

55
 CG $\frac{12(z-5)}{s(s+2)(s+5)}$, $\frac{z}{s} = 2 \Rightarrow \sigma = 2$

پارامتر \rightarrow $12(s+2) + s(s^2+7s+10) \xrightarrow{\text{زبان سگ}} s \rightarrow s-5$

new $\rightarrow 12(s+2-2) + s(s-2)(s+3) = s^3 + s^2 + 6s + 12(z-2)$

رابطه $\rightarrow 12(z-2) \leq 6 \rightarrow z \leq \frac{5}{2}$, $\frac{1}{sGC} = \frac{1}{\frac{z}{5} \times 6}$

\rightarrow $\frac{1}{\text{مراقل}} = \frac{1}{3}$ گزینه 3

56 متوجه نموده بود تابع تبدیل دارای یک قطب در محور دوقطب دیگر در یک نقطه روی محور (مختلاف) \rightarrow

@arshadebargh Telegram



قرار داده (3 قطب) چون k ضرایب بزرگ است در نتیجه سیستم ناپایدار خواهد شد بنابراین باید محاسباتی را مانند که در صفحه سیستم ناپایدار نباشد فقط گزینیم! دارای محاسبات $\pm 90^\circ$ می باشد

که امکان ناپایداری دارد در نتیجه گزینیم ضرایب بزرگ چون k بزرگ می باشد که در نتیجه ناپایدار می باشد
 این دو می کنند گزینیم 1

57 تغییر حالت این سیستم ناشی از سلف و لحظه ها است. چون J_1 و J_2

در نتیجه خروجی دنده به هم اتصال داده بنابراین رابطه θ_1 و θ_2 فقط است بنابراین روی هم یک تغییر حالت ایجاد می کنند بنابراین 3 تغییر حالت داریم گزینیم 1

چون سطح از نوع صورت است (بدون قطب در صفر) پاسخ برای دارای قطب محدود

و پاسخ سطح دارای قطب به نوبت خواهد بود (در صورت پایدار سطح در صورت پایبندی
نیز خط صاف خواهد بود نکته ای که وجود دارد این است که در صورت $\omega > 50$ سطح دارای

قطب می نبوده و خط نوسانی است و می نزدیکترین گزینش (4) است
می نایب (محدود)
سطح
????
.....

سطح بدون جبران ساز دارای حد فاز بهره ای منفی است ، بنابراین برای بهبود

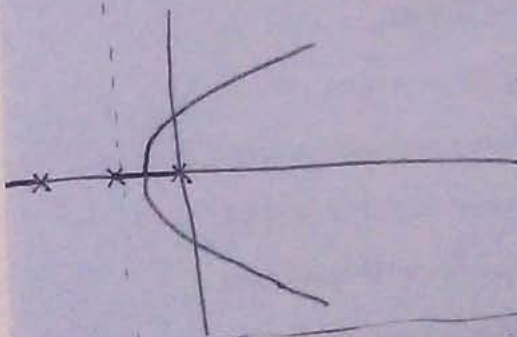
باید فاز سطح جبران شود و می ب و ضریب گزینش 1 فاز سطح را همواره کاهش می دهد

گزینش 2 و 4 می توانند سطح را جبران کنند (Lead) . گزینش 3 و یک جبران سفار

است و فاز را کاهش دهد بنابراین گزینش 1 ، 2 ، 3 قابل به نظر نمی باشد (بسته به ω)

محل تلاقی می نباشد به حد که حقیقی قطب ها دارد و نمی توان در مورد آن با قطعیت
نظر داد (اگر متقارن قطب اضافه شود محل تلاقی تغییر نمی کند) گزینش 3 و 4 غلط است

برای امات $\omega > 0$ (با بزرگترین گزینش 4 صحیح است



60) با توجه به حد که باید تمام در $\omega > 50$ گزینش 4 حذف می شود. با توجه زوایای ورودی صفرند

61) $\omega > 50$ گزینش 2 حذف می گردد. برای حذف گزینش 3 داریم:

$$G(s) = \frac{s\omega + 4}{(s^2 + 2) + s}$$

$$\text{Im} \{G(s)\} = \frac{-4\omega(\omega^2 + 3)}{\omega^4 + (\omega^2 + 2)^2}, \omega > 0$$

62 $T(s) = \frac{k}{s(s+a)(s+7) + k k_3 s(s+a) + k k_2 s + k k_1}$

$e_{ss} = 0 \rightarrow k_1 = 1 \rightarrow$ گزینی 1، 2 حذف کردند

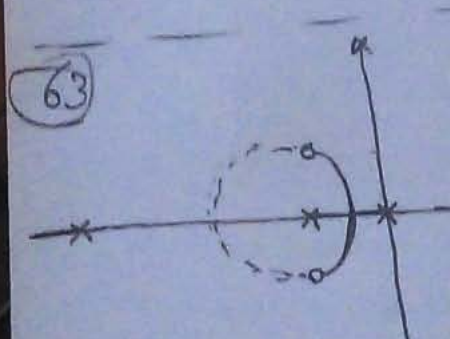
$T_s \leq 4 \rightarrow \sigma \geq -1 \rightarrow s \rightarrow s-1 \rightarrow$ شرط پایدار برای بررسی سیستم

$\rightarrow (s-1)(s+a-1)(s+6) + k k_3 (s-1)(s+a-1) + k k_2 (s-1) + k$

$= s^3 + (s+a-1+k k_3) s^2 + (s(a-1)-6+k k_3(a-2)+k k_2) s + (k-6(a-1)-k k_3(a-1)-k k_2)$

$1 < a < 3 \rightarrow a = 1, \frac{3}{2}$ گزینی 3 $\rightarrow s^3 + 6s^2 - 9.5s + 12.5$ پایدار است

@arshadebargh Telegram گزینی 4



با توجه به نمودار مکان، نقطه شکست بین 0 و 1 قرار دارد
 دورترین نقطه شکست به این نقطه دارای کمترین حساسیت
 است گزینی 2 در مورد گزینی 1.5 - ممکن است

به دلیل نبودن این نقطه روی مکان این گزینی استی - شود در هر دو مکان را برای

مکان نزدیک نظر کنیم (سؤال تلفظ است) بنابراین در مجموع لاین نقطه 6 - است

گزینی 2 صحیح است.

گزینہ 2 غلط است چون نذر از نقطہ ای 1 - تیز ریش روی گور کمان راستان (64)
 هر دهد در باره بایباری اطلاعاتی نمی دهد.

گزینہ 3 غلط است زیرا برای سیم دارای خصوصیت راست صادق است
 گزینہ 4 غلط است زیرا این نتیجہ برای نقاط مختلف روی گور صدق است و در غیر
 اضفورت (نقاط مختلف دارای قسمت مخصوصی) غلط است.

گزینہ 1 صحیح است زیرا در صورت گزینہ 1 با سبب جنسی زیاد (در نمودار بود) تغییر
 اندک سیم ناپایداری گردد و گزینہ 1 صحیح است.

با توجه به نمودار مکان این سیم به ازای کاهای کوچک بایبار، کاهای میان دو نقطه
 است و این سیم در این مکان است (بازار) نقطه ها نزدیک همند
 هستند) بنابراین، نمودار ناپیوستگی باید به ازای کاهای مختلف نقطه ای را بتواند
 یک دور و یا دو دور و یا سه دور بزند. (بدلیل 50 ک نقطه ای استی - 50)

@arshadebargh Telegram

بوجود گزینہ 2 غلط است. زیرا نمی تواند 3 دور بزند. گزینہ 4 به ازای 4
 + را 2 دور میزند بنابراین 4 غلط است. گزینہ 3 صحیح است. گاه نمی تواند 1 + را 2 دور بزند زیرا
 دور داخلی در قسمت منفی عمود دارد (محواره منفی می ماند) گزینہ 1 صحیح است.

گزینہ 2 و 3 غلط هستند زیرا به علت وجود $1 + 0.01s$ فاز باید به شکل پلیم ای تغییر کند.
 گزینہ 1 غلط است زیرا فاز سیم محوره در حال افزایش است (بدلیل صفحہ ای سوالی)
 گزینہ 4 صحیح است ولی استاهایی دارد $1 + 0.2s \rightarrow 5 + 0.2s$