Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
R4.00513.1.0.13	24.12.11	

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОДПИСИ			
Гл.спец.тр.	Андреева		26.12
Нач.0-3 БКП-1	Богданов		26.12

СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЕТАЛЕЙ (НАЧАЛО)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Примеч.
		Трубопровод I					
1	СТО 79814898 109–2009	Труба 76x4,5	3,00	08Х18Н10Т ГОСТ 9940–81	7,98	23,94	м
2	СТО 79814898 109–2009	Труба 57x3	265,00	08Х18Н10Т ГОСТ 9941–81	4,02	1065,30	м
3	СТО 79814898 109–2009	Труба 32x2,5	2,00	08Х18Н10Т ГОСТ 9941–81	1,83	3,66	м
4	СТО 79814898 109–2009	Труба 18x2,5	18,00	08Х18Н10Т ГОСТ 9941–81	0,96	17,28	м
5	СТО 79814898 109–2009	Труба 14x2	111,00	08Х18Н10Т ГОСТ 9941–81	0,60	66,60	м
6	01 СТО 79814898 111–2009	Колено Т 90°–57x3–PN25	60	08Х18Н10Т ГОСТ 9941–81	0,60	36,00	
7	21 СТО 79814898 111–2009	Колено Т 45°–57x3–PN25	16	08Х18Н10Т ГОСТ 9941–81	0,30	4,80	
8	01ОСТ 24.125.08–89	Переход	1	08Х18Н10Т ГОСТ 5949–88	0,10	0,10	
9							
10							
11	02 СТО 79814898 120–2009	Тройник равнопроходный Т 10–PN25	2	08Х18Н10Т ГОСТ 5949–88	0,12	0,24	
12	01 СТО 79814898 124–2009	Тройник равнопроходный Т 57x3–PN25	10	08Х18Н10Т ГОСТ 9941–81	1,50	15,00	
13	14 СТО 79814898 121–2009	Тройник переходный Т 50x25–PN25	2	Сборный	1,36	2,72	
14	03 СТО 79814898 115–2009	Переход Э Т 80x50–PN25	1	08Х18Н10Т ГОСТ 9941–81	0,78	0,78	
15	12 СТО 79814898 121–2009	Тройник переходный Т 50x15–PN25	3	Сборный	1,01	3,03	
16	КЗО 0205–015.10–06	Клапан запорный сильфонный с рукояткой DN 15, PN 1,0 MПа, t до 350 °С	2	Сборный	2,30	4,60	Смотри пункт 1,2
17	11 СТО 79814898 121–2009	Тройник переходный Т 50x10–PN25	3	Сборный	0,95	2,85	
18	04 СТО 79814898 116–2009	Переход Т 20x15–PN25	1	08Х18Н10Т ГОСТ 5949–88	0,19	0,19	
19	КЗО 0205–050.10–06	Клапан запорный сильфонный с рукояткой DN 50, PN 1,0 MПа, t до 350 °С	2	Сборный	13,20	26,40	Смотри пункт 1,2
20	02 СТО 79814898 115–2009	Переход Э Т 65x50–PN25	2	08Х18Н10Т ГОСТ 9941–81	0,56	1,12	
21	СТО 79814898 109–2009	Труба 89x5 м	1,00	08Х18Н10Т ГОСТ 9940–81	10,42	10,42	
22	13ОСТ 24.125.20–89	Блок с диафрагмой	1	Сборный	10,50	10,50	
23							
24	Armatik LCV B 50/1.6 2M1	Клапан обратный DN 50, PN 1,6 MПа; t до 450 °С	1	Сборный	11,00	11,00	4TB60S12 Смотри пункт 1
25	12 СТО 79814898 116–2009	Переход Т 50x20–PN25	1	08Х18Н10Т ГОСТ 5949–88	1,24	1,24	
26	КЗО 0205–010.10–06	Клапан запорный сильфонный с рукояткой DN 10, PN 1,0 MПа, t до 350 °С	3	Сборный	2,00	6,00	Смотри пункт 1,2
	ОСТ 5.9370–81	Электроды		ЭА–400/10У		–	
	ГОСТ 2246–70	Проволока		СВ–04Х19Н11М3		–	
				Итого	1313,77		
		Трубопровод III					
27	СТО 79814898 109–2009	Труба С 57x3	35,00	08Х18Н10Т ГОСТ 9941–81	4,02	140,70	м
28	01 СТО 79814898 111–2009	Колено С 90°–57x3–PN25	35	08Х18Н10Т ГОСТ 9941–81	0,60	21,00	
29	21 СТО 79814898 111–2009	Колено С 45°–57x3–PN25	5	08Х18Н10Т ГОСТ 9941–81	0,30	1,50	
30	01 СТО 79814898 124–2009	Тройник равнопроходный С 57x3–PN25–IIIс	6	08Х18Н10Т ГОСТ 9941–81	1,50	9,00	
31							
32							
33							
34	НГ26526–050М–13 3С111б	Клапан запорный с муфтой шарнирной DN 50, PN 2,5 MПа, t до 250 °С	8	Сборный	20,00	160,00	Смотри пункт 1,2
35							
	ГОСТ 2246–70	Проволока		СВ–04Х19Н11М3		–	
				Итого	332,20		

СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЕТАЛЕЙ (ОКОНЧАНИЕ)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Примеч.
		Трубопровод II					
36	СТО 79814898 109–2009	Труба С 57x3	6,00	08Х18Н10Т ГОСТ 9941–81	4,02	24,12	м
37							
38	01 СТО 79814898 111–2009	Колено С 90°–57x3–PN25	6	08Х18Н10Т ГОСТ 9941–81	0,60	3,60	
39	11 СТО 79814898 111–2009	Колено С 60°–57x3–PN25	2	08Х18Н10Т ГОСТ 9941–81	0,40	0,80	
40							
41	03 СТО 79814898 122–2009	Штуцер Т 15–PN25	1	Круг 22 ГОСТ 2590–88 / 08Х18Н10Т ГОСТ 5949–75	0,20	0,20	
42	02ОСТ 24.125.21–89	Донышко	1	08Х18Н10Т ГОСТ 5949–75	0,04	0,04	
43							
44	НГ26526–050М–34 2В111б	Клапан запорный с рукояткой, с замком DN 50,PN 2,5 MПа, t до 250 °С	1	Сборный	19,50	19,50	4TC00S01 Смотри пункт 1
45							
	ГОСТ 2246–70	Проволока		СВ–04Х19Н11М3		–	
				Итого	48,26		
		Трубопровод IV					
46	СТО 79814898 109–2009	Труба 18x2,5	27,00	08Х18Н10Т ГОСТ 9941–81	0,96	25,92	м
47	СТО 79814898 109–2009	Труба 14x2	21,00	08Х18Н10Т ГОСТ 9941–81	0,60	12,60	м
48	01ОСТ 24.125.08–89	Переход	1	08Х18Н10Т ГОСТ 5949–75	0,10	0,10	
49							
50							
51							
52							
53							
54							
	ГОСТ 2246–70	Проволока		СВ–04Х19Н11М3		–	
				Итого	38,62		
		Трубопровод V					
55	СТО 79814898 109–2009	Труба 57x3	50	08Х18Н10Т ГОСТ 9941–81	4,02	201,0	м
56	01 СТО 79814898 111–2009	Колено Т 90°–57x3–PN25	7	08Х18Н10Т ГОСТ 9941–81	0,60	4,20	
57	01 СТО 79814898 124–2009	Тройник равнопроходный Т 57x3–PN25	1	08Х18Н10Т ГОСТ 9941–81	1,50	1,50	
58	14 СТО 79814898 121–2009	Тройник переходный Т 50x25–PN25	1	Сборный	1,36	1,36	
59	КЗО 0205–050.10–06	Клапан запорный сильфонный с рукояткой DN 50, PN 1,0 MПа, t до 350 °С	1	Сборный	13,20	13,20	4TB80S01 Смотри пункт 1
60	Armatik LCV B 50/1.6 2M1	Клапан обратный DN 50, PN 1,6 MПа; t до 450 °С	1	Сборный	11,00	11,00	4TB80S02 Смотри пункт 1
61							
62							
	ГОСТ 2246–70	Проволока		СВ–04Х19Н11М3		–	
				Итого	232,26		
				Всего	1965,11		

ВЕДОМОСТЬ ОПОР

Поз.	Обозначение	Наименование	Диам. трубы мм	Нагр. на опору, кН	Кол.	Место крепления	Макс.пер верт	Макс.пер гор.	Масса опоры кг
1	R4.TB60.3012.013.01.00.001	Проходка неподвижная	89x5	—	1	+17,700	—	—	1,231
2	R4.TB60.3012.013.01.00.001	Проходка неподвижная	57x3	—	1	+15,900	—	—	1,231
3	R4.TB60.3012.013.01.00.001	Проходка неподвижная	57x3	—	1	+16,900	—	—	1,231
4	R4.TB60.3012.013.01.00.002	Проходка неподвижная	57x3	—	1	перекрытие на отметке +13,200	—	—	1,231
5	R4.TB60.3012.013.01.00.002	Проходка неподвижная	57x3	—	1	перекрытие на отметке +6,600	—	—	1,231
6	R4.TB60.3012.013.01.00.002	Проходка неподвижная	57x3	—	1	перекрытие на отметке 0,000	—	—	1,231
7	R4.TB60.3012.013.01.00.005	Опора скользящая направляющая	57x3	0,44	1	–2,150	—	—	7,872
8	R4.TB60.3012.013.01.00.001	Проходка неподвижная	57x3	—	1	–2,150	—	—	1,231
9	R4.TB60.3012.013.01.00.001	Проходка неподвижная	57x3	—	1	–2,150	—	—	1,231
10	R4.TB60.3012.013.01.00.001	Проходка неподвижная	14x2	—	1	–2,000	—	—	0,454
11	R4.TB60.3012.013.01.00.004	Опора скользящая направляющая	57x3	0,20	1	–2,250	—	—	14,052
12	R4.TB60.3012.013.01.00.001	Проходка неподвижная	14x2	—	1	–1,860	—	—	0,454
13	R4.TB60.3012.013.01.00.001	Проходка неподвижная	14x2	—	1	–1,850	—	—	0,454
14	R4.TB60.3012.013.01.00.003	Опора скользящая направляющая	57x3	0,99	1	+16,970	—	—	8,342
15	R4.TB60.3012.013.01.00.004	Опора скользящая направляющая	57x3	0,26	1	–2,630	—	—	12,532
16	R4.TB60.3012.013.01.00.006	Опора неподвижная	57x3	0,72	1	–3,300	—	—	8,385
17	R4.TB60.3012.013.01.00.008	Подвеска	57x3	0,25	1	–1,770	—	—	4,520
18	R4.TB60.3012.013.01.00.007	Опора скользящая направляющая	57x3	0,22	1	–1,700	—	—	10,322
19	R4.TB60.3012.013.01.00.005	Опора скользящая направляющая	57x3	0,22	1	–1,770	—	—	7,118
20	R4.TB60.3012.013.01.00.007	Опора скользящая направляющая	57x3	0,22	1	–1,500	—	—	9,568
21	R4.TB60.3012.013.01.00.007	Опора скользящая направляющая	57x3	0,13	1	–1,700	—	—	10,322
22	R4.TB60.3012.013.01.00.005	Опора скользящая направляющая	57x3	0,21	1	–1,700	—	—	7,118
23	R4.TB60.3012.013.01.00.005	Опора скользящая направляющая	57x3	0,60	1	–1,770	—	—	8,100
24	R4.TB60.3012.013.01.00.005	Опора скользящая направляющая	57x3	0,23	1	–2,509	—	—	7,118
25	R4.TB60.3012.013.01.00.005	Опора скользящая направляющая	57x3	0,36	1	–2,579	—	—	7,118
26	R4.TB60.3012.013.01.00.004	Опора скользящая направляющая	57x3	0,19	1	–2,250	—	—	14,052
27	R4.TB60.3012.013.01.00.004	Опора скользящая направляющая	57x3	0,16	1	–2,700	—	—	12,252
28	R4.TB60.3012.013.01.00.004	Опора скользящая направляющая	57x3	0,62	1	–2,630	—	—	12,532
29	R4.TB60.3012.013.01.00.007	Опора скользящая направляющая	57x3	0,16	1	–2,700	—	—	14,092
30									
						Итого	186,625		

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Примеч.
1	Л8–517.000–33	Опора 57	80	Сборный	3,30	264,00	
2	Л8–517.000–23	Опора 14	50	Сборный	1,50	75,00	
3	Л8–517.000–23	Опора 18	17	Сборный	1,50	25,50	
4	ГОСТ 8509–93	Уголок 50x50x5	60,00	Ст3сп ГОСТ 535–2005	3,77	226,20	м
5	ГОСТ 8732–78	Труба 57x3	35,00	20 ТУ 14–3–190–82	4,00	140,00	м
6	ГОСТ 19903–90	Лист Б–ПН–4,0	0,40	Ст3сп ГОСТ 16523–97	31,40	12,56	м²
7	По чертежу R4.0105.3524.021.04.00.001 (инв. N R4.01795.9.0.21)	ГОСТ 19903–74 Лист Б–ПН–6x220x220	117	С245 ГОСТ 27772–88	2,28	266,76	
8	По чертежу R4.0105.3524.021.04.00.001 (инв. N R4.01795.9.0.21)	Анкер–шпилька HST M12x145	468	Сборный	0,13	60,84	
9	По чертежу R4.0105.3524.021.04.00.001 (инв. N R4.01795.9.0.21)	ГОСТ 19903–74 Лист Б–ПН–6x300x300	30	С245 ГОСТ 27772–88	4,24	127,20	
10	По чертежу R4.0105.3524.021.04.00.001 (инв. N R4.01795.9.0.21)	Анкер–шпилька HST M12x115	120	Сборный	0,11	13,20	
	ГОСТ 9467–75	Электроды		УОНИ 13/45		–	
				Итого	1211,26		

ВЕДОМОСТЬ ПРИВОДОВ

Поз.	Обозначение	Наименование	Диаметр арматуры	Место установки привода	Масса, кг	Примеч.
1	R4.TB60.3044.013.01.00.001	Привод дистанционный к клапану НГ26526–050М–13	57x3	перекрытие отм. 0,000	39,48	4TB60S11
2	R4.TB60.3044.013.01.00.001	Привод дистанционный к клапану НГ26526–050М–13	57x3	перекрытие отм. 0,000	40,37	4TB60S07
3	R4.TB60.3044.013.01.00.001	Привод дистанционный к клапану НГ26526–050М–13	57x3	перекрытие отм. 0,000	40,37	4TB60S04
4	R4.TB60.3044.013.01.00.001	Привод дистанционный к клапану НГ26526–050М–13	57x3	перекрытие отм. 0,000	40,11	4TB60S02
5	R4.TB60.3044.013.01.00.002	Привод дистанционный к клапану НГ26526–050М–13	57x3	стена отм.–2,800	17,55	4TB70S07
6	R4.TB60.3044.013.01.00.001	Привод дистанционный к клапану НГ26526–050М–13	57x3	перекрытие отм. 0,000	38,68	4TB70S01
7	R4.TB60.3044.013.01.00.001	Привод дистанционный к клапану НГ26526–050М–13	57x3	перекрытие отм. 0,000	38,68	4TB70S02
8	R4.TB60.3044.013.01.00.001	Привод дистанционный к клапану НГ26526–050М–13	57x3	перекрытие отм. 0,000	38,95	4TB70S05
				Итого	294,19	

1 Технические условия на изготовление и поставку арматуры:
- поз.16 – ТУ 3742–003–57180370–2005;
- поз.19, 59 – ТУ 3742–003–57180370–2005;
- поз.24, 60 – ТУ 3742–005–52787498–2006;
- поз.26 – ТУ 3742–003–57180370–2005;
- поз.34 – ТУ 3742–003–35740880–2008;
- поз.44 – ТУ 3742–003–35740880–2008.

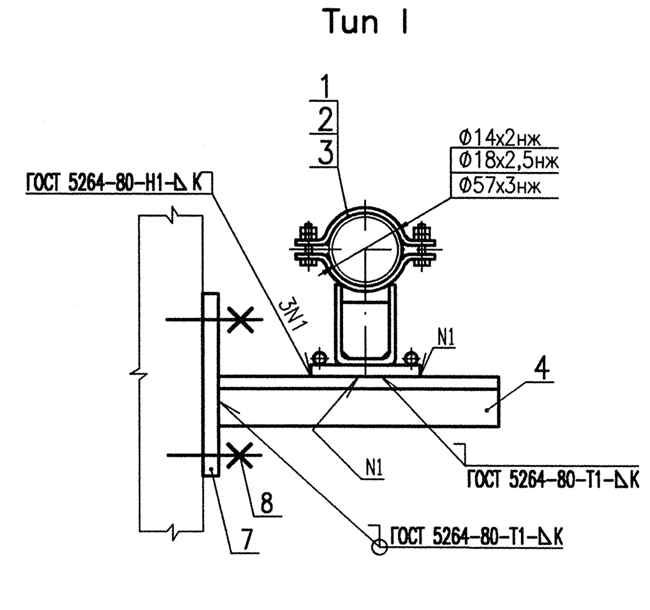
2 Кодировка арматуры позиции 34 – 4TB60S02, 4TB60S04, 4TB60S07, 4TB60S11, 4TB70S01, 4TB70S02, 4TB70S05, 4TB70S07.
Кодировка арматуры позиции 16 – 4TB81S01, 4TB71S01.
Кодировка арматуры позиции 19 – 4TB60S31, 4TB60S01.
Кодировка арматуры позиции 26 – 4TB60S14, 4TB60S15, 4TB60S20.

3 Катет шва (К) по наименьшей толщине свариваемых деталей.

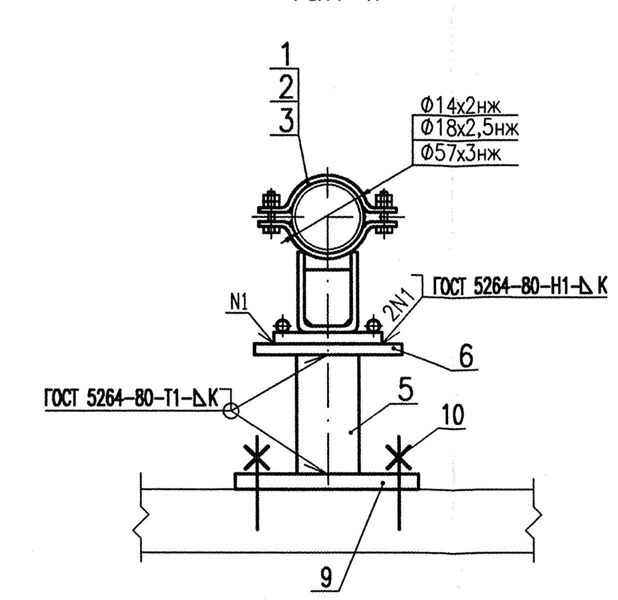
4 Детали позиций 7,8,9,10 спецификации металла для изготовления элементов крепления трубопроводов выполнить в соответствии с требованиями чертежа R4.0105.3524.021.04.00.001 (инв. N R4.01795.9.0.21(КМ))

ВАРИАНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ

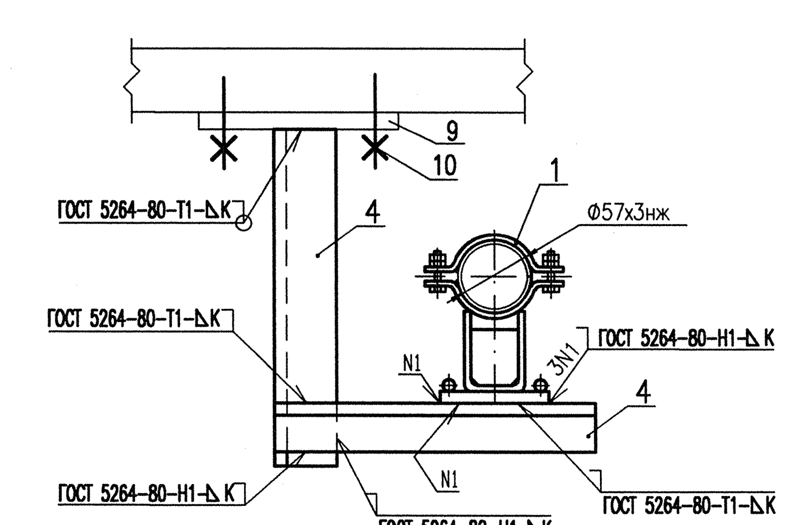
Тип I



Тип II



Тип III



АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R4. 00513. 1. 0. 13
Лист 6

2	–	Зам.	579–11	—	—
Изм	N уч.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

R4.TB60.3053.013.01.00.001

Ростовская АЭС Блок 4

					Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Красноядов		27.12	Реакторное отделение. Негерметичная часть. Трубопроводы дистиллята (промывочной воды) на собственные нужды	Р		1
Нач.гр.	Лескова		16.12				
Пров.вед.инж.	Исаева		14.12	Спецификация деталей. Ведомость опор. Ведомость приводов. Спецификация металла для изготовления элементов крепления трубопроводов. Варианты крепления трубопроводов	ОАО "НИАЭП" 2011		
Пров.инж.1к.	Послушаев		14.12				
Инж.2кат.	Панфилова		14.12				

Формат А1