

6TH

INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED RESEARCH IN COMPUTER, ELECTRICAL AND INFORMATION TECHNOLOGY

March 6, 2022

Tbilisi - Georgia



بررسی تحلیلی گشتاور ماشین الکتریکی

یوسف کریمی^۱

۱- کارشناسی ارشد برق قدرت، دانشگاه زاگرس کرمانشاه

چکیده

گشتاور خروجی ماشین الکتریکی مقدار نیروی چرخشی است که موتور ایجاد می کند، موج گشتاور در ماشین های الکتریکی می تواند سر و صدا و ارتعاش ایجاد کند. در حالی که موج گشتاور اغلب از لحاظ نظری به خوبی درک می شود، پیش بینی و اندازه گیری دقیق بسیار دشوارتر است. اغلب موج گشتاور به عنوان تابعی از آهن ربا و تعامل شکاف با سرعت بسیار کم اندازه گیری می شود، اما این را می توان برای درک پیامدهای آن بر سر و صدا و ارتعاش برآورد کرد و برای درک پاسخ گشتاور در سناریوهای پویا مانند تغییر بار مفید نیست. روش اندازه گیری سرعت آهسته نیز از اثرات سوئیچینگ احتمالی روی مشخصات گشتاور غافل می شود. در این مقاله گشتاور در ماشین های الکتریکی معرفی شده است. هدف از انجام این تحقیق بررسی تحلیلی گشتاور در ماشین های الکتریکی می باشد. روش تحقیق توصیفی با استفاده از منابع کتابخانه ای است. با مطالعه تعدادی از پایان نامه ها و مقالات داخلی و خارجی به بررسی ماشین های الکتریکی و همچنین معادلات گشتاور در ماشین های الکتریکی پرداخته شده است. این مقاله چالش های اندازه گیری منابع مختلف موج گشتاور را بررسی می کند و یک روش جایگزین برای اندازه گیری موج گشتاور در سرعت های بالاتر و همچنین به صورت پویا ارائه می دهد. این شامل بهترین شیوه ها و مثال ها می شود.

واژگان کلیدی: گشتاور، ماشین الکتریکی، کنترل گشتاور