

# Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

---

## Nové knihy

*Pokroky matematiky, fyziky a astronomie*, Vol. 4 (1959), No. 3, 373--[383a],[383c]

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/139823>

## Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1959

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://project.dml.cz>

## NOVÉ KNIHY

- Golubcov M. G., *Elektromechaničeskije filtry radiočastot.* (Elektromechanické filtry radiových frekvencí). Gosenergoizdat Moskva 1957, str. 48, brož. 1,15 Kčs. Fotografie, schémata, tabulky. Brožura pojednává o nových druzích filtrů, používaných v radiotechnických zařízeních.
- Gončarskij L. A., *Mechaničeskij upravljajemyje elektronnyje lampy.* (Mechanicky řízené elektronky). Gosenergoizdat Moskva 1957, str. 144, brož. 4,25 Kčs. Schémata. Způsoby mechanického řízení elektronek a iontovek, elektronkové snímače mechanických a jiných veličin. Zařízení těchto přístrojů. Výpočet mechanicky řízených elektronek (tzv. mechanotronů) z jejich geometrických parametrů a pracovních podmínek v měřicích zařízeních.
- Govorkov V. A., Kupaljan S. D., *Teorija elektromagnitnogo polja v upražnjenjach i zadačach.* (Teorie elektromagnetického pole ve cvičeních a úlohách). Sovetskoe radio Moskva 1957, str. 340, váz. 10,30 Kčs. Kniha představuje sbírku více než 400 cvičení a úloh z teorie elektromagnetického pole. Jsou zde poprvé publikovány některé nové metody pro přibližný výpočet pole, nové použití metody stří a metody mapovací na výpočet stacionárních i proměnných polí. Zvláštní důraz je kladen na grafické konstrukce elektrických a magnetických polí. Aby byla kniha přístupná i studentům, je u řady typických cvičení podáno úplné řešení a u obtížnějších pokyn k řešení. Kniha navazuje na knihu prvního z autorů „Električeskije i magnitnyje polja“, Svjazizdat Moskva 1951. Obsah: Vektorová analýsa. Elektrostatické pole. Elektrické pole ve vodivém prostředí. Magnetické pole. Elektromagnetické vlnění v dielektriku. Elektromagnetické vlnění ve vodivém prostředí. Elektromagnetické vlnění v daném směru. Speciální metody pro výpočet elektrického a magnetického pole.
- Přibližný výpočet elektrického a magnetického pole. U všech úloh a cvičení jsou uvedeny výsledky.
- Grankov V. P., *Srednije veličiny v statistike.* (Průměrné hodnoty ve statistice). Gosstatizdat Moskva 1957, str. 75, brož. 2,55 Kčs. Tabulky, grafy. Populární výklad teorie a praxe průměrných veličin ve statistice. Obecné pojmy a základy teorie průměrných veličin a některé způsoby zpřesnění výpočtů.
- Grankov V. P. i drugije, *Sbornik zadač po statistike.* (Sbírka úloh ze statistiky). Gosstatizdat Moskva 1957, str. 256, váz. 6,20 Kčs. Obecné metody statistiky. Statistika obyvatelstva, péče o zdraví a kultury. Statistiky národního hospodářství.
- Grodzenskij G. E., *Atomnaja energija v medicině.* (Atomová energie v lékařství). Gostechizdat Moskva 1958, 2. doplněné vyd., str. 80, brož. 1,20 Kčs. Nákresy. Brožura populárně vysvětluje, jaký význam mají izotopy jakožto značené atomy ve výzkumu výměny látek a jaderné záření v rozpoznávání a léčení chorob.
- Groškovskij J., *Technologie vysokogo vakuumu.* (Technologie vysokého vákua). Gosinoizdat Moskva 1957, str. 540, váz. 20,40 Kčs. Fotografie, schémata, tabulky. Kniha významného polského vědce je věnována soudobým metodám získávání a měření vysokého vákua. Popisuje konstrukce a principy různých čerpadel a manometrů, materiály, používané ve vakuové technice apod.
- Grudinskaja G. P., *Rasprostraněnije ultrakortkich radiovln.* (Šíření ultrakrátkých radiových vln). Gosenergoizdat Moskva 1957, Masovaja radiobiblioteka, str. 64, brož. 1,50 Kčs. Brožura se zabývá hlavními otázkami šíření ultrakrátkých radiových vln a osvětluje výsledky nejnovějších výzkumů

z tohoto oboru. Pojednává o různých možnostech dálkového příjmu ultrakrátkých vln.

Gubkin S. I. i drugije, *Fotoplastičnost*. (Fotoplastičita). Akad. nauk BSSR Minsk 1957, str. 168, váz. 7,50 Kčs. Fotografie, schémata, tabulky.

Základy nové experimentální metody výzkumu plastické deformace a napjatosti, spočívající v prosvěcování opticky citlivých materiálů v polarisovaném světle.

Gurev G. A., *Čto takoje Vselennaja*. (Co je to Vesmír). Gostechizdat Moskva 1957, str. 200, brož. 3,15 Kčs. Fotografie. Autor knihy seznamuje čtenáře s tím, jak moderní astronomie vyvrátila nábožensko-idealistické představy o Vesmíru. Podává rozbor základních výsledků studia vzniku světa, ovlivnění přírodních podmínek jeho různých částí, jejich původu a vývoje.

Gusev V. V., *Formirovanije impulsov*. (Tvarování impulsů). Vojenizdat Moskva 1958, str. 104, brož. 1,65 Kčs. Schémata. Základní metody tvarování impulsů v radiolokačních stanicích.

Gvaj I. I., *K. E. Ciolkovskij o krugovorote energii*. (K. E. Ciolkovskij o koloběhu energie). Akad. nauk SSSR Moskva 1957, str. 80, brož. 2,10 Kčs.

Brožura vychází k příležitosti 100. výročí narození vynikajícího vědce K. E. Ciolkovského. Knížka osvětluje jeho práce z oboru energetiky a termodynamiky, které mají velký význam jak vědecky, tak i filozoficky.

Chajasi T., *Vynuzžděnyje kolebanija v nelinejnyh sistemach*. (Vynucené kmity v nelineárních soustavách). Gosinoizdat Moskva 1957, str. 204, váz. 8,80 Kčs. Tabulky.

Knihla známého japonského vědce Ch. Hayashi obsahuje obšírný experimentální i početní materiál o vynucených nelineárních kmitěch. Na poměrně malém počtu příkladů autor systematicky rozvíjí metodiku vyšetřování nelineárních soustav: základní principy modelování nelineárních soustav, výběr vhodné formy hledaného řešení, analýsu kvalitativních zvláštností nelineárních soustav. Přitom je věnována zvláštní pozornost stanovení oblastí pro použití těch či oněch podmínek stability. Kniha se rozpadá na dvě části. Prvá část o čtyřech kapitolách je věnována ustá-

leným periodickým kmitům nelineárních soustav. Obzvláště podrobně je studováno vyšetřování stability pomocí rovnice Mathieovy a Hillovy. Druhá část o dvou kapitolách je věnována přechodným zjevům, které obsahují periodickou ustálenou složku. Výklad je velmi přístupný, s použitím minimálního matematického aparátu. Obsah: I. Stabilita periodických kmitů. II. Harmonické kmity. III. Harmonické kmity o vysoké frekvenci. IV. Subharmonické kmity. V. Harmonické kmity. VI. Subharmonické kmity. Dodatky: I. Rozklad Mathieových funkcí v řady. II. Nestabilní řešení Hillovy rovnice. III. Nestabilní řešení zobecněné rovnice Hillovy. IV. Mandelstamovo a Papaleksiho kritérium stability. V. Poznámky k singulárním bodům a integrálním křivkám. VI. Elektronický synchronní přepínač.

Charkevič A. A., *Spektry i analiz*. (Spektra a analýza). Gostechizdat Moskva 1957, 3. přepracované vyd., str. 236, váz. 6,80 Kčs. Tabulky.

Monografie věnovaná spektrální analýze a jejím aplikacím v teorii kmitů, akustice a radiotechnice. V třetím vydání byla učiněna řada oprav a doplňků. Obsah: Kniha je rozdělena do tří částí: I. Spektra (§§ 1–15) II. Analýza (§§ 16 až 26) III. Spektra náhodných procesů (§§ 27–32).

1. Úvod. 2. Fourierova řada a Fourierův integrál. 3. Spektra. Jejich definice a klasifikace. 4. Některé věty o spektrech. 5. „Tekučí“ spektrum. 6. „Mgnovenyj“ spektrum. 7. Spektra modulovaných kmitů. 8. Přenos spektra. 9. Transformace spekter při detekci. 10. Spektrum součtu periodických funkcí. 11. Spektra některých impulsů. 12. Souvislost mezi trváním impulsu a šířkou jeho spektra. 13. Souvislost mezi spektry a charakteristikami lineárních systémů. 14. Funkce s ohraničeným spektrem. 15. Fourierův integrál a diskrétní spektra. 16. Analýza. Postavení problému. 17. Spektrální zařízení. 18. Jednorázová a postupná analýza. 19. Statistická rozlišovací schopnost a chyba analyzátoru. 20. O analýze bez rezonátorů. 21. Pracovní režim rezonátoru. 22. Skutečné podmínky pracovního režimu analyzátoru. 23. Souvislost mezi rozlišovací schopností analyzátoru a délkou analýsy. 24. Dynamická rozlišovací schopnost rezonátoru. 25. Dynamická rozlišovací schopnost rezonátoru při měnící se frekvenci. 26. Analýza jednorázových

impulsů. 27. Spektrální reprezentace náhodných procesů. 28. Spektra některých stacionárních procesů. 29. Pojem spektra vzhledem k aplikacím na nestacionární procesy. 30. Spektra některých nestacionárních procesů. 31. Poznámka o analýze náhodných procesů. 32. O možnostech zúžení spektra. Doplňky: I. O šfice spektra součinu funkcí. II. Spektra některých frekvenčně modulovaných kmitů. III. Aktivní pásmo spektra. IV. Rozklad spektra podle spekter jeho složek. V. Spektrum krátkého impulsu měničného znaménko. VI. Podrobnosti o vyčíslení  $\Delta f$  a  $\Delta t$ . VII. O obecném kritériu pro zhodnocení  $\Delta f$  a  $\Delta t$ .

Chilmi G. F., *Kačestvennyje metody v probleme n těl.* (Kvalitativní metody v problému  $n$  těles). Akad. nauk SSSR Moskva 1958, str. 124, brož. 2,95 Kčs.

Autor ve své práci pojednává o kvalitativních metodách studia problému pohybu soustavy mnoha hmotných bodů vzájemně se přitahujících podle Newtonova zákona.

Chrenov L. S., *Malyje vychislitelnyje mašiny.* (Malé počítačí stroje). Gostechizdat Moskva 1957, str. 154, váz. 3,60 Kčs. Stručné údaje o konstrukci malých počítačích strojů, nejvíce v praxi používaných, a metody práce s nimi.

Christov V. K., *Koordinaty Gaussa-Krjužgera na elipsoidě vraščenija.* (Souřadnice Gauss-Krügerova systému na rotačním elipsoidu). Geodezizdat Moskva 1957, str. 264, váz. 11,30 Kčs.

Monografie významného bulharského odborníka osvětluje všechny otázky, spojené s užíváním rovinných pravouhých souřadnic v Gaussově zobrazení. Přeloženo z bulharštiny.

Chovanskij G. S., *Nomogramy s orientirovannym transparentom.* (Nomogramy s orientovanou průsvitkou). Gostechizdat Moskva 1957, str. 204, váz. 4,60 Kčs.

Praktické metody sestavování nomogramů s orientovanou průsvitkou.

Imjanitov I. M., *Pribory i metody dlja izučeniya električestva atmosfery.* (Přístroje a metody pro zkoumání atmosférické elektřiny). Gostechizdat Moskva 1957, str. 484, váz. 13,80 Kčs. Schémata.

Mechanické a elektronkové elektroměry. Měření atmosférické ionisace, elektrostatických polí v atmosféře, koncentrace a pohyblivosti iontů, náboje jednotlivých částic, vodivosti atmosféry, obje-

mových nábojů, elektrických proudů v atmosféře, dielektrické konstanty vzduchu, elektřiny bouří a atmosférik. Výzkum vysokých vrstev atmosféry.

Ingerslev F., *Akustika v sovremennoj stroitelnoj praktike.* (Akustika v moderní stavební praxi). Gosstrojizdat Moskva 1957, str. 296, váz. 11,35 Kčs. Schémata, fotografie, tabulky.

Knihla významného specialisty v oboru akustiky, dánského vědce F. Ingersleva, je praktického rázu. Rozebírá různé otázky spojené s akustikou místností.

*Issledovanije fizičeskich osnov rabočego processa topok i pečej.* (Výzkum fyzikálních základů práce topenišť a pecí). Red. L. A. Vulis. Akad. nauk. Kaz. SSR, Alma-Ata 1957, str. 472, váz. 31,30 Kčs.

Sborník statí, která uvádějí výsledky experimentálních a teoretických výzkumů jednotlivých fyzikálních jevů, které jsou základem práce moderních topných zařízení. Fyzikální pochody u jednotlivých typů topenišť a pecí.

*Issledovanija po fizike tverdogo tela.* (Výzkumy ve fyzice pevných těles). Red. M. A. Volšanin. Akad. nauk SSSR Moskva 1957, str. 280, váz. 13,50 Kčs.

Sborník vědeckých prací pojednávajících o fyzikálních vlastnostech plasticity, o závislosti mechanických vlastností na teplotě, rychlosti deformace, složení slitin aj., o zákonitostech řezání, tření a opotřebení kovů a slitin.

*Istorija filosofii v četyrech tomach.* Tom II. (Dějiny filozofie v čtyřech dílech. Díl II). Red. M. A. Dynnik, Akad. nauk. SSSR Moskva 1957, str. 712, váz. 29 Kčs.

Druhý svazek obsahuje rozbor filozofického myšlení v Anglii, Francii a Německu od francouzské buržoasní revoluce v r. 1789 do revoluce v roce 1848, tj. do vzniku proletářského revolučního hnutí a marxismu.

*Istoriko-astronomičeskije issledovanija.* Vypusk III. (Historicko-astronomické práce. Svazek III). Red. P. G. Kulikovskij, Gostechizdat Moskva 1957, str. 708, váz. 21,10 Kčs.

Sborník obsahuje studie a pojednání o dějinách astronomie v Rusku.

Ivanov K. J., *Osnovy gidrologii bolot lesnoj zony.* (Základy hydrologie bažin lesnatého pásma). Gidrometeoizdat Leningrad 1957, str. 500, váz. 25,60 Kčs. Grafy, schémata, tabulky.

Teoretické otázky hydrologie bažin, studované na základě spojitosti mezi vývojem a strukturou bažinných masivů, jejich fyzikálními vlastnostmi a vodními poměry. Výpočet prvků vodních poměrů bažin pro různé fyziko-geografické oblasti, nové metody výpočtu odtoku z povrchových bažinných masivů. Metody výpočtu, výpočtové závislosti a grafy pro maximální jarní dešťový odtok z bažin.

Ivanov N. N., *Mirovaja karta isparjaemosti*. (Světová mapa výparnosti). Gidrometeoizdat Leningrad, 1957, str. 40, kart. 2,30 Kčs.

Světová mapa výparnosti podrobně znázorňuje rozdělení ročních výparků na zemkouli. Doplněno vysvětlivkami.

*Iz istorii filosofii*. (Z dějin filosofie). Red. M. A. Naumava, Akad. obščestvennych nauk Moskva 1957, str. 312, váz. 13,70.

Sborník vědeckých statí o názorech vynikajících představitelů filozofie — Spinozzy, Kanta, Hegela, Feuerbacha, Nietzscheho aj.

*Izvestija Glavnoj astronomičeskoj observatorii*. Tom II, Vypusk 1. (Zprávy hlavní astronomické observatoře. Díl II, svazek 1). Red. A. A. Jakovkin, Akad. nauk USSR Kijev 1957, str. 112, brož. 6,50 Kčs. Tabulky.

V tomto svazku jsou popsány přístroje Hlavní astronomické observatoře AV USSR a výsledky pozorování, provedených pomocí těchto přístrojů.

*Jadernyje reakcii na legkich jadrach*. (Jaderné reakce s lehkými jádry). Atomizdat Moskva 1957, str. 100, brož. 4,50 Kčs.

Příloha k časopisu Atomnaja energija uvádí řadu vědeckých prací o interakci lehkých jader.

*Jadernyje vzryvy*. (Jaderné výbuchy). Red. N. P. Lušnov. Gosinoizdat Moskva 1958, str. 196, váz. 6,40 Kčs.

Populární vysvětlení teoretických základů atomových a vodíkových výbuchů. Na základě konkrétních následků výbuchů v Japonsku a zkoušek atomových a vodíkových zařízení po válce je rozebrán účinek ničivých činitelů: nárazové vlny, světelného záření a radioaktivního záření. Přeloženo z angličtiny.

Jan Jun-go, *Istorija drevněkitajskoj ideologii*. (Dějiny staré čínské ideologie).

Gosinoizdat Moskva 1957, str. 424, váz. 15,90.

Vědecká práce profesora kantonské university je zajímavým pokusem studia a osvětlení dějin filozofických směrů staré Číny z hlediska marxizmu-leninismu.

Janiševskij J. D., *Aktinometričeskie pribori i metody nabljudenij*. (Aktinometrické přístroje a metody pozorování). Gidrometeoizdat Moskva 1957, str. 416, váz. 16,80 Kčs. Schémata, tabulky.

Metodická příručka k měření a registraci záření v atmosféře. Podrobný popis přístrojů, používaných na meteorologických stanicích, pokyny k jejich instalaci a užití. Příruční tabulky nomogramů a jiný pomocný materiál.

Jegorov V. V., *K poprosu o gidravličeskom udare v trubach*. (K otázce vodního rázu v trubkách.) Oborongiz Moskva 1958, str. 8, brož. 0,25 Kčs.

Brožura pojednávající o maximálním tlaku při vodním rázu v potrubí s přihlédnutím k podélné deformaci trubek. Uvádí vzorce pomocí kterých lze určit tlak při rázu v trubkách, anisotropických v osovém a radiálním směru.

Jechonovič A. S., *Kratkij spravočnik po tehnike*. (Stručná technická příručka). Akad. pedagogičeskich nauk RSFSR Moskva 1957, str. 192, váz. 5,45 Kčs. Tabulky.

Příručka obsahující stručné charakteristiky nejužívanějších strojů, technických zařízení a přístrojů, údaje o některých odvětvích průmyslové a zemědělské výroby a z historie techniky. Určeno učitelům fyziky.

Ježov A. I., *Statistika promyšlenosti*. (Průmyslová statistika). Gosstatizdat Moskva 1957, str. 376, váz. 8,40 Kčs.

Učebnice pro odborné školy osvětluje úkoly průmyslové statistiky, rozbor statistických údajů o výrobě, vlastních nákladech, produktivitě práce, využití pracovní doby apod.

Kalinin M. I., *O vospitanii i obučenii*. (O výchově a vyučování). Učpedgiz Moskva 1957, str. 344, váz. 7,10 Kčs. Sborník nejdůležitějších projevů M. I. Kalinina o komunistické výchově, publikovaných v letech 1924 až 1945.

Kalinin V. I., Gerštejn G. M., *Vveděnije v radiofiziku*. (Úvod do radiofyziky).

Gostechizdat Moskva 1957, str. 660, váz. 12,85 Kčs.

Kniha vznikla z přednášek na toto téma, které autoři přednášeli dlouhá léta na univerzitě v Saratově. Kromě klasické teorie elektromagnetického pole, lineárních systémů, lineární a nelineární transformace signálu a obecné teorie generátorů kmitů je obzvláštní pozornost věnována problematice velmi vysokých frekvencí, což odpovídá nejenom současnému stavu, ale především perspektivnímu rozvoji radiofyziky. Radiofyzika velmi vysokých frekvencí těsně souvisí s atomovou fyzikou, astronomií a spektroskopii. Značná pozornost byla proto věnována nejenom vedením a systémům o velmi vysokých frekvencích, otázkám spojeným se setrvačností polí a elektronů a novým principům generování kmitů o velmi vysoké frekvenci, ale též použití systémů o velmi vysokých frekvencích k vyšetřování dielektrických vlastností látek, pochodem v urychlovacích částic a některým otázkám radioastronomie. Kniha je psána poněkud stručně, bez zbytečného detailizování. V závěru každé kapitoly je uvedena základní učebnicová a doplňková monografická literatura. Kniha předpokládá znalosti kursu obecné fyziky a obecné elektrotechniky. Je určena jako učebnice pro univerzity. Obsah: Úvod (Oscilační procesy v radiových obvodech. Spektra. Princip modulace kmitů). Oscilační obvod (jednoduché i vázané obvody). Obvody s rozprostřenými parametry. Vlnovody a duté rezonátory. Generování a zesilování elektromagnetických kmitů. Problematika generování a zesilování kmitů o velmi vysoké frekvenci. Základní nelineární transformace radiosignálů. Některé problémy příjmu radiových signálů.

*Korotkij astronomičeskij kalendár na 1958 god.* (Stručný astronomický kalendář na rok 1958). Red. A. A. Jakovkin. Akad. nauk USSR Kijev 1957, str. 112, brož. 3 Kčs. Tabulky.

Kalendář uvádí stav Slunce a Měsíce pro každý den, postavení planet vždy za 10 dní, a podmínky jejich viditelnosti, uvádí fáze Měsíce, údaje o zatměních, zakrytí hvězd Měsícem a řadu jiných astronomických údajů.

Karus A. P., *Antennnyje pereklyučateli.* (Antenové přepínače). Vojenizdat Moskva 1957, str. 48, brož. 0,80 Kčs. Schémata.

Brožura se zabývá přepínači typu příjem-vysílání. Popisuje princip a konstrukci antenových přepínačů na koaxiálním vedení a vlnovodech.

Kazněvskij V. P., *Razvedčiki mezplanětnogo prostranstva.* (Průzkumníci meziplanetárních prostorů). Dosaaf, Moskva 1957, str. 104, brož. 1,50 Kčs. Technické nákresy.

Populární brožura, která vysvětluje zařízení raket, zákonitosti jejich letu, použití raket k vědeckým účelům a poznávání meziplanetárních prostorů.

Kedrov V. V. i drugije, *Apparatura dlja izmerenija deformacij s pomoščju provoločnych tenzodatčikov.* (Přístroje na měření deformací pomocí drátových snímačů pnutí). Oborongiz Moskva 1957, str. 44, brož. 3 Kčs. Schémata, fotografie.

Brožura seznámí pracovníky, kteří se zabývají výzkumem pevnosti strojů pomocí drátových snímačů s principem a některými typy těchto přístrojů.

Kibel A. I., *Vvedenije v gidrodinamičeskije metody kratkosročnogo prognoza pogody.* (Úvod do hydrodynamických metod krátkodobé předpovědi počasí). Gostechizdat Moskva 1957, str. 376, váz. 13,50 Kčs. Schémata.

Základem této vědecké práce jsou autorovy přednášky, které četl v jarním semestru 1956 na mechanicko-matematické fakultě Moskevské státní univerzity.

Kitajgorodskij A. I., *Těorija struktur-nogo analiza.* (Teorie strukturálního rozboru). Akad. nauk SSSR Moskva 1957, str. 284, váz. 10,65 Kčs.

Monografie, která zahrnuje všechny otázky teorie strukturální analýsy.

Knjazev G. A., Kolcov A. V., *Kratkij očerk istorii Akademii nauk SSSR.* (Stručný nástin historie Akademie věd SSSR). Akad. nauk SSSR Moskva 1957, 2. doplněné vyd., str. 160, brož. 6.

Charakteristika hlavních událostí v dějinách vzniku a vývoje Akademie věd. Toto nové vydání podrobně osvětluje sovětské období ve vývoji Akademie a dokazuje její vynikající úlohu v rozvoji sovětské i světové vědy.

Kobranova V. N., Leparskaja N. D., *Opredělenije fizičeskich svojstv gornych porod.* (Určování fyzikálních vlastností hornin). Gostoptechizdat Moskva 1957, str. 160, váz. 5 Kčs. Schémata, tabulky.

Způsoby laboratorního určování sběrných a fyzikálních (elektrických, magnetických, tepelných, radioaktivních, plastických) vlastností hornin, popis přístrojů a zařízení, používaných k tomu účelu. Konečná úprava výsledků pozorování.

Kačmarž S., Štejn gauz G., *Teorie ortogonálních řadov.* (Teorie ortogonálních řad). Izd. fiziko-matematičeskoj literatury Moskva 1958, str. 508, váz. 17,50 Kčs.

Teorie ortogonálních řad našla v současné době uplatnění v nejrozličnějších odvětvích matematiky. Přitom je spolu s případy konkrétních ortogonálních řad intenzivně studována i jejich obecná teorie. Monografie polských matematiků S. Kaczmarze a H. Steinhausa napsaná v roce 1935 a věnovaná především obecné teorii představuje jednu z nejlepších knih věnovaných tomuto tématu ve světové literatuře a sehrála vynikající úlohu při jeho rozvoji. Za dvacet let od jejího vydání prodělala teorie ortogonálních řad bouřlivý rozvoj. Přesto byl ponechán původní text beze změny a překladatelé pouze připojili dodatek „O nových výsledcích v teorii ortogonálních řad“. Při výběru látky pro tento dodatek byli překladatelé omezeni jeho rozsahem a proto vybrali pouze ta témata, která jsou bezprostředním doplněním a rozvinutím základního textu knihy. Nebyla proto zahrnuta témata jako např. použití ortogonálních systémů v teorii diferenciálních rovnic a rovněž konkrétním systémům byla věnována malá pozornost. V textu byla rovněž redaktorem učiněna řada doplňků. Obsah: I. Předběžné pojmy. II. Základní pojmy. III. Ortogonální řady v  $L^2$ . IV. Příklady. V. Konvergence a summabilita. VI. Ortogonální řady v jiných prostorech. VII. Lakunární řady. VIII. Biortogonální systémy a ortogonální polynomy. Doplňky: Gunter R. S., Uljanov P. L., O nových výsledcích v teorii ortogonálních řad (přehledný článek), Vilenkin G. Ja., Doplňky (Teorie multiplikativních systémů. Ortogonální jádra). Seznam literatury obsahuje 121 pramenů k základnímu textu knihy a 139 pramenů k doplňkům.

Komarovskij A. N., *Zaščitnyje oboločki jaděrných reaktorov.* (Ochranné obaly jaderných reaktorů). Atomizdat Moskva 1958, str. 68, brož. 2,70 Kčs. Fotografie náskry.

Význam obalů a důvody pro jejich stavbu. Formy obalů. Schémata vzájemné

polohy obalů a biologické ochrany. Poloha reaktoru a radioaktivního pomocného zařízení vzhledem k obalu. Rozměry obalu. Výpočty a normy pro projektování ochranných obalů, materiály, tepelná izolace a protikorozní ochrana obalů. Stavební práce, zkoušení a přejímání obalů.

Kompanije P. A., *Prostějšie grafičeskie rasčety.* (Nejjednodušší grafické výpočty). Učpedgiz Leningrad 1957, str. 64, brož. 3,30 Kčs.

Příručka pro učitele matematiky.

Kornfort M., *Nauka protiv idealizma.* (Věda proti idealizmu). Gosinoizdat Moskva 1957, str. 547, váz. 18,50 Kčs.

Jedno z nejlepších děl západoevropské filozofické literatury, které podává zevrubnou kritiku soudobých směrů filozofického idealizmu. Autorem knihy je známý anglický marxistický filozof M. Cornforth, který tuto knihu napsal na obranu filozofie proti pozitivismu a pragmatismu.

Korolev B. I., *Osnovy vakuumnoj tehniki.* (Základy vakuové techniky). Gosenergoizdat Moskva 1957, 3. Přerpracované vyd., str. 400, váz. 9,50 Kčs.

Technika získávání vysokého vakua, jeho měření, zařízení vakuových systémů. Nejdůležitější údaje z fyziky plynů. Rozsah knihy odpovídá požadavkům techniky odčerpávání a vakuového zpracování elektrovakuumových přístrojů. Doplněno praktickými příklady a úlohami.

Korolevič V. S., *Deviacija magnitnogo kompasa.* (Deviace magnetického kompasu). Morskoy transport Moskva 1956, 2. opravené a doplněné vyd., str. 400, váz. 9,60 Kčs.

Pomocná kniha ke studiu na vysokých školách námořních je zároveň učebnicí pro střední odborné školy.

Kottrell A. Ch., *Dislokacii i plastičeskoje tečeniye v kristallach.* (Dislokace a plastický tok v krystalech). Metalurgizdat Moskva 1958, str. 267, váz. 13,30 Kčs.

Vysvětlení současného stavu teorie dislokací a jejího využití při rozboru podstaty meze tečení kovů. Přeloženo z angličtiny.

Koževnikov N. P., Laitov I. R., *Fotogrammetrija.* Část II. (Fotogrammetrie. Část II). Geodezizdat Moskva 1957, str. 140, váz. 4,50 Kčs.

- Druhá část učebnice osvětluje způsoby fotogrammetrického zhušťování polohopisného podkladu, fototriangulace, fotopolygonometrie a rozbor jejich přesnosti, způsob sestavování obrýsové části map, členění leteckých snímků a měření reliéfů kombinovanou metodou.
- Krajzmer L. P., *Těchničeskaja kibernetika*. (Technická kybernetika). Gosenergoizdat Moskva 1958, str. 80, brož. 1,80 Kčs. Schémata.
- Brožura populárně vysvětluje základy kybernetiky jakožto nauky o obecných principech řízení. Základy teorie informace, automatického řízení a elektronkových počítačích strojů. Možnosti použití elektronkových počítačů k vykonávání různých logických funkcí. Praktické využití kybernetiky pro automatizaci řízení, evidence a plánování, pro modelace fyziologických funkcí v živých organizmech.
- Kriksunov V. G., *Reostatno-jemkostnyje generatory sinusoidalnych kolebanij*. (Odporové kapacitní zdroje sinusových kmitů). Gostechizdat USSR Kijev 1958, str. 288, váz. 5,40 Kčs. Schémata.
- Teorie a výpočet odporových kapacitních zdrojů sinusových kmitů. Značná pozornost je věnována frekvenční modulaci. Schémata a příklady výpočtu generátorů.
- Krugman L. M., *Poluprovodnikovye triody i ich primeněníje*. (Polovodičové triody a jejich použití). Gosenergoizdat Moskva 1957, str. 144, brož. 5,15 Kčs. Fotografie, schémata.
- Otázky fyziky polovodičů, elementární vztahy pro výpočet základních schémat s polovodičovými triodami, řada praktických příkladů. Přeloženo z angličtiny.
- Krupskaja N. K., *Izbrannyye pedagogičeskije proizveděníja*. (Sebraná pedagogická díla). Učpedgiz Moskva 1957, str. 716, váz. 13,20 Kčs.
- Sborník statí vynikající sovětské pedagogické pracovnice. Práce jsou rozvrženy do těchto hlavních skupin: Autobiografické črty, V. I. Lenin a lidová osvěta, Všeobecné otázky komunistické výchovy, předškolní výchova, výchova a studium dětí ve školním věku, školní a mimoškolní práce.
- Krupskaja N. K., *Pedagogičeskije sočiněníja v desjati tomach*. Tom I. (Pedagogické spisy v deseti svazcích. Díl I.). Akad. pedagogičeských nauk Moskva 1957, str. 512, váz. 14,— Kčs.
- První svazek spisů N. Krupské zahrnuje autobiografické statí a předrevoluční práce.
- Krylov J., Razumejev V., *Vtoraja luna*. (Druhý měsíc). Molodaja gvardija 1957, str. 48, brož. 0,50 Kčs. Technické nákresy.
- Soudobé projekty družic, předpoklady pro další zlepšení družic, přístroje pro měření, kterými jsou družice vybaveny.
- Kulikov K. A., *Astronomija na službe narodnogo chozjajstva*. (Astronomie ve službách národního hospodářství). Gostechizdat Moskva 1957, Popularnyye lekcii po astronomii, str. 80, brož. 1,15 Kčs.
- Brožura hovoří o praktickém významu astronomie s jejíž pomocí lze určit různé přírodní jevy, sestavit zeměpisné mapy, prostudovat tvar Země, určit výšku atmosféry atd.
- Kuščenko V. S., *Logaritmičeskaja linějka*. (Logaritmické pravítko). Sudpromgiz Leningrad 1958, str. 64, brož. 1,60 Kčs.
- Stručný popis principu logaritmického pravítka a jeho použití při řešení různých úloh.
- Kuzněcov B. G., *Principi klassičeskoj fiziki*. (Principy klasické fyziky). Akad. nauk SSSR Moskva 1958, str. 324, váz. 13,20.
- Druhá část třísvazkové monografie o fyzice XVIII—XX století podává historický a logický rozbor vývoje principu relativity, zachování energie, aj. ve fyzice XIX. století z hlediska jejich dalšího vývoje v neklasických fyzikálních teoriích.
- Labutin V. K., *Novoje v technike vysokokačestvennogo usilenija*. (Novinky v technice vysoce kvalitního zesílení). Gosenergoizdat Moskva 1957, str. 48, brož. 1,10 Kčs. Schémata.
- Přehled různých konstrukcí vysoce kvalitních nízkofrekvenčních zesilovačů v moderní zahraniční technice.
- Lajejanskij L. G., *Mechanika židkosti i gaza*. (Mechanika kapalin a plynů). Gostechizdat Moskva 1957, 2. přepracované a doplněné vyd., str. 784, váz. 16,50 Kčs.
- Učebnice pro vysoké školy technické.



Landau L. D., Lifšic J. M., *Elektrodinamika splošnych sred.* (Elektrodinamika kontinua). Gostechizdat Moskva 1957, str. 532, váz. 11,70 Kčs.

Teorie elektromagnetických polí v hmotných prostředích teorie makroskopických elektrických a magnetických vlastností hmoty.

Landsberg G. S., *Optika.* Gostechizdat Moskva 1957, 4. přepracované vyd., str. 760, váz. 15,65 Kčs.

Vysokoškolská učebnice obsahující výklad interference světla, difrakce světla, geometrické optiky, polarizace vln, rychlosti světla, průniku světla hranicí dvou prostředí, optiky anisotropických prostředí, molekulární optiky, účinky světla, tepelného záření a luminiscence.

Lappo-Danilevskij I. A., *Primeněníje funkcij ot matric k teorii linějnyh sistem obyknovennyh differencialnyh uravněníj.* (Aplikace maticových funkcí v teorii lineárních soustav obyčejných diferenciálních rovnic). Gostechizdat Moskva 1957, str. 456, váz. 18,50 Kčs.

Kniha vynikajícího ruského matematika shrnuje všechny jeho významné práce o teorii a aplikaci maticových funkcí.

Laričev P. A., *Sbornik zadač po algebre.* Část I. Dlja 6–7. klasov semiletnej i srednej školy. (Sbírka úloh z algebry. Část I. Pro 6–7. postupný ročník). Učpedgiz Moskva 1958, 10. vyd., str. 240, váz. 2,35 Kčs.

Laričev P. A., *Sbornik zadač po algebre.* Část II. (Sbírka úloh z algebry. Část II). Učpedgiz Moskva 1958, str. 222, váz. 2,45 Kčs.

Úlohy z algebry pro 8. až 10. třídu střední školy.

Lenin V. I., *O komunističeskom vospitanii.* (O komunistické výchově). Gospolitizdat Moskva 1957, str. 120, brož. 1,40 Kčs.

Sborník Leninových prací osvětlujících otázky komunistické výchovy a její důležitosti.

*Letopis periodičeskich izdanij SSSR.* (Letopis periodických publikací SSSR). Red. J. I. Dodzin a j. Vsesojuznaja knižnaja palata, Moskva 1957, str. 128, brož. 6 Kčs.

Seznam vědeckých prací, sborníků a jiných periodických publikací vydaných v roce 1956.

Levandovskij B. A., *Perenosnaja UKV radiostancija.* (Přenosná ultrakrátkovlnná vysílačka). Gosenergoizdat Moskva 1957, Massovaja radiobiblioteka, str. 32, brož. 0,75 Kčs. Fotografie, schémata, tabulky.

Popis bateriové přenosné vysílačky a přijímači ultrakrátkovlnné stanice pro pásmo 38–40 MHz.

Levantovskij V. I., *Rasskaz ob iskusstvennyh sputnikach.* (Vyprávění o umělých družicích). Gostechizdat Moskva 1957, str. 97, brož. 1,55 Kčs.

Účelem publikace je odpovědět na některé otázky, které vznikly současně se sestrojením družic — jako například otázka pohybu družice, problémy jejich využití, otázka existence živých tvorů v družici apod.

Levitov N. D., *Dětskaja i pedagogičeskaja psichologija.* (Dětská a pedagogická psychologie). Učpedgiz Moskva 1958, str. 322, váz. 6,70 Kčs.

Učební pomůcka pro pedagogické školy.

Levkovič V. L., *Těorija verojatnostěj* (Teorie pravděpodobnosti). Akad. nauk BSSR, Minsk, 1952, str. 104, váz. 3 Kčs.

Učebnice počtu pravděpodobnosti pro vysoké školy technické. Obsah: I. Základní pojmy počtu pravděpodobnosti. II. Pravděpodobnostní křivky. III. Zobecnění zákona velkých čísel. Příklady na cvičení. Tabulky funkcí  $F(t) =$

$$= \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-t^2},$$

$$\Phi(t) = \frac{2}{\sqrt{\pi}} \int_0^t e^{-x^2} dx.$$

Ljubarskij G. J., *Těorija grup i jeje primeněníje v fizike.* (Teorie grup a její užití ve fyzice). Gostechizdat Moskva 1957, str. 356, váz. 13,20 Kčs. Vzorce.

V knize je podán systematický výklad reprezentace jak konečných, tak spojitých grup. Grupy důležité v teoretické fyzice jsou podrobně vyšetřovány a na jejich základě jsou ukázány aplikace reprezentace grup v teoretické fyzice. Kniha obsahuje tabulky 230 prostorových grup a tabulky charakterů některých grup. V knize je též množství příkladů na cvičení (bez řešení). Obsah: I. Základy teorie grup. II. Některé konkrétní grupy. III. Teorie reprezentace grup. IV. Operace s reprezentacemi grup. V. Representace některých grup. VI.

Malé kmity symetrických soustav. VII. Fázové pochody druhého druhu. VIII. Krystaly. IX. Nekonečné grupy, X. Representace grupy otočení (podle osy), grupy rotací a úplně ortogonální grupy. XI. Koeficienty Clebsche-Gordona a koeficienty Racaha. XII. Schrödingerova rovnice. XIII. Rovnice invariantní vzhledem k Euklidově grupě pohybů v prostoru. XIV. Pohlcování a kombinovaný rozptyl světla. XV. Representace Lorentzovy grupy. XVI. Relativistické invariantní rovnice. XVII. Jaderné reakce. Doplňky: I. Charaktery ireducibilních representací grup permutací  $S_4$ ,  $S_3$ ,  $S_2$  a  $S_1$ . II. Charaktery ireducibilních representací bodových grup. III. Dvojnásobné representace bodových grup. IV. Prostorové grupy. V. Racahovy koeficienty.

Ljubimov M. L., *Spai metalla so steklom.* (Spojování kovu a skla). Gosenergoizdat Moskva 1957, str. 208, váz. 6,55 Kčs. Schémata, tabulky.

Nejdůležitější údaje o technice spojování kovu a skla, která hraje významnou úlohu v moderní výrobě elektrovakuumových přístrojů.

Lokk A. S., *Upravenije smarjadami.* (Řízení střel). Gostechizdat Moskva 1957, str. 776, váz. 27 Kčs. Schémata.

Kniha A. S. Locka je prací, kde jsou podrobně a se zřejmou znalostí praktické stránky věci objasněny základní otázky spojené s projektováním systémů řízení střel. Přeloženo z angličtiny.

Lomanovič V. A., *Ljubitel'skije radiostancii na diapazony 144—146 i 420—425 Mgc.* (Amatérská radiové stanice pro vlnový rozsah 144—146 a 420—425 Mgc). Gosenergoizdat Moskva 1958, str. 48, brož. 1,10 Kčs. Schémata, fotografie. Popis dvou amatérských stanic s univerzálním napájením určených pro práci v pásmu 144—146 a 420—425 Mgc.

Lou i drugije, *Osnovy poluprovodnikovoj elektroniky.* (Základy polovodičové elektroniky). Sovetskoje radio Moskva 1958, str. 580, váz. 15,35 Kčs. Schémata.

Otázky teorie a použití polovodičových přístrojů v různých oblastech elektroniky. Fysikální problém polovodičových přístrojů, metody výpočtu nízkofrekvenčních, liniových a impulsních schémat s krystalovými triodami a zvláštností jejich činnosti při změně teploty. Přeloženo z angličtiny.

Lovitt V. V., *Linejnyje integralnyje uravnenija.* (Lineární integrální rovnice). Gostechizdat Moskva 1957, 2. vydání, str. 268, váz. 9,90 Kčs.

Funkcionální rovnice byly již dlouho středem zájmu mnohých matematiků. V poslední době byla věnována obzvláštní pozornost jednomu jejich speciálnímu typu — tzv. integrálním rovnicím, tj. rovnicím v nichž je neznámá funkce za integračním znaménkem. Řešení rovnic tohoto typu bývá často interpretováno jako inverze určitého integrálu (viz např. interpretace tzv. inverzní Laplaceovy transformace u některých autorů). Učebnice prof. V. W. Lovitta obsahuje systematický výklad teorie lineárních integrálních rovnic a jejich aplikací v teorii diferenciálních rovnic, variacním počtu a matematické fyzice (Neumannova a Dirichletova úloha a úlohy vedoucí na okrajové úlohy partiálních diferenciálních rovnic). Do učebnice nebyly zahrnuty integrální rovnice vyšších řádů, integro-diferenciální rovnice, singulární integrální rovnice, integrální rovnice s nespojitostmi a speciálními jádry.

Obsah: I. Předběžné poznámky. II. Řešení integrální rovnice druhého druhu metodou postupných aproximací. III. Řešení Fredholmovy rovnice ve tvaru podílu dvou celistvých funkcí. IV. Aplikace Fredholmovy teorie (Volné kmity struny. Vynucené kmity pružné struny. Pomocné věty o harmonických funkcích. Logaritmický potenciál dvojvrstvy. Fredholmovo řešení Dirichletovy úlohy). V. Hilbert-Schmidtova teorie integrálních rovnic se symetrickým jádrem. Řešení ve tvaru Fourierovy řady podle charakteristických funkcí (Existence aspoň jedné charakteristické hodnoty. Ortogonalita. Rozklad libovolné funkce ve Fourierovu řadu podle charakteristických funkcí tvořících úplný ortogonální systém. Rozklad jádra ve Fourierovu řadu podle charakteristických funkcí. Rozklad libovolné funkce v řadu podle charakteristických funkcí symetrického jádra. Řešení integrální rovnice). VI. Aplikace Hilbert-Schmidtovy teorie (Okrajové úlohy pro obyčejné lineární diferenciální rovnice. Použití v některých úlohách variačního počtu. Úlohy o kmittech. Použití při studiu vedení tepla). Doplňek: A. O. Gelfond, O růstu charakteristických hodnot homogenních integrálních rovnic.

Lutkovskij S. V., *Obrazivanie lda v ozrach, rekach i morjach.* (Tvoření ledu na

jezerech, řekách a mořích). Akad. nauk SSSR Moskva 1957, str. 120, brož. 1,60 Kčs. Tabulky, fotografie.

Tvoření ledového příkrovu na řekách, jezerech a mořích. Krystalizace a stadia tvoření ledového příkrovu až do úplného zledovatění. Různé druhy ledů vyskytující se v přírodních vodních nádržích.

Makarenko A. S., *Sočiněnije v semi tomach*. Tom 4. (Spisy v sedmi dílech. Díl 4). Akad. pedagogických nauk SSSR Moskva 1957, str. 552, váz. 11 Kčs.

Čtvrtý svazek spisů uvádí Knihu pro rodiče, Přednášky o výchově dětí, Projevy o otázkách výchovy v rodině.

Malyšev I. M., *Volnovyje i kvantovyje svojstva sveta*. (Vlnové a kvantové vlastnosti světla). Učpedgiz Moskva 1957, 2. přepracované vyd., str. 112, brož. 1,45 Kčs.

Metodické zvláštnosti výkladu vlnových a kvantových vlastností světla, probíraných ve fyzice v X. postupném ročníku.

Margolin M. A., Rumjancev N. P., *Osnovy infračernoj techniki*. (Základy infračervené techniky). Vojenizdat Moskva 1957, 2. opravené a doplněné vyd., str. 308, váz. 10,65 Kčs.

Otázky fyziky a techniky vyzářování, šíření, příjmu a zesilování infračervených paprsků. Popis některých přístrojů. Využití infračervené techniky ve vojenskosti.

Markuševič A. I., *Rjady*. (Řady). Gos- techizdat Moskva 1957, 3. opravené a doplněné vyd., str. 188, brož. 3 Kčs.

Cílem knihy je seznámit čtenáře, u něhož se nepředpokládá více než znalosti desáté třídy střední školy, s tzv. algebraickou analýzou tj. s pojmem řady a základními vlastnostmi řad a vyjádřením základních elementárních funkcí pomocí řad (bez použití Taylorova vzorce). V knize je mnoho zajímavých a poučných poznámek z historie matematiky. Obsah: I. O funkcích. II. Newtonův binom. III. Newtonův binom (pokračování). IV. Co je řada. V. Kriteria konvergence. VI. Newtonův binom (ukončení). VII. Vyjádření sinu a kosinu pomocí řad. VIII. Logaritmy a logaritmická řada.

*Mašinnyj perevod*. (Strojový překlad). Red. P. S. Kuznecov. Gosinoizdat Moskva 1957, str. 314, váz. 11,40 Kčs.

Sborník statí, které jsou věnovány nejdůležitějším otázkám teorie a praxe strojových cizojazyčných překladů. Historie vzniku a rozvoje myšlenky provádění překladů pomocí stroje, konstrukce zařízení, způsoby překladů, metody určování významu slova atd.

*Matematičeskoje prosvěščenije*. No 1. (Matematická osvěta čís. 1). Gostechizdat Moskva 1957, str. 288, brož. 5,50 Kčs. Red. J. S. Fubnov aj.

Růst matematických znalostí vyvolal potřebu časopisu, který by nebyl zaměřen jen na úzké vědecké specialisty, ale na všechny ty, jimž se dostalo, nebo dostává, speciálního matematického vzdělání. Zaměření takového časopisu musí být dosti široké — od elementární matematiky a jejího vyučování po současnou matematickou vědu (ovšem v širším pohledu, bez úzké speciální problematiky). Takovým časopisem byl na př. náš Časopis pro pěstování matematiky. V Sovětském svazu dosud chyběl časopis podobného druhu a tuto mezeru má zahradit neperiodicky vycházející časopis *Matematičeskoje prosvěščenije*, jehož redakce se ujali Ja. S. Dubnov, A. A. Ljapunov, a A. I. Markuševič. Časopis je určen matematicky vzdělané inteligenci — učitelům a žákům středních škol II. a III. stupně, učitelům a žákům odborných technických škol, učitelům a posluchačům vysokých škol, vědeckým pracovníkům v matematice a všem těm, kteří mají zálibu v matematice, především technickým a inženýrským pracovníkům. Časopis si klade za cíl rozšířit vědecký obzor svých čtenářů, osvěžit a doplnit jejich znalosti a podnítit je v širokém rozsahu a aktivní práci v matematice: od samostatného řešení netypických úloh až po soustavnou vědeckou práci. Jádrem časopisu budou přehledné články sovětských i zahraničních autorů o principiálních pojmech současné matematiky. Redakce bude usilovat o to, aby tyto články nevyžadovaly speciálních předběžných znalostí a byly obecně přístupné. Kromě toho budou otištěny články historické a metodologické. V zásadních článcích bude kromě toho věnována pozornost otázkám vyučování matematiky jak na středních, tak na vysokých školách (diskuse učebních plánů a osnov, projekty úprav učebních plánů a osnov, rozbor výkladů jednotlivých speciálních partií aj.)

V rubrice Vědecká sdělení budou otiskována krátká sdělení o původních výsled-

očí, která budou zajímavá pro dostatečně široký okruh čtenářů a která nebudou vyžadovat speciálních matematických znalostí.

V rubrice Vědecko-metodická sdělení budou otiskovány články o specifických variantách výkladu jednotlivých částí kursu matematiky na středních i vysokých školách.

Ve Vědecké a metodické kronice bude věnována pozornost sjezdům a konferencím, zásadním událostem v životě střední a vysoké školy, jubilem a úmrtím, práci matematických kroužků, olympiádám, matematickým společnostem a organizacím, významným matematickým objevům atd. v Sovětském svazu i zahraničí. V rubrice Matematická literatura bude, kromě recenzí a přehledných statí o vědecké a pedagogické literatuře v Sovětském svazu i za hranicemi, otiskován i krátký přehled, podle možností s anotacemi.

Rubrika příkladů a dopisů čtenářů patří již k tradici časopisů podobného druhu. Po tomto stručném nástihu programu tohoto nového neperiodického časopisu přistupme k obsahu prvního čísla:

Materiály z XIX. mezinárodní konference o lidové výchově pořádané UNESCOm v r. 1956 v Ženevě (souhrnný referát, referáty o výuce matematiky na středních školách ve Francii a Belgii). Přehledné články: O délce křivky. Trigonometrie ve školním kursu geometrie. Základy řešení úloh na elektronkových počítačích. Náměty pro práci v oblasti numerické analýsy. Z historie a současnosti anglické Mathematical Association a Mathematical Gazette.

Sdělení: O počtu polouspořádaných mnohoúhelníků. Věta Čevova a Meleanova v  $n$ -rozměrném prostoru. Zobecnění věty Taylorovy. O mnohočlenech tvořících inverzní posloupnost druhého řádu. O okrajové úloze nelineární diferenciální rovnice. „Roviny  $n$ “ kosouhelníka a Möbiusovy tetraedry. O kouli vepsané ve čtyřboký vypuklý jehlan.

Metodická sdělení: O stejnoměrné spojitosti funkcí. Rozklad ryzí racionální lomené funkce na elementární zlomky a interpolační úloha Hermiteova.

Zprávy: Příklady na řešení z elementární i vyšší matematiky. Recenze (upozornujeme zvláště na recenzi knihy G. Pólya, How to solve it). Přehled matematické literatury vydané Gostechizdatem v letech 1931–1956 a soupis matematických knih vyšlých v Sovětském svazu v r. 1957.

*Matematičeskoje prosvěščenije*, No. 2. (Matematická osvěta, č. 2). Red. J. S. Dubnov aj. Gostechizdat Moskva 1957, str. 320, brož. 6,20 Kčs.

Všeobecná charakteristika časopisu byla již podána dříve. V dalším uvádíme obsah druhého čísla. Přehledné články; Přehled základních myšlenek topologie. O problému aproximace algebraických čísel čísly racionálními. K otázce výkladu determinantů. O algoritmickém popisu řídicích procesů. Náměty k práci v oblasti numerické analýsy (dokončení). Řecká a názorná geometrie. Soubor článků „Zavedení a výklad teorie reálných čísel na střední a vysoké škole“ (Iracionální čísla ve střední škole, Výklad reálných čísel na vysoké škole technického směru s tzv. velkým programem matematiky, Axiomatické vybudování teorie reálných čísel, O základech teorie reálných čísel).

Sdělení: Aproximující posloupnosti harmonických posloupností. O substituci nulového bodu součtu řady do jiné řady. Eulerovy koule ortocentrického simplexu. Zobecnění aritmeticko-geometrického středu. Několik poznámek k Pompeově větě.

Metodické články: Výklad tématu „Kuzelosečky“ na vysoké škole technické. O existenčních větách pro určitý integrál. Zprávy. Jubilea. Příklady k řešení z elementární i vyšší matematiky. Recenze (upozorňujeme čtenáře zvláště na recenzi knihy G. Pólya, Mathematics and Plausible Reasoning).

*Materiály Meždunarodnoj konferencii po mirnom ispolzovaniju atomnoj energii sostojavšejsja v Ženeve 8–20 avgusta 1955 g.* Tom 5. Fyzika reaktorov. (Materiály meždunarodní konference o mírovém využití atomové energie, konané v Ženevě 8. až 20. srpna 1955. Díl 5. Fyzika reaktorů). Akad. nauk SSSR Moskva 1958. str. 648, váz. 44,30 Kčs.

Sborník přednášek a diskusních příspěvků o teoretických otázkách reaktorů. Speciální část rozebírá podrobně metody používané v tzv. integrálních experimentech, dále metody měření rezonančních integrálů a efektů, spojených s nestacionárními pochody.

*Materiály Meždunarodnoj konferencii po mirnom ispolzovaniju atomnoj energii, sostojavšejsja 8–20 avgusta 1955 g.* Tom 15. (Materiály Mezinárodní konference o mírovém využití atomové energie, konané v Ženevě 8. až 20. srpna 1955.

Díl 15). Mašgiz Moskva 1957, str. 396, váz. 27,70 Kčs. Tabulky, diagramy, fotografie.

15. svazek se zabývá podrobně otázkami použití radioisotopů a produktů štěpení v nejrůznějších odvětvích. Některé statě hovoří o možnostech použití produktů štěpení při řešení závažných problémů, jako urychlení chemických reakcí, sterilizace potravinářských výrobků a přímé přeměny jaderné energie v energii elektrickou.

— *Materiály X. Vsesojuznogo soveščanija po spektroskopii*. Tom I. (Materiály X. vše-svazové konference o spektroskopii. Díl I). Red. D. S. Landsberg. Lvovskij universitet 1957, str. 500, váz. 33 Kčs. Diagramy, tabulky.

První svazek sborníku je věnován problémům molekulární spektroskopie.

Mazel K. B., *Teorija i rasčet vyprjamitelja, rabotajuščego na zemkoť s učetom induktivnosti rassejanija transformatora*. (Teorie a výpočet kapacitního usměrňovače s přihlédnutím k indukčním ztrátám transformátoru). Gosenergoizdat Moskva 1957, str. 40, brož. 1,10 Kčs. Schémata, tabulky.

Teorie usměrňovače s kapacitní reakcí při aktivním odporu a indukčních ztrátách anodového transformátoru. Metoda výpočtu těchto usměrňovačů v případě komplexního odporu usměrňovacího okruhu.

Mazin I. P., *Fizičeskije osnovy obledeněnija samoletov*. (Fyzikální základy tvoření námrazy na letadlech). Gidrometeoizdat Moskva 1957, str. 119, brož. 8 Kčs. Fotografie, tabulky.

Teoretické a experimentální zkoumání námrazy na letadlech při letu. Vliv mikrofyzikálních parametrů mraků a režimu letu na intenzivnost námrazy. Otázky námrazy na letadlech rychlejších zvuku. Výpočet činitelů oslabujících tvoření námrazy.

Melvil J. K., *Amerikanskij pragmatizm*. (Americký pragmatismus). Moskovskij universitet, 1957, str. 124, brož. 3,70 Kčs. Přepřacované a doplněné tésnopisné záznamy z přednášek, které byly proneseny na filozofické fakultě Lomonosovovy moskevské univerzity jako sbučáť studia současné buržoazní filozofie.

*Meteorika*. Vypusk XV. (Meteorika. Sva-zek XV). Red. G. V. Fesenkov, Akad. nauk SSSR, Moskva 1958, str. 196, brož. 11,35 Kčs. Fotografie, schémata, tabulky. Sborník vědeckých prací, referátů a zpráv.

*Meteorika*. Vypusk XVI. (Meteorika. Sva-zek XVI). Red. V. G. Fesenkov. Akad. nauk SSSR Moskva 1958, str. 212, brož. 11 Kčs. Tabulky.

Sborník vědeckých prací ze sedmé konference pracovníků nauky o meteoritech svolané Akademií věd SSSR a konané v Moskvě 14.—16. listopadu 1956.

*Metody klimatologičeskoj obrabotki metěorologičeskich nabljuděnij*. (Metody klimatologického zpracování meteorologických pozorování). Red. O. A. Drozdov. Gidrometeoizdat Leningrad 1957, str. 492, váz. 27,50 Kčs. Schémata, tabulky.

Metodika klimatologických výzkumů na základě meteorologických údajů.

Oldřich Kontček

---

Pokroky matematiky, fysiky a astronomie. — Ročník 3. — Vydává Jednota československých matematiků a fysiků v Nakladatelství ČSAV, Praha II, Vodičkova ul. 40. — Redakce: Katedra matematiky a deskr. geometrie na fakultě elektrotechnické ČVUT, Praha II, Na Bojišti 3, tel. 23-66-66. — Tiskne Knih-tisk, n. p., závod 05, Praha 8, tř. Rudé armády 171. — Administrace: Poštovní novinový úřad, Jindřišská 14, Praha 3, Rozšiřuje Poštovní novinová služba, objednávky přijímá také každý poštovní úřad nebo doručovatel.

Rukopis odevzdán do tiskárny 5. února 1959, číslo vyšlo v květnu 1959.

A-13727

## NOVÉ KNIHY

NAKLADATELSTVÍ ČESKOSLOVENSKÉ AKADEMIE VĚD

BULLETIN ČS. SEISMICKÝCH STANIC PRAHA, PRŮHONICE, CHEB,  
BRATISLAVA, HURBANOVO, SKALNATÉ PLESO — ročník 1957

Pravidelná roční publikace vydávaná Geofyzikálním ústavem ČSAV. Obsahuje kontrolované a doplněné definitivní interpretace záznamů stanic československé seismické sítě za rok 1957. Zahrnuje též výsledky pokusné registrace nové seismické stanice Průhonice za poslední čtvrtletí 1957. Publikaci sestavili autoři V. Kárník, A. Molnár, J. Nykles

Stran 516, obr. 1, brož. Kčs 64,—

### ČECH EDUARD: TOPOLOGICKÉ PROSTORY

Kniha podává podrobný soustavný výklad základních pojmů topologie, jejichž znalost je potřebná pro hlubší studium téměř všech oborů moderní matematiky. Autor probírá postupně základy abstraktní teorie množin, teorie uspořádání, vysvětluje pojem tzv. dobrého uspořádání, vyšetřuje obecné topologické prostory; zavádí základní topologické pojmy a studuje jejich vzájemné souvislosti. Dále probírá speciální typy prostorů, pokrývání bodové množiny soustavou množin a zkoumá metrisovatelné prostory, souvislé množiny a lokálně souvislé prostory; konečně vysvětluje některé novější výsledky o  $FH$ -uzavřených prostorech, o charakterech a kompaktních  $\beta$ -obalech.

Stran 526, váz. Kčs 38,—

### VYŠÍN JAN: SOUSTAVA AXIOMŮ EUKLEIDOVSKÉ GEOMETRIE

Posláním knihy je studium různých ekvivalentních soustav axiomů, tj. demonstrování různých způsobů, jimiž lze do eukleidovské geometrie zavést základní pojmy. Významným rysem knihy je co nejhojnější využití modelů jak k objasnění abstraktní geometrie, tak k řešení některých otázek, zvláště závislosti axiomů. Látka je uspořádána tak, že jsou samostatně probírány logické základy geometrie v jednorozměrném, dvojrozměrném a trojrozměrném prostoru. Publikace je stylizována jako učebnice a předpokládá minimální matematický aparát.

Stran 210, 31 obr., brož. Kčs 18,90

### 250 LET TECHNICKÝCH ŠKOL V PRAZE — 2. vyd.

Slavnostní sborník vydalo České vysoké učení technické v Praze. Autoři textu, profesori ČVUT F. Kadeřávek a J. Pulkrábek, líčí dějiny i dnešní stav českého technického školství a nastiňují vývoj stavitelství v Čechách a úlohu pražské stavební huti, která vznikla roku 1344 a byla první velkou stavební školou v Praze. Vlastní historie technického školství v Čechách začíná založením Stavovské inženýrské školy v Praze, kterou v roce 1707 uvedl v život odchovanec francouzského vojenského inženýrství, Ch. J. Willenberg. Postupně osvětluje i působení jeho dvou nástupců J. F. Schora a F. A. L. Hergeta. Text doplňují četné perokresby a fotografie.

Stran 72, obr. v textu 28, XVII tab. na křídě, váz. Kčs 21,—

Knihy obdržíte v každé prodejně n. p. KNIHA  
nebo přímo

v Nakladatelství Československé akademie věd, Praha 2, Vodičkova 40