Рисунок 1

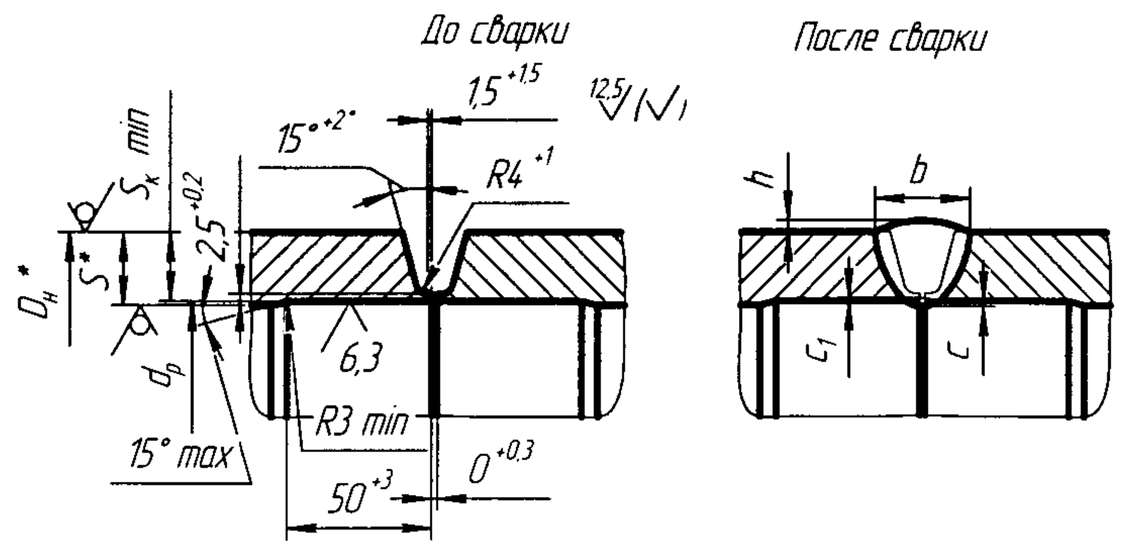

Таблица 1
размеры в мм

Условный проход, Dн	Размеры стыкуемых труб, DнхS	Диаметр расточки, dр		Sk min	h		b, не менее	c	c_1
		Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.			
250	273х16	244	+0,72	11,8	3	±2	19	2,5	1,1
200	219х13	195	+0,72	9,5	3	±2	18	2,5	1,1
150	159х9	142	+0,63	6,9	2	±1,5	14	2,0	0,6
100	108х8	95	+0,54	4,7	2	±1,5	13	2,0	0,6

Таблица 2

Номер трубопровода	Категория сварного соединения по ПНАЭ-Г-7-010-89	Визуальный и измерительный контроль, %	Радиографический контроль, %	Ультразвуковой контроль, %	Гидроиспытания
I	IIIа	100	50	100	-

Для АЭС

1. Данные технические требования разработаны для изготовления блоков трубопроводов обвязки БРУ-СН, БРУ-Д, БРУ-ТФУ и РУ-УПТ. Рр≥2,2 МПа по заданию заводу NW2P.D.120.&.0UMA&&.LBF&&.021.MB.1001.
2. Данные технические требования рассматривать совместно с рабочими чертежами блоков трубопроводов NW2P.D.231.1.0UMA&&.LBF&&.021.DE.0101.
3. В соответствии с заданием заводу трубопровод I относится к группе С по ПНАЭ Г-7-008-89, класс безопасности 3Н по НП-001-97.
4. Расчетные параметры трубопровода I:
Рраб.=8,1 МПа, Траб.=300°С, среда – свежий пар.
5. Способ сварки для стыковых соединений – комбинированная (40) (корневую часть шва выполнить аргонодуговой сваркой неплавящимся электродом (52), заполнение и облицовка – ручная дуговая сварка покрытыми электродами (30)), в соответствии с ПНАЭ Г-7-009-89. Допускается применять аргонодуговую сварку плавящимся электродом (53) в соответствии с ПНАЭ Г-7-009-89.
6. Сварные стыковые соединения – тип шва С-25 по ПНАЭГ-7-009-89.
7. Общие технические требования к изготовлению трубопроводов – по ОСТ 108.030.124-85 с учетом следующих уточнений:
-гидроиспытания деталей и сборочных единиц трубопроводов заводом-изготовителем не выполняются в соответствии с п.5.1.9 ПНАЭ Г-7-008-89;
– разделка кромок под сварку и размеры сварных стыков указаны в таблице 1 и на рисунках 1 и 2, за исключениям случаев оговоренных на чертежах;
– методы и объемы контроля сварных соединений приведены в таблице 2.
8. Требования к гибу трубы 273х16; R=375±11
– овальность гиба не более 7%;
– минимальная толщина стенки в растянутой зоне – 11,8 мм.
Требования к гибу трубы 219х13; R=375±11
– овальность гиба не более 7%;
– минимальная толщина стенки в растянутой зоне – 9,6 мм.
Требования к гибу трубы 159х13; R=350±10
– овальность гиба не более 7%;
– минимальная толщина стенки в растянутой зоне – 8,9 мм.
Требования к гибу трубы 108х8; R=250±7
– овальность гиба не более 7%;
– минимальная толщина стенки в растянутой зоне – 5,8 мм.
9. Методы и объём контроля гибов:
– ультразвуковой контроль гибов по наружной поверхности изогнутого участка, ограниченного углом не менее 240° в объёме 5%.
– капиллярный контроль по ГОСТ 18442-80 и ПНАЭ Г-7-018-89, класс чувствительности II:
– гибов по наружной поверхности изогнутого участка, ограниченного углом не менее 240° в объёме 5%
10. Условные обозначения: * Размеры для справок.
11. Маркировать и клеймить:
завод-изготовитель, код KKS, для АЭС, обозначение по ОСТ (фасонных изделий), марка стали, № плавки, год изготовления, № заказа, заводской №. Клеймо ОТК.
На фасонных изделиях, трубах погонажом и элементах ОПС, код KKS для которых не указан, дополнительно маркировать: 10UMA, LBF.021.DC.0001.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Саляев			03.2010
Пров.		Лементьев			03.2010
Т.контр.		Смирнов			03.2010
Н.контр.		Лементьев			03.2010
Утв.		Кипнявков			03.2010

NW2P.D.231.1.0UMA&&.LBF&&.021.MD.0101

Нововоронежская АЭС-2. Энергоблок №1.

10UMA. Здание турбины.
Трубопроводы обвязки БРУ-СН, БРУ-Д, БРУ-ТФУ и РУ-УПТ. Рр>2,2 МПа.
Блоки трубопроводов.

Стадия	Лист	Листов
		1

Технические требования к изготовлению трубопроводов

ЗАО "АТМ"