



Ausführlicher Abschlußbericht

zur

Forschungs-/Entwicklungsarbeit

Überleitung der Sperröhre 1 B 24 in die Fertigung

I.

Plan-Nummer zum Zeitpunkt des Abschlusses der Arbeit: 025 007 b / K 1 - 678/0

Plan-Nummern der Vorjahre: 025 007 b / K 0 - 678

Kurzbezeichnung des Themas: Sperröhre 1 B 24 (HSE 951)

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

Name und Anschrift des Leiters der F./E.-Stelle: Herr Dipl.-Ing. Dr. Schiller
VEB Werk für Fernseh-Elektronik

Name und Anschrift der auftragnehmenden Stelle: --

Für die Gesamtarbeit verantwortlicher wissenschaftlich-technischer Bearbeiter:
Herr Dipl.-Ing. Conrath

An der Durchführung der wissenschaftlichen Arbeit entscheidend beteiligte Mitarbeiter: --

Beginn der Arbeit (Monat und Jahr): April 1960

Abschluß der Arbeit (Monat und Jahr): Dezember 1961

Abschlußleistung lt. Plan (voller Text): Dk 11: Fertigungsreife Konstruktionsunterlagen und Nachweis der Freigabe für die Produktion

Erzielte Abschlußleistung:

Die Sperrröhre 1 B 24 (HSE 951) wird, nachdem sie von 1957 - 1961 im Labor hergestellt wurde, in die Höchstfrequenzröhrenfertigung übergeleitet, um die Entwicklung von Produktionsaufgaben zu entlasten.

II.

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

Überleitung in die Produktion.

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

ab sofort

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

VSB Werk für Fernschlelektronik
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 17 Seiten
einschl. 8 Bildern
Anlagen mit Seiten

Anzahl der angefertigten Exemplare: 2

Nummer dieses Exemplars: 2

Datum der Fertigstellung dieses Berichtes (Tag, Monat und Jahr): 20.10.1962

Unterschriften


Leiter der F.V.E. Stelle
(I. V. Gebner)


Für die F.V.E.-Arbeit verantwortl. wissensch. techn. Bearbeiter
(Courath)

I n h a l t s v e r z e i c h n i s

=====

		Blatt
1.	Kurzreferat	3
2.	Ausführlicher textlicher Bericht	3
2.1	Wissenschaftliche und volkswirtschaftliche Aufgabenstellung	3
2.2	Diskussion des eingeschlagenen Lösungsweges	4
2.21	Allgemeines	4
2.22	Technische Forderungen	4
2.221	Hilfsentladung	4
2.222	Röhre bei großem Signal	5
2.223	Röhre bei kleinem Signal	6
2.23	Meßmethoden	6
2.231	Erholzeitmessung	6
2.232	Leckleistungsmessung	7
2.233	Dämpfungs-messung	8
2.3	Durchführung der Arbeit	8
2.31	Bau der Meßeinrichtungen	8
2.32	Ergebnisse beim Bau der Vorserien	8
2.33	Besondere Probleme beim Bau der Vorserien	9
2.331	Kleben der Fenster	9
2.332	Radioaktive Substanz	10
2.333	Gasfüllung	10
2.4	Ergebnisse der Arbeit	10
2.5	Nutzung der Ergebnisse der Arbeit	12
2.6	Veröffentlichungen und Patentmeldungen	12
3.	Literatur- und Patentverzeichnis	12
4.	Verzeichnis der Bilder und sonstigen Anlagen	12

		Benennung	Sperrröhre 1 B 24	- 2 -		
	Ausgabe	Tag	Name	Nr.	VP. Nr.	P. Nr.
				97 - K 1 - 678/0		

1.

Kurzreferat

Von der im Werk für Fernseh-elektronik 1952 - 1954 entwickelten Sperröhre 1 B 24 wurden in den Jahren 1957 - 1961 insgesamt 1300 Röhren im Labor hergestellt und in Radargeräten des Funkwerkes Köpenick eingesetzt.

Mit dem Aufbau der Höchstfrequenzröhrenfertigung im WF wurde eine Überleitung dieser Röhre vorgesehen, um einerseits die Entwicklung von Produktionsaufgaben zu entlasten und andererseits die Voraussetzungen für den Bau weiterer Sperröhrentypen in der Fertigung zu schaffen.

2.

Ausführlicher textlicher Bericht

2.1

Wissenschaftliche und volkswirtschaftliche Aufgabestellung

Die von einer Sperröhre in einem Antennenumschalter eines Radargerätes zu erfüllenden Forderungen, sowie die Wirkungsweise der Röhre in der Schaltung wurden in den Abschlußberichten

Sperröhre LG 79 520 363 / K 3-05 Dezember 1953,

Sperröhre LG 76/79/80 024 227 b / K 4-691 Mai 1955 und

Sperröhre in Hohlleiterausführung 033 227 b / F 8-122/7

Juli 1959

ausführlich dargestellt.

In diesen Berichten sind ebenfalls die erzielten Ergebnisse niedergelegt, wobei zum damaligen Zeitpunkt nur ungenügende Meßmittel zur Verfügung standen und dementsprechend nicht alle Prüfungen an der Sperröhre im Hause durchgeführt werden konnten. Es mußten Messungen in den Geräten des Funkwerkes Köpenick für die Aufstellung der Technischen Daten herangezogen werden.

In Rahmen der Laborfertigung und des parallel laufenden F-Themas über Breitbandsperrröhren wurden weitere Erfahrungen über den Bau und die Prüfung von Sperrröhren gesammelt, die bei dieser Überleitung in Form einer Verbesserung der Meßtechnik und der Technologie ausgewertet werden sollten.

			Benennung	Sperröhre 1 B 24		- 3 -	
	Tag	Name	Nr.	97 - K 1 - 678/0	VP Nr.	P Nr.	