

# OBSAH

## Sešit 1

VÁCLAV VOTRUBA: Zemřel profesor Dr Zdeněk Matyáš (Z) .....	1
V. A. FOCK: O interpretaci kvantové mechaniky (O) .....	3
LADISLAV ZACHOVAL: Příspěvek k teorii některých fotografických efektů (O) .....	15
VÁCLAV JANOVEC: K teorii koercitivního pole jednodoménových monokrystalů BaTiO <sub>3</sub> (O) .....	23
LUDĚK PEKÁREK: Faktory působící na samobuzení nízkofrekvenčních oscilací v elektrickém výboji (O) .....	35
VÁCLAV KREJČÍ: Nízkofrekvenční oscilace kladného sloupce doutnavého výboje v plynech (O) .....	46
MILOŠ MATYÁŠ: Susceptibilita teluridu olova (O) .....	55
ZDENĚK FRAIT: K otázce nehomogenity demagnetizačních polí při ferromagnetické resonanci (O) .....	62
J. PERNEGR, V. PETRŽÍLKA, J. VRÁNA: Interakce nukleonů při energii 10 <sup>11</sup> až 10 <sup>15</sup> eV/nukleon (O) .....	67
IVAN SOUDEK: Teplotní závislost fotoluminiscence sirníků zinečnato-kademnatých aktivovaných stříbrem (O) .....	77
ARNOŠT LIBICKÝ: Poznámka k destrukci latentního obrazu desensibilovaných fotografických vrstev bílým světlem (O) .....	89
IVAN ŘEZANKA: Elektronově optické parametry pole 1/r a jeho použití v jaderné spektroskopii (M) .....	93
FRANTIŠEK VÁVRA: Příspěvek k řešení otázky vyloučení vlivu excentricity vzorku u asymetrické metody (M) .....	103
ČTIRAD NOVÁK: Číslíkový generátor goniometrické funkce pro stroj pro výpočet strukturálních faktorů (M) .....	109
STANISLAV ŠAFRATA: Metody orientace jader (R) .....	112
ZDENĚK KNITTL: Poznámky k Vašíčkově revisi teorie odrazu světla na tenké kovové vrstvě (d) .....	139
ANTONÍN VAŠÍČEK: Odpověď na Knittlovy poznámky (d) .....	141
KAREL MÍŠEK: Tlumení niklu ve složeném magnetickém poli (D) .....	143
VÁCLAV VOTRUBA: Vědecké dílo prof. Z. Matyáše (Z) .....	145
MILOŠ MATYÁŠ: Mezinárodní škola fyziky pevných látek (Z) .....	149

## Sešit 2

VRATISLAV HAVLOVIC: Profesor Dr Jaroslav Šafránek zemřel (Z) .....	151
JAROSLAV KOUTECKÝ: Aplikace metody konsistentního pole na teorii povrchových stavů elektronů v krystalu (O) .....	153
ZDENĚK HORÁK: K výpočtům excitovaných stavů atomu (O) .....	158
FRANTIŠEK KROUPA: Leptové obrazce na slitině železa a křemíku (O) .....	171
KAREL VACEK: Příprava a charakter povrchu destiček bromidu stříbrného (O) ....	179
KAREL VACEK: Vliv tlaku na absorpci halogenidů stříbra, I. část .....	182
KAREL TOMAN, MARIE SIMERSKÁ: Deformační textura cínu β. II. Válcovací textura (O) .....	188
KAREL TOMAN, MARIE SIMERSKÁ: Deformační textura cínu β. III. Odvození textury z prvků plastické deformace (O) .....	194
MILENA JAGROVÁ, ČESTMÍR JECH: Měření kontaktních potenciálů kovů pomocí rozpadových produktů radonu (M) .....	206
JOSEF KAJFOSZ, JIŘÍ KOPECKÝ: Rozlišovací schopnost fotonásobičů v scintilačních spektrometrech (M) .....	210
JIŘINA MATOUŠKOVÁ: Korekční faktory při absolutní dosimetrii plošných zářičů β Geigerovým-Müllerovým počítačem (M) .....	219
RADKO SEIDL: K problému aktivační energie při nestacionárních emisních jevech (M) .....	233
MILENA POLCAROVÁ: Struktura povrchových vrstev kovů, deformovaných broušením a mechanickým leštěním (R) .....	238
FRANTIŠEK LUKEŠ: Teplotní závislost indexu lomu germania (D) .....	262

MILOŠ ŠÍCHA, VÍTĚZSLAV VESELÝ: Měření elektronové hustoty výbojového plasmatu v toroidním rezonátoru (D) .....	263
JAN FOUSEK: Dielektrické vlastnosti monokrystalů titaničitanu barnatého při frekvenci 100 Mc/s (D) .....	264
MIROSLAV ROZSÍVAL: Prof. RNDr. Ladislav Zachoval: Fyzikální základy fotografie (P) .....	265
MILOŠ MATYÁŠ: I. sjezd československých fyziků (Z) .....	267
LADISLAV ZACHOVAL: Oslava padesátého výročí trvání fyzikálního ústavu Karlovy university (Z) .....	270
JAN URBANEC: Spuštění prvního československého reaktoru (Z) .....	271
JAROSLAV RŮŽIČKA: Československé hutnické a slévárenské dny v Plzni (Z) .....	272
RUDOLF JANÁL: III. celostátní konference o monokrystalech (Z) .....	273
LUDMILA ECKERTOVÁ: 8. všesvazová konference o katodové elektronice v Leningradě (Z) .....	274
ZDENĚK HORÁK, MARIE MALKOVSKÁ: 5. konference Německé fyzikální společnosti o spektroskopii (Z) .....	276
Knihy došlé redakci (Z) .....	277
Směrnice pro autory (1958) .....	278

### Sešit 3

Provolání amerických vědců vládám a národům světa (Z) .....	278a
LADISLAV TRLIFAJ: K řešení kinetické rovnice pro difuzi neutronů ve válcově souměrném prostředí podle metody sférických harmonických funkcí (O) .....	279
OLGA HÁLOVÁ: Rotačně vibrační energie rovinné symetrické molekuly $X_2Y_2Z_2$ (O) ...	285
ANTONÍN VAŠIČEK: Poznámka k odrazu světla na kov s tenkou interferující nekovovou vrstvou (O) .....	299
ZDENĚK KNITTL: Fourierovy rozvoje pro interferenční vrstvu (O) .....	303
MILENA ZÁVĚTOVÁ: Interference dvou svazků přirozeného světla, prošlých opačně stáčivým prostředím (O) .....	312
IVAN SOUDEK: Závislost spektrálního složení luminiscence sirníků zinečnatokademnatých na intenzitě buzení (O) .....	315
IVO CHUDÁČEK: Energetické spektrum částic $\alpha$ vylétujících ze zdrojů různé tloušťky (O) .....	319
GERHERD DORDA: Vliv ozařování germania částicemi $\alpha$ na rekombinaci nositelů proudu (O) .....	326
JAROSLAV KRAMÁŘ, STANISLAV LÁSKA: Emise elektronů z grafitu, vyvolaná dopadem rtuťových iontů (O) .....	331
ALEŠ KOLLER, ZDENĚK POSPÍŠIL: Mechanismus degradace titaničitých dielektrik (O) .....	344
JIRÍ KRACÍK: Časový průběh teploty elektronů nízkotlakého výboje při změně napětí zdroje (O) .....	350
VLADIMÍR ADAMEC: Rozdiel medzi jednosmernou a striedavou vodivosťou izolačných olejov (O) .....	357
JAROMÍR JUNA: Základní vztahy pro návrh mechanických selektorů neutronů (M) .....	362
JAROSLAV FEIFER: Rentgenografické měření vnitřních pnutí v keramických izolátorech ze slinutého korundu (M) .....	369
KAREL MÍŠEK: Torsní kyvadlo s malou časovou konstantou (M) .....	377
MILOŠ ŠÍCHA: Elektronická metoda měření doby doznívání katodoluminiscence (M) .....	384
A. CÍSMAN, B. ROTHENSTEIN, J. HRIANCA: O povaze magnetomechanického jevu ve střídavém magnetickém poli (D) .....	387
VÁCLAV STŘELKA: K exoelektronové emisi z tenkých hliníkových vrstev (D) .....	388
B. H. ZÍTKA: Teplotní závislost koerzivní síly manganatých ferritů (D) .....	389
LUBOŠ VALENTA: M. A. Leontovič: Úvod do termodynamiky (P) .....	391
LUBOMÍR SODOMKA: A. H. Cottrell: Theoretical Structural Metallurgy (P) .....	391
Osmdesát let akademika Zdeňka Nejedlého (Z) .....	392a
M. VALOUCH: Mezinárodní unie pro čistou a užitou fyziku (Z) .....	393

### Sešit 4

IVAN ÚLEHLA: Rozpad mesonu $\pi$ a jeho vztah k rozpadu neutronu a mesonu $\mu$ (O) .....	395
JAN FISCHER: Rovnice pro Greenovy funkce v kvantové elektrodynamice (O) — .....	399

FRANTIŠEK LUKEŠ: K teorii teplotní závislosti indexu lomu dielektrik a polovodičů (O) .....	410
JAN KACZÉR: Interakční energie rovnoběžných Blochových stěn (O) .....	422
ZDENĚK MÁLEK, VLADIMÍR KAMBERSKÝ: K teorii doménové struktury tenkých vrstev magnetický jednoosých materiálů (O) .....	429
LADISLAV ŠPAČEK: Struktura povrchových uzavíracích domén na rovinách (100) v železe: Stromečková struktura (O) .....	435
MILOŠ MATYÁŠ: Susceptibilita selenidů a teluridů těžkých prvků (O) .....	439
JOSEF BRABLC: K analytickému vyjádření závislosti viskosity plynů, par a kapalin na teplotě a tlaku (O) .....	444
VÁCLAV BARTOŠEK: Rovnice pro ochlazování tělesa v proudu stlačitelné tekutiny (O) .....	450
JARMILA DOLEJŠÍ, JOSEF KANTŮREK, ANTONÍN BOHUN, JAROSLAV TRNKA: Luminescence, zbarvení a exoelektronová emise různými způsoby barvených krystalů fluoridu vápenatého (O) .....	453
KAREL VACEK: Vliv tlaku na absorpci halogenidů stříbra, II (O) .....	465
RICHARD KLÍMA: Fázové pohyby v synchronním urychlovači se šikmou urychlovačí štěrbinou (O) .....	469
FRANTIŠEK LEHAR: Účinnost scintilačních počítačů pro rychlé neutrony (M) .....	476
JAN FOUSEK: Dielektrické vlastnosti ferroelektrik při vysokých a velmi vysokých frekvencích (R) .....	485
MILOŠ ŠÍCHA: Vliv vysokofrekvenčního pole na straty v stejnosměrném doutnavém výboji v neonu (D) .....	502
EMIL ANTONČÍK: Poznámka k teorii kvantové účinnosti germania a křemíku (D) .....	502
FRANTIŠEK LUKEŠ: Závislost optických konstant germania na čase (D) .....	504
VLADIMÍR SYNEČEK: Přímý výpočet strukturních faktorů z rentgenových difrakčních údajů (D) .....	506
LUDEK PEKÁREK: Lokální buzení vlny rozvrstvení v kladném sloupci elektrického výboje (D) .....	507
MIROSLAV BRDIČKA, MARKÉTA DVORSKÁ, ZBYNĚK DVOŘÁČEK: Elastické vazby podélných a příčných kmitů isotropních tyčí (D) .....	508
Fysikální články v Matematicko-fyzikálním časopise SAV, ročník VII, 1957 (Z) .....	511
Knihy došlé redakci (Z) .....	511

## Číslo 5

ČESTMÍR MUZIKÁŘ: Spin fotonu ve fenomenologické teorii elektromagnetického pole (O) .....	513
MICHAL BOČEK, PETR KRATOCHVÍL, MILOSLAV VALOUCH: Vlákňová a pásková substruktura monokrystalů zinku připravených metodou Czochralského (O) .....	521
VÁCLAV KREJČÍ: Vliv katodové oblasti na dynamické vlastnosti doutnavého výboje vodíku (O) .....	526
VLADIMÍR HERMOCH: Příspěvek ke studiu elektrodoových prostorů silnoproudých krátkodobých elektrických výbojů (O) .....	534
VĚRA BLUMOVÁ: Závislost rozlišovací schopnosti soustavy „objektiv — fotografická emulze“ na relativním otvoru objektivu (O) .....	545
VÁCLAV BARTOŠEK: Ochlazování žhaveného drátku v podzvukovém proudu plynu (O) .....	554
JAROSLAV PAČES: K určování spontánní magnetisace v oblasti Curieova bodu (O) .....	566
JAN FOUSEK: Metoda pro měření komplexní permitivity a nelineárních vlastností dielektrik v pásmu decimetrových vln (M) .....	575
JOSEF KAJFOSZ, JIŘÍ KOPECKÝ: Dvoukrystalový scintilační spektrometr se sčítáním impulsů (M) .....	582
LADISLAV DRŠKA, IVO CHUDÁČEK, FRANTIŠEK ŠTĚRBA: Měření některých neutronových spekter metodou jaderných emulsí (M) .....	589
KAREL ZÁVĚTA: Nová metoda měření magnetokalorického efektu u ferromagnetických polovodičů (M) .....	599
JIŘÍ SKŘIVÁNEK, MIKULÁŠ KUZMIAK: Lokální citlivost fotokatod fotonásobičů (M) ..	602
JOSEF KUBAL, JAROSLAV BENEŠ, ZBYNĚK HRKAL: Účinek kademnatých iontů na vlastnosti nukleárních emulsí (M) .....	608
HELMAR FRANK: Orientace monokrystalů germania a křemíku optickou metodou (M) .....	614
ZDENĚK DRAGON: Metalografické metody zjišťování hustoty dislokací v monokrystalech germania (M) .....	618
SVATOPLUK KRUPÍČKA: K teorii šířky rezonanční čáry u ferritů (D) .....	627

KAREL PÁTEK: K fotoelektróluminiscenci ZnS—Cu (D) .....	628
KAREL ŠOBRA: Vliv materiálu anody na formování kladného sloupce doutnavého výboje (D) .....	629
VÁCLAV PETRŽÍLKA: Prof. Dr František Běhounek šedesátníkem (Z) .....	631
Obsah časopisu Aplikace matematiky (1958), 1, 2, 3 (Z) .....	632

### Číslo 6

MIROSLAV TRLIFAJ: Difuse excitační energie v molekulárních krystalech (O) .....	633
OTTO LITZMAN: Lokální kmity v porušených prostorových mřížkách (O) .....	643
FRANTIŠEK BENEŠ, FRANTIŠEK SOŠKA: Strážný pohyb soustavy hmotných bodů a tělesa s hmotou spojitě rozloženou (O) .....	650
JAN TAUC, ANTONÍN ABRAHÁM: Kvantová účinnost vnitřního fotoelektrického jevu v antimonidu india (O) .....	653
MILOŠ MATYÁŠ: Efektivní hmota elektronů v oblasti vlastní vodivosti InSb (O) ...	658
LUDĚK PEKÁREK: Postupný vznik vrstev v doutnavém výboji ve vodíku (O) .....	661
LUDĚK PEKÁREK: Experimentální ověření teorie postupného vzniku vrstev v doutnavém výboji (O) .....	665
MILOŠ NOVÁK: K teorii postupného vzniku pohybujících se vrstev v plasmatu inertních plynů (O) .....	674
VLADIMÍR HERMOCH: Výtrysky par materiálu elektrod krátkodobého silnoproudého elektrického výboje (O) .....	680
KAREL ŠMIROUS: Polovodivé systémy na základě sloučenin typu $A^{II}B^V$ (O) .....	690
FRANTIŠEK LUKEŠ: Nová metoda měření odrazivosti (M) .....	695
JAN DUŠEK: Měření Hallovy konstanty a elektrické vodivosti v polovodičích metodou střídavého magnetického pole a střídavého proudu (M) .....	700
KARLA KUBÍČKOVÁ: Měření neutronového toku nukleárními emulsemi plněnými lithiem (M) .....	706
JIŘÍ MACHALICKÝ: Měření specifického tepla keramických látek z časového průběhu teploty (M) .....	712
VILÉM SANTHOLZER, JOSEF PODZIMEK, JIŘÍ MACKŮ: Soustavné měření radioaktivity atmosférických srážek a důkaz umělé radioaktivity atmosféry (M) .....	716
MIROSLAV KOLÁČ, MILOSLAV ŠOTT: Nezachování parity při rozpadu $\beta$ (R) .....	722
ZDENĚK HORÁK: Analytické vlnové funkce K neonu (D) .....	734
LUDĚK PEKÁREK: Vliv vnějšího osvětlení na pohybující se vrstvy ve výboji v neonu (D) .....	735
BOHDAN ŠESTÁK: Způsob experimentálního stanovení Burgersova vektoru stabilních dislokací v kubických prostorově centrovaných krystalech (D) .....	736
FRANTIŠEK KROUPA: Deformace tenkého vlákna se šroubovou dislokací (D) .....	737
JAROSLAV TRNKA: Příspěvek ke studiu tepelných vlastností krystalů NaCl : Ca ozářených rentgenem (D) .....	738
IVAN ŠOLC: Rentgenový spektrograf pro přesnou kontrolu úhlu řezu krystalových destiček (D) .....	739
LIBOR PÁTÝ, RADMILA NEUŽILOVÁ: Nová konstrukce vysokovakuové iontové vývěvy se značnou čepací rychlostí (D) .....	740
J. KACZÉR: Labyrintová struktura na povrchu křemíkového železa (D) .....	742
KAREL MÍŠEK: Vnitřní tlumení tenkých niklových vrstev ve střídavém poli (d) .....	743
A. CIŠMAN: Odpověď na poznámky K. Míška (d) .....	744
Mezinárodní unie pro čistou a aplikovanou fyziku (Z) .....	745
A. LÍNEK, J. NOVÁK: Z porady Čs. národního komitétu Mezinárodní krystalografické unie (Z) .....	745
KAREL ŠMIROUS: Mezinárodní konference v Bruselu o fyzice pevných látek a jejich aplikacích v elektronice a v technice spojů (Z) .....	746
KAREL TOMAN: Vědeckotechnická konference v Leningradě o užití rentgenových paprsků ke zkoumání hmoty (Z) .....	747
KAREL MÍŠEK: Konference o relaxačních jevech v kovech a slitinách (Z) .....	749