

# مروری بر تاثیر افت ولتاژ شبکه در مسیر انتقال انرژی

www.ketab.ir

مؤلف:

داود محمودی

انتشارات کدیور

سرشناسه	: محمودی، داود، ۱۳۵۲-
عنوان و نام پدیدآور	: مروری بر تاثیر افت ولتاژ شبکه در مسیر انتقال انرژی /مولف داود محمودی.
مشخصات نشر	: رشت: کدیور، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۷۰ص: مصور، جدول.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۷۶۹۶-۷۷-۶
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: کتابنامه: ص.۶۹.
موضوع	: برق نیرو -- انتقال
	Electric power transmission
	برق نیرو -- توزیع
	Electric power distribution
	تغییر پائین (برق) -- شبکه‌ها
	Low voltage systems
رده بندی کنگره	: TK۳۰۰۱
رده بندی دیویی	: ۳۱۹/۶۲۱
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۷۱۰۴۰۰
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیپا

عنوان: مروری بر تاثیر افت ولتاژ شبکه در مسیر انتقال انرژی

مولف: داود محمودی

چاپخانه: گیتی

نوبت چاپ: اول ۱۴۰۰

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۵۰۰۰۰ تومان

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۷	پیشگفتار؛
۹	فصل اول؛
۱۷	فصل دوم؛
۳۱	فصل سوم؛
۷۳	منابع؛

## پیشگفتار:

فرآیند جابجایی توان الکتریکی را انتقال انرژی الکتریکی گویند. این فرآیند معمولاً شامل انتقال انرژی الکتریکی از مولد یا تولید کننده به پست‌های توزیع نزدیک شهرها یا مراکز تجمع صنایع است و از این پس یعنی تحویل انرژی الکتریکی به مصرف کننده‌ها در محدوده توزیع انرژی الکتریکی است. انتقال انرژی الکتریکی به ما اجازه می‌دهد تا به سادگی و بدون پذیرفتن هزینه حمل سوخت‌ها و همچنین جدای از آلودگی تولید شده از سوختن سوخت‌ها در نیروگاه، از انرژی الکتریکی بهره بگیریم. حال آنکه در بسیاری موارد انتقال منابع انرژی مانند باد یا آب سدها غیر ممکن است و تنها راه ممکن انتقال انرژی الکتریکی است.

به علت زیاد بودن میزان توان مورد بحث، ترانسفورماتورها کمابیش در ولتاژهای بالایی کار می‌کنند (۱۱۰ کیلوولت یا بیشتر). انرژی الکتریکی معمولاً در فواصل دراز به وسیله خطوط هوایی انتقال می‌یابد. از خطوط زیر زمینی فقط در مناطق پر جمعیت شهری استفاده می‌شود و این به دلیل هزینه بالای راه‌اندازی و نگهداری و همچنین تولید توان راکتیو اضافی در این گونه خطوط است.

امروزه خطوط انتقال ولتاژ، بیشتر شامل خطوطی با ولتاژ بالاتر از ۱۱۰ کیلوولت می‌شوند. ولتاژهای کمتر، نظیر ۳۳ یا ۶۶ کیلوولت به ندرت و برای تغذیه بارهای روشنایی در مسیرهای طولانی مورد استفاده قرار می‌گیرند. ولتاژهای کمتر از ۳۳ کیلوولت معمولاً برای توزیع انرژی الکتریکی مورد استفاده قرار می‌گیرند. از ولتاژهای بیشتر از ۲۳۰ کیلوولت با نام "ولتاژهای بسیار بالا" (extra high voltage) یاد می‌شود چرا که بیشتر تجهیزات مورد نیاز در این ولتاژها با تجهیزات ولتاژ پایین کاملاً متفاوتند.

داود محمودی

زمستان ۱۴۰۰