

3. Řešení pro blokovou část

1.13. UCIS (Unit Control and Information System) – Blokovaný řídicí a informační počítačový systém

Blokovaný řídicí a informační systém je rozsáhlý systém pro řízení a monitorování provozu technologií jaderného bloku z blokové a nouzové dozorny.

Úkolem blokového řídicího a informačního počítačového systému je:

- dálkové ovládání technologie
- sběr, zpracování, analýza a archivace dat
- vizualizace na obrazovkách, reporting a tisk dat
- komunikace z navazujících řídicích systémů elektrárny standardními i proprietárními protokoly
- zabezpečené předávání dat externím uživatelům

Systém zahrnuje zdroj reálného času GPS, který je využíván interně v rámci systému a externě pro ostatní systémy, které jsou zdrojem dat.

Systém je realizován na platformě SandRA s využitím horní HMI úrovně DCS SandRA Synergy. Vykonává bezpečnostní funkce kategorií C dle ČSN EN 61226. Systém je komunikačně propojen s jednotlivými systémy pro řízení primárního a sekundárního okruhu.

Informační řídicí a informační počítačový systém, dodávaných firmou ZAT a.s., **zajišťuje spolehlivé řízení technologií primárního a sekundárního okruhu, důležitých pro provoz jaderných bloků.**

4. Řešení pro neblokovanou část

1.14. NUCIS (Non Unit Control and Information System) – Neblokovaný řídicí a informační počítačový systém

Neblokovaný řídicí a informační systém je rozsáhlý systém pro řízení a monitorování provozu technologií pomocných provozů jaderné elektrárny z centrální dozorny pro neblokované provozování.

Úkolem neblokovaného řídicího a informačního počítačového systému je:

- dálkové ovládání technologie
- sběr, zpracování, analýza a archivace dat
- vizualizace na obrazovkách, reporting a tisk dat
- komunikace z navazujících řídicích systémů elektrárny standardními i proprietárními protokoly
- zabezpečené předávání dat externím uživatelům

Systém zahrnuje zdroj reálného času GPS, který je využíván interně v rámci systému a externě pro ostatní systémy, které jsou zdrojem dat.

Systém je realizován na platformě SandRA s využitím horní HMI úrovně DCS SandRA Synergy. Vykonává bezpečnostní funkce kategorií C, N dle ČSN EN 61226. Je komunikačně propojen se systémem řízení pomocných neblokovaných provozů (BoPCS).

Informační řídicí a informační počítačový systém pro řízení pomocných neblokovaných provozů, dodávaných firmou ZAT a.s., **zajišťuje spolehlivé řízení technologií pomocných neblokovaných provozů, které jsou důležité pro provoz jaderných bloků.**



1.15. BoPCS (Balance of Plant Control System) – Systém řízení pomocných neblokových provozů

Systém zajišťuje zásadní potřeby jaderné elektrárny, i když nepřísluší ani primární ani sekundární části bloku elektrárny. Unifikuje technické řešení a centralizuje řízení pomocných provozů do méně pracovišť s trvalou obsluhou. Díky tomu se potřebné práce na jednotlivých provozních souborech lépe a efektivněji koordinují.

Mezi neblokované provozy patří například řízení vodního hospodářství, čerpací a čistící stanice odpadních vod, jímka technologických a splaškových vod, tlumící a měřící objekt odpadních vod, energetické využití na gravitačních rádech odpadních vod, hospodářství technických plynů, výměňková stanice, stanice zdroje chladu, chemická úprava vody atd.

Systém vykonává bezpečnostní funkce v kategorii C, N dle ČSN EN 61226 a je realizován na platformě SandRA s využitím HMI a technické prostředky Z200. Je komunikačně propojen s řídicím a informačním počítačovým systémem (NUCIS).

Systém pro řízení pomocných neblokovaných provozů, dodávaných firmou ZAT a.s., **zajišťuje spolehlivé řízení technologií pomocných neblokovaných provozů, které jsou důležité pro provoz jaderných bloků.**

