УРОКИ, ИЗВЛЕЧЕННЫЕ ИЗ АВАРИИ

|  |  |
| --- | --- |
| **Дата происшествия:** | 06.01.2025, 00 часов 33 минут (московского времени) |
| **Наименование организации:** | ПАО «Форвард Энерго» |
| **Ведомственная принадлежность:** | Министерство энергетики |
| **Место аварии:** | Тюменская ТЭЦ-2 филиала Энергосистема «Западная Сибирь» ПАО «Форвард Энерго» |
| **Вид аварии:** | Отключение генерирующего оборудования или объекта электросетевого хозяйства, приводящее к снижению надежности Единой энергетической системы России или технологически изолированных территориальных электроэнергетических систем |
| К**раткое описание аварии:** | 06.01.2025, 00 часов 33 минут (московского времени) повышение содержания водородав картере подшипника №7 турбогенератора Блока 2 до 1,8 % (при допустимой величине 1,0 %), отключение генерирующего оборудования Блока-2 |
| **Последствия аварии:** | Отключение генерирующего оборудования или объекта электросетевого хозяйства, приводящее к снижению надежности Единой энергетической системы России или технологически изолированных территориальных электроэнергетических систем, при возникновении события:  внеплановое ограничение выдачи мощности электростанцией на величину 100 МВт и более на срок более одних суток, обусловленное невозможностью использования располагаемой мощности электростанции из-за аварийного отключения линий электропередачи или оборудования электрических сетей |
| **1. Технические причины аварии:** | Разрушение резиновой прокладки произошло под действием давления уплотняющего масла при его истечении в картер подшипника, в результате снижения момента затяжки стопоренных болтов крепления обойм корпуса УВГ до величины 50 Н×м. |
| **2. Организационные причины аварии:** | Момент затяжки обоймы корпуса УВГ, рекомендованный заводом-заготовителем, является недостаточным, с учетом фактической усадки резины в процессе эксплуатации |
| **3. Технические мероприятия:** | 3.1. Выполнить разборку, ревизию и сборку уплотняющего подшипника №7 и обтяжку обоймы подшипника №6 на турбогенераторе Блока 2.  3.2. Выполнить дополнительную обтяжку обоймы корпуса уплотняющего подшипника №7 в период останова Блока 2 в 2025 году. |
| **4. Организационные мероприятия:** | 4.1. Внести изменения в технологические карты на ремонт УВГ генераторов ТГВ-200-2МУ3 (ТК.ТЦВР.03.07.13) требования к затяжке обойм корпусов подшипников УВГ до степени поджатия резины в соответствии с ГОСТ 7338-90 «Пластины резиновые и резинотканевые. Технические условия» (20% ÷ 35%) и моменту затяжки болтов в соответствии с РД 37.001.131-89 «Затяжка резьбовых соединений. Нормы затяжки и технические требования».  4.2. Внести в технологические карты на ремонт УВГ генераторов ТГВ-200-2МУ3 (ТК.ТЦВР.03.07.13) требования, предусматривающие повторную обтяжку обойм уплотняющих подшипников перед закрытием крышек опорных подшипников в течение не менее суток с момента первичной затяжки. |
| **5. Извлеченные уроки:** | 5.1. Усиление контроля за качеством шинной продукции, выбором производителя |
| **6. Фото места происшествия.** | C:\Users\EskovaSM\Documents\аварии\форвард энерго\Фото №1 второе.jpg |