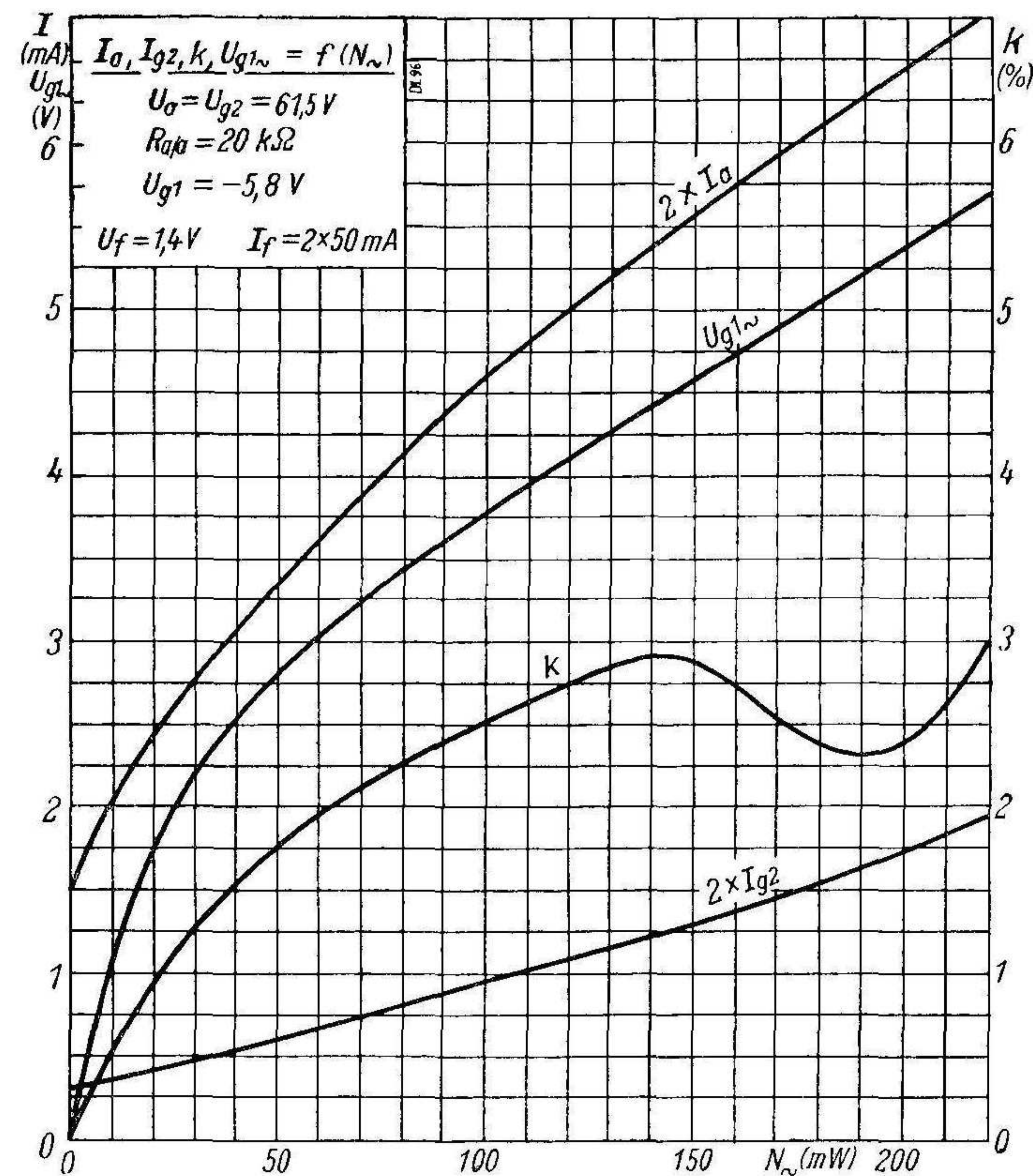


DL 96

Leistungskurven
Gegentakt-B-Betrieb
 $U_a = U_{g2} = 61,5 \text{ V}$

RFT



RFT

Endpentode

DL 96

Technische Daten

Endpentode mit einer Anodenverlustleistung von $Q_a = 0,6 \text{ W}$ für Batterieempfänger.

Senkrecht auf einem Preßglasteller aufgebautes Pentodensystem mit Mittelanschluß des Heizfadens.

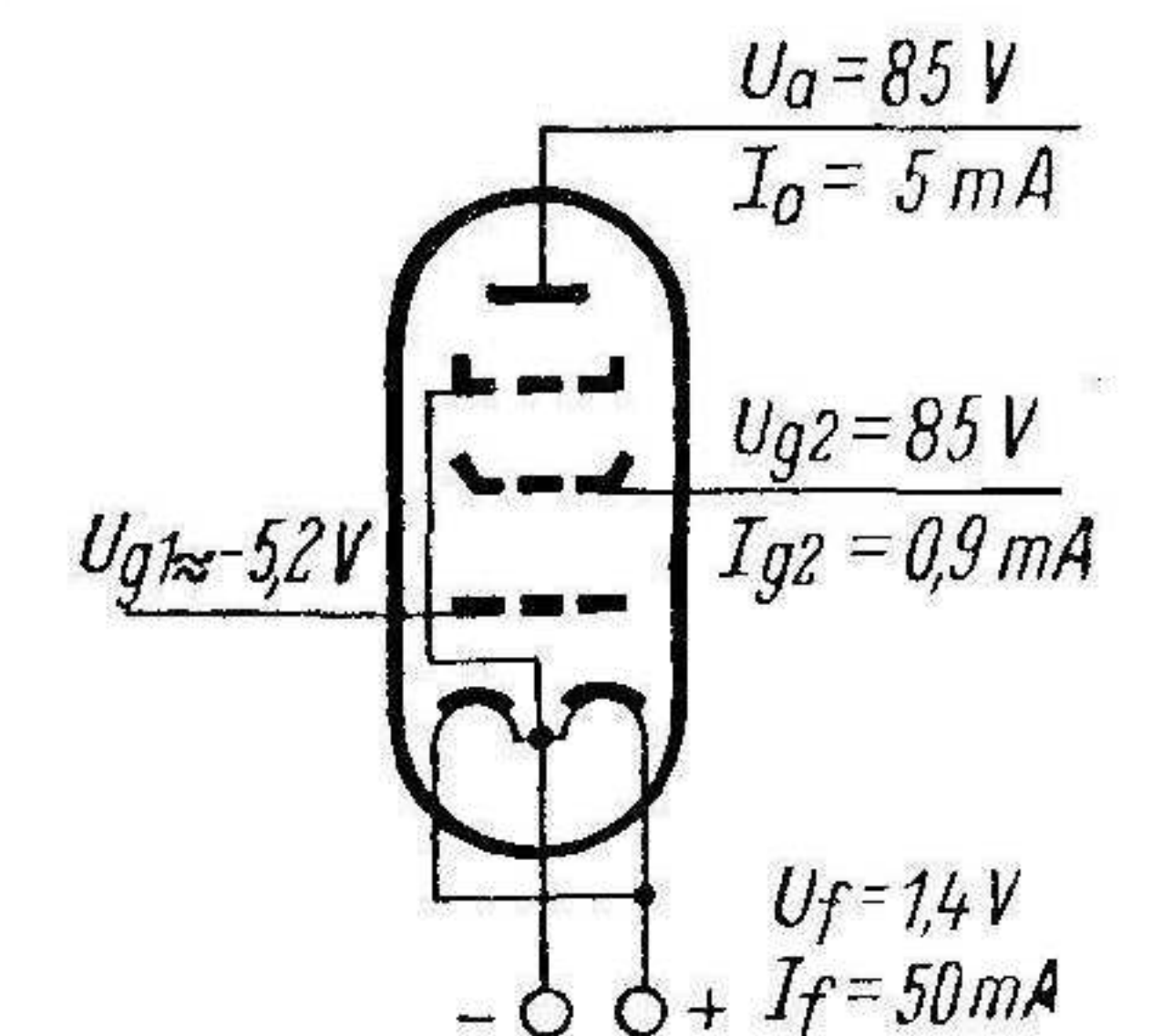
Die amerikanische Bezeichnung für die DL 96: **3 C 4**

Heizung: Direkt geheizte Oxydkatode.
 Parallel- oder Serienheizung

Heizspannung	U_f	1,4	2,8	1,3	2,6	V
Heizstrom	I_f	50	25	48	24	mA

Allgemeine statische Werte

Anodenspannung	U_a	85	V
Schirmgitterspannung	U_{g2}	85	V
Gittervorspannung	U_{g1}	-5,2	V
Anodenstrom	I_a	5	mA
Schirmgitterstrom	I_{g2}	0,9	mA
Steilheit	S	1,4	mA/V
Innenwiderstand	R_i	150	k Ω



Meßschaltung

Betriebswerte

A. Eintakt A-Betrieb

- Fadenhälften in Serie geschaltet
- Fadenhälften parallel geschaltet

		1.	2.	2.	
Anodenspannung	U_a	90	85	64	V
Schirmgitterspannung	U_{g2}	90	85	64	V
Gittervorspannung	U_{g1}	-6,3	-5,2	-3,3	V
Anodenstrom	I_a	3,7	5	3,5	mA
Schirmgitterstrom	I_{g2}	0,7	0,9	0,65	mA
Steilheit	S	—	1,4	1,3	mA/V
Innenwiderstand	R_i	—	150	170	k Ω
Parallelwiderstand	R_p	680	—	—	$\Omega^1)$
Außenwiderstand	R_a	20	13	15	k Ω
Sprechleistung	$N_{\sim}$	150	200	100	mW
Klirrfaktor	k	10	10	10	%
Gitterwechselspannung	$U_{g1 \text{ eff}}$	2,8	3,5	2,4	V

¹⁾ Dieser Widerstand ist dem negativen Fadenstift parallel geschaltet.

bearbeitet vom

Zentrallaboratorium für Empfängerrohren im VEB Funkwerk Erfurt
 und vom VEB Röhrenwerk Anna Seghers, Neuhaus am Rennweg

Blatt 1
 April 1960

B. Stromsparschaltung A-Betrieb

(Nur eine Fadenhälfte angeschlossen)

Anodenspannung	U_a	85	64	V
Schirmgitterspannung	U_{g2}	85	64	V
Gittervorspannung	U_{g1}	-5,2	-3,3	V
Anodenstrom	I_a	2,5	1,75	mA
Schirmgitterstrom	I_{g2}	0,45	0,33	mA
Außenwiderstand	R_a	25	30	k Ω
Sprechleistung	$N_{\sim}$	100	50	mW
Klirrfaktor	k	10	10	%
Gitterwechselspannung	$U_{g1 \text{ eff}}$	3,6	2,6	V
(N $\sim$ = 50 mW)				

C. Gegentakt AB-Betrieb

a) Fadenhälften parallel geschaltet

Anodenspannung	U_a	90	67,5	V		
Schirmgitterspannung	U_{g2}	90	67,5	V		
Katodenwiderstand	R_k	560	470	$\Omega^2)$		
Außenwiderstand	$R_{a/a}$	20	20	k Ω		
Gitterwechselspannung	$U_{g1 \text{ eff}}$	0	7,9	0	5,7	V
Anodenstrom	I_a	$2 \times 3,25$	$2 \times 4,75$	$2 \times 2,3$	$2 \times 3,4$	mA
Schirmgitterstrom	I_{g2}	$2 \times 0,6$	$2 \times 1,5$	$2 \times 0,43$	$2 \times 0,95$	mA
Sprechleistung	$N \sim$	—	420	—	220	mW
Klirrfaktor	k	—	4	—	3	%

b) Fadenhälften in Serie geschaltet (Nur für Batteriebetrieb)

Betriebsspannung	U_b	90	67,5	V		
Katodenwiderstand	R_k	560	470	$\Omega^2)$		
Parallelwiderstand	R_p	330	470	$\Omega^1)$		
Außenwiderstand	$R_{a/a}$	20	20	k Ω		
Gitterwechselspannung	$U_{g1 \text{ eff}}$	0	7,7	0	5,6	V
Anodenstrom	I_a	$2 \times 2,85$	$2 \times 4,4$	$2 \times 1,95$	$2 \times 3,1$	mA
Schirmgitterstrom	I_{g2}	$2 \times 0,52$	$2 \times 1,25$	$2 \times 0,36$	$2 \times 0,8$	mA
Sprechleistung	$N \sim$	—	400	—	200	mW
Klirrfaktor	k	—	4	—	3,6	%

¹⁾ Dieser Widerstand ist dem negativen Fadenteil parallel geschaltet.²⁾ Durch den Katodenwiderstand fließt ein Strom von 3,5 mA, der von den vorhergehenden Stufen aufgenommen wird.**D. Gegentakt B-Betrieb**

Fadenhälften parallel geschaltet

Anodenspannung	U_a	81,5	61,5	V		
Schirmgitterspannung	U_{g2}	81,5	61,5	V		
Gittervorspannung	U_{g1}	—8,5	—5,8	V		
Außenwiderstand	$R_{a/a}$	16	20	k Ω		
Gitterwechselspannung	$U_{g1 \text{ eff}}$	0	7,9	0	5,7	V
Anodenstrom	I_a	2×1,0	2×5,0	2×0,75	2×3,4	mA
Schirmgitterstrom	I_{g2}	2×0,18	2×1,3	2×0,14	2×0,95	mA
Sprechleistung	$N_{\sim}$	—	440	—	220	mW
Klirrfaktor	k	—	2,6	—	3	%

Grenzwerte

Anodenkaltspannung	$U_{aL \text{ max}}$	110	V
Anodenspannung	$U_a \text{ max}$	90	V
Anodenverlustleistung	$Q_a \text{ max}$	0,6	W
Schirmgitterkaltspannung	$U_{g2L \text{ max}}$	110	V
Schirmgitterspannung	$U_{g2 \text{ max}}$	90	V
Schirmgitterbelastung	$N_{g2 \text{ max}}$	0,2	W
Gitterableitwiderstand	$R_{g1 \text{ max}}$	2	M Ω
Katodenstrom			
Fadenhälften parallel	$I_{kp \text{ max}}$	2 $\times$ 3	mA
in Serie	$I_{ks \text{ max}}$	4,5	mA
Gitterstromeinsatz	U_{ge}	0	V
(I $_{g1}$ $\leq$ 0,3 μ A)			

Kapazitäten

Eingang	C_e	4,9	pF
Ausgang	C_a	4,8	pF
Gitter 1/Anode	$C_{g1/a}$	0,4	pF

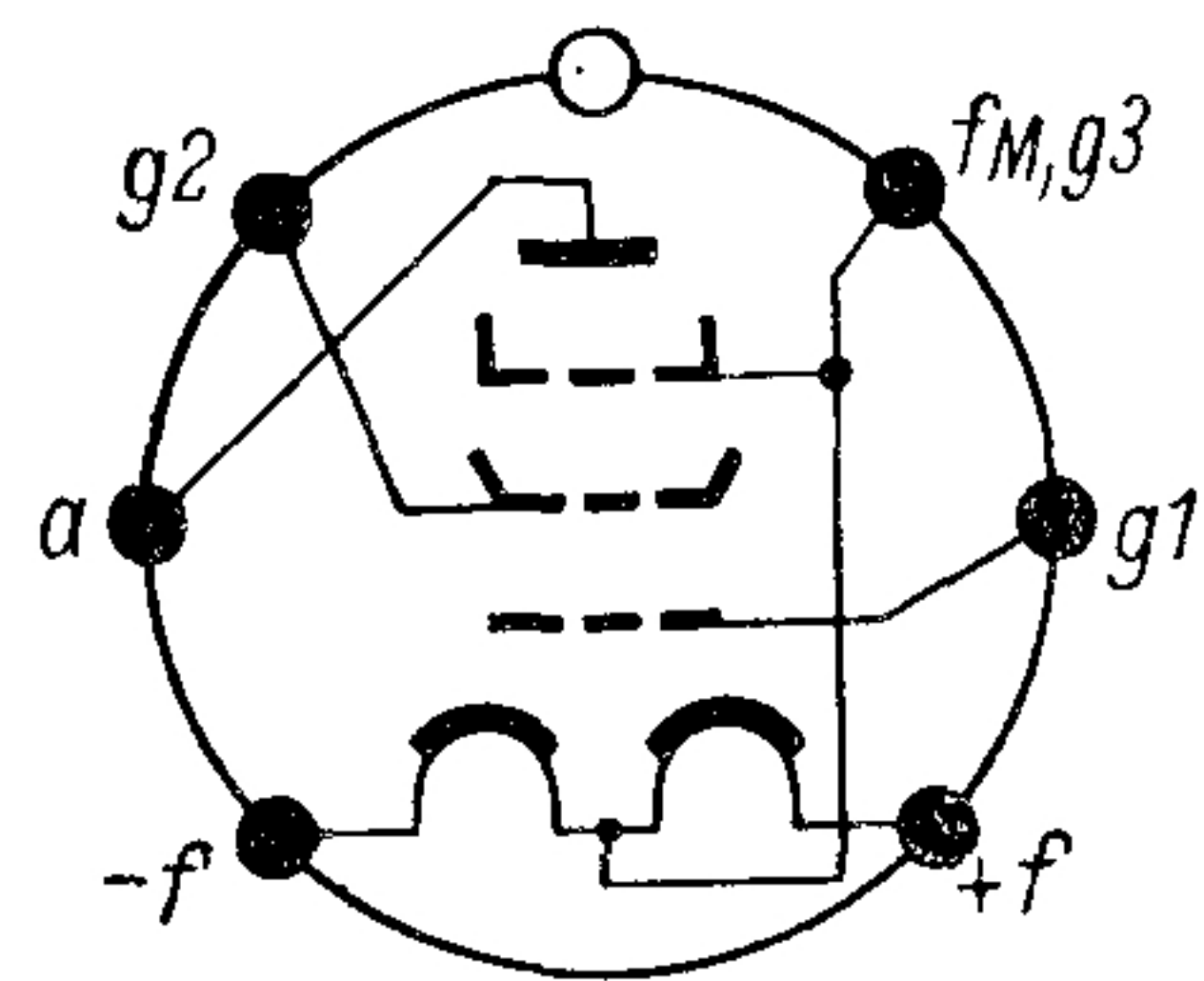
Betriebshinweise

Bezugspunkt für alle Spannungswerte ist das negative Heizfadenende, das bei Serienheizung an Stift (—f) liegt.

Bei Parallelheizung wird dieser Bezugspunkt durch den Mittelabgriff des Fadens gebildet, der an den Sockelstift (f $_{m, g3}$) angeschlossen ist.

Sockelschaltschema

(Von unten gegen die Röhre gesehen)



Miniaturröhre mit 7 Stiften

Die Stifte sind auf dem international eingeführten
Teilkreis von 9,53 mm Durchmesser angeordnet.

Maximale Abmessungen für den Röhrenkolben gemäß DIN 41 537

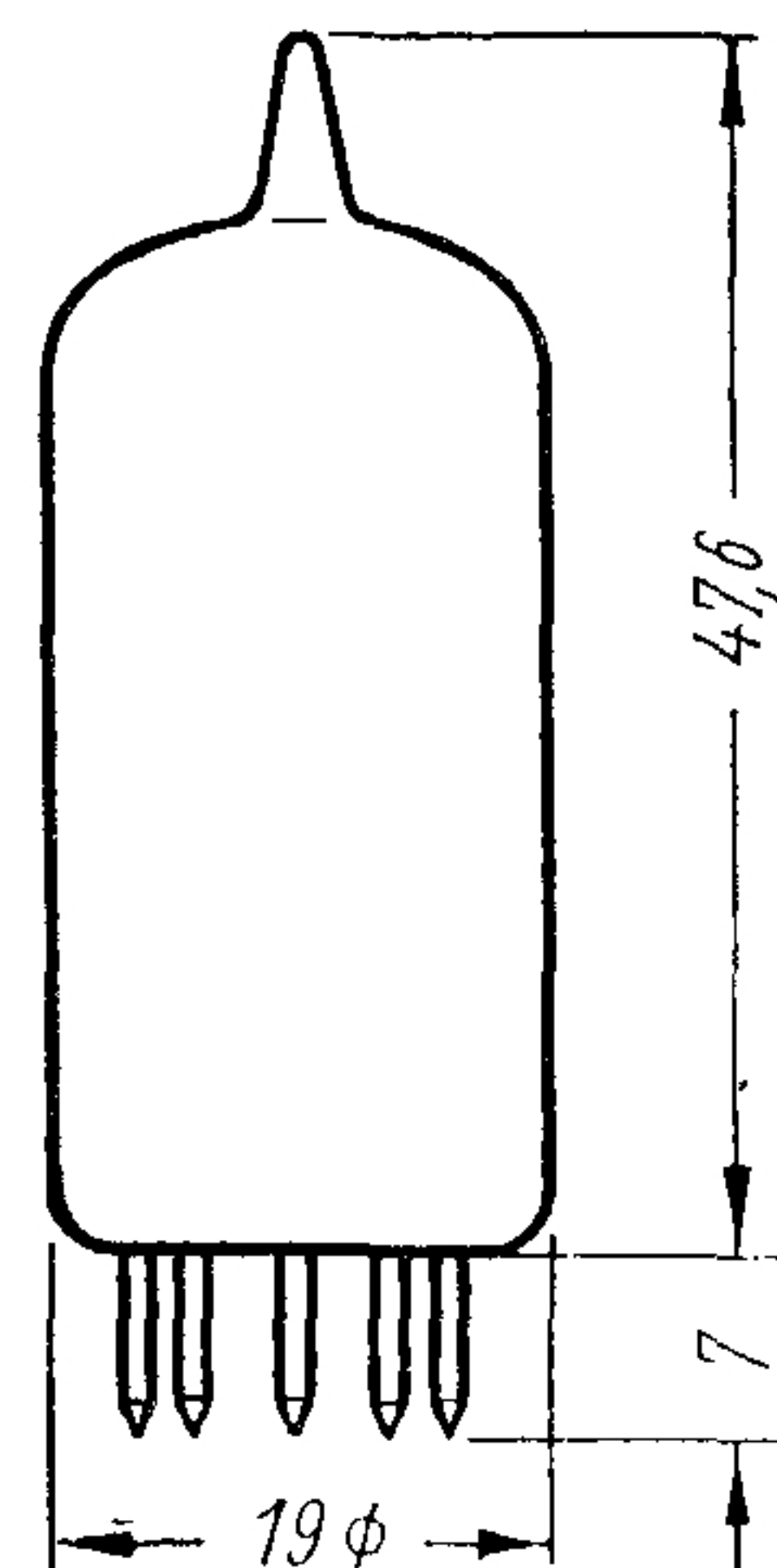
Fassungen und Abschirmhülsen gemäß DIN 41 557

Abschirmung und Halterung für Nenngröße 38

Maßbild

(max. Abmessungen)

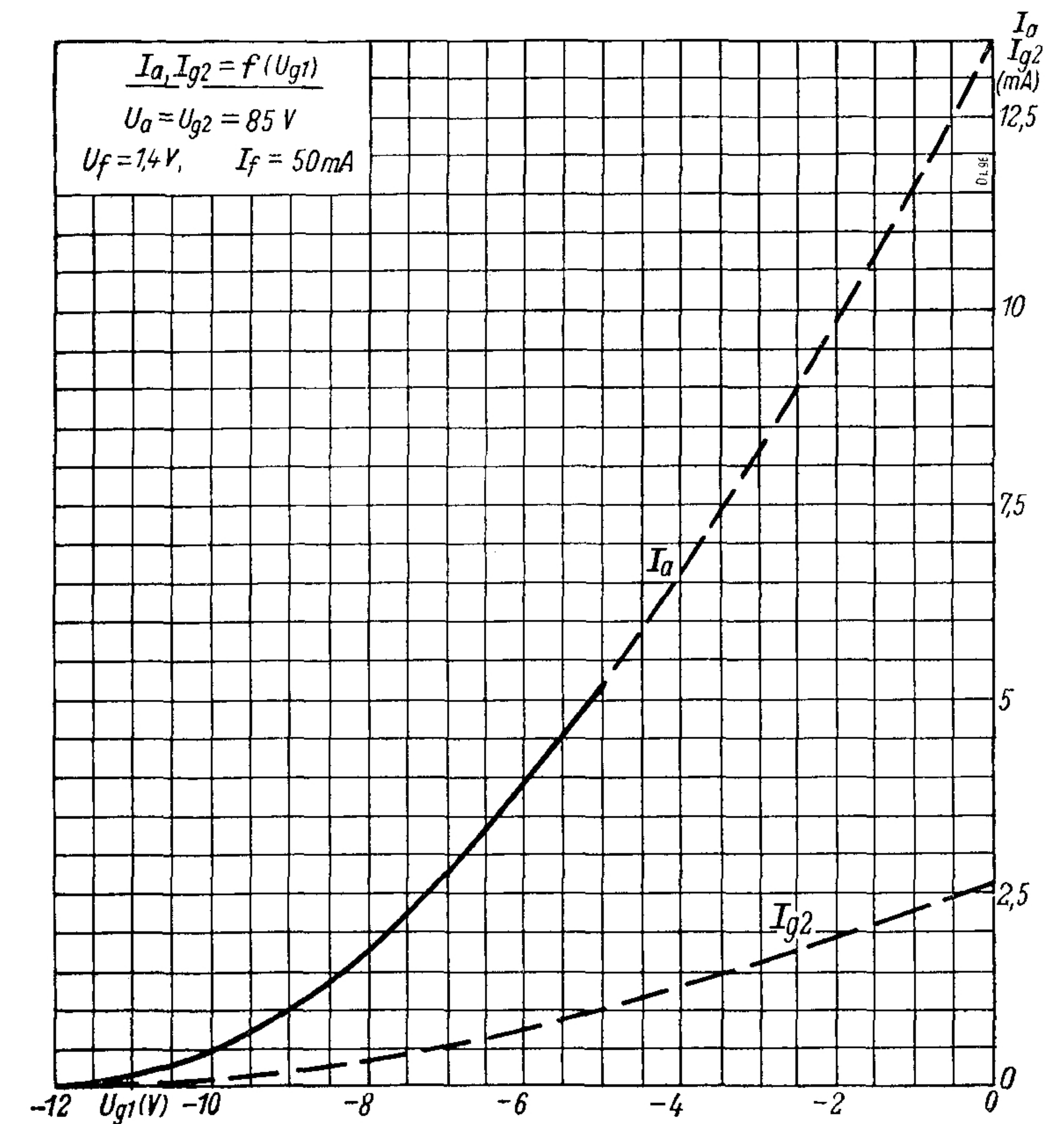
Nenngröße: 38



Gewicht: ca. 8 g

$$I_a, I_{g2} = f(U_{g1})$$

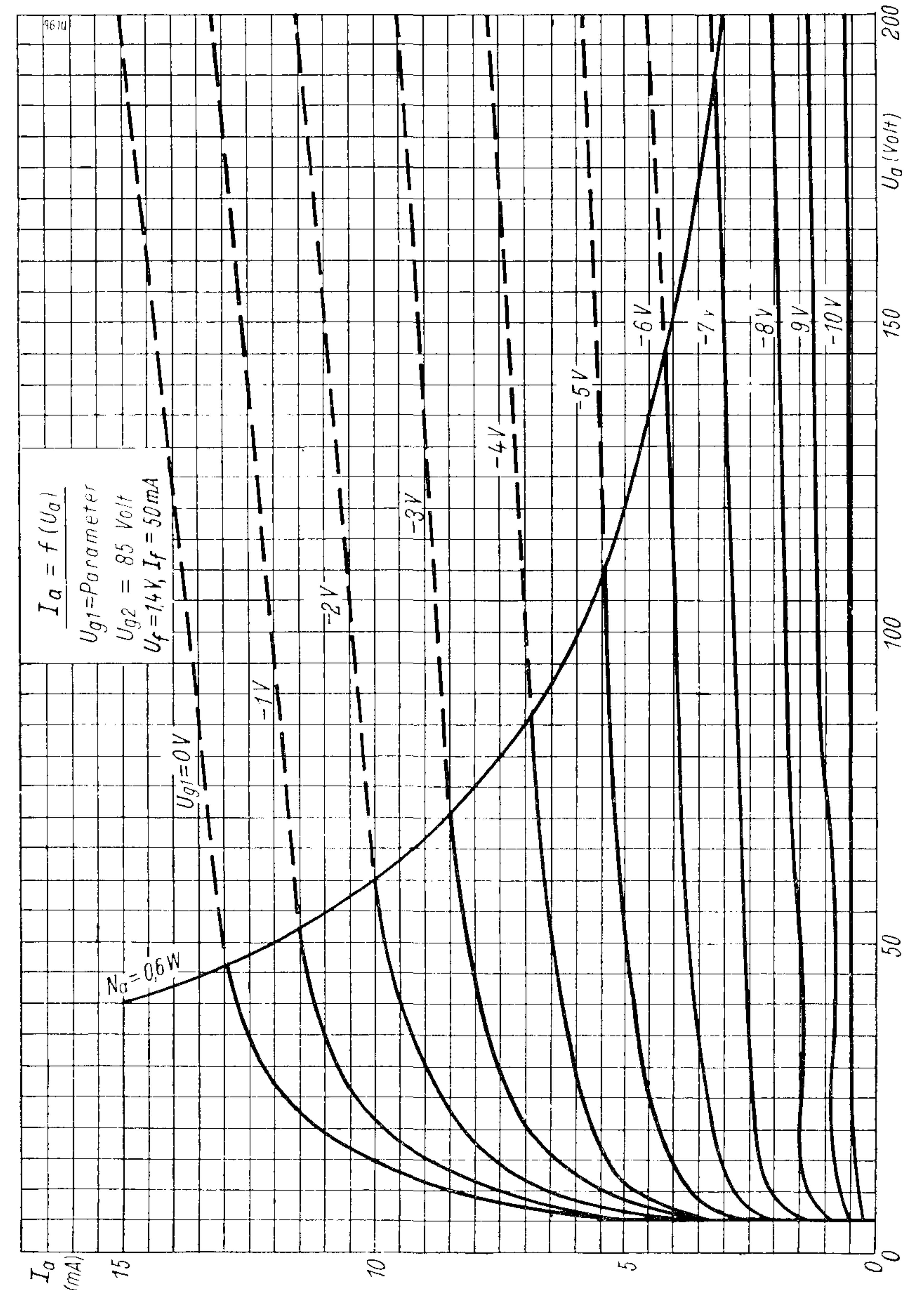
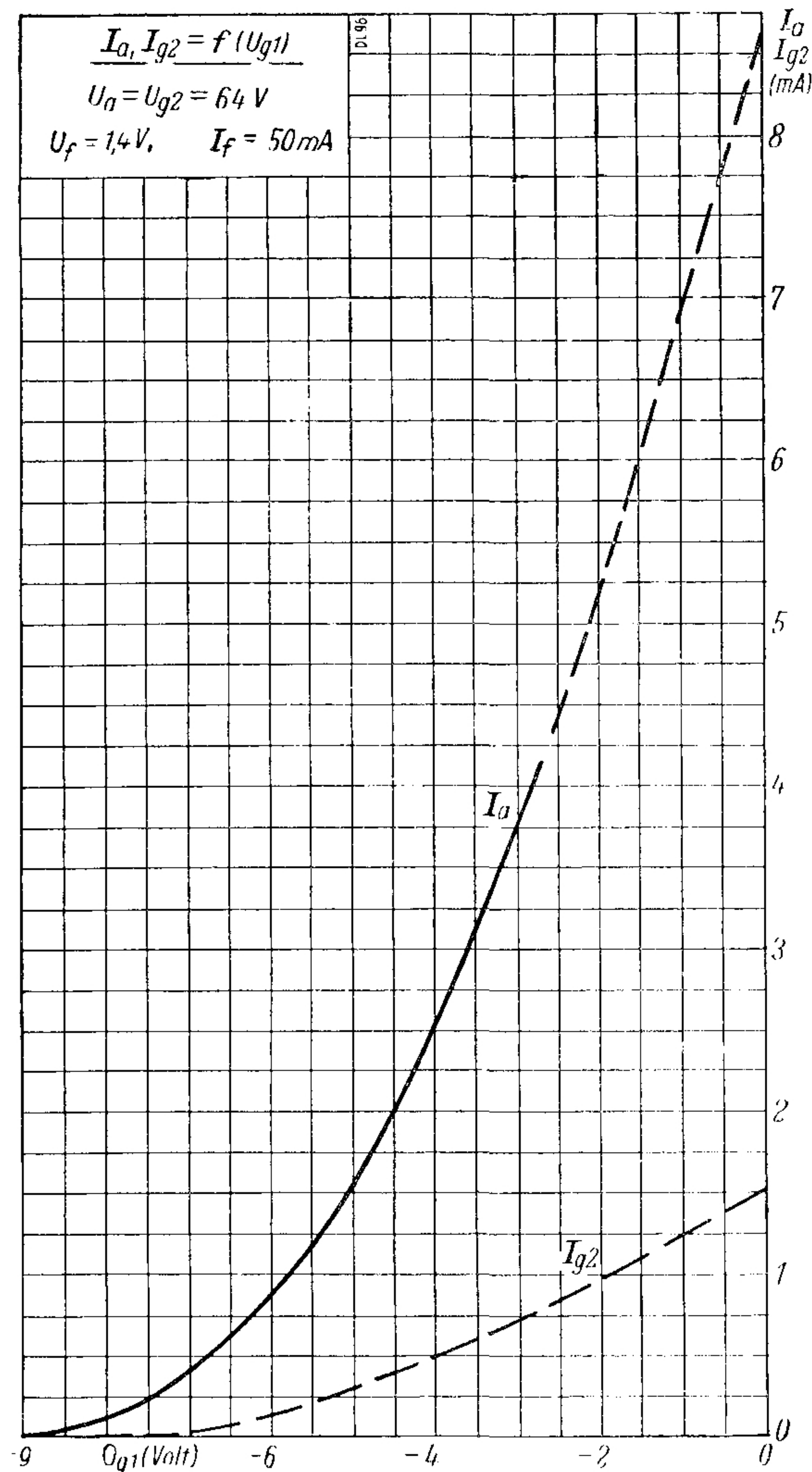
$$U_a = U_{g2} = 85 \text{ V}$$

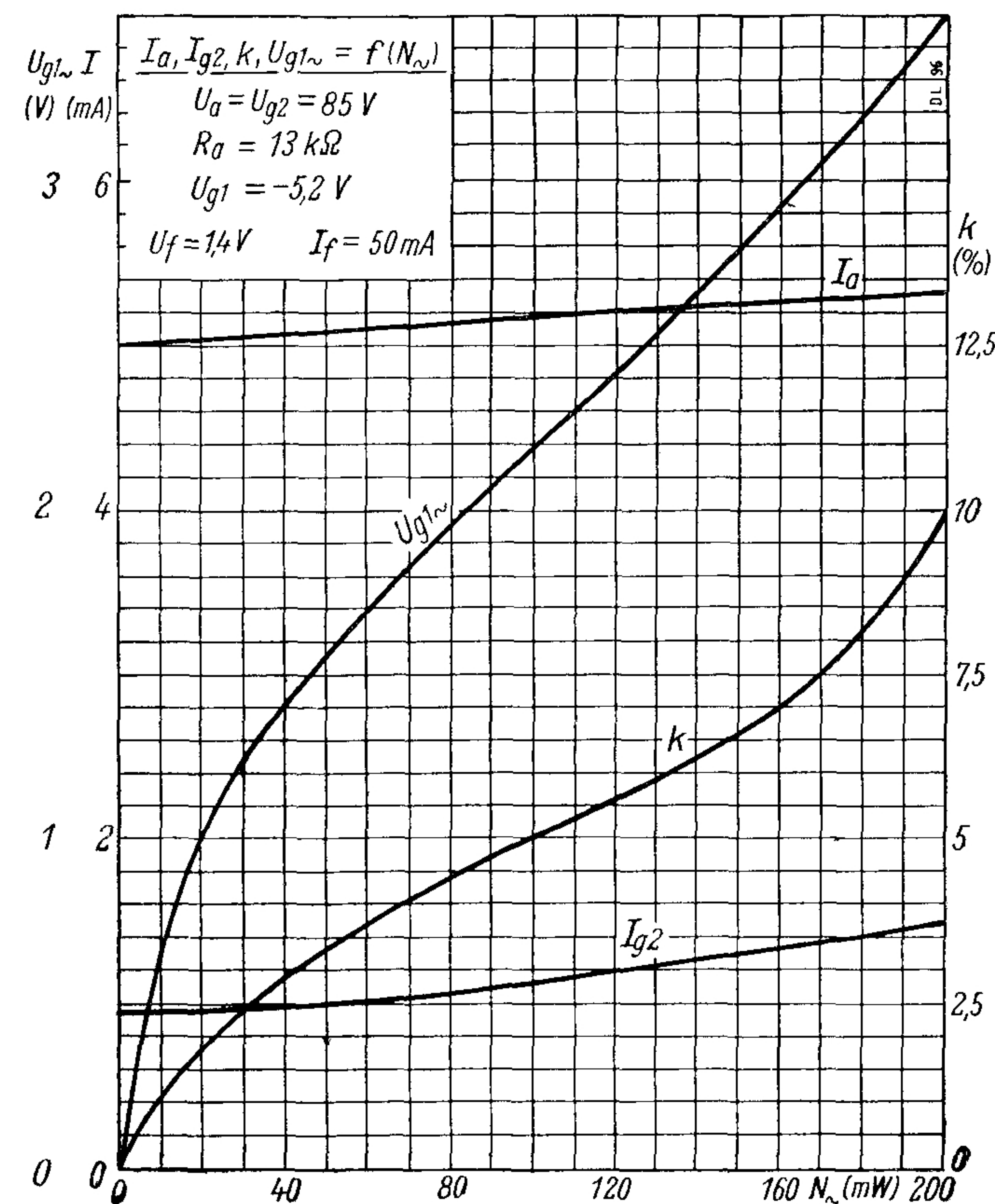
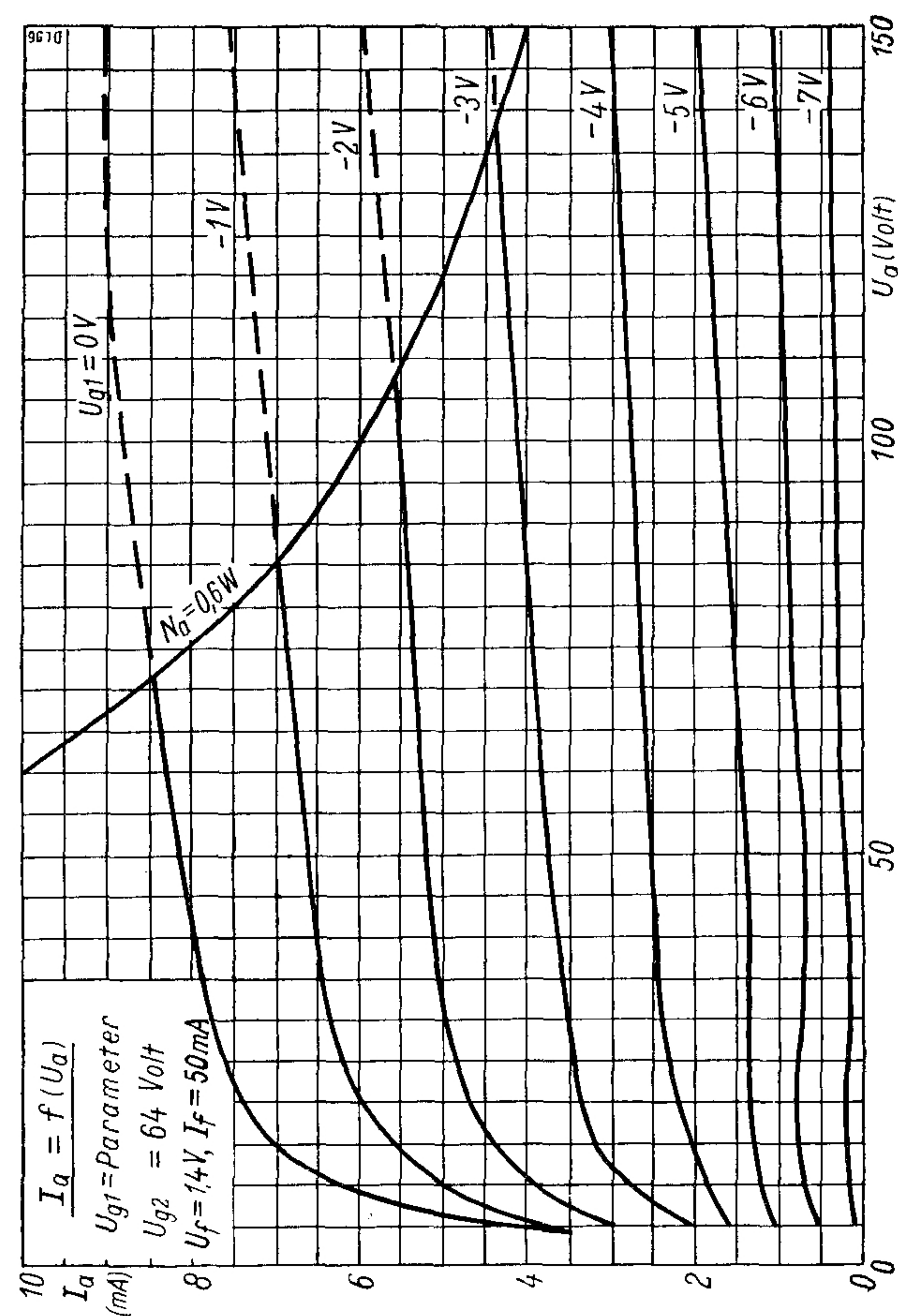


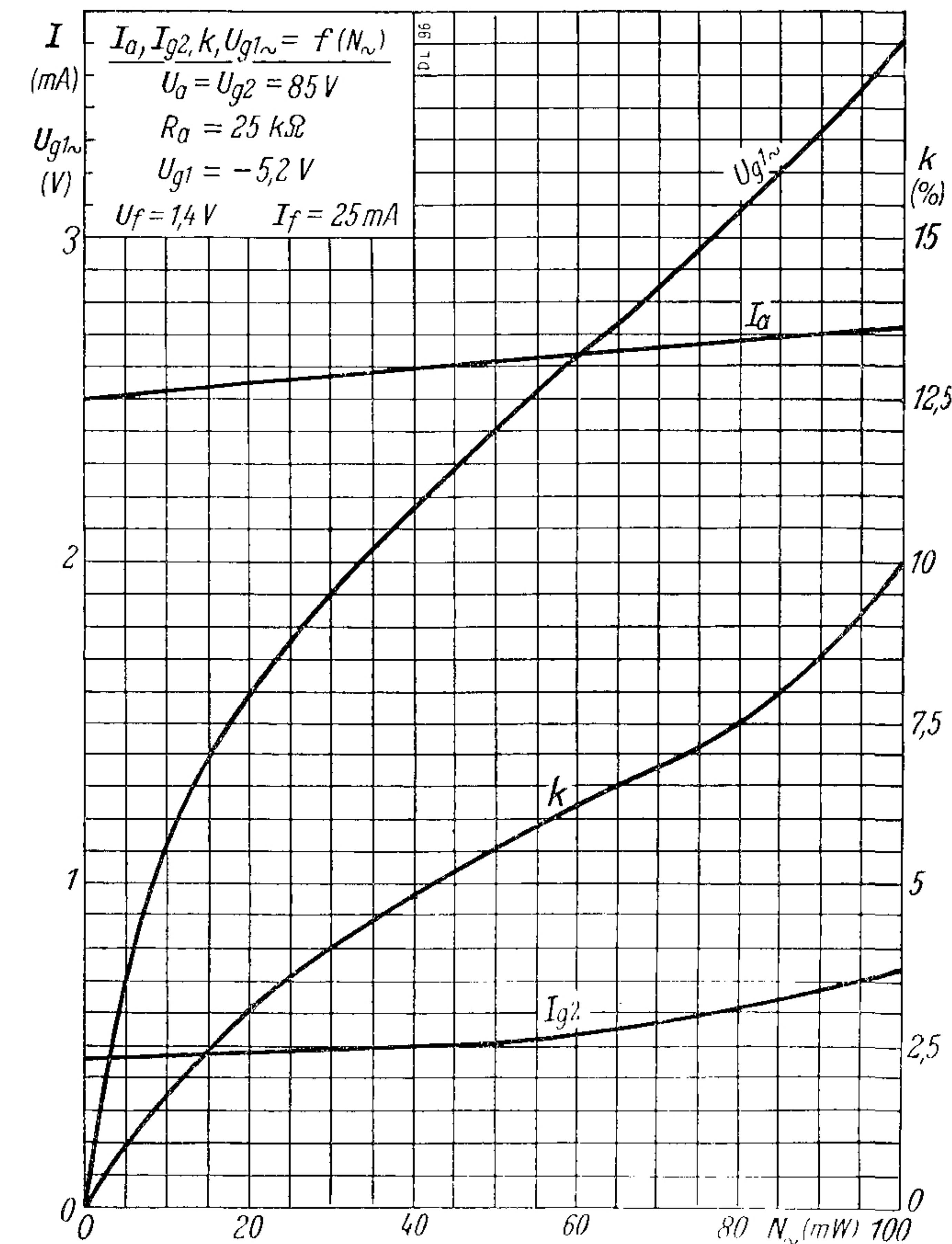
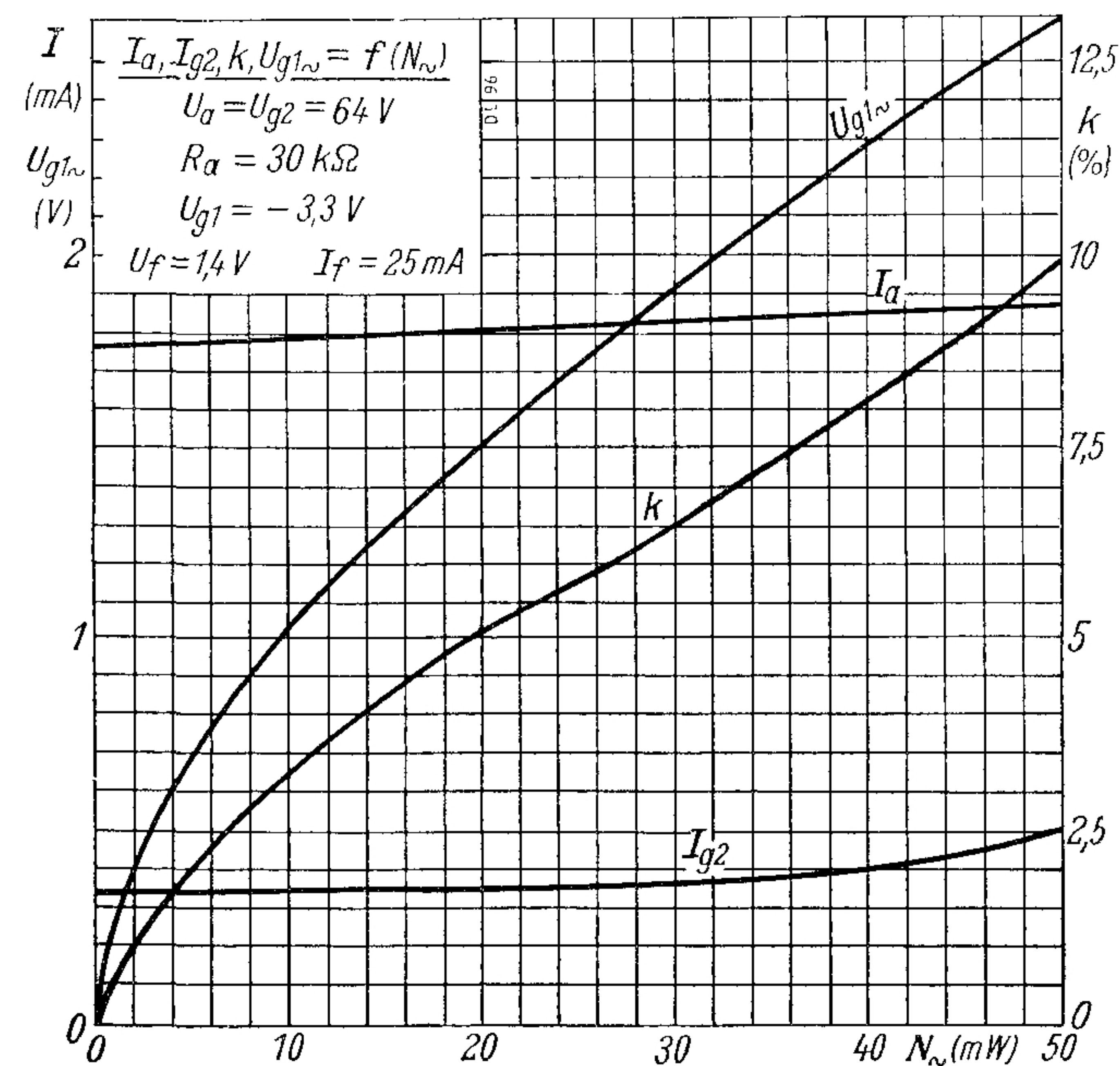
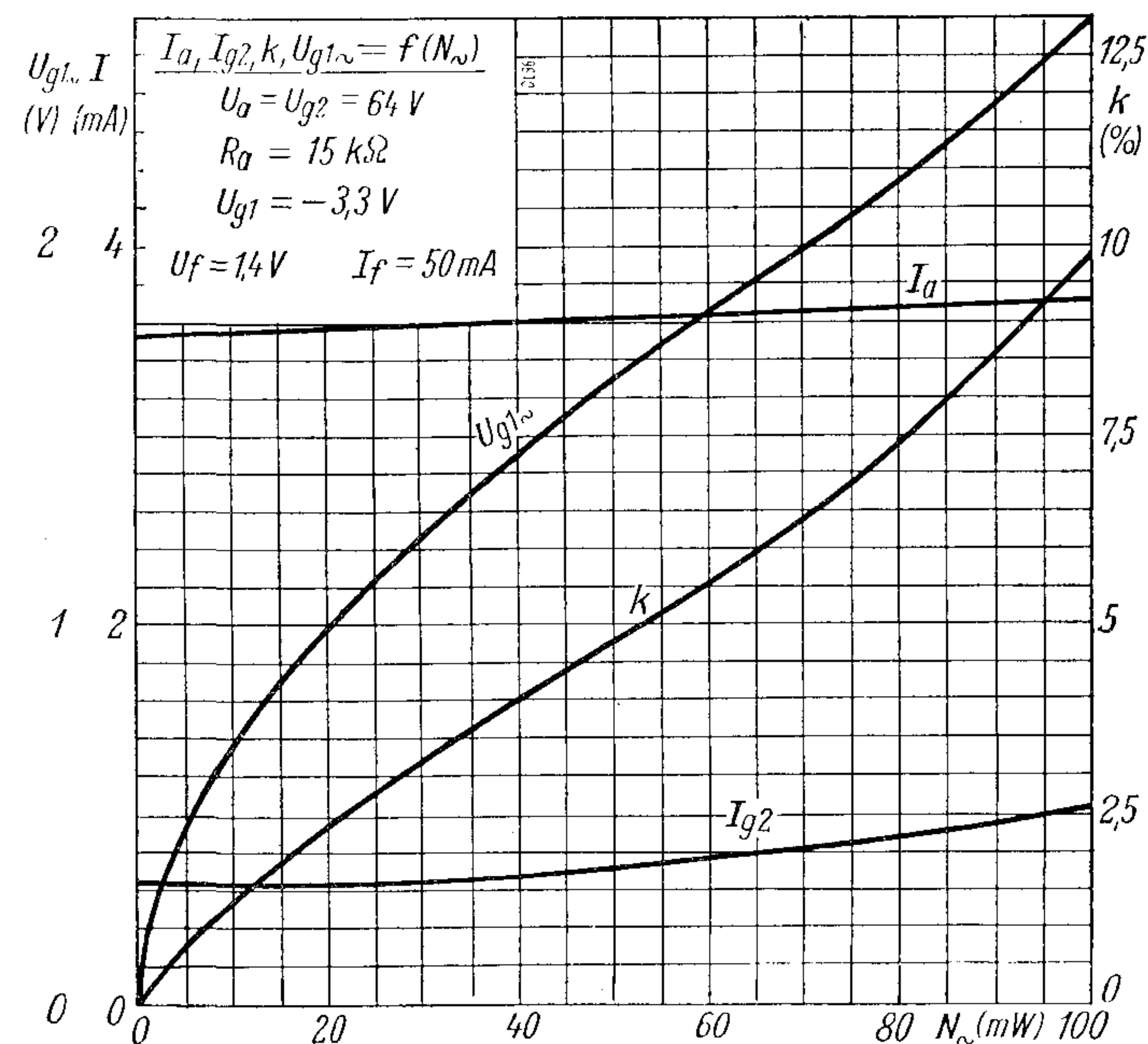
bearbeitet vom

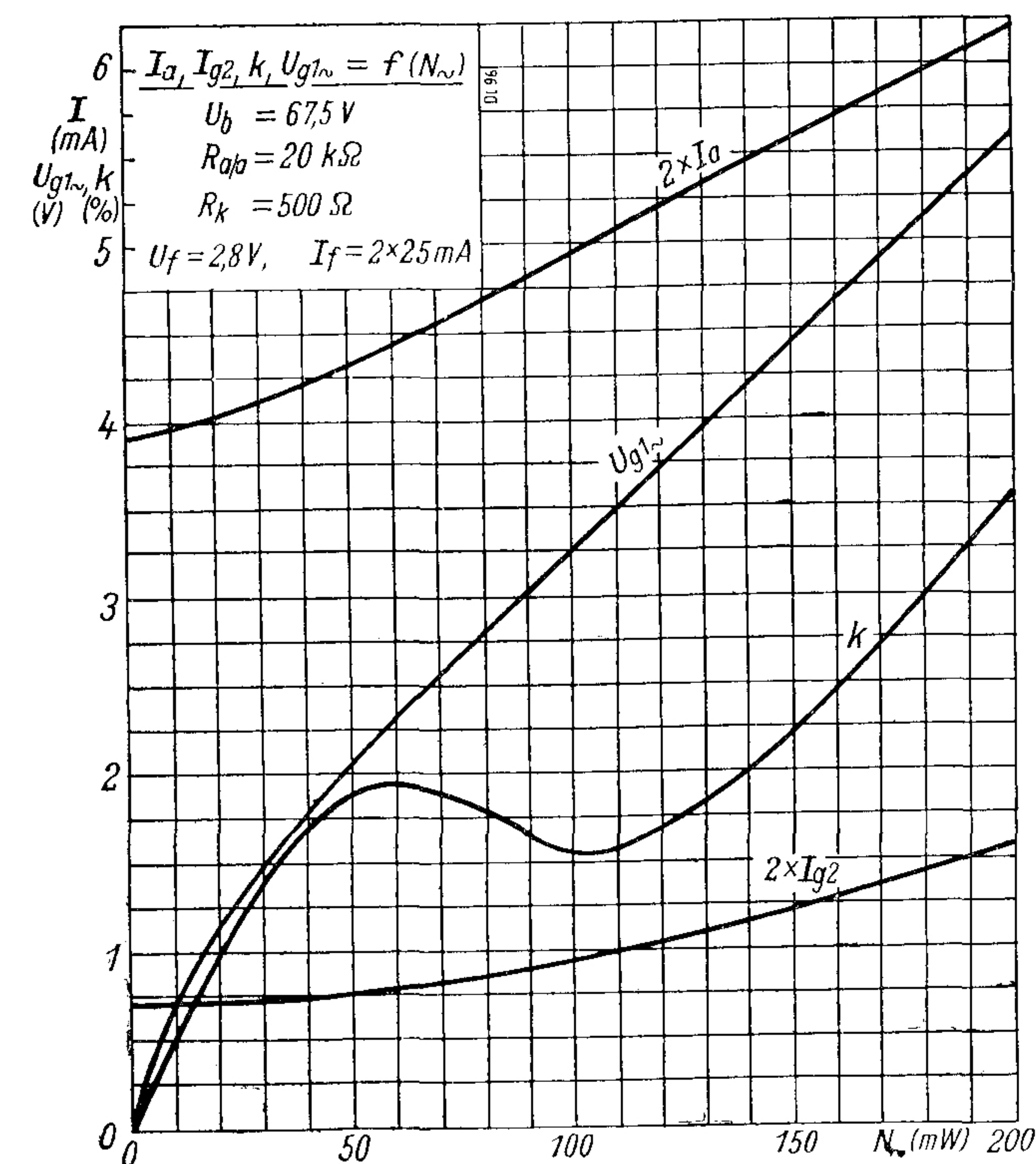
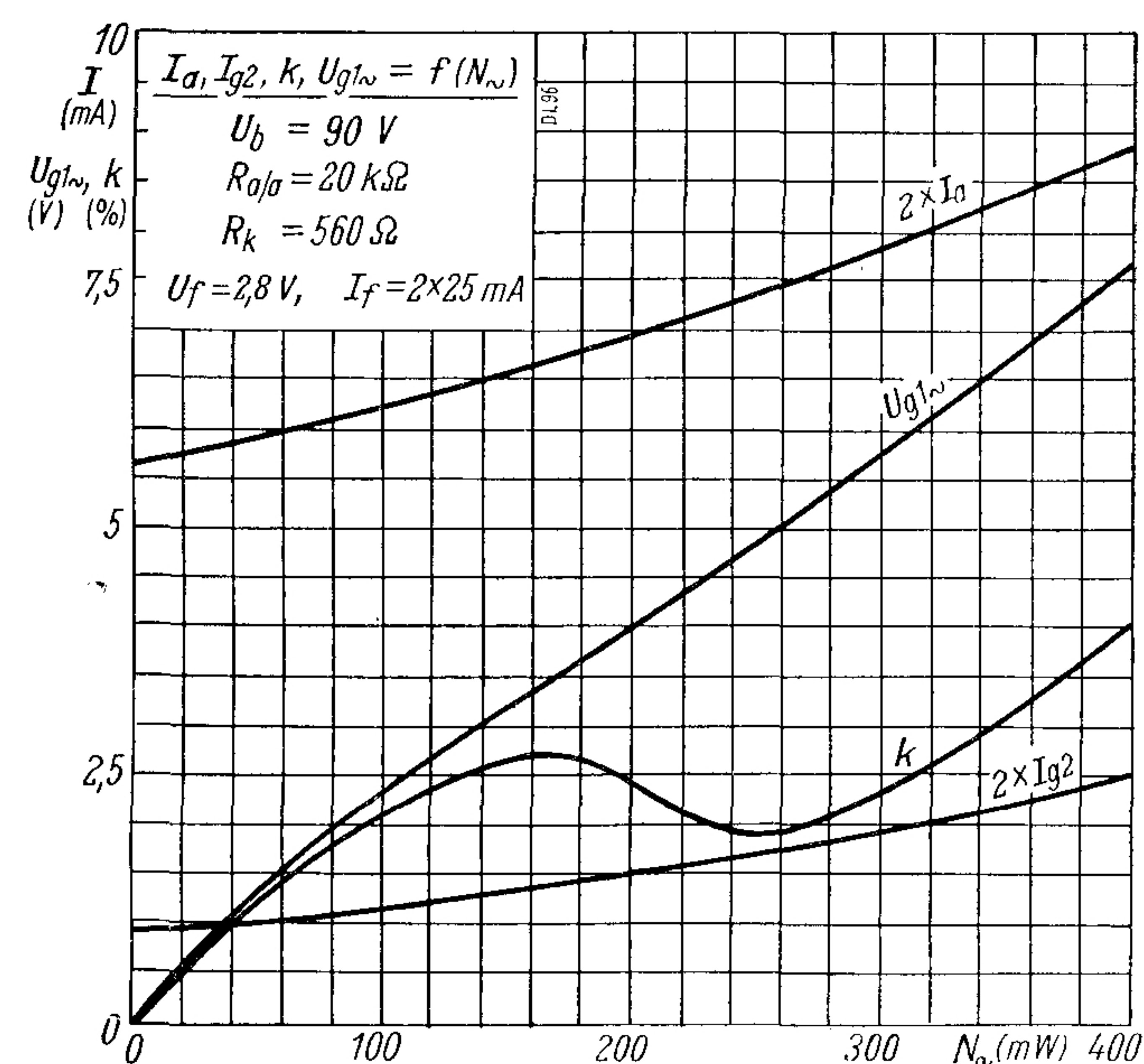
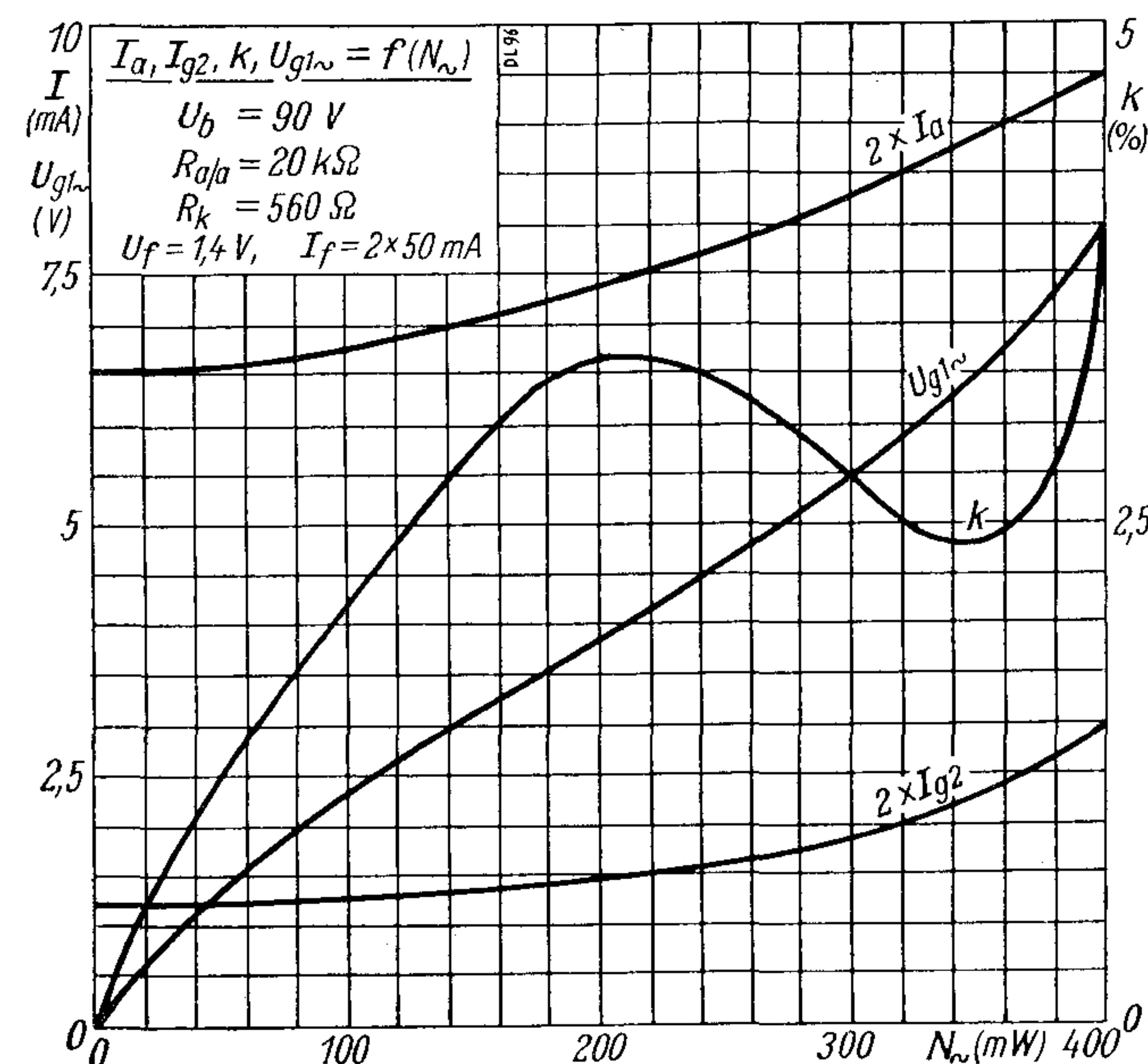
Zentrallaboratorium für Empfängerröhren im VEB Funkwerk Erfurt
und vom VEB Röhrenwerk Anna Seghers, Neuhaus am Rennweg

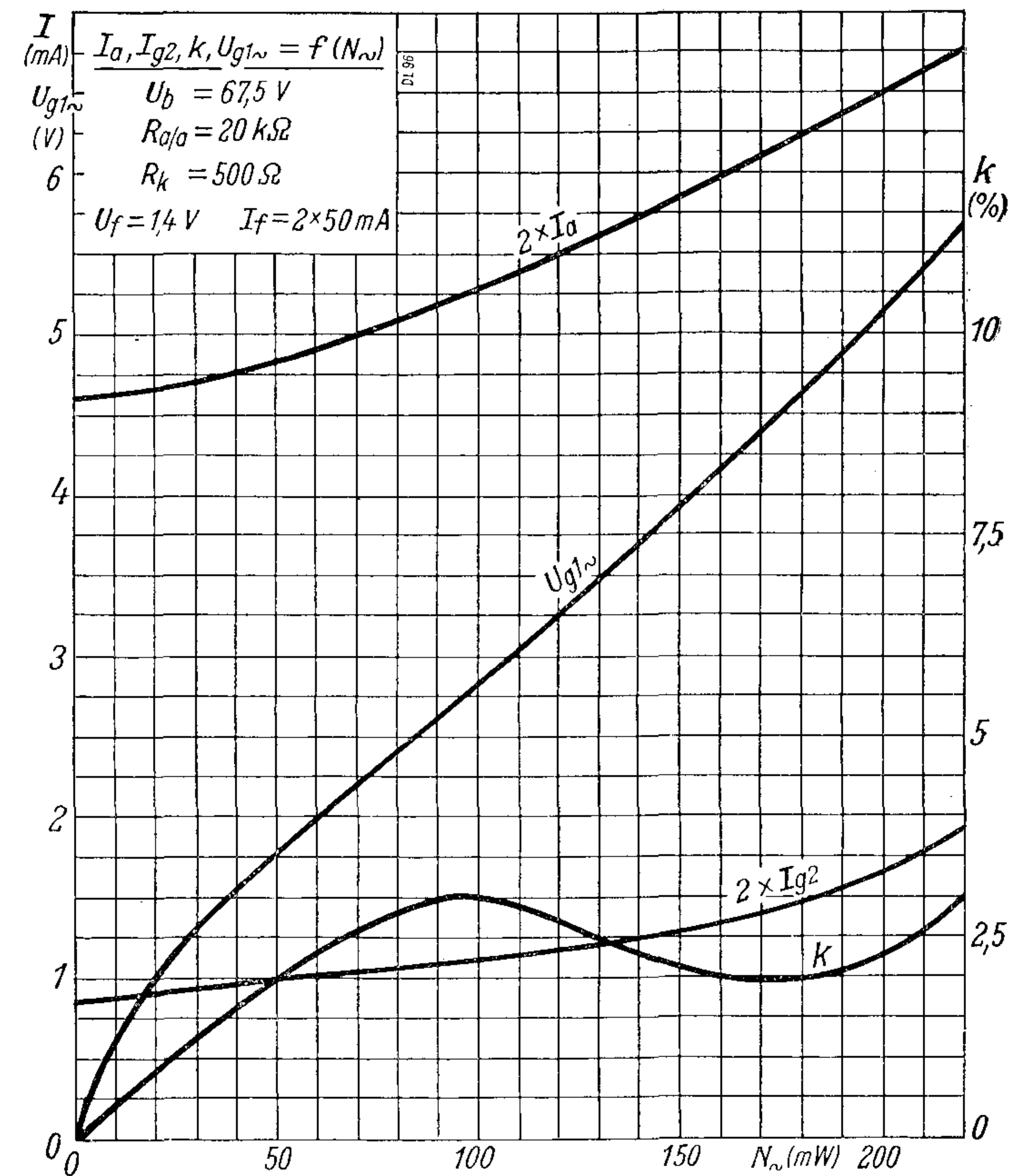
Blatt 3
April 1960








 R_k nicht 500Ω , sondern 470Ω


 R_k nicht 500Ω , sondern 470Ω
