

Tasodifiy miqdorlarnechtakattasinflargabo'linadi.

=====

3

=====

4

=====

2

=====

5

+++++

Aloqakanallarining ko'rsatgichlar ito'g'ri berilgan qatorni belgilang berilgan qatorni belgilang.

=====

kanal orqali xabar uzatilish vaqti, kanal dinamik diapazoni, kanal signal spektrini o'tkazish kengligi.

=====

kanal orqali xabar uzatilish vaqti, aloqakanali hajmi

=====

kanal signal spektrini o'tkazish kengligi, aloqatizimi.

=====

aloqakanali hajmi, kanal dinamik diapazoni

+++++

Aloqakanali deb –

=====

xabar nimanba dan xabar iste'molchiga yetkazib berish uchun kanal dinamik diapazoniga aytiladi.

=====

xabarmanbasivaiste'molchio'rtasidagixohlaganikkitanuqtaorasidagitexnikqurilmalarto'plamigaaytiladi.

====

xabarnimanbadanxabariste'molchigayetkazibberishuchunfoydalaniladigantexnikqurilmalarto'plamigaaytiladi.

====

xabarnimanbadanxabariste'molchigayetkazibberishuchunkanalsignalspektrinio'tkazishkengligigaaytiladi.

+++++

Davriysignallarningspektrinechaxilko'rinishdabo'ladi

====

5

====

3

====

4

====

2

+++++

Amplitudaspektri—bu

====

buxarxilfizikjarayonlar,jismlar,tarixiyvakundalikxodisalarto'g'risidagima'lumotdir.

====

birorbirfizikjarayonningbiryokinechtaparametlarinixabargamosravishtao'zgarishigaaytiladi.

====

signalninggarmoniktashkiletuvchilariniamplitudalarinichastotabo'yichataqsimlanishi.

====

xabarnimanbadanxabariste'molchigayetkazibberishuchunkanaldinamikdiapazoni

+++++

Davriysignallarningspektrito'g'riko'rsatilganqatornibelgilang.

====

amplitudaspektri,fazaspektri,quvvatspektri.

====

kanalorqalixabaruzatilishvaqti,kanaldinamikdiapazoni.

====

amplitudaspektri,fazaspektri.

====

amplitudaspektri,chastotaspektri,quvvatspektri.

+++++

Fazalarspektribu

====

signalninggarmoniktashkiletuvchilariniamplitudalarinichastotabo'yichataqsimlanishi.

====

signalninggarmoniktashkiletuvchilariniquvvatlarinichastotabo'yichataqsimlanishi

====

signalninggarmoniktashkiletuvchilariniboshlang'ichfazalarinichastotabo'yichataqsimlanishi

====

xabarnimanbadanxabariste'molchigayetkazibberishuchunkanaldinamikdiapazoni.

+++++

Quvvatspektri–

====

signalninggarmoniktashkiletuvchilariniboshlang'ichfazalarinichastotabo'yichataqsimlanishi.

====

busignalninggarmoniktashkiletuvchilariniquvvatlarinichastotabo'yichataqsimlanishi.

====

signalninggarmoniktashkiletuvchilariniamplitudalarinichastotabo'yichataqsimlanishi.

====

birorbirfizikjarayonningbiryokinechtaparametlarinixabargamosravishtao'zgarishigaaytiladi.

+++++

Deltaimpulsdeb—

====

amplitudasicheksizlikkaintilgan,impul'skengligi“0”—
gaintilgan,yuzasiesa“1”gatengbo'lganmatematikimpul'sgaaytiladi.

====

birorbirfizikjarayonningbiryokinechtaparametlarinixabargamosravishtao'zgarishigaaytiladi.

====

signalninggarmoniktashkiletuvchilariniamplitudalarinichastotabo'yichataqsimlanishi.

====

amplitudasicheksizlikkaintilgan,impul'skengligi“1”—
gaintilgan,yuzasiesa“0”gatengbo'lganmatematikimpulsgaaytiladi.

+++++

NochiziqlielementninggrafikyokijadvalshaklidaberilganVAXnialitik(matematik)ifodabilanalmashtirishni
madebataladi.

====

approksimatsiyalash.

====

deltaimpuls

====

furyeqatori.

====

modulyatsiya

+++++

Modulyasiyadeb

====

Nochiziqli elementning grafiki yoki jadval shaklida berilgan VAX nianalitik (matematik) ifodabilan almashtirishga aytiladi.

====

yuqorichastotali garmonik tashuvchitebranishning biror bir parametirini (amplitudasini, chastotasini, yokifaza sini) pastchastotali birlamchi signalning o'zgarish qonuniga mos ravishda o'zgarishiga aytiladi.

====

signalning garmonik tashkilotuvchilarini amplitudalarini chastota bo'yicha taqsimlanishiga aytiladi.

====

xabar manbasiga iste'molchiga o'rtasidagi xohlagan kitanuqta orasidagi texnika qurilmalar to'plamiga aytiladi.

+++++

Modulyatsiyaning nechta asosiy turim mavjud.

====

2

====

6

====

4

====

3

+++++

Tasodifiymiqdordeb.....

====

avvaldannoma'lumbo'lgansinashnatijasidakonkretqiymatgaegabo'lganmiqdorgaaytiladi.

====

ma'lumshartlarbajarilgandaro'yberishixamro'ybermasligixammumkinbo'ladiganxodisagaaytiladi.

====

signalninggarmoniktashkiletuvchilariniamplitudalarinichastotabo'yichataqsimlanishigaaytiladi.

====

xabarmanbasivaiste'molchio'rtasidagixohlaganikkitanuqtaorasidagitexnikqurilmalarto'plamigaaytiladi.

+++++

Fluktuasiya–bu.....

====

vaqtvaspektribo'yichacheklanmaganergodikstansionartasodifiyjarayon.

====

birorbirfizikqiymatnio'ziningo'rtaqiymatidantasodifiyravishdachetlanishidir.

====

avvaldannoma'lumbo'lgansinashnatijasidakonkretqiymatgaegabo'lganmiqdorgaaytiladi.

====

signalninggarmoniktashkiletuvchilariniamplitudalarinichastotabo'yichataqsimlanishigaaytiladi.

+++++

Impulsamplitudasimodulyatsiyasisignallarnechaxilbo'ladi.

=====

4

=====

2

====

3

====

5

+++++

Impulslarfazasimodulyatsiyasida.....

====

uzatilayotganxabargamosravishdaimpulslar(kengligi)davomiyligio'zgaradi

====

uzatilayotganxabargamosravishdaimpulslarningholatitaktchizig'iganisbatanchapgayokio'nggasiljiydi

====

impulslartakrorlanishchastotasimodulyatsiyalovchixabaramplitudasigamosravishdaf(i)gao'zgaradi

====

birlamchianalogxabar(signal)diskretlashvakvantlashnatijasidaraqamlikodlangandiskretxabargaaylantirila divaharbirtaktchizig'ivaqtoralig'idaushbukodlarkombinatsiyasigamoskeluvchi"1"va"0"elementarsignallar ketmaketligishakllantiriladi.

Impulsdavomiyligimodulyatsiyasida.....

====

uzatilayotganxabargamosravishdaimpulslar(kengligi)davomiyligio'zgaradi

====

uzatilayotganxabargamosravishdaimpulslarningholatitaktchizig'iganisbatanchapgayokio'nggasiljiydi

====

impulslartakrorlanishchastotasimodulyatsiyalovchixabaramplitudasigamosravishdaf(i)gao'zgaradi

====

birlamchianalogxabar(signal)diskretlashvakvantlashnatijasidaraqamlikodlangandiskretxabargaaylantirila divaharbirtaktchizig'ivaqtoralig'idaushbukodlarkombinatsiyasigamoskeluvchi"1"va"0"elementarsignallar ketmaketligishakllantiriladi.

+++++

Impulslarchastotasimodulyatsiyasida.....

====

uzatilayotganxabargamosravishdaimpulslar(kengligi)davomiyligio'zgaradi

====

uzatilayotganxabargamosravishdaimpulslarningholatitaktchizig'iganisbatanchapgayokio'nggasiljiydi

====

impulslartakrorlanishchastotasimodulyatsiyalovchixabaramplitudasigamosravishdaf(i)gao'zgaradi

birlamchianalogxabar(signal)diskretlashvakvantlashnatijasidaraqamlikodlangandiskretxabargaaylantirila
divaharbirtaktchizig'ivaqtoralig'idaushbukodlarkombinatsiyasigamoskeluvchi"1"va"0"elementarsignallar
ketmaketligishakllantiriladi.

====

uzatilayotganxabargamosravishdaimpulslarningholatispektrchizig'iganisbatanchapgayokio'nggasiljiydi

+++++

Impulskodmodulyatsiyasida.....

====

uzatilayotganxabargamosravishdaimpulslar(kengligi)davomiyligio'zgaradi

====

uzatilayotganxabargamosravishdaimpulslarningholatitaktchizig'iganisbatanchapgayokio'nggasiljiydi

====

impulslartakrorlanishchastotasimodulyatsiyalovchixabaramplitudasigamosravishdaf(i)gao'zgaradi

====

birlamchianalogxabar(signal)diskretlashvakvantlashnatijasidaraqamlikodlangandiskretxabargaaylantirila
divaharbirtaktchizig'ivaqtoralig'idaushbukodlarkombinatsiyasigamoskeluvchi"1"va"0"elementarsignallar
ketmaketligishakllantiriladi.

+++++

Aloqakanallarinechtako'rsatgichbilanbaxolanadi

====

4

====

6

====

3

====

2

+++++

Qaysiturdagimodulyatsiyadabirlamchianalogxabar(signal)diskretlashvakvantlashnatijasidaraqamlikodlan
gandiskretxabargaaylantiriladivaharbirtaktchizig'ivaqtoralig'idaushbukodlarkombinatsiyasigamoskeluvch
i"1"va"0"elementarsignallarketmaketligishakllantiriladi?

====

Impulsvaqtmodulyatsiyasi

====

Impulskodmodulyatsiyasi

====

Chastotamodulyatsiyada

====

Amplitudamodulyatsiyasida

+++++

Impulslarfazasimodulyatsiyasida.....?

====

uzatilayotganxabargamosravishdaimpulslarningholatitaktchizig'iganisbatanchapgayokio'nggasiljiydi

====

ularningtakrorlanishchastotasixabargamosravishdakattalashdivakichiklashadi

====

bundabirlamchianalogxabar(signal)diskretlashvakvantlashnatijasidaraqamlikodlangandiskretxabargaayla
ntiriladi

====

“1”va“0”elementarsignallarketmaketligishakllantiriladi.

+++++

Tizimturlari?

====

Chiziqlitizimlar;Nochiziqlitizimlar

====

AktivPassiv

====

diskret,uzluksiz,chiziqli

====

chiziqlivadiskret

+++++

Quvvatning10martakuchsizlanishigato'g'rikeladigannisbiyuzatishsatxi(dBda)

====

minus3dB

====

minus10dB

====

minus6dB

====

minus20dB

+++++

Quvvatning 100 martakuchsizlanishgato'g'rikeladigannisbiyuzatishsatxi (dBda).

====

minus3dB

====

minus10dB

====

minus6dB

====

minus20dB

+++++

Quvvatning 1000 martakuchsizlanishgato'g'rikeladigannisbiyuzatishsatxi (Dbda).

====

minus3dB

====

minus10dB

====

minus6dB

====

minus30dB

+++++

Agar uzatilayotgan signalning to'liq uzunligi quyidagi qiymatdan oshmasa 10 muzinlikdagi liniya uzun hisoblanadi.

====

4m

====

100m

====

1000m

====

4000m

+++++

Uzatilayotgansignalningto'liqinuzunligi3muzunliniyaningminimaluzunligiteng.

====

0,3

====

1m

====

10m

====

3m

+++++

Uzatilayotgansignalchastotasi20kGs.Shungamos«uzun»liniyaningminimaluzunliginiko'rsating.

====

30km

====

15km

====

0,15km

====

1,5km

+++++

Liniyaninguzunligi10mgateng.Ushbuliniya«uzun»hisoblanishiuchun
uzatilayotgansignalningminimalchastotasiniko'rsating.

====

3mGs

====

0,3mGs

====

30mGs

====

100mGs

+++++

Aloqakanallariningko'rsatgichlarito'g'riberilganqatornibelgilangberilganqatornibelgilang.

====

kanalorqalixabaruzatilishvaqti,kanaldinamikdiapazoni,kanalsignalspektrinio'tkazishkengligi.

====

kanalorqalixabaruzatilishvaqti,aloqakanalihajmi

====

kanalsignalspektrinio'tkazishkengligi,aloqatizimi.

====

aloqakanalihajmi,kanaldinamikdiapazoni

+++++

Xabarnimanbadanxabariste'molchigayetkazibberishuchunfoydalaniladigantexnikqurilmalarto'plaminima
debataladi.

====

aloqakanalihajmi

====

aloqatizimi

====

kanalsignalspektrini

====

signalspektri.

====

+++++

aloqatizimibu–

====

xabarnimanbadanxabariste'molchigayetkazibberishuchunkanaldinamikdiapazoni

====

xabarnimanbadanxabariste'molchigayetkazibberishuchunfoydalaniladigantexnikqurilmalarto'plami.

====

xabarnimanbadanxabariste'molchigayetkazibberishuchunkanalorqalixabaruzatilishvaqti.

====

xabarnimanbadanxabariste'molchigayetkazibberishuchunkanalsignalspektrinio'tkazishkengligi.

+++++

Aloqakanalideb–

====

xabarnimanbadanxabariste'molchigayetkazibberishuchunkanaldinamikdiapazonigaaytiladi.

====

xabarmanbasivaiste'molchio'rtasidagixohlaganikkitanuqtaorasidagitexnikqurilmalarto'plamigaaytiladi.

====

xabarnimanbadanxabariste'molchigayetkazibberishuchunfoydalaniladigantexnikqurilmalarto'plamigaaytiladi.

====

xabarnimanbadanxabariste'molchigayetkazibberishuchunkanalsignalspektrinio'tkazishkengligigaaytiladi.

+++++

Signaldeb–

====

birorbirfizikjarayonningbiryokinechtapametlarinixabargamosravishtao'zgarishigaaytiladi.

====

buxarxilfizikjarayonlar,jismlar,tarixiyvakundalikxodisalar to'g'risidagima'lumotdir.

====

xabarmanbasivaiste'molchio'rtasidagixohlaganikkitanuqtaorasidagitexnikqurilmalar to'plamigaaytiladi.

====

xabarnimanbadanxabariste'molchigayetkazibberishuchunkanalsignalspektrinio'tkazishkengligigaaytiladi.

+++++

Davriysignallarningspektrinechaxilko'rinishdabo'ladi.

====

5

====

3

====

4

====

2

+++++

Modulyatsiyaningnechtaasosiyturimavjud.

====

2

====

6

====

4

====

3

+++++

Modulyatsiyaning turlariga riko'rsatilgan qatorni belgilang.

====

AM, ChM, FM

====

AM, SM, FM

====

AM, FM, DM

====

AM, ChM,

+++++

Amplituda spektri—bu

====

buxar xilfizik jarayonlar, jismlar, tarixiy vakundalik xodisalar to'g'risida gima'lumotdir.

====

biror bir fizik jarayonning biron bir parametrlarini xabarga mos ravishda o'zgarishiga aytiladi.

====

signalning garmonik tashkilotuvchilarini amplitudalarini chastota bo'yicha taqsimlanishi.

====

xabar nimanba dan xabar iste'molchiga yetkazib berish uchun kanal dinamik diapazoni.

+++++

Davriysignallarning spektriga'riko'rsatilgan qatorni belgilang.

====

amplitudaspektri, fazaspektri, quvvatspektri.

====

kanal orqali xabar uzatilish vaqti, kanal dinamik diapazoni.

====

amplitudaspektri, fazaspektri.

====

amplitudaspektri, chastotaspektri, quvvatspektri.

+++++

Fazalar spektrida

====

signalning garmonik tashkilotuvchilarining amplitudalarini chastota bo'yicha taqsimlanishi.

====

signalning garmonik tashkilotuvchilarining quvvatlarini chastota bo'yicha taqsimlanishi.

====

signalning garmonik tashkilotuvchilarining boshlang'ich fazalarini chastota bo'yicha taqsimlanishi.

====

xabar ni manba dan xabar iste'molchiga yetkazib berish uchun kanal dinamik diapazoni.

+++++

Quvvatspektri-

====

signalninggarmoniktashkiletuvchilariniboshlang'ichfazalarinichastotabo'yichataqsimlanishi.

====

busignalninggarmoniktashkiletuvchilariniquvvatlarinichastotabo'yichataqsimlanishi.

====

signalninggarmoniktashkiletuvchilariniamplitudalarinichastotabo'yichataqsimlanishi.

====

birorbirfizikjarayonningbiryokinechtapametlarinixabargamosravishtao'zgarishigaaytiladi.

+++++

Nochiziqlielementninggrafikyoki jadval shaklidaberilganVAXnialitik(matematik)ifodabilanalmashtirishni madebataladi.

====

approksimatsiyalash.

====

deltaimpuls

====

furyeqatori.

====

modulyatsiya

+++++

Modulyasiyadeb

====

Nochiziqlielementninggrafikyoki jadval shaklidaberilganVAXnialitik(matematik)ifodabilanalmashtirishga aytiladi.

====

yuqorichastotaligarmoniktashuvchitebranishningbirorbirparametirini(amplitudasini,chastotasini,yokifaza sini)pastchastotalibirlamchisignalningo'zgaririshqonunigamosravishdao'zgarishigaaytiladi.

====

signalninggarmoniktashkiletuvchilariniamplitudalarinichastotabo'yichataqsimlanishigaaytiladi.

xabarmanbasivaiste'molchio'rtasidagixohlaganikkitanuqtaorasidagitexnikqurilmalarto'plamigaaytiladi.

+++++

Amplitudamodulyasiyasideb

====

yuqorichastotaligarmoniktashuvchitebranishningbirorbirparametirini(amplitudasini,chastotasini,yokifaza sini)pastchastotalibirlamchisignalningo'zgaririshqonunigamosravishdao'zgarishigaaytiladi.

====

yuqorichastotaligarmoniktashuvchitebranishning,amplitudasinipastchastotalibirlamchisignalningo'zgaris hqonunigamosravishdao'zgarishigaaytiladi.

====

xabarmanbasivaiste'molchio'rtasidagixohlaganikkitanuqtaorasidagitexnikqurilmalarto'plamigaaytiladi.

====

NochiziqlielementninggrafikyokiadvalshaklidaberilganVAXnialitik(matematik)ifodabilanalmashtirishga aytiladi.

+++++

_____modulyatsiyalovchisignalamplitudasiningtashuvchitebranishamplitudasiganisbatigaaytiladi.

====

Fazamodulyasiyasi

====

Amplitudamodulyasiyasi

====

Modulyatsiyakoeffitsienti

+++++

Spektridatashuvchisimavjudbo'lmaganvafaqatikkita yontomon polosalaridaniboratbo'lgangarmonikmodul yatsiyaturinimadebataladi.

====

balanslimodulyatsiya

====

amplitudamodulyasiyasi

====

fazamodulyasiyasi

====

chastotamodulyasiyasi

+++++

Nodavriysignallarninimalartashkil qiladi?

====

yolg'iz,yakkaimpulsar.

====

chastotalar.

====

spektrlar.

====

impuls larketmaketligi.

====

+++++

.....debyuqorichastotaligarmoniktashuvchitebranishningfazasinipastchastotalibirlamchisignalningo'zga rishqonunigamosravishdao'zgarishigaaytiladi.

====

fazamodulyatsiyasi

====

chastotamodulyatsiyasi

====

impulsmodulyatsiyasi

====

gormonikmodulyatsiya

+++++

Fazasibo'yichamodulyatsiyaqilingansignallarnihosilqilishuchunnimadanfoydalinadi?

====

fazamodulyatsiyasidan

====

Impulsdan

====

chastotadan

====

rezonanslikuchaytirgichdan

+++++

Fazamodulyatorinifazamodulyatsionxarakteristikasibu

====

modulyatorchiqishidagitashuvchitebranishningfazasinisiljishkuchlanishinio'zgarishigabog'liqligi

buaxborotnio'zidamujassamlashtirganma'lumbirfizikkattalik

====

Furyeto'g'rialmashtirishningspektrialxarakteristikasi

====

xabarmanbaivaistemolchio'rtasidagixoxlaganikkitanuqtaorasidagitexnikqurilmalarto'plamiga.

+++++

_____qandayrejimdatebranishkonturixarqandaysozlangandahamundagitebranishningchastotasikirishsig
nalningchastotasigatengbo'ladi.

=====

Passiv

=====

Statsionar

=====

muqobil

=====

aktiv

+++++

Signallargaishlovberuvchisistemalarmatematiktavsiflashgako'raqandayturlargabo'linadi?

=====

chiziqli,nochiziqli,diskret

=====

uzlukli,diskret,chiziqli

=====

nochiziqli,vaqtbo'yichadiskretlangan,chiziqli

=====

diskret,uzluksiz,chiziqli

+++++

.....debxabarmambaivaistemolchio'rtasidagixoxlaganikkitanuqtaorasidagitexnikqurilmalarto'plamigaaytila
di.

=====

axborotuzatish

=====

signal

====

Telefoniya

====

aloqakanali

+++++

Xalaqitning turlari niko'rsating?

====

Aitiv xalaqitlar. Multiplikativ xalaqitlar

====

Industrial xalaqitlar. Ta'siretmagan xalaqitlar

====

Ta'siretgan va ta'siretmagan xalaqitlar

====

Industrial xalaqitlar. Multiplikativ xalaqitlar

+++++

Signallarning inflargajratish qanday bo'ladi?

====

shakli bo'yicha – soddavmurakkab; axborotlashtirilganligi bo'yicha –
determinal va stoxastik; xarakteristikasi bo'yicha – uzluksiz, diskret va raqamli.

====

eksponent va sinusoidal; xarakteristikasi bo'yicha – uzluksiz, diskret va raqamli.

====

garmonik tebranishni fazabo'yicha siljitish; axborotlashtirilganligi bo'yicha – determinal va stoxastik
signallarning kvadratga oshirish yoki signalni logarifmlash;

====

xarakteristikasi bo'yicha – uzluksiz, diskret va raqamli.

+++++

IAMsignallarqandaybo'lishimumkin:

====

birinchiturIAM I, ikkinchiturIAM II

====

impulsningtaktchizig'iganisbatanfaqatbirtomonga–
orqatomongauzatilayotganxabarsignali amplitudasigamosravishdakengayishi;

====impulsningtaktchizig'iganisbatanharikkitomongauzatli yotganxabaramplitudasigamosravishdakenga
yishi

====

nochiziqli, vaqtbo'yichadiskretlangan, chiziqli

====

diskret, uzluksiz, chiziqli

+++++

uzliksizsignalnivaqtbo'yichadiskretlangansignalga aylantiribberadiganqurulma?

====

Diskretizator

====

Koder

====

Demodulyator

====

Kvantlovchiquirilma

+++++

Harqanday radiotexnika qurilmaning uzatish ko'effitsiyent bilan impuls xarakteristikasi bir-birlari bilan nima orqali bog'langan.

=====

Fur realmashtirishlar

=====

Kotelnikov teoremasi

=====

Laplas realmashtirishlari

=====

Signallar orqali

+++++

Agar da detektorning tarkibi da parametrik element ishlatilsa bunday detektor..... deb ataladi

=====

Sinxron detektor

=====

FM detektor

=====

AM detektor

=====

ChM detektor

+++++

Harqanday radiotexnika qurilmaning impuls xarakteristikasi deb

=====

radiotexnika qurilmaning kirishiga t_0 berilgan da chiqishidaxo silbo'lgan jovo b signal i ga radiotexnika qurilmaning impuls xarakteristikasi deyiladi

=====

garmonik tebranishni fazabo'yicha siljitishga aytiladi

====

impulsningtaktchizig'iganisbatanfaqatbirtomonga–
orqatomongauzatilayotganxabarsignaliampitudasigamosravishdakengayishi

====

impulsningtaktchizig'iganisbatanharikkitomongauzatliytganxabaramplitudasigamosravishdagakengayishi

+++++

Katelnikovteoremasigaasoslanibspektoricheklanganxarqandayuzluksizsignalni.....yoyishmumkin

====

Katelnikovqatoriga

====

Laplasto" g' rialmashtirishiga

====

Laplasteskarialmashtirishiga

====

Fureqatoriga

+++++

Fazadeviatsiyasinima

====

Tashuvchinifazasinio'ziningo'rtaqiymatidan"maksimum"chetlanishi

ChMsignalningspektorkengligio'zgarmaydi

====

Detektoriningchiqishidagitokningqiymatinidetektornikirishigamodulyasiyaqilinmagantashuvchiningamplitudasigabog'liqxarakteristikasigaaytiladi.

====

Tashuvchichastotasinio'ziningo'rtaqiymatidan"max"chetlanishigaaytiladi.

+++++

ChMsignalning spektr kengligi o'zgarmaydi, faqat _____ o'zgaradi.

====

spektral chizig'isoni

====

yo'nalishi

====

ham yo'nalishi ham chiziqlar soni

====

amplituda kengligi

+++++

AM signalni FM signalga aylantirib xamxosil qilishni qaysi usul amalga oshiradi?

====

Aristong

====

Fure

====

Laplas

====

Barer

+++++

Qanday kontur sozlanmagankontur deyiladi?

====

Konturining rezonans chastotasi ChM signalning tashuvchisining chastotasiga teng bo'lmasa

====

Konturining rezonans chastotasi FM signalning tashuvchisining chastotasigga teng bo'lmasa

====

Konturining rezonans chastotasi AM signalning tashuvchisining chastotasigga teng bo'lmasa

====

Konturining rezonans chastotasi ChM signalning tashuvchisining amplitudasiga teng bo'lmasa

+++++

Analitik usul qayxollarda ishlatiladi?

====

Nochiziqlizanjir gamur rakab signallarta'siretganda ishlatiladi

====

Polinomlarda

====

Sinxron detektorlarda

====

Vaqt bo'yicha diskretlangan signallarda

+++++

Chastota modulyatsiyasini ma?

====

yuqorichastotali garmonik tashuvchitebranishning chastotasini pastchasotalibirlamchisignalning o'zgarishq
onunigamosravishdao'zgarishiga aytiladi

====

yuqorichastotali garmonik tashuvchitebranishning chastotasini yuqorichasotalibirlamchisignalning o'zgaris
hqonunigamosravishdao'zgarishiga aytiladi

====

tashuvchichastotasini o'zining o'rta qiymatidan "max" chetlanishiga aytiladi

====

tashuvchichastotasinio'ziningo'rtaqiymatidan"min"chetlanishigaaytiladi

+++++

Avtogeneratoryordamidanimaqilishmumkin?

====

Chastotamodulyatsiyasiniyasashmumkin

====

FMsignallarnidetektorlash

====

Fazamodulyatsiyasiniyasashmumkin

====

ChMsignallarnidetektorlash

+++++

Modulyatsiyaganisbatanteskarijarayonqaysi?

====

AMsignallarnidetektorlash

====

Demodulyatsiya

====

FMsignallarnidetektorlash

====

ChMsignallarnidetektorlash

====

+++++

Detektorningkirishidagisignalningamplitudasigaqarabishrejimlariniko'rsating?

====

Kvadratikvachiziqlidetektorlash

====

Polasasimonvaoddiidetektorlash

===

Arrasimon

====

Bipolyarvaunipolyar

+++++

Amplitudadetektoriningxarakteristikasideb?

====

detektoriningchiqishidagitokningqiymatinidetektornikirishigamodulyasiyaqilinmagantashuvchiningampli tudasigabog'liqxarakteristikasigaaytiladi

====

detektorningkirishidagisignalningamplitudasigaqarabishrejimio'zgarihiga

====

yuqorichastotaligarmoniktashuvchitebranishningchastotasinipastchasotalibirlamchisignallningo'zgarishq onunigamosravishdao'zgarishigaaytiladi

====

parametrlari(qarshiligi,sig'imi,ichkiinduktivligi)vaqtgabog'liqbo'lganelementgaaytiladi

+++++

Parametrikelementdeb?

====

parametrlari(qarshiligi,sig'imi,ichkiinduktivligi)vaqtgabog'liqbo'lganelementgaaytiladi

===

detektoriningchiqishidagitokningqiymatinidetektornikirishigamodulyasiyaqilinmagantashuvchiningampli tudasigabog'liqxarakteristikasigaaytiladi.

====

parametrlari(qarshiligi,sig'imi,ichkiinduktivligi)chastotagabog'liqbo'lganelementgaaytiladi

====

parametrlari(qarshiligi,sig'imi,ichkiinduktivligi)vaqtgabog'liqbo'lmaganelementgaaytiladi

+++++

.....bugrekitiladibirbutunyokibo'laklardaniboratdeganma'noniberadi.

====

Sistema

====

Xabar

====

Signal

====

Ma'lumot

+++++

Sinxrondetektorningfazasezgiriginima?

====

sinxrondektorningchiqishidagixosilbo'lganpastchastotalibirlamchisignalningqiymati?gabog'liqya'nitash
uvchiningchastotasinivaparametrikqarshilikningo'zgarishitezliginifazalarnifarqigabog'liqekanligi

====

sinxrondektorningchiqishidagixosilbo'lganpastchastotalibirlamchisignalningqiymati?gabog'liqya'nitash
uvchiningamplitudasinivaparametrikqarshilikningo'zgarishitezliginifazalarnifarqigabog'liqekanligi

====

sinxrondektorningchiqishidagixosilbo'lganpastchastotalibirlamchisignalningqiymati?gabog'liqya'nitash
uvchiningchastotasinivaparametrikqarshilikningo'zgarishitezliginispektorfارقigabog'liqekanligi

====

sinxrondektorningkirishidagixosilbo'lganpastchastotalibirlamchisignalningqiymati?gabog'liqya'nitash
uvchiningchastotasinivaparametrikqarshilikningo'zgarishitezliginifazalarnifarqigabog'liqekanligi

+++++

Balansli modulyator qurilmasini amalga oshirishdanimalar kerak bo'ladimi?

=====

2 tabirli amplituda modulyatori

=====

1 tabirli amplituda modulyatori

=====

7 tabirli amplituda modulyatori

=====

4 tabirli amplituda modulyatori

+++++

Ideal ko'paytiruvchi qurilmasifatida ishlatiladigan modulyator

=====

Xalqali modulyator

=====

Sinxron modulyator

=====

Kvadratik modulyator

=====

Unipolyar modulyator

+++++

Bittamintaqali AM signallarni xosil qilish usullarini ko'rsatib

=====

Filtrlashvafazakompensatsiyausullari

====

xalqaliusuli

====

sinxronusuli

====

kvadratikusuli

+++++

Xalqalimodulyatorsxemasiqandayxosilqilinadi?

====

Chiqishidarezistorlaro'rnatilganbalanslimodulyatorningsxemasigaqo'shimchaikkitadiodulashorqali

====

AM,FM,CHMsignallarorqali

====

Pastchastotalisignalorqali

====

Filtrlashvafazakompensatsiyaqilishorqali

+++++

Pastchastotalisignallarqandaykengliklargaega?

====

1)Telefonsignal300Gs=3400Gs.

2)Musiqasignal20Gs=20000Gs.

3)Telegrafsignal0Gs=200Gs.

4)VideoTeleviziionsignal50Gs=6MGs.

====

1)Telefonsignal240Gs=3400Gs.

2)Musiqasignal2Gs=10000Gs.

3)Telegrafsignal70Gs=700Gs.

4)VideoTelevizionsignal150Gs=6MGs.

====

1)Telefonsignal30Gs=400Gs.

2)Musiqasignal10Gs=10000Gs.

3)Telegrafsignal0Gs=20000Gs.

4)VideoTelevizionsignal0Gs=6MGs

====

1)Telefonsignal380Gs=3800Gs.

2)Musiqasignal100Gs=2000Gs.

3)Telegrafsignal10Gs=200Gs.

4)VideoTelevizionsignal5MGs=600MGs

+++++

Elektraloqakabellariningparametrlari

====

Qarshiligi,induktivligi,sig'imvaxalaqitlar

====

Tokkuchi,kuchlanish

====

Chastota,xalaqitlar

====

AM,FM,CHM

+++++

Amplitudamodulyatsiyasidebnimagaaytiladi?

====

yuqorichastotaligarmoniktashuvchitebranishning,amplitudasiningo'zgarishqonunigamosravishdao'zgarish
higaaytiladi.

====

signalgarmoniktebranishbo'lgandanochiziqlielementningV.A.Xsiesagrafikko'rinishdaberilgandaishlatiladi

====

yuqorichastotaligarmoniktashuvchitebranishningchastotasinipastchasotalibirlamchisignallningo'zgarishq
onunigamosravishdao'zgarishgaaaytiladi

====

vaqtbo'yichadiskretlangansignallargaaytiladi

+++++

Uzluksizmodulyatsiyaturlari?

====

AM,FM,CHM

====

SinxronM

====

OrtoganalM

====

To'griburchakliM

+++++

Kesmaburchakusuliqachonishlatiladi?

====

NochiziqlielementnigV.A.Xsidarajalipolinomyordamidaapproksimatsiyaqilingandaishlatiladi

====

CHiziqlielementnigV.A.Xsidarajalipolinomyordamidaapproksimatsiyaqilingandaishlatiladi

====

NochiziqlielementnigV.A.Xsisinxronpolinomyordamidaapproksimatsiyaqilingandaishlatiladi

====

Nochiziqli elementni $V.A.X$ si Laplasi yordamida approksimatsiya qilinganda ishlatiladi

+++++

..... uchkoordinata tekisligi yordamida aniqlaymiz.

====

Nochiziqli elementdanoqibo'tuvchitokni

====

Vaqtbo'yichadiskretlangan signallarni

====

AMbo'yichadiskretlangan signallarni

====

FMbo'yichadiskretlangan signallarni

+++++

Kesish burchagideb?

====

nochiziqli elementdanoqibo'tayotgan tokni "maksimum" dan "minimum" qiymatgacha o'zgarish davrigi aytiladi

====

xabar manba va sistemolchilarning o'rtasidagi xoxlagan kitanuqta orasidagi texnik qurilmalarning to'plami

====

bu axborotning zidamujassamlashtirgan ma'lum bir fizik kattalik

====

vaqtbo'yichadiskretlangan signallarga aytiladi

+++++

Uchvabeshordinatalarusuliqachonishlatiladi?

====

Signalgarmoniktebranishbo'lgandanochiziqli elementning V.A.Xsiesagrafikko'rinishdaberilgandaishlatiladi

====

Vaqtbo'yichadiskretlangansignallarda

====

Laplasalmashtirishlarda

====

Raqamlisignallarda

====

Nochiziqli elementishlatilgannochiziq lizanjirlanixisoblashdaqandayusuldanfoydalaniladi

====

Grafikvaanalitikusuldan

====

Sinxronusuldan

====

Vaqtbo'yichadiskretlangansignallarusuldan

====

Analitikusuldan

+++++

Elektraloqanazariyasidavaradiotexnikadaqaysiturdagiapproximatsiyalovchifunksiyalarengko'pishlatiladi

====

Darajalipolinomlar,bulaklito'g'richiziqliapproximatsiya.

====

Qatorlipolinomlar,to'g'riburchakliapproximatsiya.

====

Qatorlipolinomlar,bulaklito'g'richiziqliapproximatsiya.

====

Darajali polinomlar, bulakli egrichiziqli approksimatsiya

=====

+++++

Grafikusulqachonishlatiladi?

=====

Nochizig' lizanjirga elementar garmonik tebranishlarta sirqilgan dagina

=====

Vaqt bo'yicha diskretlangan signallarda

=====

Laplasalmashtirishlarda

=====

Raqamli signallarda

+++++

Davriy bo'lmagan impuls spektrini aniqlashda qaysi ifoda niqol labbo'lmaydi?

=====

Fureqatorlarini

=====

Laplasalmashtirishlarni

=====

Polinomlarni

=====

Analitikusulni

+++++

To'g'rito'rt burchakli yagona impulsning davomiyligi ikki barabarkengaysa qanday hodisa sodir boladi?

====

Spektrkengligisiqiladi

====

O'zgarmaydi

====

Kengayadi

====

Shaklinio'zgartiradi

+++++

To'g'rito'rtburchakliyagonaimpulsningdavomiyligiikkibarabartoraysaqandayhodisasodirboladi?

====

Spektrikkibarobarkengayadi

====

Shaklinio'zgartiradi

====

O'zgarmaydi

====

Siqiladi

+++++

.....buharxilfizikjarayonlartarifiyhodisalarto'g'risidagima'lumotdir

====

Informatsiya

====

Signal

====

Xabar

====

Matn

+++++

Signalturlari?

====

1.Uzluksizsignal.2.Vaqtbo'yichadiskretlangansignal.3.Sathbo'yichadiskretlangansignal.4.Vaqtvasathbo'yichadiskretlangansignal.

====

1.Aloqasignali.2.Vaqtbo'yichadiskretlangansignal.3.Sathbo'yichadiskretlangansignal.

====

1.Ortoganalsignallar.2.Uzluksizsignal.3.Vaqtbo'yichadiskretlangansignal.4.Sathbo'yichadiskretlangansignal.

====

Vaqtbo'yichadiskretlangansignallar

+++++

.....debbirorbirfizikjarayonningbiryokibirnechtaparametrinixabargamosravishdao'zgarishigaaytiladi

====

Signal

====

Xabar

====

Informatsiya

====

Xodisa

+++++

Aloqasistemasinima?

====

Vaqtbo'yichadiskretlangansignallar

====

IkkitakanaInibirbirigabog'lanishi

====

Uzluksizsignallaryig'indisi

====

Sathbo'yichadiskretlangansignallar

+++++

Oldingimisoldagirasmlardanmoslanganrejimdagiisrofsizliniyaorqalisignalo'tishiniko'rsating.

====

2

====

3

====

1

====

4

+++++

Oldingimisoldagirasmlardanmoslamarejimdagisrofsizliniyaorqalisignalo'tishiniko'rsating.

====

2

====

1

====

3va4

====

3

+++++

Aloqakanallarinechtako'rsatgichbilanbaxolanadi

====

4

====

6

====

3

====

2