Аңдатпа

Автоматты реттеу жүйесін әзірлеу кезінде шешілетін негізгі міндеттердің бірі басқару объектісін сәйкестендіру болып табылады және оның математикалық сипаттамасын алудан тұрады. Математикалық модельдің сипаты мен түрі оны шешу үшін пайдаланылатын мақсаттар мен міндеттермен анықталады.

Көптеген өндірістік бақылау объектілері әрдайым дерлік инерциялық және басқару арнасы бойынша сызықты емес статикалық сипаттамаларға ие. Соңғы уақытта көбінесе S-тәріздес өтпелі процесспен сипатталады. Мұндай нысандардың сызықтық бөлігі, әдетте, екінші ретті инерциялық байланыс түрінде, мына форманың берілу функциясымен ұсынылады: $W(p) = \frac{k}{(T_1p+1)(T_2p+1)}$ (к - беру коэффициенті, Т - уақыт тұрақтысы). Дипломдық жұмыста сызықтық емес объектінің өту функциясын береді, оның статикалық сипаттамасы S-тәріздес болып келеді.