

Latvijas radiatoru ražošanas desmitgades 1924.- 2000.

20. gadsimta 20 – tie gadi ir radiofona izveides un radiatoru ražošanas sākums. Pēc Latvijas radiofona darbības sākuma strauji attīstās radio ražošanas rūpniecība. Bez valsts uzņēmuma – Pasta un telegrāfa virsvaldes galvenās darbnīcas (no 1928. gada – Pasta un telegrāfa departamenta galvenās darbnīcas), radiouztvērējus izgatavo arī vairākas privātfirmas, attīstās radioamatieru kustība. Tas ir radio bērnības laiks, kur galvenais ir vispār kaut ko un kaut kā uztvert un sadzirdēt. Klausītājs ir priecīgs par iespēju uztvert un saprast (radio) runāto.

Šajā laikā notiek pāreja no vienkāršiem detektoru uztvērējiem uz 1 līdz 4 lampu radiouztvērējiem. Desmitgades vidū parasti tie ir vienlampas audiona uztvērēji vai divlampu uztvērēji ar audiona un vienu zemfrekvences pakāpi. Radiouztvērējiem barošanas avots ir kvēles un anoda baterijas. Vienkāršās lampas – triodes pamazām nomaina divtīkliņu (aizsargtīkliņu) lampas – tetrodes. Klausītājs pamazām atbrīvojas no piesaistes ar vadiem uztvērējam – galvas telefonus nomainot ar taures vai virsmas skaļruņiem.

Radiouztvērēji vairāk atgādina zinātniskiem pētījumiem domātas ierīces. Bieži vien uztvērējs sastāv no vairākiem atsevišķiem blokiem (sastāvdaļām) audiona, zemfrekvences pastiprinātāja, kvēles baterijas, anodbaterijas un galvas telefoniem vai taures skaļruņa. Visu to savieno ar atklātiem vadiem, tāpēc joko par "vadu salātiem bateriju mērcē". Pāriet ilgāks laiks, lai dizaineri uztvērēja izskatu spēj piemērot dzīvokļa interjeram.

Galvenais radiatoru ražošanas attīstības virzītājspēks ir radiouztvērēju sastāvdaļu (komponentu) tehnoloģiskā attīstība, un galvenokārt uztvērēju tehnisko kvalitāti noteic radiolampu un izvadierīču (skaļruņu) attīstība. Pārējie radiobūves komponenti attīstību traucēja tikai savu gabarītu, nevis tehnisko nepilnību dēļ. Teorētiskie zinātniskie pētījumi ir aizsteigušies tālu priekšā radiatoru ražošanas tehniskajām iespējām.

30 – tie gadi ir radio attīstības un straujas izaugsmes laiks. Bateriju strāvas uztvērējus nomaina tīkla pieslēgums – uztvērēji, kurus darbina no elektriskā apgaismošanas tīkla. Sākot no 1937. gada, Latvijā pārsvarā 2 lampu tiešā slēguma uztvērējus nomaina superheterodīni. Strauji attīstās radiouztvērēja pamatsastāvdaļa – radio lampa. Triodi pilnībā aizstāj daudztīkliņu lampas. Samazinās lampu gabarīti, parādās metāliskā apvalka lampas. Tīkla barošana kļūst par normu. Desmitgadē nomainās četras lampu paaudzes. Arī Latvijā parādās pirmie pārnesamie uztvērēji (kofersuperi).

Savu uzvaru pār galvas telefoniem un elektromagnētiskiem skaļruņiem svin elektrodinamiskie un permanentdinamiskie skaļruņi. Agrāk atsevišķi esošajās skaļruņu kastēs tiek iemontēti uztvērēji un radiouztvērējs iegūst mums pierasto formu un saturu (uztvērējs un skaļrunis kopējā konstruktīvā vienībā). Parādās jēdziens "Hi - Fi" kā nenoteikts skaņas trakta augstas kvalitātes apzīmējums, un tas tiek pamazām īstenots praksē. Izveidojas radio dizains, un uztvērējs tiek piemērots moderna dzīvokļa interjeram.

Radio spoļu konstrukcijās pielieto magnētiskos materiālus – ferītus. Svārstību kontūri kļūst mazāki, palielinās to selektivitāte. Radio iegūst jūtību, lai ar ārējo antenu varētu uztvert visas lielākās pasaules raidstacijas. Radio iegūst gramofona pieslēgumu un vēlāk arī pašu elektrisko gramofonu un kļūst par radiolu.

Latvijā trīs lielākās firmas – VEF, Apsītis un Žukovskis, A. Leibovics katru gadu izlaiž tirgū līdz 15 dažādas klases dažādus modeļus – gan relatīvi lētus 2 lampu uztvērējus tīkla pieslēgumam vai bateriju strāvai lauciniekiem, gan vidējas klases 3 un 4 lampu uztvērējus, arī augstas klases mūzikas aparātus. Pamazām savu ražošanu sašaurina vai pārtrauc daudzas mazās firmas.

Latvijas radiatoru ražošanas rūpniecība gūst ievērojamus panākumus pasaules radio izstādēs – rūpniecības VEF ražojumi iegūst Grand Prix 1935. gada Parīzes un 1937. gada Briseles vispasaules izstādēs.

40 – tie gadi ir pretrunīgu pārmaiņu laiks Latvijas radio rūpniecībā. Politisko varu vairākkārtējās maiņas Latvijā neveicina normālu nozares attīstību. Kara laikā tiek pārtraukta sadzīves radioaparātūras izlaide un tas būtiski izposta arī Latvijas radio rūpniecību. Daudzi Latvijas radiospeciālisti ir krituši karā, emigrējuši vai represēti.

Cilvēku prātus nodarbina karš. Arī radiotehnikas attīstība pakļauta kara un pēckara „aukstā kara” vajadzībām. Radiofons no kultūras nesēja kļūst par kara ziņotāju un propagandas ieroci.

Atkāpies no sava galvenā uzdevuma – vienot tautas un valstis, tas kļūst par to šķērēju. Bijušajā PSRS pirmajos pēckara gados straujāk attīstās radiotranslācijas, nevis radiofona staciju tīkls. Dzimst jauna, pasaulē līdz šim neredzēta parādība, anti radiofona staciju jeb traucētāju tīkls visā bijušajā PSRS teritorijā, bet it sevišķi tās rietumu daļā. No radiouztvērējiem pazūd 13, 16 un 19 metru īsviļņu diapazoni, lai atlikušajos būtu vieglāk noslāpēt nevēlamas „balsis”. Otrā pasaules kara uzvarētājvalstis ir atņēmušas raidītāju frekvences zaudētājām vidējo un garo viļņu diapazonos, tāpēc dzimst ultraīsviļņu raidītāju tīkls, kur frekvences vēl nav starptautiski sadalītas. No kara laika mazgabarīta aparatūras mazās speciālās lampas tiek pielāgotas sadzīves tehnikas vajadzībām (pirkstlampas). Radiorūpniecībā nav būtisku jauninājumu, bet daudzās valstīs tā atsviesta vairākus desmitus gadu atpakaļ un tajās ražo detektora un vienkāršus tiešā slēguma uztvērējus.

Darbu turpina Valsts elektrotehniskā fabrika (VEF). Nacionalizētos A.Leibovica, Apsīša un Žukovska un N.Klempnera uzņēmumus apvieno vienā – rūpnīcā „Radiotechnika”, vēlāk Rīgas radio rūpnīca (RRR). Notiek pārorientēšanās uz masu produkcijas ražošanu, ražošanas procesa standartizāciju. Tehniskajā ziņā nav kardinālu jaunu risinājumu. Līdz pat desmitgades beigām izmanto pirmskara tehnoloģiju atdarinājums.

Nemot vērā Latvijas pirmskara radiorūpniecības augstos sasniegumus, ražo pirmskara izstrādātos kvalitatīvos aparātus speciālām "augstu kungu" vajadzībām – “Rīga T-689”, “Latvija M137”, “Vefluxus M1357”.

Būtiski pēckara ražojumos nomainās radio komponentu bāze. Visas izmantotās detaļas ir bijušās PSRS ražojuma, jo zudušas to iepirkšanas iespējas Rietumeiropā.

Skaitliski visvairāk ražotā uztvērēja – “Vefsuper M557” ražošanā parādās Latvijā agrāk praktiski neiespējama un neredzēta parādība – apzināta brāķa izlaide.

50 – tie gadi ir lampu radiouztvērēju ziedu laiks. Attīstās ražošanas tehnoloģija. Radioaparātu konstrukcijās izmanto pirstlampas (“Rīga B912”), spiedpogu viļņu slēgu (“Daugava”), iespiesto shēmu montāžas plates (“Sakta”). Skajruņus ar elektromagnētu pilnībā nomaina permanentdinamiskie skajruņi ar pastāvīgo magnētu.

Sasniegti saprātīgi griesti uztvērēju konstrukcijā starp cenu un kvalitāti. Atjauno pārnesamo uztvērēju ražošana (“VEF Tūrists”).

Notiek bijušās PSRS radiorūpniecības ražošanas tehnoloģijas un radioaparātūras projektēšanas un ražošanas standartizācija un unifikācija. Vienas rūpnīcas konstruktoru birojā izstrādāto uztvērēju ražošanas tehnoloģiju nodod citām bijušās PSRS rūpnīcām (“Rīga B912”, “Baltika”, “Daugava”, “Lukss”).

Latvijā rada un ražo vairākus kvalitatīvus produktus – uztvērējus “Rīga 10” un “Miers M152”, radiolu “Miers M154R”, pirmo bijušajā PSRS augstākās klases radiouztvērēju ar automātisko noskaņošanu un distances vadību – “Festivāls”.

RRR sastāvā tiek iekļauta REMR (Rīgas elektromehāniskā rūpnīca), kura specializējas elektroatskaņotāju un elektrofonu ražošanā.

Pēc 20 gadu pārtraukuma Latvijas radiobūvētāji iegūst arī vairākas bijušo sociālistisko valstu un pasaules izstāžu balvas.

60 – to gadu galvenais jaunums ir tranzistors. Latvijā izstrādā un ražo vienu no pirmajiem bijušajā PSRS mazgabarīta tranzistoru uztvērēju “Gauja”, pirmo pārnēsājamo tranzistoru uztvērēju ar īsviļņiem “Spīdola”, vēlāk arī daudzmiljonos tiražēto “VEF 12” un tā modifikācijas. Desmitgades otrajā pusē uzsāk pirmās klases stacionāro radiolu “Rīga 101” un pirmās klases pārnēsājamo uztvērēju “Rīga 103” ražošana.

Turpina palielināties ražošanas apjoms. Izveido vairākas rūpnīcu filiāles.

Bet radiolampa vēl neatkāpjas. Radīts pirmais stereofoniskais (zemfrekvences traktā) uztvērējs “Rigonda stereo”, pirmais pilna stereotrakta uztvērējs “Simfonijs 2”.

Turpinās radioaparātūras konstruēšanas un ražošanas tehnoloģisko procesu standartizācija un unifikācija. 60 – to gadu sākumā uz RRR bāzes apvienoti VEF un RRR konstruktoru biroji, un izveidots konstruktoru birojs „Orbīta”. Izstrādāta unificētās pirmās klases radiolas dokumentācija

uz radiolas “Rigonda” bāzes, kuru līdz pat lampu uztvērēju ražošanas beigām 20 gadus izmanto kā standarta slēgumu visā bijušajā PSRS.

70 – tie gadi ienes kārtējo izmaiņu radiouztvērēju konstrukcijā – pamazām integrālās mikroshēmas aizstāj tranzistorus. Radioaparātūra stereofonizējas, jo atrisināta galvenā stereofonijas problēma – kvalitatīva stereofoniska sākuma signāla lomu izpilda UĪV stereofoniskie raidītāji un stereofoniskās skaņu plates.

Būtisku ražojumu daļu sastāda monofoniskie un stereofoniskie elektroatskaņotāji un elektrofonu. Parādās jauns produkts – kasešu magnetofoni un kasešu magnetolas (VEF 260 „Sigma”). Pārdošanā nokļūst arī pirmie zemfrekvences pastiprinātāji ar akustiskajām sistēmām (“VEF” un “VEF 101 stereo”). Izlaisti pirmie mūzikas centri “Melodija 104 stereo” un “Melodija 106 stereo”, kuri sevī apvieno radiouztvērēju, stereo elektroatskaņotāju, kasešu stereomagnetofonu un akustiskās sistēmas.

80 – tajos gados turpinās radiotehniskās aparatūras attīstība, bet Latvijas radiorūpniecībā jūtamas stagnācijas iezīmes. Uzlabo elektroatskaņotājus, zemfrekvences pastiprinātājus, akustiskās sistēmas. Parādās pirmā pārnesamā stereomagnetola “Rīga 310 stereo”. Ražošanā eksperimentāli nokļūst arī pirmā 1. klases pārnesamā stereo magnetola ar bifonisko procesoru “Rīga 120B”.

Notiek pretējais process kā 20 – to un 30 – to gadu mijā, kad apvienojās skaļrunis ar uztvērēju, kļūstot par vienotu konstruktīvu vienību. Ražo bloku komplektu “Radiotehnika K101 stereo”, kurā atsevišķi izveidots uztvērējs, pastiprinātājs, kasešu magnetofons, elektroatskaņotājs un divas akustiskās sistēmas.

Izstrādā un ražo vairākas stereofoniskas magnetolas un magnetoradiolas.

Nopērkami arī pirmais bijušajā PSRS kasešu stereomagnetofons – atskaņotājs (pleijers) “Duets” un pirmā dubultkasešu stereomagnetola “VEF 287 stereo” ar dažādās plaknēs novietotiem skaļruņiem.

Lielos apjomos ražo divus vienkāršus pārnēsājamus uztvērējus - 3. klases – “VEF 317” un 2. klases – “VEF 214”.

Desmitgades otrajā pusē veic novēlotas pārmaiņas radiorūpniecības zinātniski tehniskās un ražošanas bāzes un organizatoriskās struktūras pilnveidē. Diemžēl politiskās pārmaiņas neļauj tām sniegt atdevi.

90 – tie gadi ir Latvijas radiorūpniecības sabrukuma, haosa un privatizācijas gadi.

VEF sadala vairākās struktūrvienībās un privatizē likvidējot. Daudzas no privatizētajām struktūrvienībām drīz izbeidz savu eksistenci. RRR paliek relatīvi kompakts un turpina galvenokārt akustisko sistēmu ražošanu ārzemju tirgum.

Tiek sagrauta jaunu modeļu izstrādes un firmas veikalu sistēma. Praktiski beidz darboties abu radiorūpnīcu filiāles. Tikai RRR Kandavas filiāle – KandRadio (SIA “Universe”) turpina lētu mazgabarīta uztvērēju (“Salena”, “Imula”) ražošanu jaunā gadu tūkstoša sākumā.