

Aktuárské vědy

Literatura

Aktuárské vědy, Vol. 4 (1933), No. 2, 106–108

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/144600>

Terms of use:

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



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

trouve la constante de la condition initiale $B(0)$]

$$B(t) = \left(1 - \frac{t}{n}\right) B(0) + (n - t) \int_0^t \frac{K(z)}{(n - z)^2} dz. \quad (4c)$$

D'après la règle des expressions indéterminées la formule (4c) est aussi applicable pour $t = n$.

Si l'on écrit au lieu de $B(t)$ et $K(t)$ dans la formule (4c) $\log B(t)$ et $\log K(t)$, on obtient analogie de l'amortissement composé d'après la formule (4b):

$$\log B(t) = \left(1 - \frac{t}{n}\right) \log B(0) + (n - t) \int_0^t \frac{\log K(z)}{(n - z)^2} dz. \quad (4d)$$

Si $K(t)$ est constante, les formules (4c) et (4d) passent dans les formules (1a) [et (1b)].

Le fonctions $B(t)$ et $K(t)$ possèdent des qualités que l'on peut facilement examiner.

Il est donc évident, que les formules d'amortissement, appliquées habituellement, représentent des cas spéciaux des formules générales. Pour la pratique on recommande la formule (3), la formule (2b), donnant en général des résultats plus petits que la formule (2a), ne convient pas. La formule (2a) pourrait être appliquée en cas où une hausse rapide des cours semble exclue.

L I T E R A T U R A.

Journal of the Institute of Actuaries. Ročník LXIII., č. 306.

E. E. Rhodes: Is Disability Insurance Practicable? V letech 1926—1930 pojišťovny státu New-York provádějící invalidní pojištění utrpěly v něm značné ztráty. Autor má za to, že není to důkaz, že toto pojištění nelze prováděti, ale vidí příčinu jednak v silné konkurenci, jednak v neopatrné definici invalidity. Podle jeho názoru je především nutný velmi opatrný výběr risik a dále musí býti invalidita definována přísně, a to tak, že ztráta pracovní schopnosti musí býti větší než 75%.

H. P. Clay: On Disability Benefits. Referát o stavu invalidního pojištění ve V. Británii, pokud je prováděno v souvislosti s životním pojištěním. Britské pojišťovny samotné nemají rozsáhlejších zkušeností v tomto směru, a také toto pojištění není nijak rozšířeno. Autor nepovažuje dnešní stav za účelný a doporučuje, aby aspoň bylo propagováno více životní pojištění s osvobozením od placení pojistného v případě trvalé pracovní neschopnosti.

A. Hunter: Selections of Risks for Life Insurance. Práce zabývá se vlastně zkušenostmi amerických pojišťoven s extrarisiky. V Americe podrobně se zvláštními risiky zabývá Joint Comitee on Mortality of the Medical Directors' Association — komise lékařských odborníků pojišťoven — která

dospěla k zajímavým a pro praxi cenným výsledkům. V článku je uvedeno mnoho statistik zajímavých nejen s pojišťovacího, ale i čistě lékařského stanoviska.

D. Watson a J. Gopp: On the Mortality of Assured Lives in the West Indies (chiefly Barbados). Úmrtnostní tabulky pojištěnců Barbados Mutual Life Assurance Society, konstruované ze zkušeností let 1883–1924, a to odděleně pro pojištění na úmrtí a pro pojištění snížené. Pro malý rozsah pozorovaného materiálu mají jen omezený význam.

Ročník LXIII., č. 307.

H. Talyer: On Paid-up Policies and Surrender Values under the Industrial Assurance Acts. V Anglii lidové pojištění upraveno dvěma zákony, a to jedním z r. 1923, druhým z r. 1929; každý z nich platí pro určitý druh pojistek. Oba zákony mají podrobné, ale od sebe se lišící předpisy o odkupních hodnotách a o redukcích pojistek. Autor rozebírá po technické stránce platné předpisy, žádá unifikaci a ukazuje, jak by měla vypadati nová zákonná úprava.

V. Burrows: On Friendly Societies since the advent of National Health Insurance. Rozbor vývoje „nemocenských pojišťoven“ anglických od r. 1911; autor konstatuje značné zlepšení finančního základu i zlepšení organizační.

G. Woodrow: Eastern Counties Rural Districts Male Mortality 1920–1922, combined with Sickness Experience 1893–1897. Tabulky mající význam jen pro bilancování anglických „Friendly Societies“.

P. Marples: Linear Difference Equations. Elementární příklady řešení lineárních rovnic.

J. Craig: A General Method in the Theory of Compound Interest Introducing Difference Equations. Aplikace diferenciálních rovnic na některé úlohy politické aritmetiky.

A Note of the Function $\Delta q_x/q_x$ in a Makeham Table. Článek se zabývá určením a americkým výpočtem maxima funkce $\Delta q_x/q_x$ v úmrtnostním řádu G.-M.

R. Mac Alpin: Valuation of Policies assuring the amount outstanding under a Loan. Aproximační, ale velmi výstižný a pro praxi úplně postačující vzorec pro pojistku za těchto podmínek: Dlužník mající platiti n anuit pojistí pro případ úmrtí částku, rovnající se zbytku dluhu.

J. Steffensen: On Stieltjes' Integral and its Applications to Actuarial Questions. Úvodem podán je stručný, ale informační úvod do teorie Stieltjesových integrálů. Hlavním jádrem článku je nový společný důkaz některých nerovnin, které autor již odvodil ve svých známých přednáškách — vydaných tiskem pod názvem „Recent researches“ — v londýnském aktuárském spolku, avšak odděleně pro vzorce sumační a integrální. Dále pak odvozuje vztah obdobný Dirichletově integrální formuli a aplikuje výsledek na některé případy pojištění dvou a více životů. A. Z.

Giornale dell' Istituto Italiano degli Attuari, IV, 1, leden 1933.

F. Sibirani: Intorno alle assicurazioni sulla vita con rimborso di premi capitalizzati. V podstatě jde o vztahy mezi premiemi za předpokladu různé úrokové míry.

P. Crosato: Sulla variazione delle rendite al variare del tasso di interesse. Výpočet důchodu při změně úrokové míry za předpokladu platnosti zákona Gompertz-Makehamova.

F. Zaula: Un metodo di calcolo approssimativo delle riserve di premio per le assicurazioni sulla vita a premi acceleratamente decrescenti. Praktické

příklady pro přibližný výpočet premiové rezervy životního pojištění za předpokladu zrychleně klesajících premií.

S. Vajda: *Sulle tavole selezionate e tavole aggregate da esse derivate*. Velmi instruktivní práce o selekčních a agregátních tabulkách. Jako příloha uvedeno jest 12 tabulek.

G. Sansone: *La chiusura dei sistemi ortogonali di Legendre, di Laguerre e di Hermite rispetto alle funzioni di quadrato sommabile*. Důkaz, že polynomy Legendrovy, Laguerrovy a Hermitovy tvoří za určitých předpokladů uzavřený ortogonální systém.

A. Kolmogoroff: *Sulla determinazione empirica di una legge di distribuzione*.

V. Glivenko: *Sulla determinazione empirica delle leggi di probabilità*. Obě práce spolu souvisí. Kolmogorovova i Glivenkova práce jest vynikající analytická studie o empirickém určení zákona rozdělení.

P. Mazzone: *Sulle aree moltiplicabili del Cantelli*. Příspěvek k přednášce Cantelliho „Una teoria astratta del Calcolo delle probabilità“, která byla uveřejněna v *Giornale III*, 1932, pag. 257.

C. E. Bonferroni: *Sulla probabilità massima nello schema di Poisson*. Jde o rozšíření některých vlastností Bernoulliho schema na schema Poissonovo.

J. Messina: *Un teorema sulla legge uniforme dei grandi numeri*. Autor dokazuje teorém o dolní hranici pro určitou pravděpodobnost vyskytující se v zákonu velkých čísel.

B. de Finetti: *A proposito di un caso limite della legge di Makeham*. Krátký příspěvek o limitním případě Makehamova zákona. Viz práci téhož autora „Sul concetto di media“ (*Giornale*, n. 3, 1931). O. P.

ZPRÁVY.

Emile Fleury mrtev. V červenci 1933 postihla francouzské aktuary těžká ztráta úmrtím jejich předního representanta Emila Fleuryho ve věku 58 let. Fleury již jako 25letý stal se r. 1900 aktuárem pařížského Fénixu a brzy i členem výboru Comité permanent za Francii. Po příměří byl jako důstojník komandován ze Sárského území k organizaci tamějšího sociálního pojištění a když tento úkol vykonal, vrátil se do soukromého pojištění jako náměstek ředitele pařížské pojišťovny Union-Vie, při čemž byl členem státního Dozorčího výboru pro pojištění životní i Nejvyšší rady pojištění sociálního. Účastníci aktuárských kongresů jistě si pamatují jeho výraznou tvář. Po loňském úmrtí staříčkého George Kinga odešli z našich kruhů letos Toja a Fleury v plném mužném věku. K. M.

Pojistně-matematická bilance Všeobecného pensijního ústavu. Všeobecný pensijní ústav vydal ve zvláštní publikaci v českém a německém jazyce pojistně matematickou bilanci k 31. XII. 1929, která kromě podrobné důvodové zprávy a bohatého materiálu statistického obsahuje též širší veřejnosti přístupný úvod. Této publikaci Všeobecného pensijního ústavu, která obsahuje v některých směrech zdokonalení početních metod, bude věnována podrobná úvaha v nejbližším čísle. Při tom bude ovšem nutno se zabývat kriticky některými zjevy, které se u příležitosti nedávné diskuse o finanční rovnováze pensijního pojištění vyskytly.

Sociální pojištění v Německu. V 5. čísle letošního ročníku „*Amtliche Nachrichten für Reichsversicherung*“ zabývá se Dr. Dobbernack současnou situací říšskoněmeckého sociálního pojištění, které již od konce světové války je v neutěšeném stavu a které těžce zasáhla současná hospodářská krise.