

Aufgabenstellung

Thema:

Untersuchung einer digitalen Regelung für das Niederdruck-Kernkühlsystem 323

Zielstellung:

Im Rahmen des Projektes „Angepasste Modellierung des Anlagenverhaltens OKG 2 zur Analyse des Verhaltens des Reaktorschutzsystems" wird eine digitale Regelung für das Niederdruck-Kernkühlsystem 323 in das Simulationsmodell implementiert. Das Niederdruck-Kernkühlsystem versorgt den Kern im Anforderungsfall mit Kühlwasser. Dabei wird das benötigte Wasser aus dem Kondensationssystem entnommen. Der Prozess wird über Pumpen und Ventile gesteuert. Der Schwerpunkt dieser Arbeit liegt in der Umsetzung der digitalen Regelung des Systems 323 in „DynStar“ und bei der Einbindung eventueller neuer Funktionsbausteine in die Simulationsbibliothek. Die erzielten Ergebnisse werden in Form eines wissenschaftlichen Berichtes dokumentiert.

Aufgabenstellung:

- Literaturrecherche in den Bereichen Kerntechnik, Modellierung/Simulation und spezifischen technischen Berichten
- Einarbeitung in das Simulationssystem „DynStar“
- Umsetzung der digitalen Regelung des System 323 in „DynStar“ und gegebenenfalls benötigte FB mit der Entwicklungsumgebung Embacadero RAD Studio XE (Delphi) erstellen
- Validierung der umgesetzten Regelung
- Dokumentation der Ergebnisse

Zittau, 11.02.2014

Prof. Dr.-Ing. A. Kratzsch

IPM, Fachgebiet Messtechnik / Prozessautomatisierung