

TABLES DES MATIÈRES CONTENTS

Avant-propos — <i>Foreword</i> .	6
Liste des participants <i>List of participants</i> .	9

COMMUNICATIONS

Session 1

LORENTZEN G. (Norway). A new concept of liquid supply regulation for large recirculation type evaporators in parallel	15
<i>Un nouveau concept de réglage de l'alimentation en liquide pour les grands évaporateurs à recirculation en parallèle</i>	
GAC A., PIERSON G., CHAMPIER B. et PRIGNAUD H. (France). Étude des échanges de chaleur au cours du dégivrage par liquide chaud	29
<i>A study on heat transfer during defrosting by means of a hot liquid</i>	
FRIVIK P.E. (Norway). Thermal conductivity of ice cream and snow at different temperatures	37
<i>Conductivité thermique de la crème glacée et de la neige à différentes températures</i>	
BAKER C.K. and HASELDEN G.G. (U.K.). The effect of natural convection on the apparent thermal conductivity of porous insulants	49
<i>Influence de la convection naturelle sur la conductivité thermique apparente des isolants poreux</i>	

Session 2

OGSTON W. M. (U.K.). Influence of natural convection on temperature distribution and heat transfer in a wall of granular material	65
<i>Influence de la convection naturelle sur la répartition des températures et le transfert de chaleur dans une paroi constituée par un matériau granulaire</i>	
STANISZEWSKI B. and SUSKI J. (Poland). The solution of unsteady heat conduction in insulating walls by statistical methods	77
<i>Détermination de la transmission de chaleur par conduction, en régime variable, dans des parois isolantes, à l'aide de méthodes statistiques</i>	
MEFFERT H.F.Th. (The Netherlands). A new chart for the solution of transient heat transfer problems.	87
<i>Un nouveau diagramme pour la solution des problèmes de transfert de chaleur en régime variable</i>	
MEFFERT H.F. Th. and POTTERS M.L. (The Netherlands). Development of the temperature field in a cube with heat generation	
<i>Évolution du champ de température dans un cube avec production de chaleur</i>	
RUBATTO G. (Italy). On the relative errors of the non-steady-state methods for measuring the thermal diffusivity of materials	107
<i>Erreurs relatives des méthodes en régime variable pour la mesure de la diffusivité thermique des matériaux</i>	

Session 3

- MacLAREN J. F. T. (U.K.). Free convection of humid air over plain and finned cold tubes
Convection libre d'air humide sur des tubes froids lisses ou à ailettes
- McQUISTON F. C. and TREE D. R. (U.S.A.). Optimal continuous fin-tube heat exchangers with forced convection.
Échangeurs de chaleur optimaux pour des tubes à ailettes dans le cas d'ailettes placées de façon continue sur le tube, en convection forcée
- FERRO V. and FILIPPI M. (Italy). Experiments on refrigeration evaporators. *Expériences sur des évaporateurs*
- STEIMLE F. (Germany, Fed. Rep.). A general analogy between heat transfer and pressure drop in turbulent flows.
Analogie générale entre le transfert de chaleur et la perte de charge, dans le cas des écoulements turbulents
- LORENTZEN G. and GRØNNERUD R. (Norway). Investigation of liquid hold-up, flow resistance and heat transfer in an R12 evaporator coil with recirculation (Part 1. Specification of problem, equipment, and test design)
Étude de la rétention de liquide, de la résistance à l'écoulement et du transfert de chaleur dans un serpentin évaporateur à R12 avec recirculation (1^{re} partie. Exposé du problème, matériel et nature des essais).
- LORENTZEN G. and GRØNNERUD R. (Norway). Investigation of liquid hold-up, flow resistance and heat transfer in an R12 evaporator coil with recirculation (Part 2. Liquid hold-up, theoretical calculations and test results)
Étude de la rétention de liquide, de la résistance à l'écoulement et du transfert de chaleur dans un serpentin évaporateur à R12 avec recirculation (2^e partie. Rétention de liquide, calculs théoriques et résultats d'essais)

Session 4

- LEPELEIRE G. de (Belgique). Étude sur les charges thermiques et les longueurs relatives optimales des tubes d'évaporateurs
A study on the heat loads and the optimum relative lengths of evaporator tubes
- CHAWLA J. M. (Germany, Fed. Rep.). A refrigeration system with auxiliary liquid and vapour circuits
Un système frigorifique avec circuits secondaires de liquide et de vapeur
- GUTKOWSKI K. (Poland). The influence of heat exchangers on the real evaporating temperature in flooded evaporators
Influence des échangeurs de chaleur sur la température réelle d'évaporation dans les évaporateurs noyés
- MULDER J. (The Netherlands). The calculation of counterflow recuperators with non-ideal gas and heat conduction in longitudinal direction
Calcul des récupérateurs à contre-courant avec un gaz non idéal et conduction de chaleur dans le sens longitudinal
- HUELLE Z. R. (Denmark). The dependency of heat exchange conditions in water chillers fed through thermostatic expansion valves on the kind of signals given to automatic control.
Influence des conditions d'échanges de chaleur, dans les refroidisseurs d'eau

alimentés par l'intermédiaire de détendeurs thermostatiques, sur le type de signaux transmis à la commande automatique

- MOSKVICHEVA V. N., GOGONIN I. I. and DOROKHOV A. R. (U.S.S.R.).
Heat exchange in R-21 boiling and condensation 259
L'échange de chaleur dans l'ébullition et la condensation du R-21

Session 5

- LEVY F. L. (U.K.). A diagram for the transfer of heat and mass and its application to problems of refrigeration 271
Un diagramme pour le transfert de chaleur et de masse et son application aux problèmes de la réfrigération
- CAMIA F. M. et GILBERT M. (France). Utilisation de l'ordinateur pour le calcul des transferts quelconques dans une paroi isolante 287
Computer calculation of heat transfer through an insulated wall
- TAMM H. and GREEN G. H. (Canada). Dynamic response relations for combined heat and mass transfer in multi-row crossflow heat exchangers . . . 293
Relations de réponse dynamique pour le transfert combiné de chaleur et de masse dans les échangeurs de chaleur à contre-courant à plusieurs rangées
- BETTANINI E. (Italy). Simultaneous heat and mass transfer on a vertical surface. 309
Transfert de chaleur et de masse simultané sur une surface verticale
- DUBINSKY M. G., LEVSHOOK A. T., SNITSARENKO-ZAKHARENKO V. S., SOKOLOF K. K. and STAROSTIN A. P. (U.S.S.R.). Investigation of different types of heat exchangers for air turbo-refrigerating machine (TXM) running on dry or moist air 318
Étude des différents types d'échangeurs de chaleur des turbomachines frigorifiques (TXM) fonctionnant à l'air sec et à l'air humide

Session 6

- PERRY E. J. (U.K.). Refrigeration and its role in complete energy schemes . . 329
Le froid et son rôle dans les schémas énergétiques complets
- MARTYNOVSKY V. S., BONDARENKO L. F., SHNIDE I. M., SEMENJUCK E. V., MYTILL A. C. and DOODKO E. A. (U.S.S.R.). The effect of separate losses in units of a refrigeration installation on its overall power efficiency.
Recherche de l'influence des pertes dans les éléments d'une installation frigorifique sur le rendement énergétique total