

prozesse die jeweils optimalsten Verfahren auf hydraulischer, pneumatischer, elektrischer oder elektronischer Grundlage angewendet werden.

Moderne Regelstellglieder für diese Anlagen sind bis 1957 in die Serienproduktion zu überführen.

Pneumatische und elektrische Modellregelkreise sind als Grundlage für die Projektierung von Anlagen in breitem Umfang einzusetzen. Für Kessel- und Öfenregelungen sind moderne Anlagen bis 1957 schrittweise in die Produktion zu überführen; Bandzugregler für durchlaufende Güter in Walzwerken, in der Textil- und Papierindustrie sind bis 1958 in die Serienproduktion zu nehmen.

Neue Leistungs-, Frequenz-, Blindlastregelungsanlagen sowie elektronische Schutzeinrichtungen für Kraftwerke und Überlandnetze sind bis 1958 in die Produktion zu überführen. Moderne Regel- und Steuereinrichtungen für Baggergeräte und Förderbänder sind für den Einsatz in der Schwerindustrie zur Verfügung zu stellen.

Materialprüfmaschinen sind für größere Leistungen und Genauigkeiten weiterzuentwickeln, wobei besonders der Rückstand von Prüfmaschinen für dynamische Werkstoff Untersuchungen aufgeholt werden muß. Es sind in großem Umfange Einrichtungen für objektives und vollautomatisches Messen und Prüfen bereitzustellen, zum Beispiel zum Einsatz in der metallverarbeitenden und Kunststoffindustrie zum Messen und Prüfen während der Fertigungsprozesse.

Verfahren und Geräte für die zerstörungsfreie Werkstoffprüfung auf der Grundlage der Ultraschallbildung, des Magnetismus, der Spannungsoptik, der Röntgenfeinstrukturanalyse, der Anwendung radioaktiver Isotope sind fertigzuentwickeln und in breitem Umfange einzusetzen.

Geräte für die spektrometrische Emissions-Absorptionsanalyse sowie Spezialmikroskope sind weiterzuentwickeln und den Betriebslaboratorien und wissenschaftlichen Instituten zur Verfügung zu stellen.

Für *optische und optisch-mechanische Geräte* sind die Entwicklungsarbeiten in Richtung der verstärkten Anwendung der Strahlung im ultraroten, ultravioletten und Röntgenbereich durchzuführen.

Es sind neue optische Systeme mit höchstmöglichem Auflösungsvermögen und bestmöglicher Korrektur zu schaffen.

Von großer Bedeutung für die Steuerungs- und Regeltechnik ist die Weiterentwicklung von Fotozellen zu größerer zeitlicher Konstanz.

Um das Sortiment an hochbrechenden Gläsern zu erweitern, die Qualität zu sichern und die Kosten zu senken, sind Untersuchungen über die