



Ausführlicher Abschlußbericht

zur

Forschungs- / Entwicklungsarbeit

Entwicklung von besonderen Emissionastoffen für Spezialkatoden, wodurch die Katodentemperaturen gesenkt werden können.

I.

Plan-Nummer zum Zeitpunkt des Abschlusses der Arbeit: 025 007 b / F 1 - 754

Plan-Nummern der Vorjahre: -

Kurzbezeichnung des Themas: Spezialkatoden

Name und Anschrift der F./E.-Stelle: VEB Werk für Fernsehelektronik,
Berlin-Oberschöneweide, Ostendstraße 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 Ing. Schmidtman

An der Durchführung der wissenschaftlichen Arbeit entscheidend beteiligte Mitarbeiter: -

Beginn der Arbeit (Monat und Jahr): Januar 1961

Abschluß der Arbeit (Monat und Jahr): Dezember 1961

Abschlußleistung lt. Plan (voller Text): F 4: Wissenschaftlicher Bericht
und Vorschlag für die Nutzbar-
machung der Arbeitsergebnisse

Erzielte Abschlußleistung: **Durch die erarbeitete Erkenntnis einer besonderen Eignung von Bariumberyllat als Emissionsmaterial können die Nachteile bisheriger Materialien bei Hochstrom-Katoden vermieden werden.**

II.

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

Anwendung der gewonnenen Erkenntnisse vorzugsweise bei der Fertigung von Höchstfrequenzröhren.

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

laufend ab I / 1962

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

**VEB Werk für Fernsehelektronik,
Berlin-Oberschöneweide**

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

-

III.

Der Bericht besteht aus:

1 Textband 39 Seiten
einschl. 13 Bilder
Anlagen mit - Seiten

Anzahl der angefertigten Exemplare: 2

Nummer dieses Exemplars: 1

Datum der Fertigstellung dieses Berichtes (Tag, Monat und Jahr): 15. Mai 1962

Unterschriften

Leiter der F.-/E. Stelle

(i.V. Dr. Richter)

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

(Schmidtman)

Abschlußbericht

=====

Entwicklung von besonderen Emissionsstoffen für Spezialkatoden,
wodurch die Katodentemperaturen gesenkt werden können.

Inhaltsverzeichnis

=====

	<u>Blatt</u>
1. Kurzreferat	2
2. Ausführlicher Bericht	3
2.1 Wissenschaftliche und volkswirtschaftliche Aufgabenstellung	3
2.2 Diskussion des eingeschlagenen Lösungsweges	4
2.3 Durchführung der Arbeiten	5
2.31 Untersuchung der Ausgangsstoffe auf Verunreinigungen	5
2.32 Reinigen der Emissionsoberfläche	6
2.33 Erprobung von Bariumberyllat	8
2.34 Erprobung von Cäsiumtitanat	18
2.4 Ergebnisse der Arbeit und ihre Beurteilung	19
2.5 Nutzung der Ergebnisse der Arbeit	20
3. Literaturverzeichnis	21
4. Anhang (Bilder)	23...39



VEB
Werk für
Fernseh-
elektronik

TN 2

Benennung

Spezialkatoden

Blatt 1
von 39 Blatt

Ausgabe

Tag

Name

Nr.


97 - F 1 - 754

VP
Nr.

P
Nr.

1. Kurzreferat

In vorhergehenden Aufgaben sind Hochstromkatoden für Höchstfrequenzröhren entwickelt worden. Bei der Anwendung dieser Katoden sind einige Schwierigkeiten aufgetreten. In dieser Arbeit wurde versucht, durch die Entwicklung neuer Emissionsstoffe und Überarbeitung der technologischen Verfahren, diese Schwierigkeiten zu beheben. Als neuer Emissionsstoff hat sich Bariumberyllat mit Zusätzen von Kalziumoxyd sehr gut bewährt. Im Rahmen dieser Arbeit wurden unter anderem die Austrittsarbeit und die Sättigungsstromwerte dieser Stoffe bestimmt.

			Benennung	Spezialkatoden		- 2 -	
	Ausgabe	Tag	Name	Nr.	97 - F 1 - 754	VP Nr.	P Nr.