

Non-Equilibrium Phenomena near Vapor-Liquid Interfaces

Bearbeitet von
Alexei Kryukov, Vladimir Levashov, Puzina Yulia

1. Auflage 2013. Taschenbuch. x, 54 S. Paperback

ISBN 978 3 319 00082 4

Format (B x L): 15,5 x 23,5 cm

Gewicht: 118 g

Weitere Fachgebiete > Technik > Verfahrenstechnik, Chemieingenieurwesen,
Lebensmitteltechnik > Mechanische und Thermische Verfahrenstechnik

Zu [Leseprobe](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

The logo for beck-shop.de features the text 'beck-shop.de' in a bold, red, sans-serif font. Above the 'i' in 'shop' are three red dots of increasing size. Below the main text, 'DIE FACHBUCHHANDLUNG' is written in a smaller, red, all-caps, sans-serif font.

beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

Contents

1	Introduction	1
2	Background for Pure (One Component) Substance	3
	References	7
3	Evaporation and Condensation of Vapor–Gas Mixtures	9
3.1	Liquid Evaporation in Vapor–Gas Mixtures	10
3.1.1	Problem and Solution Method	10
3.1.2	Results and Analysis	12
3.2	Condensation from Vapor–Gas Mixture	18
3.2.1	Statement of the Problem	19
3.2.2	Results and Discussion	21
	References	22
4	Motion of Vapor–Liquid Interfaces	25
4.1	Motion of Helium II Bridges in Capillary Channels with Vapor at the Presence of Longitudinal Heat Flux	25
4.1.1	Statement of the Problem	26
4.1.2	Description of the Model, Basic Equations and Results	26
4.2	Evolution of Vapor Films at Boiling of He-II and Ordinary Liquids	32
4.2.1	Statement of the Problem and Basic Equations	32
4.2.2	Results and Discussions	36
4.2.3	The Model with Constant Interphase Temperature	36
4.2.4	The Model Accounting for Heat Transfer in Superfluid Helium	38
4.3	Conclusion	38
	References	39
5	Liquid–Vapor Interface Form Determination	41
5.1	Statement of the Problem and Model	42
5.2	Comparison with Experimental Data	45

5.3	Results Discussion	46
5.3.1	Immersion Depth Dependence on Drop Mass	48
5.3.2	Vapor Film Thickness Dependence on Time	49
5.3.3	Liquid Properties Influence	49
5.4	Conclusion	50
	References	51
6	Summary	53