

643. S prijateljem vzpostavimo zvezo v telegrafiji (CW) in nato v telefoniji (najprej SSB in potem še FM). Kateri od uporabljenih signalov ima NAJMANJŠO pasovno širino? A
- A. CW signal.
 - B. SSB signal.
 - C. FM signal.
644. Kakšno pasovno širino ima signal, ki se s časom zelo hitro spreminja? B
- A. Ima majhno pasovno širino.
 - B. Ima veliko pasovno širino.
 - C. Ima zelo majhno pasovno širino
645. S katero kratico označimo amplitudno modulacijo? C
- A. FM.
 - B. CW.
 - C. AM.
646. Nosilec amplitudno moduliramo. Kaj spreminjamo pri tem postopku modulacije? A
- A. Spreminjamo amplitudo nosilca glede na informacijski signal.
 - B. Spreminjamo frekvenco nosilca glede na informacijski signal.
 - C. Spreminjamo fazo nosilca glede na informacijski signal.
647. Kaj je bistvo amplitudne modulacije (AM)? B
- A. To, da je amplituda nosilca konstantna.
 - B. To, da ima ovojnica nosilca enako obliko kot informacijski signal.
 - C. To, da se frekvenca nosilca hitro spreminja.
648. Kako je sestavljen frekvenčni spekter amplitudno moduliranega (AM) signala? A
- A. Sestavljen je iz frekvenčne komponente nosilca ter iz dveh simetričnih bočnih pasov.
 - B. Sestavljen je iz dveh simetričnih bočnih pasov.
 - C. Sestavljen je le iz frekvenčne komponente nosilca.
649. Nosilec moduliramo z informacijskim signalom, ki ima pasovno širino 10 kHz. Kolikšna je pasovna širina rezultirajočega amplitudno moduliranega (AM) signala? B
- A. 40 kHz.
 - B. 20 kHz.
 - C. 10 kHz.
650. S katero kratico označimo amplitudno modulacijo s potlačenim nosilcem? B
- A. FM.
 - B. DSB.
 - C. AM.
651. Kako je sestavljen frekvenčni spekter amplitudno moduliranega signala s potlačenim nosilcem (DSB signala)? C
- A. Sestavljen je le iz frekvenčne komponente nosilca.
 - B. Sestavljen je iz frekvenčne komponente nosilca ter iz dveh simetričnih bočnih pasov.
 - C. Sestavljen je iz dveh simetričnih bočnih pasov.

652. Nosilec moduliramo z informacijskim signalom, ki ima pasovno širino 10 kHz. Kolikšna je pasovna širina rezultirajočega DSB signala? B
- A. 40 kHz.
 - B. 20 kHz.
 - C. 10 kHz.
653. S katero kratico označimo enobočno amplitudno modulacijo? C
- A. DSB.
 - B. FM.
 - C. SSB.
654. Kako je sestavljen frekvenčni spekter SSB signala? C
- A. Sestavljen je iz frekvenčne komponente nosilca ter iz dveh simetričnih bočnih pasov.
 - B. Sestavljen je iz dveh simetričnih bočnih pasov.
 - C. Sestavljen je le iz enega bočnega pasu.
655. S kratico LSB označimo SSB signal, ki vsebuje: B
- A. zgornji bočni pas.
 - B. spodnji bočni pas.
 - C. oba bočna pasova.
656. S kratico USB označimo SSB signal, ki vsebuje: A
- A. zgornji bočni pas.
 - B. spodnji bočni pas.
 - C. oba bočna pasova.
657. S katero kratico označimo frekvenčno modulacijo? B
- A. AM.
 - B. FM.
 - C. PM.
658. Nosilec frekvenčno moduliramo. Kaj spreminjamo pri tem postopku modulacije? C
- A. Spreminjamo amplitudo nosilca neodvisno od informacijskega signala.
 - B. Spreminjamo fazo nosilca linearno z informacijskim signalom.
 - C. Spreminjamo frekvenco nosilca linearno z informacijskim signalom.
659. Kakšne so prednosti SSB signala pred AM signalom? A
- A. SSB prihrani moč in pasovno širino glede na AM. Ima tudi boljše razmerje signal-šum (gledano pri enaki oddajni moči).
 - B. Postopek demoduliranja SSB signala je preprostejši od demoduliranja AM signala.
 - C. SSB signal nosi manj informacije od AM signala, saj nima nosilca.
660. Kako se spreminja amplituda frekvenčno moduliranega (FM) signala? C
- A. Od nič do največje vrednosti v odvisnosti od govora.
 - B. Spreminja se zelo hitro.
 - C. Amplituda se ne spreminja - je konstantna.

661. Kaj je frekvenčna deviacija? B
- A. To je najmanjši odmik frekvence FM signala od frekvence nosilca.
 - B. To je največji odmik frekvence FM signala od frekvence nosilca.
 - C. To je srednja vrednost frekvence FM signala.
662. S katero kratico označimo fazno modulacijo? A
- A. PM.
 - B. FM.
 - C. DSB.
663. Nosilec fazno moduliramo. Kaj spreminjamo pri tem postopku modulacije? A
- A. Spreminjamo fazo nosilca glede na informacijski signal.
 - B. Spreminjamo frekvenco nosilca glede na informacijski signal.
 - C. Spreminjamo amplitudo nosilca glede na informacijski signal.
664. Ali lahko tudi pri fazni modulaciji govorimo o frekvenčni deviaciji? A
- A. Da, saj ima spreminjanje faze za posledico spreminjanje frekvence nosilca.
 - B. Ne, ker o tem govorimo le pri frekvenčni modulaciji.
 - C. Ne, ker o tem govorimo le pri amplitudni modulaciji.
665. S katero kratico označimo telegrafijo? C
- A. FM.
 - B. AM.
 - C. CW.
666. Kako moduliramo nosilec v primeru radiotelegrafije (CW)? B
- A. Nosilcu spreminjamo frekvenco v ritmu vnaprej dogovorjenih znakov.
 - B. Nosilec vklapljam in izklapljam v ritmu vnaprej dogovorjenih znakov.
 - C. Tako, da zagotovimo, da se nosilcu ne spreminja amplituda.
667. Kaj je radijski oddajnik? A
- A. To je naprava, ki ustvari radiofrekvenčni signal, ga opremi z informacijo, ojači in nato pošlje v anteno, kjer se izseva v prostor.
 - B. To je naprava, ki zazna radiofrekvenčni signal in iz njega izlušči informacijo.
 - C. To je naprava, s katero lahko sprejemamo informacije.
668. Nosilec frekvenčno moduliramo z informacijskim signalom, ki ima pasovno širino 5 kHz. Frekvenčna deviacija je 10 kHz. Približno kolikšna je pasovna širina rezultirajočega FM signala? A
- A. 30 kHz.
 - B. 60 kHz.
 - C. 100 kHz
669. Katere elektronske sklope uporabljamo kot izvore radiofrekvenčnih (RF) signalov? B
- A. Detektorje ovojnic.

- B. Električne oscilatorje in RF sintetizatorje.
C. Nizkofrekvenčne ojačevalnike.
670. Kaj so električni oscilatorji? A
- A. To so izvori izmeničnih tokov ali napetosti določene frekvence.
B. To so izvori enosmernih tokov ali napetosti.
C. To so vezja za pretvorbo frekvence v napetost.
671. Nihajnemu krogu dovedemo začetno energijo in ta zato zaniha. Zakaj nihanje s časom izzveni? B
- A. Zaradi tega, ker je to nihanje nedušeno.
B. Zaradi izgub v samem vezju.
C. V tem primeru nihajni krog sploh ne more zanihati.
672. Bistven element električnega oscilatorja je: C
- A. diskriminator.
B. mešalnik.
C. povratna zveza.
673. Kaj je amplitudni šum oscilatorja? B
- A. To je zaželeno spreminjanje amplitude nihanja.
B. To je nezaželeno spreminjanje amplitude nihanja..
C. To je nezaželeno spreminjanje frekvence nihanja.
674. Kaj je fazni šum oscilatorja? A
- A. To je nezaželeno spreminjanje faze generiranega signala.
B. To je nezaželeno spreminjanje amplitude generiranega signala.
C. To je zaželeno spreminjanje faze generiranega signala.
675. Kaj pomeni, če rečemo, da je oscilator zelo stabilen? B
- A. To pomeni, da se mu frekvenca nihanja zelo spreminja.
B. To pomeni, da se mu frekvenca nihanja zelo malo spreminja.
C. To pomeni samo to, da je mehansko dobro narejen.
676. Od česa je odvisna stabilnost nihanja oscilatorja? B
- A. Od podeželskega šuma in sončevega vetra.
B. Od mehanske in električne izvedbe oscilatorja, staranja elementov in temperature okolice.
C. Samo od napetosti napajanja.
677. Kaj uporabimo v kristalnem oscilatorju za nihajni krog? B
- A. LC nihajni krog.
B. Kremenov kristal.
C. Vzmetno nihalo.
678. Kaj je dobra lastnost kristalnih oscilatorjev? A
- A. Frekvenca nihanja se zelo malo spreminja - so zelo stabilni.

- B. Imajo zelo velik fazni šum.
- C. Imajo zelo velik amplitudni šum.

679. Kaj je VFO?

A

- A. To je oscilator spremenljive frekvence, v katerem kot nihajni krog navadno uporabimo LC nihajni krog.
- B. To je oscilator, ki niha na točno določeni frekvenci, ki jo določa kremenov kristal.
- C. To je oscilator, ki niha le na zelo visokih frekvencah.

680. Kaj označimo s kratico VCO?

B

- A. Oscilator spremenljive frekvence.
- B. Napetostno kontrolirani oscilator.
- C. Kristalni oscilator.

681. Imamo VFO, ki lahko niha na frekvenčnem območju od 5.0 do 5.5 MHz. Ker želimo narediti oscilator, ki bi nihal na območju od 14.0 do 14.5 MHz, uporabimo heterodinski oscilator. Kolikšna mora biti frekvenca kristalnega oscilatorja, da bo oscilator pokrival želeno območje?

B

- A. 5 MHz.
- B. 9 MHz.
- C. 14 MHz.

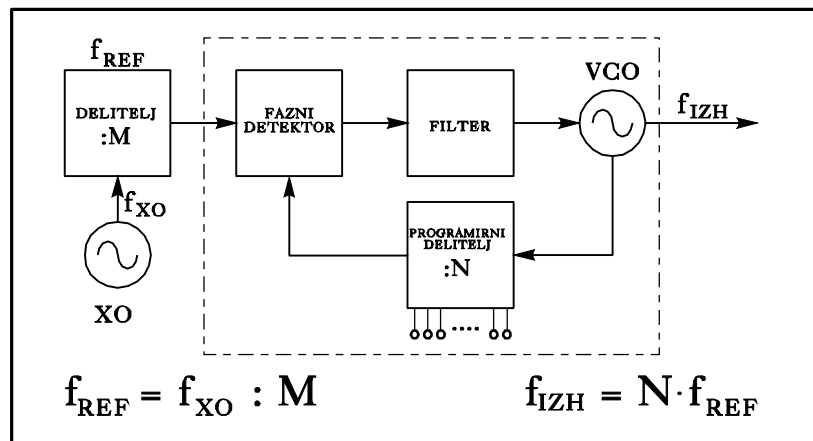
682. Kaj je ideja PLL sintetizatorja?

C

- A. Uporabiti povratno zanko za doseg čimvečjega faznega šuma.
- B. Uporabiti povratno zanko za doseg čimvečjega amplitudnega šuma.
- C. Uporabiti VCO, ki ga s pomočjo povratne zanke stabiliziramo.

683. Kaj prikazuje slika?

- A. Direktni digitalni sintetizator (DDS).
- B. PLL sintetizator.
- C. Heterodinski oscilator.



B

684. Imamo PLL sintetizator. Zanka se je že ujela. Referenčna frekvenca je 100 kHz, programirni delitelj pa je nastavljen tako, da deli s 128. Kolikšna je izhodna frekvenca?

B

- A. 1.28 Mhz.
- B. 12.8 MHz.
- C. 128 MHz.

685. Kako nastavljamo delovno frekvenco PLL sintetizatorja?

C

- A. Z nastavitvijo spremenljivega kondenzatorja v nihajnem krogu.
- B. S spreminjanjem lege jedra v tuljavi nihajnega kroga.

C. S programiranjem programirnega delitelja.

686. Narediti želimo direktni digitalni sintetizator za frekvence do 10 MHz. Najmanj koliko mora biti (teoretično) frekvenca urinih impulzov, da lahko digitalni signal verno pretvorimo v analognega? B

- A. 10 MHz.
- B. 20 MHz.
- C. 100 MHz.

687. Imamo direktni digitalni sintetizator (DDS). Kaj je shranjeno v pomnilniku, imenovanem "glej tabela"? A

- A. Vnaprej izračunane vrednosti amplitud sinusoide.
- B. Vnaprej izračunane vrednosti faz sinusoide.
- C. Vnaprej izračunana vrednost frekvence sinusoide.

688. Kaj je glavna naloga ločilne stopnje? B

- A. Zagotoviti čimvečji vpliv naslednje stopnje na predhodno.
- B. Preprečiti vpliv naslednje stopnje na predhodno.
- C. Zagotoviti čimvečji vpliv krmilne stopnje na oscilator.

689. Kaj je naloga končne stopnje v oddajniku? A

- A. Ojačiti signal na zahtevan nivo ter filtrirati izhodni signal.
- B. Oslabiti signal na zahtevan nivo.
- C. Omogočiti čimvečji vpliv naslednje stopnje na oscilator.

690. Kolikšna je ponavadi vrednost impedance na antenskih sponkah radioamaterskih oddajnikov? A

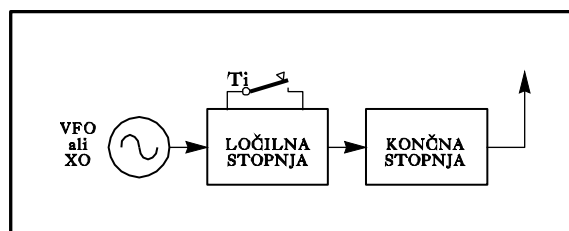
- A. 50 Ω .
- B. 75 Ω .
- C. 300 Ω .

691. Kaj nam pove izkoristek končne stopnje oddajnika? B

- A. Pove nam, kolikšna je izhodna moč oddajnika.
- B. Pove nam, koliko moči je koristne (RF signal) in koliko se je nekoristno porabi (segrevanje tranzistorjev ali elektronk).
- C. Pove nam, kolikšna je izhodna impedanca oddajnika.

692. Kaj prikazuje slika? B

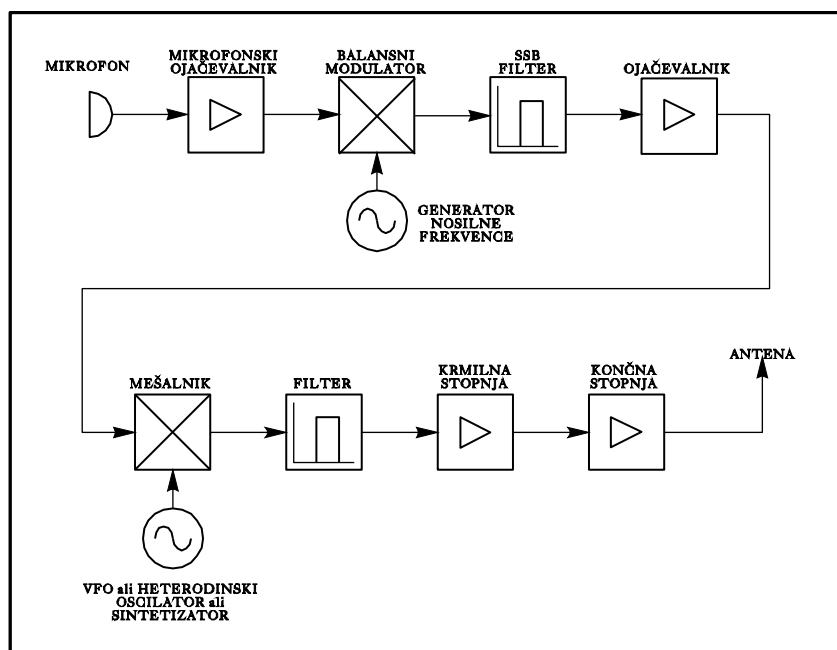
- A. Preprost SSB oddajnik.
- B. Preprost CW oddajnik.
- C. Preprost FM oddajnik.



693. Pri radiotelegrafiji (CW) opremimo nosilec z informacijo tako, da ga vklopljamo ali izklopljamo v ritmu telegrafskih znakov. Kako to izvedemo pri radijskem oddajniku? C
- Tako, da vklopljamo ali izklopljamo napajanje celega oddajnika.
 - Tako, da spreminjamo frekvenco oddajnika v ritmu telegrafski znakov.
 - Tako, da vklopljamo ali izklopljamo stopnje, ki sledijo oscilatorju (ločilno in krmilno stopnjo).
694. Neprestano vklopljanje in izklopljanje RF signala pri oddajanju radiotelegrafije je enakovredno 100 odstotni amplitudni modulaciji s pravokotnim modulatorskim signalom. Kaj se zgodi, če so robovi "pravokotnega" signala preostri? A
- Ostri robovi signala povzročajo stranske frekvenčne komponente v spektru RF signala, ki se na sprejemni strani slišijo kot "klik" vsakič, ko pritisnemo ali spustimo taster.
 - Ostrina robov ne vpliva na stranske frekvenčne komponente.
 - Ostrina robov vpliva samo na frekvenčno stabilnost oddajnika.
695. V kakšnem razredu lahko delajo ojačevalniki CW signalov? B
- Samo v razredu A.
 - Delajo lahko v razredih A, AB, B in C.
 - Delajo lahko samo v razredih A, AB in B.

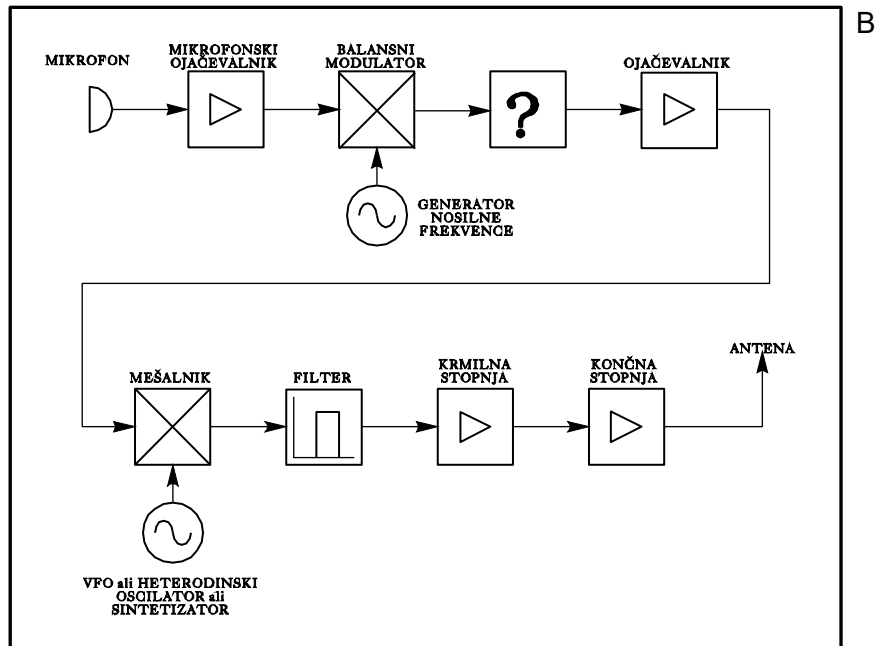
696. Kaj prikazuje slika?

- Superheterodinski sprejemnik.
- Sprejemnik z direktnim mešanjem.
- SSB oddajnik.



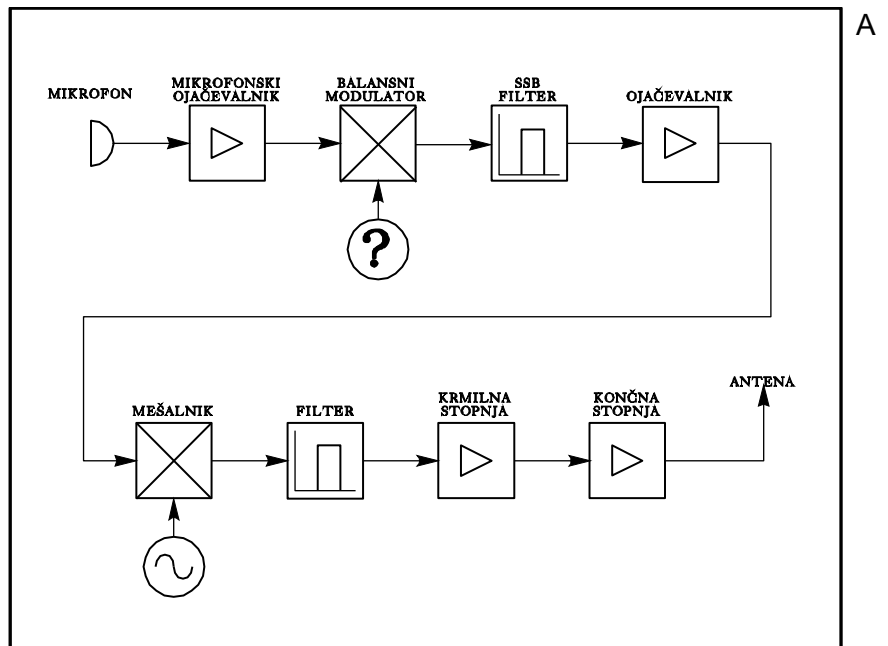
697. Na sliki je načelna shema SSB oddajnika. Kateri sklop je označen z vprašajem?

- A. Množilna stopnja.
- B. SSB filter.
- C. Balansni modulator.



698. Na sliki je načelna shema SSB oddajnika. Kateri sklop je označen z vprašajem?

- A. Generator nosilne frekvence.
- B. SSB filter.
- C. Mešalnik.



699. Kaj dobimo na izhodu balansnega modulatorja?

- A. USB signal.
- B. DSB signal.
- C. LSB signal.

B

700. Iz balansnega modulatorja dobimo DSB signal. Kako lahko izločimo samo en bočni pas, da dobimo SSB signal?

- A. DSB signal filtriramo s SSB filtrom, ki prepušča le en bočni pas.
- B. DSB signal mešamo z nosilcem in tako dobimo SSB signal.
- C. Iz DSB signala ne moremo dobiti SSB signala, ker sta bočna pasova preblizu skupaj, da bi lahko en bočni pas izločili s filtrom.

A

701. Kaj je SSB filter?

B

- A. To je nizkoprepustni filter, ki prepušča le nosilec DSB signala.
- B. To je pasovno-prepustni filter, ki prepušča le en bočni pas.
- C. To je pasovno-prepustni filter, ki prepušča le nosilec SSB signala.

702. Ali lahko za ojačenje SSB signalov uporabimo ojačevalnike, ki delajo v C razredu?

C

- A. Ne, ker imajo premajhen izkoristek.
- B. Ne, ker imajo prevelik izkoristek.
- C. Navadno ne, ker so preveč nelinearni.

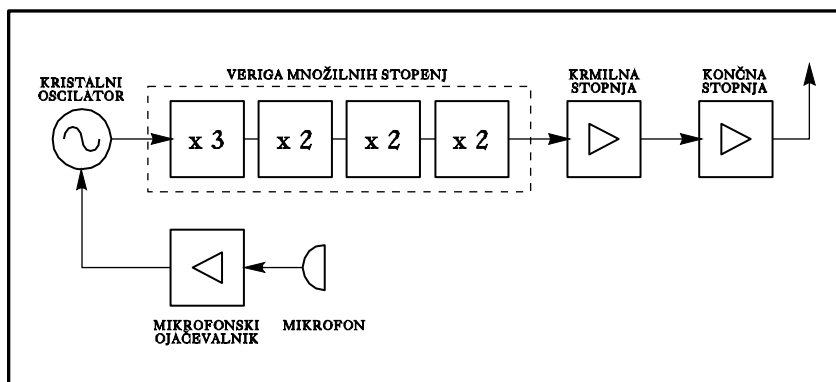
703. Imamo FM oddajnik, ki je sestavljen iz kristalnega oscilatorja, verige množilnih stopenj ter krmilne in končne stopnje. Kako lahko dosežemo FM modulacijo?

B

- A. FM modulacijo dosežemo tako, da glede na modulacijski signal spreminjamo napajalno napetost kristalnega oscilatorja.
- B. FM modulacijo lahko dosežemo tako, da zaporedno kristalu v kristalnem oscilatorju vežemo varaktorsko diodo, na katero preko RC filtra pripeljemo modulacijski signal.
- C. FM modulacijo dosežemo tako, da spreminjamo faktor množenja verige množilnih stopenj glede na modulacijski signal.

704. Kaj prikazuje slika?

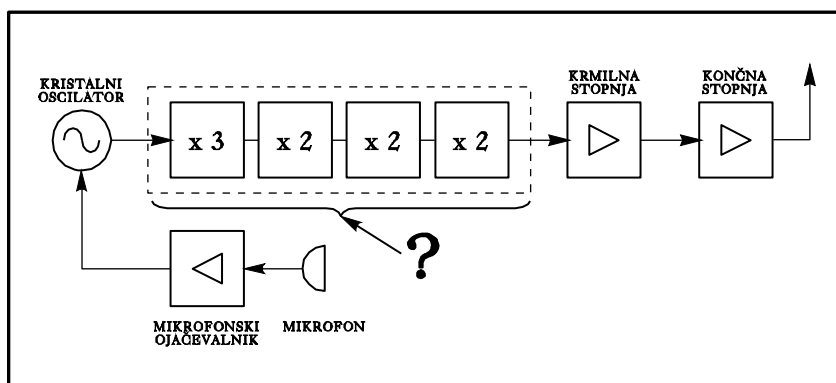
- A. Preprost FM sprejemnik.
- B. Preprost SSB oddajnik.
- C. Preprost FM oddajnik.



C

705. Na sliki je načelna shema UKV FM oddajnika. Kateri sklop je označen z vprašajem?

- A. SSB filter.
- B. PLL sintetizator.
- C. Veriga množilnih stopenj.



C

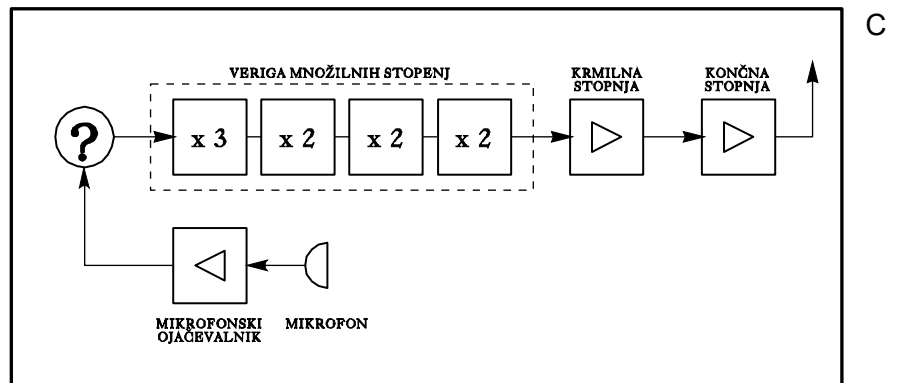
706. Ali lahko ojačevalniki FM signalov delujejo tudi v razredu C?

A

- A. Da.
- B. Ne, ker so preveč nelinearni.
- C. Samo takrat, če se amplituda FM signala ne spreminja prehitro.

707. Na sliki je načelna shema UKV FM oddajnika. Kateri sklop je označen z vprašajem?

- A. SSB filter.
- B. Mešalnik.
- C. Kristalni oscilator.



708. Kaj je radijski sprejemnik?

- A. To je naprava, ki služi oddajanju informacij s pomočjo radijskih valov.
- B. To je naprava, ki je sposobna zaznati radijski signal in iz njega izluščiti informacijo.
- C. To je naprava, ki ustvari radiofrekvenčni signal, ga opremi z informacijo, ojači in nato pošlje v anteno, kjer se izseva v prostor.

709. Od česa je odvisna moč termičnega šuma?

- A. Od delovne frekvence in pasovne širine.
- B. Od pasovne širine in absolutne temperature.
- C. Od absolutne temperature, delovne frekvence in od pasovne širine.

710. Kolikšna je moč termičnega šuma pri absolutni ničli (0 K)?

- A. Moč je takrat največja.
- B. Moč je 10 pW.
- C. Moč je nič.

711. S čim ovrednotimo šum, ki ga antena sprejema iz okolice?

- A. S šumno temperaturo antene.
- B. S šumno upornostjo antene.
- C. S šumnim številom antene.

712. Ali je šum okolice (naravni šum neba, mestni-industrijski šum...) odvisen od frekvence?

- A. Ne, šum okolice ni frekvenčno odvisen.
- B. Da, šum okolice je močno frekvenčno odvisen.
- C. Ne, šum je odvisen le od temperature okolice.

713. Kaj pomeni, če šum okolice, ki ga sprejema antena, ovrednotimo s šumno temperaturo antene npr. 270 Kelvinov?

- A. To pomeni, da si lahko namesto antene predstavljamo upor, ki je segret na temperaturo 270 K in zaradi tega "proizvaja" termični šum, ki ima ravno tolikšno moč, kot jo ima šum, ki ga antena sprejema.
- B. To pomeni, da je temperatura okolice antene 270 K.
- C. To pomeni, da je antena segreta na temperaturo 270 K.

714. Kaj je razmerje signal-šum? B
- A. To je razlika med močjo koristnega signala in močjo šuma.
 - B. To je razmerje med močjo koristnega signala in močjo šuma.
 - C. To je razmerje med močjo šuma in močjo koristnega signala.
715. Če je signal zelo moten s šumom, rečemo, da ima: A
- A. slabo razmerje signal-šum.
 - B. dobro razmerje signal-šum.
 - C. razmerje signal-šum enako 1.
716. S čim ovrednotimo termični šum elektronskih sklopov? A
- A. S šumnim faktorjem, s šumnim številom, z ekvivalentno šumno temperaturo.
 - B. S temperaturo antene.
 - C. S šumno frekvenco.
717. Vsaka stopnja sprejemnika, ki je izvor termičnega šuma: B
- A. ne spremeni razmerja signal-šum.
 - B. poslabša razmerje signal-šum.
 - C. ne poslabša razmerja signal-šum.
718. Neko stopnjo sprejemnika opišemo s šumnim faktorjem. Kaj nam pove šumni faktor? A
- A. Pove nam, koliko se poslabša razmerje signal-šum zaradi termičnega šuma stopnje.
 - B. Pove nam, kolikšna je napetost šuma na izhodu stopnje.
 - C. Pove nam, kolikšna je napetost šuma na vhodu stopnje.
719. Kaj je šumno število? B
- A. To je šumni faktor, izražen v kelvinih.
 - B. To je šumni faktor, izražen v decibelih.
 - C. To je šumni faktor, izražen v mikrovoltih šumne napetosti.
720. Večji kot je termični šum stopnje: A
- A. večja je ekvivalentna šumna temperatura stopnje.
 - B. manjša je ekvivalentna šumna temperatura stopnje.
 - C. manjši je šumni faktor stopnje.
721. Kdaj bomo zagotovo izboljšali razmerje signal-šum na izhodu sprejemnika? A
- A. Takrat, ko bomo zmanjšali ekvivalentno šumno temperaturo sistema.
 - B. Takrat, ko bomo povečali šumno temperaturo antene.
 - C. Takrat, ko bomo povečali šumno število sprejemnika.
722. Kaj je ekvivalentna šumna temperatura sistema? C
- A. To je produkt ekvivalentne šumne temperature sprejemnika in temperature antene.
 - B. To je razlika med ekvivalentno šumno temperaturo sprejemnika in temperaturo antene.
 - C. To je vsota ekvivalentne šumne temperature sprejemnika in temperature antene.

723. Imamo dve zaporedno vezani stopnji. Ekvivalentna šumna temperatura prve stopnje je 100 K, njeno ojačenje pa je 10. Ekvivalentna šumna temperatura druge stopnje je 500 K, njeno ojačenje pa je 100. Kolikšna je skupna ekvivalentna šumna temperatura? A
- A. 150 K
B. 400 K
C. 600 K
724. Ali lahko z dobrim (malošumnim z velikim ojačenjem) predojačevalnikom pred prejemnikom izboljšamo razmerje signal-šum na njegovem izhodu? B
- A. Da, vedno.
B. Samo takrat, če je temperatura antene zadosti majhna v primerjavi s temperaturo sprejemnika.
C. Ne moremo, saj z ojačevalnikom ojačimo tako koristen signal kot tudi šum.
725. Ali je smiselno na kratkovalovnem področju uporabljati dobre nizkošumne predojačevalnike? B
- A. Da, saj je prav zaradi njih razmerje signal-šum na izhodu sprejemnika precej boljše.
B. Ne, ker je šumna temperatura antene na KV tako velika, da z njimi praktično ne moremo izboljšati razmerja signal-šum.
C. Da, saj z njimi močno poslabšamo razmerje signal-šum.
726. Ali je smiselno na mikrovalovnem področju uporabljati dobre nizkošumne predojačevalnike? C
- A. Ne, saj z njimi močno poslabšamo razmerje signal-šum na izhodu sprejemnika.
B. Ne, ker je šumna temperatura antene na mikrovalovnem področju tako velika, da z njimi praktično ne moremo izboljšati razmerja signal-šum.
C. Da, ker je šumna temperatura antene na mikrovalovnem področju dovolj majhna, da z izboljšanjem ekvivalentne šumne temperature sprejemnika z dobrim predojačevalnikom izboljšamo razmerje signal-šum na izhodu sprejemnika.
727. Kaj nam pove podatek o občutljivosti sprejemnika? A
- A. Pove nam, kako močan mora biti RF signal na vhodu sprejemnika, da bo na izhodu določeno razmerje signal-šum.
B. Pove nam, v kakšnem območju se lahko giblje jakost vhodnega signala.
C. Pove nam, kakšna je selektivnost sprejemnika.
728. Zakaj s SSB sprejemnikom dosežemo boljšo občutljivost kot pa z FM sprejemnikom? C
- A. To sploh ni res. Velja ravno obratno.
B. Zato, ker imajo SSB sprejemniki večje ojačenje v medfrekvenci od FM sprejemnikov.
C. Zato, ker je občutljivost obratnosorazmerna pasovni širini.
729. Kaj nam pove podatek, da je občutljivost sprejemnika 5 mV za razmerje signal-šum 10dB? B
- A. Pove nam, da mora biti na izhodnih sponkah sprejemnika napetost 5 mV, da bo na njegovem vhodu razmerje signal-šum 10 dB.
B. Pove nam, da mora biti na vhodnih sponkah sprejemnika napetost 5 mV, da bo na njegovem izhodu razmerje signal-šum 10 dB.

- C. Pove nam, da mora biti v medfrekvenci sprejemnika razmerje signal-šum 10 dB, če je na izhodnih sponkah napetost 5 mV.
730. Kaj pomeni selektivnost? A
- A. Selektivnost pomeni sposobnost prepuščanja signalov na zelenem (navadno ozkem) frekvenčnem pasu in hkrati sposobnost čimvečjega dušenja signalov izven njega.
 - B. Selektivnost pomeni sposobnost zaznavanja šibkih signalov.
 - C. Selektivnost pomeni sposobnost povečanja dinamičnega območja sprejemnika
731. Kaj nam pove podatek o dinamičnem območju sprejemnika? A
- A. Pove nam, v kakšnih mejah se lahko giblje jakost vhodnega signala.
 - B. Pove nam, kako močan mora biti RF signal na vhodu sprejemnika, da bo na izhodu določeno razmerje signal-šum..
 - C. Pove nam, kakšna je selektivnost sprejemnika.
732. Kaj določa spodnjo mejo dinamičnega območja sprejemnika? C
- A. Obnašanje sprejemnika pri močnih signalih.
 - B. Ojačenje nizkofrekvenčnega ojačevalnika.
 - C. Termični šum sprejemnika in šum okolice, ki ga sprejema antena.
733. Kaj določa zgornjo mejo dinamičnega območja sprejemnika? A
- A. Obnašanje sprejemnika pri močnih signalih.
 - B. Šum okolice, ki ga sprejema antena.
 - C. Termični šum sprejemnika in šum okolice, ki ga sprejema antena.
734. Če se na vhodu sprejemnika pojavi zelo močan RF signal, se lahko zgodi: B
- A. da se sprejemniku poveča občutljivost.
 - B. da postane sprejemnik zelo neobčutljiv oziroma popolnoma "oglušni".
 - C. da se sprejemniku poveča selektivnost.
735. Zakaj imamo pri sprejemnikih opravka z intermodulacijskim popačenjem (IMD)? C
- A. Zato, ker so sprejemniki narejeni samo iz linearnih vezij.
 - B. Zato, ker imamo pri sprejemanju radijskih signalov vedno opravka tudi s šumom.
 - C. Zato, ker sprejemnike sestavljajo tudi nelinearna vezja.
736. Kdaj nastopi preobremenitev sprejemnika? C
- A. Preobremenitev nastopi, ko se na vhodu sprejemnika pojavi zelo šibak RF signal, katerega sprejemnik ne more več zaznati.
 - B. Preobremenitev nastopi, ko se na izhodu sprejemnika pojavi tako močan signal, da v ušesih začutimo bolečino.
 - C. Preobremenitev nastopi, ko se na vhodu sprejemnika pojavi izredno močan RF signal, ki spravi v nasičenje eno ali več njegovih stopenj.
737. Ali so lahko intermodulacijski produkti vzrok motenj pri sprejemu? C
- A. Ne, ker so ti produkti vedno pod nivojem šuma sprejemnika.
 - B. Ne, ker imajo sprejemniki avtomatsko regulacijo ojačenja.
 - C. Da.

738. Presečna točka intermodulacije tretjega reda (IP3) je merilo za nelinearnost oziroma linearnost sprejemnika. Dobri sprejemniki imajo: C
- A. nizko vrednost IP3.
 - B. zelo nizko vrednost IP3.
 - C. visoko vrednost IP3.
739. Kaj je naloga detektorjev? A
- A. Naloga detektorjev je, da iz signala izluščijo informacijo.
 - B. Naloga detektorjev je, da signal opremijo z informacijo.
 - C. Naloga detektorjev je, da signal modulirajo.
740. Detektor ovojnice uporabljamo: B
- A. za demoduliranje LSB signalov.
 - B. za demoduliranje AM signalov.
 - C. za demoduliranje USB signalov.
741. Kateri element navadno (med drugimi) sestavlja detektor ovojnice? C
- A. Tuljava.
 - B. Kondenzator.
 - C. Dioda.
742. CW signal detektiramo tako, da ga mešamo s signalom, ki ga generiramo z oscilatorjem, imenovanim BFO. Kako izberemo frekvenco BFO-ja? B
- A. Tako, da je frekvenca BFO-ja dvakrat višja od frekvence CW signala.
 - B. Tako, da bo eden izmed produktov mešanja v nizkofrekvenčnem področju.
 - C. Tako, da je frekvenca BFOja točno enaka frekvenci CW signala.
743. S katerim detektorjem lahko demoduliramo SSB signal? C
- A. Z detektorjem ovojnice.
 - B. S frekvenčnim diskriminatorjem.
 - C. S produkt detektorjem.
744. S katerim detektorjem lahko demoduliramo FM signal? B
- A. Z detektorjem ovojnice.
 - B. S frekvenčnim diskriminatorjem.
 - C. S produkt detektorjem.
745. S katerim detektorjem navadno demoduliramo AM signal? A
- A. Z detektorjem ovojnice.
 - B. S frekvenčnim diskriminatorjem.
 - C. Z nobenim izmed zgoraj naštetih.
746. Ali lahko s produkt detektorjem demoduliramo tudi CW signal? C
- A. Ne, z njim lahko demoduliramo samo SSB signal.

- B. Ne, z njim lahko demoduliramo samo AM signal.
- C. Da.

747. Kako imenujemo detektor za demoduliranje FM signala?

A

- A. Frekvenčni diskriminator.
- B. Produkt detektor.
- C. Diskriminator ovojnice.

748. FM signal želimo demodulirati tako, da ga najprej pretvorimo v AM signal, ki ga nato detektiramo z detektorjem ovojnice. Zakaj moramo pred pretvorbo FM signal navadno še amplitudno omejiti?

A

- A. Zato, ker bi morebitna nezaželena nihanja amplitude FM signala lahko vplivala na kasnejšo detekcijo ovojnice pretvorjenega signala.
- B. Zato, da preprečimo nezaželeno spreminjanje frekvence FM signala.
- C. FM signala na opisan način sploh ni možno demodulirati, zato vprašanje ni smiselno.

749. Za demoduliranje FM signalov lahko uporabimo vezja, ki imajo na določenem frekvenčnem območju linearno fazno karakteristiko. Kateri od naštetih demodulatorjev izkorišča to lastnost?

A

- A. Foster-Seeley diskriminator.
- B. Detektor ovojnice.
- C. Produkt detektor.

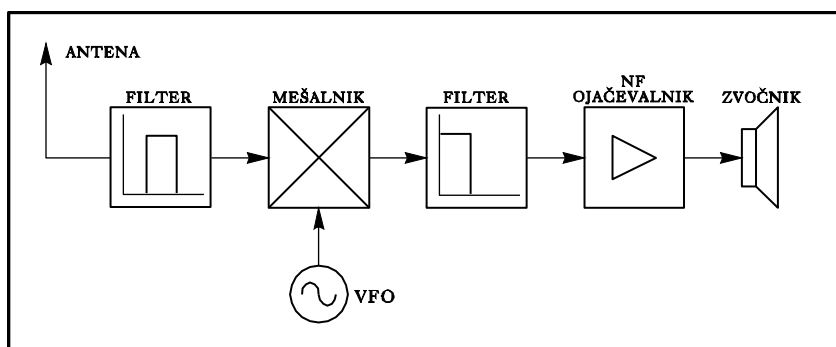
750. S katerim vezjem omejimo amplitudo FM signala pred njegovo demodulacijo?

B

- A. Z mešalnikom.
- B. Z omejevalnikom.
- C. S frekvenčnim diskriminatorjem.

751. Kaj prikazuje slika?

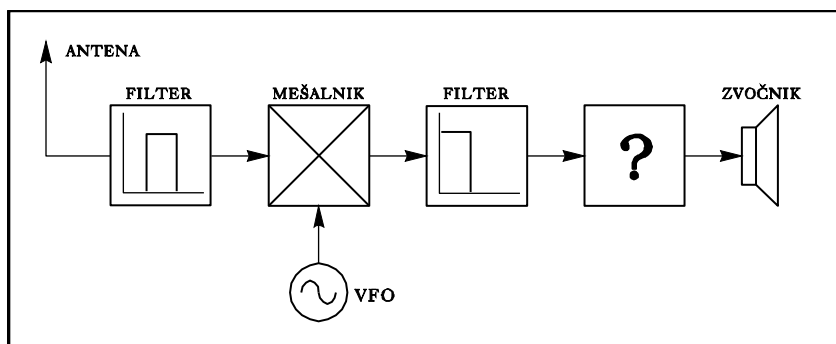
- A. Sprejemnik z direktnim mešanjem.
- B. Enojni superheterodinski sprejemnik.
- C. Dvojni superheterodinski sprejemnik.



A

752. Na sliki je sprejemnik z direktnim mešanjem. Kateri sklop je označen z vprašajem?

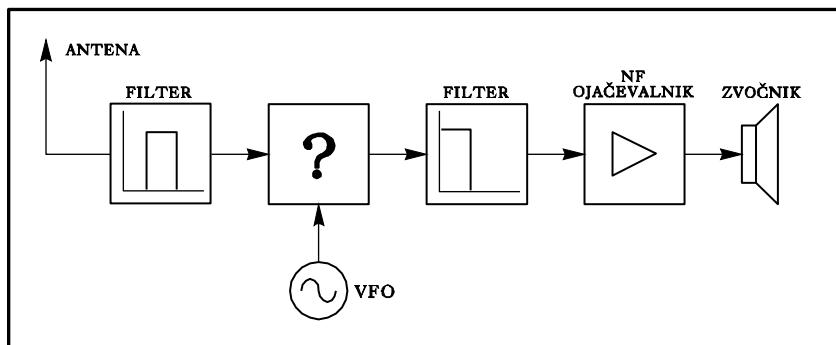
- A. Množilna stopnja.
- B. Nizkofrekvenčni ojačevalnik
- C. MF filter.



B

753. Na sliki je sprejemnik z direktnim mešanjem. Kateri sklop je označen z vprašajem?

- A. Množilna stopnja.
- B. Mešalnik.
- C. MF filter.



754. S sprejemnikom z direktnim mešanjem želimo sprejemati CW signal na frekvenci 3600 kHz. VFO sprejemnika nastavimo na frekvenco 3601 kHz. Kaj slišimo na izhodu sprejemnika?

- A. Slišimo ton frekvence 1 kHz.
- B. Slišimo ton frekvence 2 kHz.
- C. Slišimo ton frekvence 5 kHz.

755. S katero stopnjo kratkovalovnega sprejemnika z direktnim mešanjem sprejemani signal najbolj ojačimo?

- A. Z visokofrekvenčnim ojačevalnikom na vходу sprejemnika.
- B. Z mešalnikom.
- C. Z nizkofrekvenčnim ojačevalnikom.

756. S sprejemnikom z direktnim mešanjem želimo sprejemati CW signal na frekvenci 3600 kHz. VFO sprejemnika nastavimo na frekvenco 3600 kHz. Kaj slišimo na izhodu sprejemnika?

- A. Slišimo ton frekvence 1 kHz.
- B. Slišimo ton frekvence 2 kHz.
- C. Ne slišimo ničesar.

757. S sprejemnikom z direktnim mešanjem želimo sprejemati CW signal na frekvenci 3600 kHz. VFO sprejemnika nastavimo na frekvenco 3599 kHz. Kaj slišimo na izhodu sprejemnika?

- A. Slišimo ton frekvence 1 kHz.
- B. Slišimo ton frekvence 2 kHz.
- C. Ne slišimo ničesar.

758. S sprejemnikom z direktnim mešanjem želimo sprejemati CW signal na frekvenci 3600 kHz. VFO sprejemnika nastavimo na frekvenco 3600 kHz. Kako v tem primeru imenujemo frekvenco, na katero nastavimo VFO?

- A. Resonančna frekvenca.
- B. "Zero beat".
- C. Kritična frekvenca.

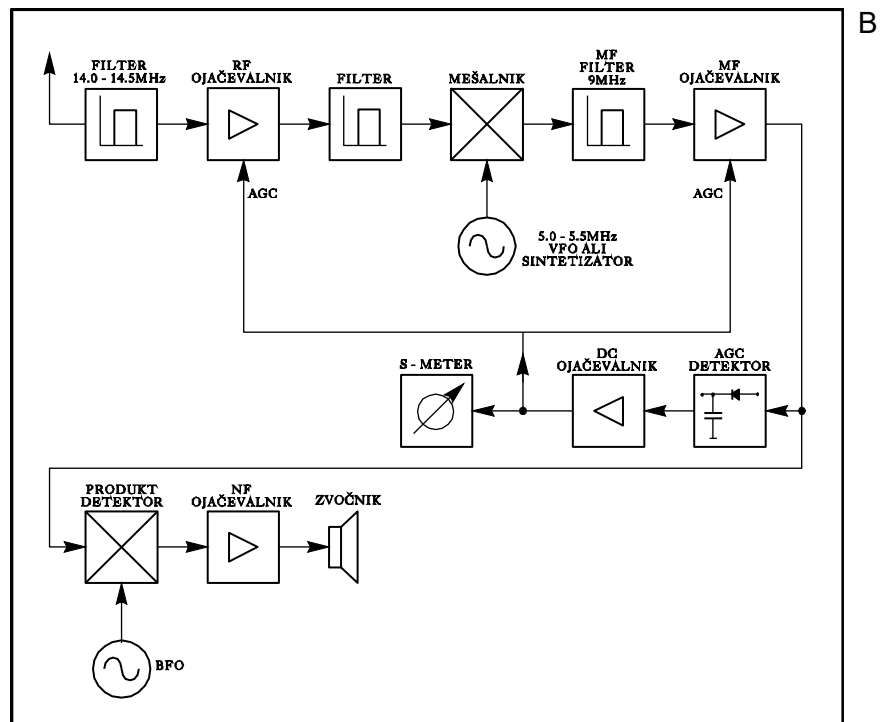
759. Kakšni problemi se (zaradi velikega ojačenja nizkofrekvenčnega ojačevalnika) lahko pojavijo pri sprejemniku z direktnim mešanjem?

- A. Problemi z mikrofonijo.

- B. Problemi s stabilnostjo frekvence VFOja.
- C. Problemi zrcalnih frekvenc.

760. Kaj prikazuje slika?

- A. Sprejemnik z direktnim mešanjem.
- B. Enojni superheterodinski sprejemnik.
- C. Dvojni superheterodinski sprejemnik.



761. Značilnost superheterodinskih sprejemnikov je:

- A. da je njihov izhodni signal neodvisen od vhodnega signala.
- B. da vhodni signal mešajo (konvertirajo) na eno ali več medfrekvenc.
- C. da so zelo neselektivni.

762. Kateri frekvenčni pas mora pokrivati VFO v enojnem superheterodinskem sprejemniku, ki ima medfrekvenco 9 MHz, če želimo sprejemati signale na frekvenčnem pasu od 14.0 - 14.5 MHz?

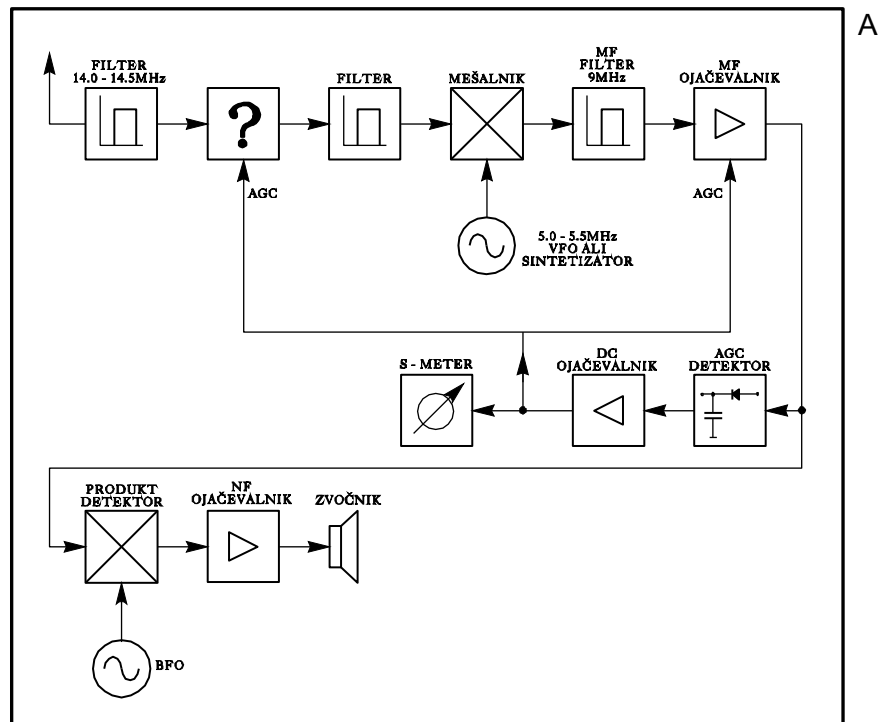
- A. 3.5 - 4.0 MHz.
- B. 5.0 - 5.5 MHz.
- C. 9.0 - 9.5 MHz.

763. Dvojni superheterodinski sprejemnik ima prvo medfrekvenco 9 Mhz. Kolikšna mora biti frekvenca signala lokalnega oscilatorja, s katerim mešamo signal prve medfrekvence, da bo druga medfrekvenca 100 kHz?

- A. 100 kHz
- B. 5.5 MHz
- C. 8.9 MHz

764. Na sliki je enojni superheterodinski sprejemnik. Kateri sklop je označen z vprašajem?

- A. RF ojačevalnik.
- B. Mešalnik.
- C. MF filter.



765. Vezje za avtomatsko regulacijo ojačenja (AGC) v sprejemniku skrbi:

- A. da se izhodni nizkofrekvenčni signal čim manj spreminja, tudi če se jakost vhodnega (RF) signala zelo spreminja.
- B. da se občutljivost sprejemnika zaradi šuma, ki ga sprejema antena, preveč ne spreminja.
- C. da se selektivnost sprejemnika zaradi močnih signalov ne poslabša.