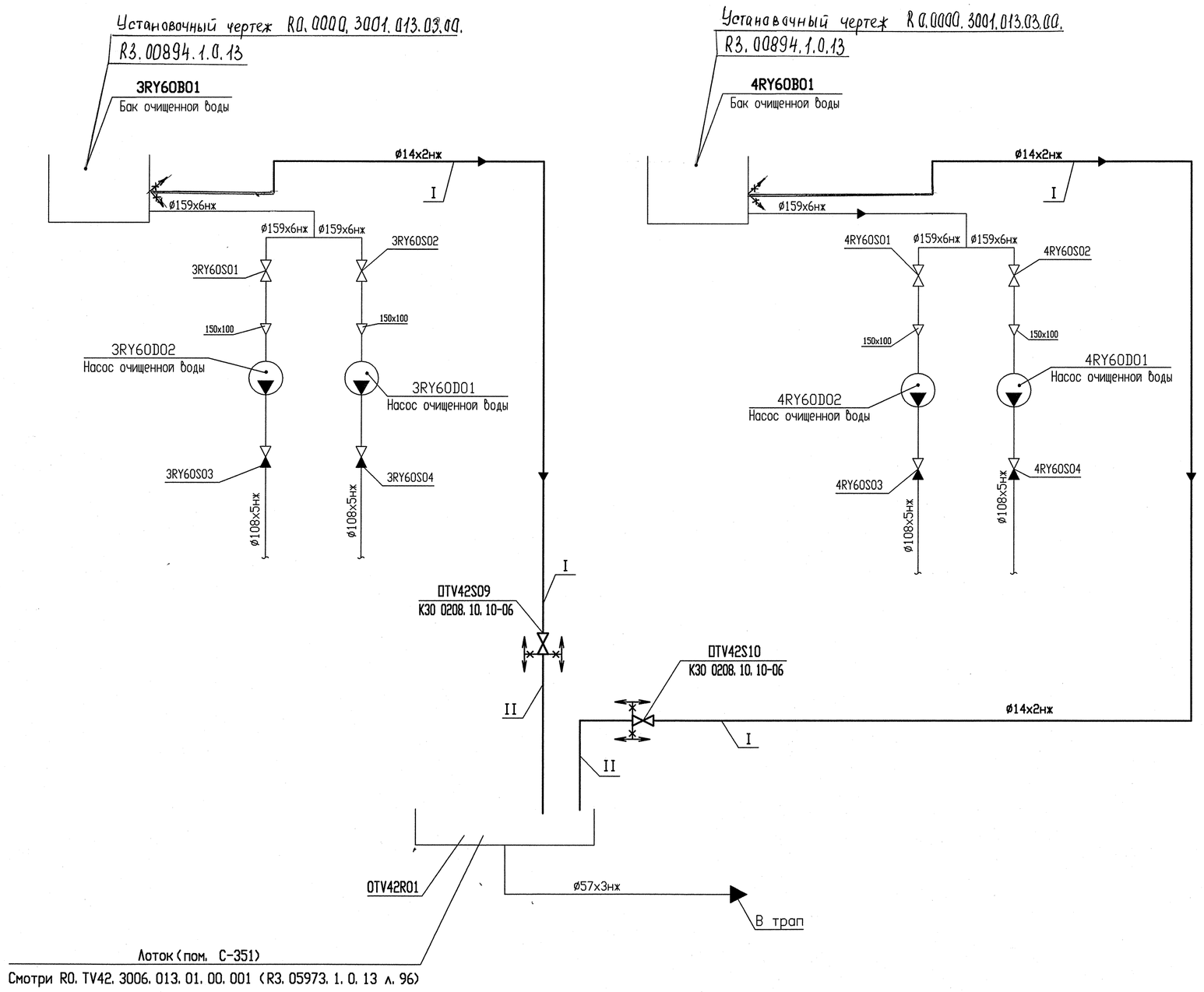

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
НП-001-97 (ПН АЭ Г-1-011-97)	Общие положения обеспечения безопасности атомных станции ОПБ 88/97	
НП-031-01	Нормы проектирования сейсмостойких атомных станции	
ПБ 03-585-03	Правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов	
ПН АЭ Г-7-002-86	Нормы расчета на прочность оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок	
СТО 79814898 108-2009	Детали и элементы трубопроводов атомных станции из коррозионно-стоякой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см^2). Технические требования	
СТО 79814898 109-2009 - СТО 79814898 127-2009	Детали и элементы трубопроводов атомных станции из коррозионно-стоякой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см^2).	
СТО 79814898 133-2010	Детали, элементы и блоки трубопроводов из коррозионностоякой стали Рраб ≤2,2 МПа (22 кгс/см^2) для АЭС. Технические условия	
А8-508.000 - А8-524.000	Опоры и подвески трубопроводов Д н≤ 89 мм	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
R0.TV42.3075.013.02.00.000 (Инв. № R3.07545.7.0.13)	Спецификация оборудования, изделии и	
	материалов (трубопроводы)	
R0.TV42.3076.013.02.00.000 (Инв. № R3.07545.8.0.13)	Спецификация оборудования, изделии и	
	материалов (арматура)	
R0.TV42.3039.016.02.00.000 (Инв. № R3.07545.3.0.16)	Смета на приобретение и монтах трубопроводов	

ВЕДОМОСТЬ ДОКУМЕНТОВ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА РАБОЧИХ ЧЕРТЕХЕЙ

Лист	Обозначение	Наименование	Примечание
1	R0.TV42.3001.013.02.00.001	Общие данные	
2	R0.TV42.3004.013.02.00.001	План на отм. +13.200 между осями 27-29 и А-Б. Разрезы 2-2,3-3. Фрагмент А. Монтахно-сборочный чертех	
3	R0.TV42.3004.013.02.00.002	План на отметке +7,200 между осями 27-28 и А-Б. Разрез 1-1. Вид Б Монтахно-сборочный чертех	
4	R0.TV42.3053.013.02.00.001	Спецификация блоков и деталей Ведомость опор	
5-20	R0.TV42.3012.013.02.00.001-16	Опоры	
21	R0.TV42.3012.013.02.00.017	Проходка неподвижная	
22-24	R0.TV42.3012.013.02.00.018-20	Опоры	
25	R0.TV42.3006.013.02.00.001	Ниппель	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ (НАЧАЛО)

1 Данный чертех выполнен на основании технологической схемы R3.00885.9.0.13 л. 2.

2 Рабочие чертехи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

3 Трубопроводы I, II относятся к классу безопасности 4 по НП-001-97 (ПНАЭГ 01-011-97).

4 Трубопроводы I, II спроектированы по ПБ 03-585-03. Категория трубопроводов I, II - VB.

5 В соответствии с НП-031-01 трубопровод I относится ко II категории сейсмостойкости, трубопровод II - к III категории сейсмостойкости.

6 Технические требования и технические условия на изготовление и поставку деталей и элементов трубопроводов I, II - по СТО 79814898 108-2009 и СТО 79814898 133-2010.

7 Монтах трубопроводов I, II выполнить в соответствии с требованиями ПБ 03-585-03.

8 Для трубопроводов наружным диаметром Дн14 гибку труб на монтахе производить холодным способом без последующей термообработки радиусом гиба не менее 5Дн. Размеры прямых участков, взаимное расположение гибов и расстояние от гиба до сварного шва должно удовлетворять требованиям ПБ 03-585-03 и настоящего чертеха.

9 Требования по сварке и контролю качества сварных соединений трубопроводов I, II принять в соответствии с ПБ 03-585-03. Объем контроля:

- визуальный и измерительный -100 %,

Разрушающий контроль производить в соответствии с ПБ 03-585-03.

10 Требования по приварке деталей опор к трубопроводу и по контролю качества выполнить в соответствии с ОСТ 34-10-723-93. Объем контроля:

- визуальный и измерительный - 100 %.

11 Детали и элементы опорно-подвесной системы трубопроводов являются изделиями общепромышленного назначения и относятся к классу безопасности 4 по НП-001-97.

12 Трубопроводы I, II подлехат гидроиспытанию. Величина давления гидроиспытания не менее, указанной в таблице 1 настоящего чертеха. Допускается гидроиспытание трубопровода II производить налибом.

13 Трубопроводы I, II не подлехат теплоизоляции.

14 Срок слухбы трубопроводов I, II 30 лет.

15 Антикоррозионная защита опорных конструкций по отдельному проекту.

16 Трубы по ГОСТ 9941-81 должны поставляться:

- термообработанными,
- очищенными от окалины,
- выдержавшими испытание на межкристаллитную коррозию,
- с гарантией гидравлического испытания,
- испытанными на раздачу

Таблица 1 ХАРАКТЕРИСТИКА ТРУБОПРОВОДОВ

Обозначение трубопровода	Наименование трубопровода	Среда	Подвержен-ность	Рабочие условия трубопроводов: Давление, МПа	Рабочие условия трубопроводов: Температура, °С	Условия гидроиспытаний: Давление, МПа	Условия гидроиспытаний: Минимальная температура стенки, °С	Примечания
I	Трубопровод отбора проб до арматур OTV42S09, OTV42S10 включительно	продувочная вода 3,7·10^5 Бк/кг	ПБ 03-585-03	0,2	55	0,26	⩾ 5	
II	Трубопровод отбора проб после запорных арматур	продувочная вода 3,7·10^5 Бк/кг	ПБ 03-585-03	0,2	40-55	0,26	⩾ 5	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
I	Обозначение трубопровода
OTV42S09 / K30 0208.10.10-06	Кодировка арматуры / Тип арматуры
ø14x2нж	Обозначение диаметра трубопровода из нержавеющей стали
	Граница между группами трубопроводов
	Граница проекта
68	Позиция опоры, расположенной в нижнем ряду
C351	Маркировка помещения
ВС-790	Маркировка проходки

СВОДКА МАСС ТРУБОПРОВОДОВ

Обозначение трубопровода	Наименование трубопровода	Масса трубопроводов, кг: в том числе: детали трубопроводов	в том числе: арматура и электроприводы	в том числе: нормализованные узлы опор и приводов, металл для крепления	Примечания
I	Трубопровод отбора проб до арматур OTV42S07, OTV42S08 включительно	37,920	4,000	110,364	
II	Трубопровод отбора проб после запорных арматур	0,790	——		
	Итого:	38,710	4,000	110,364	
	Всего по трубопроводу:	153,074			

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ (ОКОНЧАНИЕ)

17 По усмотрению изготовителя допускается изготовление элементов трубопроводов I, II из стали 12Х18Н10Т по ГОСТ 9941-81 без изменения стоимости поставки.

18 Расчет трубопровода I на прочность выполнен в соответствии с "Нормами расчета на прочность оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок" ПН АЭ Г-7-002-86 и удовлетворяет условиям прочности II категории сейсмостоякости.

Расчет R3.07545.9.0.13 хранится в архиве ОАО "НИАЭП".

Трубопровод II не подлехит расчету на самокомпенсацию ввиду низкой температуры среды в трубопроводе. Расчет на прочность от внутреннего давления для принятых элементов трубопровода II выполнен при их разработке специализированными организациями. Расчетное давление этих деталей не ниже, чем рабочее давление среды в трубопроводе.

19 Сварные стыковые соединения трубопроводов I, II выполнять по СТО 79814898 110-2009. Тип шва для трубопроводов ø14x2нж - 1-22 (С-22).

20 Сварные угловые соединения штуцеров трубопровода I выполнить по СТО 79814898 123-2009.

21 Выполнить уклон трубопроводов i=0,002 в сторону организованных дренажей.

22 Выбор сварочных материалов в соответствии с СТО 79814898 110-2009.

23 Комплект чертехей R3.07545.1.0.13 выпущен в соответствии с пунктом 2.3.2.1.5б "Графика разработки ПСД по РоАЭС-3 на 2014 г.".

АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R3.07545.1.0.13(ТМ)
Лист 1 Листов 25

Изм	N уч.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Инженер ск.		Панфилова			05.10
Пров. вед. инж.		Исаева			05.10
Нач. гр.		Лескова			05.10
Гл. инж. БКП-1		Обсов			05.10
Н. контр.		Краснояров			05.10
ГИП		Мищенко			05.10

R0.TV42.3001.013.02.00.001

РОСТОВСКАЯ АЭС БЛОК 3

Спецкорпус (Реконструкция в осях 27'-31) Трубопроводы отбора проб с баков системы СВО-5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Общие данные

ОАО "НИАЭП" 2013

Формат А1

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

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОДПИСИ: Гл. спец. гр. Андреева; Нач. БКП-1 Бог данов; Гл. спец. СВО Ульянцков; Гл. тепл. Федеев; Нач. БКП-1 Гончаров