

_ابتدا یک ماتریس را به عنوان ماتریس ورودی به صورت فایل تکست وارد میکنیم این ماتریس شامل ستون است و تعداد سطرهای آن با توجه به تعداد المان های مدار تعیین میشود.

ستون های ماتریس ورودی به صورت زیر نام گذاری میشوند:

ستون ۱: نام المان (با توجه به قرارداد زیر)

$$R=1$$

$$C=2$$

$$L=3$$

$$CURRENT\ SOURCE(CS)=4$$

$$VOLTAGE\ SOURCE(VS)=5$$

$$CURRENT\ CONTROLLED\ CURRENT\ SOURCE(CCC)=6$$

$$CURRENT\ CONTROLLED\ VOLTAGE\ SOURCE(CCV)=7$$

$$VOLTAGE\ CONTROLLED\ CURRENT\ SOURCE(VCC)=8$$

$$VOLTAGE\ CONTROLLED\ VOLTAGE\ SOURCE(VCV)=9$$

$$COUPLING\ INDUCTOR(CPL)=10$$

ستون ۲: مقدار المان

ستون ۳: شماره گره ابتدا خود المان

ستون ۴: شماره گره انتها

ستون ۵: شماره گره ابتدای المانی که منبع وابسته توسط آن کنترل میشود (برای سلف های تزویج شده: شماره گره ابتدای سلف دوم)

ستون ۶: شماره گره انتهای المانی که منبع وابسته توسط آن کنترل میشود (برای سلف های تزویج شده: شماره گره انتهای سلف دوم)

ستون ۷: مقدار اولیه ی المان

ستون ۸: مقدار اندوکتانس سلف دوم مربوط به سلف مزدوج

ستون ۹: مقدار اندوکتانس متقابل مربوط به سلف مزدوج

ستون ۱۰: این ستون برای مشخص کردن تابع شبکه می باشد هرگاه نسبت دو جریان را بخواهیم المانی که قرار است جریان آن در صورت باشد را با عدد ۱ و المانی (ورودی) که قرار است در مخرج باشد را با عدد ۲ نشان میدهیم و به همین صورت برای نسبت دو ولتاژ اعداد ۳ و ۴ به ترتیب برای نسبت جریان به ولتاژ اعداد ۵ و ۶ و برای نسبت ولتاژ به جریان اعداد ۷ و ۸ را قرار میدهیم

ستون ۱۱: این ستون مربوط به ورودی هاست اگر ورودی dc باشد عدد ۰ اگر ورودی ac به صورت $u(t)$ باشد عدد ۱ اگر ورودی ac به صورت \sin باشد عدد ۲ را قرار می دهیم

ستون ۱۲: اگر جریان یک المان را بخواهیم در این ستون عدد یک و اگر ولتاژ یک المان را بخواهیم در این ستون عدد ۲ را قرار میدهیم

جهت های قراردادی:

منبع جریان: جریان باید از گره ابتدا خارج و به گره انتها وارد شود

منبع ولتاژ: قطب "+" به گره ابتدا و قطب "-" به گره انتها متصل شود

دقت شود اگر در مدار منبع جریان کنترل شده با جریان و یا منبع ولتاژ کنترل شده با جریان بود باید به ماتریس ورودی خود یک گره دیگر اضافه کنیم و این گره را در همان شاخه ای قرار دهیم که منبع وابسته به جریان آن شاخه وابسته است

