Inhaltsübersicht.

Seite

Einleitung 1

Erster Abschnitt.

Allgemeiner Aufbau der Dampfmaschine.

Erstes Kapitel: **Die Zahl der Zylinder**. 5
Einzylindermaschinen (5). Zwillings- und Drillingsmaschinen (6). Reihenmaschinen (8). Maschinen mit mehrstufiger Dampfdehnung und geteilten Zylindern (10).

Zweites Kapitel: **Bauliche Gestaltung der Dampfmaschine**. 12
Balanciermaschine (12). Stehende Maschinen (13). Liegende Maschinen (14). Maschinen mit schwingendem Zylinder (16). Stehend-liegende Maschinen (17).

Zweiter Abschnitt.

Steuerungen.

Erstes Kapitel: **Einleitende Betrachtungen** 18
Dampfverteilung (18). Der Begriff der unendlichen Schubstangenlänge (19). Kurbelschleife (20). Kurbel und Exzenter (21). Schieber und Ventile (21).

Zweites Kapitel: **Schiebersteuerungen** 22
Der Muschelschieber ohne Überdeckung (23). Der Schieber mit Überdeckungen (24). Dampfverteilung beim Muschelschieber (25). Eigenschaften des Muschelschiebers (27).

Drittes Kapitel: **Bauliche Abänderungen der einfachen Schiebersteuerung** 28
Rundschieber (28). Kolbenschieber (28). Schieber mit innerer Einströmung (29).

Viertes Kapitel: **Verbesserung der einfachen Schiebersteuerung** . . . 30
Der Trick-Kanalschieber (30). Corliß-Steuerung (31).

Fünftes Kapitel: **Doppelschiebersteuerungen** 31
Meyer-Steuerung (32), Rider-Steuerung (34).

Sechstes Kapitel: **Ventilsteuerungen** 35
Anordnung der Ventile (36). Antrieb der Ventile (37). Exzenterantrieb (37). Nockensteuerung (38). Präzisionssteuerungen (38).

Siebentes Kapitel: **Umsteuerungen** 41
Vertauschen der Ein- und Ausströmkanäle (41). Kulissensteuerung

Bibliografische Informationen
http://d-nb.info/363214666

digitalisiert durch DEUTSCHE NATIONAL BIBLIOTHEK

Seite

(42). Schieberumsteuerungen mit nur einem Exzenter (44). Umsteuerung vermittels unrunder Scheiben (45).

Achtes Kapitel: **Die Gleichstrommaschine** 46
Beschreibung und Arbeitsweise der Maschine (46). Eigenschaften der Gleichstrommaschine (48). Verwendung der Gleichstrommaschine (49).

Dritter Abschnitt.

Vorrichtungen zum Regeln des Ganges.

Erstes Kapitel: **Schwungrad** 50
Zweck des Schwungrades (50). Arbeitsweise des Schwungrades (53). Ungleichförmigkeitsgrad (53).

Zweites Kapitel: **Regulator** 55
Zweck des Regulators (55). Drosselregulierung (56). Regulierung durch Füllungsänderung (57). Bauliche Gestaltung des Regulators (57). Achsenregulatoren (58). Statischer Regulator (59). Astatischer Regulator (59). Pseudoastatischer Regulator (60). Leistungsregulator (60).

Vierter Abschnitt.

Kondensation.

Erstes Kapitel: **Allgemeines** 61
Zwecke der Kondensation (61). Kondensatorarten (61). Betrieb der Kondensationsanlagen (62). Kondensatorpumpen (63). Zentralkondensation (64).

Zweites Kapitel: **Einspritz- oder Mischkondensatoren** 65
Ausführungsbeispiele (65). Strahlkondensatoren (67). Eigenschaften der Mischkondensatoren (68).

Drittes Kapitel: **Oberflächenkondensatoren** 69
Allgemeine Ausführungsart (69). Eigenschaften der Oberflächenkondensatoren (69). Beispiel einer größeren Oberflächenkondensationsanlage (72).

Viertes Kapitel. **Rückkühlwerke** 73
Zweck (73). Grundgedanke (74). Ausführungsbeispiele (74).

Fünfter Abschnitt.

Die Kolbendampfmaschine in ihren verschiedenen Verwendungsarten.

Erstes Kapitel: **Betriebsmaschinen** 76
Allgemeine Eigenschaften (76), Größe der Betriebsmaschinen (77). Kleine Maschinen (77). Große Maschinen (78).

Zweites Kapitel: **Lokomobilen** 79
Bauarten (79). Betriebseigenschaften (79). Ausführungsbeispiel (81).

Seite

Drittes Kapitel: **Lokomotiven** 82
Betriebsbedingungen (82). Einzelheiten des Aufbaues (83). Heißdampflokomotiven (84). Verschiedenheiten der Bauart (85).

Viertes Kapitel: **Schiffsmaschinen** 85
Allgemeine Betriebsbedingungen (85). Leistungen großer Schiffsmaschinen (87). Handelsschiffe und Kriegsschiffe (87). Besondere Eigenschaften (88).

Fünftes Kapitel: **Fördermaschinen** 89
Allgemeines (89). Betriebsbedingungen (90). Arbeitsweise (91). Gründe für hohen Dampfverbrauch (92). Neuzeitliche Fördermaschinen (93).

Sechstes Kapitel: **Walzenzugsmaschinen** 95
Walzwerke (95). Betriebsbedingungen (95). Aufbau von Umkehrmaschinen (96).