

عنوان مقاله:

تاثیر مشخصه های انواع مختلف افت ولتاژهای نامتقارن بر گشتاور گذاری موتور سنکرون

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی برق و الکترونیک ایران، دوره 13، شماره 1 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

جابر علی پور - دانش آموخته کارشناسی ارشد، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

عارف درودی - استادیار، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

مرتضی قاسمی نژاد - دانشجوی دکتری، دانشکده ی فنی و مهندسی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

افت (فلش) ولتاژ یکی از پدیده های مبحث کیفیت برق به شمار می رود و تاثیر آن روی تجهیزات الکتریکی بسیار مورد توجه است. مهمترین اثر فلش ولتاژ روی ماشین های دوار، نوسانات گشتاور الکترومکانیکی در حین و بعد از فلش است. در این مقاله، با استفاده از یک تیوری ساده به نام تحلیل مسیر شار استاتور، چگونگی تولید این نوسانات گشتاور و نیز تاثیر مشخصات فلش ها روی شدت نوسانات، بررسی شده است. همچنین، مشخصات فلش هایی که شدیدترین اثرات را دارند، مشخص شده اند. این مشخصات شامل دامنه فلش، طول دوره آن و فاز ولتاژ هنگام وقوع فلش هستند. برای بررسی صحت تیوری ادعا شده، یک موتور سنکرون نمونه شبیه سازی شده و با اعمال انواع فلش به آن، نتایج از نظر تحلیل مسیر شار و مشخصات فلش های بحرانی، با تیوری ارایه شده مقایسه می گردد. نتایج شبیه سازی، صحت تیوری مطرح شده را تایید می کند.

کلمات کلیدی:

کیفیت توان، فلش ولتاژ، موتور سنکرون، مسیر شار استاتور، نوسانات گشتاور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/604320>

