

## عنوان مقاله:

تحلیل کامپیوتری پدیده ضربه قوچ در تاسیسات توربین برق- آبی

## محل انتشار:

فصلنامه آنالیز سازه -زلزله, دوره 3, شماره 4 (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

یوسف حسن زاده

سعید عباسی

علیرضا معصومی

## خلاصه مقاله:

پدیده ضربه قوچ در خطوط انتقال آب نیروگاههای برق- آبی یکی از مسائلی است که از دیرباز مورد توجه بسیاری از محققین بوده است. نظر به این که این پدیده می تواند اثرات زیانبار فراوانی روی خطوط لوله انتقال آب و تاسیسات توربین داشته باشد، ضرورت دارد که اثرات این امواج فشاری در طول خط لوله انتقال آب و توربین مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته و روش های مطلوب کنترل آنها ارایه شود. در این راستا یکی از روشهای موثر و کارآمد کنترل امواج فشاری، استفاده از برج های فشارشکن می باشد. در این مقاله ضمن تشریح پدیده و بیان معادلات حاکم و نقش انواع برجهای فشارشکن، یک برنامه کامپیوتری به زبان برنامه نویسی Vistual Basic جهت تحلیل پدیده ضربه قوچ تدوین و ارایه گردیده که تغییرات فشار و سرعت را در طول یک خط لوله منفرد منتهی به یک شیر قطع و وصل جریان و نیز مجهز به یک برج فشارشکن محاسبه و نتایج و نمودارهای مربوطه را ترسیم و ارایه می نماید. پدیده ضربه قوچ در خطوط انتقال آب نیروگاههای برق- آبی یکی از مسائلی است که از دیرباز مورد توجه بسیاری از محققین بوده است. نظر به این که این پدیده می تواند اثرات زیانبار فراوانی روی خطوط لوله انتقال آب و تاسیسات توربین داشته باشد، ضرورت دارد که اثرات این امواج فشاری در طول خط لوله انتقال آب و توربین مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته و روش های مطلوب کنترل آنها ارایه شود. در این راستا یکی از روشهای موثر و کارآمد کنترل امواج فشاری، استفاده از برج های فشارشکن می باشد. در این مقاله ضمن تشریح پدیده و بیان معادلات حاکم و نقش انواع برجهای فشارشکن، یک برنامه کامپیوتری به زبان برنامه نویسی Vistual Basic جهت تحلیل پدیده ضربه قوچ تدوین و ارایه گردیده که تغییرات فشار و سرعت را در طول یک خط لوله منفرد منتهی به یک شیر قطع و وصل جریان و نیز مجهز به یک برج فشارشکن محاسبه و نتایج و نمودارهای مربوطه را ترسیم و ارایه می نماید.

## کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/857072>

