

Zuordnung der Aggregate des 1000 MW-Blockes

Der Zusammenstellung des Blockes liegt das Baukastenprinzip zu Grunde, d. h. zu jedem Block sind neben der Hauptausrüstung des Blockes auch alle Systeme vorgesehen, die den Strahlenschutz, den Havariestopp, die Restwärmeableitung und die erforderlichen Posthavariemaßnahmen gewährleisten, die unabhängig von der Funktion der anderen Blöcke betrieben werden können.

Alle genannten Systeme sind Blöcke und innerhalb eines Energieblockes konzentriert, der aus dem Hauptgebäude (Reaktor- und Maschinensaal), dem DES-Gebäude des Systems zur zuverlässigen Brauchwasserversorgung und aus anderen Hilfsbauten des jeweiligen Blockes besteht.

Der Reaktorsaal des Hauptgebäudes besteht aus dem Hermetikmantel und dem nichthermetischen Teil des umgebenden Gebäudes.

Der hermetische Schutzmantel ist ein Zylinder mit einem Innendurchmesser von 45 m und einem Kuppeldeckel.

Im Mantel sind untergebracht:

- Die Ausrüstungen des Hauptumwälzkreislaufs (die Reaktoranlage) in der folgenden Zusammensetzung: Reaktor, Dampferzeuger, Hauptumwälzpumpen, Druckhalter, die SAOS-Behälter, Verbindungsrohrleitungen
- Das System der ungekühlten Nebenschlußreinigung des Wärmeträgers (SWA-I)
- Das System der organisierten Lecke (des gewollten Flüssigkeitsaustritte) des ersten Kreislaufs.

Neben den genannten Systemen befinden sich im Mantel auch noch Systeme, die die Durchführung von transport-technologischen Arbeitsgängen zur Reaktorrevision ermöglichen.

Der nichthermetische Teil des Reaktorsaals (das umbaute Gebäude) ist quadratisch mit einer Kantenlänge von 66 m und schließt den Reaktormantel asymmetrisch ein. Im Umbau befinden sich hauptsächlich die Systeme, Ausrüstungen und Konstruktionsteile, die den Strahlenschutz des Blockes, das planmäßige Abfahren und der Havariestopp des Reaktors sowie das Ableiten der Restwärme gewährleisten.

Der Umbau ist in zwei Bereiche getrennt:

- eine Zone mit strengem Regime (kontrollierte Zone), in der Arbeitsbedingungen für das Personal herrschen, die zu Bestrahlungsdosen mit Werten über 0,3 der zulässigen Jahresdosis führen können
- eine Zone mit freiem Regime (unkontrollierte Zone), in der Werte von 0,3 der zulässigen Jahresdosis nicht überschritten werden können.

In der Zone mit freiem Regime befinden sich die Systeme und Ausrüstungen, die im Betrieb nicht in Kontakt mit dem radioaktiven Wasser des ersten Kreislaufs kommen und durch die es unter beliebigen Funktionsbedingungen ausgeschlossen ist, daß eine Verschmutzung oder Verseuchung des Gebäudes mit radioaktiven Stoffen eintritt.

In der Zone mit strengem Regime des Umbaus befinden sich die Systeme und Ausrüstungen, die Kontakt zum radioaktiven Wasser des Systems des ersten Kreislaufs besitzen und die im Betrieb radioaktive Stoffe absondern können.

Alle Systeme des 2. Kreislaufs sind Blöcke und innerhalb des Maschinensaals und der Entgaseranlage konzentriert.

Im Maschinensaal befinden sich in Höhe + 15 m die Turbine mit den 5 Teilen. Die regenerative Turbinengruppe und die Heizkraftkuppelungsanlage befinden sich zeitlich der Reihe "B".

Die Turbospisepumpen befinden sich im Entgaseranbau Höhe 5,7 m.

Der Entgaseranbau schließt an der Reihe "B" des Maschinensaals von der Stirnseite aus an, die den Reaktorsaal zugewandt ist.

Das Gebäude für elektrotechnische Ausrüstungen (ETU) schließt sich an der Reihe "C" des Entgaserbaus an.