

Ефективна система за прогноза и управление на стареенето

Condition-Oriented Maintenance SYstem -(COMSY), е модулно и изключително гъвкаво софтуерно решение за управление и наблюдение на стареенето на системите на електроцентралите. То ефективно подпомага проектите за дългосрочна експлоатация (LTO)

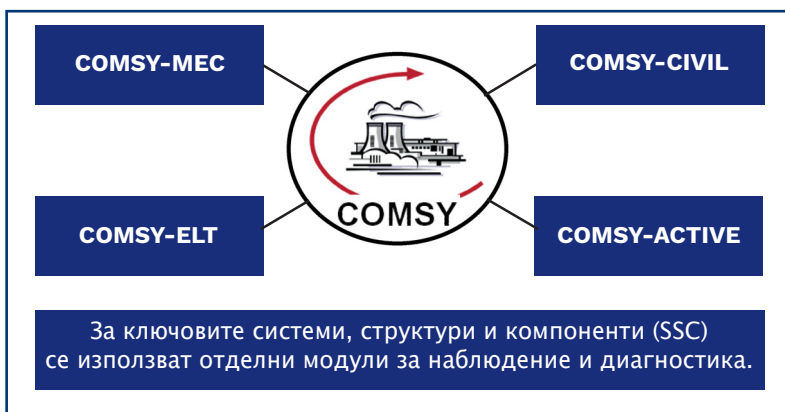
Предизвикателство

Систематичното управление на стареенето и оценката на деградацията в цялата централа е от съществено значение за безопасната експлоатация на атомните електроцентрали (АЕЦ). Тази сложна задача и изискваната непрекъсната поддръжка на данни могат да се решат надеждно с помощта на квалифициран и спестяващ време софтуерен продукт.

Решение

COMSY– системата за управление на ресурса и стареенето в зависимост от състоянието е ефикасно софтуерно решение, чрез което операторите на електроцентрали могат да прилагат ефективно индивидуалния процес на управление на стареенето. Програмата с интегрираните си модули за оценка на деградацията дава възможност за проектиране и настройка на базиран на знания модел на електроцентрала, съвместим с изискванията на международните и националните нормативни документи (напр. IAEA, NUREG, КТА). В този процес ключова задача е да се идентифицират и наблюдават ефектите на деградация.

Всички данни на компонентите за тяхното стареене се регистрират и въвеждат в един интегриран модел на електроцентрала. Благодарение на съществуващите интерфейси към други софтуерни решения и гъвкавите импорт функции системата е изключително съвместима със съществуващите бази данни в централата.



Модулното софтуерно решение COMSY ефективно подпомага оценката и контрола на ефектите от стареенето на механични, електрически и контролно-измервателни прибори (КИП и А), както и на строителни конструкции

Ползи за клиентите

Икономически ефективна поддръжка на LTO проекти и управление на стареенето благодарение на:

- Ефективно проектиране и създаване на цялостна база данни за стареенето и надеждността в централата
- Използване на интелигентни решения за импорт на данни и интерфейси
- Систематично определяне на обхвата (scoring), процесна и прогнозна оценка на деградацията за прегледа на управлението на стареенето
- Съдействие при разработването на програми за управление на стареенето, оптимизирани концепции за поддръжка и приоритетни програми за проверки
- Съхраняване на ноу-хау чрез интегрираната система за управление на документи

Техническа информация

Модулното софтуерно решение за управление на стареенето и приложения за наблюдение на стареенето – COMSY – ефективно подпомага оценката и контрола на ефектите от стареенето.

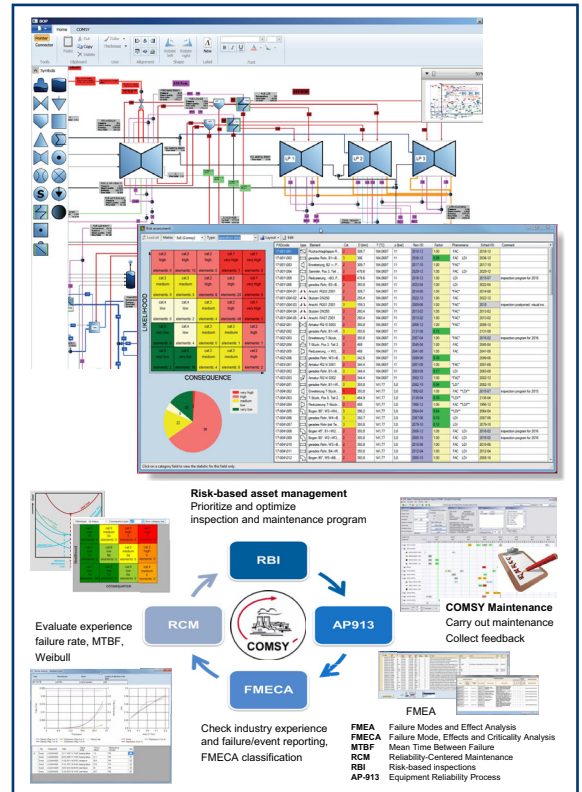
Основни функционалности

- COMSY-MEC прогнозира деградацията, като използва условията на експлоатация, материалите и химичните параметри на водата, и оптимизира проверките на механичните компоненти.
- COMSY-ELT определя оставащия срок на експлоатация на електрическите и КИП и А компоненти по отношение на радиация, температура и други фактори на околната среда.
- COMSY-CIVIL позволява систематично управление на поддръжката на строителните конструкции чрез оценка на ефектите от деградацията.
- COMSY-ACTIVE оптимизира обхвата на поддръжката и интервалите между нея въз основа на експлоатационния опит.
- За ключови SSC с изисквания за безопасност или готовност се препоръчват специални системи за наблюдение и диагностика

Допълнителни функции

- Система за управление на документи
- Библиотека за материали (за стомани и полимери)
- Модул „Оперативен опит“
- Софтуер за много потребители
- Сървърна база данни
- Поддръжка на всички актуални операционни системи Windows

Програмата отговаря на изискванията за водене на документация за управление на стареенето (IAEA SS 50-P-3).



Инструменти на COMSY: анализ на химическия състав на водата, оптимизация на инспекциите с отчитане на риска, поддръжка, ориентирана към надеждността

Основни цифри

Управление на до **200,000** SSC на централа

Над **30** години оперативен опит

0 инцидента в централи, управлявани от COMSY

Препратки

COMSY се прилага в повече от 50 АЕЦ по света, от които 30 са централи, които не са на OEM.

Западна Европа

- Финландия (PWR, VVER, BWR)
- Нидерландия (PWR)
- Испания (BWR)
- Швеция (BWR)
- Швейцария (PWR, GE BWR)
- Германия (PWR, BWR)
- Обединено кралство (PWR)

Източна Европа

- Украйна (VVER)
- България, Унгария, Словакия, Словения (VVER, PWR)

Южна Америка

- ВБразилия (PWR)
- Аржентина (PHWR, CANDU)

Африка

- Южна Африка (PWR)

Азия

- Китай (PWR)
- Япония (PWR)
- Тайван (BWR)

PWR: воден реактор под налягане
 BWR: реактор с кипяща вода
 PHWR: реактор с тежка вода под налягане
 CANDU: CANADA Deuterium Uranium
 VVER: водно-воден енергиен реактор
 OEM: производител на оригинално оборудване

За контакти: monitoring-and-diagnostics@framatom.com
www.framatome.com

It is prohibited to reproduce the present publication in its entirety or partially in whatever form without prior written consent. Legal action may be taken against any infringer and/or any person breaching the aforementioned prohibitions.

Subject to change without notice, errors excepted. Illustrations may differ from the original. The statements and information contained in this publication are for advertising purposes only and do not constitute an offer of contract. They shall neither be construed as a guarantee of quality or durability, nor as warranties of merchantability or fitness for a particular purpose. All statements, even those pertaining to future events, are based on information available to us at the date of publication. Only the terms of individual contracts shall be authoritative for type, scope and characteristics of our products and services.

Your performance
 is **our everyday commitment**