

VOLUME 3

Table of Contents } Table des matières }	1053
---	-------	------

VI. PROBLEMS OF MATERIALS (Session VI)
PROBLEMES DE MATERIAUX

Compatibility of Some Refractory Materials with Caesium Vapour	1063
G. Arthur (U.K.)	
Essais de longue durée de matériaux réfractaires utilisables pour la construction de générateurs magnéto-aérodynamiques (M.A.D.)	1077
A. Dubois, R. Creuse (France)	
Corrosion des réfractaires en présence de gaz de combustionensemencés en potassium	1089
A. Dubois, M. Hamar (France)	

Experimental Studies of the Performance of Long-Lived MHD Ducts	1105
W.F.S. Bugden, L.A. Green, J. Maycock, P.G. Meier, D.T. Swift-Hook, J.K. Wright (U.K.)	
Materials for MHD Ducts	1119
W.W. Rummel (F.R. of Germany)	
Ceramic Materials for Open-Cycle MHD Power Generation	1127
D.J. Dickson, R.W. Sanders, A.C.C. Tseung (U.K.)	
Matériaux, structures et veines d'essais de matériaux pour conversion MHD à cycle ouvert	1143
D. Yérouchalmi (France)	
Mesure de la conductibilité électrique de quelques oxydes pour la magnéto- hydrodynamique	1161
A.M. Anthony (France)	
Etude technologique et expérimentale sur des parois conductrices et isolantes pour générateurs MHD	1175
A. Békiarian, R. Graziotti, A. de Montardy (France)	
Sur la structure et les propriétés du zirconate de strontium - Etude du diagramme d'équilibre $ZrO_2 - SrO$ - Extension à l'étude d'autres systèmes $MO_2 - M'O$..	1185
M. Perez y Jorba, G. Tilloca, R. Collongues (France)	
A Technique for the Evaluation of Surface Absorptivity of Materials Exposed to Plasma Radiation	1199
F.C. Hooper, C.H. Miller (Canada) J.L. Loth (U.S.A.)	
Conductivité thermique de matériaux et d'assemblages de matériaux réfractaires utilisés dans les veines de conversion MHD	1213
X. Nguyen Duc et D. Neant (France)	
Characterizing Materials Above 1 500 °C	1229
J.L. Pentecost, L.K. Eliason (U.S.A.)	
VII. OPEN-CYCLE CONVERTERS	(Session VII)
CONVERTISSEURS A CYCLE OUVERT	
A Design Consideration on the Open-Cycle MHD Power Plant	1245
Y. Ando, T. Ito, T. Omori, H. Yoshii, S. Aramaki, A. Sumita, S. Takahashi (Japan)	
The Use of Liquid Natural Gas in MHD Power Generation	1261
J. Brocoff, H.K. Orbach, V.H. Blackman, M.S. Jones, Jr. (U.S.A.)	
The Experimental Direct Current MHD Generator of the Open Cycle	1279
W.S. Brzozowski, J. Dul, E. Fuksiewicz, M. Milos, R. Wang (Poland)	
A Survey of Results of the C.E.G.B. Programme of Research on Open-Cycle MHD Generation	1299
C. Carter, D.V. Freck, R.V. Harrowell, J.K. Wright (U.K.)	
Liquefied Natural Gas Applied to Oxygen-Enrichment and Magnet Cooling in Open- Cycle MPD Power Generators	1311
F.J.P. Crampton, T.S. Wilkinson (U.K.)	
Experiment on Gas-Fired MHD Power Generation	1327
K. Fushimi, F. Mori (Japan)	
La production d'air suroxygéné par liquéfaction	1339
H. Grenier (France)	

Some Factors in Seed Recovery	1349
A.B. Hart, J.W. Laxton, G.C. Gardner, W.D. Halstead, D. Tidy (U.K.)	
Some Experiments on an MHD Generator Driven by a Plasma Jet	1365
T. Ito, T. Morikawa, Y. Murai, A. Nagahiro, S. Koide (Japan)	
Tuyères de conversion M.A.D. de grande puissance et champ intense en cycle ouvert	1379
G. Klein, P. Dubois, G. Nocton (France)	
Tuyères de conversion M.A.D. de grande puissance en régime subatmosphérique	1391
G. Klein, P. Dubois, G. Nocton (France)	
Fixed Nitrogen By-Products in Open-Cycle MHD Generators	1403
W.T. Lindsay, Jr., E.V. Somers, W.S. Emmerich (U.S.A.)	
Fluid Mechanics in MHD Generators	1413
J.F. Louis, T.R. Brogan (U.S.A.)	
Contribution à la recherche de centrales MHD optimales	1425
G. Mondain-Monval (France)	
Les conditions de récupération des pertes pariétales dans une installation MHD à cycle ouvert	1441
J. Péricart (France)	
Etude du rendement d'un générateur MHD à cycle ouvert en fonction du champ magnétique et des pertes de chaleur pariétales	1459
J. Péricart, A. Houyez (France)	
The Feasibility of Large-Scale MHD Power Generation	1483
S. Way, W.E. Young (U.S.A.)	
MHD Electric Power Generation by Oil Firing	1497
M. Yamamoto, Y. Saito (Japan)	
On the Problem of Optimization of MHD Generators	1515
A.V. Gubarev, B.Y. Shumyatsky, V.V. Brejev (U.S.S.R.)	
MHD Generator Unit with Incomplete Combustion of Fuel	1547
B.Y. Shumyatsky, P.G. Poletavkin, Y.S. Malyvgin (U.S.S.R.)	
VIII. CLOSED-CYCLE CONVERTERS	(Session VIII)
CONVERTISSEURS A CYCLE FERMÉ	
MHD Channel Geometries for Non-Iron Magnets	1563
Th. Bohn, H.A. Claassen (F.R. of Germany)	
A Study of Closed-Cycle MPD Power Generator Compatible with Jet Compression	1575
Cheng Shih (U.S.A.)	
A Generalized Approach to Closed-Cycle MHD Fluids	1591
W.S. Emmerich, R.E. Voshall (U.S.A.)	
Performance Prediction of MHD Generators Over a Wide Range of Magnetic Fields ..	1599
T.C. Tsu (U.S.A.)	
Operating Experience of a Closed-Loop MHD Test Facility	1611
R.L. Hundstad, F.A. Holmes, T.C. Tsu (U.S.A)	
Efficiency of Closed-Loop MHD Generators Utilizing Thermal Non-Equilibrium Ionization	1627
E. Jenny, M. Rosner, H. Nabholz (Switzerland)	
L'installation de conversion MHD en cycle fermé du Commissariat à l'Energie Atomique	1641
L. Le Blan, P. Zettwoog (France)	

MPD Experiments with a Helium-Caesium Loop	1657
B.C. Lindley, R. Brown, I.R. McNab (U.K.)	
Optimization of Large-Scale Nuclear MPD Systems	1677
B.C. Lindley, I.R. McNab (U.K.)	
Operation and Diagnostics of a Closed-Loop MPD Power Generator	1691
R.T. Schneider, H.E. Wilhelm (U.S.A)	
Magnetically Induced Non-Equilibrium Ionization in Closed-Loop MPD Power Generation - A Comparison Between Theory and Experiment	1709
M.E. Talaat (U.S.A)	

