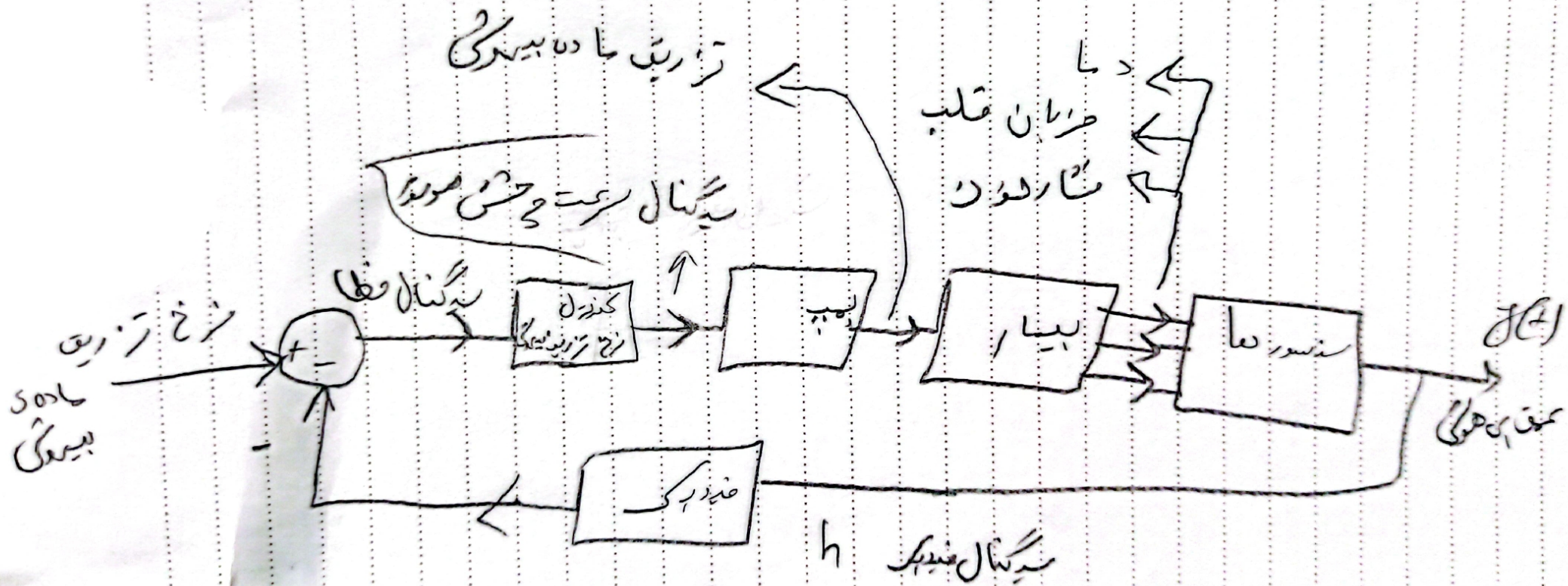


محمد حسینی

81099492

1w1



⑦

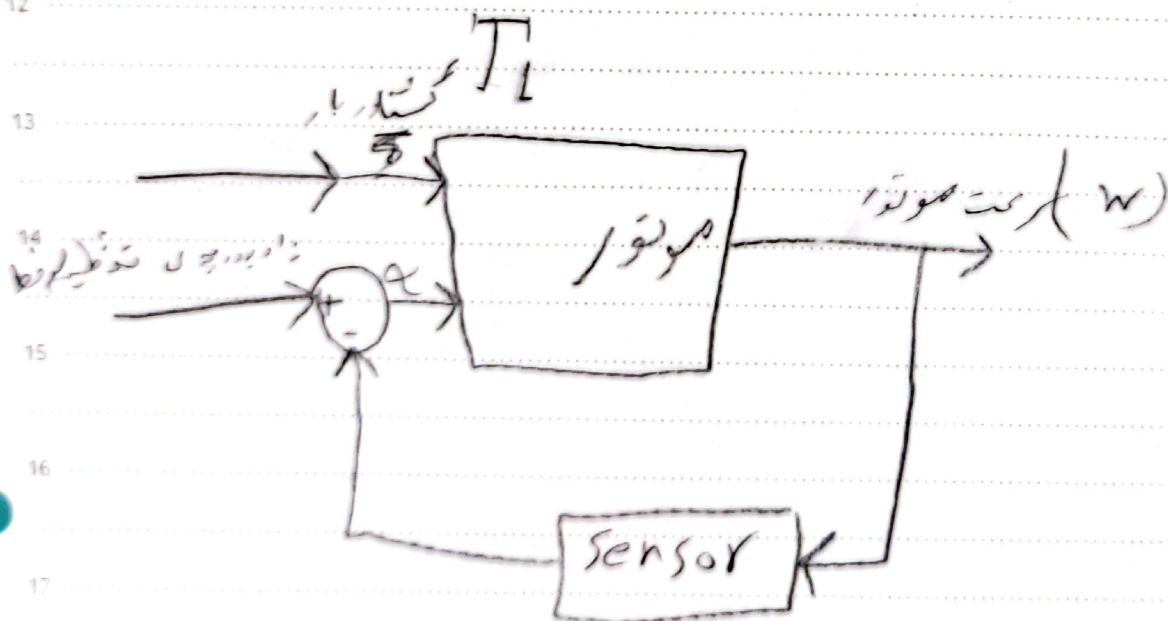
ورودی امپدانس  $Z_{in}$  در اینجا باید استاد یار را درون امپدانس بگیریم

لیون بعضی وقت ها کنترل کاروگان نه آری و در بعضی مواقع سیستم را تحت

کنترل دارد. ~~در اینجا~~

ورودی کنترل  $u$  در اینجا می توان با استفاده از زاویه درجه تنظیم وقت

سرعت صوت را کم یا زیاد کرد. از صورت کار به دست می آید



در اینجا سنسور باید یا مت/رت صوت و انجام کارهای پردازشی طبق برنامه

زاویه درجه به ترتیب را به مقدار مطلوب می رساند



$$5) \Rightarrow 6) f(s) = \frac{s}{s^2 + 3s + 3} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} 2) \frac{s}{\left(s + \frac{3}{2}\right)^2 + \frac{3}{4}}$$

$$s^2 + 3s + 3 = \left(s + \frac{3}{2}\right)^2 + \frac{3}{4}$$

03

$$\frac{s + \frac{3}{2} - \frac{3}{2}}{\left(s + \frac{3}{2}\right)^2 + \frac{3}{4}} = \frac{s + \frac{3}{2}}{\left(s + \frac{3}{2}\right)^2 + \frac{3}{4}} - \frac{\frac{3}{2}}{\left(s + \frac{3}{2}\right)^2 + \frac{3}{4}}$$

$$\frac{s + \frac{3}{2}}{\left(s + \frac{3}{2}\right)^2 + \frac{3}{4}} - \frac{\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}} \cdot \frac{3}{2}}{\left(s + \frac{3}{2}\right)^2 + \frac{3}{4}} \Rightarrow$$

$$\mathcal{L}^{-1} \Rightarrow e^{-\frac{3}{2}t} \cos\left(\frac{\sqrt{3}}{2}t\right) - \sqrt{3} e^{-\frac{3}{2}t} \sin\left(\frac{\sqrt{3}}{2}t\right)$$

$$6) \ddot{y} + 4\dot{y} + 3y = 2c + \dot{c}$$

07

$$\Rightarrow s(sY(s) - y(0)) - \dot{y}(0) + 4sY(s) - 4y(0) + 3Y(s) = 2C(s) + sC(s) - C(0)$$

09

$$y(s) = \frac{(s+2)C(s) - C(0) + s+6}{s^2 + 4s + 3} = 2C(s) + sC(s) - C(0)$$

10

$$y(s) = \frac{(s+2)C(s) - C(0) + s+6}{s^2 + 4s + 3}$$

11

$$= \frac{s+2}{s(s^2 + 4s + 3)} + \frac{s+6}{s^2 + 4s + 3}$$

12

$$C(0) = 1, C(+\infty) = u(+\infty) \Rightarrow C(s) = \frac{1}{s}$$

13

$$\textcircled{1} \quad \textcircled{2}$$

14

$$\textcircled{1} = \frac{2}{3s} - \frac{1}{2(s+1)} - \frac{1}{6(s+3)}$$

$$\xrightarrow{\mathcal{L}^{-1}} \frac{2}{3}u(t) + \frac{1}{6}e^{-3t} + \frac{1}{2}e^{-t}$$

17

$$\textcircled{2} = \frac{2}{s+1} - \frac{1}{s+3} \xrightarrow{\mathcal{L}^{-1}} 2e^{-t} - e^{-3t}$$

18

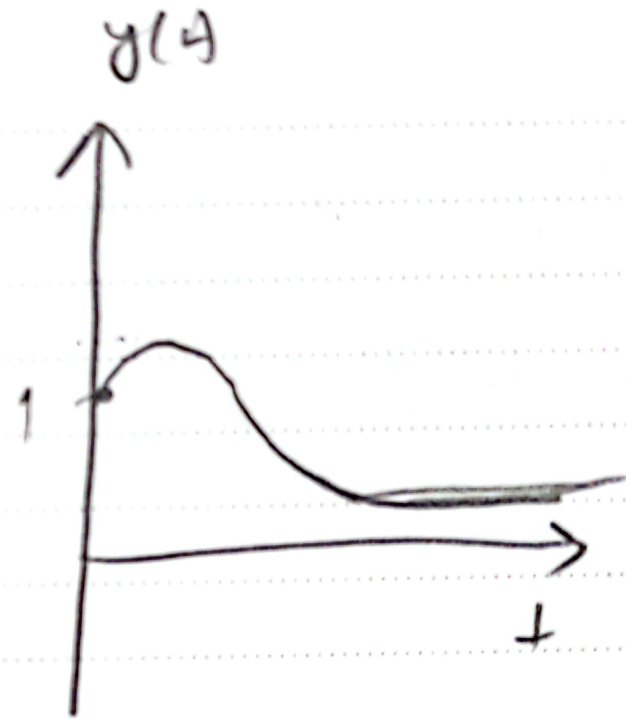
$$\textcircled{1} + \textcircled{2} = \left( \frac{2}{3}u(t) + \frac{3}{2}e^{-t} - \frac{7}{6}e^{-3t} \right) u(t)$$

V

دوشنبه  
۲۸ مهر ۱۳۹۹

28  
Sep./2020  
Monday

$$t=0 \Rightarrow y(0)=1$$



حرف تراش اولی مقدار عددی دارد پس در لایه هم به عنوان

مربوب بست  $e^+$  و  $e^{-3+}$  ظاهر شود و اداری ندارد