

ВЕДОМОСТЬ ДОКУМЕНТОВ ОСНОВНОГО
КОМПЛЕКТА РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Лист	Обозначение	Наименование	Примечание
1	R4.TX10.3001.011.05.00.001	Общие данные	
2	R4.TX10.3018.011.05.00.001	Технологическая схема	
3	R4.TX10.3009.011.05.00.001	План на отк. -4,200. План расположения опор на отк. -4,200	
4	R4.TX10.3009.011.05.00.001	План на отк. -4,200 в пом.А03871. План расположения опор на отк. -4,200 в пом.А03871	
5	R4.TX10.3007.011.05.00.001	Ведомость деталей	
6	R4.TX10.3013.011.05.00.001	Ведомость опор	
7	R4.TX10.3008.011.05.00.001	Ведомость изометрических чертоточ	
8-30	R4.TX10.3002.011.05.00.001 - R4.TX10.3002.011.05.00.019	Изометрические чертотки	
31-49	R4.TX10.3012.011.05.00.001 - R4.TX10.3007.011.05.00.001 - R4.TX10.3007.011.05.00.005	Опоры	
50-54	R4.TX10.3007.011.05.00.005	Проклады	

СБОДКА МАСС ТРУБОПРОВОДОВ

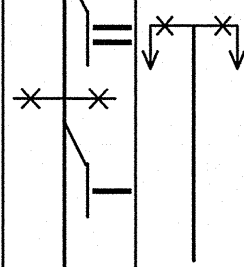
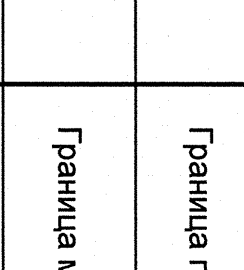
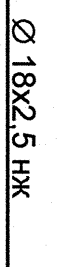
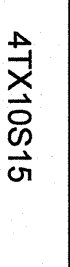
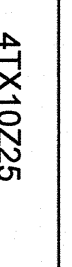
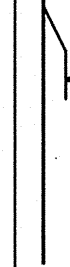
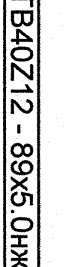
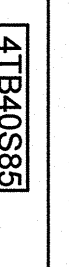
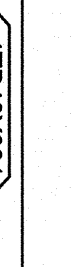
Обозначение трубопровода	Наименование трубопровода	Масса трубопровода, кг			Примечание
		в том числе		назначено для сварки отог и метал для крепления	
		детали трубопровода	арматура и электропривод воды		
I	Восстанавливающий трубопровод ПНУ от места врезки в перемычку между баками запаса обесолоченной воды по арматуре 41Х10S13 включительно	640,19	502,80		
II	Восстанавливающий трубопровод ПНУ от места врезки в трубопровода сменки на баки дилемпта 41ХВВ001.02 по арматуре 41Х10S14	6,0739	70,80		
III	Восстанавливающий трубопровод ПНУ от арматуры 41Д10S14 до арматуры 41Х10S13, расположенной со штепсели ПНУ	1550,72	80,40	239,89	
IV	Нормальный трубопровод подачи воды в ПЦ от раздаточного бака в ПЦ со штепсели ПНУ по арматуре 41Х10S14	289,23	-		
V	Нормальный трубопровод подачи воды в ПЦ от арматуры 41Х10S14 включительно до врезки в напорную линию напора 41Х10D01	498,55	507,00		
VI	Трубопроводы дренажи и воздушники после запорной арматуры	6,72	-		
	Монтажные вставки	221,43	-		
	Итого:	3247,63	1161,00	239,89	
	Всего:	4618,32			
	Трубы для контроля сварных соединений	34,60			ОУ п.25

	Обозначение трубопровода	Среда	Подведомственность	Расчетные параметры		Минимальная температура стенки, °С	Примечание
				Давление, МПа	Температура, °С	Давление, МПа	
I	Всасывающий трубопровод ПНУ от места врезки в переключатель между баками запаса обессоленной воды по арматуру 41Х10513 включительно (41Х10224, 41Х10286)	Обессоленая вода	ПНАЭГ 7-008 - 89	0,15	40	0,225	≥5
II	Всасывающий трубопровод ПНУ от места врезки в трубопровод, слива на бакс дистилята 41В40407, 102 по арматуру 41Х10514, 41В40285, 41В41284	Дистиллят	ПБ 03-585-03	0,15	55	0,20	≥5
III	Всасывающий трубопровод ПНУ от арматуры 41В10514 включительно и от запорного 41Х10513 до разъемного соединения со сливным ПНУ (41В40212, 41В40265, 41В40275, 41Х10225, 41Х10270)	Дистиллят	ПБ 03-585-03	0,15	40	0,20	≥5
IV	Напорный трубопровод подачи воды в ПТ от разъемного соединения со сливным ПНУ по арматуру 41Х10514 (41Х10228)	Дистиллят	ПБ 03-585-03	8,82	40	11,40	≥5
V	Напорный трубопровод подачи воды в ПТ от арматуры 41Х10514 включительно до врезки в напорную линию нососа 41Х10001 (41Х10229, 41Х10265)	Дистиллят	ПНАЭГ 7-008 - 89	9,80	40	12,90	≥5
VI	Трубопроводы дренажи и воздушников после запорной арматуры (41В40285, 41В40286, 41В40295, 41Х10265, 41Х10286, 41Х10290)	Дистиллят	ПБ 03-585-03	0,02	40	0,20	≥5
		Обессоленая вода					Общие указания на стр. 117

ХАРАКТЕРИСТИКА ТРУБОПРОВОДНОЕ

Расчетный режим и фактор расчетной точки трубопровода с максимальной поврежденностью	Т. Режим гидроцистерна	12.90	Расчетное давление, МПа		Категория напряжений в соответствии с ПНАЗ Г-7-002-86
	(1) средняя пмба	20	Расчетная температура, С		
	П. Режим НУЗ (ННУЗ и аварийный режим с повышенным давлением в ПТ) покое задержке до момента начала работы ПНУ при аварии на запуску задачку, работа ПНУ при аварии на отпуску задачку)	30	Количество нагружений (циклов), N		
		88	($\sigma_{\text{тн}}$, МПа	-	
		-	($\sigma_{\text{рк}}$, МПа		
		171	($\sigma_{\text{дк}}$, МПа		
(1) средняя пмба		19666	Допускаемое число циклов, [N]		Коэффициент повреждаемости, $a=N/[N]$
		0.0015			
		0.0029			

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА НАПРЯЖЕНИЙ И
УСТАЛОСТНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ В НАИБОЛЕЕ
НАПРУЖЕННЫХ СЕЧЕНИЯХ

Обозначение	Наименование
Технологическая схема	
	Граница проектирования
	Граница между трубопроводами
	Переход
	Арматура запорная ручная нормально закрытая
	Диаметр трубопровода
	Код арматуры
	Код участка трубопровода
	Обозначение трубопровода
	Направление потока
	Граница участка трубопровода
План	
	Код участка, наружный диаметр и толщина стенки трубопровода
	Код арматуры
	Код опоры

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ
ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Сводные документы	
НП-001-97 (ПНАЭГ 01-01-1-97)	Общие положения обеспечения безопасности атомных станций	ОПБ-89/97
ПНАЭГ 7-008-89	Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок	
ПНАЭГ 7-009-89	Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды атомных энергетических установок	
ПНАЭГ 7-010-89	Оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок. Сварные соединения и напавки. Правила контроля	
ПНАЭГ 7-002-86	Нормы расчета на прочность оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок	
НП-031-01	Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций	
ПБ 03-585-03	Правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов	
СТО 7981.4893-133-2010	Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 атм.)	
СТО 7981.4893-108-2005	Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 атм.)	
СТО 7981.4898-127-2009	Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 атм.)	
ОСТ 108.030.123-85	Детали, элементы и блоки трубопроводов из коррозионно-стойкой стали Рв67 > 2,2 МПа для АС. Технические условия	
ОСТ 34.125.61-86	Детали и сборочные единицы из стали для трубопроводов и трубопроводов АЭС. Типы, конструкции и размеры	
ОСТ 34-10-723-93	Сборочные единицы и детали трубопроводов станционных трубопроводов Рв67 < 2,2 МПа ТЭС, АЭС	
ОСТ 34-10-723-93	Трубопроводы с паровыми средами для станционных трубопроводов ТЭС с НА	
ОСТ 34-10-745-93	Учережденные детали	
ОСТ 34-10-745-93	Опоры подвешенные и неподвижные. Типы и основные размеры	
ОСТ 34-10-623-93	Опоры и подвески трубопроводов Дн=89мм. Расчетные чертежи	
ОСТ 34-10-610-93	Опоры и подвески станционных трубопроводов с паровыми средами для станционных трубопроводов ТЭС с НА	
ЛП-508.000-ЛП-524.000	Прилагаемые документы	
Р4 ТХ10.3093.011.05.00.001	Комплектовочная спецификация	
Р4 ТХ10.3093.011.0.11	Спецификация оборудования, изделий и материалов (трубопроводов)	
Р4 ТХ10.3075.011.05.00.001	Спецификация оборудования, изделий и материалов (сварки)	
Р4 ТХ10.3076.011.05.00.001	Спецификация оборудования, изделий и материалов (сварки)	
Р4 012.12.6.0.11	Трубопроводы	
Р4 012.12.6.0.11	Трубопроводы	
Р4 012.12.6.0.11	Трубопроводы	
Р4 ТХ10.3039.016.05.00.001	Смета на проектирование и монтаж трубопроводов	
Р4 ТХ10.3039.016.05.00.001	Смета на проектирование и монтаж трубопроводов	
Р4 ТХ10.3039.016.05.00.001	Смета на проектирование и монтаж трубопроводов	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ (НАЧАЛО)

[illegible][illegible]