

DIE AUSLASTUNGSKONTROLLE DER SYNCHRONMASCHINEN GEMÄSS DER EINFACHEN STROMÜBERTRAGUNG

¹N.D. Suslenkova, ²Ju.G. Janz

^{1,2}Nationale Polytechnische Forschungsuniversität Tomsk

¹Energetisches Institut, Lehrstuhl für Elektroenergetische Systeme, Gr. 5AM6R

²Institut für Physik und Technik, Zentrum für Messung
von Werkstoffeigenschaften

Der berechnete Nennwert von Gewichtungsgrenzen in einem Schnitt ermöglicht es, entsprechende Sicherheitsvorkehrungen und verwaltungsmäßige Entscheidungen in einem Energiesystem zu treffen. Die verwaltungsmäßigen Entscheidungen können in Form von dosierten Kommutationen der unterlasteten und überlasteten Netzwerkabzweigungen und in Synchronmaschinen in Kraftanlagen erfolgen. Die überlasteten Abzweigungen und Aggregate können ausgeschaltet werden, während die unterlasteten je nach Situation belastet werden können. Die Vorbeugungsmaßnahmen zur Systemsicherheit müssen berechnet und bei jedem Dosierungsschritt begründet sein. Allen Entscheidungen müssen operative Berechnungen vorangehen.

Alle Kraftwerkgeneratoren kann man bedingt in überlastete und unterlastete einteilen. Die ersten berichten von Aggregaten, die für die Erfassung der sich annähernden Stabilitätsgrenze in einem Netzschnitt und die zweiten für die Wirkleistungsreserven verantwortlich sind, mit deren Hilfe das Netzwerk entladen werden könnte.

Das Steuersystem der relativen Auslastung für eine Synchronmaschine ist in der Abbildung 1 dargestellt. Das Verhältnis der Generatorbelastung an der äußersten Grenze der sinusförmigen Charakteristik der Wirkleistung ist das Ergebnis der Funktion dieses Schemas.

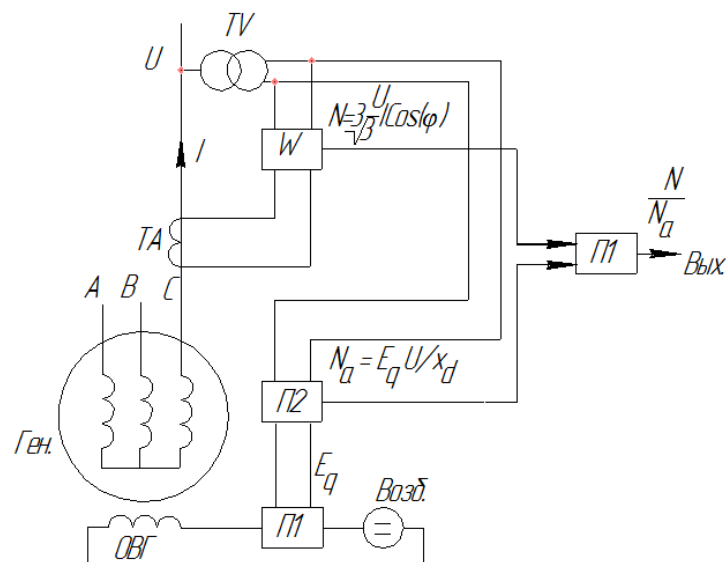


Abbildung 111. Die schematische Darstellung der Kontrolle der statischen Stabilität einer Drehstrom-Synchronmaschine

Die in der Abbildung 1 verwendeten Abkürzungen bedeuten Folgendes:

A, B, C – die Phasenklammern der Ständerwicklungen;

OBГ – die Erregerwicklung des Ständers;

Ген. – der Generatorständer;
Возб. – der Gleichstromerregger;
ТА и TV – die Strom- und Spannungstransformatoren;
W – der Leistungsmesser;
П1 – der Konverter (der Gleichstromtransformator);
П2 – der Konverter der äußersten Grenze der sinusförmigen Charakteristik der Wirkleistung des Generators;
П3 – der Konverter des Verhältnis der Generatorbelastung an der äußersten Grenze der sinusförmigen Charakteristik der Wirkleistung.

Es bleibt festzuhalten, dass die gesamte statische Stabilität des Netzabschnitts z.B. eines Kraftwerks am Zustand der einzelnen Aggregate bestimmt werden kann. Die Belastungsberechnung jedes einzelnen Aggregats gibt über seinen Zustand Auskunft und zugleich Anweisungen, seine Betriebsart zu verbessern.

Wissenschaftlicher Betreuer: T.A. Dakukina, Dr. paed., Lehrstuhl für Fremdsprachen des Energetischen Instituts der Nationalen Polytechnischen Forschungsuniversität Tomsk.

DIE RECHNUNGSBEWERTUNG DER AKTIVITÄT VON SPALTPRODUKTEN WÄHREND DES NORMALEN BETRIEBS DES GASGEKÜHLTEN HOCHTEMPERATUR-REAKTORS

G.O. Nurakowa, P.I. Kostomarow

^{1,2}Nationale Polytechnische Forschungsuniversität Tomsk

^{1,2}Energetisches Institut, ¹Lehrstuhl für theoretische und industrielle Wärmetechnik,
Gr. 5FM61

²Lehrstuhl für Fremdsprachen

Der Zweck des Artikels besteht darin, die Bewertung der Aktivität von Spaltprodukten während des normalen Betriebs des gasgekühlten Hochtemperatur-Reaktors durchzuführen.

Die Ziele des Artikels umfassen folgende Aspekte:

- Prüfung der technischen Unterlagen und Gestaltung von gasgekühlten Hochtemperatur-Reaktors;
- Vorbereitung der Eingabedaten bei den Strahlungseigenschaften und der Methode zur Berechnung der Ausbeute von Spaltprodukten;
- Untersuchung von FHDLOSE Programm.

Gasgekühlter Hochtemperatur-Reaktor kann als Quelle der Kernkraft betrachtet werden, die menschliche Gesellschaft mit umweltfreundlicher und hochwertiger Energie versorgen kann.

Die Schlüsseltechnologie des gasgekühlten Hochtemperatur-Reaktors ist die Konstruktion der Wärmemontierungen, die nur keramische Materialien und Graphit der Kernqualität verwenden. Die Wärmekomposition wird in Form von mehreren Mikroschemen mit einem Durchmesser von etwa 0,5 mm mit mehreren Schichten