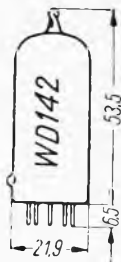


Dioda – pentoda regulacyjna

WD 142

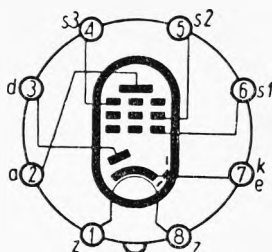
Wzmacniacz w.cz., p.cz. i m.cz.

Rimlok



$$U_z = 12.6 V$$

$$I_z = 100 mA$$



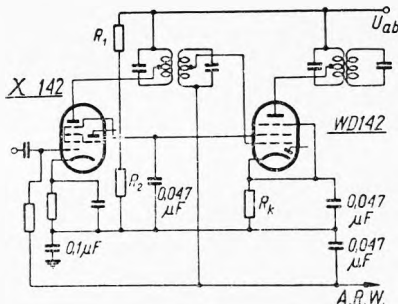
Wartości robocze

Pentoda jako wzmacniacz w.cz. lub p.cz. z regulowanym napięciem U_{s2}

U_{ab}	100	170	200	V			
U_{s3}	0	0	0	V			
R_k	310	310	310	Ω			
R_{s2}	56	56	76	k Ω			
U_{s1}	-1,2	-16	-2	-28	-2	-34	V
U_{s2}	50	—	85	—	85	—	V
I_a	2,8	—	5,0	—	5,0	—	mA
I_{s2}	0,9	—	1,5	—	1,5	—	mA
S_a	1700	17	2000	20	2000	20	$\mu A/V$
ϱ_a	0,85	>10	0,9	>10	1,0	>10	M Ω
$K_{s2/s1}$	18	—	18	—	18	—	V/V
r_{sz}	5,8	—	7,5	—	7,5	—	k Ω

Pentoda jako wzmacniacz p.cz. o siatce osłonowej zasilanej wspólnie z lampą X 142 z jednego dzielnika napięcia

U_{ab}	100	170	V		
R_1	15	15	k Ω		
R_2	22	22	k Ω		
R_k	330	330	Ω		
U_{s1}	-1,0	-9,5	-1,8	-15,5	V
U_{s2}	48	58	70	99	V
I_a	2,3	—	4	—	mA
I_{s2}	0,65	—	1,0	—	mA
S_a	1500	15	1750	17,5	$\mu A/V$
ϱ_a	0,95	>10	0,95	>10	M Ω
$K_{s2's1}$	18	—	18	—	V/V
r_{sz}	6,1	—	7,8	—	k Ω



TYPY PODOBNE

UAF 41, UAF 42

Pentoda jako regulowany wzmacniacz m.cz. ze sprzężeniem oporowym

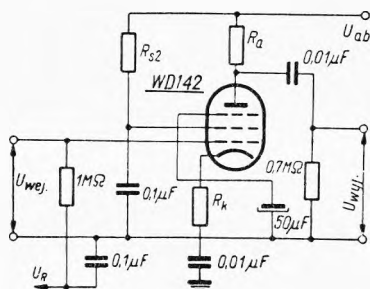
Lampę tę można wykorzystywać bez stosowania specjalnych środków przeciw mikrofonowaniu tylko w takich układach, kiedy przy doprowadzonym napięciu wejściowym $U_{wej} \geq 10$ mV lampa końcowa oddaje moc $P_{wyj} = 50$ mW (przy $R_{s1} = 1\text{M}\Omega$).

A. $U_b = 100$ V; $R_a = 0,22$ M Ω ; $R_{s2} = 0,82$ M Ω ; $R_k = 2,7$ k Ω

$-U_R$	I_a	I_{s2}	$k_u = \frac{U_{wyj}}{U_{wej}}$	$h \%$	$h \%$
[V]	[mA]	[mA]	[V/V]	$[U_{wyj} = 3\text{V}]$	$[U_{wyj} = 5\text{V}]$
0	0,29	0,09	75	0,9	1,1
2,5	0,22	0,07	27	2,6	4,4
5,0	0,17	0,05	15	3,2	5,0
7,5	0,13	0,04	10	4,0	6,5
10,0	0,10	0,03	7	5,2	8,0

B. $U_b = 100$ V; $R_a = 0,1$ M Ω ; $R_{s2} = 0,33$ M Ω ; $R_k = 1,5$ k Ω

$-U_R$	I_a	I_{s2}	$k_u = \frac{U_{wyj}}{U_{wej}}$	$h \%$	$h \%$
[V]	[mA]	[mA]	[V/V]	$[U_{wyj} = 3\text{V}]$	$[U_{wyj} = 5\text{V}]$
0	0,58	0,21	60	0,9	1,0
2,5	0,43	0,14	25	2,3	4,5
5,0	0,31	0,10	12	3,5	6,0
7,5	0,21	0,07	7,5	4,7	8,0
10,0	0,14	0,05	5,0	7,0	11,0



C. $U_b = 170 \text{ V}$; $R_a = 0,22 \text{ M}\Omega$; $R_{s2} = 0,82 \text{ M}\Omega$; $R_k = 2,7 \text{ k}\Omega$

$-U_R$	I_a	I_{s2}	$k_{ii} = \frac{U_{wyj}}{U_{wej}}$	$h \%$	$h \%$	$h \%$
[V]	[mA]	[mA]	[V/V]	$[U_{wyj} = 3V]$	$[U_{wyj} = 5V]$	$[U_{wyj} = 8V]$
0	0,50	0,17	80	0,8	1,0	1,2
5	0,38	0,12	23	1,5	2,5	4,0
10	0,28	0,09	14	1,9	3,2	5,0
15	0,20	0,06	9	2,6	4,2	6,5
20	0,14	0,04	6	3,6	6,0	9,0

D. $U_b = 170 \text{ V}$; $R_a = 0,1 \text{ M}\Omega$; $R_{s2} = 0,33 \text{ M}\Omega$; $R_k = 1,5 \text{ k}\Omega$

$-U_R$	I_a	I_{s2}	$k_{ii} = \frac{U_{wyj}}{U_{wej}}$	$h \%$	$h \%$	$h \%$
[V]	[mA]	[mA]	[V/V]	$[U_{wyj} = 3V]$	$[U_{wyj} = 5V]$	$[U_{wyj} = 8V]$
0	1,05	0,37	68	0,75	0,8	1,1
5	0,71	0,25	20	2,2	3,2	5,0
10	0,48	0,17	10	2,4	3,7	5,5
15	0,30	0,11	6	3,0	4,5	7,0
20	0,16	0,07	3,5	5,2	8,0	12,0

Pentoda w układzie triody jako wzmacniacz m.c.z. ze sprzężeniem oporowym
(s2 połączone z anodą)

A. $U_b = 100 \text{ V}$; $R_a = 0,1 \text{ M}\Omega$; $R_k = 1,8 \text{ k}\Omega$

$-U_R$	I_a	$k_{ii} = \frac{U_{wyj}}{U_{wej}}$	$h \%$	$h \%$
[V]	[mA]	[V/V]	$[U_{wyj} = 3V]$	$[U_{wyj} = 5V]$
0	0,70	12	2,0	2,2
2,5	0,50	7	2,4	4,5
5,0	0,36	5	2,4	4,5
7,5	0,25	4	2,7	4,7
10,0	0,17	3	4,2	6,6

B. $U_b = 100 \text{ V}$; $R_a = 0,05 \text{ M}\Omega$; $R_k = 1,2 \text{ k}\Omega$

$-U_R$	I_a	$k_{ii} = \frac{U_{wyj}}{U_{wej}}$	$h \%$	$h \%$
[V]	[mA]	[V/V]	$[U_{wyj} = 3V]$	$[U_{wyj} = 5V]$
0	1,18	12,0	1,7	2,6
2,5	0,80	7,0	3,0	5,1
5,0	0,56	5,0	3,6	5,7
7,5	0,38	3,5	4,2	6,8
10,0	0,24	2,5	6,5	10,0

C. $U_b = 170 \text{ V}$; $R_a = 0,1 \text{ M}\Omega$; $R_k = 1,8 \text{ k}\Omega$;

$-U_R$	I_a	$k_u = \frac{U_{wyj}}{U_{wej}}$	$h \%$	$h \%$	$h \%$
[V]	[mA]	[V/V]	$[U_{wyj} = 3V]$	$[U_{wyj} = 5V]$	$[U_{wyj} = 8V]$
0	1,20	12,0	1,4	2,2	3,2
5,0	0,84	6,5	1,4	2,2	3,7
10,0	0,58	5,0	1,4	2,3	3,8
15,0	0,37	3,5	1,7	2,7	4,6
20,0	0,22	2,5	3,2	5,0	8,0

D. $U_b = 170 \text{ V}$; $R_a = 0,05 \text{ M}\Omega$; $R_k = 1,2 \text{ k}\Omega$;

$-U_R$	I_a	$k_u = \frac{U_{wyj}}{U_{wej}}$	$h \%$	$h \%$	$h \%$
[V]	[mA]	[V/V]	$[U_{wyj} = 3V]$	$[U_{wyj} = 5V]$	$[U_{wyj} = 8V]$
0	2,05	12,0	1,3	2,0	2,9
5,0	1,37	6,5	1,6	2,8	4,6
10,0	0,92	4,5	1,7	2,9	4,8
15,0	0,60	3,5	2,6	4,0	6,6
20,0	0,32	2,2	4,5	7,5	11,0

Wartości graniczne

U_{a0max}	550	V	$P_{a,max}$	2	W	$U_{s1max}^3)$	-1,3	V
$U_{a,max}$	250	V	$P_{s2,max}$	0,3	W	$U_{Dszczmax}$	200	V
$U_{s20,max}$	550	V	$I_{k,max}$	10,0	mA	$U_{D,max}$	-1,3 ⁴⁾	V
$U_{s2,max}^1)$	250	V	$R_{s1,max}$	3,0	M Ω	$U_{w/k,max}$	150	V
$U_{as,max}^2)$	125	V	$R_{s3,max}$	3,0	M Ω	$I_{D,max}$	0,8	mA
						$R_{w/k,max}$	20	k Ω

¹⁾ $I_a < 2,5 \text{ mA}$; ²⁾ $I_a = 5 \text{ mA}$; ³⁾ $I_{s1} \leq +0,3 \mu\text{A}$; ⁴⁾ $I_D \leq +0,3 \mu\text{A}$

Pojemności

C_{wej}	4,5	pF	$C_{D/k}$	3,8	pF
C_{wyj}	5,1	pF	$C_{D/w}$	$\leq 0,02$	pF
$C_{s1/a}$	$\leq 0,002$	pF	$C_{D/s1}$	$\leq 0,0015$	pF
$C_{s1/w}$	$\leq 0,05$	pF	$C_{D/a}$	$\leq 0,15$	pF

