

9. Pēc audiona dzird vājus signālus.

- A. 1, 2, 4, 7, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 21.
- B. 26, 27, 28, 29, 30, 31.
- C. 38, 39, 44, 45, 46, 47, 49.
- E. 64, 66, 68.
- F. 70, 75, 77, 78, 79, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 99.
- G. 100, 102, 116.
- L. 149, 151, 152.
- M. 163, 164, 165, 166, 171, 172, 174, 176.

10. Klusi, kropļoti signāli pēc audiona.

- E. 72, 76, 86, 92, 93, 94, 95, 96, 97.
- G. 102, 115.
- L. 149, 154.
- M. 163, 164, 165.
- N. 180, 189.

11. Krakšķi un šņākšana aiz audiona.

- A. 3, 4, 5, 9, 10, 20.
- C. 34, 37, 49.
- E. 60, 61.
- F. 71, 74, 76, 82, 84, 88, 89, 99.
- G. 104, 105, 107.
- M. 177.
- R. 209.

12. Svilpšana un kaukšana aiz audiona.

- A. 13.
- C. 41, 45.
- F. 79, 87, 88, 90, 92, 98.
- G. 102, 109, 110, 111, 112, 118, 114.
- N. 181.
- R. 201, 209.

13. Krakšķi pastiprinātājā.

- E. 60, 61.
- F. 71, 74, 76.
- G. 106, 107.
- H. 120, 133, 138.
- M. 177.
- N. 183.

14. Klusi vai kropļoti (neskaidri) signāli pastiprinātājā.

- F. 72, 75, 76.
- G. 107, 117.
- H. 119, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 132, 134, 135, 136, 137.
- K. 141, 142, 144, 145, 146, 147.
- L. 149, 150, 151, 153, 154, 157, 160.
- M. 162, 164, 165, 166, 171, 174, 175, 176, 178, 179.
- N. 180, 189.
- P. 197.

15. Svilpšana un šņākšana pastiprinātājā.

- F. 71, 72.
- G. 103, 104, 106, 107, 112, 113, 114, 117.
- H. 119, 120, 127, 128, 131, 133, 137, 139.
- K. 141, 143, 148.
- L. 155.
- M. 167, 177.
- N. 181, 183.
- R. 201.

16. Stipra rūkoņa pie noskaņošanās uz stacijām.

- P. 195, 196, 200.

17. Stipra maiņstrāvas tīkla rūkoņa.

- A. 24, 25.
- B. 26, 32.
- C. 41.
- F. 72, 80, 96.
- H. 119.
- L. 156.
- N. 187, 190.
- P. 195, 198.

18. Radio lampas ātri izdeg.

- M. 167.
- N. 185.
- P. 194.

19. Tuvumā esošās raidstacijas traucē uztvert citas stacijas.

- A. 6, 21.
- B. 33.
- C. 44, 45, 46, 47
- F. 100.
- G. 108, 112.
- P. 196.

20. Tēlegrafa stacijas traucē uztveršanu.

- A. 9.
- F. 100.
- R. 212.

21. Vienmērīgi, noteikta rakstura traucējumi.

- R. 203, 204, 205, 206, 207, 208.

22. Sīcoši traucējumi.

- A. 3, 4, 10, 20.
- B. 26, 29, 30, 31.
- C. 37, 38, 43, 49.
- F. 71, 72, 76, 82, 84, 99.
- G. 108.
- H. 119, 120, 138, 139.
- M. 169.
- R. 203.

23. Ritmiski krakšķi, kuri atkārtojas.

- R. 205.

24. Stacijas signāli piepeši top kropļoti un uz nenoteiktu laiku pazūd.

- P. 194.
- R. 210.

25. Dažāda veida krakšķi, ar dažādu skaļumu bieži atkārtojas.

- P. 196.
- R. 204, 205, 208.

26. Stacijas signāli lēni top klusāki, pazūd, tad atkal top skaļāki.

- M. 170.
- R. 202.

27. Noskaņojoties uz zināmu staciju, traucē svilpošana un signāli kropļoti.

- P. 195.
- R. 211.

Antenna.

A 1. Pārtrūkusi antenna vai notrūcis antenas pievads.

Pārliecināties par to un izlabot.

A 2. Bojāts antenas ievads istabā.

Pārbaudīt, vajadzības gadījumā izlabot.

A 3. Kontakti antenas savienojumos oksidējušies, — ja antenna sastādīta no vairākiem gabaliem, tāpat slikts kontakts pie antenas ievada.

Kontaktus rūpīgi notīrīt, vajadzības gadījumā pārlodēt.

A 4. Slikta antenas izolācija, sevišķi mitrā laikā. Antenna vai antenas pievads pieskaras jumtam, ūdensnovada caurulēm vai kādiem citiem, pa daļai izņemotiem priekšmetiem.

Pārbaudīt izolāciju, skat. 45. jaut.

A 5. Antenna, vai antenas pievads vējainā laikā šūpodamies pieskaras izņemotiem priekšmetiem.

Pārliecināties un novērst šūpošanos, labāki atvienot antenu vai pievadu.

A 6. Nepareizs antenas garums, tā pārāk īsa. Tas sevišķi atliecināms uz detektoru uztverējiem, kur vajadzīga samērā liela uztveroša enerģija. Pie lampīņu aparātiem šo trūkumu kompensē ar lielāku pastiprinātāju.

Vajadzības gadījumā pagarināt vai saīsināt antenu.

A 7. Antenna nepareizi novietota, pārāk tuvu saņemotiem priekšmetiem, piem. skārda jumtam.

Antenu pacelt augstāk.

A.8—A.17.

- A 8. Antenna atrodas pārāk tuvu zemei.**
Antennu pacelt uz augstiem mastiem.
- A 9. Antenna pārāk tuvu elektriskiem, tālgrāma vai tālruna vadiem, kuri iespaido uztveršanu.**
Mainīt antenas virzienu, skat. 24. jaut.
- A 10. Vēja sūpota antenna pārtrūkusi, un uzkrītusi koki, tālruna vai elektriskās apgaismošanas vadiem.**
Pārliedzināties, un vajadzības gadījumā izlabot antenu. Drošības labā vilkt citā virzienā.
- A 11. Detektoru uztverējam var lietot rāmja antenu tikai raidstacijas tuvumā.**
Lietot cita veida antenu.
- A 12. Rāmja antennai nepareizs vītņu skaits.**
Pārliedzināties pēc tabelēm speciālā literatūrā.
- A 13. Rāmja antennai nepareizs slēgums.**
Pārbaudīt pēc speciālām shēmām.

Antennas — zemes pārslēgs.

- A 14. Nepareizi pievienots antenas — zemes pārslēgs.**
Pārliedzināties un izlabot kļūdu, skat. 72. jaut.
- A 15. Nepareizs sviras stāvoklis antenas pārslēgā.**
Nostādīt sviru pareizā stāvoklī.
- A 16. Izdedzis vai bojāts aizsargs antenas pārslēgā.**
Ja tāds aizsargs ir, tad pārbaudīt, vai viņš ir vesels.
- A 17. Slikti vai oksidējušies kontakti antenas pārslēgā.**
Pārbaudīt un notīrīt.

A.18.—B.26.

Antenna—no elektriskā apgaismošanas tīkla.

- A 18. Uztverējs pievienots bez speciāla elektrības tīkla antenas kodensatora.**
Nepieciešami iegādāties spec. blokkondensatoru.
- A 19. Antenas pieslēgšanas kondensators bojāts, pārsists nepietiekošas izolācijas dēļ.**
Pārbaudīt kondensatoru, skat. 82. jaut.
- A 20. Bojāti antenas kondensatora kontakti.**
Pārbaudīt kondensatoru un viņa kontaktus ar tālruni palīdzību.
- A 21. Antenas pieslēgšanās kondensatoram nepareiza kapacitāte.**
Mēģināt lietot maiņkondensatoru (500 cm) blokkondensatora vietā.
- A 22. Uztverējs pievienots pie nepareiza vada.**
Kondensatoru iespraust citā līzdā.
- A 23. Īpatnēji elektriskās apgaismošanas tīkla apstākļi — viss tīkls zem mitra apmetuma dzelzs betona sienā.**
Jālieto cita antenna.
- A 24. Dzirdāma stipra maiņstrāvas rukoņa.**
Elektriskās apgaismošanas tīkla antenas kondensators par lielu. Samazināt kapacitāti no 200—500 cm.
- A. 25. Skaļruni vai tālrunā dzirdāma stipra maiņstrāvas rukoņa.**
Ja kļūda nav lampiņu aparāta strāvas taisngriežī, tad iespējams, ka antenna atrodas pārāk tuvu elektriskās apgaismošanas vadiem.

Zeme.

- B 26. Pārrauts zemes vads.**
Pārbaudīt un izlabot, skat. 77. jaut.

B 27. Slikta strāvas vadāmība zemes slānī.

Ja iespējams, aplaistīt zemi ar ūdeni iezemojuma vietā. Ierakt zemes vadu dziļāk zemē — līdz kādam mitrākam zemes slānim.

B 28. Slikts savienojums ar zemi — pārāk maza metālliskā virsma, kuŗa saskaras ar zemi.

Palielināt virsmu — ierokot kādu lielāku skārda plāksni vai priekšmetu.

B 29. Slikts savienojums ar zemi.

Rūpīgi pārbaudīt visas zemes vada savienojumu vietas.

B 30. Slikts zemes vada savienojums ar ūdensvadu.

Ievērojot ūdensvada netīro virsmu, zemes vada pievienojums izdarāms ļoti rūpīgi. Šim nolūkam ļoti ērti var izlietot speciālu metāllisku jostu ar skrūvi. (18. un 19. zīm.)

B 31. Kā zeme tiek lietotas centrālās apkures caurules, kuŗas dažos gadījumos dod sliktu savienojumu ar zemi.

Lietot ūdensvadu kā zemi.

B 32. Novērojama maiņstrāvas rūkoņas mazināšanās, lietojot citu zemi.

Iepriekšējā zeme nav pietiekoši laba. Pārāk garš zemes vads. Saisināt. Gādāt par labu zemi.

B 33. Pārāk garš zemes vads.

Zemes vadu lietot pēc iespējas īsu un pareiza caurmēra.

Noskaņošanās ierīce.**C 34. Griežot maiņkondensātoru, viņa kustināmās plates saskaras ar nekustīgajām, tā radot «iso».**

Ja iespējams, izlikt plates pareizi. Pretējā gadījumā apmainīt kondensātoru pret jaunu.

C 35. Greežot kondensātoru dzirdāmi dažādi trokšņi.

Slikts kontakts starp pievadu un kondensātora griežamo daļu — rotoru. Ja iespējams, izjaukt kondensātoru un to iztīrīt vai arī rotoram piestiprināt spirālē sagrieztu vadu, lai izvairītos no berzes kontakta.

No pēdīgi sacītā sevišķi jāizvairas pie īsvilņu uztverējiem.

C 36. Ar maiņkondensātora griešanu nevar uztvert citu staciju.

Kondensātors nepareizi pievienots, vai pārrauts kondensātora pievads, kas jāizlabo.

C 37. Maiņkondensātora plašu starpā ļoti daudz putekļu un citu netīrumu.

Iztīrīt plašu starpas.

C 38. Kondensātoram slikta izolācija, jo tas darināts no mazvērtīga materiāla.

Pārbaudīt ar mērinstrumentu viņa līdzstrāvas pretestību, kuŗa nedrīkst būt mazāka kā 1 mēgoms uz katra mikrofarāda.

C 39. Blokkondensātoram neņemērota kapacitāte.

Pārliecināties pēc būvapraksta.

C 40. Nepareizi dimensionētas uztverēja daļas kā piem. spoles, kondensātori, pretestības un transformātori.

Pārliecināties pēc dotā aparāta apraksta.

C 41. Tinumi pārtrūkuši, kas atgadas pie nozarojumiem un spoles galiem.

Pārbaudīt ar strāvas palīdzību, skat. 94. jaut.

C 42. Spoļu galiem vai nozarojumiem pie paviršas montāžas uz metālliskās šasijas nobertā izolācija, kādēļ radies «īssais» starp spoli un šasiju.

Uzmanīgi pārbaudīt un novērst varbūtējās kļūdas.

C.43—D.50.

- C 43. Slikti kontakti pie spoļu pārslēga.**
Pārbaudīt, notīrīt, pieskrūvēt.
- C 44. Spolēm lietotas nepiemērota resnuma stieples.**
Rikoties noteikti pēc būvapraksta.
- C 45. Nepareizs pievienojums pie spoles galiem. Sajaukti nozarojumu gali.**
Uzmanīgi izsekot vītņu skaitam un nozarojumu kārtībai, salīdzinot ar aparāta būvaprakstu.
- C 46. Spole nav piemērota, jo gatavota no nepiemērotiem materiāliem — ar lieliem zudumiem.**
Vecās spoles pārmainīt pret jaunām un modernākām spolēm — ar mazākiem elektr. zudumiem.
- C 47. Spolēm ļoti sliktas elektriskās īpašības. Spoles parafinētas vai šellakotas.**
Nav ieteicams tinumus pret mitrumu šellakot vai parafinēt — šādām spolēm ļoti liela paškapacitāte. Dažos gadījumos parafinā ir skābes, kuņas iespaido izolāciju. Vēlams šādu spoli apmainīt pret jaunu, tītu no ātrmainstrāvas auklas.
- C 48. Detektoruztverējā slikti kontakti.**
Pārbaudīt, novērst sliktos kontaktus, cieši piegriežot vajīgās skrūves.
- C 49. Spolei daži tinumi pa daļai saslēgti uz «īso», jo pie neuzmanīgas nozarojuma pielodēšanas skābe vai lodziēde pārgājusi uz blakus tinumiem.**
Ja iespējams, spoli pārtīt un bojāto vietu izgriezt.

Detektors.

- D 50. Slikti kontakti pie detektora tapiņām.**
Izņemt no aparāta un ar nazi viegli izplēst šķeltās tapas.

D.51.—D.59.

- D 51. Mazjutīgs kristalls, kuram grūti atrast jūtīgu darba vietu.**
Pārmainīt pret jaunu kristallu.
- D 52. Kristallam nepiemērots ķīmiskais sastāvs.**
Apmainīt pret jūtīgāku kristallu.
- D 53. Kristalls ļoti netīrs.**
Kristallu uzmanīgi notīrīt ar tīru spirtu vai ēteri. Nepieskārties kristallam ar pirkstiem!
- D 54. Adata, kas pieskaras kristallam, netīra, oksidējusies.**
Notīrīt, vai labāk slīpi nokniebt no gala apm. 1 mm.
- D 55. Adata pret kristallu no nepiemērota metalla, tādēj nedzird pietiekoši skaļi.**
Pārmainīt adatu pret citu.
- D 56. Adata pārāk stipri piespiesta kristallam.**
Mainīt adatas spiedienu un meklēt jaunu, jūtīgāku vietu uz kristalla.
- D 57. Kristallam trūkst papildsprieguma.**
Dažiem kristalli, piem. karborundam, cinkotam vēlams pievadīt papildspriegumu no baterijas.
- D 58. Detektoram tiek pievadīta pārāk liela ātrmainstrāva (tuvu raidstacijai un pie garas antenas), no kā kristalls ātri bojājas.**
Lietot īsāku antenu. Samazināt skaļumu no skaņošanās kontūrā.
- D 59. Dažāda rakstura trokšņi, kustinot aparātu.**
Aparātā daži savienojumi vajā. Pārbaudīt un novērst kļūdas. Detektora kristallam slikti kontakti. Iestiprināt kristallu labāki. Vēlams kristallu iekausēt mazā ietverītē ar Vuda metallu.

Tēlsons.

- E 60. Tēlsona auklā lūzums.**
Pārbaudīt ar bateriju, skat. 115. jaut.
- E 61. Dažādi trokšņi tēlsonā.**
Bojāta tēlsona aukla. Tēlsona auklai noberzta izolācija. Rūpīgi pārbaudīt pie strāvas avota.
- E 62. Tēlsona kārbā atspuruši auklas gali, kuŗi saskarās un dod «iso» savienojumu.**
Pārbaudīt un noverst „iso“.
- E 63. Tēlsona spolītes bojātas.**
Pārbaudīt ar bateriju.
- E 64. Tēlsonam nepiemērota pretestība. Tēlsons ir zemōmīga tipa (200 un mazāk ōmu).**
Radio uztverējos jālieto tēlsoni ar ne mazāku kā 1000 ōmu pretestību. Zemōmīgiem tēlsoniem jālieto speciāli izejas transformatori.
- E 65. Tēlsona kondensātors, kuŗš dažās schēmās slēgts līdztekus tēlsonam, bojāts.**
Pārliacināties, atslēdzot kondensātoru.
- E 66. Tēlsona membrāna pieskaras pie magnētiem.**
Membrānu pacelt augstāk, paliekot zem tās no papīra izgriestu riņķi.
- E 67. Tēlsona magnēti ļoti vāji.**
Zudis magnētisms, magnētus apmainīt pret jauniem.
- E 68. Tēlsons nepareizi pieslēgts.**
Tēlsons pareizi pieslēdzams aparātam. Ar „+“ vai arī ar krāsu apzīmētais auklas gals pievienojams vienmēr pozitīvam polam (baterijās ogle ir „+“).

Audions.

- F 69. Radio lampiņa bojāta — pārdedzis kvēldiegs.**
Izņemt lampiņu no aparāta un pārliacināties, vai kvēldiegs vesels, skat. 127. jaut.
- F 70. Radio lampiņa stipri nolietota. Aktivā emisijas kārtina uz kvēldiega ļoti niecīga.**
Ja iespējams, uzņemt lampiņas raksturlikni, vai lampiņu apmainīt pret citu, tā paša tipa, no cita uztverēja, un pārliacināties par pirmās derīgumu.
- F 71. Bojāta lampiņas iekšējā konstrukcija.**
Piesitot stiklam dzird trokšņus, kuŗi ceļas no slihta kontakta. Šis gadījums sastopams ļoti reti.
- F 72. Trūkst dažī savienojumi.**
Pārbaudīt pēc schēmas.
- F 73. Reostata vads spirālītē pārtrūcis.**
Pārbaudīt ar strāvu. Radio lampiņas vietā pie kvēldiegu spailēm pieslēgt 3,5 V spuldzīti.
- F 74. Slihts kontakts starp kvēles reostata slīdkontaktu un reostata spirālī.**
Notīrīt varbūtējos netīrumus un ciešāk pielikt slīdkontaktu reostata spirālēm.
- F 75. Kvēlreostata vietā iebūvēts augtōmīgs reostats.**
Pārliacināties. Lampas tādā gadījumā sāk kvēlot tikai pie pilnīgi uz labo pusi izgriesta reostata.
- F 76. Kontakti oksidējušies vai atvienojušies.**
Pārbaudīt un rūpīgi notīrīt visas savienojuma vietas.

F.77.—F.84.

- F 77.** Atgriezeniskās saites spolei pārmainīti gali, kādēļ nav saites.

Pārbaudīt tinumu virzienu. Izejot no lampiņas pamata anoda un tīkliņa kontaktiem, tinumu virzieniem tīkliņa un anoda spolēs jābūt pretējiem.

- F 78.** Atgriezeniskā saite nedarbojas, jo audiona lampas anoda kontūrā, sliktā vai pavisam nav ātrmaiņstrāvas droseles, kura aizkavētu ātrmaiņstrāvas nopliūšanu tieši no anoda uz zemi.

Pārbaudīt schēmu, trūkstošo droseli ielikt (piem. vienu tālrunspoliti bez dzelzs serdes).

- F 79.** Atgriezeniskās saites spolei pārāk maz vai pārāk daudz tinumu, sakarā ar to atgriezeniskās saites kondensatora kapacitāte šķiet par mazu vai arī par lielu.

Salīdzināt ar aparāta aprakstu un vajadzības gadījumā uztīt jaunu spoli. Pie pārāk stipras saites samazināt audionlampas anodspriegumu.

- F 80.** Pievadi pie variometra kustošās spoles pārlūzuši.

Pārbaudīt ar strāvu varbūtējos lūzumus.

- F 81.** Bojāts pievads tīkliņa blokkondensatorā.

Labošana iespējama tikai retos gadījumos, pie kam tā ir ļoti nedroša, jo var radīt jaunus traucējumus ar varbūtēju sliktu kontaktu.

- F 82.** Tīkliņa blokkondensatorā slikti kontakti. Pieskaroties vai pakustinot dzirdama asa sprakstēšana.

Pārmainīt pret jaunu.

- F 83.** Tīkliņa blokkondensators bojāts, — caursists.

Pārbaudīt ar līdzstrāvu.

- F 84.** Tīkliņa blokkondensatorā slikta izolācija.

Ja iespējams, pārbaudīt vai salīdzināt ar labu

F.85.—F.91.

blokkondensatoru. Pretestībai jābūt lielākai par 10 mēgōmiem.

- F 85.** Tīkliņa blokkondensatoram nepareiza kapacitāte.

Vēlamā kapacitāte starp 100—300 cm.

- F 86.** Tīkliņa pretestība nav novadīta pie pareizā kvēldiega (tikai aparātos ar līdzstrāvas kvēli).

Pārslēgt novadu uz otru kvēles vadu, vai arī apmainīt galus pie kvēlbaterijas.

- F 87.** Tīkliņam nepareizi pieslēgta novadpretestība.

Pretestību nevar slēgt līdztekus blokkondensatoram, ja tīkliņkondensatora viena puse pieslēgta iepriekšējās lampas anodam (uztverējs ar noskaņoto kontūru anodā) un ja pāreja uz audionu nav ar ātrmaiņstrāvas transformatoru).

- F 88.** Tīkliņa novadpretestība bojāta.

Apmainīt pret jaunu.

- F 89.** Tīkliņa pretestības masa palikusi mitra, no kā vadamība cēlusies.

Apmainīt pret labākas kvalitātes pretestību.

- F 90.** Nepareiza tīkliņa pretestība.

Apmainīt pret pareizu pretestību. Normālos apstākļos pretestības lielums svārstas starp 0,5—2 megōmiem.

- F 91.** Nav atgriezeniskās saites. Atgriezeniskās saites kondensatora vadi bojāti, nav laba kontakta. Nepareizi pieslēgts blokkondensators pie droseles.

Pārbaudīt atgriezeniskās saites vadus un kontaktus. Blokkondensators liekās ātrmaiņstrāvas novadīšanai jāslēdz — izejot no audionlampas anoda — pēc droseles.

F.92.—F.98.

F 92. Nepareiza audionlampa.

Aiz neuzmanības uztverēja lampas sajauktas. Informēties pēc uztverēja apraksta.

F 93. Atgriezeniskā saite iestājas nenormāli.

Saites vienmērīgāku iestāšanos panāk ar 5—20000 ōmu pretestības pieslēgšanu līdztekus saites spolēm. (Dažos aparātos ir vairākas spoles, īsiem, vidējiem un garjiem viļņiem). Mainīt anodspriegumu.

F 94. Audionlampai nepareizs anodspriegums.

Audionlampas pareiza darbība stipri atkarīga no pareiza anodsprieguma.

E 95. Audionlampai nepareizs kvēlspriegums.

Pie līdzstrāvas (baterijas) uztverēja pareizi jāiestāda kvēlspriegums. Tas sevišķi attiecināms uz divtīkliņa lampiņām speciālās schēmās.

F 96. Signālus kropļo slikta anodstrāva.

Anodstrāva nav pietiekoši nogludināta filtros. (Šis gadījums neattiecas uz bateriju uztverējiem.)

F 97. Audionam — detektorlampai nav negatīvā tīkliņsprieguma.

Uztverējos, kuŗos ir speciāla detektorlampa — ātrmaiņstrāvas taisngriešanai bez tīkliņkondensatora, nepieciešami tīkliņam pievadīt atkarībā no lietotā anodsprieguma, samērā lielu negatīvu tīkliņspriegumu.

F 98. Spoles nepareizi novietotas aparātā. Rodas nevēlamas saites atsevišķo spoļu starpā.

Aparātu būvejojot, vadīties pēc montāžas schēmas. Spoles, kuŗu savstarpējais iespaids nevēlams, novietot savstarpēji perpendikulāri (pagriežot pa 90°).

F.99.—G.105.

F 99. Uztverēja daļas montētas uz sliktā izolācijas materiāla.

Pārbaudīt izolāciju, lietot augstvērtīgu materiālu.

F 100. Dzirdāmas vairākas stacijas vienlaikus.

Uztverējs nav pietiekoši selektīvs. Tam var būt daudz un dažādi iemesli:

- a) pārāk gara antenna,
- b) antenas spolei par daudz tinumu,
- c) nepareizas konstrukcijas spole,
- d) slikta izolācija,
- e) nepareizs daļu novietojums,
- f) nepareizi spriegumi,
- g) nepareizi noskaņots strapmaiņtransformātors.

Ātrmaiņpastiprinātājs.

G 101. Nepareizi savienojumi.

Ļoti uzmanīgi pārbaudīt pēc teorētiskas un praktiskās schēmas.

G 102. Vadu saskāršanās traucē aparāta darbību, radot «iso» savienojumu.

Pārbaudīt visus vadus un novērst kailo vadu saskāršanos.

G 103. Uztverējam pievadīti nepareizi spriegumi.

Mainīt ar „+“ tapiņām spriegumu, līdz iestājas labāka dzirdamība.

G 104. Slikta izolācija starp lampiņas pamatiņa ligzdām.

Notīrīt virsmu ar stikla papīru un ja iespējams, iezāgēt krustu starp ligzdām.

G 105. Mitrums nelabvēlīgi iespaido aparāta darbību.

Ja apstākļi atļauj, tad uztverēju novietot citās telpās vai ievietot speciālā kastē.

**G 107. Vispārēja slihta izolācija, jo lietota skābe
pie ledēšanas.**

G 108. Spoles atsevišķie tinumi saskaras, sakarā ar sliktu izolāciju.

G 109. Uztverējs maina noskanojumu, tuvinot roku.

**G 110. Uztverējs kauc, jo skaļrunis mēchaniski
iespaido radio lampu.**

G 111. Uztverējs kauc, kam par iemeslu nav tuvumā esošais skaļrunis.

94

G 113. Atgriezeniskā saite no līdzās novietotiem anoda un tīklna vadiem.

G 114. Ātrmaintransformātori novietoti savā starpā pārāk tuvu.

G 115. Ātrmaiņstrāvas pastiprinātāja lampai nepareiza kvēle.

G 116. Īsvilnu uztverējā ātrmainstrāvas lampai pārāk liela kapacitāte.

G 117. Ātrmainpastiprinātāja iesprausta nēpareiza lampa.

G 118. Pārāk sarežģīta schēma, kurā grūti orientēties.

Lēnmainpastiprinātājs.

H 119. Aparātā iemontētas attiecīgamlampu tipam neatbilstošas pretestības un blokkondensātori.

95

H.120.—H.126.

H 120. Slikts kontakts starp lampas tapinām un ligzdām, kurās viņas iespraustas.

Notīrīt varbūtējos netīrumus un izlabot tapinas.

H 121. Pārtrūcis savienojums.

Rūpīgi pārbaudīt savienojumus un bojātās vietas izlabot.

H 122. Uztverēja lampām pievadīts nepareizs negatīvais tīkliņa spriegums.

Mainīt negatīvo spriegumu, līdz iestājas labāka un tīrāka dzirdamība.

H 123. Stacijas nav pietiekoši skaļas. Lēnmaiņpastiprinātājs nedod pietiekoši lielu pastiprinājumu.

Veca tipa lēnmaiņpastiprinātāja lampas. Apmainīt pret jaunākām.

H 124. Stacijas nav pietiekoši skaļas. Pie lielāka skaļuma signāli kropļoti.

Nepareizs tīkliņa negatīvais spriegums. Vecākos līdzstrāvas aparātos ar anodbateriju, pārlietama tīkliņsprieguma tapina uz lielāku negatīvo spriegumu līdz izzūd kropļojumi. Modernos maiņstrāvas uztverējos tas izdarāms grūtāki, jāmaina pretestības, kurās rada attiecīgo negatīvo spriegumu.

H 125. Lēnmaiņpastiprinātājs gandrīz pilnīgi klusē un viss kropļots.

Tīkliņam netiek pievadīts attiecīgais negatīvais spriegums. Pārtrūcis vads pie tīkliņa. Pārbaudīt un izlabot.

H 126. Palielinot pastiprinājumu, signāli tiek kropļoti.

Pastiprinātājā nav piemērotas pastiprinātāja lampas, viņas pārāk mazas.

H.127.—H.133.

H 127. Lampiņas pamatā iesprausta nepareiza tipa lampiņa.

Pārliedzināties pēc shēmas kāda tipa lampiņa kurā vietā lietojama.

H 128. Dzirdāmi dažādi blakus trokšņi.

Pie ļoti liela pastiprinājuma pastiprinātājā rodas šņākoņa un trokšņi, no kuriem, ja viņiem nav par cēloni slikti kontakti vai kas cits, nevar izvairīties. Pie normāla pastiprinājuma tas nav novērojams.

H 129. Visiem signāliem tembrs par augstu.

Pēdējās pastiprinātājas lampas izejā trūkst blokkondensatora 2000—10000 cm.

H 130. Visiem signāliem tembrs par zemu.

Pēdējās lampas izejā vai iepriekšējā pastiprināšanas pakāpē pārāk liela kapacitāte. Atvienot blokkondensatoru izejas kontūrā, samazināt kapacitāti.

H 131. Transformātori nepareizi novietoti.

Jācenšas novietot lēnmaiņas transformātorus savstarpēji perpendikulāri (90°), lai izvairītos no viņu savstarpējā iespaida.

H 132. Transformātors sliktas kvalitātes.

Serdei nav izlietots augstvērtīgs transformatora skārds, tinumos liela kapacitāte, slikta izolācija u. t. t., no kā rodas kropļojumi un traucējumi. Transformātoru pārmainīt pret citu, labākas kvalitātes.

H 133. Transformātorā slikta izolācija starp primāro un sekundāro tinumu. Tiek caursista izolācija.

Apmainīt pret labākas kvalitātes transformātoru.

H.134.—H.139.

H 134. Transformātors nav piemērots uztverēja jaudai.

Pie spēcīgām gala lampām caur izejas transformātoru vai arī iepriekšējās pakāpes transformātorā plūst liela mierstrāva (līdzstrāva), kuŗa spēcīgi magnetizē transformātorā serdi, bet lēnmaiņsvārstības skaņa vairs nespēj palielināt magnētismu serdē, no kā rodas kropļojumi. Apmainīt pret lielāku transformātoru.

H 135. Transformātorā primārās un sekundārās pušes tinumu skaita attiecība nepiemērota.

Lēnmaiņpastiprinātājos parasti šī attiecība ir 1:3 līdz 1:5.

H 136. Izejas transformātors nav piemērots.

Pie lielākām jaudām, lai nebojātu skaļruni, uztverējā lieto speciālu izejas transformātoru. Transformātori ir parastiem skaļruņiem (augstomīgie) un dināmiskiem (zemomīgie).

H 137. Transformātors nepareizi pieslēgts.

Primārā puše (apzīmējums „P”) slēdzama iepriekšējās lampas anoda kontūrā, bet sekundārā puše (apzīmējums „S”) sekojošās lampas tīkliņa kontūrā. Parasti primārā pusē mazāk tinumu kā sekundārā pusē. Skat. 198. jaut.

H 138. Īssavienojums kādā no transformātorā tinumiem.

Pārbaude sarežģīta, jāmēra tinumu pretestība. Jāapmaina pret jaunu transformātoru.

H 139. Bojāti transformātorā tinumi.

Pārbaudīt ar tālфона un baterijas palīdzību. Ja ir mērinstruments, tad šāda pārbaude vēl drošāka. Labot transformātorā tinumus nav iespējams. Transformātors jāpārtin.

K.140.—K.147.

Starpmaiņpastiprinātājs.

K 140. Bojāti starpmaiņtransformātorā pievadi.

Pārbaudīt visus vadus un kontaktus.

K 141. Bojāti starpmaiņtransformātorā blokkondensātori.

Pārbaudīt viņus vispirms kustinot. Sliktākā gadījumā atņemt nost un pārbaudīt.

K 142. Signāli ļoti klusi, jo sliktā izolācija.

Sliktas kvalitātes blokkondensātoru apmainīt pret jaunu, labākas kvalitātes.

K 143. Slikti kontakti.

Pavirši lodējumi, kuŗi ar laiku atvienojas un rada lielu pretestību.

K 144. Mazs pastiprinājums.

Starpmaiņpakāpē lietota nepareiza lampa. Pārbaudīt pēc aparāta apraksta.

K 145. Signāli kropļoti un klusi, jo starpmaiņtransformātorā nav savstarpēji pareizi noskaņoti.

Starpmaiņtransformātorā pareizi jānoskaņo, kas vislābāk izdarāms ar speciālu aparātu, ascillatoru, speciālās radiodarbīcās.

K 146. Augstākās skaņas kropļotas, jo nepareizs joslas platums.

Starpmaiņpastiprinātājā pastiprināmo viļņu josla nepareizi noskaņota, par šauru. Pārskatīt starpmaiņtransformātorus.

K 147. Dzirdāmas blakusstacijas, jo nepareizs joslas platums.

Starpmaiņpastiprinātājā pastiprināmā viļņu josla nepareizi noskaņota — par platu. Pārskatīt starpmaiņtransformātoru.

K.148.—L.153.

K 148. Traucējumi no savstarpēja transformatoru iespaida.

Starpmaiņtransformatorus ļoti vēlams ietērt metālliskā čaulā, lai izsargātos no nevēlamām savstarpējām saitēm, kuņas pie gadījuma var pāriet svilpšanā un kauksnā.

Skaļrunis.

L 149. Magnētiskais skaļrunis strādā klusi un kropļoti.

Enkurs pielipis pie magnētiem vai arī svārstoties pieskaņas tiem. Ar grozāmo skrūvi attālināt magnētus.

L 150. Taures skaļrunim skārda pieskaņa.

Pārbaudīt vai nav vajā kāda skrūvē. Pie šiem skaļruņiem vienmēr dzird — lielākā vai mazākā mērā — skārda pieskaņu. Lietot labākas kvalitātes skaļruni. Skat. 230. jaut.

L 151. Skaļrunis klusi darbojas, kaut gan agrāk skaļi strādājis.

Nepareizi pievienots aparātam, no caurplūstošās mierstrāvas magnētiem zudis magnētisms. Pārbaudīt, salīdzinot ar citu skaļruni un vajadzības gadījumā atjaunot magnētus. Lietot izejas transformatoru vai droseli un blokkondensatoru.

L 152. Dināmiskais skaļrunis ļoti klusi darbojas.

Ja aparāts kārtībā, tad iespējams, ka bojāta skaļruņa ierosmes spole, vai arī nav pieslēgta ierosmes strāva. Pārbaudīt, vai ir strāva pie skaļruņa ierosmes spoles spailēm.

L 153. Dināmiskam skaļrunim pēc kāda laika rodas īpatnēja pieskaņa.

Svārstspolite nav labi centrēta, Pārceļ centrēt. Ja tas nav iespējams, dot izlabot firmai, kurā viņš

L.154.—L.159.

pirkts. Pie labas kvalitātes skaļruņiem tāds gadījums gandrīz pilnīgi izslēgts.

L 154. Dzirdami kropļojumi palielinot pastiprinājumu.

Skaļrunis par mazu, nespēj visu pievadīto enerģiju tīri „pārstrādāt” akustiskā enerģijā. Jālieto lielāks skaļrunis.

L 155. Pie lielāka skaļuma uztverējs sāk kaut.

Skaļrunis akustiski iespaido uztverēja lampas. Skaļrunis jānovieto lielākā attālumā no uztverēja vai arī uztverējs cieši iebūvējams kastē.

L 156. Dināmiskā skaļruni dzirdāma stipra maiņstrāvas rūkņa, pie izņemtas gala pastiprinātāja lampas, un svārstspoles galus saslēdzot uz «iso».

Pievadītā ierosmes strāva nav pietiekoši filtrēta. Pieslēgt 2—4 MF blokkondensatoru starp vienu no skaļruņa ierosmes spoles spailēm un zemi.

L 157. Lielā telpā ar vairākiem skaļruņiem ir klusas vietas.

Skaļruņi nav pareizi pieslēgti. Vienam no skaļruņiem pārmainīt (ja ir 2 skaļruņi) vadu galas. Skaļruņu membrānām vienpusīgi jāsvārstas.

L 158. Magnētiskais skaļrunis sīkst no caurplūstošās strāvas.

Skaļruni pieslēgt aparātam lietojot izejas transformatoru. Skat. 233. jaut.

L 159. Dināmiskais skaļrunis sīkst.

Nepareizi dimensionēta ierosmes spole, vai arī ierosmes spriegums par lielu. Pārļiecināties pēc uzraksta. Vajadzības gadījumā virknē ar ierosmes spoli ieslēgt 5000 ņmu pretestību.

L.160.—M.166.

L 160. Dinamiskais skaļrunis nepareizi pievienots.

Pārmainīt vadus pie skaļruņa spailēm. Aparāta skaļruņa spailes savienot ar skaļruņa transformatora spailēm,

L 161. Dinamiskais skaļrunis bojāts.

No nepareizas pieslēgšanas dažos gadījumos var pārdedzināt svārstspolītes tinumus. Pārlicināties, vai plūst cauri strāva.

Kvēlbaterija — anodbaterija.

M 162. Akumulātorā nav strāvas, vai nepietiekošs spriegums.

Akumulātorā uzpildītā enerģija jau izlietāta, jāpiepilda akumulātors.

M 163. Akumulātors ātri atpildās.

Ātra akumulātora atpildīšanās var notikt tad, ja viņš ir mazs, bet strāvas patēriņš liels. Par cēloni augšā minētai parādībai var būt arī slikta izolācija starp akumulātora spailēm, Tāpat akumulātors ātri atpildas, ja svina plates, kurās iepildīta sevišķa masa, izdrupušas un starp plātēm radies „īsaiss”. Skat. 172. jaut.

M 164. Akumulātora vienam traukam ir, bet otram nav vajadzīgā sprieguma.

Viens akumulātora trauks (plates) bojāts.

M 165. Vāja dzirdamība, pa daļai kropļojumi.

Akumulātors nepareizi pievienots uztverējam. Pārmainīt vadus pie akumulātora.

M 166. Dzirdamība ātri pasliktinās pēc aparāta pieslēgšanas.

Akumulātors izpildīts — varbūt nav bijis pietiekoši piepildīts,

M.167.—M.175.

M 167. Uztverēja lampas pārdeg.

Akumulātoram spriegums par lielu, nav piemērots uztverēja lampām. Pārlicināties par lampām vajadzīgo kvēlspriegumu. (301. jaut.)

M 168. Aparāts nestrādā, kaut gan svaigi uzpildīts akumulātors.

Akumulātors nepareizi piepildīts. Pārlicināties par viņa spriegumu. Skat. 177. jaut.

M 169. Dzirdamība ātri pasliktinās.

Sausie elementi izlietojušies. Pārbaudīt spriegumu. Apmānīt pret jauniem.

M 170. Kvēlspriegums svārstas.

Baterijas nolietojušās. Apmānīt pret jaunām.

M 171. Nepietiekošs kvēlspriegums.

Baterija veca. Apmānīt pret jaunu. Griezti vērību uz izgatavošanas datuma atzīmi.

M 172. Kvēlbaterija ātri nolietojas.

Liels strāvas patēriņš. Ja lampu skaits nav liels, tad bojājumi meklējami aparātā.

M 173. Nepareizi pieslēgta anodbaterija.

Pārmainīt anodbaterijas tapīnas.

M 174. Nepietiekošs skaļums.

Pārāk mazs anodspriegums. Pārbaudīt, ja iespējams, ar voltmetri un palielināt spriegumu.

M 175. Anodbaterijai nepietiekošs spriegums.

Pārbaudīt spriegumu ar mērinstrumentu. Pārbaude izdarāma ar voltmetri, kuram liela pretestība, t. t., kurš patērē maz strāvas. Vēlams grozāmās spoles mērinstruments. Ja baterija veca, apmānīt pret jaunu.

M.176.—N.181.

M 176. Dzirdamība ātri pasliktinās pēc aparāta pieslēgšanas.

Anodbaterija jau veca un nolietojusies. Iegādāties jaunu bateriju.

M 177. Anodbaterijas daži elementi novecojušies, kuri rada šņākoņu un dod nepastāvīgu spriegumu.

Starp anodbaterijas atsevišķām ligzdiņām pārbaudīt spriegumu un ja tas būtu ļoti krities, tad šīs ligzdiņas savienot uz „īso”.

M 178. Jaunpirktā anodbaterija slikti darbojas.

Pārbaudīt spriegumu, pārlicināties pēc izgatavošanas datuma atzīmes, vai baterija nav veca un vai nav jau bijusi lietošanā.

M 179. Anodbaterija ātri nolietojas.

Liels anodstrāvas patēriņš. Ja lampu skaits nav liels, tad bojājumi meklējami aparātā.

Uztverēja taisngriezis.

N 180. Tikla transformātors slēgts uz «220 V», lai gan pieslēgts 120 V tīklam. Uztverējs gandrīz nemaz nedarbojas, labākā gadījumā dzird mazliet vietējo raidstaciju.

Pārlicināties par slēgumu un vajadzības gadījumā pārslēgt uz „120 V”.

N 181. Pēc dzīvokļu maiņas, pieslēdzot uztverēju pie jaunā dzīvokļa elektrības apgaismošanas tīklam, tikla transformātors ātri sakarst, uztverējam nenormāli strādājot.

Pārlicināties, vai transformātors pārslēgts uz vajadzīgo tīkla spriegumu — 120 vai 220 V. Pie nepareizas transformātora pieslēgšanas var izdedzināt visām lampām kvēldieģus un caursist blokkondensātoru.

N.182.—N.189.

N 182. Tīkla transformātors silst, jo pārāk stipri slēgots.

Pārmainīt pret lielāku transformātoru.

N 183. Tīkla transformātors silst, kas nav agrāk noticis.

Slikta izolācija tinumos, bojāta izolācija, daži tinumi saslēgti uz „īso”. Pārtīt vai apmainīt pret jaunu transformātoru.

N 184. Ieslēdzot uztverēju, tas nedarbojas, kaut gan vēl nesen labi darbojies.

Pie līdzstrāvas tīkla aparātiem no svara pareizs pōlējums. Iespraust dakšu sienas kontaktā otrādi.

N 185. Lampas ātri izdeg.

Nepareizs kvēles spriegums. Tas pats attiecināms arī uz līdzstrāvas tīkla uztverējiem. Pārbaudīt spriegumu un pēc vajadzības ievienot vēl kādu pretestību, vai apmainīt transformātoru.

N 186. Bojāts blokkondensātors — caursista izolācija.

Pārbaudīt ar līdzstrāvu un vajadzības gadījumā pārmainīt pret jaunu.

N 187. Dzirdama maiņstrāvas rūkoņa.

Pie spēka pastiprinātājiem tīkla daļa novietota (montēta) pārāk tuvu pastiprinātāja ieejas spailēm (vadiem). Mainīt daļu novietojumu.

N 188. Strāva ir, uztverēja lampas kvēlo, bet aparāts klusē.

Izdegusi taisngrieža lampa. Pārbaudīt un apmainīt pret jaunu.

N 189. Pārāk mazs uztverēja spriegums.

Nepiemērota taisngrieža lampa — apmainīt pret lielāku.

N 190. Dzirdāma maiņstrāvas rūkoņa.

Slikti filtrēta līdzstrāva. Palielināt blokkondensatoru kapacitāti. Lietot labāku droseli vai lielāku pretestību, ja apstākļi atļauj.

Elektrības apgaismošanas tīkls.

P 191. Izdeguši aizsargi sienas kontaktā.

Pārbaudīt ar kādu piemērotu spuldzi (galda lampu). Ielikt jaunus aizsargus.

P 192. Pēc aizsargu ielikšanas, pieslēdzot aparātu, tie atkal izdeg.

Aparātā kāda kļūda taisngrieža daļā. Pārbaudīt. Iespējams, ka transformātors nav pārslēgts uz pareizu tīkla spriegumu.

P 193. Strāva ir sienas kontaktā, bet neviena aparāta lampa nekvēlo.

(metallizētās, kurās kvēli neredz, var pārbaudīt, taustot ar roku — kvēlojot tās dažās minūtēs sasilst). Dažos aparātos ir aizsargi, kuri varbūt ir izdeguši. Pārlicināties.

P 194. Svārstas spriegums elektrības tīklam.

Labiem uztverējiem var pieļaut līdz 10% tīkla sprieguma svārstības, kuŗas nav jūtas. Var lietot speciālu sprieguma izlīdzināšanas aparātus. Viņi samērā dārgi, un reti vajadzīgi.

P 195. Dzirdāmi dažādi maiņstrāvas traucējumi pie noskaņošanās.

Savienot ar zemi tīkla transformatora sekundārās puses vadus, izņemot kvēles vadus, katru ar apm. 10 000 cm. blokkondensatora starpniecību. Skat. arī 255. jaut.

P 196. Pie dažādiem kloķa stāvokļiem dzird dažāda stipruma maiņstrāvas rūkoņu, un aparāts neselektīvs.

Strāvas pievados no sienas kontakta līdz aparātam jāieslēdz filtrs pēc apraksta š. grām. I. daļā 36. zīm.

P 197. Pēc tīkla traucējumu filtra ieslēgšanas strāvas pievados, aparāta signāli palikuši ievērojami klusāki, vai pat nemaz nav dzirdāmi.

Pirmais gadījums: antenna pirms filtra lietošanas pa daļai tikusi atvietota ar elektrisko tīklu.

Otrais gadījums: aparātam samērā liels strāvas patēriņš, filtrā pārāk liela pretestība. Filtra spoles jātin no resnākas stieples.

P 198. Pievienojot antenu, uztverēja maiņstrāvas rūkoņa pastiprinās.

Antenna novietota pārāk tuvu elektriskiem vadiem. Mainīt antenas, vai arī antenas pievadu virzienu vai vietu.

P 199. Pieslēdzot tīklam maiņstrāvas uztverēju, tas nedarbojas, bet transformātors sadeg, kaut gan pareizs spriegums.

Tīklā maiņstrāvas vietā līdzstrāva. Pārmainīt uztverēju pret jaunu, līdzstrāvas tipa vai arī to pārbūvēt.

P 200. Tuvinot uztverēju elektriskiem vadiem maiņstrāvas rūkoņa pastiprinās.

Novietot uztverēju pēc iespējas tālu no elektriskiem vadiem.

Traucējumi ārpus uztverošās iekārtas.

R 201. Brīžiem aparāts iesvilpjas.

Vainīgs neuzmanīgs kaimiņš, kuŗš ar stipru griezenisko saiti meklējot stacijas, traucē visus

R.202.—R.208.

apkārtējos abonentus. Vērst uz to viņa uzmanību.

R 202. Skajums svārstas, neatkarīgi no uztverēja.

Nevienmērīga skaļuma iemesli meklējami viļņu nevienmērīgos atspoguļojumos no augstākiem atmosfāras slāņiem. (Fēdīnga efekts). Var līdzēt ar automatisku skaļuma regulātoru (tikai lielos uztverējos).

R.203. Nenoteikta rakstura sprakstēšana, sevišķi vasarā.

Iemesls — atmosfāras sliktie elektriski apstākļi. Pa daļai līdz modernās schēmas lielos aparātos.

R 204. Noteikta rakstura traucējumi, kuŗi noteiktā dienas laikā atkārtojas.

Vaina meklējama tuvumā esošos elektriskos aparātos un mašinās. Šiem aparātiem jāpievieno aizsarglīdzekļi pret traucējumu izstarošanu. Ziņot radio abonentu kantorim.

R 205. Ritmiski knakšķi, kuŗi vakaros atkārtojas.

Vaina meklējama tuvumā esošā reklāmas automātā. Automātā jāpielieto aizsarglīdzeklis pret traucējumu izstarošanu.

R 206. Traucējumi, lietojot kādu mājsaimniecības aparātu.

Novērst traucējumus dzirksteļu vietā ar blokkondensātoru. Skat. 261. jaut.

R 207. Uztveršanu traucē mājas zvani.

Zvanu dzirksteli slāpēt ar blokkondensātoru. Lietot maiņstrāvas zvanus bez pārtraucēja.

R 208. Traucējumi noteiktā laikā, kur vaina iespējama tuvumā esošās ārstniecības iestādē.

Nav pietiekoši pielietoti aizsarglīdzekļi. Vērst uz to attiecīgo iestāžu uzmanību. Salīdzināt uztveršanas apstākļus pie kaimiņu abonentiem.

R.209.—R.212.

R 209. Traucējumi ar nenoteiktu cēloni bieži apdzīvotā pilsētas rajonā.

Lietāt metālla čaulā ietērptu antenas pievadu.

R 210. Uztverot kādu noteiktu raidstaciju, signāli kroploti, kaut gan citas stacijas dzirdamas skaidri.

Kaimiņos esošais uztverējs darbojās ar pārlietu stipru atgriezenisko saiti un nepareizi noskaņojies uz raidstaciju. Nevar līdzēt citādi, ka lūdzot kaimiņu, lai tas nelieto tik stipru saiti.

R 211. Dzirdāmas vienlaicīgi divas stacijas un abas neskaidri.

Uztverējs neselektīvs. Stacijas novirzījušās no viņām noteiktā viļņu garuma un tāpēc viena otru traucē. Palielināt aparāta selektivitāti. Kaut gan dažos gadījumos tas var atsaukties uz mūzikas kvalitāti.

R 212. Uztverošā iekārta atrodas pārāk tuvu kāda tālelegrafa raidstacijai.

Līdz vienīgi ļoti selektīvs uztverējs, vai viļņu filtrs, kuŗš absorbētu nevēlamās stacijas viļņu garumu.

III. daļa.

Radio terminoloģija.

A.

A — burts, ar kuŗu schēmā apzīmē antenu. Saīsinājums strāvas stipruma vienības apzīmēšanai.

A — baterija — ārzemju, sevišķi angļu un amerikāņu žurnālos sastopamais kvēlbaterijas apzīmējums.

Absorbcija. — Absorbēt — uzņemt sevī. Radiotēnikā ar šo vārdu apzīmē gadījumus, kad kādā slēgtā ķēdē (filtrā) vai kādā vidē tiek absorbēta elektromagnētisko viļņu enerģija.

Absorbētie viļņi — Daļa no viļņu enerģijas tiek absorbēta vidē, kuŗā tie izplatās. Tādēļ arī viļņi neizplatās bezgalīgi tālu.

A. C. — Angļu apzīmējums maiņstrāvai. „Alternating current“.

A. F. — ārzemju literātūrā sastopamais apzīmējums audiofrekvencei, — dzirdamai frekvencei.

Aizsargtīkliņš — lampā starp tīkliņu un anodu ir vēl otrs tīkliņš — aizsargtīkliņš, kuŗš samazina kapacitāti starp tīkliņu un anodu; dod iespēju sasniegt lielāku pastiprinājumu.

A — klases pastiprināšana — strādā lampas liknes kreisā daļā un dod tīkliņam negatīvu priekšspriegumu.

Akumulēt — savākt enerģiju.

A.

Akumulātors — elements — ierīce, kurā var uzkrāt elektrību (līdzstrāvu).

Akustika — skaņa.

Alternātors — ģenerātors — maiņstrāvas ražotājs.

Alumīnija taisngriezis — elektroķīmisks taisngriezis, sastāvošs no alumīnija un dzelzs elektrodēm attiecīgā elektrolītā.

Ampērs — elektriskās strāvas stipruma mēra vienība (A).

1 miliampērs — $(1\text{mA}) \frac{1}{1000}\text{A}$.

1 mikroampērs — $(1\mu\text{A})$ viena miljonā daļa no 1 ampēra.

Ampērtinumi — tinumu skaita reizinājums ar strāvas stiprumu ampēros, kuŗa plūst caur šiem tinumiem.

Ampērmetrs — mērinstruments elektriskās strāvas stipruma mērīšanai. Ir griezspoles, griezdzelzs un citi ampērmetri.

Ampērstunda — elektrības daudzuma vienība: 1 ampērstunda = 1 Amp. stipras strāvas plūsma 1 stunda.

Anods — pozitīvais elektrods. Baterijās — pozitīvais pols, radiolampās — elektrods, pie kuŗa pievieno baterijas pozitīvo polu.

Anodbaterija — elementi vai akumulātori, kuŗi pieslēgti uztverēja lampu anodiem. Anodbaterijas spriegums ir no 80—200 voltiem.

Anodkēde — ir anodkontūrs — ķēde kuŗā ietilpst lampu anodi.

Anoda spriegums — starp anodu un kvēldiegu pievienotais spriegums.

A.

Anoda strāva — no kvēldiega emitētie elektroni, turpinot ceļu līdz lampas anodam sastāda anodstrāvu. Arī strāvu, kuŗa turpina plūst no anoda tālāk anodķēdē, sauc par anodstrāvu.

Antenna — ierīce, ar kuŗu izstaro un uztver elektromagnētiskos viļņus.

Antenna L — veidīga — horicontāli izstiepta stiepule, kuŗas vienā galā ir antenas novads (skat. 3. zīmējumu).

Antenna T — veidīga — horicontāli izstiepta stiepule, kuŗas vidusdaļā pievienots antenas novads (skat. 4. zīmējumu).

Antenna, istabas — istabā izvilkta antenna (skat. 15. un 16. zīmējumu).

Antenna, rāmja — ļoti liela caurmēra spole, kuŗa aizvieto parasto antenu. Normāliem uztverējiem viņas caurmērs ir $\frac{3}{4}$ —1 metram, speciālos gadījumos tās caurmērs var būt vairāki 10 metri. Rāmja antennai piemīt īpašība uztvert stacijas, kuŗas atrodas viņas tinumu virzienā.

Antenna, zemes — zemē ierakta izolēta stiepule, tiek izlietota kā antenna.

Antennas ievads — izolēts metalla stienis, iestiprināts ēkas sienā, kuŗš savieno antenas ārējo daļu ar aparāta antenas pievadu istabā.

Antennas izolātori — no izolācijas materiāla izgatavoti ķermenīši, kuŗus lieto antenas izolēšanai pret strāvas noplūdumiem uz zemi. (Skat. 2. zīm.)

Antennas kondensātors — kondensātors, ieslēgts starp antenas pievadu aparātam un aparātu. Lieto antenas pamatviļņa saīsināšanai un gadījumos, kad pieslēdzas elektrības apgaismošanas tīklam.

Antennas pievads — no antenas horicontālās daļas līdz aparātam ejošo stiepu sauc par antenas pievadu vai novadu.

A.

Antennas reflektors — speciāli veidota antenas forma, kuŗu lieto īso un ultra-īso viļņu izstarošanai un dažreiz arī uztveršanai. Ar reflektoriem viļņus var raidīt vēlamā virzienā.

Antennas saite — skat. „saite“. Mainot saiti starp antenu un uztverēju var mainīt uztvertās stacijas skaļumu un uztverēja selektivitāti.

Antennas slēgs — ierīce, ar kuŗu pēc vajadzības savieno antenu ar uztverēju vai zemi.

Antennas viļņu garums — katrai antennai ir sava pašindukcija un kapacitāte, kuŗu noteic tās garums un augstums. Tādēļ katrai antennai ir savs īpatnējs viļņu garums.

Antipods — vieta zemeslodes pretējā pusē. Dzirdot kādas zemes raidītāju, kas atrodas zemeslodes pretējā pusē, saka, ka dzird raidītāju antipodā.

Aperiodiska ķēde — ķēde, kuŗa nespēj pastāvīgi svārstīties un kuŗai nav īpatnējas svārstības. Tāda ķēde svārstas uzspiesto svārstību ritmā.

Areometrs — (hidrometrs) speciāls pludiņš, pēc kuŗa iegrimis dziļuma var noteikt šķidruma koncentrāciju vai īpatnējo svaru.

Argons — cēlgāze, kuŗa sastopama dažos lampu taisngriežos.

Asinchrons — nesakrīt ar laiku vai fāzi. Piem. asinchronmotors — motors, kuŗa griešanās ātrums mazāks par tā magnētiskā lauka griešanās ātrumu.

Atmosfairas traucējumi — elektriskā sprieguma izlīdzināšanās augstākās atmosfairas slāpos. Šī izlīdzināšanās rada dažāda garuma elektromagnētiskos viļņus.

Ātoms — mazākā vielas daļa, ko ķīmiski nav iespējams sīkāki sadalīt, pretēji molēkulai, kuŗa sastāv no ātomiem. Ātoms sastāv no pozitīva kodola ap kuŗu riņķo negatīvi elektroni (līdzīgi saules sistēmai).

A. B.

Ātrmainaukļa — stiepule, kuŗa savīta no atsevišķām tievām, emaljētām stiepulītēm. Katras stiepuļites caurmērs ir apmēram 0,1 mm.

Ātrmainstrāva — strāva, kas maina savu virzienu un stiprumu vairāk nekā 50.000 reizes sekundē. Rīgas raidītāja ātrmainstrāva maina savu virzienu un stiprumu 1.258.000 reizes sekundē.

Ātrmainpastiprinātājs — pastiprina no raidstacijām antennā inducētās ātrmainstrāvas. Šīs strāvas nav dzirdamas.

Ātrmaintransformātors — divas atsevišķas spoles, kas atrodas viena otrai ļoti tuvu, lai tām būtu labs savstarpējais iespaids. Šādi transformātori vajadzīgi pārejai no vienas ātrmainpakāpes uz nākošo.

Audio-frekvence — dzirdamības frekvence.

Audions — elektronu lampa, ātrmainstrāvu taisnošanai. Pirmais, kas šo audionu pielietoja kristalldetektora vietā bija Le de Forests Amerikā.

Augstomīga pretestība — pretestība, kuŗai ir no 100.000 līdz dažiem miljoniem ņmu.

Autodīns — uztverēja tips, kuŗā ir atgriezeniskā saite.

Autotransformātors — transformātors, kuŗā primārās un sekundārās spoles tinumi ir kopēji.

Autouztverējs — daudzlampu uztverējs, parasti 5—6 lampas, ar kuŗu var uztvert raidstaciju, braucot ar automašīnu. Antenna iebūvēta auto pārsegā — jūmtā, kā strāvas avots izmantots startera akumulātors.

B.

B — baterija — ārzemju literātūrā sastopamais apzīmējums anodbaterijai.

B - pastiprināšana — lai izvairītos no mierstrāvām anodķēdē, darba punktu novieto lampas liknes lejas galā. Schēmā lieto divas lampas slēgtas prettaktu schēmā. Ar to panāk lielu skaļumu.

B.

Bakelīts — radioteknikā bieži lietotais izolācijas materiāls.

Balistiskais galvanometrs — mērinstruments īslaicīgu strāvu mērīšanai, piem. pie kondensātoru izlādēšanās.

Bārijs — ķīmiska viela, kuŗu lieto fotošūnās un kvēldiegu pārklāšanai ar emitējošo slāni.

Bārija kvēldiegs — emisijas palielināšanai kvēldiegs pārklāts ar bārija oksīda saturošu vielu.

Basketspole — no angļu „bascat” — plakana spole ar mazu iekšējo kapacitāti.

Baterija — vairāki galvaniskie elementi vai akumulatori, kuŗi darbojas apvienoti (virknes vai līdzteku slēgumā).

Baterijas kapacitāte — ietilpība, mērojama ampērstundās.

Bifilārais tinums — tinumu veids, ar kuŗu novērš plaša magnētiskā lauka rašanos. Šādam tinumu veidam ļoti niecīga pašindukcija. Skat. 54. zīm.

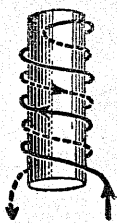
Bifilārais katods — modernās maiņstrāvas lampās kvēldiegs tīts bifilāri, lai izvairītos no maiņstrāvas magnētlauka.

Binode — moderna elektrona lampa, kuŗā ir triode un diode.

Blokkondensātors — kondensātors, kuŗa kapacitāte nav maināma (skat. kondensātors).

«Broadcasting» — (angļu) radiofons — raidstacijas, kuŗas raida dažāda satura programmu tikai radioabonentiem.

Bruņošana — noseģšana ar metallisku čaulu pret nevēlamas magnētiskas vai elektriskas saites rašanos starp aparāta sastāvdaļām un vadiem.



Zīm. № 54

C.

C.

c — burts, ar kuŗu apzīmē kondensātoru kapacitātes lielumu. Schēmās ar C apzīmē kondensātorus.

C - baterija — tīkliņa baterija.

Caurtvere — elektronu lampas īpašība, kuŗu izteic procentos.

$$\text{caurtvere proc.} = \frac{\text{tīkliņsprieguma maiņa} \times 100}{\text{anodsprieguma maiņa}}$$

Katras lampas caurtvere ir pastāvīgs, nemainīgs lielums.

«Celle» — pareizi jāsaka „šūna”. Par akumulatora celli sauc akumulatora vienu elementu.

Cēlgāze — gāze, kuŗa neņem dalību ķīmiskās reakcijās. Ar cēlgāzi pildītas lampas lieto taisngriežos. Lieto argona, helija un neona gāzes.

Cēzijs — ķīmiska viela, kuŗu lieto sevišķi jūtīgās fotošūnās.

Charakteristika — skat. raksturlikne.

Cikls — skat. periods.

Cinks — metalls, kuŗu lieto elementu negatīvā elektroda pagatavošanai.

Cinkīts — speciāls detektora kristalls, kuŗu lieto īpatnējos slēgumos.

Cokols — lampas konstruktīvā sastāvdaļa, veidota no izolācijas materiāla. Cokoli iestiprināts attiecīgs skaits tapu, pie kuŗām pielodēti vadi no elektronu lampas atsevišķiem elektrodiem.

Coulomb — (izr. kulons) franču zinātnieks, kuŗa vārdā nosaukta elektrības daudzuma vienība. Ja caur vadu 1 sekundes laikā plūst 1 amp. stipra strāva, tad šādam vadam izplūstošais elektrības daudzums = 1 Coul.

C. W. — vai c. w. ārzemju literatūrā sastopamais nedziestošo viļņu apzīmējums.

D.

D.

Demodulēt — padarīt dzirdāmu uztverto ātrmaiņstrāvu, kuŗu raidstacijā iespaidojušas skaņas.

Demodulātors — detektors, audions, diode uztverēja schēmās.

Detektors — dažī ķīmisku savienojumu kristalli, vada vienaspusīgi strāvu, ja tiem pieskaras kāds cits kristalls vai metāls. Radiotēchnikā šo īpašību izmanto, lai padarītu dzirdamus ātrmaiņstrāvas nestos signālus.

Detektora lampa — lampa, kuŗa taisno maiņstrāvu. To sauc arī par audionlampu.

Detektora uztverējs — uztverējs ar kristallu (detektoru). Plaši izplatīts uztverēja tips, tam nav vajadzīga strāva. Lietojams raidstacijas tuvumā.

Depolarizātors — ķīmiska viela galvaniskos elementos, kuŗa saista elektroķīmiskā procesā radušos gāzi.

Diamagnētiskā viela — viela, kuŗā pretēji dzelzij, tiecas attālināties no magnētiskā lauka.

Diapozons — skat. īsos un garos viļņus.

Dielektriķis — viela, kuŗa ievietota starp kondensatora platēm, sauc par dielektriķi. Atkarībā no vielas, kondensatora kapacitāte var būt dažāda.

Dielektriskā konstante — koeficients, kuŗš atkarībā no vielas, nosaka, cik reizes kondensatora kapacitāte palielinās, lietojot starp kondensatora platēm gaisa vietā attiecīgo vielu.

Diferenciāls kondensātors — maiņkondensātors, kur rotora plates var pārvietoties starp divām statora sistēmām (platēm) tā iegūstot dažādas kapacitātes pret tām.

Diods — radio lampa ar diviem elektrodiem — kvēldiegu un anodu. Lieto maiņstrāvas taisngriešanai. To sauc arī par kenetronu.

D.

Dīna — spēka vienība, kuŗa vienas masas gramam dod vienu centimetru paātrinājumu sekundē.

Dīna uz cm² — akustiska spiediena vienība, ko sauc arī par mikrobāru (1ubars).

Dināmiskā likne — statiskās lampu liknēs izteikta attiecība starp anodstrāvu un tīkliņspriegumu pie pastāvīgā anodsprieguma. Darba laikā anodspriegums mainās. Dināmiskās liknēs ņemtas vērā abu spriegumu maiņas. Dināmiskās liknes stāvums ir mazāks par statisko likņu stāvumu.

Dināmiskais skalrunis — spēcīgā pastāvīgā magnēta laukā atrodas spolīte. Ja šīs spolītes vadiem plūst cauri lēnmaiņstrāva, tad viņai tieksme izkļūt no magnētiskā lauka, vienā vai otrā virzienā, atkarībā no acumirkli plūstošās strāvas virziena. Spolītei piestiprināta membrāna, kuŗa svārstas viņai līdzī, radot skaņu.

Dipois — antenna ultra-īsviļņu raidītājiem un uztverējiem. Taisni izstiepta stiepule, kuŗas vidus daļā ievienota spole, sastāvoša no 1/2 līdz 2 tinumiem. Stiepules garums no spoles līdz stiepules galam līdzinājas apm. 1/4 no uztveramā vai raidamā viļņa garuma.

Divtīkliņu lampa — elektronu lampa ar diviem tīkliņiem. To sauc arī par tetrodi.

Drosele — droselspole — spole ar daudz tinumiem, kuŗi kopā dod lielu pašindukciju un rada maiņstrāvai lielu pretestību. Līdzstrāvai spoles pretestība ir samērā maza. Drosele ātrmaiņstrāvai — tīta no nedaudz tinumiem bez dzelzs serdes. Jāvairas no spoles iekšējās kapacitātes.

Drosele lēnmaiņstrāvai — tīta no daudz tinumiem ar dzelzs serdi.

Duo-diode — augstvakuumu lampa ar 2 anodiem un kvēldiegu. Lieto divpusīgai maiņstrāvas taisngriešanai.

D. E.

Dzelzs serde — magnētiskā lauka sablīvēšanai spolēs un transformātoros lieto dzelzs serdes. Zudumu samazināšanai serdi sakārto no sadalīta materiāla — izolētām stiepulēm, skārda vai dzelzs pulvera.

Džouls (J) — angļu zinātnieks Joule. Elektriskā darba vienība, ko veic 1 kulons elektrības pie 1 volta sprieguma.

E.

E — ar burtu E formulās apzīmē spriegumu voltos.

Ebonīts — cietgumija, izolācijas materiāls, kuŗu lieto radio- un elektrotehnikā.

Echo - telpa — atbalss telpa. Īpatnēji iekārtota telpa radiofona studijās mākslīgas atbalss radīšanai.

Ekrāns — metalla plate vai ķermenis, kuŗš nosedz (ekranizē) kādu aparāta daļu no elektriskā vai magnētiskā lauka iespaida. Nemagnētiskā materiāla plate ekranizē no elektriskā lauka, bet magnētiska materiāla plate no elektriskā un magnētlauka iespaida.

Elektrons — mazākais negatīvās elektrības daudzums. (Sk. atoms).

Elektrolīts — šķidrums ar noteiktu ķīmisku sastāvu, kuŗš vajadzīgs elementiem, akumulātoriem u.t.t.

Elektrolītiskais detektors — viens no pirmiem lieto tiem detektoriem, kuŗu tagad vairs nelieto. Sastāv no elektroda ar ļoti niecīgu virsmu, kas ievietots sērskābes šķīdumā.

Elektrolītiskais kondensātors — blokkondensātors, kuŗā starp platēm ir elektrolīts. Šādam kondensātoram ir tā īpašība, ka strāva caur to var plūst tikai vienā virzienā. Lietojot šādu kondensātoru nepieciešama pareiza pieslēgšana — polaritāte.

Elements — ierīce, no kuŗas elektroķīmiskā ceļā iegūst strāvu — līdzstrāvu. Ir vairāki elementu tipi ar dažādiem spriegumiem. Visbiežāk lieto

E. F.

Leklanšē elementu, kuŗa pozitīvais elektrods ir ogle, negatīvais — cinks, bet elektrolīts zalmiaka vai magnija chlorīda šķīdums.

Elektrostatiskais skaļrunis — pamatojas uz principa, ka divas plates, starp kuŗām ir kāda sprieguma starpība, savstarpēji pievelkas. Pievilkšanās savukārt izsauc gaisa savilņojumu.

Elektrostatiskais mikrofons — skat. kondensātora mikrofons.

Emisija — elektronu plūsma.

Ergs — darba vienība 10 miljonu ergu līdzinājas vienam džoulam.

Ētera viļņi — iedomāta vide, ar kuŗas palīdzību telpā izplatās radio viļņi, siltums, gaisma, x-stari, kosmiskie stari u. t. t.

F.

Fading — angļu izrunā „feiding” — tālas raidstacijas signāla skaļuma maiņa, kuŗas iemesli nav meklējami pie raidītāja vai uztverēja, bet to izsauc augstākās atmosfēras slāņi, kuŗi ir ionizēti. Šie slāņi var radioviļņus atspoguļot. Tiešais izstarotais vilnis un atspoguļotais vilnis uztveršanas vietā var neitralizēties, skaļums tad ir mazs, vai signāli pilnīgi izzūd. „Spogulim” pārvietojoties, skaļums atkal pieaug.

Farāds — kapacitātes vienība, ko apzīmē ar „F”. Praksē lieto sīkākas vienības: 1 mikrofarāds = MF, t. i. viena miljonā daļa farāda. 1 mikromikrofarāds = 1 MMF, t. i. viena miljonā daļa no mikrofarāda.

Ferrokarta spoles — speciālas spoles ātrmaiņstrāvām. Spolu serdes sastāv no dzelzs skaidiņām. Katra skaidiņa izolēta, lai mazinātu elektriskos zudumus dzelzī.

Fibra — izolācijas materiāls, kuŗu bieži lieto elektrotehnikā.

F. G.

Filtrs — sastāv no pašindukcijas spoles un kondensatora. Ar kondensatoru filtru var ieregulēt uz noteiktu viļņu garumu. Ieslēdzot šādu filtru starp antenas vadu un uztverēju, var atbrīvoties no traucējošās stacijas. Joslu filtrs laiž caur sevi noteiktu frekvenču joslu.

Foto šūna — televīzijā un pie skaņu filmām lietotā ierīce, kas pārvērš gaismu elektriskā strāvā. Strāvas stiprums mainās atkarībā no apgaismojuma spilgtuma.

Frekvence — biežums, periodu vai svārstību skaits vienā sekundē. Periodu vai frekvenci sauc arī par ciklu. $1000 \text{ periodu} = 1 \text{ kilocikls (kilo} = 1000)$.

Fuko strāvas — virpuļu strāvas, kas rodas vadošā materiālā, metallā, ja tas atrodas mainīgā magnētiskajā laukā. Strāva palielinās līdz ar frekvenci. Lai izvairītos no šīm strāvām, materiālu sadala plāksnēs, pulverī u. t. t.

Fultografs — attēlu uztverējs — rakstītājs. Elektroķīmiskā vai fotografiskā ceļā dažu minūšu laikā tiek zīmēts no raidstacijas noraidītais attēls.

G.

Gala pakāpe — uztverējos gala pakāpe ir pēdējā lampa ar tās ieejas transformatoru vai pretestībām pie ieejas un izejas transformatoru pie skaļruņa. Šī lampa, salīdzinot ar pārējām, ļoti spēcīga. Skat. tipu apzīmējumus lampu tabelēs.

Galēns — kristalls, ko plaši lieto detektoros. Tā ķīmiskais sastāvs — sēra savienojums ar svinu.

Galvanoskops — mērinstruments ļoti niecīgu strāvu mērīšanai.

Galvanometrs — tas pats kas galvanoskops.

Garie viļņi — radiofonijā par garo viļņu joslu sauc viļņus, kas ir garāki par 1000 metriem.

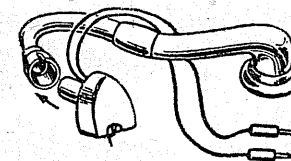
G. H.

Gauss — mēra vienība magnētiskā lauka intensitātes mērīšanai.

Ģenerators — mašīna, kura ražo elektrisko enerģiju.

Geters (angļu) — spogulis lampu iekšpusē, kurš saista gāzes paliekas un neļauj lampas vakuumam pasliktināties.

Gramofona galviņa (angliski — pic up) — skaņu galviņa — ierīce, kas no skaņu plates saņemtais mehāniskās svārstības var pārveidot elektriskās svārstībās. Šīs svārstības tiek pievadītas lēnmaiņpastiprinātājam, kas savukārt pieslēgts skaļrunim. Gramofonu plašu atskaņošanai kā lēnmaiņpastiprinātāju lieto uztverēja lēnmaiņpastiprinātāja daļu. (Skat. 55. zīm.).



Zīm. № 55.

Griežspoles mērinstruments — permanenta pakavveidīgā magnēta radītā magnētiskajā laukā uz asītes ierīkota spole. Atkarībā no spolei caurplūstošās strāvas, tā pagriežas par zināmu leņķi. Ar šo instrumentu var mērīt tikai līdzstrāvu.

Grieždzelzs mērinstruments — caur spoles tinumiem plūstošā strāva rada magnētisko lauku. Atkarībā no mērojamās strāvas radītā magnētiskā lauka stipruma, spoles vidū ievietotā dzelzs plāksnīte pagriežas par zināmu leņķi. Ar šo instrumentu var mērīt kā līdzstrāvu, tā maiņstrāvu.

H.

Halkopirīts — kristalls, ko lieto detektoros. Tā ķīmiskais sastāvs — vara un sēra savienojums.

H. I.

Harmoniskās svārstības — ja kāda sistēma svārstās elektriski, mehāniski vai akustiski, tad bez pamatsvārstībām pie tās novērojamas vēl citas svārstības, kuŗu skaits ir lielāks par pamatsvārstību skaitu vienā laika vienībā.

H. F. — ātrmaiņstrāvas apzīmējuma saīsinājums ārzemju radiotehnikas literatūrā. (High frequency — angl. vai Hochfrequenz — vāciski).

Heksode — lampa ar sešiem elektrodiem. Elektrodu uzdevums un konstrukcija dažāda.

Henry — pašindukcijas vienība, nosaukta angļu zinātnieka vārdā. Saīsināts apzīmējums H. Viens milihenry = 1 mH = 0,001 H.

Hiptode — lampa ar septiņiem elektrodiem.

Hertz (vācu) — viens no pirmiem vācu zinātniekiem radiotehnikā. Viņa vārdā Vācijā apzīmē frekvenci.

Heterodīne — uztverēja veids, kuŗā ir mazs ātrmaiņģenerators. Šis uztverējs strādā uz interferences pamata.

Histerēze — nenormālības, radīta elektriskā vai magnētiskā laukā, kādas novērojamas elektrizējot vai magnētizējot kādu priekšmetu.

Hivisaīda slānis (Heaviside — Kennely Layer, angl.) ir iōnizēts augšējās atmosfāiras slānis, apm. 100 klm. augstumā vai vēl augstāk. Tas atstaro radioviļņus, sevišķi īsos. Dod iespēju uz lieliem attālumiem sasniegt lielus skaļumus ar mazu jaudu.

I.

I — strāvas stipruma apzīmējums formulās. I parasti izteic apmēros.

Ieejas transformātors — transformātors starp detektoru uztverēju un pirmo lēnmaiņpastiprinātāja lampu.

Iekš—antenna — skat. antenna.

I.

Iekšējā kapacitāte — kapacitāte, kuŗa ir radiolampās starp elektrodiem. Ātrmaiņpastiprinātājos šī kapacitāte var būt traucējoša. Ar īpatnējo lampu elektrodu konstrukciju no šīs kapacitātes izvairās.

Iekšējā kapacitāte spolēs kopā ar šīs spoles pašindukciju veido elektrisko ķēdi, kas svārstoties var nelabvēlīgi ietekmēt uztverēja selektivitāti.

Iekšējā pretestība — elektrisko aparātu vai ierīču atsevišķo daļu pretestība. Akumulātorā iekšējā pretestība svārstās no 0,01—0,001 ōmiem, elementa iekšējā pretestība ir no 0,1—0,5 ōmiem. Radiolampas iekšējā pretestība (R_A) ir no dažiem tūkstoš ōmiem līdz vairākiem miljoniem ōmu.

Impedance — šķietamā pretestība. Viņā ietverta ōmiskā pretestība, pašindukcija un kapacitāte.

Induktīvā pretestība — pretestība, kuŗu rada maiņstrāvai ar daudztiņumu spoles palīdzību.

Induktīvā saīte — vienas spoles radītais magnētlaufs iespaido otru spoli, inducējot viņā strāvu.

Induktors — elektriskā mašīna, kuŗu griežot rada strāvu. Lieto tēlefonu aparātos.

Interference — frekvence, kuŗa rodas apvienojot divas dažādas frekvences. Piem., ja ļauj skanēt vienai stīgai ar 500 svārstībām sekundē, un otrai ar 540 svārstībām, tad dzird netikai 500 un 540 svārstību skaņu, bet arī viņu starpību — 40 svārstību skaņu. To pašu, ko uz akustiskām, var attiecināt arī uz elektriskām svārstībām. Interferenci sauc arī par pukstieniem.

Iōnosfaira — par iōnosfairu sauc tos iōnizētos gaisa slāņus, kas atrodas 50—200 klm. augstumā.

Iōnizācija — par iōnizāciju sauc procesu, kad kāds elektrons, kuŗam ir pietiekoši liels spārs, no gaisa atoma atšķēl brīvu elektronu.

I. J. K.

«Isais» — pieņemtais apzīmējums gadījumiem, kad divi elektrības vadi neatļauti saskarās, tā radot strāvai isāku ceļu. Tāda savienojuma rezultātā vados rodas ļoti stipra strāva, kuŗa izdedzina aizsargus, sabojā vadus u. t. t.

Isviļņi — par isviļņu joslu sauc joslu starp 100 un 10 metriem.

Izejas transformātors — transformātors, kuŗu ievieto starp uztverēju un skaļruni.

Izslēdzējs — ierīce, ar kuŗu ieslēdz vai izslēdz strāvu kādā vadā.

Izolātors — viela, kuŗa nevada elektisko strāvu.

Izstarošana — elektromagnētiskās enerģijas izstarošanai kalpo antenas.

J.

Jauda — (darbs vienā sekundē). Elektriskās strāvas darbs tiek mērots: vatsekundēs = strāva $\times$ spriegums, $\times$ laiks. 1 vatstunda = 3600 vatsekundes. 1 kilovatstunda = 1000 vatstundas.

Joslas filtrs — joslu filtrs laiž caur sevi noteiktu frekvenču joslu.

Joule — (izr. „Džouls”) — enerģijas vienība. Džoula apzīmējums — J 1 volts $\times$ 1 kulons = 1 džouls.

K.

KC/S — kilociklu skaita vienā sekundē saīsināts apzīmējums. Lieto raidstaciju frekvenču apzīmēšanai.

Kabelis — izolēts elektrības vads, kas bieži sastāv no vairākiem atsevišķiem vadiem.

Kadmījs — ķīmiska viela — metalls, kuŗu lieto fotošūnās.

K.

Kapacitāte — metālisko virsmu spēja uzkrāt sevi elektrību. Radiotēnikā runā par kapacitāti, ja divas savstarpēji tuvinātas metāliskās virsmas elektrizētas ar divām dažādām elektrībām — pozitīvo un negatīvo. Jo atstatums starp šīm abām virsmām mazāks, jo kāpacitāte ir lielāka.

Kapacitīvā saite — saites veids, kuŗā svārstības tiek pārnēstas uz citu ķēdi ar elektriskā lauka palīdzību (piem. kondensātorā).

Kapacitāte akumulātoros — akumulātoru ietilpība, vai akumulātoru spējas uzkrāt sevi lielāku vai mazāku elektrības daudzumu.

Katoda baterijas — skat. kvēlbaterija.

Katods — elektronlampas sastāvdaļa, kuŗa emitē elektronus. Elektriskos aparātos negatīvo elektrodu sauc par katodu.

Katodstaru lampa — no katoda emitētie elektroni, izejot cauri veselai sistēmai elektrodu, izsauc mirdzumu uz stikla virsmas, kuŗa pārklāta ar speciālu ķīmisku vielu. To lieto televīzijā un citās elektrotehnikas nozarēs.

Kaskāde — skat. pakāpe.

Karborunda detektors — detektors ar karborunda kristallu un tērauda asmenīti. Karborunda kristalla ķīmiskais sastāvs — pirīta savienojums ar ogli. Lai kristalls labāk darbotos, tam jāpievada papildspriegums no baterijas.

Ķēde — kontūrs. Ceļš, pa kuŗu plūst elektriskā strāva. Ķēdē ietilpst: aparāti, dažādas aparātu sastāvdaļas un savienojumu vadi.

Kenetrons — skat. diode.

Kerr'a šūna — ja divus elektrodus (divas metāliskas virsmas) ievieto nitrobenzola šķīdumā, tad pēdējais laiž gaismas starus cauri atkarībā no sprieguma, kāds ir starp šīm metāliskajām virsmām. Lieto televīzijā un pie skaņu filmas.

K. L.

Kilocikls — 1000 cikli vienā sekundē. Frekvences mēra vienība radioteknikā.

Kilohercs — tas pats, kas kilocikls. (skat. Hertz.)

Kilovats — (KW) — elektriskās jaudas mēra vienība. $1 \text{ KW} = 1000 \text{ W}$.

Kilovatstunda — (KWh) — sk. jauda.

Koherers — uztverošās iekārtas ierīce, kuŗa maina savu pretestību zem elektromagnētisko viļņu iespaida. Sastāv no metalla skaidiņām, kas iebērtas stikla caurulē.

Kondensātors — radioaparāta sastāvdaļa: divas vai vairākas vienotrai tuvu novietotas metalliskas virsmas, kuŗas spēj uzkrāt elektrību.

Kondensātora mikrofone — divas vienotrai tuvu stāvošas metalliskas plāksnes, no kuŗām viena var svārstīties skaņas ritmā, tā izsaucot kapacitātes maiņu, un līdz ar to caurplūstošās ātrmaiņstrāvas stipruma maiņu.

Kontakts — vieta, kur saskaršas divi elektrības vadītāji.

Kontroltikliņš — tikliņš elektronu lampā, kuŗam pievada pastiprināmos spriegumus.

Kontūrs — skat. ķēde.

Kristalls — Radioteknikā par kristallu sauc vielu, kuŗai piemīt īpašība taisnot ātrmaiņstrāvu. Kristallus lieto detektoru ztverējos.

Kvarca kristalls — no kvarca izslipēta plāksnīte, kuŗu lieto raidītāja viļņa garuma stabilizācijai.

Kvēlbaterija — elementi vai akumulatori, kas tiek lietoti uztverēja lampu kvēlināšanai.

KW — kilovata saīsinājums.

L.

L — pašindukcijas koeficienta apzīmējums.

L. M.

L - antenna — skat. antenna.

Lampa — elektronu lampa — augstvakuumu lampa ar diviem, trim vai vairākiem elektrodiem. Kalpo ļoti dažādiem uzdevumiem.

Lampu raidītājs — raidītājs, kur elektromagnētiskās svārstības rada ar elektronu lampas palīdzību.

Lauks — elektromagnētiskais — no raidstacijas antenas uz visām pusēm izplatītie elektromagnētiskie (e. — m.) viļņi. Viļņi rada raidstacijas apkārtnē e. — m. lauku. Jo tālāk no raidstacijas, jo lauka stiprums mazāks.

Leklanšē elements — (franciski Leclanché) — galvanisks elements ar ogli kā pozitīvo un cinku kā negatīvo elektrodu. Elektrolīts ir salmiaka šķīdums. Radioteknikā lieto lampu kvēldiegu kvēlināšanai.

Lēnmaiņtransformātors — transformātors ar dzelzs serdi, kuŗu lieto pārejā no vienas lampas uz otru.

Lēnmaiņpastiprinātājs — ar lēnmaiņpastiprinātāju pastiprina „dzirdāmo” maiņstrāvu — mūziku, valodu u. tml.

Līdzstrāva — strāva, kuŗa plūst tikai vienā virzienā. Strāvas stiprums pastāvīgs. Iegūst to no galvaniskiem elementiem, akumulatoriem un līdzstrāvas dinamo mašīnas.

Logaritmisks kondensātors — maiņkondensātors, kuŗa plates veidotas tā, lai griešanās kustība būtu tieši proporcionāla kapacitātes maiņas logaritmam.

M.

Magnēts — dzelzij un citiem magnētiskiem materiāliem piemīt magnētisma spējas. Ir dabīgi un mākslīgi magnēti. Mākslīgi pagatavotos magnētus sauc par permanentiem magnētiem. Spēcīgus permanentus magnētus lieto dināmiskos skaļruņos, kuŗos nav ierosmes spoles.

M.

Magnētlauks — no pastāvīgā magnēta N pola un S pola iet magnētlinijas, kas veido magnētlauku. Līdzīgu lauku ap sevi veido arī elektromagnēts.

Magnētiskais skaļrunis — elektromagnētiskais, kuŗa strāva plūst cauri spoles tinumiem. Strāvas radītais magnētlauks pievelk mazāk vai vairāk dzelzs membrānu vai enkuru. Kropļojumu novēršanai kopējā sistēmā iebūvēti permanenti magnēti.

Magnētrons — elektronu lampa, kuŗā elektronu plūsmu regulē nevis ar tīkliņa elektrisko spriegumu, bet ar spoles radīto magnētlauku. Šādu lampu lieto radio-mikroviļņu radīšanai.

Mainkondensātors — kondensātors, kuŗa kapacitāte maināma pēc vajadzības.

Mainstrāva — strāva, kuŗa periodiski maina savu virzienu un stiprumu. Tēlefonā — runas mainstrāva. Radiofonijā — runas un mūzikas mainstrāva.

Mainstrāvas lampas — lampas, kuŗu kvēldiegu kvēlināšanai lieto mainstrāvu.

Mechanisks taisngriezis — ierīce, kuŗā ar svārstošos vai rotējošu daļu palīdzību mainstrāvu pārveido līdzstrāvā.

Meg vārda „miljons“ saīsinājums. Dažreiz raksta arī tikai „M.“

Megōms — pretestības vienība. $1\text{ M}\Omega = 1\text{ miljons }\Omega$.

Membrāna — elektromagnētiskos tēlefonos un skaļruņos magnētiska materiāla plate, kuŗa iestiprināta polu tuvumā un zem pienākošo strāvu iespaida svārsta, izdodot skaņu. Magnētiska materiāla membrānas vietā var svārstīties arī attiecīga materiāla enkurs, pie kuŗa piestiprināta liela papīra vai cita materiāla konusveidīga membrāna.

M. N.

Metallizētas lampas — lai novērstu ārējo elektrisko lauku iespaidu uz lampām, to stiklu no ārpusē pārkļāj ar metallisku čaulu.

Mierstrāva — ja lampai pieliktie spriegumi nemainās, tad arī anodstrāva nemainās. Šādu strāvu sauc par mierstrāvu. Pievadot tīkliņam mainīgsprīgu, mierstrāva mainās tīkliņa sprieguma rītmā, — tad saka, ka plūst anod-mainstrāva.

Mikrofarāds — skat. farāds.

Mikrofons — ierīce, kuŗa skaņa iespaido līdzstrāvu. Rezultātā rodas runas vai mūzikas mainstrāva.

Mikrofona efekts lampās — Ja lampas elektrodi nav stabili konstruēti, no satricinājumiem maina savu stāvokli, tad elektronu plūsmai mainoties, mainās anoda strāva un skaļrunī dzird satricinājumiem atbilstošu troksni.

Mikroviļņi — radioviļņi, īsāki par 1 metru. Tos sauc arī par decimetru un centimetru viļņiem.

Miliampērs — tūkstošā daļa no ampēra.

Modulācija — kādas pamatstrāvas iespaidošana ar citu strāvu. Piem. ātrmainstrāvas modulācija: ātrmainstrāvu ar mikrofonstrāvu iespaidot mūzikas rītmā.

Molēkula — vielas mazākā daļiņa, kuŗai vēl ir šīs vielas īpašības.

Motorģenerātors — elektriskais pārveidotājs, kas sastāv no kopā sajūgtiem motora un ģenerātorā.

N.

Negadīne — speciāla schēma ar divtīkliņu lampu. Lieto kā oscillātoru un kā uztverēju.

Negatīvs pīldiņš — ja kāds ķermenis, piem., tīkliņš lampā, saņēmis negatīvus elektronus, tad tas ir negatīvi pīldīts. Negatīvais telpas pīldiņš lampas vakuumā veidojas no skrejošiem elektroniem un aizkavē nākošos elektronus.

N. O.

Nerimstošas svārstības — nedziestošas svārstības, kuņu amplitūdas nemazinās. Istenībā tomēr svārstību amplitūdas samazinās, jo katrā ķēdē ir zudumi, ko izlīdzina pievadot jaunu enerģiju (no lampas, elektriskā loka vai mašīnas).

Nerimstošie viļņi — tos izstaro nerimstošo svārstību raidītājs (skat. viļņi).

Nesējfrekvence un nesējvilnis — raidītājs ražo ātrmaiņfrekvenci, kāda viņam iedalīta. Šai frekvencei uzmodulē runas vai mūzikas frekvenci. Modulēto ātrmaiņfrekvenci antenna izstaro elektromagnētisko viļņu veidā. Šo ātrmaiņfrekvenci sauc par nesējfrekvenci, bet izstaroto vilni par nesējvilni.

Netiešā kvēle — lai izvairītos no maiņstrāvas rūkoņas, kvēlinot lampas kvēldieģus ar maiņstrāvu, kvēldieģis ievietots keramikas materiāla caurulītē, un karsē to. Caurulīte pārklāta ar emitējošu kārtu, kuņa lampā darbojas kā katods.

Neutrodīne — spec. uztverēja tips, kuņā pēc īpatnējās schēmas novērs lampu iekšējo elektrodu nevēlamo kapacitāti, tā ievērojami palielinot uztverēja skaļumu.

Neutrodons — speciāls maiņkondensātors ar ļoti mazu kapacitāti neutrodīnes schēmās. Ar šo kondensātoru neitralizē starpelektrodu kapacitāti.

N. F. — audiofrekvences apzīmējums vācu literatūrā.

Nipkova disks — lieto televīzijā.

O.

Ogles mikrofons — mikrofons, kuņā pretestības maiņa risinās starp ogles graudiņiem. Skaņas viļņi iekustina membrānu, kuņa vairāk vai mazāk saspiež ogles graudiņus, no kā mainās pretestība un caurplūstošā līdzstrāva tiek iespaidota skaņu ritmā.

O. P.

Oksīds — kādas vielas ķīmiskais savienojums ar skābekli. Ar oksīdiem pārklāj kvēldieģus, jo oksīdi dod bagātu elektronu emisiju. Oksidētās metalla virsmas lieto t. s. „sausos“ taisngriežos.

Ōms — elektriskās pretestības vienība, ko apzīmē ar Ω .

Oscillācija — svārstība.

Oscillātors — aparāts, kuņš ražo svārstības (oscillācijas). Radiotehniskā visbiežāk oscillātoru veido ar elektronu lampu palīdzību.

Oscillogrāfs — aparāts, kas pie dažādu parādību pētīšanas var rādīt elektriskās vai citas svārstības līknes veidā. Šo attēlu sauc par oscillogrammu. To var zīmēt, uzrakstīt, fotografēt. Vienkāršāks aparāts ir oscilloskops, tajā līkni var skatīt lietojot piem. Brauna cauruli (skat. katodstaru lampu).

P.

Pakāpe — radio aparātu iedala vairākās daļās. To daļu, kuņā norit ātrmaiņstrāvas pastiprināšana, sauc par ātrmaiņpakāpi, un atkarībā no lampu skaita — par I, II, vai III. ātrmaiņpakāpi. Ātrmaiņstrāvas taisngriezi — audionu — sauc par audionpakāpi. Lēnmaiņpastiprinātājā var būt I, II. vai III. pakāpe.

Parallels slēgums — skat. slēgums. (Skat. 27 zīm.)

Pamats — lampas pamats, — izolējošā materiālā iestiprinātas ligzdiņas, kuņās var ērti iespraust radiolampu.

Pārveidotājs — ierīce, kuņa pārveido enerģiju no viena veida otrā. Piem. mikrofons akustisko (skaņas) enerģiju pārveido elektriskā, skaļrunis otrādi. Elektriskos pārveidotājos — taisngriežos — maiņstrāvu pārveido līdzstrāvā. Iespējams arī otrādi — līdzstrāvu pārveidot maiņstrāvā.

Pastiprinātājs — aparāts, kurš pastiprina tam pievadīto maiņstrāvu. Pastiprinātājam vajadzīga papildstrāva, kuŗu ņem no elementiem vai elektrības tīkla. Ir ātrmaiņstrāvas un lēnmaiņstrāvas pastiprinātāji.

Pastiprinātāja lampa — elektronu lampa, kuŗu, atkarībā no tās īpatnībām, lieto ātr- vai lēnmaiņpastiprinātājos.

Pastiprināšanas faktors (keoficients) — tiek apzīmēts ar u vai g , un ir caurtveres apgriests lielums. $u = \frac{1}{D}$, pie kam D ir caurtvere.

Pašindukcija — elektriskā vadītāja īpašība, radīt magnētlauku un pretoties strāvas pārmaiņām vadā. Šī īpašība spilgti novērojama spolēs.

Pašsvārstības — svārstības, kuŗas norisinās, kādu svārstīgu sistēmu izvedot no līdzsvara (miera stāvokļa) un ļaujot tai brīvi svārstīties. Pašsvārstības var būt mēchaniskās, akustiskās un elektriskās sistēmās (ķēdēs). Pašsvārstību frekvenci noteic sistēmas īpatnības.

Peilēšana — virziena un pozīcijas noteikšana. Radio satiksmē peilēšanai lieto rāmja antenu, jo viņai piemīt vienvirziena uztveršanas spēja. Peilējot kādu raidstaciju no divām dažādām vietām iespējams noteikt viņas atrašanās vietu.

Pentode — elektronu lampa ar pieciem elektrodēm.

Periods — laiks, kuŗā norit viena pilna svārstība. Radioķēdēs periods ir apm. 1 sekundes miljonā daļa, atkarībā no viļņa garuma. (Sk. frekvence.)

Permanents magnēts — skat. magnēts.

Permeabilitāte — lielums, kas raksturo materiāla magnētisko vadamību.

Pickup — skat. gramofona galviņa.

Pieslēgums — raidstacijas pieslēgšanās ievērojamiem notikumiem vai sarīkojumiem. Šaurākā nozīmē — uztverēja pieslēgšana elektrības tīklam.

Piezo — elektriskais efekts — daži kristalli, ieslēgti starp divām metalliskām virsmām, kuŗām tiek pievadīta maiņstrāva, sāk mēchaniski svārstīties ar frekvenci, kuŗa atkarīga no kristalla biezuma. Šo efektu var pārvērst arī otrādi — ja kristallu mēchaniski iespaido, tad starp metalla virsmām rodas elektriskā potenciāla difference (maiņstrāva). To izmanto raidītāju viļņa garuma stabilizēšanai.

Pikstenis — ierīce, līdzīga zvanam, kuŗa dod augstu skaņu. Lieto mērīšanas teknikā. Piem. mērojot viļņu garumu, kapacitāti, pretestību u. t. t.

Pildīnš, lādīnš — elektriskās enerģijas daudzums, kas uzkrāts kādā kondensātorā vai akumulātorā.

Pildstrāva — tā strāva, ar kuŗu pilda akumulātorus.

Plate — akumulātora elektrods, sast. no svina režģa, kuŗā iepildīta aktīvā masa. Ir „+” un „—” plates.

Potenciāls — rakturo pakāpi, līdz kuŗai ķermenis ir elektriski pildīts. Potenciāla (sprieguma) difference starp diviem punktiem liek plūst strāvai. Potenciāla diferenci mēra voltos.

Potenciometrs — sprieguma dalītājs. Noteikta lieluma pretestība, pa kuŗu pārvietoājams slidkontakts. Ja starp pretestības galiem ir kāds noteikts spriegums, tad ar slidkontakta iespējams pēc vajadzības „nozart” zemāku spriegumu.

Pozitīvais pols — (+ pols) elementā vai aparātā ir tas, uz kuŗa augstāks spriegums.

Pretestība — vadītāja īpašība radīt šķērsli elektriskās strāvas plūsmai. Pretestību mēra ņmos.

Pretestību pastiprinātājs — pastiprinātājs, kuŗā pārēja no vienas pakāpes uz nākošo notiek ar pretestību un blokkondensātoru palīdzību. Pretestības pastiprinātāju sauc par R-C pastiprinātāju.

P. R.

Prettikls — zemes vietā pie uztverēja vai raidītāja izolēti izvilkts tikls. Lieto tad, ja zemei sliktā vadāmība, vai ja to nav iespējams praktiski izmantot (piem. pie lidmašīnu raidītājiem).

Priekšspriegums — pie pastiprināšanas elektronu lampu tīkliņam jābūt negatīvākam par katodu (kvēldiegu). To panāk, ja starp tīkliņu un katodi ievieto mazu bateriju, kuru sauc par priekšsprieguma bateriju. Modernos uztverējos priekšspriegumu iegūst ar attiecīgu pretestību kombināciju.

Primārais elements — galvaniskais elements, prestats sekundāram elementam — akumulātoram.

Primārā ķēde — ķēde, kurā ir svārstību enerģija, kas tiek pārnesta uz nākošo ķēdi.

Pukstieni — sk. interference.

«Push - pull» — slēguma veids, kur vienā pakāpē ir divas lampas, ieejas transformatora sekundārās spoles galiem pievieno katras lampas tīkliņu, bet spoles vidus daļu pievieno tīkliņbaterijai. Šādu slēgumu lieto beidzamā pakāpē un sevišķi lielos pastiprinātajos, sauc arī par pretaktu slēgumu.

R.

R — tās pretestības apzīmējums, kāda jāpārvar strāvai, plūstot caur kādu elektrisku vadītāju.

Radio — par radio sauc enerģijas izstarošanu elektromagnētisko viļņu veidā, nelietojot starp raidītāju un uztverēju vadus.

Radio atbalss — Pēc uztvertā signāla iespējams pēc nelieliem starpbrīžiem dzirdēt šo signālu vēlreiz — signāla atbalsi. Tas izskaidrojams ar viļņa atstarojumu no Hivisaida slāņa, un viļņa vairākkārtēja „skrējiena” ap zemes lodi. Laiks starp tieši uztverto signālu un viņa atbalsi var būt vairākas sekundes.

R.

Radio stacija — raidošā radiostacija izstaro elektromagnētiskos viļņus, uztverošā — uztver šos viļņus, padara dzirdamus vai uzraksta tos.

Raidlampa — liela apmēra elektronu lampa, kas ražo elektriskās svārstības, kuras antenna izstaro. Raidlampas lielumu raksturo kilovatos (KW), t. i. ar līdzstrāvas jaudu, kuru lampa pārveido ātrmaiņstrāvā.

Raksturlikne — grafiska divu mainīgu lielumu attēls. Piem. radiolampas raksturliknē raksturota anodstrāvas maiņa atkarībā no tīkliņa sprieguma maiņas.

Rāmja antenna — antenna, uztūta uz koka rāmja lielas spoles veidā. Rāmja antennai ir vienvirziena uztveršanas īpašības (skat. antenna).

Reaktance — maiņstrāvai jāpārvar ne tikai ūmiskā pretestība (rezistence), bet arī pretestība, kuru rada vadītāja pašindukcija un kapacitāte. Šo pēdējo pārvarāmo pretestību sauc par reaktanci.

R. C. pastiprinātājs — skat. pretestības pastiprinātājs.

Refleksija — atspoguļošana. Elektromagnētiskie viļņi tiek atspoguļoti (reflektēti) no iōnosfairas slāņa, kurš atrodas ap 100 klm. augstumā.

Refleks-uztverējs — īpatnēja uztverēja shēma, kurā lampu var izmantot pirmkārt kā ātrmaiņpastiprinātāju, tad pēc strāvas taisngriešanas audionlampā, vai detektorā, vēl kā lēnmaiņpastiprinātāju.

Regenerācija — par regenerāciju sauc norisi, ja kādas lampas pastiprinātās strāvas pievada vēlreiz tās pašas lampas tīkliņam, lai viņa šīs strāvas vēlreiz pastiprinātu. Regenerāciju lieto pie audionlampas, kādēļ to arī sauc par regeneratīvo audionu, (skat. I. nodaļas 131. jaut.).

R.

Reinarca (Reinartz) schēma — schēma, kuŗā reģenerācijas lielumu maina ar mainkondensātoru.

Reisa mikrofons — ogļu mikrofona tips, kuŗu plaši lieto radiofona studijās viņa labo īpašību dēļ. Pēdējā laikā novērojama pāreja no ogļu mikrofoniem uz kondensātoru mikrofoniem.

Relējs — strāvas ie- un izslēdzējs, kuŗu var iedarbināt ar ļoti niecīgu strāvu. Relējs savukārt ieslēdz stiprāku strāvu. Lieto pie tālelegrafa.

Releja raidstacija — neliela radiofona raidstacija, kuŗai nav savas programmas, bet kuŗa noraida viņai pa vadiem pievadīto citas stacijas programmu. (Piem. Madonas, Kuldīgas un pa daļai arī Liepājas raidstacijas ir releja raidstacijas, jo viņas raida Rīgas raidstacijas programmu).

Reostats — lēcieniem vai tekoši regulējama pretestība. Vecākos radio aparātos sastop kvēlreostatus, ar kuŗiem maina lampas kvēli.

Retransmisija — Par retransmisiju sauc gadījumu, ja kādas raidstacijas programmu uztver ar uztverēju un pievada to citam raidītājam. Latvijas radiofons dažreiz retransmitē ārzemju raidstaciju programmas.

Reverberācija — (pēcskanēšana) — tā sauc parādību, ja kādā telpā vēl dzirdāma skaņa pēc skaņas avota apklusēšanas.

Rezistance — ūmiskā pretestība līdzstrāvai.

Rezonance (saskaņa) — enerģija vislabāk pāriet no vienas elektriskās ķēdes otrā, ja otrā ķēde būs noskaņota uz tādu pašu vai ļoti tuvu esošo frekvenci kā pirmā. Šādos gadījumos runā par otrās ķēdes rezonanci ar pirmo.

Rimšana (dzišana) — tā sauc parādību, kad svārstību amplitūdes pakāpeniski samazinās. Svārstības ar šādu norisi sauc par dziestošām (rimstošām) svārstībām (skat. 56. zīm).

R. S.

Rokas iespaids — ir rokas kapacitātes iespaids uz uztverēja noskaņojumu, ja roku tuvina uztverējam. (Skat. I. nod. 149. jaut.).

Rotors — ir tā elektriskās mašīnas daļa, kuŗa griežas. Mainkondensātoros par rotoru sauc tās plates, kuŗas griežas ap asi. Variometrā par rotoru sauc spoli, kuŗu groza ap asi, tā mainot tinumu virzienu attiecībā pret stāvošo spoli — statoru.

Rotējošs pārveidotājs — ir elektriska mašīna, (vai divas sajūgtas kopā) kas pārveido mainstrāvu līdzstrāvā vai otrādi.

S.

Saite — saite starp divām ķēdēm ir tad, ja viņām ir kopējs vads, kopējs magnētlauks, vai kopējs elektriskais lauks. Saītes gadījumā svārstības pāriet no vienas ķēdes otrā. Ja abām ķēdēm ir kopējs vads caur kuŗu plūst strāva, tad saīte ir galvaniska. Ja divām ķēdēm ir kopējs tikai magnētlauks, tad tā ir induktīva saīte. Ja divām ķēdēm ir kopējs tikai elektriskais lauks, tad tā ir kapacitīvā saīte.

Sērijas slēgums — sk. slēgums.

Sānu joslas — (angl. sidebands) — izpētīt ar audiofrekvenci modulēto ātrmainstrāvu (frekvence kuŗa „nes” mūziku), pēdējai atrodas abās pusēs sānu joslas, kuŗu platumu noteic audiofrekvence, t. i. ar cik augstām skaņām ātrmainstrāva tiek iespaidota (modulēta).

Sātstrāva — ja strāva neturpina pieaugt, neskatoties uz sprieguma palielināšanu, tad saka ka saīte sātstrāva.

Sekundārā emisija — no lampas katoda atbrīvotie elektroni pienāk anodam ar milzīgu ātrumu (daži simti kilometri sekundē). Šie elektroni

S.

ieurbjās anoda materialā un var no anoda atomiem atšķelt jaunus elektronus, kušus sauc par sekundāriem elektroniem vai vispār par sekundāro emisiju.

Sekundārais elements — ir akumulātors, jo to var ar elektrību piepildīt un atpildīt.

Selektivitāte — elektriskas ķēdes un aparāta īpašība asi noskaņoties uz noteiktu raidītāju, neuztverot citus, blakus esošos raidītājus.

Skaļrunis — ierīce, kuŗa maiņstrāvu pārveido skaņā. Skaļruņi var būt elektromagnētiski, elektrodi-nāmiski, kondensatora, piezo-elektriski u. c.

Skanēšana lampā — sk. mikrofona efektu lampās.

Skinefekts — ātrmaiņstrāva neplūst vienmērīgi pa visa vada šķērsgriezumam, bet vairāk pa vada virsmu. Šis efekts palielinās līdz ar frekvences palielināšanos, kādēļ ātrmaiņstrāvām ka vadītāju bieži lieto pilnvada vietā caurules (piem. pie raidītājiem).

Slēgta ķēde — ir ceļš pa kuŗu strāva var nepārtraukti plūst. Piem. 24. zīmējumā strāva no elementa plūst cauri spolei, telefonam, tad atpakaļ uz elementu.

Slēgta dzelzs serde — ir transformātoriem, jo dzelzs daļas rada pilnīgi noslēgtu ceļu magnētiskām spēklinijām.

Slēgums — ja aparāti vai to daļas ir savā starpā elektriski savienoti, tad saka ka šie aparāti atrodas savā starpā kādā noteiktā slēgumā. Slēgumi var būt dažādi, piem.: ja strāva plūst no vienas daļas uz nākošo, tad atkal uz nākošo, tad šādu savienojumu sauc par virknes vai sērijas slēgumu. Ja strāva turpreti plūst vienlaikus cauri vairākām daļām, tad šādu slēgumu sauc par līdztekus vai paralēlslēgumu (sk. 27. un 28. zīmējumu).

S. Š.

Specifiskā pretestība — katra vadītāja īpatnējā pretestība, atkarībā no viņa materiālā sastāva var būt dažāda. Viņa tiek mērota ōmos.

Spriegums — potenciāla difference starp ķēdes diviem punktiem. Spriegumu mēro voltos. Spriegumu var raksturot kā „elektisko spiedienu“.

Stātors — ir tās plates maiņkondensātorā, kuŗas netiek kustinātas.

Stratosfaira — gaisa slāņi no 10 līdz 50 klm. augstumā. Virs 50 klm. sākās ionosfaira, no kuŗas tiek atstaroti radioviļņi.

Strāva — elektrības plūdums pa vadu. Pirms vēl pazina elektronus, pieņēma noteiktu strāvas tecēšanas virzienu no strāvas avota „+“ uz „—“ pa ārējo ķēdi. Vēlāk izrādījās, ka negatīvie elektroni vadā plūst pretējā virzienā (elektronu lampa!). Ikdienas dzīvē pieņemto pozitīvo strāvas tecēšanas virzienu tomēr patur.

Superheterodīne — spec. uztverēja schēma, kuŗā iebūvēts ļoti niecīgs raidītājs, lai no uztvertās frekvences pārietu uz kādu citu frekvenci (starpfrekvence), to daudzkārtīgi pastiprinātu, tad starpfrekvenci detektētu un pārietu uz lēnmaiņfrekvenci.

Svarstības — sk. oscillācijas.

Svina spīdums — kristalls, kuŗu ļoti bieži lieto detektoros. Ķīmiskais sastāvs ir sērs un svins.

Š.

Šūniņspole — spec. radiospoļu veids. Šāds tišanas veids tiek lietots, lai mazinātu spoles iekšējo kapacitāti.

Šunts — (angl. shunt) sauc strāvas plūduma ceļam līdztekus pieslēgto vadītāju, pa kuŗu arī var plūst strāva. Šim vadītājam parasti mazāka

T.

pretestība, kādēļ pa līdztekus pieslēgto vadu plūdis strāvas lielākā daļa. Mērišanas teknikā šuntē jutīgus mērinstrumentus, lai ar viņiem varētu mērīt stipras strāvas.

T.

T — antenna — ir antenna kuŗai novads ir vidusdaļā un veido kopā ar antenu burtu T.

Tantāls — metalls, kuŗu lieto elektrolītiskos taisngriežos.

Taisngriezis — ierīce ar kuŗu maiņstrāvu pārveido līdzstrāvā. Taisngriešana var notikt ar mašīnām, vakuuma lampām (elektrōnu lampas), gāzu (iōnu) lampām, kontaktu (oksīdu) palīdzību un citiem paņēmieniem.

Tēlēfons — ierīce, kuŗa padara dzirdamu maiņstrāvu resp. līdzstrāvu, kas iespaidota skaņas ritmā. Strāvas stiprumam mainoties, tiek vairāk vai mazāk pievilktā dzelzs plāksnīte, kuŗa savkārt iekustina gaisu, radot skaņu.

Tēlēfona kondensātors — blokkondensātors ar apm. 2000 cm. lielu kapacitāti pieslēgts līdztekus tēlēfonam, lai caur sevi novadītu ātrmaiņstrāvu, neļaujot tai plūst caur tēlēfonu.

Tēlēfona transformātors — ir izejas transformātors pie uztverēja, lai piemērotu tēlēfona pretestību uztverēja pēdējās lampas vai detektora pretestībai un dažos gadījumos, lai izsargātos no tēlēfonam caurplūstošās līdzstrāvas — mierstrāvas.

Televīzija — tālredzēšana. Teknikas nozare, kuŗa nodarbojās ar kustošu un nekustošu attēlu pārraidīšanu pa vadiem vai pa radio.

Telpas pildīnš — elektrōnu lampā, — negatīvie elektroni rada vakuumā elektrōnu mākonī t. s. telpas pildīnu. Modernās elektrōnu lampās šo telpas negatīvo pildīnu novērš ar spec. elektrodus — telpas tīkliņus.

T.

Termoinstruments — elektrības mērinstruments, kuŗa darbība balstās uz caurplūstošās strāvas radīto siltumu.

Termostats — ierīce, kuŗa dod iespēju speciālā skapī turēt konstantu temperatūru. Lieto pie moderniem raidītājiem, kuŗi tiek stabilizēti ar kvarcu. Termostatā ievieto kvarcu.

Tetrode — radiolampa, kuŗā ir četri elektrōdi: kvēldiegs, anods un divi tīkliņi.

Tiešais vilnis — vilnis, kuŗš nokļūst no raidītāja līdz uztverējam tiešā ceļā — bez reflektēšanās no augšējiem iōnizētiem gaisa slāņiem.

Tīkla uztverējs — uztverējs, kuŗu pieslēdz elektr. apgaismošanas tīklam un no tā iegūst uztverēja lampām visus vajadzīgos spriegumus.

Tīkliņš — elektrods elektrōnu lampā, parasti novietots starp kvēldiegu (katodi) un anodu. Tīkliņš regulē elektrōnu plūsmu un līdz ar to arī anodstrāvu. Tīkliņš veidots kā spirāle vai kaut kā citādi pīta vai sakārtota stieple ar spraugām (tīkliņa acis).

Tīkliņa strāva — strāva, kuŗu rada uz tīkliņa nonākušie elektrōni. Tie caur pretestībām noplūst uz kvēldiegu, tā radot tīkliņa strāvu. Pie pastiprināšanas tīkliņa strāva nav vēlama, to novērš dodot tīkliņam negatīvu priekšspriegumu.

Tiratrōns — pārveidotāja lampa, pildīta ar dzīvsudraba tvaiku. Lampā iebūvēts tīkliņš, lai speciālā slēgumā no līdzstrāvas iegūtu maiņstrāvu.

Toņa ģenerātors — maiņstrāvas ģenerātors, kuŗas frekvence ir dzirdamības robežās.

Torizēts kvēldiegs — kvēldiegs, kuŗam piejaukts nedaudz tōrijs (metalls) elektrōnu emisijas palielināšanai.

T. U. V.

Toroids — gredzenveidīgi tīta spoles, ārējo magnētisko lauku mazināšanai.

Transmisija — pārraidīšana pa vadiem vai radio ceļā.

Transformātors — divas spoles uz kopējas dzelzs serdes. Ierīce ar kuŗu maiņstrāvas spriegumu pārveido augstāku vai zemāku.

Transformātoru pastiprinātājs — pastiprinātāju veids, kuŗa schēmā ietilpst transformātori

Triode — elektrōnu lampa ar trīs elektrodiem — kvēldiegu, tīkliņu un anodu.

U.

Ūdens dzesētas lampas — raidītāju raidlampu anodi atdala daudz siltuma. Šo siltumu novada ar tekošu ūdeni, kuŗš apskalo anodus. Raidlampu konstrukcija ir mazliet savādāka par uztverēju lampu konstrukcijām.

Ultraaudionslēgums — speciāla schēma, kuŗu lieto ultraisviļņu uztverējos.

Ultraisie viļņi — radio viļņi, kuŗi īsāki par 10 metr. Lieto televīzijā, navigācijā un sakaru uzturēšanā starp atsevišķām kuŗaspēka vienībām kuŗa laukā. Ļoti ērti raidāmi ar reflektoriem.

Universāluztverējs — ir uztverēja tips, kuŗu var pieslēgt kā maiņstrāvas, tā līdzstrāvas apgaismošanas tīklam.

Uztverējs — aparāts, kuŗam pievada ar antenu uztverto enerģiju, lai viņu pastiprinātu un pēdīgi padarītu dzirdamu.

V.

v — burts, ar kuŗu apzīmē spriegumu.

Vats — jauda. Spriegums voltos, reizināts ar strāvas stiprumu ampēros līdzinās vatiem.

V.

Vaŗa oksīda taisngriezis — ir taisngriezis, kuŗā starp metalla platēm atrodās vaŗa oksīds, kuŗam ir īpašība ļaut strāvai plūst tikai vienā virzienā. Lieto maiņstrāvas taisngriešanai.

Vatsekunde — ja 1 vatu liels strāvas plūdums ilgst vienu sekundi, tad saka, ka patērēta viena vatsekunde. Viena vatsekunde = 1 džoulam.

Vakuums — bezgaisa telpa.

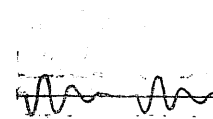
Variometrs — ir divas vai vairākas virknē slēgtas spoles, kuŗu kopējā pašindukcija maināma, ja maina spoļu savstarpējo stāvokli. Piem., vienu spoli iebīdot otrā, pagriežot vienu spoli pret otru pa kādu leņķi u. t. t.

Viļņa garums — ir attālums no viena viļņa virsotnes līdz nākošā viļņa virsotnei. Viļņa garumu noteic, ja izplatīšanās ātrumu (300.000 klm./sek.) dala uz raidītāja frekvenci.

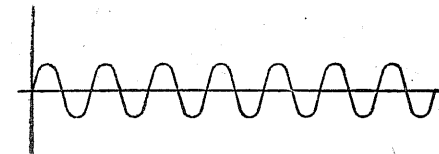
Viļņa garums — (λ) metros, slēgtai ķēdei — kuŗa sastāv no kondensatora kapacitātes C un spoles pašindukcijas L, līdzinās: $\lambda \text{ m} = \frac{\pi}{100} \sqrt{L \cdot C}$.

Viļņu mērs — aparāts, ar kuŗu var mērit elektromagnētisko viļņu garumu.

Viļņi dziestošie — tiek lietoti vecās kuŗu tēlegrafa raidstacijās. Šie viļņi rodas no dzirkstelēm. Attēlojot grafiski dzirksteles radīto vilni, novērojama viļņu amplitūdes vienmērīga samazināšanās. 56. zīmējumā attēloti dziestošie viļņi.



Zīm. № 56.



Zīm. № 57.

V. Z.

Vilņi, nedziestošie — par nedziestošiem viļņiem sauc viļņus, kuŗu amplitūde nemainās. Lieto modernos tēlegrafa un radiofona raidstacijās. Šos viļņus raida no raidstācijas, kuŗas strādā ar elektronlampu raidītājiem. 57. zīm. attēloti nedziestošie viļņi.

Virknes slēgums — skat. slēgums.

Volfrāms — ir metalls, kuŗu lieto radiolampu un apgaismošanas spuldžu kvēldiegiem.

Volts — (V) spriegumu vienība elektrotehnikā.

Voltmetrs — mērinstruments, ar kuŗu mēro elektrības spriegumu.

Vuda metalls — vairāku metallu kausējums, kuŗu kopējā kušanas temperatūra ļoti zema — zem 100° C. Sastāvs: 5 d. svina, 2 d. alvas un 8 d. bismuts. Šo metallu lieto detektora kristalla iekausēšanai ietverē.

Z.

Zemfrekvence — skat. lēnmaiņstrāva.

Zibēna aizsargs — var būt divi aizsargu veidi zibēna pārslēgos. Viens aizsargs — ļoti tieva stiepulīte stikla caurulītē ieslēgts uztverēja antenas pievadā, aizsargā uztverēju pret nejaušām stiprām strāvām. Otrs aizsargs — divas elektrodas stikla caurulītē, kuŗa pildīta ar kādu cēlgāzi. Noder ka nodrošinātais pret lieliem spriegumiem, ja antena nav saslēgta ar zemi negaisa laikā. Skat. 22. zīmējumu.

Zibēna pārslēgs — sviras slēdzējs, ar kuŗu antenu savieno pēc vajadzības ar zemi vai ar uztverēju. Skat. 20. zīmējumu.

