



Ausführlicher Abschlußbericht

zur

Forschungs- / Entwicklungsarbeit

Entwicklung einer Stabilisatorröhre mit Reinmetallkatode
StR 75/60 (ähnlich 75 0 1)

I.

Plan-Nummer zum Zeitpunkt des Abschlusses der Arbeit: 025 007b/K1 - 493/8

Plan-Nummern der Vorjahre: 025 007b/K8 - 493; K9 - 493/8; K0 - 493/8

Kurzbezeichnung des Themas: Stabilisatorröhre StR 75/60

Name und Anschrift der F./E.-Stelle: VEB Werk für Fernsehelektronik,
Berlin-Oberschöneweide, Ostendstr. 1-5

Name und Anschrift des Leiters der F./E.-Stelle: komm. Herr Dir. Dr. Schiller,
VEB Werk für Fernsehelektronik

Name und Anschrift der auftragnehmenden Stelle: -

Für die Gesamtarbeit verantwortlicher wissenschaftlich-technischer Bearbeiter:

Herr Dipl.-Phys. Geßner

An der Durchführung der wissenschaftlichen Arbeit entscheidend beteiligte Mitarbeiter:

Herr Häußler

Beginn der Arbeit (Monat und Jahr): März 1958

Abschluß der Arbeit (Monat und Jahr): September 1961

Abschlußleistung lt. Plan (voller Text): ÜK 11: Fertigungsreife Konstruktions-
unterlagen und Nachweis der Frei-
gabe für die Produktion

TIU
109

Zu 97 - K1 - 493/8

Blatt 1

Erzielte Abschlußleistung: UK 11: Fertigungsreife Konstruktionsunterlagen und Nachweis der Freigabe für die Produktion.

II.

Form, in der voraussichtlich die Auswertung des Ergebnisses der Arbeit erfolgt:

Die Röhre wird in die Fertigung des Betriebes VEB Werk für Fernseh elektronik, Berlin-Oberschöneweide, Ostendstr.1-5, übergeben.

Voraussichtlicher Termin der Auswertung des Ergebnisses (Quartal und Jahr):

IV.Quartal 1961

Name der VVB, der Betriebe oder Institutionen, die das Ergebnis der Arbeit in die Produktion/Praxis voraussichtlich einführen:

VEB Werk für Fernseh elektronik,
Berlin-Oberschöneweide,
Ostendstr.1-5

Angabe etwaiger Schwierigkeiten, die die Einführung des Ergebnisses der Arbeit in die Produktion/Praxis behindern:

III.

Der Bericht besteht aus:

..... 1 Textband 12 Seiten
einschl. einem Bild

..... Anlagen mit Seiten

Anzahl der angefertigten Exemplare: 2

Nummer dieses Exemplars: 1

Datum der Fertigstellung dieses Berichtes (Tag, Monat und Jahr): 20.9.1962

Unterschriften

i.V. Gebner

Leiter der F.-/E.-Stelle

(i.V. Gebner)

i.V. Häubler

für die F.-/E.-Arbeit verantwortl. wissensch.-techn. Bearbeiter


(i.V. Häubler)

Zu 97 - K1 - 493/8

Blatt 2

Inhaltsverzeichnis

		<u>Blatt</u>
1.	Kurzreferat	3
2.	Ausführlicher textlicher Bericht	3
2.1	Wissenschaftliche und volkswirtschaftliche Aufgabenstellung	3 - 4
2.2	Diskussion des eingeschlagenen Lösungsweges	4 - 5
2.3	Durchführung der Arbeit	5 - 6
2.4	Ergebnisse der Arbeit und ihre Beurteilung	6 - 7
2.5	Nutzung der Ergebnisse der Arbeit	7 - 10
2.6	Veröffentlichungen und Patentanmeldungen	11
3.	Literatur- und Patentverzeichnis	11
4.	Verzeichnis der Bilder und sonstiger Anlagen	11

		Benennung	Blatt 2	
		Stabilisatorröhre StR 75/60		
Ausgabe	Tag	Name	Nr.	VP Nr.
			97 - K1 - 493/B	P Nr.

1. Kurzreferat

Zur Vervollständigung der Reihe moderner Spannungsstabilisatorröhren mit Reinmetallkatode in Miniaturausführung entstand als sechste Type die Röhre StR 75/60, deren Entwicklungsgang in diesem Bericht behandelt wird. Sie entspricht der internationalen Standardtype 75 C 1 (Valvo, Mullard u.a.) und ist mit dieser direkt austauschbar. Die StR 75/60 dient zur trägheitslosen Konstanthaltung einer Gleichspannung von ca. 75 V. Der große Querstromvariationsbereich (2 - 60 mA) erschließt dieser Röhre ein weites Anwendungsgebiet. Durch Kombination mit der StR 100/80 besteht die Möglichkeit, den veralteten Mehrstrecken-Stabilisator StR 280/30 durch moderne Reinmetall-Katodenröhren zu ersetzen (Kombination mit StR 150/30 oder StR 108/30 - Ersatz StR 280/40).

Durch die Verwendung von Zirkon als Katodenmaterial konnte eine hohe Konstanz der Brennspannung (kleiner \pm 1%) während der Lebensdauer und eine Einengung der Toleranzgrenzen erreicht werden. Während Brennspannungen zwischen 70 Volt und 80 Volt früher nur mit aktivierten Katoden erzielt werden konnten, deren Lebensdauer höchstens 2- 3000 Stunden betrug, kann bei der StR 75/60 mit Reinmetallkatode eine Lebensdauer von 20- 50 000 Std. erwartet werden. Es kommt der Entwicklung dieser Röhre daher eine hohe ökonomische Bedeutung zu.

2. Ausführlicher textlicher Bericht

2.1 Wissenschaftliche und volkswirtschaftliche Aufgabenstellung

Der heutige Stand der Technik bei Spannungs-Stabilisatorröhren mit Reinmetallkatode in Miniatur- und Subminiaturausführung wurde bereits in den Abschlußberichten

1. Hochkonstanter Stabilisator (StR 85/10 und StR 90/40) 024 227b/K4-106 vom März 1955,

 VEB Werk für Fernseh- elektronik			Benennung Stabilisatorröhre StR 75/60	Blatt 3	
	Angabe	Tag	Name	Nr. 97 - K1 - 493/8	VP Nr.