

Aplikovaná statistika

PRAVIDLA STANOVENÍ ODHADŮ A KONFIDENČNÍCH MEZÍ PRO PARAMETR POISSONOVA ROZDĚLENÍ

ČSN 01 0229

ČSN 01 0229 (eqv ST SEV 5314-85)

Прикладная статистика. Правила определения оценок и доверительных границ для параметра распределения Пуассона

Applied statistics. Determination of estimates and confidence limits for the parameter of the Poisson distribution

Tato norma je překladem ST SEV 5314-85 Aplikovaná statistika. Pravidla stanovení odhadů a konfidenčních mezí pro parametr Poissonova rozdělení.

Ve smluvně právních vztazích při hospodářské a vědeckotechnické spolupráci mezi státy, které normu schválily, se používá (v odvolávkách ve smluvních dokumentech) přímo norma RVHP.

Tato norma stanoví pravidla určení odhadů a konfidenčních mezí pro parametr  $\lambda$  Poissonova rozdělení při zpracování statistických dat řídicích se Poissonovým rozdělením, získaných při výzkumu, analýzách a měřeních.

## 1. VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ

1. 1. Náhodná veličina  $X$  má Poissonovo rozdělení s parametrem  $\lambda > 0$ , jestliže její rozdělení má tvar

$$P(X = x) = \frac{\lambda^x}{x!} \exp(-\lambda), \quad x = 0, 1, 2, \dots \quad (1)$$

Pro střední hodnotu  $E(X)$  a rozptyl  $D(X)$  této veličiny platí

$$E(X) = D(X) = \lambda. \quad (2)$$

1. 2. Pomocí Poissonova rozdělení lze často popsat rozdělení počtu událostí (např. počtu poruch zařízení, počtu vadných výrobků při automatické výrobě) v časovém intervalu dané délky nebo rozdělení počtu prvků (např. počtu částic, počtu vad materiálu, počtu bakterií) v části roviny daného obsahu nebo v části prostoru daného objemu.

Účinnost od: 1. 1. 1988

24026