

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ VA SUV
XO'JALIGI VAZIRLIGI
TOSHKENT IRRIGATSIYA VA QISHLOQ XO'JALIGINI
MEHANIZATSIYALASH MUHANDISLARI INSTITUTI.

**АВТОМАТИК БОШҚАРУВ ТИЗИМЛАРИ ВА УЛАРНИ КОМПЮТЕРЛИ
МОДЕЛЛАШТИРИШ
ФАНИДАН ТАЖРИБА ИШЛАРИНИ БАЖАРИШ БЎЙИЧА**



МАВЗУ: БИР ЎЛЧАМЛИ ЧИЗИҚЛИ УЗЛУКСИЗ БОШҚАРИШ ТИЗИМИНИ СТАТИК ТАВСИФЛАРИНИ ТАДҚИҚ ҚИЛИШ

ИШНИНГ МАҚСАДИ.

- **ТУРЛИ КЎРИНИШДАГИ ЧИЗИҚЛИ ДИНАМИК ТИЗИМЛАРНИ ҚЎЛЛАШДАГИ СТАТИК КУЧАЙТИРИШ
КОЭФФИЦИЕНТИНИ АНИҚЛАШ.**

ВАЗИФАЛАР.

- **МАТЛАВ МУҲИТИДА ТУРЛИ КЎРИНИШДАГИ ЧИЗИҚЛИ ДИНАМИК МОДЕЛЛАРНИ КИРИТИШНИ АСОСЛАШ.**
- **МАТЛАВ МУҲИТИДА СТАТИК КУЧАЙТИРИШ КОЭФФИЦИЕНТИНИ АНИҚЛАШ КЕТМА-КЕТЛИГИНИ АСОСЛАШ**
- **ТИЗИМНИНГ СТАТИК КУЧАЙТИРИШ КОЭФФИЦИЕНТИГА МОДЕЛ ПАРАМЕТРЛАРИНИНГ ТАЪСИРИНИ ТАДҚИҚ ҚИЛИШ.**



ҚИСҚАЧА НАЗАРИЙ МАЪЛУМОТЛАР

ЧИЗИҚЛИ ТИЗИМ МОДЕЛЛАРИ

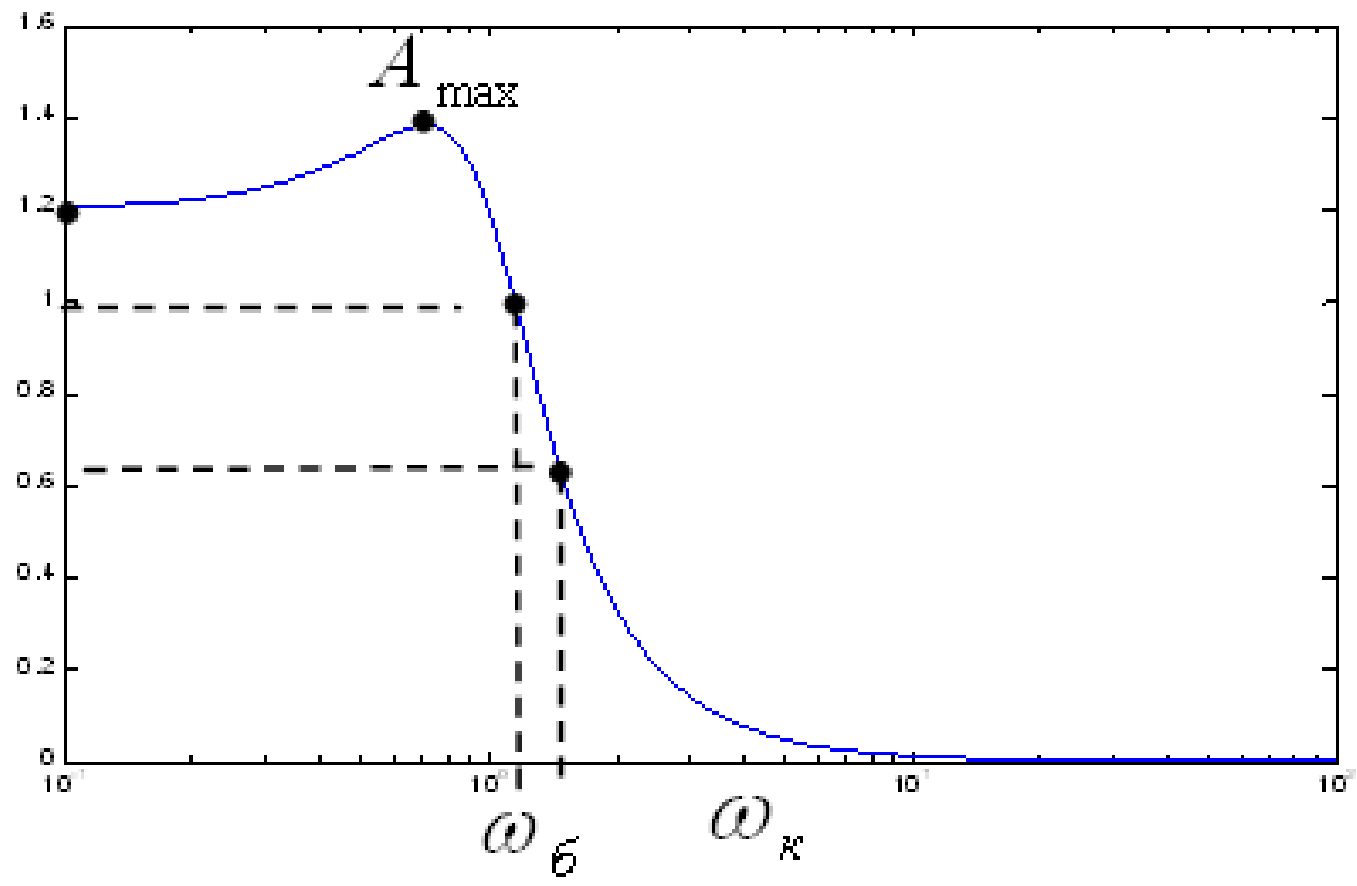
- **ЧИЗИҚЛИ ТИЗИМЛАРНИ ИФОДАЛАШ УЧУН БИР НЕЧА УСУЛЛАР ҚЎЛЛАНИШИ МУМКИН:**
- - **ДИФФЕРЕНЦИАЛ ТЕНГЛАМАЛАР;**
- - **ХОЛАТЛАР ФАЗОСИДАГИ МОДЕЛЛАР;**
- - **РАЦИОНАЛ КАСРЛИ УЗАТИШ ФУНКЦИЯЛАР;**
- - **«НОЛ/ҚУТБ» КЎРИНИШДАГИ УЗАТИШ ФУНКЦИЯЛАРИ.**

ЧАСТОТА ТАВСИФИ

- **АЧХ ТУРЛИ ЧАСТОТАЛИ СИГНАЛЛАР ТИЗИМДАН ЎТГанидан сўнг қанчалик кучайтирилишини кўрсатади, ФЧТ ЭСА СИГНАЛ ФАЗАНИНГ СИЛЖИШИНИ ТАВСИФЛАЙДИ.**
- **ҲАҚИҚИЙ ОБЪЕКТЛАР ҚАТЪИЙ Тўғри узатиш функцияга эга, шунинг учун уларнинг ачт лари частота ортгани сари камайиб нолга асимптотик интилади. Бундай объектлар филтёр хоссасига эга, улар юқори частотали сигналларни (шовқинлар ўлчаш хатоликлари) филтёрлайди (ўтказмайди). Шу хосса гармоник баланс усулини қўллаш учун асос бўлиб хизмат қилади.**

ҚИСҚАЧА НАЗАРИЙ МАЪЛУМОТЛАР

- АЧТ 0 дБ қийматни (кучайтириш коэффициенти 1 дан кичик бўлса, сигнал пасаяди) кесиб ўтган частотага тизимнинг кесиш частотаси Ω_H дейилади. АЧТ -3 дБ дан пастга тушган (кучайтириш коэффициенти $0,708$ дан кам) частота Ω_B ўтказиш йўлини белгилайди. Уни ҳисоблаш учун қўйидаги буйруқ қўлланилади:



Фойдаланилган адабиётлар

1. Н.Р. Юсупбеков, Б.И. Муҳамедов Ш.М. Фуломов «Технологик жараёнларни назорат қилиш ва автоматлаштириш».- Т., «Ўқитувчи»., 2011 й.
2. Д.А. Мирахмедов. «Автоматик бошқариш назарияси».- Т., 1993 й.
3. Л.В. Колесов. «Қишлоқ хўжалиги агрегатлари ҳамда установкакаларининг электр жиҳозлари ва автоматлаштириш». - Т., «Ўқитувчи»., 1980 й.
4. Н.И. Иващенко. «Автоматическое регулирования» - М., 1978 г.
5. В.А. Бесекерский и др. «Сборник задач по теории автоматического регулирования и управления» - М., "Наука", 1987, 512 с.
6. А.А. Воронов. Теория линейных систем автоматического управления. М., «Высшая школа», 1990 г..
7. Р.Т. Газиева, З.С. Искандаров, А.Х. Вохидов, А.С. Мажидов, О.Ж. Пиримов «Автоматика асослари ва воситалари» (амалий машғулотлар тўплами). - Т. «Ўқитувчи», 2003 й.
8. Т. Дадажанов, М. Муҳитдинов «Matlab асослари» - Т. «Фан», 2008 й..
9. <http://www.ispu.ru>.
<http://www.matlab.ru>.