John Hopkinson : 1849-1898

Autor(en): **Wüger, H.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins : gemeinsames Publikationsorgan des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (SEV) und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE)**

Band (Jahr): **64 (1973)**

Heft 19

PDF erstellt am: **04.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-915602

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Beeinflussung des anderen Systems auf, die durch die bekannten gekoppelten Erdschlusslöscheinrichtungen beseitigt wird. Für diese Löscheinrichtungen wird das Verhalten der Verlagerungsspannungen in kapazitiv unsymmetrischen Systemen unter Weiterverwendung des Ersatzschaltbildes diskutiert und die Gleichheit der Resonanzbedingungen im erdschlussfreien Zustand mit den Löschbedingungen im Erdschlussfall bewiesen. Für zwei wichtige Ausführungsformen werden die Formeln für die Verlagerungsspannungen angegeben und über deren Anwendungsmöglichkeiten in Versuchen und im Betrieb berichtet.

Literatur

[1] *A. Hochrainer:* Symmetrische Komponenten in Drehstromsystemen. Berlin/Göttingen/Heidelberg, Springer-Verlag, 1957.

[2] *K. Millian:* Die Abstimmung von Erdschlusslöschspulen in unsymmetrischen Drehstromnetzen. ÖZE 23(1970)1, S. 12...18.

[3] *J. Hirmann* und *K. Millian:* Erdschlusslöschspulen in Tauchkernausführung für Mittelspannungsnetze. Elin-Z. 16(1964)3, S. 95...102.

[4] *R. Willheim:* Das Erdschlussproblem in Hochspannungsnetzen. Berlin, Julius Springer Verlag, 1936.

[5] *W. Diesendorf* und *E. Gross:* Entkopplungseinrichtungen für parallel geführte Hochspannungsleitungen. E und M, I. Teil. 53(1935)41, S. 481 ...486. II. Teil. 53(1935)51, S. 601...606.

Adresse des Autors:

Dr. techn., Dipl.-Ing. *Kurt Millian,* Tivoligasse 63, A-1120 Wien.

JOHN HOPKINSON

1849 — 1898

John Hopkins war als Sohn eines Maschineningenieurs am 27. Juli 1849 in Manchester geboren worden. Nach dem Durchlaufen des Owen-Colleges in Manchester und des Trinity-Colleges in Cambridge, wo er sich auch sportlich betätigte, bestand er 1871 sein Examen. Daran anschliessend machte er eine Praxis im Betrieb seines Vaters. Ein Jahr darauf wurde er Leiter der Leuchtturm-Beleuchtungsabteilung einer Fabrik optischer Instrumente. Die aufkommende Elektrizität schuf auch auf diesem Gebiet neue Möglichkeiten. Hopkinson interessierte sich immer mehr für den neuen Wissenszweig, verliess die Firma und etablierte sich als Elektrizitätsexperte in London. In einer 1879 publizierten Arbeit «Über elektrische Beleuchtung» stellte er das Verhalten der Dynamos erstmals graphisch dar (*Deprez* nannte diese Kurven später «Charakteristiken»).

1886 legte er zusammen mit seinem jüngern Bruder *Edward* der Royal Society eine Studie vor über die Mechanik der Dynamos, in der gezeigt wird, wie man auf wissenschaftlicher Basis solche Charakteristiken vorausberechnen kann.

1883 hatte er ein Synchronisier-Verfahren und den Weg zum Bau von Synchron-Motoren angegeben.

Unter seinen über 40 Patenten ist dasjenige über die Serie-/Parallelschaltung von Traktionsmotoren zu grosser praktischer Bedeutung gelangt. Den Elektrizitätswerken leistete sein Vorschlag des Doppeltarifes gute Dienste.

In der Spanne von 1880 bis 1890 war Hopkinson fast ausschliesslich als Experte tätig, oft für die Gerichte in Patentstreitigkeiten. Dies sei seine lukrativste Tätigkeit gewesen, sagte er später. 1881 wirkte er auch in der Jury der Pariser Elektrizitätsausstellung mit.

1890 wurde er als Professor für Elektrotechnik ans neugegründete Kings College der Universität London berufen. Dass bei ihm mathematisches Talent, wissenschaftliche Begabung und Verständnis für die Praxis vereint waren, kam ihm dabei sehr zustatten. Er war einer der wenigen, der gleichzeitig Mitglied der drei Institute der Civil-, Mechanical- und Electrical-Engineers war.

Hopkinson war ein begeisterter Alpinist und machte als solcher seit 1871 regelmässig in der Schweiz Ferien. Am 27. August 1898 stürzte er, zusammen mit seinem Sohn und seinen beiden Töchtern, am Petit Dent im Val d'Hérens zu Tode. *H. Wüger*