

## ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 03.120.30

**Září**

**2007**

Statistické přejímky srovnáváním - Část 10: Úvod do norem ISO řady 2859 statistických přejímek pro kontrolu srovnáváním	ČSN ISO 2859-10  01 0261
---	-----------------------------------

Sampling procedures for inspection by attributes - Part 10: Introduction to the ISO 2859 series of standards for sampling  
for inspection by attributes

Règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs - Partie 10: Introduction au système d'échantillonnage pour les contrôles par attributs de l'ISO 2859

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 2859-10:2006. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This Standard is the Czech version of the International Standard ISO 2859-10:2006. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozí normy

Touto normou se nahrazuje ČSN ISO 2859-0 (01 0261) z března 1997.

## Národní předmluva

### Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 2859-1:1999 zavedena v ČSN ISO 2859-1:2000 (01 0261) Statistické přejímky srovnáváním - Část 1: Přejímací plány AQL pro kontrolu každé dávky v sérii

ISO 2859-2:1985 zavedena v ČSN ISO 2859-2:1992 (01 0261) Statistické přejímky srovnáváním - Část 2: Přejímací plány pro kontrolu izolovaných dávek

ISO 2859-3 zavedena v ČSN ISO 2859-3 (01 0261) Statistické přejímky srovnáváním - Část 3: Občasná přejímka

ISO 2859-4:2002 zavedena v ČSN ISO 2859-4:2003 (01 0261) Statistické přejímky srovnáváním - Část 4: Postupy pro posouzení deklarovaných úrovní jakosti

ISO 2859-5:2005 zavedena v ČSN EN 2859-5:2007 (01 0261) Statistické přejímky srovnáváním - Část 5: Systém přejímacích plánů AQL postupným výběrem pro kontrolu každé dávky v sérii

ISO 3534-1 zavedena v ČSN ISO 3534-1 (01 0216) Statistika - Slovník a značky - Část 1: Pravděpodobnost a obecné statistické termíny

ISO 3534-2 zavedena v ČSN ISO 3534-2 (01 0216) Statistika - Slovník a značky - Část 2: Statistické řízení jakosti

### Změny proti předchozímu vydání

První vydání ČSN ISO 2859-10:2007 se výrazně liší od ČSN ISO 2859-0:1997 a tuto normu ruší a nahrazuje. Zmíněná rozdílnost spočívá především ve struktuře a koncepcích obou porovnávaných norem.

**A.** Připomeňme, že ČSN ISO 2859-0:1997 byla koncipována jako obecný úvod do problematiky statistických přejímek srovnáváním a z tohoto důvodu se orientovala především na objasnění obsahů základních termínů a principů, jako:

- přípustná mez jakosti (AQL), mezní jakost (LQ), průměr procesu, průměrná výstupní jakost (AOQ) a její mez (AOQL); hlediska při volbě těchto parametrů;
- neshoda, neshodná jednotka, klasifikace neshod a neshodných jednotek;
- přejímací plán a jeho účinnost (operativní charakteristika), riziko dodavatele, riziko odběratele, jejich volba a úprava;
- stanovení přejímacích plánů, práce s tabulkami jednotlivých systémů přejímacích plánů, normální, zpřísněná a zmírněná kontrola a jejich použití, kontrolní úrovně, přechodová pravidla a jejich aplikace, kontrolní listy pro záznamy výsledků provedených kontrol.

Je třeba také vzít v úvahu, že zmíněná interpretace základních termínů se realizovala především na systému statistických přejímek v ČSN ISO 2859-1:1989 (a ten, jak známo, doznal podstatných změn následným vydáním ČSN ISO 2859-1:1999). Mimo to v době vydání ISO 2859-0:1995 nebyly ještě k dispozici normy ISO 2859-4:2002 a ISO 2859-5:2005, takže další dva pilíře řady ISO 2859 v roce 1997

ještě chyběly.

**B.** Ve srovnání s obsahem ISO 2859-0:1995 je vydání ISO 2859-10:2006 zcela koncepčně změněno. Nezabývá se již výkladem a interpretací výše zmíněných základních termínů z oblasti statistické přejímky srovnáváním, ale nabízí stručné charakteristiky obsahů pěti stávajících norem ISO řady 2859 (ISO 2859-1:1999, ISO 2859-2:1985, ISO 2859-3:2005, ISO 2859-4:2002 a ISO 2859-5:2005) založených na stejných stěžejních parametrech: přípustné mezi jakosti (AQL) a mezní jakosti (LQ). Každou z těchto norem ISO 2859-10:2006 charakterizuje z hlediska jejího záměru, obsahu a oblasti použití příslušného systému včetně ilustrativních příkladů.

**C.** Bylo by asi správné připomenout, že v bodě **A** zmíněný obsah ČSN ISO 2859-0:1997 bude využit při tvorbě technické zprávy ISO/TR 8550-1, která je v ISO/TC 69 v přípravě; tedy interpretace základních termínů a principů statistických přejímek srovnáváním použitých v normách ISO řady 2859 zůstane zachována a bude k dispozici pouze v jiném dokumentu ISO.

**D.** Přestože v posledních letech je v ČSN upřednostňován termín kvalita před termínem jakost, bylo rozhodnuto, že v této normě zůstane termín jakost zachován. ČSN ISO 2859-10 podává totiž ucelený přehled obsahů všech norem ČSN ISO řady 2859 a ve všech částech této řady norem je použit pouze termín jakost. Nebylo by tedy vhodné v přehledné normě ucelené řady norem zavádět termín kvalita.

Strana 3

---

Upozornění na národní poznámku

K článku 5.2.2 je připojena národní poznámka, která pouze opravuje tiskovou chybu v originálu normy.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Vratislav Horálek, DrSc., IČ 15949800

Technická normalizační komise: TNK 4 Aplikace statistických metod

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Pavel Voráček

Strana 4

---

Prázdna strana

Strana 5

---

MEZINÁRODNÍ NORMA  
Statistické přejímky srovnáváním -  
Část 10: Úvod do norem ISO řady 2859  
statistických přejímek pro kontrolu srovnáváním

ISO 2859-10  
První vydání  
2006-07-01

## Obsah

	Strana
<b>1</b> Předmět normy ..... .. 8	
<b>2</b> Citované normativní dokumenty..... 8	8
<b>3</b> Termíny a definice ..... 8	8
<b>4</b> Obecný úvod do přijímací kontroly..... 8	8
<b>4.1</b> Cíl statistické přijímky ..... 8	8
<b>4.2</b> Statistická přijímka ..... 9	9
<b>4.3</b> Jiné způsoby kontroly ..... 9	9
<b>4.3.1</b> Všeobecně ..... 9	9
<b>4.3.2</b> Přijímka využívající získaných informací..... 9	9
<b>4.3.3</b> Namátková přijímka ..... 10	10
<b>4.3.4</b> Stoprocentní kontrola ..... 10	10
<b>4.3.5</b> Jiné způsoby „výběrové	

přejímky“ ..... 10

**4.4** Pojmy AQL a LQ

.....  
10

**5** Normy ISO řady

2859.....  
10

**5.1** ISO 2859-1 *Přejímací plány AQL pro kontrolu každé dávky v sérii*..... 10

**5.1.1**

Všeobecně

.....  
..... 10

**5.1.2** Použití

normy

.....  
.... 11

**5.2** ISO 2859-2 *Přejímací plány LQ pro kontrolu izolovaných dávek*..... 11

**5.2.1**

Všeobecně

.....  
..... 11

**5.2.2** Použití

normy

.....  
.... 12

**5.3** ISO 2859-3 *Občasná*

*přejímka*..... 13

**5.3.1**

Všeobecně

.....  
..... 13

**5.3.2** Použití

normy

.....  
.... 13

**5.4** ISO 2859-4 *Postupy pro posouzení deklarovaných úrovní jakosti*..... 13

### **5.4.1**

Všeobecně

..... 13

### **5.4.2** Použití

normy

.... 14

**5.5** ISO 2859-5 *Systém přijímacích plánů AQL postupným výběrem pro kontrolu každé dávky v sérii*..... 14

### **5.5.1**

Všeobecně

..... 14

### **5.5.2** Použití

normy

.... 15

Bibliografie

..... 16

Strana 6

---

## Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětovou federací národních normalizačních orgánů (členů ISO). Práce na tvorbě mezinárodních norem obvykle provádějí technické komise ISO. Každý člen ISO zájímající se o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech otázkách elektrotechnické normalizace.

Mezinárodní normy se navrhují v souladu s pravidly uvedenými v Části 2 Směrnic ISO/IEC.

Hlavním úkolem technických komisí je připravit mezinárodní normy. Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členským orgánům k hlasování. Zveřejnění mezinárodní normy vyžaduje schválení alespoň 75 % hlasujících členů.

Upozorňuje se na možnost, že některé z prvků tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit zodpovědnou za identifikování libovolného patentového práva nebo všech patentových práv.

ISO 2859-10 byla připravena technickou komisí ISO/TC 69 *Aplikace statistických metod*, subkomisí SC 5 *Statistické přejímky*.

Toto první vydání ISO 2859-10 ruší a nahrazuje ISO 2859-0:1995, jehož je technickou revizí.

ISO 2859 se skládá z následujících částí se společným názvem *Statistické přejímky srovnáváním*:

- *Část 1: Přejímací plány AQL pro kontrolu každé dávky v sérii*
- *Část 2: Přejímací plány LQ pro kontrolu izolovaných dávek*
- *Část 3: Občasná přejímka*
- *Část 4: Postupy pro posouzení deklarovaných úrovní jakosti*
- *Část 5: Systém přejímacích plánů AQL postupným výběrem pro kontrolu každé dávky v sérii*
- *Část 10: Úvod do norem ISO řady 2859 statistických přejímek pro kontrolu srovnáváním*

Toto první vydání ISO 2859-10 se výrazně liší od ISO 2859-0:1995, které ruší. Obsahuje stručné shrnutí každé vydané části ISO 2859, zatímco předcházející vydání obsahovalo podrobný popis teorie, na níž jsou založeny statistické přejímky srovnáváním, a podrobnou diskusi ISO 2859-1. Teorie, na které jsou založeny tyto normy, bude nyní umístěna v ISO/TR 8550-1. Kromě toho jsou do tohoto vydání zařazeny ISO 2859-2, ISO 2859-3, ISO 2859-4 a ISO 2859-5, které v době publikace prvního vydání nebyly k dispozici.

Strana 7

---

## Úvod

Tento obecný úvod k ISO řady 2859 o statistických přejímkách popisuje schémata přejímek srovnáváním uveřejněná v ISO 2859-1, ISO 2859-2, ISO 2859-3, ISO 2859-4 a ISO 2859-5. Tento úvod pojednává o výběrové kontrole srovnáváním z obecného pohledu, přičemž uvádí základní postupy a způsoby její aplikace, pro které byly systémy navrženy, aby se v nich používaly. K úplnému pochopení pojmů a jejich používání je třeba pracovat přímo s ISO 2859-1, ISO 2859-2, ISO 2859-3, ISO 2859-4, ISO 2859-5 a ISO/TR 8550-1.

Jednotlivé části této řady mezinárodních norem nabízejí toto úvodní objasnění pro přesněji stanovené aplikace, které jsou vhodné pro konkrétní normu.

Je třeba připomenout, že ISO 2859-1 stanovuje schémata přejímek založená na přípustné mezi jakosti (AQL). Použitou mírou jakosti může být procento neshodných nebo počet neshod na 100 jednotek. ISO 2859-1 byla připravena především pro kontrolu spojitě série dávek, přičemž všechny pocházely ze stejného výrobního procesu nebo stejného procesu služeb či údržby. Za této situace se udržuje postačující ochrana (nebo maximální průměrné procento neshodných v procesu) pomocí přechodového pravidla z normální na zpřísněnou kontrolu, které je založeno na určitém (mezním) počtu zjištěných nepřijatelných dávek v každé sérii po sobě jdoucích dávek.

ISO 2859-2 stanovuje přejímací plány určené pro použití v situacích, kdy mají být ověřovány jednotlivé nebo izolované dávky. Tyto přejímací plány jsou v řadě případů identické s přejímacími plány uvedenými v ISO 2859-1. Všechny tabulky přejímacích plánů v ISO 2859-2 obsahují informaci týkající se úrovně jakosti požadované k zajištění vysoké pravděpodobnosti přijetí dávky.

ISO 2859-3 stanovuje postupy pro občasnou přejímku, které se používají v případech, když jakost

procesu po delší časové období dodávání nebo pozorování vysoko překračuje úroveň AQL. Je-li úroveň jakosti v tomto vynikajícím stavu, je někdy hospodárnější použít ISO 2859-3 než používat zmírněnou kontrolu v ISO 2859-1. Stejně jako ISO 2859-1, i ISO 2859-3 se používá pro spojitě série dávek pocházející z jednoho zdroje.

ISO 2859-4 stanovuje postup, který lze použít pro ověření úrovně jakosti deklarované pro určitou entitu. Tato funkce není vhodně realizovatelná jinými částmi této řady norem. Hlavním důvodem je, že tyto postupy jsou založeny na úrovních jakosti, které jsou důležité výhradně pro účely přejímky, a mají vhodně vyvážená různá rizika. Postupy v ISO 2859-4 byly připraveny pro potřeby výběrových postupů vhodných při předepsaných systematických kontrolách, jako jsou prověrky nebo audity.

ISO 2859-5 stanovuje metodu založenou na přijímacích plánech postupným výběrem s odstupňovanou účinností korespondující s tou, která je použita v odpovídajících přijímacích plánech v ISO 2859-1.

Doplňkový systém přijímacích plánů při kontrole měření, rovněž založený na AQL, stanovují normy ISO řady 3951 *Statistické přejímky měření*.

Strana 8

---

## 1 Předmět normy

Tato část ISO 2859 stanovuje obecný úvod do přejímek při kontrole srovnáváním a poskytuje krátké shrnutí schémat přejímky srovnáváním a přijímacích plánů použitých v ISO 2859-1, ISO 2859-2, ISO 2859-3, ISO 2859-4 a ISO 2859-5, které popisují zvláštní typy systémů přejímek srovnáváním. Poskytuje také návod pro volbu vhodného systému kontroly pro použití ve zvláštní situaci.

---

**-- Vynechaný text --**