

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ЗАО «НПФ «ЦКБА»

В.П.Дыдычкин

« 15 » декабря 2014г.

Изменение № 1

СТ ЦКБА 098 – 2011 «Арматура трубопроводная. Ремонт наплавки. Технические требования»

Утверждено и введено в действие Приказом от « 15 » 12 2014 г. № 90

Дата введения: 2015.01.01

Лист 5 строка 24 – заменить ОСТ 5Р.9537 на РД5Р.9537.

Листы: 6, 10, 28 заменить листами 6, 10, 28 с «изм. 1».

Приложение: листы 6, 10, 28.

Примечания

1 Разделы «Нормативные ссылки» и далее по тексту – актуализация нормативных документов.

Заместитель генерального директора –
директор по научной и экспертной работе



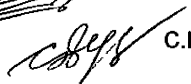
Ю.И.Тарасьев

Заместитель генерального директора –
главный конструктор



В.А.Горелов

Заместитель директора по научной
работе



С.Н.Дунаевский

Начальник лаборатории 115



Е.С.Семенова

Начальник технического отдела



Т.Н.Венедиктова

Исполнитель:

старший инженер отдела 121



Г.М.Янчар

СОГЛАСОВАНО:

Председатель ТК 259



М.И.Власов

ГОСТ 12.4.021-75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 2246-70 Проволока стальная сварочная. Технические условия

ГОСТ 5632-72 Стали высоколегированные и сплавы коррозионностойкие, жаростойкие и жаропрочные

ГОСТ 8050-85 Двуокись углерода газообразная и жидкая. Технические условия

ГОСТ 9013-59 Металлы. Метод измерения твердости по Роквеллу

ГОСТ 9087-81 Флюсы сварочные плавные. Технические условия

ГОСТ 10051-75 Электроды покрытые металлические для ручной дуговой наплавки поверхностных слоев с особыми свойствами. Типы

ГОСТ 10052-75 Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки высоколегированных сталей с особыми свойствами. Типы

ГОСТ 10157-79 Аргон газообразный и жидкий. Технические условия

ГОСТ 18442-80 Контроль неразрушающий. Капиллярные методы. Общие требования

ГОСТ 21448-75 Порошки из сплавов для наплавки. Технические условия

ГОСТ 21449-75 Прутки для наплавки. Технические условия

ГОСТ 24297-87 Входной контроль продукции. Основные положения

ГОСТ 25706-83 Лупы. Типы, основные параметры. Общие технические требования

ГОСТ 26101-84 Проволока порошковая наплавочная. Технические условия

ОСТ 1.90078-72 Прутки литые из жаропрочных сплавов марок ВХН1 и ВЗК

РД 5Р.9537-80 Контроль неразрушающий. Полуфабрикаты и конструкции металлические. Капиллярные методы и средства контроля качества поверхности (Измененная редакция, Изм. 1)

ОСТ 5Р.9633-75 Сварные соединения конструкций специальных судовых энергетических установок из стали аустенитного и перлитного классов и железоникелевых сплавов. Основные положения

ОСТ 5Р.9937-84 «Наплавка уплотнительных и трущихся поверхностей износостойкими материалами. Типовой технологический процесс»

ПНАЭ Г-7-009-89 Оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок. Сварка и наплавка. Основные положения

РБ-090-14 Унифицированная методика контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Капиллярный контроль

СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование

РД 2730.300.06-98 Арматура атомных и тепловых электростанций. Наплавка уплотнительных поверхностей. Технические требования

ПОТ РО 14000-005-98 Положение. Работы с повышенной опасностью. Организация проведения

СТ ЦКБА 014-2004 Арматура трубопроводная. Отливки стальные. Общие технические условия

СТ ЦКБА 025–2006 Арматура трубопроводная. Сварка и контроль качества сварных соединений. Технические требования

СТ ЦКБА 053–2008 Арматура трубопроводная. Наплавка и контроль качества наплавленных поверхностей. Технические требования

ТУ 3-145-81 Проволока стальная наплавочная

ТУ 14-1-4894-90 Лента порошковая наплавочная марки ПЛ-Нп-08Х17Н8С5Г2Т (ПЛ-АН150)

ТУ 48-19-27-88 Вольфрам лантанированный в виде прутков

ТУ ИЭС 418-84 Порошковая лента наплавочная марки ПЛ-АН150М

ТУ ИЭС 510-85 Порошковая проволока наплавочная ПП-АН106М

ТУ ИЭС 511-85 Проволока порошковая наплавочная марки ПП-АН133А

ТУ ИЭС 555-86 Лента порошковая наплавочная марки ПЛ-АН151

ТУ ИЭС 654-87 Порошковая проволока наплавочная ПП-АН157

ТУ ИЭС 777-91 Порошковая проволока наплавочная ПП-АН177Р, ПП-АН177А

ТУ ИЭС 827-92 Порошковая проволока наплавочная ПП-АН188

3 Обозначения и сокращения

3.1 В настоящем стандарте использованы следующие сокращения и обозначения:

ВК - визуальный контроль;

ГОСТ 18442 , РБ-090-14 или РД5Р.9537 в зависимости от заказа и применяемой НД по исправлению наплавки согласно КД.

4.7 Режимы и высота наплавленного металла могут уточняться по результатам отработки технологии наплавки или в зависимости от способа наплавки и применяемого наплавочного материала.

4.8 Руководство работами по ремонту наплавленных поверхностей на деталях арматуры должно производиться специалистами, принимающими решения по ремонту.

5 Подготовка деталей под наплавку

5.1 Выявленные дефекты в наплавке деталей необходимо удалить механическим способом (строжкой, сверлением, фрезерованием, шлифованием и т.д.).

Необходимость удаления наплавленного металла и его размеров определяется характером дефектов.

5.2 Если ремонт производится тем же наплавочным материалом (т.е. согласно КД), то дефекты в наплавке (трещины, задиры и т.д.) удаляются до чистого металла.

5.3 Если ремонт производится другим наплавочным материалом, отличающимся от ранее наплавленного, то удаляется вся первоначально выполненная наплавка и зона сплавления 2 - 3 мм (рекомендуемая). С целью уменьшения высоты твердой износостойкой наплавки может производиться наплавка подслоя сварочными материалами по СТ ЦКБА 025 (или другими НД) в зависимости от марки металла исправляемой детали для восстановления размеров детали под наплавку согласно КД.

5.4 Если обнаружены единичные дефекты, подлежащие ремонту, то в каждом конкретном случае решается вопрос технологии исправления и, следовательно, подготовки под наплавку.

Отдельные риски, вскрытые поры могут исправляться без механической выборки, т.е. путем их исправления методом поверхностной обработки «заподлицо» с ранее наплавленным металлом, если позволяют размеры по КД или путем местной наплавки (см. 9.3).

Если обнаружены дефекты в виде задигов с налипанием, то необходимо «сгладить» их механическим способом и восстановить размеры наплавки тем же наплавочным материалом или без дополнительной наплавки, если позволяет допуск согласно КД.

РД 2730.300.06, ОСТ 5Р.9937, СТ ЦКБА 053 в зависимости от требования заказчика.

11.2 Перед наплавкой ОТК контролирует:

- Соответствие размеров и качества подготовки поверхностей деталей под наплавку требованиям технологии;
- наличие технологической документации на наплавку и термическую обработку;
- исправность измерительных приборов;
- соответствие наплавочных материалов требованиям настоящего стандарта.

11.3 В процессе наплавки ОТК осуществляет постоянный контроль за соблюдением технологического процесса наплавки.

11.4 Наплавленные детали контролирует и принимает ОТК. Контроль следует производить визуальным осмотром и измерением размеров наплавки. При заниженных размерах производится повторная наплавка с соблюдением требований настоящего стандарта.

11.5 Контроль размеров производится с помощью специальных шаблонов или мерительного инструмента.

11.6 Визуальный контроль и измерение также производят и после окончательной механической обработки.

11.7 Окончательная приемка ОТК наплавленных поверхностей после механической обработки включает:

- визуальный контроль и контроль размеров;
- капиллярный контроль.

Фиксации подлежат округлые одиночные включения с максимальным размером свыше 0,2 мм. Единичные включения размером до 0,2 мм включительно не учитываются.

11.8 Для выявления трещин в наплавке на исправленных деталях арматуры необходимо производить капиллярный контроль в соответствии с ГОСТ 18442, РБ-090-14 или РД 5Р.9537 (в зависимости от НД на наплавку).

В сомнительных случаях производится контрольная проверка лупой 7 – 10 кратного увеличения по ГОСТ 25706.

В наплавленном и основном металле, прилегающим к наплавленным поверхностям деталей арматуры всех типов, а также в подслое, трещины не допускаются

Допускается проведение окончательного капиллярного контроля на поверхности наплавленного металла с припуском до 0,5 мм.