

## عنوان مقاله:

افزایش قابلیت قطع کلید قدرت DC با محدود کننده جریان ابررسانا

## محل انتشار:

کنگره بین المللی نوآوری در مهندسی و توسعه تکنولوژی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

فاطمه ایران نژاد - دانشجوی دکتری مهندسی برق، مرکز تحقیقات فشار قوی و مواد مغناطیسی دانشگاه علم و صنعت ایران

حسین حیدری - دانشیار دانشکده مهندسی برق - قدرت دانشگاه علم و صنعت ایران

## خلاصه مقاله:

برای مقابله با جریان های زیاد اتصال کوتاه وسیله ای که بتواند این جریان را قبل از رسیدن به اولین قله ی خود مهار نماید، کاملا ضروری است. امروزه، یکی از دلایل کلیدی توقف ساخت شبکه های چند ترمینال HVDC، در دسترس نبودن کلیدهای قدرت DC با ظرفیت بالاست. از آنجایی که DC صفر جریان طبیعی ندارد، قطع آن بسیار متفاوت است. در این مقاله نوع جدیدی از کلیدهای قدرت DC ارائه گردیده که از دو بخش محدود کننده ی جریان و قطع کننده ی جریان تشکیل شده است. بخش محدود کننده، به کمک محدودساز ابرسانایی خود، میتواند جریان خطا را به سرعت در 1ms از 20kA به حدود 1kA محدود نماید. سپس، بخش قطع کننده با استفاده از روش خود نوسان می تواند این جریان محدود شده را قطع کند. بنابراین، این نوع کلید دارای قابلیت قطع جریان اتصال کوتاه بالایی می باشد و هزینه های بخش قطع کننده را نیز کاهش می دهد.

## کلمات کلیدی:

کلید قدرت DC، محدود کننده ی جریان خطا، ابررسانا، مدار خود نوسان

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/575351>

