

## 1.518 Rozhlasové přijímače 616A, 621A „OPERA“

Výrobce: TESLA BRATISLAVA, n. p.

### Zapojení:

Šestiokruhový, 6 + 3 elektronkový superheterodyn k napájení ze střídavé sítě obvyklého napětí.

Paralelní odlaďovač mezifrekvence – indukční vazba s prvním laděným vf okruhem – na krátkých vlnách pásmové ladění změnou indukčnosti – heptoda-trioda jako směšovač a oscilátor – oscilátorový okruh s indukční zpětnou vazbou – první dvouokruhový mf pásmový filtr s indukční proměnnou vazbou – pentoda jako řízený mf zesilovač – druhý mf pásmový filtr – demodulace a usměrnění napětí pro samočinné vyrovnávání citlivosti diodami třetí elektronky – řízení hlasitosti – optický indikátor vyladění – nf zesílení triodovou částí třetí elektronky – odporová vazba s první triodovou částí čtvrté elektronky, pracující jako nf zesilovač – druhá triodová část téže elektronky jako fázový invertor – dvojitý pentodový koncový stupeň – kmitočtově závislá nf záporná zpětná vazba do mřížkového obvodu předchozího stupně, kombinovaná s voličem barvy zvuku, šířky mf pásma a plynule říditelnou tónovou clonou – vývody pro další reproduktor s malou impedancí a gramofonovou přenosku – dvoucestné usměrnění anodového napětí dvěma paralelně zapojenými dvoucestnými usměrňovači.

### Hlavní technické údaje:

Vlnové rozsahy: 3; 16,5 až 51,5 m (18,2 až 5,83 MHz), 185 až 572 m (1622 až 524,4 MHz) 1000 až 2000 m (300 až 150 kHz)

Mezifrekvence: 452 kHz

Průměrná citlivost: krátké vlny 80  $\mu$ V, střední a dlouhé vlny 50  $\mu$ V

Průměrná šířka pásma: 7 a 15 kHz

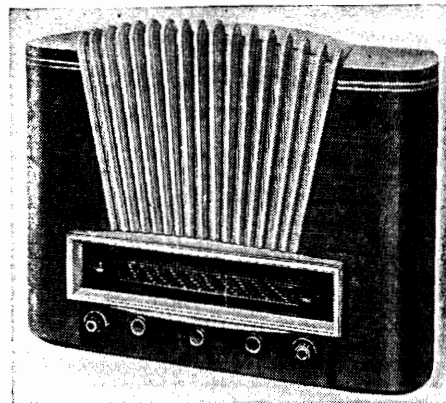
Výstupní výkon: 5 W

Reproduktor: dynamický s permanentním magnetem, průměr reproduktoru 270 mm, impedance kmitací cívky 5  $\Omega$

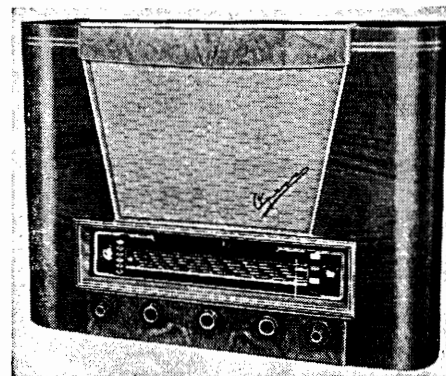
Napájení: střídavým proudem 40 až 60 Hz s napětím 110, 125, 150, 220 a 240 V

Příkon: asi 85 W

**Sladování:** Stupnicový ukazatel nařídíte (spodním otvorem skříně) tak, aby se kryl se středem obou trojúhelníkových značek na pravém okraji stupnice, je-li ladící kondenzátor nařazen na největší kapacitu. Přepínač šířky pásma přepněte do polohy „úzké pásmo“. Při ladění krátkých vln nařídíte ukazatel pásmového ladění na dílek 47 stupnice.



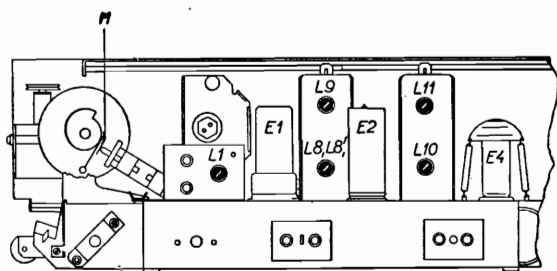
Rozhlasový přijímač 616A, výroba 1955 až 1956



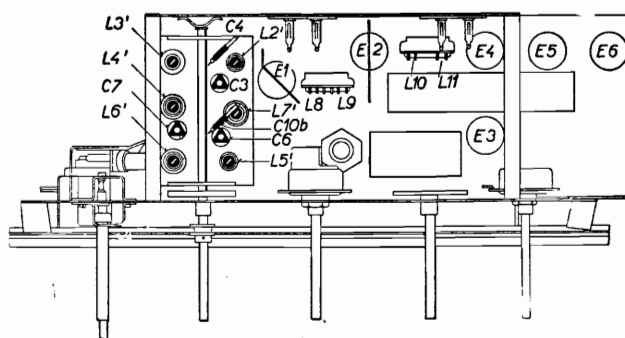
Rozhlasový přijímač 621A „OPERA“, výroba 1955 až 1956

P	Zkušební vysílač		Přijímač				Výstup
	Připojení	Kmitočet	Rozsah	Stup. ukazatel	Rozlád 500 pF	Slad. prvek	
1	přes kondenzátor 30 000 pF na řídicí mřížku heptodové části elektronky E1	452 kHz	sv	na počátek rozsahu asi 250 m	L10, C14	L11	max.
2					L11, C15	L10	
3					L8, C12	L9	
4					L9, C13	L8	
5	přes normální umělou anténu na anténní zdířku sladovaného přijímače	452 kHz	kv	na zavedený signál	–	L1	min.
6		6 MHz		• 50 m	–	jazyček M*)	max.
7		15,3 MHz	• 19,61 m	–	C6 pak C3		
8		600 kHz	sv	• 500 m	–	L6' pak L3'	max.
9		1300 kHz		• 230,8 m	–	C7 pak C4	
10		160 kHz	dv	• 1875 m	–	L7' pak L4'	max.
11		280 kHz		• 1071 m	–	C10b	

\*) Přihýbáním jazyčku M seřídíte zdvih pásmového ladění tak, aby byl mezi 270 až 300 kHz. Vysouváním jader se zdvih zvětšuje.



Slaďovací prvky na šasi



Slaďovací prvky pod šasi

**Změny v provedení:** Počínaje číslem šasi 607 818 byly u přijímačů typu 621A provedeny tyto změny proti zakreslenému stavu:

Odpor  $R4$  byl vynechán; odpor  $R27$  a kondenzátor  $C48$  v obvodu záporné zpětné vazby byly rovněž vypuštěny a stejně i kondenzátor  $C20$  v okruhu krátkých vln; kondenzátor  $C49$  v anodovém obvodu elektronky  $E3$  byl vynechán a zapojen mezi řídicí mřížku elektronky  $E4$  a šasi, jeho kapacita byla změněna na 130 pF.

U přijímačů typu 616A byly provedeny proti zakreslenému stavu tyto změny:

V mřížkovém obvodu elektronky  $E4$  byl vynechán ochranný odpor  $R39$ ; odpor  $R23$  byl změněn z  $0,4 \text{ M}\Omega$  na  $0,5 \text{ M}\Omega$  a kapacity kondenzátorů  $C24$ ,  $C25a$ ,  $C25b$ ,  $C26$ ,  $C28$  z  $80\,000 \text{ pF}$  na  $0,1 \mu\text{F}$ . Kapacita kondenzátoru  $C17$   $8000 \text{ pF}$  byla změněna na  $6400 \text{ pF}$  a kapacity kondenzátorů  $C18$  a  $C18b$   $5000 \text{ pF}$  na  $4000 \text{ pF}$  (ve schématu označeny \*). Odpory  $R9$  a  $R10$  byly prohozeny a přívod od odporu  $R20$  zapojen mezi odpory  $R9$  a  $R10$ .

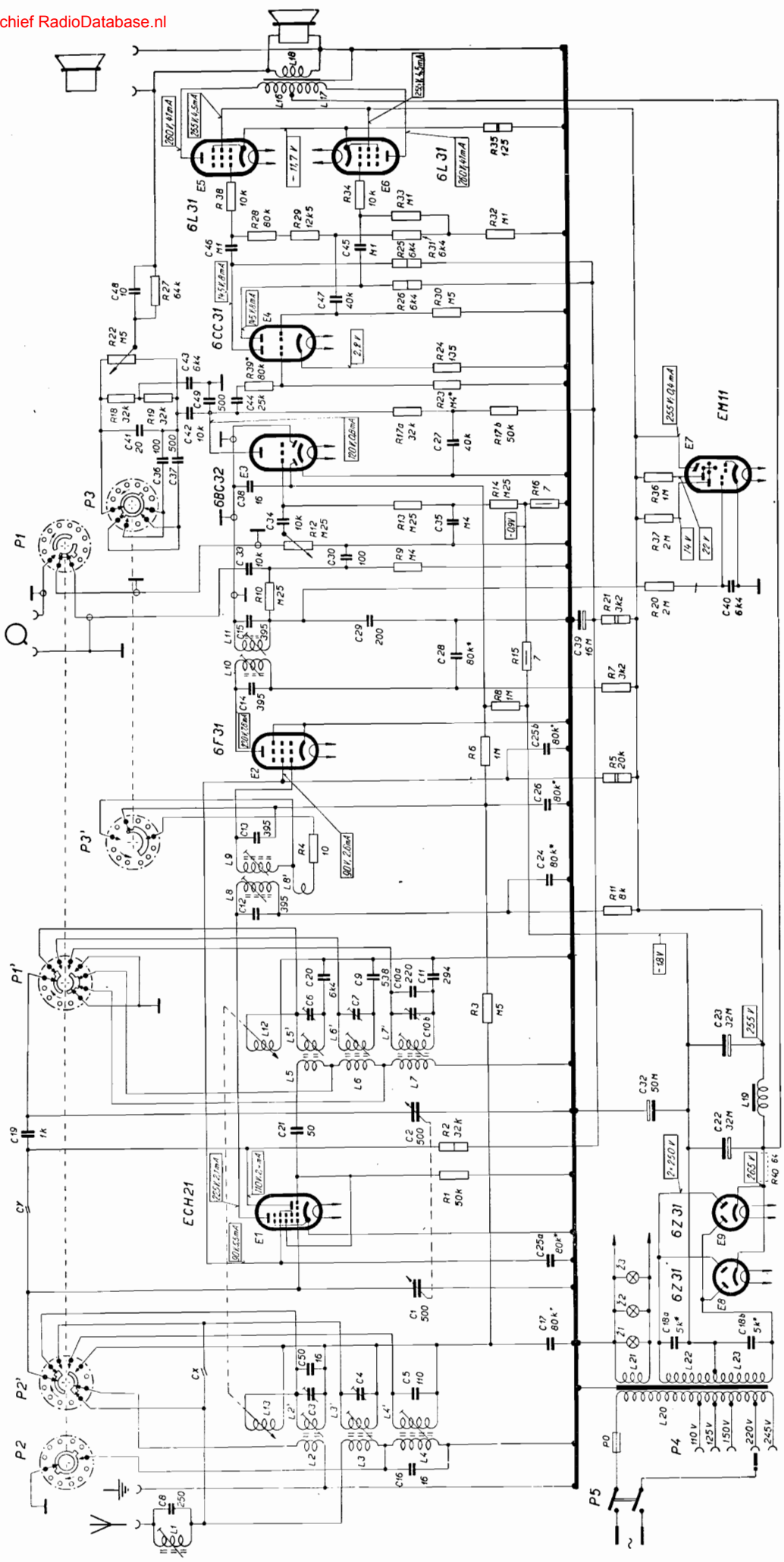
#### Odvozené přístroje pro vývoz:

616A-2 – odlišná ladicí stupnice – reproduktor průměru 300 mm impedance kmitací cívky  $8 \Omega$

616A-5 – vlnové rozsahy: 16,5 až 51,5 m; 50 až 150 m; 185 až 572 m – reproduktor průměru 300 mm, impedance kmitací cívky  $8 \Omega$

616A-7 – vlnové rozsahy: 16,5 až 51,5 m; 50 až 150 m; 185 až 572 m – reproduktor průměru 300 mm, impedance kmitací cívky  $8 \Omega$  – stupnice beze jmen vysílačů

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 15, 21, 10, 20, 9, 12, 37, 36, 10, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.



VOLÍČ PŘEDNESU (ZAKRESLENO V POLOZE 6)

POLOHA	SPOJENÉ DOTEKY	P3
1	—	1'-3'
2	ÚZKÉ	7-12, 1'-3'
3	PÁSMO	8-12, 1'-3'
4	—	3'-6'
5	ŠIROKÉ	10-12, 3'-6'
6	PÁSMO	11-12, 3'-6'

VLNOVÝ PŘEPÍNAČ

ROZSAH	SPOJENÉ DOTEKY	P1	SPOJENÉ DOTEKY	P2
KV	9-10, 1'-2', 6'-7'-8'	—	1'-2', 7'-8'	—
SV	9-10, 1'-3', 7'-8'	6-12, 1'-3'	1'-3'	—
DV	9-10, 1'-4', 1'-5'	—	1'-4', 1'-5'	—
—	10-11, 1'-5'	—	—	1'-5'

