Laboratorium 10

|  |
| --- |
| **Lipiec Mateusz**  Nr indeksu: 410 542 |
| **Wygenerowane na UPEL dane (Ćwiczenie nr 10 – korekcja układów nieliniowych)** |
| B: |
| a1: |
| a2 : |
| tau:    K:    Tm: |
| Tt1 =    Tt2 =    Tt3 = |
| **Projekt układu modelującego przekaźnik trójpołożeniowy** |
| Schemat blokowy układu modelującego przekaźnik trójpołożeniowy z Symulink’a: |
| **Parametry bloku Relay 1:**  switch off point :0.05  switch on point :0.073  output when on :3  output when off :0 |
| **Parametry bloku Relay 2:**  switch off point :-0.073  switch on point :-0.05  output when on :0  output when off :-3 |
| **Charakterystyka statyczna zamodelowanego przekaźnika trójpołożeniowego z zaznaczonymi parametrami a1, a2, B oraz opisanymi osiami współrzędnych** |
| **Parametry obiektu z rys.5:**  **K = 0.3 Tm = 0.6 tau = 0.11** |
| **Schemat blokowy układów ze sprzężeniem tachometrycznym z rys.5 dla stałej tachometrycznej Tt1 =0.3** |
| **Skan okna z parametrami bloków (oprócz przekaźnika trójpołożeniowego), których wartości nie są widoczne na schemacie blokowym powyżej (np. bloku delay)** |
| **Trajektoria fazowa dla układu ze stała tachometryczną Tt1 (należy wykorzystać sygnał uchybu). Osie układu współrzędnych mają być podpisane.** |
| **Schemat blokowy układów ze sprzężeniem tachometrycznym z rys.5 dla stałej tachometrycznej Tt2 =0.6** |
| **Trajektoria fazowa dla układu ze stała tachometryczną Tt2 (należy wykorzystać sygnał uchybu). Osie układu współrzędnych mają być podpisane.** |
| **Schemat blokowy układów ze sprzężeniem tachometrycznym z rys.5 dla stałej tachometrycznej Tt3 =1** |
| **Trajektoria fazowa dla układu ze stała tachometryczną Tt3 (należy wykorzystać sygnał uchybu). Osie układu współrzędnych mają być podpisane.** |
| **Charakterystyki czasowe układów ze stałymi tachometrycznymi: Tt1, Tt2 i Tt3. Osie układu współrzędnych mają być podpisane (w jednym układzie współrzędnych trzy charakterystyki). Czas symulacji proszę przyjąć 15 do 30 sekund** |
| **Wnioski (jaki charakter mają przebiegi dla kolejnych stałych tachometrycznych: periodyczny czy aperiodyczny):**  **Dla Tt1:**  **Dla Tt2:**  **Dla Tt3:**  Dla której wartości stałej tachometrycznej jakość sterowania jest najlepsza (uzasadnić):  Najlepszy sygnał jest kolorem niebieskim ponieważ nie zaobserwowano drgań własnych oraz uchybu |