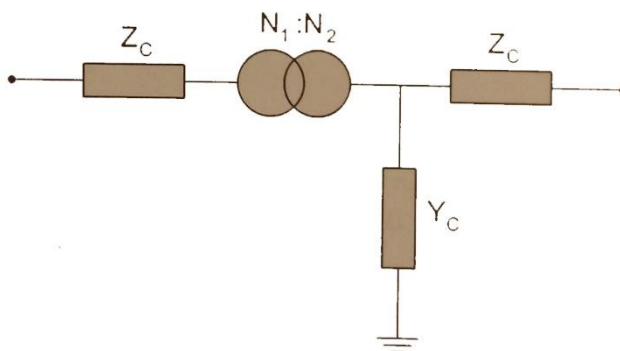


۱- پارامتر های ماتریس انتقال سیستم زیر را بدست آورید .



۲- خط انتقال ۱۳۲ کیلو ولت و ۵۰ هرتز بار ۵۰۰ مگاوات ضریب توان ۰.۸ پس فار در ولتاژ ۱۳۲ کیلو ولت تامین می کند. امپدانس سری خط $25+60j$ است و ادمیتانس آن ۳۰۰ میکرو زیمنس می باشد . ولتاژ سمت ارسال را حساب کنید. اگر ولتاژ سمت ارسال ثابت بماند و بار برداشته شود ولتاژ سمت دریافت چند درصد افزایش می یابد؟

۳- برای یک خط بلند بدون تلفات ولتاژ سمت ارسال ۴۰۰ کیلو ولت است . حداکثر طول خط چقدر باشد تا در حالت بی باری ولتاژ سمت دریافت از ۵۰۰ کیلوولت تجاوز نکند؟

(مشخصات خط : فرکانس ۵۰ هرتز - $C=12nF/Km-L=1.3mH/Km$)

۴- یک خط انتقال سه فاز ۵۰۰ کیلوولت با طول ۳۰۰ کیلومتر و فرکانس ۶۰ هرتز با اندوکتانس $1.02mH/Km$ در هر فاز و ظرفیت خازنی موازی 0.0109 میکرو فاراد بر کیلومتر در هر فاز است.

الف) پارامتر های ماتریس انتقال را حساب کنید .

ب) اگر ولتاژ سمت ارسال ۱ پریونیت باشد و بار سمت دریافت اهمی و برابر با امپدانس مشخصه باشد اندازه ولتاژ خط و جریان سمت دریافت را بیابید .

موفق باشید

پاکدل