



Ausführlicher Abschlußbericht

zur

Forschungs- / Entwicklungsarbeit

Entwicklung eines Verfahrens
zur Messung der Sperrträchtigkeit

I.

Plan-Nummer zum Zeitpunkt des Abschlusses der Arbeit: 025 007 b / V 1 - 717/0

Plan-Nummern der Vorjahre: 025 007 b / V 0 - 717

Kurzbezeichnung des Themas: Sperrträchtigkeit

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.-Ing. Galow
VEB Werk für Fernsehelektronik

An der Durchführung der wissenschaftlichen Arbeit entscheidend beteiligte Mitarbeiter:
Bis Januar 1961 Herr Ing. Boman
Herr Bernhard Zeidler
VEB Werk für Fernsehelektronik

Beginn der Arbeit (Monat und Jahr): Januar 1960

Abschluß der Arbeit (Monat und Jahr): 6./1961

Abschlußleistung lt. Plan (voller Text): Entwicklung eines Verfahrens zur Messung
der Sperrträchtigkeit

Erzielte Abschlußleistung:

Entwicklung und Bau eines Meßplatzes zur Messung der Sperrtr agheit von Halbleiterdioden bei verschiedenen Parametern

II.

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

Einführung des Verfahrens in die Entwicklung und Erprobung für die Produktion

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

III./61

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

VVB Werk für Fernsehelektronik

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

III.

Der Bericht besteht aus:

..... 1 Textband 29 Seiten
(einschl. Bilder)
..... Anlagen mit Seiten

Anzahl der angefertigten Exemplare: 7

Nummer dieses Exemplars:

Datum der Fertigstellung dieses Berichtes (Tag, Monat und Jahr): 13.1.1962

Unterschriften

.....
Leiter der F./E. Stelle
(i.V. Dr. Auth)

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

Abschlußbericht


Entwicklung eines Verfahrens zur Messung der Sperrtr agheit

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

=====

		<u>Blatt</u>
1.	Kurzreferat	2
2.	Ausführlicher textlicher Bericht	2
2.1	Wissenschaftliche und volkswirtschaftliche Aufgabenstellung	2
2.2	Diskussion des eingeschlagenen Lösungsweges	2
2.2.1	Die Baugruppen des Gerätes	3
2.3	Durchführung der Arbeit	6
2.4	Ergebnisse der Arbeit und ihre Beurteilung	7
2.5	Nutzung der Ergebnisse der Arbeit	7
2.6	Veröffentlichungen bzw. Patentanmeldungen	9
3.	Literaturverzeichnis	10
4.	Verzeichnis der Bilder	11

Bd/Ms.

	VEB Werk für Fernseh- elektronik	TN 2	Benennung	Sperrtr�agheit		Blatt 1 von 29 Blatt	
	Ausgabe	13.1.62	Tag	Name	Nr.	97 - V 1 - 717/0	VP Nr.

1. Kurzreferat

Es wurde ein Gerät entwickelt, das es gestattet, die Sperrtr agheit von Halbleiterdioden bei verschiedenen Parametern zu messen. Die Messungen sind für Dioden erforderlich, die in elektronischen Rechenmaschinen eingesetzt werden sollen. Als Lösungsweg wurde vorgeschlagen, die Diode mit Rechteckimpulsen vom Durchlaß in den Sperrbereich zu tasten.

Aus der Verformung der Rechteckimpulse kann auf die Sperrtr agheit der Halbleiterdioden geschlossen werden.


2. Ausführlicher textlicher Bericht

2.1 Wissenschaftliche und volkswirtschaftliche Aufgabenstellung

Die vorliegende Planaufgabe hat das Ziel, die Sperrtr agheit von Halbleiterdioden me stechnisch zu erfassen. Diese Messungen sind für Dioden erforderlich, die in elektronischen Rechenmaschinen eingesetzt werden sollen, da hier die Schaltgeschwindigkeiten von der Trägheit der Steuer- und Regelglieder abhängig sind. Die Messungen sollen bei verschiedenen Parametern, die den späteren Betriebsbedingungen der Dioden angepaßt sind, vorgenommen werden können.

2.2 Diskussion des eingeschlagenen Lösungsweges

Das Kernstück des Gerätes bildet die Meßschaltung. Sie enthält einen Meßkreis mit Pr ufdiode und Meßwiderstand, in den die Impulsspannung sowie eine Gleichspannung eingespeist werden. Die Spannung am Meßwiderstand entspricht dem Strom durch die Pr ufdiode. Aus der Verformung der Rechteckimpulse kann auf die Sperrtr agheit der Pr ufdiode geschlossen werden. Mit Hilfe eines regelbaren Durchla stromes ist es möglich, die Pr ufdiode vom

	VEB Werk für Fernseh- elektronik	Benennung	Sperrtr�agheit	- 2 -	
	Ausgabe	Tag	Name	Nr.	VP Nr.