



VOLUME 2

Table of Contents } Table des matières }		475
<p>III. STUDY OF MAGNETOHYDRODYNAMIC <span style="float: right;">(Session III)</span>          FLOWS AND POWER CONVERSION          PROCESSES (CONTINUOUS GAS FLOWS)          ETUDE DES ECOULEMENTS MAGNETO-          HYDRODYNAMIQUES ET PROCESSUS DE          CONVERSION D'ENERGIE (ECOULEMENT          GAZEUX CONTINUS)</p>		
Les possibilités d'utilisation du phénomène d'ionisation hors équilibre dans les générateurs MHD à cycle fermé	.....	485
Z. Croitoru (France)		
Hétérogénéités et instabilités dans les générateurs MHD	.....	497
A. Békiarian, Z. Croitoru (France)		
Laminar Boundary Layers of Cylindrical Bodies in MHD	.....	509
W. Fucks, E. Fischer (F.R. of Germany)		
Wave Growth and Instability in Partially-Ionized Gases	.....	523
J.E. McCune (U.S.A.)		
Extra-Thermal Ionization and MHD Flows	.....	539
A. Sherman, H. Yeh (U.S.A.)		
Linearized Analysis of MHD Generator Flow Stability	.....	553
G.W. Sutton, E.A. Witalis (U.S.A.)		
MPD Power Generation under Conditions Compatible with Magnetically Induced Non-Equilibrium Ionization	.....	563
M.E. Talaat (U.S.A.)		
Etude des limitations de la densité de courant au voisinage d'une électrode	....	575
A. Békiarian (France)		
Analysis of DC MHD Generators with Stationary Linear Gas Flow	.....	585
Z. Celinski (F.R. of Germany)		
The MHD Generator in Cross-Connection	.....	601
L.S. Dzung (Switzerland)		

Etude du processus de conversion magnéto-aérodynamique (M.A.D.) utilisant des gaz de combustion subatmosphériques .....	617
G. Klein, P. Dubois, A. Dubois (France)	
Minimum-Entropy-Increase Formalism for MHD Choke-Free Converters .....	633
Y. Ozawa, N. Kayukawa (Japan)	
Experimental and Theoretical Studies on MHD Power Generation .....	651
H.J. Pain, M.G. Haines, D.A. Brown (U.K.)	
Calculation of the Electric Characteristics of an MHD Generator with Finite Electrodes by Conformal Mapping Under Full Consideration of Tensor Conductivity and a Velocity Profile .....	661
F. Schultz-Grunow, D.L. Denzel (F.R. of Germany)	
The Combined Influence of Hall Effect, Ion Slip and Viscosity on MHD Devices ...	677
T. Yamanishi (Japan)	
Viscous Hall and Ion-Slip Effects on MHD Channel Flow and Power Generation .....	689
J.T. Yen (U.S.A.)	
Some Aspects of Noble Gases MHD Generator Operation .....	703
V.I. Kowbasiuk, S.A. Medin, V.A. Prokudin, S.A. Stepanov (U.S.S.R.)	
IV. LIQUID METAL AND UNCONVENTIONAL MHD	(Session IV)
CONVERSION AND AC POWER GENERATION	
PROCESSUS DE CONVERSION MHD A METAUX	
LIQUIDES ET NON CONVENTIONNELS,	
PRODUCTION D'ENERGIE SOUS FORME DE	
COURANT ALTERNATIF	
Générateur MHD utilisant un gaz surchauffé par des ondes de choc .....	733
E. Brocher, A. LeFrançois (Suisse)	
Pulsed Electrical Power from Conventional Explosives .....	753
M.W. Burnham, S.J. Marshall (U.S.A.)	
Conversion en veine inhomogène - Expérience de modulation de température par effet Joule dans un gaz de combustion .....	765
R. Devime, H. Lecroart, P. Zettwoog (France)	
The Possibilities of Striated Layer MHD Generation .....	781
N. Fraidenraich, S.A. Medin, M.W. Thring (U.K.)	
Parametric Studies of Explosive Driven MHD Power Generators .....	803
M.S. Jones, Jr., V.H. Blackman (U.S.A.)	
Obtention d'une veine MHD inhomogène par combustion d'un mélange de composition et température prémodulées .....	817
Cl. Karr (France)	
Sur la production de veines inhomogènes utilisables en magnéto-gaz-dynamique (MGD) .....	831
R. Marchal, P. Servanty (France)	
Ondes magnéto-hydrodynamiques d'un plasma cylindrique couplées à un circuit extérieur .....	841
Y. Archambault, J. Peyraud (France)	
Time Behaviour of Self-Excited Faraday Generators and Their Application in Oscillation Generators .....	853
H. Burkhardt (F.R. of Germany)	

Experiments on Pressure Wave Propagation in Low Density Plasmas .....	873
G. Fonda-Bonardi, J.A. Thornton (U.S.A.)	
Self-Excitation of an AC MPD Generator .....	887
C. Carpetis, S. Kelm, W. Peschka (F.R. of Germany)	
Theoretical and Experimental Studies on Inductively-Coupled AC MHD Converters ..	903
K. Koyama, T. Sekiguchi (Japan)	
Penetration Effects at the MHD Induction Engine of Semi-Infinite Length .....	917
W. Peschka, S. Kelm, F. Engeln (F.R. of Germany)	
A Liquid Metal MHD Power Generation Cycle Using a Condensing Ejector .....	929
G.A. Brown, K.S. Lee (U.S.A.)	
Design Considerations for MHD Induction Generators .....	939
W.D. Jackson, E.S. Pierson, R.P. Porter (U.S.A.)	
Performance Characteristics of a Liquid Metal MHD Generator .....	953
M. Petrick, K.Y. Lee (U.S.A.)	
A New Method of MHD Power Conversion Employing a Fluid Metal .....	971
L.L. Prem, W.E. Parkins (U.S.A.)	
Energy Conversion with Liquid Metal Working Fluids in MHD "Staustahlrohr" .....	985
R.D. Radebold, H. Lang, W. Westphal, W. Lochte-Holtgreven (F.R. of Germany)	

V. PRODUCTION OF MAGNETIC FIELDS (Session V)

PRODUCTION DE CHAMPS MAGNETIQUES

Etude comparée de divers procédés d'obtention d'un champ magnétique pour générateur MHD industriel .....	1009
G. Delile (France)	
Bobinage supraconducteur à fer pour générateur M.A.D. ....	1023
L. Donadieu (France)	
Some Aspects of the Design of Magnets for MHD Generators .....	1035
R.V. Harrowell, W.T. Norris (U.K.)	