


УТВЕРЖДАЮ

Главный конструктор –
начальник отделения

 В.Я. Беркович

« 27 » 06 2013 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Наименование закупки

«Определение механических свойств основного металла и металла сварных соединений ГЦТ, трубопровода соединительного системы КД, верхнего блока, корпуса реактора, кольца опорного реакторной установки энергоблока №2 Калининской АЭС на период окончания проектного срока эксплуатации».

2. Цель работ и исходные данные для проведения работ

2.1. Целью работ является подготовка обосновывающих материалов по оценке механических свойств наиболее нагруженных зон основного металла и металла сварных соединений трубопроводов первого контура (ГЦТ, трубопровод соединительный системы КД), верхнего блока, корпуса реактора, кольца опорного на период окончания проектного срока эксплуатации энергоблока № 2 Калининской АЭС.

2.2. Исходные данные для проведения работ :

- чертежи и схемы контроля трубопроводов, с указанием номеров сварных соединений, чертежи верхнего блока, корпуса реактора, кольца опорного.
- сертификатные (паспортные) данные заводов-изготовителей, свидетельства на изготовление элементов, подлежащих контролю в рамках рабочей программы (РП).

3. Объем выполняемых работ:

3.1 Разработка и согласование с Генеральным Заказчиком (филиал ОАО «Концерн Росэнергоатом» «Калининская атомная станция») и Заказчиком (ОАО ОКБ «ГИДРОПРЕСС») «Рабочей программы контроля механических свойств основного металла и металла сварных соединений ГЦТ, трубопровода соединительного системы КД, верхнего блока, корпуса реактора, кольца опорного реакторной установки энергоблока № 2 Калининской АЭС».

3.2. Проведение в ППР-2014 (по графику Калининской АЭС) натурального неразрушающего контроля механических свойств основного металла и металла сварных соединений ГЦТ, трубопровода соединительного системы КД, верхнего блока, корпуса реактора, кольца опорного реакторной установки энергоблока №2 (методом кинетического индентирования) в рамках РП контроля на период окончания проектного срока эксплуатации.

3.3. Разработка технического отчета «Результаты контроля механических свойств основного металла и металла сварных соединений ГЦТ, трубопровода соединительного системы КД, верхнего блока, корпуса реактора, кольца опорного реакторной установки энергоблока №2 Калининской АЭС на период окончания проектного срока эксплуатации».

4. Основные требования к проведению работ:

4.1. Работа проводится в соответствии с требованиями следующих документов:

4.1.1. Основные требования к продлению срока эксплуатации блока атомной станции. НП-017-2000;

4.1.2. Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. ПНАЭ Г-7-008-89;

4.1.3. Продление срока эксплуатации блока атомной станции. СТО 1.1.1.01.006.0327-2008;

4.1.4. Управление ресурсными характеристиками элементов энергоблоков атомных станций. СТО 1.1.1.01.007.0281-2010;

4.1.5. Оценка технического состояния и остаточного ресурса трубопроводов, сосудов и насосов энергоблоков атомных станций. РД ЭО 1.1.2.09.0774-2009;

4.1.6. Типовые технические требования к методикам оценки технического состояния и остаточного ресурса элементов энергоблоков АС (тепломеханического оборудования). РД ЭО 0141-98;

4.1.7. Правила организации технического обслуживания и ремонта систем и оборудования атомных станций. СТО 1.1.1.01.0069-2013;

4.1.8. Инструкция по определению механических свойств металла оборудования атомных электростанций безобразцовыми методами по характеристикам твердости. РД ЭО 0027-05.

4.2. Зоны контроля элементов трубопроводов и оборудования должны быть выбраны с учетом фактических эксплуатационных режимов нагружения, анализа повреждаемости, результатов эксплуатационного контроля за весь период эксплуатации и доступности контролируемых зон.

4.3. Безобразцовый неразрушающий контроль механических свойств основного металла и металла СС трубопроводов ГЦТ, трубопровода соединительного системы КД, верхнего блока, корпуса реактора, кольца опорного проводится Исполнителем в объеме, согласно РП контроля.

4.4. Технические средства и методы контроля для проведения работ должны быть аттестованы Исполнителем согласно установленным требованиям и допущены для проведения натурного контроля металла оборудования и трубопроводов АЭС с реакторами ВВЭР-1000.

5. Этапы проведения работы

№ п/п	Наименование работ по договору	Срок исполнения	Отчетные документы
1	Разработка и согласование «Рабочей программы контроля механических свойств основного металла и металла сварных соединений ГЦТ, трубопровода соединительного системы КД, верхнего блока, корпуса реактора, кольца опорного реакторной установки энергоблока № 2 Калининской АЭС»	20.02.2014	«Рабочая программа контроля состояния металла». Аннотационный отчет. Акт сдачи-приемки.
2	Проведение натурного контроля механических свойств основного металла и металла ГЦТ, трубопровода соединительного системы КД, верхнего блока, корпуса реактора, кольца опорного реакторной установки энергоблока № 2 Калининской АЭС в максимально нагруженных зонах	20.06.2014*	Акт о проведении натурного контроля. Аннотационный отчет. Акт сдачи-приемки
3	Обработка и анализ результатов натурного контроля механических свойств основного металла и металла сварных соединений исследуемых трубопроводов и оборудования. Оформление отчета.	20.11.2014	Технический отчет. Аннотационный отчет. Акт сдачи-приемки.

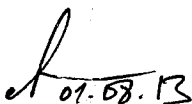
* или 90 дней от даты начала проведения ППР-2014 блока 2 Калининской АЭС. О дате начала проведения ППР-2014 Заказчик письменно уведомит Исполнителя.

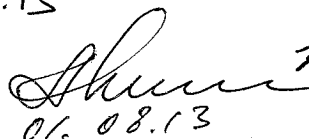
6. Перечень документации, передаваемой по окончании работ


6.1. При завершении этапов работ Исполнитель передает Заказчику акт сдачи-приемки выполненных работ, аннотационный отчет и отчетную документацию.

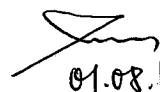
6.2. Вся разрабатываемая техническая документация передается Заказчику в бумажном виде в 2-х экземплярах (1 экз. со штампом «Учтенная копия», 1 экз. со штампом «Копия не учтена») и в электронном виде на оптическом носителе в форматах pdf и doc.

/ Начальник отдела 2.05
Начальник отдела 2.05
Нач. бюро отдела 2.05


01.08.13


01.08.13


А.В. Мартынов
А.А. Диденко
А.А. Емелин


01.08.13.