|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\tarykin\Desktop\LOGO-Full Wording-P301.jpg | **Московский центр**  **Всемирная Ассоциация Организаций, эксплуатирующих Атомные Электростанции**  **ВАО АЭС – МЦ**  Россия, 109507, Москва, Ферганская ул., 25  Тел. +7 495 376 15 87  Факс: +7 495 376 08 97  [info@wanomc.ru](mailto:info@wanomc.ru) |

**ЗАПРОС**

**на получение технической и организационной информации**

**через ВАО АЭС**

|  |
| --- |
| 1. **АЭС/Организация:**   АЭС Тяньвань |
| 1. **Тема информационного запроса**:   Консультация по дефектам парогенераторов реактора ВВЭР |
| 1. **Цель информационного запроса**:   Мы хотели бы узнать методы устранения дефектов сварных швов из разнородных сталей в парогенераторах энергоблоков ВВЭР, а также коррозионную ситуацию и способы удаления коррозии для выпускных труб и труб контроля протечек внутри парогенераторов. |
| 1. **Описание вопросов:**   Согласно обратной связи от опыта мы узнали, что было растрескивание в сварных швах из разнородных сталей (материал 22K+08X18H10T) парогенератора на энергоблоках ВВЭР в некоторых странах, например, в патрубках аварийной подачи воды, в дренажных трубопроводах и т.д, как показано на рисунке 1. По результатам предварительной проверки показано, что имеются десятки аналогичных сварных швов из разнородных сталей в патрубках на энергоблоках ВВЭР-1000 ТАЭС. В связи с этим необходимо уточнить методы устранения дефектов, чтобы заранее подготовить проект решения указанных вопросов.  Труба контроля протечек и выпускных труб первого контура внутри парогенератора по второму контуру энергоблоков ВВЭР изготовлены из углеродистой стали, которая легко повреждается из-за пониженной коррозионной стойкости к раствору борной кислоты. Для обеспечения надежной и безопасной эксплуатации парогенератора нужно ознакомиться со возникновением коррозии и учетек и мерами по их устранению.  **Рисунок 1 Схема расположения дефектов** |
| 1. **Конкретные вопросы**:   1) Какие методы были приняты для ремонта сварных швовиз разнородных сталей с трещинами?  2) Как мы узнали, ремонт сварных швовиз разнородных сталей с трещинами следует производится с использованием заводских патрубков в соответствии с требованиями п.142 НП-104-18. Были ли применены эти методы? Если да, то все эти патрубки изготовлены заводом-изготовителем парогенераторов или нет? Может ли АЭС их изготовлять?  3) Следует ли использовать для ремонта специальные ремонтные технологии такие, как технологию Overlay?  4) Были ли выявлены коррозии и протечки на трубах контроля протечки и выпускных трубах первого контура внутри парогенератора по второму контуру других энергоблоков ВВЭР? Если да, то как их устраняли? Следует ли периодически заменять такие патрубки на новые ? |
| 1. **Организации, в которые адресован настоящий запрос**:   ВАО АЭС – МЦ. Главное, это консультация по АЭС в России. |
| 1. **Отдел – инициатор запроса:**   Инженер Отдела технической поддержки ТАЭС. |
| 1. **Контактные реквизиты инициатора запроса:**   Xu Xinzhu, Инженер Отдела технической поддержки  Tel. (office): +86 518 82245394  E-mail. xuxz@cnnp.com.cn |
| 1. **Дата запроса**:   30.09.2021 |