

# ИССЛЕДОВАНИЯ БУМАГ И МАТЕРИАЛОВ.

## **Программа работ государственной бумажной испытательной станции.**

1) Испытание и анализ бумаг, основных и вспомогательных материалов и всех изделий бумажной промышленности по поручению ТЭС'а, трестов и различных учреждений.

2) Содействие развитию контроля производства на фабриках, объединяемых ТЭС'ом, и разработка новых методов такового.

3) Получение целлюлозы из различных растений (камыш, хлопчатник, подсолнечник и пр.)

А. По щелочному способу.

Б. Путем хлорирования:

а) определение расхода хлора, б) определение % выхода целлюлозы, в) определение степени чистоты полученной целлюлозы (лигнин, ксилан, оксигеллюлоза), г) исследование отбросов, полученных при указанных способах получения целлюлозы.

4) Определение восстановительной способности (медных гидратных и гидролизированных чисел) соломенной целлюлозы, пергамента, подпергамента, фибры, а также целлюлоз, полученных при помощи хлорирования.

5) Пергаментирование бумаги роданистыми соединениями.

6) Определение состава хлорной извести, исследование реакций, происходящих при процессе отбелики.

7) Исследование физико-химических основ теории и практики проклейки бумаги.

8) Изучение способов удаления чернил и типографской краски из старых писчих и печатных бумаг.

9) Изучение новых методов исследования бумаги и сырых материалов (применение растворов иода, хлор-олово-иода, хлор-ртуть-иода, хлор-алюминий-иода, хлор-кальций-иода) при микроскопическом исследовании бумаги, сравнительное исследование механических свойств бумаги на различных аппаратах (Шоппер, Мюллен), определение сульфитной целлюлозы при помощи „известкового числа“ и т. д.

10) Ознакомление с бумагообрабатывающей промышленностью, главным образом с печатным делом, с целью изучения свойств, необходимых для такой бумаги, картона и т. д.

- 11) Исследование современных русских бумаг с целью научного контроля.
- 12) Исследование условий образования и свойств целлюлозной слизи, получаемой механическим и химическим путем.
- 13) Микроскопическое исследование структуры бумаги.
- 14) Исследование фотографических бумаг.

Я. Хинчин.

---

### Arbeitsplan der Staatlichen Papierprüfungsanstalt des technisch-oekonomischen Conseil's.

1) Prüfung und Untersuchung der Papiere, Roh- und Halbstoffe, sowie aller Art Gegenstände der papierverarbeitenden Industrie.

2) Mitarbeiten in der Entwicklung der Betriebskontrolle und Ausarbeitung neuer Methoden derselben.

3) Gewinnung der Cellulose aus verschiedenen Pflanzen (Schilf, Baumwollenstengel etc.) nach verschiedenen Verfahren (Natron —, Sulfit —, Chlorverfahren); Bestimmung des Chlorverbrauches, der Ausbeute, chemische Untersuchung des gewonnenen Stoffes und Untersuchung der Abfallstoffe.

4) Bestimmung der Reduktionsfähigkeit verschiedener Cellulosearten.

5) Pergamentieren des Papierses mittels Rhodanverbindungen.

6) Bestimmung der Bestandteile des Chlorkalks und Untersuchung der physikalischen und chemischen Grundlagen der Theorie und Praxis der Papierleimung.

8) Verfahren zur Entfernung von Tinte und Druckerschwärze aus alten Schreib- und Druckpapieren.

9) Neue Methoden zur Prüfung von Papier und Rohmaterialien. Bestimmung mechanischer Eigenschaften der Papiere mit Hilfe verschiedener Apparate.

10) Bestimmung der Eigenschaften verschiedener Papiersorten, welche in der papierverarbeitenden Industrie, hauptsächlich in der Buchdruckerei, angewandt werden.

11) Untersuchung derzeitiger russischer Papiere, zur Ermöglichung einer wissenschaftlichen Betriebskontrolle.

12) Untersuchung der Eigenschaften des Celluloseschleims, welcher sowohl auf mechanischem als auch auf chemischem Wege gewonnen wird, und der Bedingungen seiner Entstehung.

13) Mikroskopische Untersuchung der Struktur des Papierses.

14) Untersuchung von photographischen Papieren.

J. Chintschin.

---