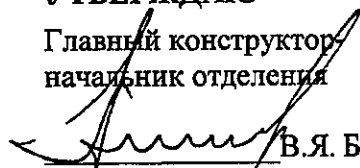


УТВЕРЖДАЮ

Главный конструктор
начальник отделения


В.Я. Беркович
« 2 » 09 / 2014г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Наименование работы

Прогнозирование механических свойств и характеристик материалов облучаемой части корпуса реактора (основного металла и металла сварных швов) для ПСЭ энергоблока № 5 АЭС «Козлодуй» до 60 лет.

2. Общие положения

2.1. Заказчик – АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС».

2.2. Срок начала работ – с даты оформления договора.

2.3. Срок окончания работ – 05 марта 2016г.

3. Цель проведения работ

3.1. Обеспечение возможности обоснования продления срока эксплуатации корпуса реактора энергоблока № 5 АЭС «Козлодуй».

4. Объем выполняемых работ

4.1. Определение расчетных зависимостей для прогнозирования механических свойств и характеристик материалов облучаемой части корпуса реактора (основного металла и металла сварного шва) с использованием результатов исследования образцов-свидетелей энергоблока № 5 АЭС «Козлодуй» на базе действующих на момент выполнения работы Российских нормативных документов:

– анализ и обобщение результатов исследования облучаемых комплектов образцов-свидетелей энергоблока № 5 АЭС «Козлодуй»;

– построение дозоременных расчетных зависимостей для прогноза вязкости разрушения материалов облучаемой части КР (основного металла и металла сварного шва) с использованием результатов исследования образцов-свидетелей энергоблока № 5 АЭС «Козлодуй». Для построения индивидуального прогноза изменения свойств в облученном состоянии должны быть использованы результаты испытаний не менее шести серий образцов (типа Шарпи и/или СОД), облученных до разных значений флюенса нейтронов, при этом должно быть испытано не менее двух выгрузок, в каждой из которых должно быть не менее трех серий образцов. Для обеспечения корректности прогноза величины термического старения материалов облучаемых элементов КР необходимо использовать результаты исследования температурного комплекта с временем выдержки не менее 150 000 часов.

4.2. Рассмотрение и согласование Программ обследования, оценки технического состояния и остаточного ресурса, Заключений по оценке технического состояния и остаточного ресурса корпуса реактора энергоблока № 5 АЭС «Козлодуй».

4.3. Исполнитель осуществляет инжиниринговую поддержку при рассмотрении обосновывающей документации экспертным техническим советом (ЭТС) АЭС «Козлодуй».

5. Основные требования к выполнению работ

5.1. При выполнении работ должны быть учтены требования следующих нормативных документов:

- РД ЭО 1.1.2.09.0789-2012 «Методика определения вязкости разрушения по результатам испытаний образцов-свидетелей для расчета прочности и ресурса корпусов реакторов ВВЭР-1000»;
- НП-001-97 (ПНАЭ Г-01-011-97) «Общие положения обеспечения безопасности атомных станций ОПБ 88/97»;
- НП-082-07 «Правила ядерной безопасности реакторных установок атомных станций»;
- ПНАЭ Г-7-008-89 «Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок»;
- НП-090-11 «Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии»;
- НП-024-2000 «Требования к обоснованию возможности продления назначенного срока эксплуатации объектов использования атомной энергии»;
- НП-017-2000 «Основные требования к продлению срока эксплуатации блока атомной станции»;
- СТО 1.1.1.01.006.0327-2008 «Продление срока эксплуатации блока атомной станции».

6. Этапы проведения работ

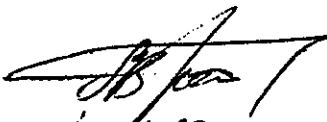


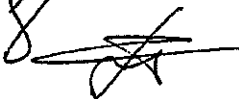

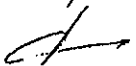
№ п/п	Наименование работ по этапу	Срок выполнения		Цена	Отчетные документы
		Ревизия 0	Ревизия 1		
1.	Прогнозирование механических свойств и характеристик материалов облучаемой части корпуса реактора для срока эксплуатации 60 лет	10.06.2015	30 дней после получения Перечня замечаний, утвержденного АЭС «Козлодуй», но не позднее 05.03.2016	100%	Технический отчет, Акт сдачи-приемки работ, Аннотационный отчет

В рамках этапа 1 должен быть разработан документ «Технический отчет. Прогнозирование механических свойств и характеристик материалов облучаемой части корпуса реактора (основного металла и металла сварных швов) для ПСЭ РУ энергоблока №5 АЭС «Козлодуй» до 60 лет»

7. Перечень документации, передаваемой по окончании работ

7.1. При завершении работы Исполнитель предоставляет Заказчику акт сдачи-приемки выполненных работ с приложением к нему аннотационного отчета и комплекта документации, предусмотренного Календарным планом и Техническим заданием. К передаваемой Заказчику документации должны быть приложены экспертные заключения о возможности передачи документации в Болгарию.

7.2. Документация передается Заказчику в бумажном виде в 2-х экземплярах (1 экземпляр – уттенная копия в несброшюрованном виде, 1 экземпляр – копия в сброшюрованном виде) и в электронном виде на магнитных и (или) оптических носителях. Документация в электронном виде сдается в форматах тех программных продуктов, с помощью которых она создавалась, и в отсканированном виде в формате PDF.

Начальник отдела 2.05		А.В. Мартынов
Начальник отдела 2.06		К.Ю. Куракин 
Начальник отдела 8.05		А.А. Диденко
/ Начальник бюро отдела 2.05		А.А. Емелин
		А.А. Куракин