

CONTENTS OF VOL. I

SECTION 1: CLOSED-CYCLE MHD WITH GASEOUS WORKING FLUIDS

1-a: DIAGNOSTICS

The influence of boundary layers on spectroscopic temperature measurements in MHD channels (SM-107/18)	3
G.F. Hohnstreiter, C.H. Kruger, R.M. Evans and M. Mitchner	
Measurement of the velocity of conducting media (SM-107/108)	13
G.W. Schnell	
The direct measurement of electron density in an MHD duct (SM-107/193)	27
J.D.E. Beynon, A. George, J. Chamberlain and H.A. Gebbie	

1-b: STEADY-STATE NON-EQUILIBRIUM IONIZATION

Reaction rates and energy distributions during ionization and recombination processes in optically-thin plasmas (SM-107/15) ..	35
M. Zgorzelski	
Necessary conditions for the validity of the two-temperature plasma model (SM-107/17)	53
J.F. Shaw, M. Mitchner and C.H. Kruger	
Refroidissement des électrons en présence d'azote et d'hydrogène (SM-107/48)	65
J. Bernard et E. Labois	
Электропроводность и баланс энергии в неравновесной плазме. Смеси неон-цезий, криптон-цезий, ксенон-цезий (SM-107/133).....	77
Ю. М. Волков и Д. Д. Малюта	
К теории неравновесной ионизации в низкотемпературной плазме (SM-107/141).....	97
Л. М. Биберман, В. С. Воробьев и И. Т. Якубов	
Электрофизические и радиационные свойства неравновесной аргон-калиевой плазмы – возможного рабочего тела МГД-генератора (SM-107/144).....	117
В. Г. Андропов, Э. И. Асиновский, В. М. Батенин, Г. С. Лопацкий и В. Ф. Чиннов	
Экспериментальное исследование влияния малых примесей азота на баланс энергии электронов в инертном газе (SM-107/146)	145
И. А. Васильева и Ю. З. Жданова	
Discharge characteristic and relaxation processes in a Cs-He thermal plasma (SM-107/198)	165
A. Boschi, N. Merzagora and A. Tamburrano	

1-c: TRANSIENT NON-EQUILIBRIUM IONIZATION

Excitation and ionization processes in non-equilibrium MHD plasmas (SM-107/35)	191
T. Takeshita and L.M. Grossman	
Transitoire de recombinaison dans les décharges argon-césium (SM-107/49)	207
J. Bernard, E. Labois et P. Ricateau	
Measurements of several transport coefficients of MHD working gases (SM-107/106)	219
T. Bohn	
Скорость распространения фронта ионизации в магнитном поле (SM-107/131).....	239
В .Т. Карпухин и А.В. Недоспасов	
Исследование развития ионизации на входе в канал МГД-генера- тора (SM-107/140)	249
Н .А. Кружилин и И.Т. Якубов	
Релаксация параметров плазмы, моделирующей вход в канал МГД-генератора (SM-107/168).....	267
Д .Н. Новичков и В.В. Глебов	
Явления при распаде плазмы в гелии и аргоне при повышенном давлении с примесью паров цезия и в чистых парах цезия (SM-107/180)	287
Н .Д. Моргулис, И .Н. Полушкин и В.И. Лукашенко	

1-d: PRE-IONIZATION AND GAS DISCHARGE

Discharge characteristics in a seeded plasma flow (SM-107/19)	307
O. Biblarz and R.H. Eustis	
Mechanism for a low-current cathode discharge across a plasma flow (SM-107/109)	323
B.F. Forster	
Investigation of argon discharges with metal capillary cathodes (SM-107/117)	331
G. Hahn and M. Salvat	
Dependence of electrical conductivity in a rare-gas/alkali plasma on the gas temperature and on pre-ionization (SM-107/121)	343
G. Brederlow, M. Salvat and R. Schwenn	

1-e: FIELDS AND FLOW IN MHD CHANNELS

Inestabilidad no lineal en capas límites MHD (SM-107/2)	357
F. Cocho Gil y N. Grijalva Ortiz	
The variational problem for MHD generators (SM-107/82)	375
Y. Ozawa and N. Kayukawa	
Electrical equivalent circuits of d.c. magnetoplasmadynamic converters (SM-107/110)	385
O.H. Gruber	
Simulation of an MHD generator using semiconducting plates to investigate the current distribution for various electrode shapes (SM-107/115)	397
F. Braouezec and M. Salvat	

Measurements of potential distribution, elevation of electron temperature and voltage/current characteristics of an alkali-seeded rare-gas Faraday-type MHD generator (SM-107/119)	409
G. Brederlow and H. Zinko	
Reduction of the open-circuit voltage by boundary layer leakage currents in experimental Faraday-type MHD generators (SM-107/120)	419
G. Brederlow, L.L. Lengyel and H. Zinko	
Experimental determination of the current density distribution in a simulated MHD generator with allowance for relaxation effects (SM-107/122).....	431
G. Brederlow and G. Dodel	
Электрические поля в каналах МГД-генераторов при наличии приэлектродного падения потенциала (SM-107/165).....	443
А.Б. Ватажин	
Методы определения индуцированных магнитных полей в линейных МГД-генераторах постоянного тока (SM-107/170)	463
А.И. Бертинов, Д.А. Бут и В.И. Читечян	
Некоторые результаты дальнейшего теоретического исследования МГД-течений (SM-107/172)	487
Л.А. Вулис и К.Е. Джaugаштин	

1-f: INSTABILITIES

Quasi-linear plane wave study of electrothermal instabilities (SM-107/26)	499
A. Solbes	
Experimental investigation of instabilities in a potassium-seeded argon plasma in crossed electric and magnetic fields (SM-107/118)	519
W. Riedmüller	
Исследование ионизационной неустойчивости в дисковом холловском канале (SM-107/128)	529
А.Ф. Витшас, В.С. Голубев и М.М. Маликов	
Ртуть с цезием как рабочее вещество для изучения особенностей МГД-генераторов, работающих на цикле Ренкина (SM-107/130).....	547
Ю.А. Кареев, В.Т. Карпухин и А.В. Недоспасов	
Некоторые характеристики неустойчивой квазиравновесной плазмы в скрещенных ЕН полях (SM-107/132)	569
И.Я. Шипук и С.В. Пашкин	
Influence of plasma non-homogeneities on the magneto-acoustic instabilities (SM-107/196)	583
V. Zampaglione	
Effective conductivity of an MHD plasma in a turbulent state (SM-107/200)	593
V. Zampaglione	
Ионизационная неустойчивость в ограниченной области (SM-107/217).....	605
А.М. Дыхне	

1-g: GENERATOR DESIGN AND PERFORMANCE STUDIES

The effective Ohm's Law for a non-homogeneous weakly-ionized gas, and the Hartmann problems (SM-107/81)	619
T. Yamanishi	
Reduced performance of non-equilibrium linear MHD generators with segmented electrodes (SM-107/86)	629
T. Hiramoto and S. Yano	
Исследование электропроводности плазмы в моделях МГД-ге- нераторов коаксиального типа (SM-107/139).....	643
М.И.Афанасьев, В.В.Пироговский, Ю.Т.Пузыно- вич, И.И.Сабанский, А.М.Столов и А.Д.Фролов	
Теоретическое и экспериментальное исследование вихревых МГД-генераторов (SM-107/169).....	663
А.И.Бертинов, Д.А.Бут, П.В.Васюкевич и В.Д.Царьков	
Исследование поведения некоторых тугоплавких металличес- ких материалов в потоке аргоновой плазмы (SM-107/175).....	683
А.Я.Борисов, И.В.Горынин, Н.Н.Грибов, Л.И.Емельянова, Г.И.Капырин, С.К.Михайлов, В.Л.Попков, Г.В.Соколова и Ю.В.Соломко	
Ineffectiveness of segmentation in the presence of strong non-equilibrium ionization and local Saha equilibrium (SM-107/206)	697
M.G. Haines	
Programme of Symposium	701
List of Chairmen and Rapporteurs	703
Secretariat	706
Programme Committee	707