



Ausführlicher Abschlußbericht

zur

Forschungs- / Entwicklungsarbeit

Spezialtechnologie für 53 cm Farbbildröhre
vom Maskentyp

I.

Plan-Nummer zum Zeitpunkt des Abschlusses der Arbeit: 025 007 b / F 1 - 673/0

Plan-Nummern der Vorjahre: 025 007 b / F 0 - 673

Kurzbezeichnung des Themas: **Spezialtechnologie für 53 cm Farbbildröhre**

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:

**Frl. Chem. Bornemann
VEB Werk für Fernsehelektronik**

An der Durchführung der wissenschaftlichen Arbeit entscheidend beteiligte Mitarbeiter:

-

Beginn der Arbeit (Monat und Jahr): April 1960

Abschluß der Arbeit (Monat und Jahr): September 1961

Abschlußleistung lt. Plan (voller Text): **Wissenschaftlicher Bericht und
Vorschläge für die Nutzbarmachung.**

Erzielte Abschlußleistung: Bearbeitung spezieller technologischer Probleme für 53 cm - Farbbildröhren und Schaffung vorbereitender Unterlagen für die Entwicklung von Farbbildröhren größerer Schirmdiagonale.

II.

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

Auswertung erfolgt in einem besonderen K-Thema.

Voraussichtlicher Termin der Auswertung des Ergebnisses (Quartal und Jahr): I/61

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

VEB Werk für Fernsehelektronik

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

-

III.

Der Bericht besteht aus:

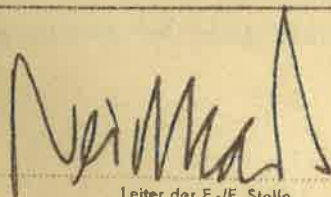
1 Textband 40 Seiten
1 Anlagenband 53 Seiten
~~Anlagenband~~ ~~Seiten~~

Anzahl der angefertigten Exemplare: 5

Nummer dieses Exemplars: 1

Datum der Fertigstellung dieses Berichtes (Tag, Monat und Jahr): 15.6.1962

Unterschriften



Leiter der F./E. Stelle

(i.V. Dr.-Ing. Neidhardt)



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

(Bornemann)

Entwicklungsbericht
"Spezialtechnologie für 53 cm-Farbbildröhre"

Inhaltsverzeichnis


1. Einleitung (Kurzreferat)

2. Hauptteil
 - 2.1 Aufgabenstellung und Stand der Technik
 - 2.2 Lösungsweg
 - 2.3 Durchführung der Arbeit
 - 2.31 Bericht über die Spezialtechnologie der Beschirmung von 53 cm-Farbbildröhren
 - 2.32 Bericht über die Spezialtechnologie der Folierung und Aluminisierung von 53 cm-Farbbildröhren
 - 2.33 Bericht über die Maskenherstellung für 53 cm-Farbbildröhren
 - 2.34 Bericht über die Verlotung von 53 cm-Farbbildröhren mit Vitrokeranzement
 - 2.35 Korrektur der durch das erdmagnetische Feld in Farbbildröhren hervorgerufenen Farbfehler
 - 2.36 Bericht über Aufbau und Wirkungsweise der Lichtquelle für die Beschirmung
 - 2.37 Bericht über konstruktive Entwicklungsarbeiten für 53 cm-Farbbildröhren
 - 2.4 Ergebnisse der Arbeit
 - 2.5 Einschätzung der Ergebnisse und Schlussfolgerungen
 - 2.6 Veröffentlichungen

3. Literaturverzeichnis

4. Tabellenverzeichnis und Tabellen

5. Abbildungen siehe Anlagenband
(Abbildungsverzeichnis siehe Anlagenband)

			Benennung	Blatt: 1	
			Spezialtechnologie für 53 cm-Farbbildröhre	Blätter: 40	
Ausgabe	Tag	Name	Nr.	VP Nr.	P Nr.
			97 - P1-673/0		

1. Einleitung (Kurzreferat)

In dem Entwicklungsbericht über die Spezialtechnologie für 53 cm-Farbbildröhren sind vor allem Ergebnisse von Arbeiten über Fragen der Beschirmung, der Folierung und Aluminisierung, der Maskenrahmen- und Maskenherstellung, der vakuumdichten Lötung mit Vitrokeramzement, des Aufbaues einer Speziallichtquelle, der Korrektur von Farbfehlern, hervorgerufen durch das erdmagnetische Feld, enthalten. Bei den durchgeführten Arbeiten wurden hauptsächlich solche Probleme behandelt, welche in wesentlichen Punkten im Gegensatz zur Herstellung einer 43 cm-Farbbildröhre eine unterschiedliche Technologie bzw. andere Verfahren erwarten ließen.

2. Hauptteil

2.1 Aufgabenstellung und Stand der Technik

Nach Beendigung der Entwicklungsarbeiten an der 43 cm-Farbbildröhre vom Maskentyp, (B 43 G 4 0), konnten einige Erfahrungen dieser Arbeiten für die Entwicklung einer 53 cm-Farbbildröhre vom Maskentyp übernommen und verwertet werden.


In vielen technologischen Spezialfragen änderte sich aber mit der Abmessung auch erheblich die Problemstellung. Das Planthema "Spezialtechnologie für 53 cm-Farbbildröhren vom Maskentyp" hatte daher die Aufgabe, die technologischen Probleme bei der 53 cm-Farbbildröhre zu bearbeiten, welche sich von der 43 cm-Farbbildröhre unterscheiden.

International sind 53 cm-Rechteck-Farbbildröhren nicht bekannt. Dennoch steht fest, daß allein Rechteckröhren im Fernsehen grundsätzlich auf Grund der übertragenen rechteckigen Fernsehbilder daseinsberechtigt sind und nicht Rundröhren, wie sie in den USA und der UdSSR gebaut werden. So stellt also die Entwicklung der 53er Rechteck-Farbbildröhren ein Vordringen zum besten Entwicklungsstand in der Welt dar.

2.2 Lösungsweg

Im Rahmen des Planthemas "Spezialtechnologie für 53 cm-Farbbildröhren" wurden vor allem Fragen der Beschirmung und der Maskenherstellung bearbeitet, da hierbei das größere Format der Röhre besonders viele schwierig zu lösende Fragen und Aufgabenstellungen aufwirft.

Für die Beschirmung wurden zwei Verfahren ausgearbeitet, die zufriedenstellende Ergebnisse zeigen, jedoch sollte für das anschließende K-Thema aus ökonomischen Gründen die Erarbeitung eines dritten Verfahrens (evtl. Kombination beider vorliegender Verfahren) erwogen werden.

	Benennung		Blatt: 2		
	Spezialtechnologie für 53 cm-Farbbildröhren		Blätter:		
Ausgabe	Tag	Name	Nr.	VP Nr.	P Nr.
			97 - F1-673/0		