

CONTENTS OF VOLUME II

Physical sputtering, G. K. Wehner	1141
Über die Kathodenzerstäubung bei Zündung von Niederdruckentladungen, G. Lakatos und E. Szmzó	1157
Cathode sputtering of Cu and Ag by A^+ ions of energies from 10 – 200 keV, B. Perović and B. Cobić	1165
Cathode sputtering of metal single crystals by high energy A^+ ions, B. Perović	1172
Mechanism of field induced emission from cold electrodes in gases, F. Llewellyn Jones and D. J. Nicholas	1179
Über die Elektronenauslösung durch Entladungsphotonen, E. Badareu, F. Wächter	1188
Emission of ultra violet and visible radiation from metals by the impact of high energy protons and positive ions, Rafi Mohammed Chaudhri, Mustafa Yar Khan	1195
Investigating interaction of hydrogen with discharge chamber walls by spectro- isotopic method, A. B. Berezin, G. M. Malyshev, A. N. Zaidel	1199
The incoherent scattering of electromagnetic waves by free electrons, C. H. Papas, K. S. H. Lee	1204
Excitation processes in helium induced by impact of protons and deuterons, Z. Sternberg and P. Tomas	1216
Über Umladungserscheinungen negativer Ionen in einigen Gasen, K. Kraus, W. Müller-Duysing, H. Neuert	1221
Echange de charge et dissociation des ions H_2^+ , J. Guidini	1228
The dissociation of molecular ions by strong electric fields, A. C. Riviere, D. R. Sweetman	1236
The measurement of the ionization cross sections of ions by electron impact, M. F. Harrison, K. T. Dolder and P. C. Thonemann	1251
Ionization in collisions of Ne^{n+} ions with Xe atoms and of Xe^{n+} ions with Ne atoms, I. P. Flaks, G. N. Ogurtsov, N. V. Fedorenko	1258
A source of hydrogen molecular ions for the installation "Ogra", P. M. Moro- sov, L. N. Pilgunov	1265
Source d'ions annulaire à champs croisés, J. Coutant, F. Prévot	1278
Sources d'ions à trous multiples, M. Légentil, J. L. Delcroix	1287
On the radiation from linear modulated beams in a plasma with a magnetic field, E. Canobbio, R. Croci	1293
Ionization of molecular hydrogen by fast hydrogen atoms, N. V. Fedorenko, R. N. Il'in, E. S. Solovjov	1300
Anwendung einer Gegenfeldmethode zur Teilchenanalyse an einem Plasmabe- schleuniger, W. Bieger, D. Dorn, P. Noll, H. Tuzek	1310
The measurements of fast electron energies in powerful impulsive discharges, B. G. Brezhnev, J. S. Maksimov	1319
Mobilities of positive ions in gases, P. G. Davies, J. Dutton, F. Llewellyn-Jones	1326
Negative und positive Ionen in reinem Sauerstoff, H. Eiber	1334
Diffusion of plasma in a magnetic field, R. A. Demirkhanov, S. G. Alikhanov, A. V. Komin, G. G. Podlesny, G. L. Khorassanov	1344
Mechanism of the low pressure Penning discharge, W. Knauer	1350

Evidence for positive ion production by the Penning ionization mechanism in the column of the neon glow discharge, J. G. A. Hölscher	1356
On the static and quasistatic characteristics of the self-sustained, low-pressure Townsend discharge in hydrogen, R. S. Sigmond	1359
Der Einfluss der negativen Ionen auf die positive Säule, G. Albrecht, G. Ecker	1364
Entretien et confinement d'un arc axial dans une décharge réflexe à très basse pression, C. M. F. Brachet, P. L. Vasseur	1370
Magnetic effects in a plasma column irradiated with microwaves, W. D. Hershberger, I. Petroff	1381
Thyratron à champs croisés, G. Boucher	1383
Plasma probes on space vehicles, R. L. F. Boyd	1387
Theory of probes with non-uniform work function, G. Medicus	1397
Der Einfluss der Diffusionsverluste auf die Sondenmessungen im Plasma, G. Ecker, K. S. Masterson, J. J. McClure	1406
Untersuchung von Plasma-Grenzschichten mit einer Elektronenstrahl-Sonde, G. von Gierke, W. Ott, F. Schwirzke	1412
Theory of R-F probe measurements in a fully ionized plasma, H. Derfler	1423
Spectroscopic study of oscillating low-pressure discharges, A. Garscadden, E. M. H. Gray, K. G. Emelus	1433
Acoustic waves in a plasma, P. F. Little	1440
Utilisation de lentilles focalisantes pour le diagnostic micro-onde des plasmas, R. Papoular, J. Wegrowe	1456
Comparaison des niveaux d'amorçage d'un tube commutateur hyperfréquence fonctionnant en régime d'électrodes froides ou en régime de cathode chaude, M. Laporte, J. Godart	1466
Oscillations d'un système condensateur tranche de plasma, P. E. M. Vandenplas, R. W. Gould	1470
A study of plasma resonance, Adam Dattner	1477
Self-consistent calculation of the configuration of an R. F. confined plasma, H. Motz	1484
Wave propagation and electron beam interaction in plasma filled waveguides, R. L. Ferrari	1495
Untersuchung des Aufbaues einer elektrodenlosen Ringentladung mit Hilfe von Mikrowellen, H. Beerwald	1507
Electromagnetic waves and transport phenomena in plasmas, R. F. Whitmer	1515
Observation of ionic sound waves in gaseous discharge tubes, I. Alexeff, R. V. Neidigh	1523
Die Erzeugung einer frei im Raume brennenden Gasentladung im Zentrum einer stehenden E. M. Kugelwelle, H. Kleinwächter, J. Geerk	1532
Neue Ergebnisse über den Mechanismus laufender Schichten in Edelgasniederdruckentladungen, B. Saggau	1537
Measurements of turbulence in an R. F. discharge, S. Gruber, G. Bekefi, Sanborn C. Brown	1546
Turbulence dans les plasmas, P. Nelson	1552
Plasma shreds in a magnetic field, W. H. Bostick	1564
Statistical and formative time lags in ultrahigh frequency gas breakdown, W. A. Prowse, J. R. Rowbotham, P. G. Monk	1574
The secondary mechanism in Geiger discharges, P. Mortier, W. Dansercoer, R. Bouciqué	1580
Time constants of current growth in hydrogen, L. Graf	1585
Electronic computation of the temporal growth of current in a gas, A. L. Ward	1595
The spatial growth of ionization in air at high pressure, J. Dutton, F. M. Harris	1607

Experimental investigation of the dielectric constant of an afterglow plasma, T. L. Dutt, M. J. Nicholls	1614
Modern kinetic theory of plasmas, H. Grad	1630
Nyquist-Formel, Debye-Länge und Mikrofeld im Plasma, R. W. Larenz	1650
Conductivité électrique des gaz faiblement ionisés en présence d'un champ magnétique, Z. Croitoru	1660
The role of elastic collisions in the hydrodynamic equations, K. Suchy	1672
Drift instabilities due to collisional relaxation of high energy particles, H. Dreicer, R. Mjolsness	1689
Energy conversion mechanism in a magnetized current-carrying plasma, G. H. Joshi	1699
Relativistic plasma, B. Kursunoglu	1718
Zur elektrischen Gasaufzehrung in Niederdruckentladungen mit Eisenwandung, M. J. Schönhuber	1730
A new thermionic generator with ion injection, H. A. Fatmi	1739
A new approach to thermionic energy conversion, W. Bernstein	1745
Plasma converter performance characteristics, H. K. Messerle	1751
Development and study of a highly-ionized steady-state deuterium plasma, R. A. Gibbons, R. J. Mackin, Jr.	1769
Réalisation d'un plasma en régime permanent, J. F. Bonnal	1787
Fortschritte in der Bogenphysik, H. Maecker	1793
An investigation of anode heat transfer in high intensity arcs, P. Schoeck, E. R. Eckert	1812
Temperaturbestimmungen an Lichtbögen in Kohlenwasserstoffatmosphäre, H. Kroepelin	1830
Some theoretical aspects of arcs in nozzles under forced convection, A. M. Cassie	1837
Magnetische Kontraktion von Lichtbögen mittlerer Stromstärke, A. Bauer	1845
Plasma spectroscopy, H. R. Griem	1857
Survey of recent advances in the spectroscopy of the vacuum ultraviolet, W. R. S. Garton	1884
On the broadening of hydrogen lines in the plasma of arc and shock tube, V. F. Kitayeva, N. N. Sobolev	1897
Die Ermittlung der Linienform in dichten Plasmen, H. Zwicker	1906
Dispositif pour l'étude de l'évolution dans le temps du profil des raies, C. Breton, M. Capet, F. Waelbroeck	1913
Measurement of neutral atom density in a highly ionized plasma by absorption of line radiation, S. M. Hamberger	1919
Über die Entwicklung einfacher spektralkinematographischer Verfahren, J. Bortfeldt	1931
Spectroscopic studies of rare gas continua in the vacuum ultraviolet, R. E. Huffman, Y. Tanaka, J. C. Larrabee, R. Novack	1938
Methoden der Kurzzeitspektroskopie für Plasmen hoher Dichte, R. Schneider	1945
Investigations on a pulsed electrodeless ring discharge with magnetic bias fields of different amplitudes, P. Bogen, E. Hintz	1959
The temporal variation of line radiation from impurities in zeta, G. D. Hobbs, R. W. P. McWhirter, W. G. Griffin, T. J. L. Jones	1965
Spectroscopic investigation of plasma in the wavelength range 0.1 – 2.0 mm, G. N. Harding, V. Roberts	1977
X-ray spectroscopic measurements of high-temperature plasma, F. C. Jahoda, F. L. Ribe, G. A. Sawyer, T. F. Stratton	1987
Interferometric measurements of electron density in deuterium plasma, R. D. Medford, A. L. T. Powell, A. G. Hunt, J. K. Wright	2000

Die Verwendung magnetischer Sonden zur Untersuchung von Plasmen hoher Dichte, W. Kluge, W. Thielo	2013
A framing image converter using magnetic deflection, M. U. Martone, S. E. Segre	2023
The superposition of streak-camera records, J. R. Greig, F. L. Curzon	2027
Magnetische Kompression in Gasen höherer Dichte, H. Bartels, P. Gansauge, H. Kuhlmei	2032
Electrical conduction in rapidly exploded wires, P. H. Levine, A. V. Tollestrup, F. H. Webb, Jr.	2034
On resonant charge transfer in ionized dense gases, I. Popescu	2054
Fast triggered spark switches for a two megajoule capacitor bank, W. H. Lupton	2059
Über die Temperatur des Blitzes und die Stärke des Donners, S. Mandelstam	2069
Hydromagnetic ionizing waves, W. B. Kunkel	2072
Colonne de plasma fortement ionisée dans un champs magnétique, F. Bottiglioni, M. Capet, E. Fischhoff, F. Prévot	2100
The structures of a magnetic shock wave in a plasma, K. I. Golden, H. K. Sen, Yvain M. Tréve	2109
A spectroscopic investigation of the state of gases behind a shock wave, N. N. Sobolev, V. N. Alyamovsky, A. F. Dronov, F. S. Faizullof, V. F. Kitayeva, E. M. Kudryavtsev, A. G. Sviridov	2122
Experiments on magnetically driven shock-waves in ionized gases, G. Malesani, E. Mazzucato, G. Rostagni, B. Scimemi	2138
Longitudinal shock waves in plasma columns confined by external magnetic fields, J. K. Wright, R. D. Medford, B. Chambers	2147
Elektronenstrahl als Vorionisierungsstrecke für eine Stromstarke Impulsentladung, W. Bez, E. Hisam	2165
Das Verhalten linearer Stossentladungen bei mittleren Massendichten, H. Zwicker	2175
Quantitative spektroskopische Messungen an einer linearen Pinch-Entladung in Helium, W. Böttcher	2182
A dynamical current filament, V. S. Komelkov, Y. Skvortsov, V. N. Tereshenko, S. S. Zerevitinov	2190
Berechnung des Aufheizungsvorgangs bei Entladung eines Kondensators über einen Hochtemperaturbogen, H. Schrade	2201
Investigation of an impulsive discharge in a hollow cylindrical gas sheath, O. A. Bazilevskaya, A. M. Andrianov, V. F. Demichev, V. I. Vasiljev	2213
Zur Stabilität eines viskosen Plasmas, H. E. Wilhelm	2233
Etude de l'ionisation sur TA. 2000, C. Breton	2247
Plasma temperatures and densities in the early stages of magnetic compression experiment, W. H. Lupton, E. A. Mclean, D. T. Phillips	2262
Kompression eines Plasmas durch azimuthale Ströme, W. Hess	2271
Magnetic field diffusion during the initial stages of the theta pinch, J. A. Reynolds, N. J. Phillips	2288
Taylor instability of an incompressible plasma under variable acceleration, J. Jarem, M. Watson	2299