

Normy ČSN a ČSN ISO z oblasti aplikované statistiky - (stav aktualizovaný k 1.1.2008)

Ing. Vratislav Horálek, DrSc., předseda TNK 4 při ČNI

1 Terminologické normy

- [1] ČSN ISO 3534-1:1994 *Statistika – Slovník a značky - Část 1: Pravděpodobnost a obecné statistické termíny* (01 0216) (idt ISO 3534-1:1993)
[ISO 3534-1:1993 je v revizi, konečné znění ISO normy se očekává v roce 2006]
- [2] ČSN ISO 3534-2:1994 *Statistika – Slovník a značky - Část 2: Statistické řízení jakosti* (01 0216) (idt ISO 3534-1:1993)
[ISO 3534-2:1993 je v revizi, konečné znění ISO normy se očekává v roce 2006]
- [3] ČSN ISO 3534-3:2001 *Statistika – Slovník a značky - Část 3: Navrhování experimentů* (01 0216) (idt ISO 3534-3:1999)

POZNÁMKA 1 – V plánu prací ISO/TC 69 SC1 je rovněž rozpracován úkol, který po dokončení má vyústit v normu:

- ISO 3534-0 *Pokyn k terminologickým normám z oblasti statistiky.*
POZNÁMKA 2 - Koncem roku 2006 obdržel ČNI konečná znění norem ISO 3534-1 a ISO 3534-2; přípravné práce na jejich převzetí jako ČSN nebyly zatím zahájeny; důvodem jsou rozporná terminologická stanoviska.

2 Normy z oblastí: aplikovaná statistika, statistická interpretace údajů, metody a výsledky měření

- [4] ČSN 01 0220:1980 *Aplikovaná statistika – Rovnoměrně rozdělená náhodná čísla*
- [5] ČSN 01 0222:1980 *Aplikovaná statistika – Testy odlehlých výsledků pozorování*
- [6] ČSN 01 0223:1990 *Aplikovaná statistika – Pravidla stanovení odhadů a konfidenčních mezí pro parametry normálního a logaritmicke-normálního rozdělení. Příklad úplných výběrů*
- [7] ČSN 01 0224:1981 *Aplikovaná statistika - Pravidla stanovení odhadů a konfidenčních mezí pro parametry Weibullova rozdělení*
- [8] ČSN 01 0225:1981 *Aplikovaná statistika – Testy shody empirického rozdělení s teoretickým*
- [9] ČSN 01 0227:1986 *Aplikovaná statistika – Grafické metody zpracování údajů - Pravděpodobnostní sítě*
- [10] ČSN 01 0228:1988 *Aplikovaná statistika - Pravidla stanovení odhadů a konfidenčních mezí pro parametry binomického a záporného binomického rozdělení*
- [11] ČSN 01 0229:1988 *Aplikovaná statistika - Pravidla stanovení odhadů a konfidenčních mezí pro parametr Poissonova rozdělení*
- [12] ČSN 01 0230:1988 *Aplikovaná statistika – Analýza rozptylu*
- [13] ČSN 01 0250:1973 *Statistické metody v průmyslové praxi – Všeobecné základy*
[K normě ČSN 01 0250 byl připraven komentář *Statistické metody v průmyslové praxi – Všeobecné základy* – autoři: M.Boháč, E.Bosáková, J.Machek, vydalo VÚNM Praha 1973]
- [14] ČSN 01 0252:1976 *Statistické metody v průmyslové praxi II – Závislosti mezi náhodnými veličinami – Korelace a regrese*
- [15] ČSN 01 0253:1976 *Statistické metody v průmyslové praxi III – Základní neparametrické metody*
[K normám ČSN 01 0252 a ČSN 01 0253 byl připraven komentář *Statistické metody v průmyslové praxi II a III* – autoři M.Boháč, J. Machek a J. Zdobnický, vydalo VÚNM Praha, 1977]
- [16] ČSN ISO 2602:1993 *Statistická interpretace výsledků a zkoušek – Odhad průměru. Konfidenční interval.* (01 0231) (idt ISO 2602:1980)
[ISO 2602:1980 je v revizi]
- [17] ČSN ISO 2854:1994 *Statistická interpretace údajů – Odhady a testy středních hodnot a rozptylů* (01 0234) (idt ISO 2854:1976)
[ISO 2854:1976 je v revizi, norma bude zařazena do norem ISO řady 16269 jako ISO 16269-5: *Odhad a testy středních hodnot a rozptylů pro normální rozdělení včetně silofunkcí testů*]
- [18] ČSN ISO 3207:1993 *Statistická interpretace údajů – Stanovení statistického tolerančního intervalu* (01 0232) (idt ISO 3207:1975)
[ČSN ISO 3207:1993 bude nahrazena ČSN ISO 16269-6 *Stanovení statistických tolerančních intervalů*]
- [19] ČSN ISO 3301:1993 *Statistická interpretace údajů – Porovnání dvou průměrů v případě párových pozorování* (01 0235) (idt ISO 3301:1975)
- [20] ČSN ISO 3494:1996 *Statistická interpretace údajů – Síla testů středních hodnot a rozptylů* (01 0236) (idt ISO 3494:1976)
[ISO 3494:1976 je v revizi, norma bude spojena s ISO 2854 a zařazena do řady norem ISO 16269]

- [21] ČSN ISO 5479:1998 *Statistická interpretace údajů – Testy odchýlení od normálního rozdělení* (01 0239) (idt ISO 5479:1997)
[ISO 5479:1997 je v revizi, norma bude zařazena do norem ISO řady 16269]
- [22] ČSN ISO 11453:1997 *Statistická interpretace údajů – Testy a konfidenční intervaly pro podíly* (01 0238) (idt ISO 11453:1996)
- [23] ČSN ISO 5725-1:1997 *Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření – Část 1: Obecné zásady a definice* (01 0251) (idt ISO 5725-1:1994)
- [24] ČSN ISO 5725-2:1997 *Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření – Část 2: Základní metoda pro stanovení opakovatelnosti a reprodukovatelnosti normalizované metody měření* (01 0251) (idt ISO 5725-2:1994)
- [25] ČSN ISO 5725-3:1997 *Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření – Část 3: Mezilehlé míry shodnosti normalizované metody měření* (01 0251) (idt ISO 5725-3:1994)
- [26] ČSN ISO 5725-4:1997 *Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření – Část 4: Základní metody pro stanovení správnosti normalizované metody měření* (01 0251) (idt ISO 5725-4:1994)
- [27] ČSN ISO 5725-5:1999 *Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření – Část 5: Alternativní metody pro stanovení shodnosti normalizované metody měření* (01 0251) (idt ISO 5725-5:1998)
- [28] ČSN ISO 5725-6:1997 *Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření – Část 6: Použití hodnot měř přesností v praxi* (01 0251) (idt ISO 5725-6:1994)
[Normy souboru ISO 5725 jsou v revizi]
- [29] ČSN ISO 10576-1:2004 *Statistické metody – Směrnice pro hodnocení shody se specifikovanými požadavky – Část 1: Obecné principy* (01 0241) (idt ISO 10576-1)
- [30] ČSN ISO 11095:1997 *Lineární kalibrace s použitím referenčních materiálů* (01 0237) (idt ISO 11095:1996)
- [31] ČSN ISO 11843-1:1998 *Detekční schopnost – Část 1: Termíny a definice* (01 0240) (idt ISO 11843-1:1997)
- [32] ČSN ISO 11843-2:2001 *Detekční schopnost – Část 2: Metodologie v případě lineární kalibrace* (01 0240) (idt ISO 11843-2:2000)
- [33] ČSN ISO 11843-3:2004 *Detekční schopnost – Část 3: Metodologie pro stanovení kritické hodnoty odezvy bez použití dat z kalibrace* (01 0240) (idt ISO 11843-3:2003)
- [34] ČSN ISO 11843-4:2004 *Detekční schopnost – Část 4: Metodologie pro porovnání minimální detekovatelné hodnoty s danou hodnotou* (01 0240) (idt ISO 11843-4:2003)
- [35] ISO/TR 13425:1996 *Pokyn pro volbu statistických metod v technické normalizaci a ve specifikacích*
[Technická zpráva ISO/TR 13425:1996 není přeložena do češtiny]
- [36] ČSN ISO 16269-6:2007 *Statistická interpretace dat – Část 6: Stanovení statistických tolerančních intervalů* (01 0233) (idt ISO 16269-6:2005)
- [37] ČSN ISO 16269-7:2002 *Statistická interpretace údajů – Část 7: Medián – Odhad a konfidenční intervaly* (01 0233) (idt ISO 16269-7:2001)
[Tato norma nahrazuje ČSN ISO 8595:1992]
- [38] ČSN ISO 16269-8:2005 *Statistická interpretace dat – Část 8: Stanovení předpovědních intervalů* (01 0233) (idt ISO 16269-8:2004)
- [39] ČSN P ISO/TS 21748 *Návod pro použití odhadů opakovatelnosti, reprodukovatelnosti a správnosti při odhadování nejistoty měření* (01 0290) (idt ISO/TS 21748:2004)
[V roce 2008 se očekává přeřazení ISO/TS do řady norem ISO; teprve pak dojde k přeřazení mezi ČSN ISO]
- [40] ČSN P ISO/TS 21749:2006 *Nejistoty měření v metrologických aplikacích – Opakovaná měření a hierarchické experimenty* (01 0291) (idt ISO/TS 21749:2006)
[V roce 2008 se očekává přeřazení ISO/TS do řady norem ISO; teprve pak dojde k přeřazení mezi ČSN ISO]
- [41] ČSN EN 61164:2005 *Růst bezporuchovosti – Metody statistických testů a odhadů* (01 0647) (idt EN 61164)

3 Normy z oblasti statistické regulace

- [42] ČSN 01 0266:1987 *Zvláštní typy statistické regulace – Metoda kumulovaných součtů*
- [43] ČSN ISO 7870:1995 *Regulační diagramy – Obecné pokyny a úvod*
(01 0272) (idt ISO 7870:1993)
- [44] ISO/TR 7871:1997 *Diagramy pro metodu kumulovaných součtů – Návod k řízení jakosti a analýze pomocí metody CUSUM*
[Technická zpráva ISO/TR 7871:1997 není přeložena do češtiny]
- [45] ČSN ISO 7873:1995 *Regulační diagramy pro aritmetický průměr s výstražnými mezemi*
(01 0273) (idt ISO 7873:1993)
- [46] ČSN ISO 7966:1995 *Přejímací regulační diagramy*
(01 0274) (idt ISO 7966:1993)
- [47] ČSN ISO 8258:1994 *Shewhartovy regulační diagramy*
(01 0271) (idt ISO 8258:1991)
[ISO 8258:1991 je v revizi]
[Komentář k normě ISO 8258 – viz článek V.Horálka ve sborníku přednášek k semináři *Použití statistické regulace v systému zabezpečování jakosti dle norem ISO řady 9000*, I.díl, vydala ČSJ Praha, 1991]
- [48] ČSN ISO 11462-1:2002 *Směrnice pro uplatňování statistické regulace procesu (SPC) – Část 1: Prvky SPC*
(01 0275) (idt ISO 11462-1:2001)

POZNÁMKA - V roce 2009 lze očekávat vydání následujících norem ISO jako ČSN ISO:

- ČSN ISO 21747 *Statistiky způsobilosti jakosti*;
- ČSN ISO 12783 *Míry způsobilosti procesu a výkonnosti procesu*.

4 Normy z oblasti statistické přejímky

- [49] ČSN 01 0254:1974 *Statistická přejímka srovnáváním* (kromě části V)
[Komentář k normě *Statistická přejímka srovnáváním*, autor V. Horálek, vydalo VÚNM Praha, 1976]
- [50] ČSN 01 0257:1981 *Statistická přejímka srovnáváním pro plynulou výrobu*
- [51] ČSN 01 0260:1989 *Statistická přejímka srovnáváním – Přejímací plány jedním výběrem s přístupným počtem vadných ve výběru rovným nule*
- [52] ČSN ISO 2859-1:2000 *Statistické přejímky srovnáváním - Část 1: Přejímací plány AQL pro kontrolu každé dávky v sérii*
(01 0261)(idt ISO 2859-1:1999)
- [53] ČSN ISO 2859-2:1992 *Statistické přejímky srovnáváním – Část 2: Přejímací plány LQ pro kontrolu izolovaných dávek*
(01 0261)(idt ISO 2859-2:1985)
[ISO 2859-2:1992 je v revizi]
- [54] ČSN ISO 2859-3:2006 *Statistické přejímky srovnáváním – Část 3: Občasná přejímka*
(01 0261)(idt ISO 2859-3:2005)
- [55] ČSN ISO 2859-4:2003 *Statistické přejímky srovnáváním – Část 4: Postupy pro posouzení deklarovaných úrovní jakosti*
(01 0261)(idt ISO 2859-4:2002)
- [56] ČSN ISO 2859-5:2006 *Statistické přejímky srovnáváním – Část 5: Systém přejímacích plánů postupným výběrem indexovaných přípustnou mezí jakosti (AQL) pro kontrolu každé dávky v sérii*
(01 0261) (idt ISO 2859-5:2005)
- [57] ČSN ISO 2859-10:2007 *Statistické přejímky srovnáváním – Část 10: Úvod do norem ISO řady 2859 statistických přejímek pro kontrolu srovnáváním*
(01 0261)(idt ISO 2859-10:2006)
[Nahrazuje normu ČSN ISO 2859-0:1997, která byla zrušena]
- [58] ČSN ISO 3951:1993 *Přejímací postupy a grafy při kontrole měření pro procento neshodných jednotek*
(01 0258)(idt ISO 3951:1989)
[ISO 3951:1989 je v revizi; rozpadne se na několik samostatných částí; norma ČSN ISO 3951:1993 bude zrušena po vydání norem ČSN ISO 3951-1 a ČSN ISO 3951-2]
- [59] ČSN ISO 8422:1994 *Přejímací plány postupným výběrem při kontrole srovnáváním*
(01 0259)(idt ISO 8422:1991)
[ISO 8422:1991 je v revizi; nová norma bude začleněna do norem ISO řady 2859]
- [60] ČSN ISO 8423:1994 *Přejímací plány postupným výběrem při kontrole měření pro procento neshodných jednotek (známá směrodatná odchylka)*
(01 0262)(idt ISO 8423:1991)
[ISO 8423:1991 je v revizi; nová norma bude začleněna do norem ISO řady 3951]

- [61] ISO/TR 8550:1994 *Pokyn pro volbu systému statistických přejímek, schématu přejímky nebo přejímacího plánu pro kontrolu diskrétních jednotek v dávkách*
[Překlad doplněn rozsáhlými přílohami, takže komplex vytváří ucelený komentář k normám ISO řady 2859, ISO 8422, ISO 3951 a ISO 8423; autor V. Horálek, vydala ČSJ spolu s ČSNI, 1997]
- [62] ČSN ISO/TR 10017:2004 *Návod k aplikaci statistických metod v ISO 9001:2000*
(01 0330) (idt ISO/TR 10017:2003)
- [63] ČSN ISO 13448-1:2006 *Statistické přejímky založené na principu rozvržení priorit (APP) – Část 1: Směrnice pro přístup APP*
(01 0281) (idt ISO 13448-1:2005)
- [64] ČSN ISO 13448-2:2005 *Statistické přejímky založené na principu rozvržení priorit (APP) - Část 2: Koordinované přejímací plány jedním výběrem pro přejímku srovnáváním*
(01 0281) (idt ISO 13448:2004)
- [65] ČSN ISO 14560:2005 *Statistické přejímky srovnáváním – Úrovně stanovené jakosti v neshodných jednotkách na milion*
(01 0280) (idt ISO 14560:2004)
- [66] ČSN ISO 21247:2007 *Systémy statistických přejímek s přejímacím číslem nula a postupy statistické regulace propojené pro přejímku produktů*
(01 0282)(idt ISO 21247:2005)

POZNÁMKA 1 – Začátkem roku 2008 vyjde:

- ČSN ISO 3951-1:2008 *Statistické přejímky měřením – Část 1: Stanovení přejímacích plánů AQL jedním výběrem pro kontrolu každé dávky v sérii pro jediný znak kvality a jediné AQL*
(01 0258)(idt ISO 3951-1:2005).
[Norma ČSN ISO 3951:1993 [58] bude zrušena po vydání ČSN ISO 3951-2]
- POZNÁMKA 2 – V roce 2008 nebo 2009 lze očekávat vydání následujících norem ISO jako norem ČSN ISO:
- ČSN ISO 3951-2 *Statistické přejímky měřením – Část 2: Obecná specifikace přejímacích plánů jedním výběrem indexované AQL pro kontrolu každé dávky pro nezávislé znaky kvality;*
- ČSN ISO 3951-3 *Statistické přejímky měřením – Část 3: Systém přejímacích plánů AQL dvojím výběrem pro kontrolu každé dávky v sérii;*
- ČSN ISO 3951-5 *Statistické přejímky měřením – Část 5: Přejímací plány postupným výběrem indexované AQL pro kontrolu měřením (známá směrodatná odchylka);*
- ČSN ISO 18414 *Statistické přejímky srovnáváním – Systém přejímacích plánů s přejímacím číslem nula založený na principu kreditu pro řízení výstupní jakosti.*

5 Normy z oblasti vzorkování materiálů

- [67] Návrh normy ČSN 01 5110:1974 *Vzorkování materiálů – Základní ustanovení*
[K návrhu normy byl vypracován komentář *Vzorkování materiálů podle návrhu ČSN 01 5110*, autoři V.Horálek, M.Lemarie, vydalo VÚNM Praha, 1978]
- [68] Návrh normy ČSN 01 5111:1975 *Vzorkování sypkých a zrnitých materiálů*
[K návrhu normy byl vypracován komentář *Vzorkování zrnitých a sypkých látek podle návrhu ČSN 01 5111*, autoři P.Beran a kolektiv, vydalo VÚNM Praha, 1978]
- [69] Návrh normy ČSN 01 5112:1975 *Vzorkování kapalin a pastovitých látek*
- [70] Návrh normy ČSN 01 5113:1975 *Vzorkování plynů*
- [71] ČSN ISO 10725:2002 *Výběrové přejímací plány a postupy pro kontrolu hromadných materiálů*
(01 0263)(idt ISO 10725:2000)
- [72] ČSN ISO 11648-1:2004 *Statistická hlediska vzorkování hromadných materiálů – Část 1: Obecné principy*
(01 0264) (idt ISO 11648-1:2003)
- [73] ČSN ISO 11648-2:2003 *Statistická hlediska vzorkování hromadných materiálů – Část 2: Vzorkování sypkých materiálů*
(01 0264) (idt ISO 11648-2:2001)