

# Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

---

## Nové knihy

*Pokroky matematiky, fyziky a astronomie*, Vol. 3 (1958), No. 6, 763--[765a]

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/138046>

## Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1958

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\*)

Jevgrafov M. A., *Asymptotičeskije ocenki i celyje funkci.* (Asymptotické odhady a celistvé funkce.) Gostechizdat Moskva 1957, str. 160, brož. 3,90 Kčs.

Asymptotické odhady mají velmi důležitou úlohu v nejrůznějších odvětvích matematiky. Většina metod asymptotických odhadů se opírá o umělé obraty. Práce M. A. Jevgrafova je pokusem o vybudování obecné teorie metod asymptotických odhadů a jejich systematisaci. Přitom se ukazuje, že tato obecná teorie je velmi úzce svázána s teorií celistvých funkcí. To má i své velmi důležité důsledky praktické, neboť do třídy celistvých funkcí patří, nebo se jejich pomocí dá vyjádřit, mnoho důležitých funkcí (např. speciální funkce). Obsah knihy: Metody asymptotických odhadů. Metoda Eulerova-MacLaurinova, metoda Laplaceova, metoda vytvářejících funkcí, sedlová metoda. Základy teorie celistvých funkcí. Zvláštní případy asymptotických odhadů.

Jevsejev S. V., *O někotorych zakonomenostjach gravitacionnogo polja Zemli i ich značení dlja geodezii i geofiziki.* (O některých zákonitostech zemského gravitačního pole a jejich významu pro geodesii a geofysiku.) Akad. nauk USSR Kyjev 1957, str. 70, brož. 3,80 Kčs.

Knihla pojednává o dosud málo prozkoumaných zákonitostech gravitačního pole Země, o jejich geofyzikálním významu, o metodách jejich využití při geodetických a geofyzikálních výzkumech.

Kaden G., *Elektromagnitnyje ekrany.* (Elektromagnetická stínítka.) Gosenergoizdat Moskva 1957, str. 328, váz. 10,80 Kčs.

Knihla rozebírá nejdůležitější úlohy elektromagnetického stínění v mezích kmitočtů kvasistacionárního režimu. První část se zabývá stíněním proti rušivým polím, druhá stíněním proti rušivým proudům. Třetí část knihy obsahuje stručný přehled cylindrických a sférických funkcí.

Kaganovič I. Z., *Očerki razvitiija statistiki školnogo obrazovanija v SSSR.* (Nástin rozvoje statistiky školního vzdělání v SSSR.) Gosstatizdat Moskva 1957, str. 104, brož. 2,40 Kčs.

Nástin vývoje předrevoluční a sovětské statistiky školního vzdělání. Společenská funkce, forma, organizace a metodologie.

Kameněv V. I., *Kurs mašinostróitel'nogo čerčeniija.* (Strojnické kreslení.) Mašgiz Moskva 1957, 7. vyd., str. 164, váz. 8 Kčs.

Učebnice strojnického kreslení pro studující strojního inženýrství.

Katasev L. A., *Fotografičeskije metody metěornoj astronomii.* (Fotografické metody meteorické astronomie.) Gostechizdat Moskva 1957, str. 180, váz. 5,25 Kčs.

Systematický přehled fotografických metod zkoumání meteorů. Metody určování průměrů, výšky, rychlosti meteorických těles, výpočtu orbit a pod.

*Kategoriš materialističeskoj dialektiki.* (Kategorie materialistické dialektiky.) Red. M. M. Rozenal, G. M. Štraks. Gospolitizdat Moskva 1957, str. 392, váz. 6,30 Kčs.

O kategoriích materialistické dialektiky. Zjev a podstata. Příčina a následek. Nutnost a náhodnost. Zákon. Obsah a forma. Možnost a skutečnost. Jedinečné, zvláštní a obecné. Abstraktní a konkrétní. Historické a logické.

Kedi U., *Pjezoelektričestvo i jeho praktičeskije primeněniija.* (Piezoelektrika a její praktické použití.) Gosinoizdat Moskva 1949, str. 712, váz. 47,20 Kčs.

Monografie, jejímž autorem je vynikající americký vědec W. Cady, je úvodem do teorie a aplikací elektromechanických vlastností krystalů.

Kirenskij L. V., *Ferromagnetizm i jeho primeněniije.* (Ferromagnetismus a jeho užití.) Učpedgiz Moskva 1957, str. 104, brož. 1,35 Kčs.

Populární brožura o ferromagnetických zjevech a o jejich využití v praxi.

\*) K 1. lednu 1958.

Kitajev V. J. i druhé, *Elektrotechnika*. Trudrezervizdat Moskva 1956, str. 272, váz. 4,85 Kčs.

Učebnice pro žáky učňovských a železničních škol; obsahuje výklad obecné elektrotechniky, transformátorů, asynchronních motorů, generátorů střídavého proudu, strojů na stejnosměrný proud, usměrňovačů a elektrických přístrojů.

Klini S. K., *Vvedénije v metamatematiku*. (Úvod do metamatematiky.) Gosinoizdat Moskva 1957, str. 528, váz. 32,25 Kčs. Obširná monografie o matematické logice a teorii rekursivních funkcí.

Kompanějec A. S., *Teoretická fyzika*. (Teoretická fyzika). Gostechizdat Moskva, 1957, 2. přeprac. a doplň. vyd., str. 564, váz. 11,10 Kčs.

Knihla obsahuje výklad čtyř základních disciplín fyziky: mechaniky, elektrodynamiky, kvantové mechaniky a statistické fyziky. Knihla chce čtenáře nejenom seznámit s těmito disciplínami, ale umožnit mu v rámci výše uvedeného materiálu i osvojení metod teoretické fyziky. Knihla je určena širokému okruhu těch, kteří se ve své práci setkávají s teoretickou fyzikou. Proto nepředkládá víc než základní znalosti kursu matematiky a fyziky vysoké školy technického směru. Výklad je zaměřen časově směrem fyziky elementárních částic.

Konstantinov V. I., *Sbornik zadač po teoretické elektrotechnice*. (Sbírka úloh z teoretické elektrotechniky.) Gosenergoizdat Moskva 1957, 2. doplněné vyd., str. 176, váz. 4,35 Kčs.

Příručka pro studující na středních odborných školách elektrotechnických, energetických a elektromechanických.

Kornfort M., *Dialektičeskij materializm*. (Dialektický materialismus). Gosinoizdat Moskva 1957, str. 500, váz. 20 Kčs.

Ruský překlad díla známého anglického teoretika marxismu M. Cornfortha uvádí v jednosvazkovém vydání všechny tři části knihy: Materialismus a dialektická metoda, Historický materialismus, Teorie poznání.

Koščejev I. A., *Osnovy teoriji električeskoi svjazi, Čast III*. (Základy teorie sdělovací elektrotechniky. Část III.) Svjazizdat Moskva 1957, str. 188, váz. 5,40 Kčs.

Knihla je třetím dílem autorovy dvoudílné knihy Základy sdělovací elektro-

techniky, která byla věnována lineárním systémům se soustředěnými parametry. Třetí díl je věnován nelineárním systémům. Obsah: Základy teorie nelineárních systémů. Generování netlumených kmitů. Frekvenční transformace. Impulsní metody sdělovací techniky. Systémy s germaniovými diodami a triodami.

Kovněr S. S., *Matematičeskije metody is-sledovanija dviženija volokon v processe vytjagivanija*. (Matematické metody výzkumu pohybu vláken při průtahu.) Gizlegprom Moskva 1957, str. 280, váz. 13,55 Kčs.

Práce, která objasňuje metody usnadňující podrobnější zkoumání a výpočet postupu průtahu, než jak umožňuje paralelografická metoda.

*Kratkij spravočnik fiziko-chimičeskich veličin*. (Stručná příručka fyzikálně chemických veličin.) Red. K. P. Miščenko, A. A. Ravděl. Goschimizdat Leningrad 1957, str. 112, brož. 4,60 Kčs.

Tabulky fyzikálně-chemických veličin, důležitých pro studium fyzikální chemie, pro laboratorní praxi a různé fyzikálně chemické výpočty.

Laberenn P., *Proišchoždenije mirov*. (Vznik světů.) Gostechizdat Moskva 1957, str. 260, váz. 5,10 Kčs.

Překlad práce francouzského vědce Paula Labérenna podává populární výklad současného stavu kosmogonického problému. Základní údaje o složení vesmíru, historický přehled kosmogonických domněnek od egyptských a babylonských legend až po současné hypotезy. Rozebírá otázky života ve vesmíru, nekonečnosti prostoru a času. Výklad je živý a poutavý.

Lachanin V. V., Šilov N. M., *Korabl na atomnoj energii*. (Loď na atomový pohon.) Morskoi transport Moskva 1957, str. 152, brož. 2,40 Kčs.

Populární formou podaný popis zásad a perspektiv využití atomové energie na námořních a říčních lodích. Kromě celkového popisu zařízení a principu činnosti jaderných reaktorů je zde pojednáno o konstrukčních zvláštnotech atomových lodních hnacích zařízení. Dále jsou uvedeny metody ochrany posádky před radioaktivním zářením, rozměry, váha a rozmístění atomových zařízení na lodi.

Laktionov A. F., *Meždunarodnyj geofizičeskij god v Antarktike*. (Mezinárodní geo-

fyzikální rok v Antarktidě). Gidrometžoizdat Leningrad 1957, str. 180, brož. 3,65 Kčs.

Kniha popisuje populární formou organizaci komplexních vědeckých antarktických výprav SSSR i jiných zemí a přípravy k pozorování podle programu Mezinárodního geofyzikálního roku.

Lechnickij S. G., *Anizotropnyje plastinki*. (Anisotropické destičky.) Gosťschizdat Moskva 1957, str. 464, váz. 16,55 Kčs.

Lechnického kniha zahrnuje tři hlavní temata: 1. Celková rovinná napjatost anisotropických destiček. 2. Ohyb anisotropických destiček. 3. Pevnost anisotropických destiček.

Levickij V. S., *Nadpisi na učebnyh i proizvodstvennyh čertežach*. (Popis na školních a výrobních výkresech.) Trudrezervizdat Moskva 1957, str. 120, váz. 2,40 Kčs.

Příručka pro studující středních odborných škol pojednává o písmě na školních a výrobních výkresech.

Levin B. R., *Teorija slučajnyh processov i jeje primeněnije v radiotěchnike*. (Teorie náhodných jevů a její použití v radiotechnice.) Sovetskoje radio 1957, str. 496, váz. 13,50 Kčs.

Kniha B. R. Levina vznikla z potřeb inženýra, který nenacházel v dosud sepsaných kursech počtu pravděpodobnosti dostatečný počet typických konkrétních příkladů s technickou problematikou, které by umožnily řešení analogických příkladů v praxi. Rovněž nároky na matematické vzdělání byly u většiny uvedených knih příliš vysoké. Autor si proto klade za cíl vyložit základy použití náhodných funkcí na úrovni matematických znalostí absolventa vysoké školy technického směru, a přitom ukázat na technické aplikace vyložené látky. Obsah: Základní pojmy počtu pravděpodobnosti. Zákon rozdělení pravděpodobnosti náhodných veličin. Funkce spojených náhodných veličin. Limitní věty. Náhodné procesy. Transformace náhodných procesů. Nelineární transformace normálního náhodného procesu. Energetická spektra. Statistické charakteristiky amplitudy a fáze náhodného procesu. Průchod náhodného signálu typickými elementy radiotechnických zařízení. Energetická spektra signálů modulovaných náhodnými procesy. Základy teorie informací. Dodatky: Funkce Poissonova rozdělení. Zákon normálního

rozdělení. Delta funkce. Výpočet integrálu K. Hypergeometrické funkce. Hermiteovy polynomy. Inverzní Fourierova transformace funkce  $O_2(v_1, v_2, \tau)$ . Nicholsonovy funkce.

*Mechanika*, Red. N. N. Poljachov. Leningradskij universitět 1957, Učebnyje zapiski, str. 296, brož. 21 Kčs..

Sborník původních prací z různých oborů mechaniky — z analytické mechaniky, teorie regulace, hydroaerodynamiky a teorie pružnosti.

*Metėorologija — Trudy Taškentskoj geofizičeskoj observatorii*. Vypusk 13. (Meteorologie. Práce Taškentské geofyzikální observatoře. Svazek 13.). Red. B. A. Ajženštat. Gidrometžoizdat Leningrad 1957, str. 224, Kčs 15,65.

Sborník vědeckých prací pojednávajících o různých problémech meteorologie: o radiální rovnováze činného povrchu půdy a radiálních proudech v atmosféře podle údajů z přímého měření a registrace. Metody měření radiální rovnováhy. Výzkum elektrického pole Střední Asie.

*Metody nějtralizacii vnutrennej obratnoj svjazi v poluprovodnikovych triodach*. (Metody neutralisace vnitřní zpětné vazby v polovodičových triodách.) Red. A. A. Kulikovskij. Gosenergoizdat Moskva 1957, str. 20, Kčs 1,25.

Sborník statí o obecných principech neutralisace vnitřních zpětných vazeb, o různých variacích neutralisačních schemat a jejich činnost v pracovní části frekvencí a při změně v poměrech napájení triod stejnosměrným proudem. Přeloženo z angličtiny.

Mchitarjan S. G., *Energetika i energostroitělstvo Anglii*. (Energetika a energetická výstavba v Anglii.) Gosenergoizdat Moskva 1957, „Energetika za rubežom“, str. 40, Kčs 2,50.

Autor navštívil v r. 1955 jako člen sovětské delegace Britskou stavební výstavu v Londýně. Ve své knize charakterisuje energetiku a energetickou výstavbu v Anglii, technickou úroveň energetiky, technickohospodářské ukazatele, počet personálu a strukturu řízení ČEA.

Miranda K., *Urvněnjenja s častnymi proizvodnymi elliptičeskogo tipa*. (Parciální diferenciální rovnice eliptického typu.) Gosinoizdat Moskva 1957, str. 256, váz. 13,70 Kčs.

Kniha známého italského matematika C. Mirandy je v moderní literatuře jedi-

ným systematickým přehledem teorie parciálních diferenciálních rovnic eliptického typu. Jsou v ní podrobně vloženy nejdůležitější partie teorie lineárních a nelineárních parciálních diferenciálních rovnic druhého řádu eliptického typu. Obsah knihy: I. Okrajové úlohy pro lineární rovnice. II. Funkce vyjádřené integrály. III. Převedení okrajových úloh na řešení integrálních rovnic. IV. Zobecněné řešení okrajových úloh. V. Předběžné odhady řešení Dirichletovy úlohy. VI. Nelineární rovnice. VII. Další výsledky vyšetřování rovnic eliptického typu. Rovnice vyšších řádů. Soustavy rovnic. Soupis literatury obsahuje přes 600 prací převážně z let 1924 až 1953. Kniha je určena především matematikům pracujícím v oboru teorie diferenciálních rovnic, ale je dostupná i pro posluchače nejvyšších ročníků university. Může být částečně použita i těmi, kdož pracují na aplikacích teorie diferenciálních rovnic.

*Mirnoje ispolzovanieje atomnoj energii — Materialy Meždunarodnoj konferencii v Ženeve, avgust 1955.* Tom 4. (Mírové využití atomové energie. Materiály Mezinárodní konference v Ženevě, srpen 1955. Díl 4.). Akad. nauk SSSR Moskva 1957, str. 420, váz. 30,— Kčs. Sborník materiálů o účinných průřezích významných pro projektování reaktorů.

Mjuncinger F., *Atomnaja energija.* (Atomová energie.) Gosenergoizdat Moskva 1957, str. 112, Kčs 3,10. Přehled uveřejněných amerických a anglických materiálů o otázkách atomových elektráren. Klasifikace a stručný popis základních typů reaktorů a rozbor jejich perspektiv z hlediska schopnosti atomových elektráren konkurovat elektrárnám na tuhé palivo. Přeloženo z němčiny.

*Někotoryje voprosy impulsnoj techniki SVČ.* (Některé otázky impulsní techniky a techniky velmi vysokých kmitočtů). Red.

A. G. Sajbel. *Oborongiz Moskva 1957,* str. 116, váz. Kčs 6,—. Sborník prací o stabilitě frekvence klystronových heterodynů. Uzavřená soustava synchronisace řídicích generátorů vnějším impulsem. Teorie kmitočtu rádiového výškoměru. Teorie setrvačností detektorů a činnost generátorů pilového napětí.

Němyckij V. I., i drugije, *Kurs matematiceskogo analiza. Tom II.* (Učebnice matematické analýsy. Díl II.). Gos-těchizdat Moskva 1957, 2. přepracované vydání, str. 500, váz. 9,90 Kčs. Učebnice pro státní university.

*Oksidnyj katod.* (Katoda s kyslíčnickovou vrstvou.) Red. L. N. Dobrecova. Gosenergoizdat Moskva 1957, str. 192, váz. 7,30 Kčs.

Sborník zahraničních prací o výzkumu katody s kyslíčnickovou vrstvou. Fyzikální vlastnosti katody s kyslíčnickovou vrstvou a její termodynamické vlastnosti, konstrukční údaje o trvanlivosti katody.

*Osnovnyje problemy avtomatičeskogo regulirovanija i upravlenija.* (Základní problémy automatické regulace a řízení.) Red. A. V. Topčijev. Akad. nauk SSSR Moskva 1957, „Sessija Akad. nauk SSSR po naučnym problemam pro-zvodstva“, str. 338, váz. Kčs 15,—. Sborník přednášek a zpráv o problémech automatické regulace a řízení.

Ostrjakov P. A., *Teplovyje rasčety elektronnych lamp s sětkami.* (Tepelné rozpočty elektronek s mřížkami.) Svjazizdat Moskva 1957, str. 108, brož. Kčs 2,90. O užití elektronkové geometrické optiky pro elektrony s mřížkami, elektronková optická koncepce mřížky, rozdělení elektronkového proudu mezi mřížkou a anodou, energetika mřížky, rozdělení tepelných proudů mezi anodou a mřížkou, ochlazování mřížek, tepelný režim anody s konvenčním ochlazením, energetika katody.

---

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 desk. geometrie na fakultě elektrotechnické ČVUT, Praha II, Na Bojišti 3, tel. 23-66-66. — Tiskne Knihtisk, n. p., závod 05, Praha 8, tř. Rudé armády 171. — Administrace: Poštovní novinový úřad, Jir. dřívácká 14, Praha 3. Rozšiřuje Poštovní novinová služba, objednávky přijímá také každý poštovní úřad nebo doručovatel.

Rukopis odevzdán do tiskárny 22. srpna 1958, číslo vyšlo v prosinci 1958.

A-13106