 ОСТ 34-10-729-93	Ушко	3	12-В ГОСТ 2590-2006 20-а ГОСТ 1050-88	0,12	0,36	
4	2-11 ОСТ 34-10-729-93	Тяга	1	В-12 ГОСТ 2590-2006 20-б ГОСТ 1050-88	1,95	1,95	
5	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x100x150	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,47	0,47	
6	ГОСТ 28778-90	БСР 10x100 УЗ	2	Сборный	0,09	0,18	
	ГОСТ 2246-70	Проболока		СВ-08ГС			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:					5,76		

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

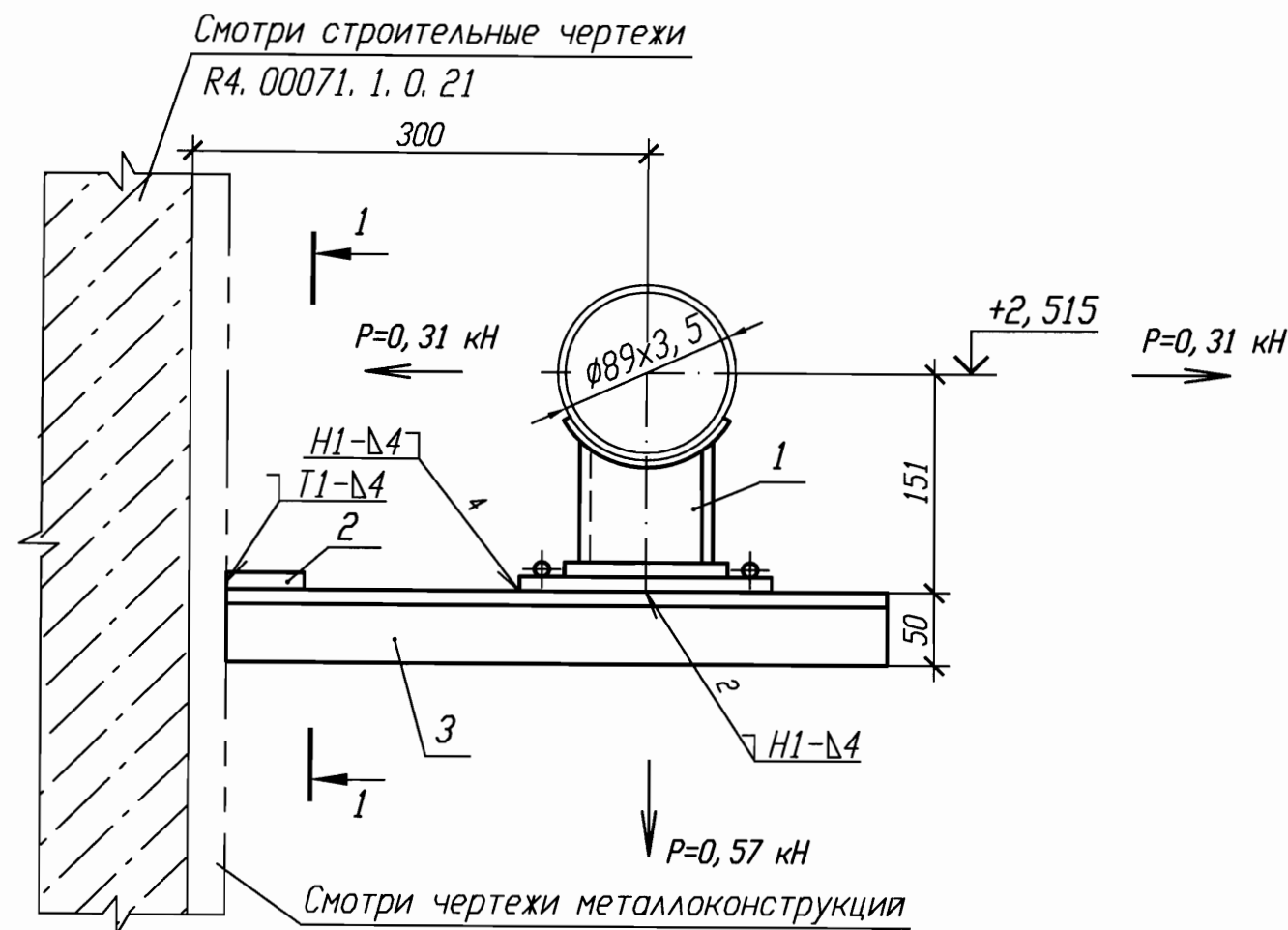
Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 124

R4. VF10. 3012. 011. 09. 00. 049

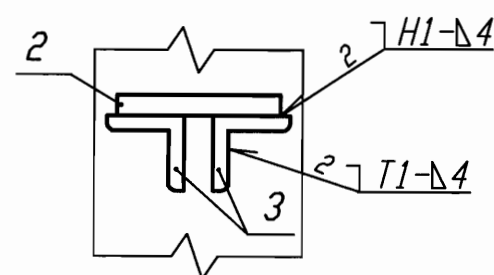
Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы техноды группы "А" на обвязку оборудования подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
Подвеска простая 4VF13Y060	P		1
ОАО "НИАЗП" 2014			

Формат А3



РАЗРЕЗ 1-1



Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	05 ОСТ 34-10-623-93	Опора 89У	1	Сборный	2,8	2,8	
2	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x50x100	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,16	0,16	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50x50x5 l=360	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	1,36	2,72	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:						5,68	

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 125

R4. VF10. 3012. 011. 09. 00. 050

Ростовская АЭС Блок 4

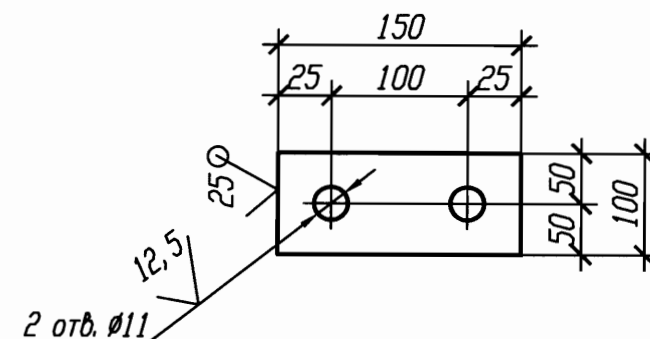
Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы техноды группы "А" на обвязку оборудования подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
Опора скользящая направляющая 4VF13Y079		ОАО "НИАЗП" 2014	

- 1 Привязку опоры смотри 4VF13Z06.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-623-93.
- 5 Максимальная нагрузка на опору Р дана с учетом сейсмических воздействия.
- 6 Изготовить один комплект.

Инв. N подл. Подл. и дата Взам. инв. N
R4. 02514. 1. 0. 11 01.05.14



Номер опоры	Отметка, А	P, кН
4VF23Y013	+3, 643	0, 27
4VF23Y015	+3, 614	0, 31
4VF23Y017	+3, 586	0, 31
4VF23Y019	+3, 556	0, 28
4VF23Y021	+3, 528	0, 28




АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

ИНВ. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 126

R4, VF10, 3012, 011, 09, 00, 051

Ростовская АЭС Блок 4

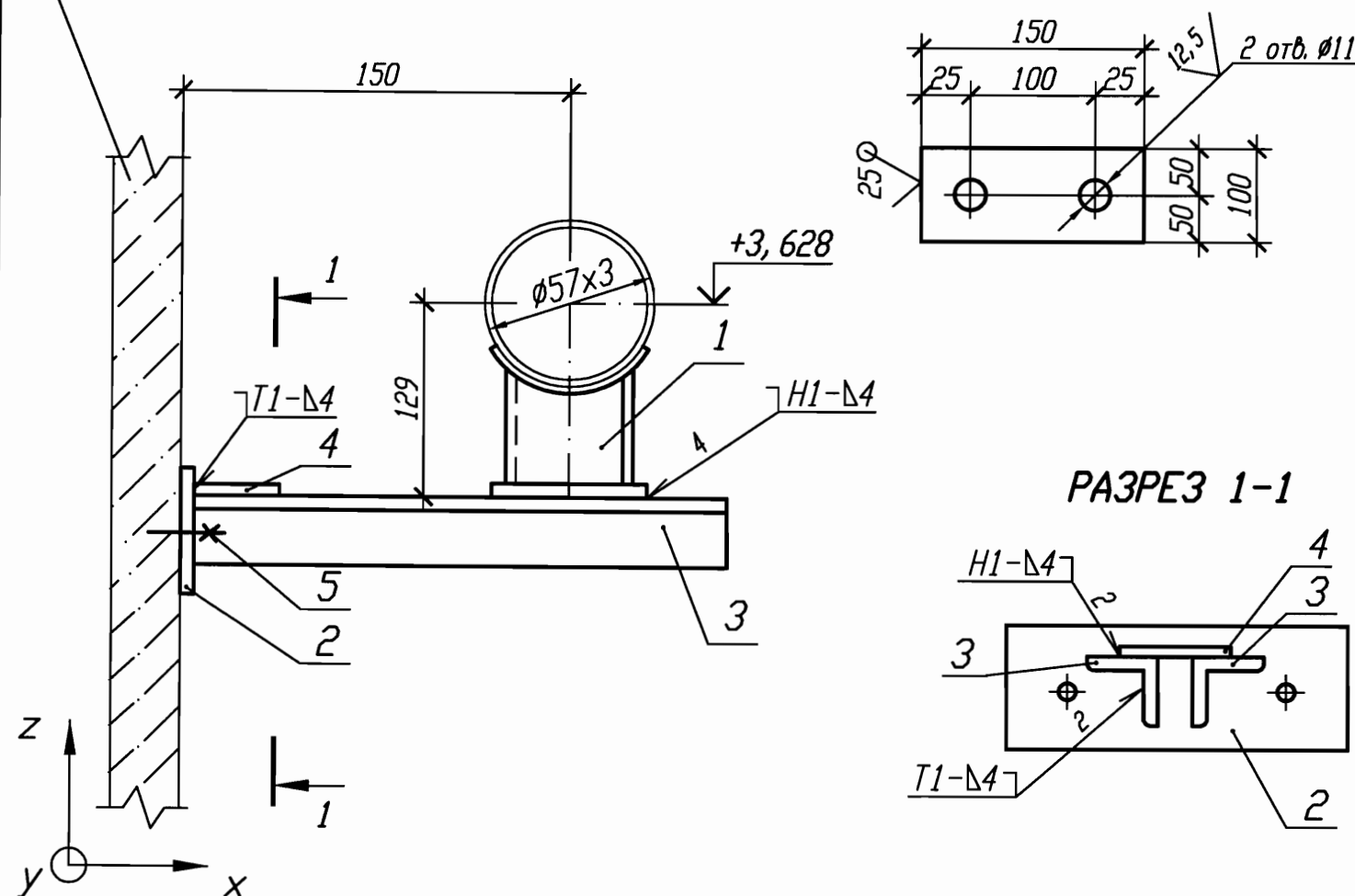
Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы техноды группы "А" на объекту оборудования подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
Опора скользящая 4VF23Y013, 4VF23Y015, 4VF23Y017, 4VF23Y019, 4VF23Y021	 ОАО "НИАЭП" 2014		

[illegible]

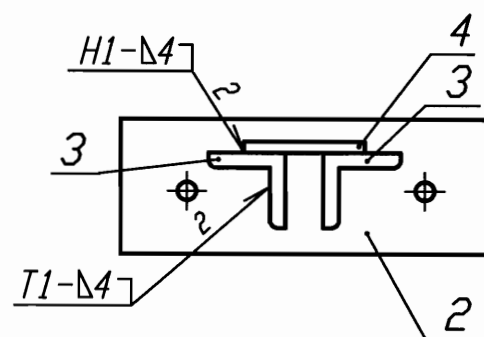
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	01 ОСТ 34-10-616-93	Опора 57У	1	Сборный	0,8	0,8	
2	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4х80х120	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,3	0,3	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50х50х5 l=200	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	0,75	1,50	
4	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4х50х100	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,16	0,16	
5	ГОСТ 28778-90	БСР 10х100 УЗ	2	Сборный	0,09	0,18	
6	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4х100х150	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,47	0,47	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:					3,41		

Donmat A3

ДЕТАЛЬ ПОЗИЦИИ 2 ✓ (✓)



PA3PE3 1-1




Номер опоры	Рабочее состояние						Холодное состояние						Сейсмическое состояние					
	Усилия, кН			Моменты, кН·м			Усилия, кН			Моменты, кН·м			Усилия, кН			Моменты, кН·м		
	P _x	P _y	P _z	M _x	M _y	M _z	P _x	P _y	P _z	M _x	M _y	M _z	P _x	P _y	P _z	M _x	M _y	M _z
4VF23Y014	-0,001	-0,258	-0,287	0,025	-0,004	0	0	0,026	-0,207	0,011	-0,002	0,001	0,063	0,151	0,024	0,018	0,001	0,099

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

ИНВ. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 127

R4, VF10, 3012, 011, 09, 00, 052

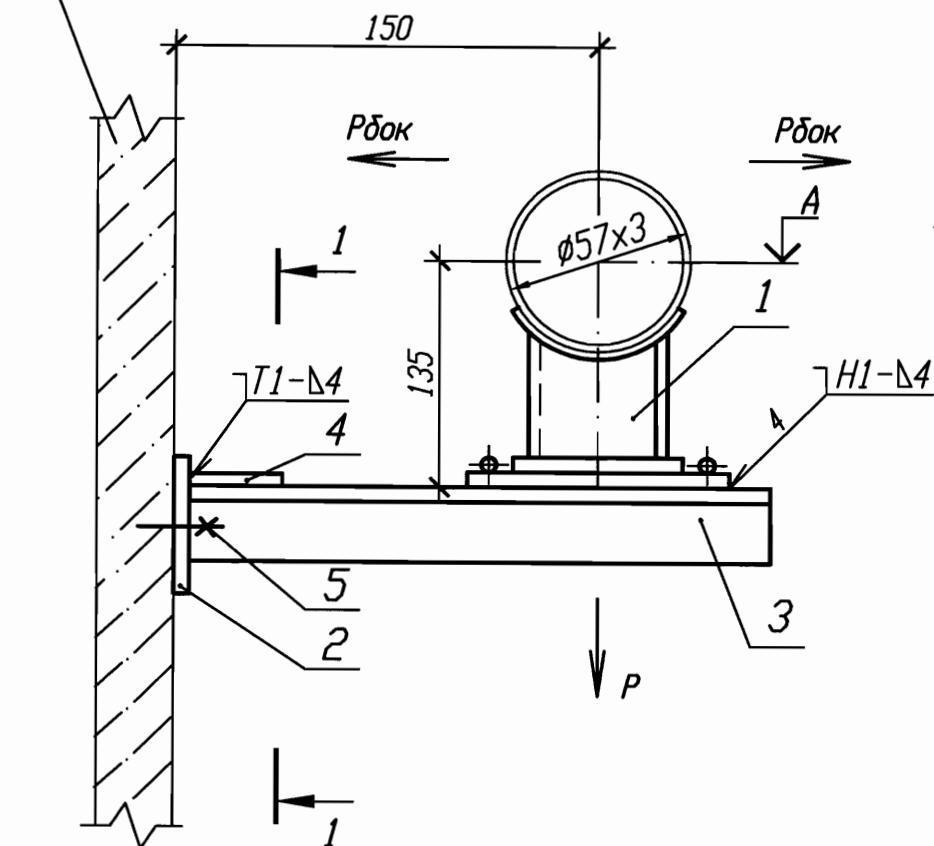
Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы техноды группы "А" на обьязку оборудования подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
Опора неподвижная 4VF23Y014	 ОАО "НИАЭП" 2014		

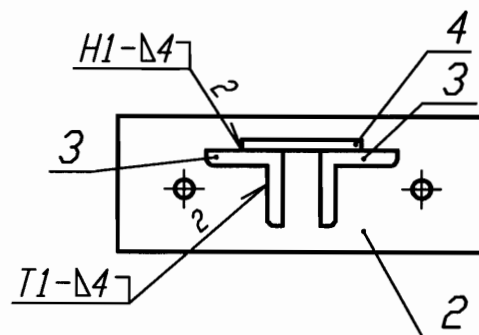
Donmat A3

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
R4. 02514. 1.0. 11	Ред. 21.05.14	

Смотри строительные чертежи
R4. 00071. 1. 0. 21



РАЗРЕЗ 1-1

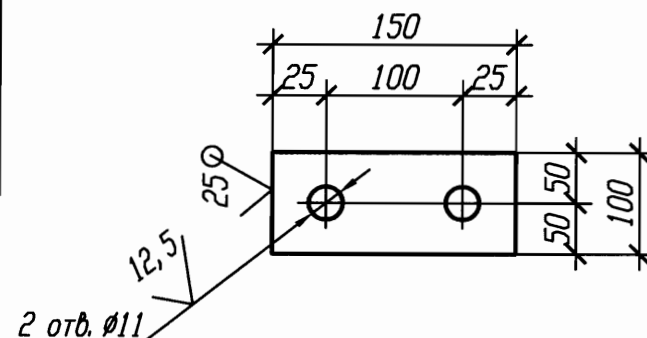


Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	01 ОСТ 34-10-623-93	Опора 57У	1	Сборный	2,3	2,3	
2	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x100x150	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,47	0,47	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50x50x5 l=220	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	0,83	1,66	
4	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x50x100	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,16	0,16	
5	ГОСТ 28778-90	БСР 10x100 УЗ	2	Сборный	0,09	0,18	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:						4,77	

Номер опоры	Отметка, А	P, кН	P _{доп} , кН
4VF23Y016	+3,600	0,30	0,08
4VF23Y018	+3,570	0,30	0,08
4VF23Y020	+3,542	0,29	0,07
4VF23Y022	+3,514	0,27	0,13

ДЕТАЛЬ ПОЗИЦИИ 2 ✓ (✓)



АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 128

R4. VF10. 3012. 011. 09. 00. 053

Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение
Негерметичная часть
Трубопроводы техноды группы "А" на обвязку
оборудования подпиточных насосов

Стадия Лист Листов
Р 1

Опора скользящая направляющая
4VF23Y016, 4VF23Y018, 4VF23Y020, 4VF23Y022

ОАО "НИАЗП"
2014

- 1 Привязку опоры смотри 4VF23Z06.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Сварку опоры с трубопроводом производить по ОСТ 34-10-623-93.
- 5 Максимальная нагрузка на опору P дана с учетом сейсмических воздействия.
- 6 Изготовить четыре комплекта.

Инв. N подл. Подл. и дата Взам. инв. N
R4. 02514. 1. 0. 11 09.05.14

Формат А3



АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

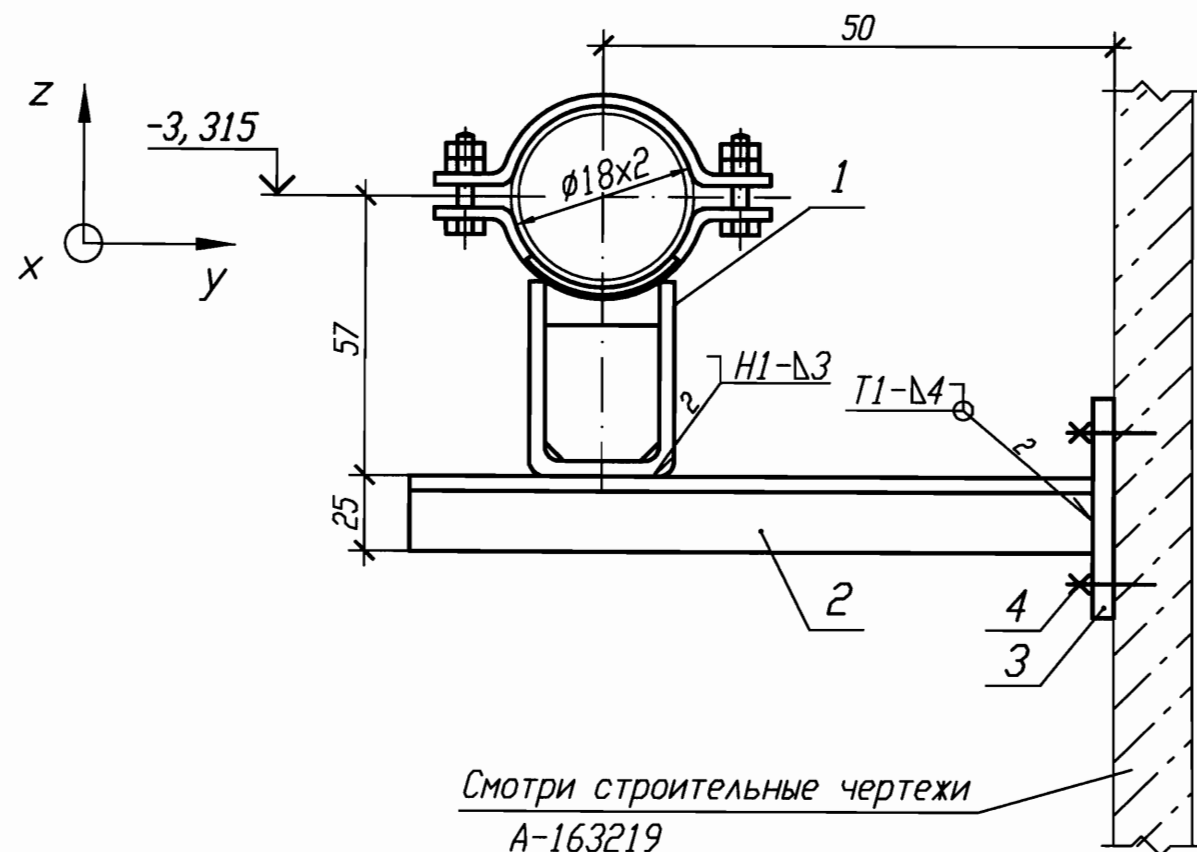


ОАО "НИАЭП"
2014

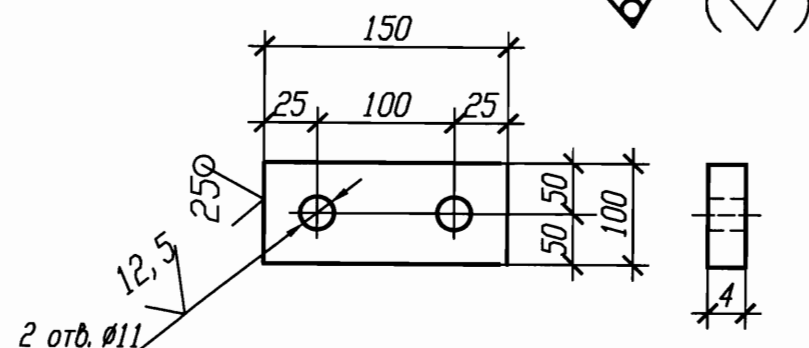
Стадія	Лист	Листов
Р		1

Формат А3	
-----------	--

Инв. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N
Р. 02514. 1. 0. 11	Рис. 29.05.14	



ДЕТАЛЬ ПОЗИЦИИ 3



Спецификация деталей							
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Приме- чение
					ед.	общ.	
1	Л8-512.000	Опора 18У	1	Сборный	0,55	0,55	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок Б 50х50х5 l=150	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 535-2005	0,57	0,57	
3	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4х100х150	1	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,47	0,47	
4	ГОСТ 28778-90	БСР 10х100 УЗ	2	Сборный	0,09	0,18	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ 13/45			
Итого:					1,77		

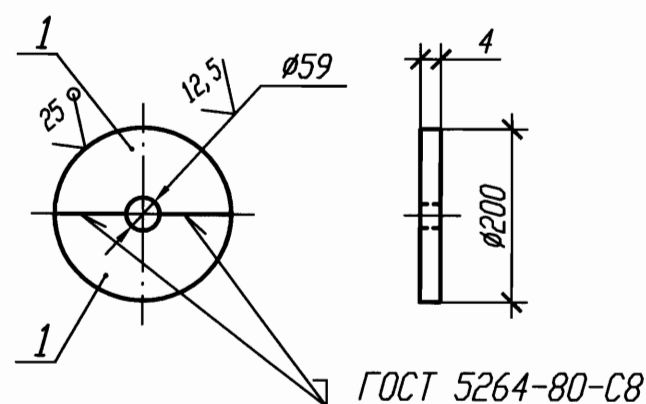
<div>АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР</div> <div>Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11 Лист 132</div>																	
R4. VF10. 3012. 011. 09. 00. 057																	
Ростовская АЭС Блок 4																	
<div>Реакторное отделение</div> <div>Негерметичная часть</div> <div>Трубопроводы техноды группы "А" на обвязку оборудования подпиточных насосов</div>												Стадия	Лист	Листов			
												Р		1			
Опора неподвижная 4VF13Y078, 4VF23Y053, 4VF33Y062												ОАО "НИАЗП"			2014		

Номер опоры	Рабочее состояние						Холодное состояние						Сейсмическое состояние					
	Усилия, кН			Моменты, кН·м			Усилия, кН			Моменты, кН·м			Усилия, кН			Моменты, кН·м		
	Px	Py	Pz	Mx	My	Mz	Px	Py	Pz	Mx	My	Mz	Px	Py	Pz	Mx	My	Mz
4VF13Y078	-0,019	0,080	-0,009	-0,003	0,001	0,001	-0,001	0,003	-0,008	-0,001	0	0	0,050	0,038	0,012	0,003	0,002	0,016
4VF23Y053	-0,018	0,074	-0,013	-0,004	0,001	0,001	-0,003	0,009	-0,011	-0,002	0	0	0,054	0,044	0,014	0,004	0,002	0,016
4VF33Y062	-0,019	0,080	-0,009	-0,003	0,001	0,001	-0,001	0,003	-0,008	-0,001	0	0	0,050	0,038	0,012	0,003	0,002	0,016

- 1 Привязку опоры смотри 4VF13Z80, 4VF23Z80, 4VF33Z83.
- 2 Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
- 3 Отметка трубопровода подлежит уточнению в соответствии с уклоном трубопровода.
- 4 Сварку опоры с трубопроводом производить по Л8-512.000.
- 6 Изготовить три комплекта.

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Подл. и дата 01.05.14
Взам. инв. N

Формат А3

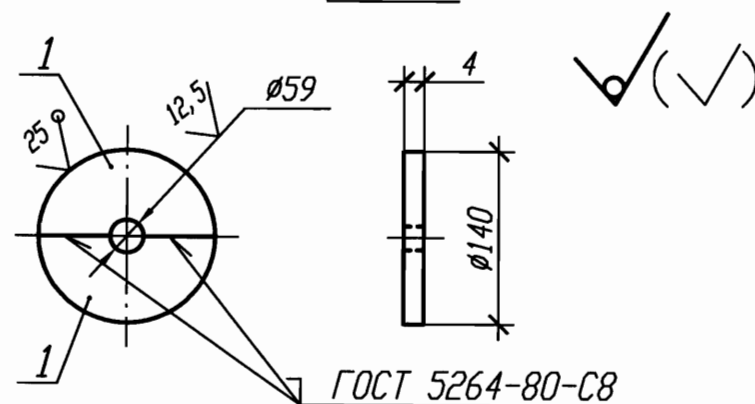
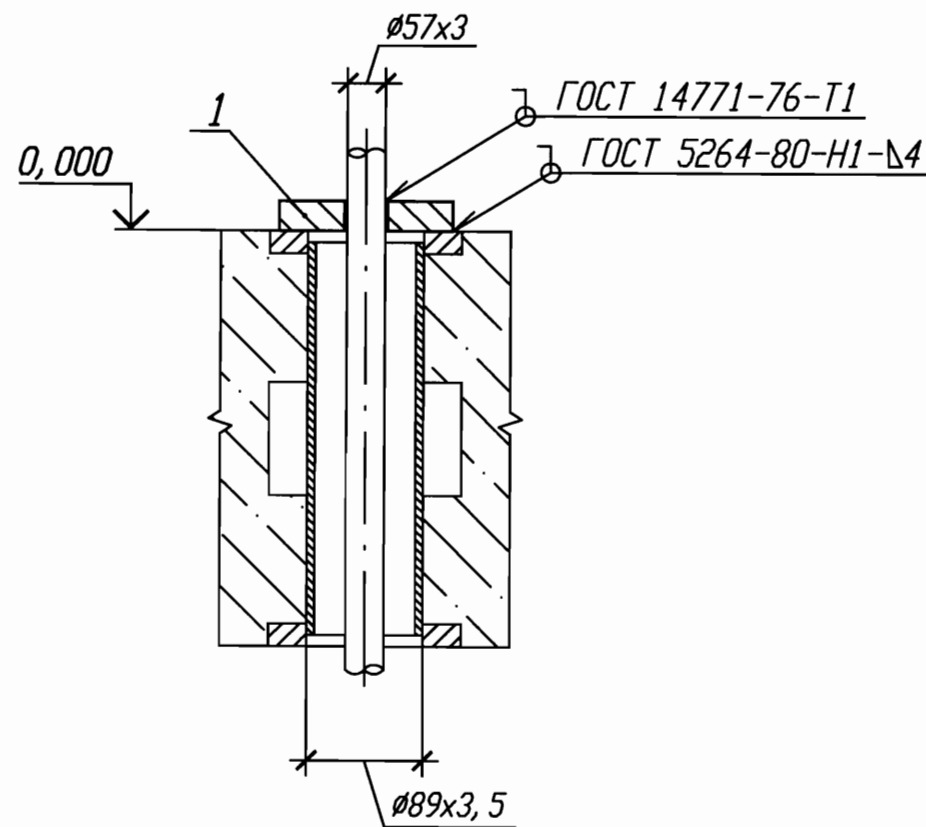


1 Привязку опоры смотри 4VF13Z08, 4VF23Z01, 4VF33Z13.
2 Изготовить три комплекта.

[illegible]

ОАО "НИАЗП"
2014

Format A3



Номер опоры	Маркировка проходки
4VF13Y028	T-7080
4VF13Y029	T-7081
4VF23Y012	T-7082
4VF23Y029	T-7083
4VF33Y042	T-7086
4VF33Y046	T-7087

1 Привязку опоры смотри 4VF13Z08, 4VF13Z10, 4VF23Z01, 4VF23Z06, 4VF33Z13, 4VF33Z23.
2 Изготовить шесть комплектов.

Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Приме- чание
					ед.	общ.	
1	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x70x140	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,31	0,62	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ-13/45			
Итого:						0,62	

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 134

R4. VF10. 3071. 011. 09. 00. 002

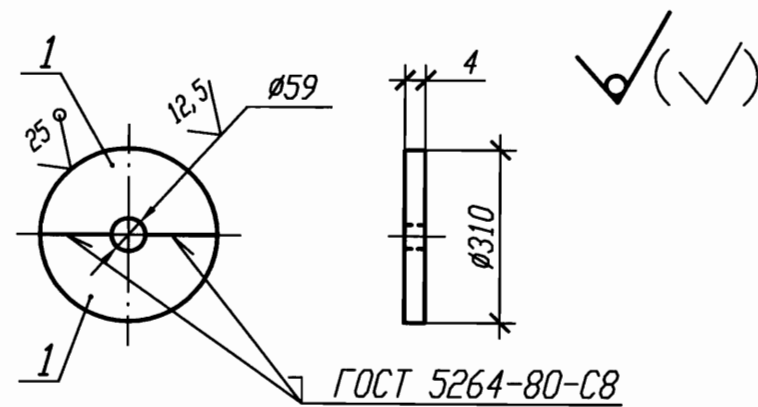
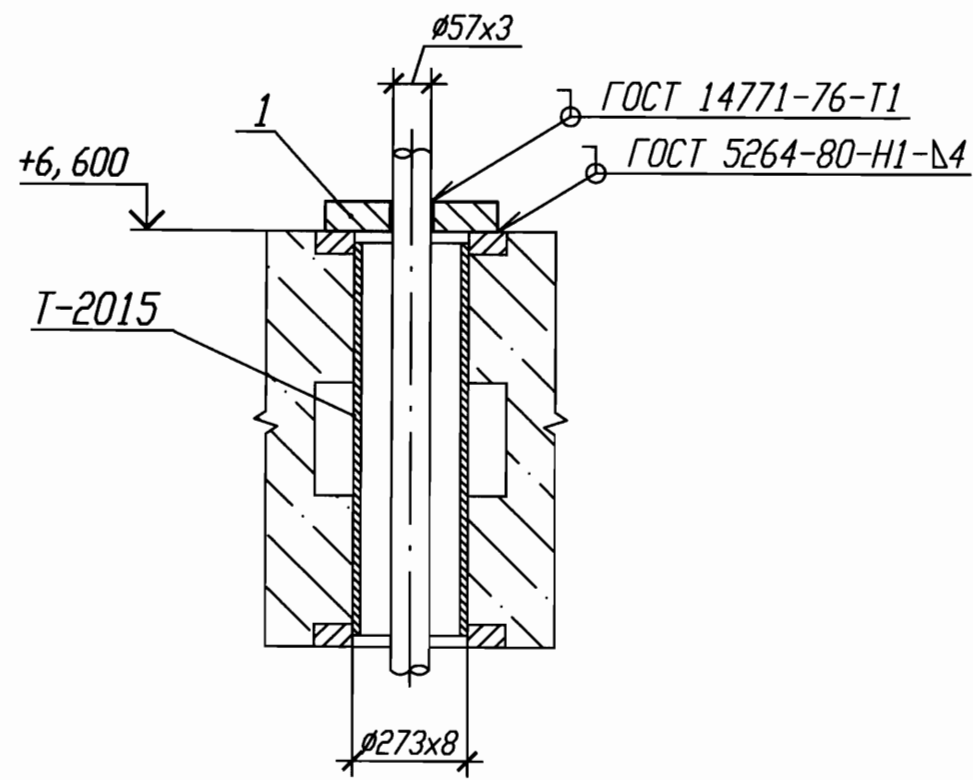
Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы техноды группы "А" на обвязку оборудования подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
	P		1
Проходка неподвижная 4VF13Y028, 4VF13Y029, 4VF23Y012, 4VF23Y029, 4VF33Y042, 4VF33Y046	ОАО "НИАЗП" 2014		

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Инж. Эк.	Зулькова	Зулькова	02.04		
Прод. вед. инж.	Хук	Хук	03.04		
Прод. нач. гр.	Веренцова	Веренцова	04.04		
Н. контр.	Краснаяров	Краснаяров	04.04		

Инв. N подл. Подл. и дата Взам. инв. N
R4. 02514. 1. 0. 11 04.05.14

Формат А3



Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x155x310	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	1,51	3,02	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ-13/45			
Итого:						3,02	

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 135

R4. VF10. 3071. 011. 09. 00. 003

Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение
Негерметичная часть
Трубопроводы техноды группы 'А' на обвязку
оборудования подпиточных насосов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

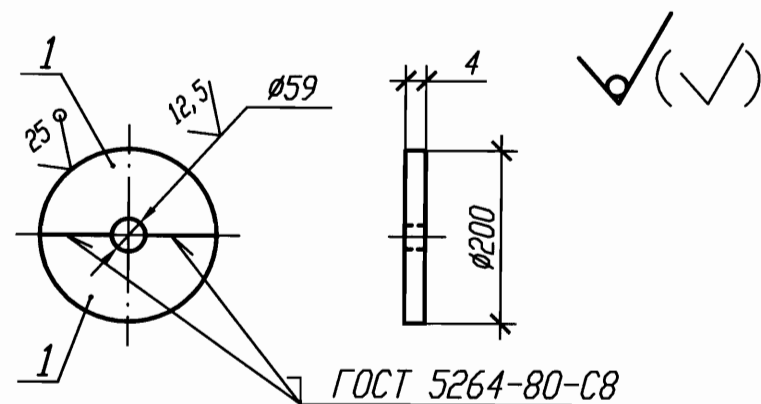
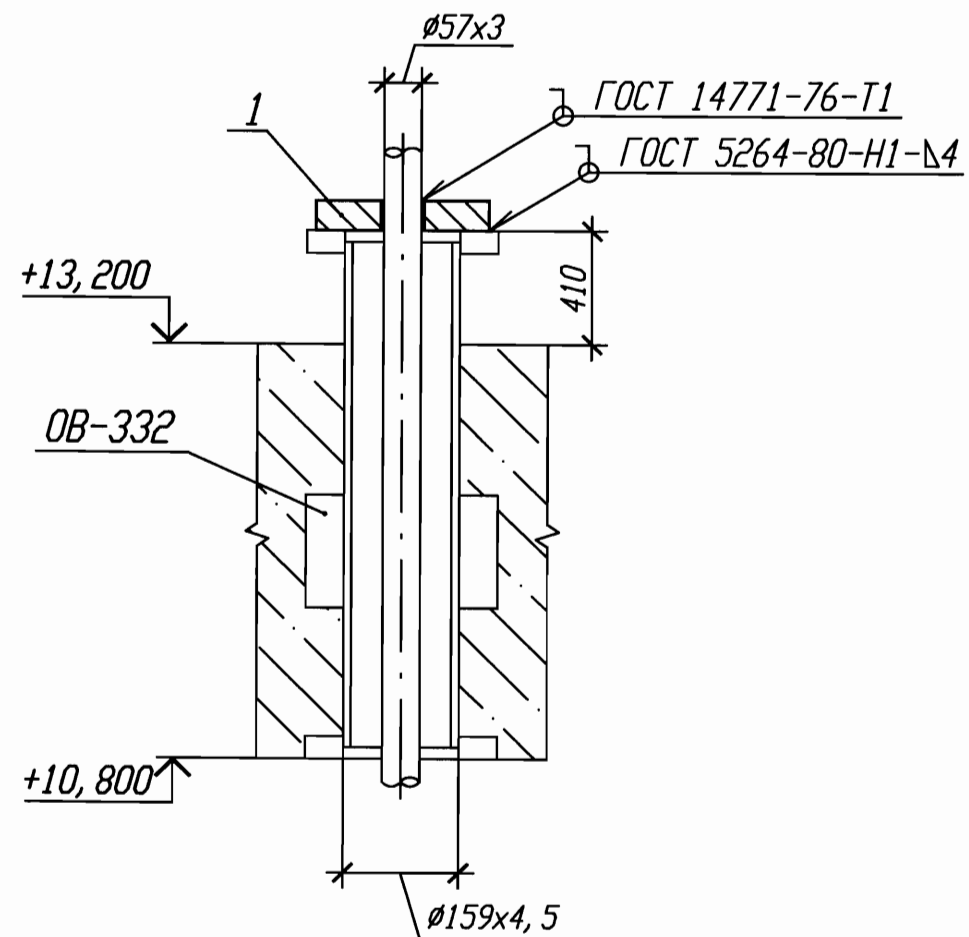
Проходка неподвижная
4VF13Y049, 4VF13Y058

ОАО "НИАЭП"
2014

- 1 Привязку опоры смотри 4VF13Z09, 4VF13Z06.
- 2 Изготовить два комплекта.

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
R4. 02514. 1. 0. 11	Р. 01.05.14	

Инв. N подл. Р4. 02514. 1. 0. 11
Подп. и дата 02.05.14
Взам. инв. N



- 1 Привязку опоры смотри 4VF13Z09, 4VF13Z06, 4VF23Z19, 4VF23Z11.
2 Изготовить четыре комплекта.

Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x100x200	2	Вст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	0,63	1,26	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ-13/45			
Итого:						1,26	

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

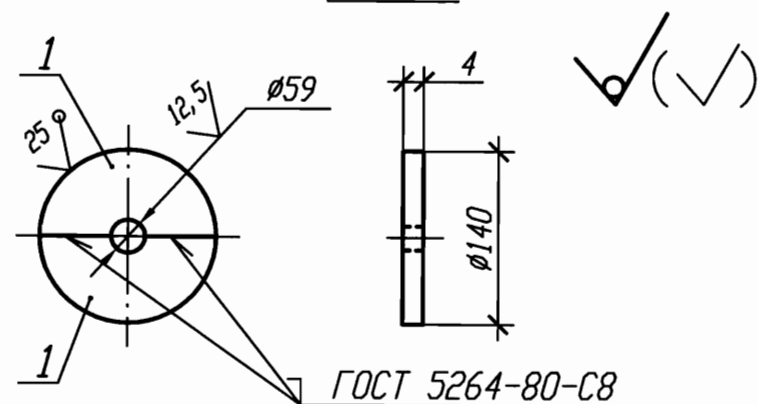
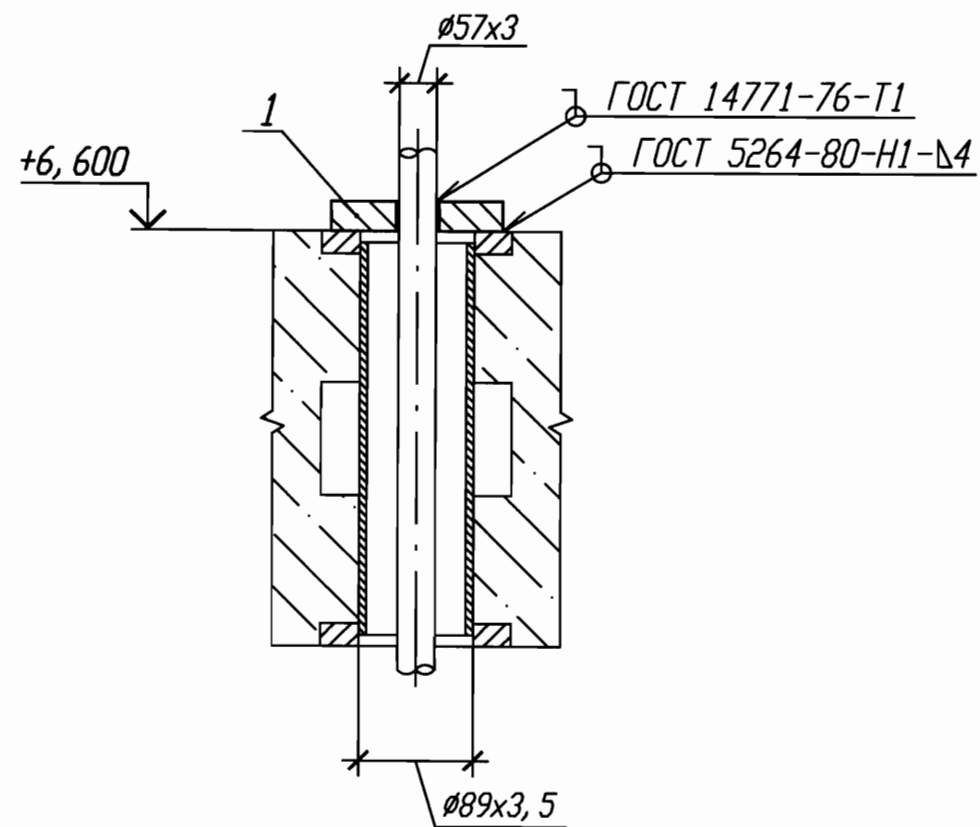
Инв. N подл. Р4. 02514. 1. 0. 11
Лист 136

Р4. VF10. 3071. 011. 09. 00. 004

Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы техноды группы 'А' на обвязку оборудования подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
Проходка неподвижная 4VF13Y053, 4VF13Y054, 4VF23Y032, 4VF23Y47	ОАО "НИАЗП" 2014		

Формат А3



Номер опоры	Маркировка проходки
4VF23Y030	T-7085
4VF23Y033	T-7084

- 1 Привязку опоры смотри 4VF23Z19, 4VF23Z11.
2 Изготовить два комплекта.

Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x70x140	2	Вст 3 ст 5 ГОСТ 14637-89	0,31	0,62	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ-13/45			
Итого:						0,62	

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 137

R4. VF10. 3071. 011. 09. 00. 005

Ростовская АЭС Блок 4

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Изм. Зк.	Зуккова	Зуккова	01.04		
Проб. вед. инж.	Хук	Хук	03.04		
Проб. нач. гр.	Веренцова	Веренцова	04.04		
Н. контр.	Краснояр	Краснояр	10.04		

Реакторное отделение Негерметичная часть Трубопроводы техноды группы "А" на обвязку оборудования подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
	P		1
Проходка неподвижная 4VF23Y030, 4VF23Y033		ОАО "НИАЗП" 2014	

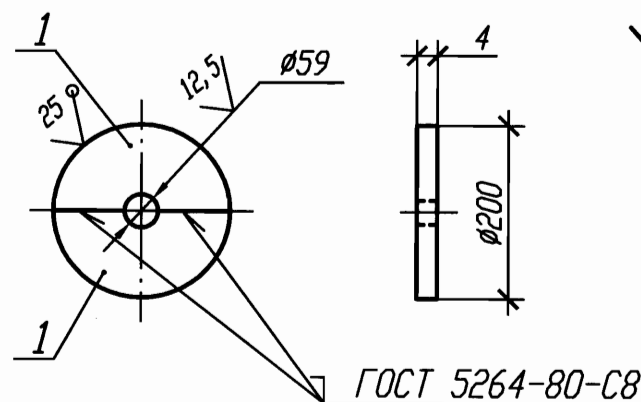
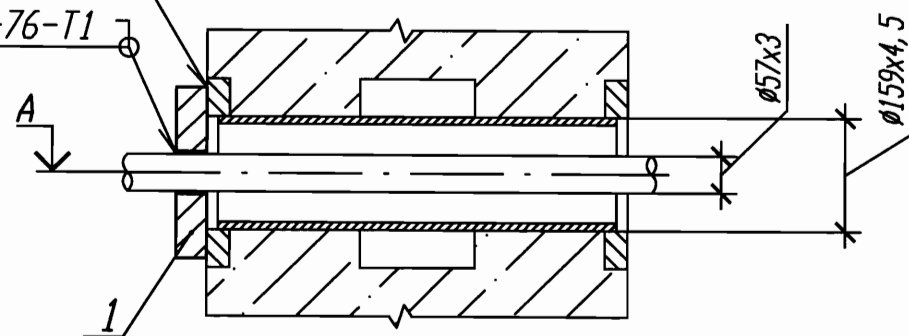
Инв. N подл. Подп. и дата Взам. инв. N
R4. 02514. 1. 0. 11 01.04.14

Формат А3

Инв. N подл. Р4. 02514. 1. 0. 11
Подп. и дата 20.05.14
Взам. инв. N

ГОСТ 5264-80-Н1-Д4

ГОСТ 14771-76-Т1



Номер опоры	Маркировка проходки	Отметка, А
4VF13Y032	PT-919	+3,500
4VF23Y026	T-919	+3,475
4VF33Y043	T-915	+3,475

- 1 Прибязку опоры смотри 4VF13Z10, 4VF23Z06, 3VF33Z23.
2 Изготовить три комплекта.

Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.	общ.	
1	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН 4x100x200	2	Вст 3 сл 5 ГОСТ 14637-89	0,63	1,26	
	ГОСТ 2246-70	Проволока		СВ-08Г2С			
	ГОСТ 9467-75	Электроды		УОНИИ-13/45			
Итого:						1,26	

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. Р4. 02514. 1. 0. 11
Лист 138

Р4. VF10. 3071. 011. 09. 00. 006

Ростовская АЭС Блок 4

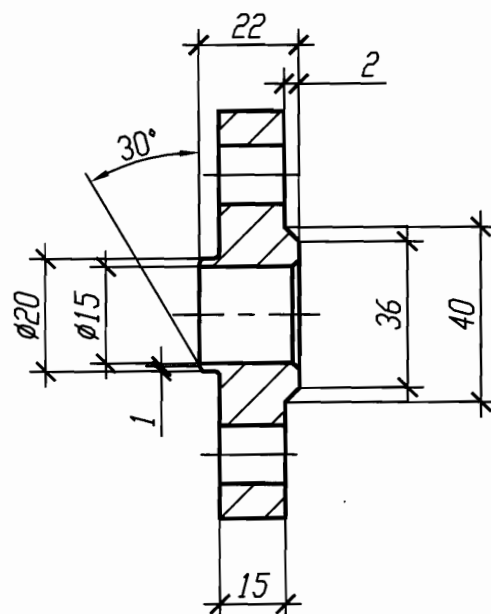
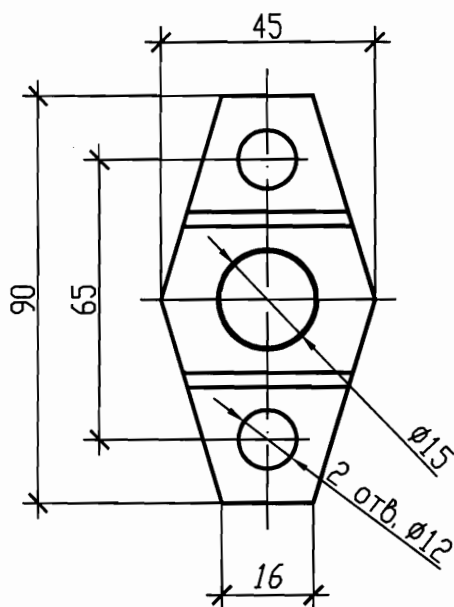
Реакторное отделение
Негерметичная часть
Трубопроводы техноды группы "А" на обвязку
оборудования подпиточных насосов

Стадия Лист Листов
Р 1

Проходка неподвижная
4VF13Y032, 4VF23Y026, 4VF33Y043

ОАО "НИАЗП"
2014

Формат А3



- 1 Фланец изготовить из Листа Б-ПН-30 по ГОСТ 19903-74.
- 2 Материал 20 ГОСТ 1050-88.
- 3 Масса фланца - 0,33 кг.
- 4 Фланец спроектирован по ПНАЭГ 7-008-89 и относится группе С, класс безопасности 2 по НП-001-97.
- 5 Рабочие параметры: $P_r = 0,58$ МПа, $t_r = 33^\circ \text{C}$, среда- техническая вода.
- 6 Параметры гидроиспытания: $P_g = 0,87$ МПа, $t_p \geq 5^\circ \text{C}$.
- 7 Изготовление и маркировка по ОСТ 34-42-660-84, ОСТ 34.10.701-97 и ТУ 34-42-387-78.
- 8 Изготовить три комплекта.

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 139

R4. VF10. 3006. 011. 09. 00. 001

Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение
Негерметичная часть
Трубопроводы техноды группы 'А' на
обвязку оборудования подпиточных насосов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

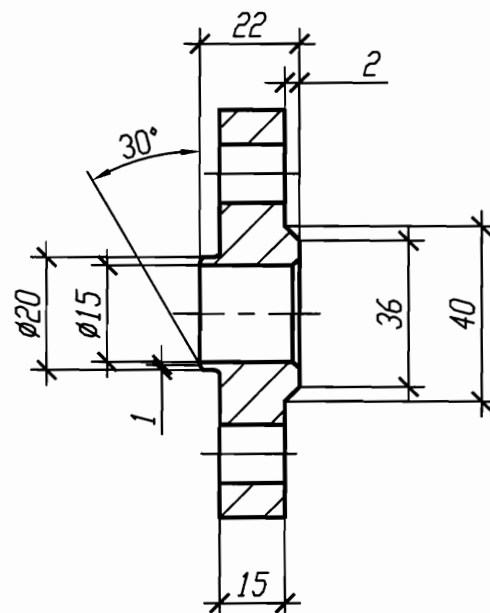
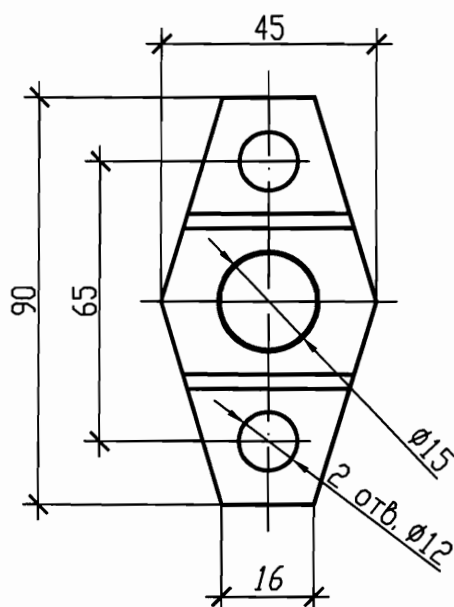
Фланец



ОАО 'НИАЭП'
2014

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
R4. 02514. 1. 0. 11	Сухарева 02.04	
	Инж. 1к. Сухарева	
	Пров. вед. инж. Жук	
	Пров. нач. гр. Веренцова	
	Н. контр. Краснаяров	

Формат А4



- 1 Фланец изготовить из Листа Б-ПН-30 по ГОСТ 19903-74.
- 2 Материал 20 ГОСТ 1050-88.
- 3 Масса фланца - 0,33 кг.
- 4 Фланец спроектирован по ПНАЭГ 7-008-89 и относится группе С, класс безопасности 2 по НП-001-97.
- 5 Рабочие параметры: $P_r = 0,58$ МПа, $t_r = 45^\circ$ С, среда- техническая вода.
- 6 Параметры гидроиспытания: $P_r = 0,87$ МПа, $t_r \geq 5^\circ$ С.
- 7 Изготовление и маркировка по ОСТ 34-42-660-84, ОСТ 34.10.701-97 и ТУ 34-42-387-78.
- 8 Изготовить три комплекта.

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 140

R4. VF10. 3006. 011. 09. 00. 002

Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение
Негерметичная часть
Трубопроводы техноды группы "А" на
обязку оборудования подпиточных насосов

Фланец

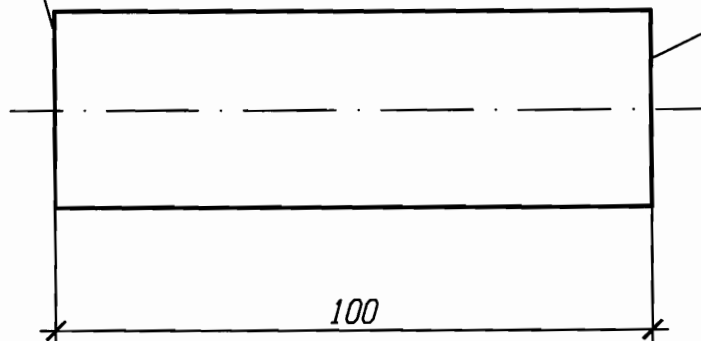


ОАО "НИАЭП"
2014

Инв. N подл.	Дата	Взам. инв. N
R4. 02514. 1. 0. 11	01.05.14	
Изм.	Кол. уч.	Лист N док.
Инж. 1к.	Сухарева	Подп.
Проб. вед инж.	Жук	Дата
Проб. нач. гр.	Веренцова	02.04
Н. контр	Краснояр	03.04
		04.04
		07.04

Формат А4

ОСТ 34-42-659-84 (Dp=52 мм)
тип шва 1-23 (С-23)



Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Приме- чание
					ед.	общ.	
1	ОСТ 24.125.30-89	Труба 57х4, l=100	6	20 ТУ 14-3Р-55-2001	0,53	3,18	

Итого: 3,18

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 02514. 1. 0. 11
Лист 141

R4, VF10, 3006, 011, 09, 00, 003

Ростовская АЭС Блок 4

Реакторное отделение
Негерметичная часть
Трубопроводы техподгруппы "А" на
обязку оборудования подпиточных насосов

Переход

ОАО "НИАЗП"
2014

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
Р4. 02514.1.0.11	02.05.14	
	Изм. Кол. уч. Лист N док. Подп. Дата	
	Инх. 1к. Сухарева	02.04
	Проб. вед инх. Жук	03.04
	Проб. нач. гр. Веренцова	04.04
	Н. контр. Краснаярб	07.04