

INHALTSVERZEICHNIS

I.	DAS WESEN DER VERDAMPFUNG	18
----	-------------------------------------	----

II.	WÄRMEWIRTSCHAFT DER STETIG ARBEITENDEN VERDAMPFERANLAGEN .	19
-----	---	----

	1. <i>Einstufenverdampfer</i>	19
	2. <i>Mehrstufenverdampfer</i>	23
	a) Schaltungen	24
	b) Brüdenmengen und Dampfverbrauch	24
	c) Temperaturdifferenzen sowie Siedetemperaturen in den einzelnen Verdampfern und Stufenzahl	31
	d) Näherungsverfahren zur Ermittlung des Dampfverbrauchs .	35
	3. <i>Verdampfer mit Brüdenverdichtung</i>	35
	a) Thermische Brüdenkompression	36
	b) Mechanische Brüdenkompression	40
	c) Verwendung von Zusatzkondensatoren bzw. Zusatzheizungen bei Verdampfern mit Brüdenverdichtung	46

III.	AUSLEGUNG DER VERDAMPFERANLAGEN	52
------	--	----

	1. <i>Konstruktive Ausführungsformen von Verdampfern mit senkrechten Rohren für große Leistungen</i>	52
	2. <i>Wärmeaustauschfläche der Heizkörper</i>	55
	a) Rechnerische Bestimmung der Wärmedurchgangszahl aus den Wärmeübergangszahlen	56
	α) Wärmeübergangszahl von kondensierendem Dampf an senkrechten Wänden	56
	β) Wärmeübergangszahl von siedenden Flüssigkeiten bei Selbstumlauf in Verdampfern mit senkrechten Rohren . .	60
	γ) Wärmeübergangszahl der siedenden Flüssigkeit bei Zwangsumlauf	66
	δ) Heizflächenbelastung und Wandtemperaturen	66
	b) Experimentelle Bestimmung der Wärmedurchgangszahl . .	68
	α) Vakuum- und Normaldruckverdampfung	71
	β) Überdruckverdampfung	78
	c) Einfluß vom scheinbaren Flüssigkeitsstand, vom Rohrdurch- messer und von der Rohrlänge auf die Wärmedurchgangszahl	85