

222, -



**Dokumentace –  
Abstrakty pro publikace a dokumentaci**

**ČSN  
ISO 214**

01 0148

Documentation – Abstracts for publications and documentation

Documentation – Analyse pour les publications et la documentation

Dokumentation – Zusammenfassung für Veröffentlichungen und für die Dokumentation

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 214:1976. Mezinárodní norma ISO 214:1976 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO 214:1976. The International Standard ISO 214:1976 has the status of a Czech Standard.

STUDIJNÍ A INFORMAČNÍ CENTRUM  
Vyšší škola Informačních služeb  
Pacovská 350  
140 00 Praha 4

Knihovna SKŠ a VSIS



## **Národní předmluva**

### **Citované normy**

ISO 690:1987 zavedena v ČSN ISO 690 (01 0197) Dokumentace. Bibliografické citace. Obsah, forma a struktura

ISO 5122:1979 dosud nezavedena

### **Vypracování normy**

Zpracovatel: PhDr. Kateřina Čadilová, IČO 6644 5202

Pracovník Českého normalizačního institutu: Jindřiška Bouřilová

## MEZINÁRODNÍ NORMA

### Dokumentace – Abstrakty pro publikace a dokumentaci

**ISO 214**  
První vydání  
1976-03-01

MDT 002:001.814.4:655.535.54

Deskriptory: documentation, abstracts, preparation, layout, specifications

### Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětovou federací národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle připravují technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá 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 záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozepisují členům ISO k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % hlasujících členů.

Mezinárodní norma ISO 214 byla připravena technickou komisí ISO/TC 46, *Informace a dokumentace*, subkomisí SC 9, *Prezentace, identifikace a popis dokumentů*.

## Úvod

Nárůst objemu odborných, vědeckých, technických a dalších informačních a vzdělávacích dokumentů zvyšuje nepřetržitě význam maximálně rychlé a přesné identifikace obsahu každého dokumentu, jak pro čtenáře primárních dokumentů, tak i pro uživatele sekundárních služeb. Tato rychlá identifikace je jednodušší, jestliže autor (za pomoci redaktorů) opatří primární dokument výstižným názvem a dobře zpracovaným abstraktem.

## 1 Předmět normy

Tato norma stanoví pravidla zpracování a formální úpravy abstraktů dokumentů. Norma klade důraz na abstrakty zpracované autory primárních dokumentů a na jejich publikování, protože autorské abstrakty jsou užitečné pro čtenáře primárních dokumentů a lze je jako takové nebo jen s menšími úpravami využít i v sekundárních dokumentech a dokumentografických službách. Základní principy zpracování abstraktů jsou použitelné i tehdy, kdy abstrakty nezpracovávají sami autoři. Proto norma obsahuje i specifická pravidla pro prezentaci abstraktů v sekundárních dokumentech a službách.

## 2 Definice

V této normě znamená termín **abstrakt** stručnou a přesnou reprezentaci obsahu dokumentu bez vlastní interpretace nebo hodnocení<sup>1)</sup> a bez rozlišování autorství abstraktu.<sup>2)</sup>

Abstrakt má být tak **informativní**, jak to dovolí druh a styl dokumentu; to znamená, že má obsahovat co nejvíce kvantitativních a/nebo kvalitativních informací z dokumentu.<sup>3)</sup> Informativní abstrakty jsou využitelné zejména u textů popisujících výsledky výzkumné činnosti a u monotematických dokumentů. U některých pojmově bohatých nebo objemných textů, jako jsou přehledy, kritiky a obsáhlé monografie, je možné zpracovat abstrakt, který je jen **indikativním** nebo popisným vodítkem pro určení druhu dokumentu, hlavních probíraných témat a způsobu prezentace. V případě, že pro omezenou délku abstraktu nebo druh a styl dokumentu je možné na informativní úrovni popsat pouze základní prvky dokumentu, zatímco ostatní aspekty je nutno omezit na úroveň indikativní, zpracovává se abstrakt **informativně indikativní**. Viz příklady 1 až 3.

**Abstrakty** nesmějí být zaměňovány se souvisejícími, avšak odlišnými pojmy: anotace, výtah a resumé. **Anotace** je stručný komentář nebo výklad dokumentu nebo jeho obsahu, nebo dokonce jen velmi stručný popis, obvykle připojený jako poznámka k bibliografickému záznamu dokumentu. **Výtah** sestává z jedné nebo několika částí dokumentu reprezentujících celek. **Resumé**, je-li požadováno, je stručné zopakování nejdůležitějších zjištění a závěrů obsažených v dokumentu (zpravidla umístěné na jeho konec), s cílem usnadnit čtenáři orientaci v problematice probírané v prostudovaném textu. (Protože další důležité části dokumentu, jako např. cíl nebo metoda, se obvykle do tohoto typu resumé nezahrnují, neměl by se tento termín používat jako synonymum pro „abstrakt“; to znamená, že pro výše definovaný abstrakt se nemá používat termín resumé a resumé by nemělo dublovat funkci abstraktu.)

## 3 Účel a použití abstraktů

### 3.1 Stanovení relevance

Dobře zpracovaný abstrakt umožňuje čtenářům rychle a přesně identifikovat základní obsah dokumentu tak, aby byli schopni posoudit jeho význam a rozhodnout se, zda je pro ně užitečné číst dokument celý.

<sup>1)</sup> Stručná kritická **recenze** má často charakter informativního nebo informativně indikativního abstraktu, ale předpokládá se, že k ní autor připojí hodnocení a výklad.

<sup>2)</sup> K označení autorského resumé se dříve používalo slovo **synopse**, zatímco termín **abstrakt** byl vyhrazen pro výtah zpracovaný jinou osobou. Jedním z důvodů revize normy ISO/R 214-1961 je eliminovat toto rozlišování, které již v podstatě vymizelo.

<sup>3)</sup> Zpracování indikativních abstraktů nebo dokonce jen anotací je méně nákladné, a proto si z úsporných důvodů někdy vydavatelé nemohou nic jiného dovolit. Ani tak zásadní faktory jako je hospodárnost by však neměly být zaměňovány s pravidly, která určují skutečnou kvalitu abstraktů.

### 3.2 Náhrada četby plného textu okrajových dokumentů

Čtenářům, pro něž má dokument okrajový význam, často stačí k získání dostatečných informací abstrakt, aniž by četli celý dokument.

### 3.3 Využití pro automatizované vyhledávání plných textů

Abstrakty slouží rovněž ke strojovému vyhledávání plných textů při rešerších.

### 3.4 Využití ve speciálních primárních dokumentech

Předkládaná doporučení se týkají autorů a redaktorů speciálních dokumentů jako jsou periodika, výzkumné zprávy a disertace, monografie a konferenční materiály a patenty.

#### 3.4.1 Periodika

Abstrakty se připojují ke každému článku, eseji a diskusi. Poznámky, krátké zprávy, úvodníky a čtenářské ohlasy s podstatným technickým nebo vědeckým obsahem se rovněž doplňují krátkými abstrakty.

#### 3.4.2 Výzkumné zprávy a disertace

Abstraktem se doplňuje každá samostatně vydaná zpráva, brožura nebo disertace.

#### 3.4.3 Monografie a sborníky z konferencí

V knize nebo monografii se stejnorodým obsahem stačí jeden abstrakt. Zvláštní abstrakt pro každou kapitolu je však nutný, pojednává-li dílo o různých tématech, nebo jedná-li se o sborník příspěvků různých autorů (např. materiály z konferencí). Viz příklad 4.

#### 3.4.4 Patenty

Každý patent nebo jeho přihlášku má doprovázet abstrakt, který se řídí pravidly platnými v zemi původu vynálezu nebo pravidly mezinárodní agentury.

### 3.5 Využití v sekundárních dokumentech a informačních službách

V sekundárních dokumentech a informačních službách lze často použít původní znění abstraktů z primárních dokumentů, pokud byly zpracovány pečlivě a nevztahují-li se na ně omezení plynoucí z autorského práva. Takové autorské abstrakty mohou být východiskem i pro sekundární služby, které se orientují na jinou skupinu uživatelů, než původně autor předpokládal. Zcela nový abstrakt je zpravidla nutný jen tehdy, když sekundární dokument popisuje pouze krátké nesamostatné části původního dokumentu.

### 3.6 Využití na dokumentačních lístcích

Dokumentační lístky lze snadno zpracovat na základě stránek s abstrakty v časopisech a sbornících z konferencí; viz ISO 5122, *Dokumentace – Stránky s abstrakty v seriálových publikacích*. Stejně tak v případě, že se k dokumentům, jako jsou výzkumné zprávy, zpracovávají dokumentační lístky, doporučuje se přednostně přebírat abstrakty, které jsou součástí těchto dokumentů.

## 4 Zpracování obsahu dokumentu

Čtenáři si v mnoha oborech zvykli na abstrakt, který shrnuje cíl, metody, výsledky a závěry prezentované v původním dokumentu. Na základě těchto prvků lze analyzovat většinu dokumentů popisujících experimentální výzkum, ale jejich optimální pořadí může záležet na okruhu čtenářů, pro které je abstrakt určen. Čtenáři, kteří se zajímají o aplikaci nových poznatků, získají informace rychleji, je-li abstrakt uspořádán s důrazem na nová zjištění, kdy lze na prvním místě najít nejdůležitější výsledky a závěry, po nich následují další podrobnosti a zjištění a popis použitých metod. Viz části A a B příkladu 5.

Zde uvedená pravidla jsou určena pro informativní abstrakty. Autoři informativně indikativních a indikativních abstraktů je budou respektovat do té míry, do jaké je to praktické.

## 4.1 Cíl

Vyjadřuje prvořadě záměry a téma výzkumu, nebo důvody, které vedly k napsání dokumentu, nejsou-li zřejmé z názvu dokumentu nebo dalšího textu abstraktu. Na dříve publikovanou literaturu se odkazuje pouze v případě, že je základní součástí cíle.<sup>4)</sup>

## 4.2 Metodologie

Použité metody a techniky se popisují pouze v rozsahu nezbytném pro pochopení textu. Nicméně nové techniky se musí jasně identifikovat a doplnit popisem základních metodických principů, rozsahu operací a míry přesnosti. U dokumentů, které se netýkají experimentální činnosti, se uvádějí zdroje dat a postup při jejich zpracování.

## 4.3 Výsledky a závěry

Výsledky a závěry se musí prezentovat jasně. V zájmu zestručnění abstraktu lze závěry shrnout, dohady však musí být odlišeny od prověřených fakt.

### 4.3.1 Výsledky

Popisují zjištěné skutečnosti tak stručně a informativně, jak je to možné. Může se jednat o výsledky získané experimentálně nebo teoreticky, údaje shromážděné sběrem, zaznamenané vztahy a korelace, pozorované úkazy atd. Musí být jasné, zda jsou číselné hodnoty zaokrouhlené nebo odvozené, zda jsou výsledkem jediného pozorování nebo opakovaných měření. Je-li zjištění tolik, že je nelze všechna zahrnout do abstraktu, vybírají se v tomto pořadí: nové a ověřené skutečnosti, zjištění s dlouhodobou platností, významné objevy, zjištění, která jsou v rozporu s dosavadními teoriemi, zjištění relevantní pro řešení praktických problémů. Ve všech případech se musí stanovit meze přesnosti a spolehlivosti a rozsah platnosti.

### 4.3.2 Závěry

Popisují implikace výsledků, především jejich souvislost s cílem výzkumu nebo tvorby dokumentu. Závěry lze spojit s doporučeními, hodnocením, návrhy dalšího postupu, popisem nových souvislostí a potvrzených nebo vyloučených hypotéz.

## 4.4 Vedlejší informace

Uvádějí se i zjištění, která nemají přímou souvislost s cílem dokumentu, ale jsou významná v jiné oblasti (např. modifikace metod, nové sloučeniny, nově stanovené fyzikální konstanty a nově objevené dokumenty nebo zdroje dat). Tato zjištění se musí srozumitelně vysvětlit tak, aby neodváděla pozornost od hlavního tématu. Jejich relativní význam v popisovaném dokumentu nesmí být nepřiměřeně zdůrazněn.

## 5 Formální úprava a styl

### 5.1 Umístění abstraktu

Abstrakt (přínejmenším v jazyce původního dokumentu) se umísťuje co nejbližší začátku dokumentu.

V časopise se abstrakt otiskuje ve výrazné úpravě na první stránce každého článku nebo jiné abstrahované jednotky, nejlépe mezi název a jméno autora a další text. Rovněž je vhodné uvést abstrakt na „stránce s abstrakty“ zpracované podle ISO 5122, *Dokumentace – Stránky s abstrakty v seriálových publikacích*.

V samostatně publikované zprávě se abstrakt uvádí – je-li to možné – na titulní stránce, na „dokumentační stránce“ (je-li součástí zprávy), nebo na první liché stránce před obsahem.<sup>5)</sup>

V knize, monografii nebo disertaci se abstrakt umísťuje na rubu titulního listu nebo na následující liché stránce. Samostatné abstrakty kapitol se vždy umísťují na první stránku kapitoly nebo před ni.

<sup>4)</sup> V takovém případě se do závorek uvede odpovídající bibliografický odkaz.

<sup>5)</sup> Považuje-li se za nutné uvést základní informace v předmluvě ke zprávě, následuje abstrakt po předmluvě a již dříve uvedené informace neopakuje.

## 5.2 Bibliografické informace

V primárních dokumentech se bibliografický odkaz uvádí vždy na téže stránce jako abstrakt, např. na horním nebo dolním okraji stránky. V sekundárních dokumentech, nebo publikuje-li se abstrakt samostatně, musí být bibliografický odkaz na původní dokument uveden bezprostředně před nebo za abstraktem.<sup>6)</sup> Tři možné varianty viz příklad 6.

Podrobně se bibliografickými citacemi zabývá norma ISO 690, *Dokumentace – Bibliografické citace – Obsah, forma a struktura*.

## 5.3 Dokumentační lístky

Grafická úprava abstraktu a bibliografického záznamu ve formátu přizpůsobeném dokumentačním lístkům je velmi žádoucí. Preferuje se používání kartonového papíru, a to jak pro „stránky s abstrakty“, tak pro dokumentační lístky, které tvoří přílohu dokumentu. Je-li abstrakt vytištěn na stejném papíře jako celý dokument, musí se tisknout pouze z jedné strany, aby jej bylo možno vystříhnout a nalepit na lístek. Maximální rozměry tisku 64 mm × 95 mm umožní použít jak lístky formátu 74 mm × 105 mm (ISO A7), tak i 75 mm × 125 mm (mezinárodní formát).

## 5.4 Úplnost, přesnost a délka abstraktu

Abstrakt musí být srozumitelný, aniž by čtenář viděl původní dokument. Abstrakt proto musí: zachovat základní informace a styl původního dokumentu; být maximálně stručný; bezvýhradně respektovat obsah dokumentu, aniž by však byl záhadný a nejasný; pokud vůbec obsahuje odkazy, pak pouze na ověřené podkladové materiály; vyhnout se informacím nebo tvrzením, které původní dokument neobsahuje.

U většiny článků a částí monografií stačí abstrakt o délce 250 slov. U poznámek a krátkých zpráv postačí méně než 100 slov. Pro úvodníky a čtenářské ohlasy často stačí abstrakt v podobě jediné věty. U rozsáhlejších dokumentů, jako jsou výzkumné zprávy a disertace, je obecně maximum stanoveno na 500 slov, přičemž by se měl abstrakt vždy vejít na jednu tiskovou stránku. Délka abstraktu se často řídí spíše obsahem než skutečnou délkou původního dokumentu.

## 5.5 Stylistická pravidla

Abstrakt má začít větou, která seznamuje s ústřední myšlenkou hlavního tématu dokumentu, pokud již nebyla vyjádřena v dříve uvedeném názvu dokumentu. V abstraktech určených pro sekundární dokumenty musí být na začátku uveden druh dokumentu, nevyplývá-li z názvu nebo dalšího obsahu abstraktu. Je třeba specifikovat způsob zpracování látky nebo vlastní podstatu dokumentu – např. teoretické pojednání, případová studie, zpráva o současném stavu výzkumu, historický přehled, zpráva o původním výzkumu, dopis redakci, přehled literatury atd.

### 5.5.1 Členění do odstavců, větná stavba

Krátký abstrakt je tvořen jediným odstavcem, zatímco delší abstrakty vyžadují složitější členění. Abstrakt, zejména informativního typu, se píše formou úplných vět, které obsahují slova a slovní spojení zaručující logické skloubení textu. Za abstraktem lze však uvést klíčová slova pro indexování (oddělená interpunkcí), která jej mohou i nahradit, pokud se přepokládá použití indikativního abstraktu.

### 5.5.2 Užívání sloves v činném rodě a osobních zájmen

V abstraktech se doporučuje používat co nejvíce sloves v činném rodě, který přispívá k jasnému, stručnému a účinnému písemnému vyjadřování. Trpný rod se používá v indikativním a dokonce i informativním abstraktu tam, kde má být zdůrazněn účastník děje.

*Tedy:* „Bauxity s obsahem železa zbavují za přítomnosti vzduchu benzín příměsí.“

*Nikoliv:* „Benzín je zbavován příměsí bauxity obsahujícími železo za přítomnosti vzduchu.“

*Ale:* „Koeficienty relativní absorpce éteru, vody a acetylénu byly měřeny ....(kým)“

Abstrakty se zásadně píšou ve třetí osobě, výjimku tvoří pouze případy, kdy použití jiné osoby pomůže odstranit těžkopádné větné konstrukce a zaručí snazší pochopení textu.

<sup>6)</sup> Ve druhém případě může být název dokumentu uveden před abstraktem.

### **5.5.3 Terminologie**

Doporučuje se užívat významová slova podobně jako při automatizovaném vyhledávání textů.

Je vhodné vyhýbat se neobvyklým termínům, zkratkám a symbolům, nebo termínům, které by bylo nutno zvlášť pro účely abstraktu definovat. Kdykoliv je to možné, užívají se jednotky, symboly a terminologie ISO nebo – tam, kde normy ISO chybí – postupuje se podle národních norem.

### **5.5.4 Mimotextové prvky**

Do abstraktu nepatří tabulky, rovnice, strukturní vzorce a diagramy, pokud to není nezbytné pro výstižnost a srozumitelnost textu.



## Příloha

Příklady abstraktů<sup>\*)</sup>

## PŘÍKLAD 1 – Typické informativní abstrakty

ZEMĚDĚLEC S NÍZKÝMI PŘÍJMY V MĚNÍCÍ SE SPOLEČNOSTI<sup>1</sup>

Cílem průzkumu provedeného mezi 189 zemědělci ve fayettském okrese v Pensylvánii v roce 1957, představujícími stratifikovaný náhodný vzorek, bylo stanovit některé významné rozdíly mezi zemědělci s nízkými příjmy a popsat skupinu, která reprezentuje jádro trvale chudé populace. Jednotlivci byli rozděleni do pěti hlavních kategorií: (1) senioři, (2) tělesně postižení, (3) zaměstnanci v zemědělství primárně orientovaní na nezemědělské činnosti, (4) zaměstnanci v zemědělství orientovaní na komerční zemědělství, (5) zaměstnanci v zemědělství orientovaní na zemědělství pro vlastní obživu. Zvláště podrobně byly zkoumány charakteristiky jádra zemědělců pracujících pro vlastní obživu, kteří obvykle nereagují na sociální a inovační pobídky. Bylo zjištěno, že: (1) trvají na tradičních hodnotách, a přitom ztratili mnoho tradičních dovedností nezbytných pro přežití, (2) nebyli schopni reagovat na trendy vedoucí ke zvyšování efektivnosti a produktivity zemědělství, protože nedoceňují komerční úspěch, (3) extrémně zdůrazňují principy sousedství a přátelství jako své primární cíle a (4) musí se vyrovnat s pokusem o změnu své osobní prestiže v případě, že se mají vymanit z chudoby.

SKLADOVÁNÍ ZEMNÍHO PLYNU.  
VÝCHODISKA NOVÉ METODY<sup>2</sup>

Metoda absorpce metanu pro překlenování odběrových špiček může být ekonomičtější než zkapaňování zemního plynu nebo jeho stlačování. Tlaková nádoba s kapalným propanem a/nebo butanem ochlazeným na -76 °F se v době mimo odběrové špičky plní chlazeným plynným metanem z potrubí. Metan je přiváděn na dno nádrže, kde zabírá lehčí kapalině (metan absorbovaný v propanu) dále se absorbovat. Během odběrové špičky se ventil automaticky otevře a zbytkový tlak vhání metan do potrubí přes Wobbův regulátor. V kritických špičkách je možné používat i zkapaňovaný zemní plyn. Optimální podmínky pro absorpční metodu jsou v rozmezí od 3 do 11,4 milionu krychlových stop na jeden skladovací cyklus nebo maximálně 1,14 mld. krychlových stop na sezonu.

KARBID WOLFRAMU JAKO ANODOVÝ MATERIÁL PRO PALIVOVÉ BUŇKY<sup>3</sup>

Stacionární křivky napětí pro stejně velké wolfram-karbidové a Raneyho platinové elektrody při elektrochemické oxidaci 6 M<sup>\*)</sup> formaldehydu ve 3 M kyseliny sírové při 70 °C ukázaly, že karbid wolframu má lepší výsledky z hlediska potenciálního využití v anodách palivových buněk. Aktuální hustoty po 3 hodinách byly 650 mA/g u karbidu wolframu při použití formaldehydu, 500 mA/g při použití vodíku a 160 mA/g při použití kyseliny mravenčí. Graf.

OLOVO: POZOROVÁNÍ OHYBU RENTGENOVÝCH PAPSŘKŮ  
U VYSOCE STLAČENÉHO POLYMORFU<sup>4</sup>

Pozorování ohybu rentgenových paprsků na vysoce stlačeném olovu ukázalo, že čelně orientovaná krychlová struktura se při pokojové teplotě a tlaku 130 ± 10 kbar mění na šestiúhelníkovou uzavřenou strukturu. Změna objemu je -0,18 ± 0,06 cm<sup>3</sup>/mol.

VYVAŽOVÁNÍ FOSFÁTU. II. POZOROVÁNÍ STŘÍBRO-FOSFÁTOVÉ ELEKTRODY<sup>5</sup>

Rozpustnost Ag<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> byla pozorována při 25 °C ve 3 M NaClO<sub>4</sub> za použití skleněných a Ag elektrod (k měření [H<sup>+</sup>] a [Ag<sup>+</sup>]). Rozpuštěný produkt z Ag<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>,  $K_S = [Ag^+]^3 [HPO_4^{2-}]/[H^+]$  byl vypočítán jako log  $K_S = -6,70 \pm 0,04$ . Údaje neposkytují žádné důkazy pro jiné pevné fosfáty nebo pro variace ve složení Ag<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>. Jsou kompatibilní s malým množstvím rozpustné sloučeniny Ag a fosfátu; největší shoda, ačkoliv

<sup>\*)</sup> S výjimkou příkladu 6 je formát příkladů podobný tomu, který se používá v primárních dokumentech; tzn. název dokumentu je vycentrován nad textem abstraktu. Bibliografické citace abstrahovaných dokumentů jsou uvedeny na konci této přílohy; jsou v souladu s normou ISO 690, s tou výjimkou, že nebyly uvedeny názvy dokumentů.

<sup>\*\*)</sup> NÁRODNÍ POZNÁMKA Koncentrace jsou uváděny v dříve platných jednotkách.

ne rozhodující, je se sloučeninou  $\text{AgHPO}_4^-$ , s konstantou (odvozenou od  $\text{Ag}^+$  a  $\text{HPO}_4^{2-}$ )  $\log K < 3,18$ . Vyvážení je relativně rychlé. Elektrodu z  $\text{Ag}_3\text{PO}_4/\text{Ag}$  je možné používat ke zkoumání doplňování fosfátů s jinými kovovými ionty.

#### CHROM JAKO KATALYZÁTOR V SYNTÉZE AMONIAKU<sup>6</sup>

Při použití chromového katalyzátoru připraveného rozkladem dibenzenchromu při syntéze amoniaku za teploty  $436,5^\circ\text{C}$ , poměrné konstanty tvorby amoniaku na povrchu katalyzátoru měly stejné pořadí velikosti jako u železa. Výsledky potvrzují hypotézu, že katalyzační funkce kovového železa při syntéze amoniaku je způsobena symetrií atomů a že jiné přechodné kovy, které mají tutéž symetrii a podobné meziatomové vzdálenosti (111), jako má plocha železa, by mohly být rovněž katalyticky aktivní. Výsledky také potvrzují mechanismus syntézy amoniaku, jehož počátečním produktem je  $\text{N}_2\text{H}$ .

#### FILMOTVORNÉ VLASTNOSTI EMULGÁTORŮ ZÍSKANÝCH Z PETROLEJE<sup>7</sup>

Sloučenina vanadu s porfyrem vytvořila film kolem kapky vody v benzenu mnohem rychleji než asfalty a pryskyřice a – stejně jako s emulgátory z pěti druhů ropy, při testech, při nichž byla kapka vody vytažena z 0,025 % benzenového roztoku hmotou emulgátoru do kapilárové trubice za 1 minutu nebo 2 hodiny nebo 24 hodin při teplotě  $25^\circ\text{C}$ , byla tvorba filmu o trochu rychlejší v kondenzované vodě než v destilované vodě. Schopnost emulgátoru tvořit filmový povlak byla determinována poměrem délky kapky v čase odtržení k původní délce kapky.

**PŘÍKLAD 2 – Typické informativně indikativní abstrakty****DIAGNOSTIKA KONFLIKTU MEZI ODDĚLENÍMI<sup>8</sup>**

Řešení konfliktů mezi odděleními, způsobujících pokles produktivity, si může vyžádat strukturální reorganizaci, která omezí nejednoznačné rozdělení autority a prestiže, stejně jako vnitřní sociální nestabilitu, a/nebo může vyžadovat i skupinový trénink a konzultace, které omezí názorové střety. Nezbytná je zevrubná analýza cílů a prostředí organizace jako celku. Zkušenosti (citované v mnoha případových studiích) ukázaly, že ke snížení konfliktů mezi odděleními je nutné splnit 3 podmínky. Každá skupina musí mít vnitřní sociální stabilitu, včetně společných zájmů a příležitostí k uplatnění. Skupiny, které jsou v těsném kontaktu, musí sblížovat názory na vnější hodnoty pomocí společného tréninku. Autorita vyplývající z pracovních a řídicích mechanismů musí v zájmu své legitimity zachovávat prestižní vazby.

**DOPAD VÝVOJE STAVBY LODÍ NA LOĎAŘSKÉ OPERAČNÍ NÁKLADY<sup>9</sup>**

Moderní loďařství musí anticipovat budoucí potřeby námořní dopravy, specializovat se na typ a velikost lodí a vyvinout požadovaný produkt na co možná nejzdravější komerční bázi. Nízké kapitálové náklady jsou důležité, ale podíl loďaře na celkových nákladech je relativně nízký, a proto úspory při stavbě lodí mají omezený dopad na celkové náklady. Velký význam má efektivita technické výkonnosti i nízkých provozních nákladů, zvláštní pozornost si zasluhují zejména: forma lodí; design pohonné jednotky; hlavní hnací jednotky; tvar příďe; automatizace; manipulace s nákladem; barvy a kontrola koroze; údržba; modulování systémů ve strojovně. Pro stanovení poměru nárůstu nákladů na inovace a operačních úspor jsou nezbytné matematické modely a pro tyto účely jsou citovány příklady počítačových programů vyvinutých v B.S.R.A. (British Ship Research Association).

**VÝZKUM USPOŘÁDÁNÍ UZAVÍRACÍCH VENTILŮ V NÁKLADNÍCH PŘEPRAVNÍCÍCH ROPY VE VELKÝCH TANKERECH<sup>10</sup>**

Starší studie o ztrátě tlaku v uzavíracích ventilech slouží jako východisko pro výpočet momentů v centrálních a excentrických ventilech během napouštění, vypouštění a vyvažování. Je uveden průběh uzavírání u různých typů ventilů. Excentrické ventily mohou sice snížit točivý moment, jsou však citlivé na změny směru proudění. Je potřeba dále zkoumat důsledky pohybu, poměr tlaku a točivého momentu v systémech, kde mohou změny proudění způsobit velké hydraulické změny.

**NAVRHOVÁNÍ STRUKTURY VELKÝCH LODÍ S OHLEDEM NA JEJICH VÝROBU<sup>11</sup>**

Návrh lodí jako jsou tankery o výtlačku 240 000 tun a nákladní lodi o výtlačku 150 000 tun musí v zájmu ekonomické výroby obsahovat zjednodušení, standardizaci, minimalizaci délky svarů a výběr komponentů a součástí pro lodní trupy s ohledem na jednoduchou výrobu a montáž. Na počátku projektu se má zvážit snadný transport, skladování, montáž, instalace, prefabrikace a vybavení.

### **PŘÍKLAD 3 – Typické indikativní abstrakty**

Jak bylo poznamenáno v kapitole 2, indikativní abstrakty by se měly přednostně zpracovávat pouze tam, kde podstata nebo délka abstrahovaného dokumentu neumožní tvorbu informativního nebo informativně indikativního abstraktu. Viz také příklad 5, část C.

#### **JAK POMÁHÁ METALOGRAFIE MATERIÁLOVÉMU INŽENÝROVI<sup>12</sup>**

Jedenáct případových studií demonstruje aplikace metalografie při řešení problémů s materiály. Metalografie pomáhá inženýrům, kteří zkoumají detaily svarů; při podrobném zkoumání zrnitých sraženin; při analýze koroze pod tlakem; pozorování vlivu tlaku a deformací na směsi; při studiu zkorodovaných nosníků; kontrole „bíých vrstev“ na dusíkem ošetřeném povrchu; zkoumání možností vrtání do lité mosazi; analyzování problémů s elektronickým mikroskopem; porovnávání karbidů v lité a tepané nerezové oceli; a při zkoumání za pomoci extrémně velkého zvětšení. Uvedeny jsou i interpretace zobrazených struktur.

#### **NOVINKY V KONSTRUKCI A VYUŽÍVÁNÍ CISTERNOVÝCH AUTOMOBILŮ. 3. POHLED KONSTRUKTÉRA<sup>13</sup>**

Stručně je uveden historický vývoj cisternových aut od nízkokapacitních nýtovaných dvounápravových cisteren k současným dvouprostorovým vysoce výkonným automobilům se čtyřmi nápravami; cisternová auta určená pro přepravu kapalin třídy IIIa při 1 atm, včetně požadované tloušťky stěn, kvality oceli, způsobu konstruování, příslušenství, tlakových zkoušek svařovaných spojů, maximální kapacity a zatížení; tlaková auta pro přepravu kapalných plynů třídy Id, včetně materiálové specifikace, složení oceli, rentgenového testování svarů, pojistných ventilů, cejchování hladiny, tlakových zkoušek a samostatného hadicového vybavení pro kapalnou a plynou fázi; konstrukce rámu (středový nosník nebo boční rám); konstrukce vozu (pružiny a tlumiče); a trendy k jednotným evropským předpisům týkajícím se cisternové dopravy, maximální povolené rychlosti a zatížení a automatického přípojného zařízení.

#### **PŘENOS PRACHU V PŘENOSOVÉM A DISTRIBUČNÍM POTRUBÍ<sup>14</sup>**

Výzkum se zabývá vlivem tlaku na transportní rychlost prachu v plynovém potrubí, včetně takových faktorů, jako je vliv váhy a třecích sil na prachové částičky; rychlostní limit pádu částic jako funkce jeho průměru a charakteristiky proudění plynu; tloušťka laminární vrstvy na „závějích“ vytvářejících se na dně potrubí; a rychlost plynu ve vrstvě. Odvozené korelace byly experimentálně ověřeny.

#### **VEDENÍ MALÉ LABORATOŘE<sup>15</sup>**

Seznámení s každodenním fungováním malé laboratoře pro mechanické testování používané především pro experimentální tlakovou analýzu. Důraz je kladen na odbornou přípravu personálu, dostupnost modulárního testovacího zařízení a vybavení a na systematickou organizaci materiálů a postupů.

#### **NIZOZEMSKÉ VYBAVENÍ PRO CHEMICKÝ PRŮMYSL<sup>16</sup>**

Rozbor výroby zařízení pro petrochemický a chemický průmysl v Nizozemsku se zabývá výměníky tepla, výparníky, ohříváči, destilačními aparaturami, pumpami, kompresory, pecemi, tlakovými komorami a plynovými cisternami.

#### **REDUKCE ZBYTKŮ A ODSÍŘENÍ OŠETŘENÍM VODÍKEM V I.F.P.<sup>17</sup>**

Hlavní charakteristiky předběžného ošetření, které má zvýšit kvalitu životnosti katalyzátorů při vodíkovém odsířování v *Institut Français du Pétrole*.

## PŘÍKLAD 4 – Abstrakty monografií a kapitol

**A. Celé monografie.** Jeden abstrakt stačí, jestliže monografie pojednává o homogenním předmětu.

### ODBORNÉ PRAXE V PRŮMYSLOVÝCH PODNICÍCH. PŘÍRUČKA PRO VEDOUCÍ A KOORDINÁTORY PRAXÍ<sup>18</sup>

Příručka je určena ředitelům a učitelům škol, kteří organizují odborné praxe pro studenty. Jedná se o programy umožňující středoškolské mládeži získat praktické dovednosti nutné pro zaměstnání v obchodu a průmyslu, a to podle vlastního výběru za součinnosti školy a obce. Revidované vydání z roku 1968 seznamuje se základní myšlenkou, postupy, metodami a procedurami programů odborných praxí. Hlavní témata zahrnují: (1) tvorbu programu odborných praxí; (2) povinnosti ředitele střední školy; (3) úlohu učitele – koordinátora; (4) první kroky koordinátora; (5) výběr a umístění studentů; (6) související školení, koordinace, zprávy a dokumentace; (7); „poradní výbory“ jejich organizace a funkce; (8) hodnocení programu z hlediska odborného vzdělávání; a (9) pomůcky pro učitele – koordinátory.

**B. Kapitoly.** Jestliže monografie zahrnuje mnoho různých témat nebo je souborem článků od různých autorů, jako v případě materiálů ze zasedání nebo symposia, zpracovává se abstrakt pro každou kapitolu. Abstrakty kapitol musí být tak informativní, jak je to možné, minimálně však musí postihnout předmět kapitoly.

### Informativní abstrakt kapitoly

#### PSYCHOLOGIE A NADANÉ DÍTĚ<sup>19</sup>

Kritika koncepce talentovanosti vyvozuje, že nadané děti lze dělit na intelektuálně schopné, které nutně nevynikají při studiu, studijně schopné, které musí být zároveň schopné intelektuálně, studenty se skrytým talentem, který se projeví spíše při určité příležitosti nebo na základě osobní touhy, než při testování, a vysoce kreativní studenty, kteří mají minimální studijní kapacitu (IQ 115), ale navíc další faktory. V debatě o speciální potřebě intelektuálně nadprůměrných studentů přemýšlet, poslouchat, snít a rozmlouvat se tvrdí, že tito studenti by neměli být nuceni do mimořádných aktivit, ale zároveň by se jim neměly tolerovat pouze průměrné výkony. Hodnotí se spravedlnost speciálních programů pro talentované studenty z hlediska výhod a nevýhod seskupování talentované mládeže podle inteligence. Z hlediska produktivního a inovačního vývoje nadaného dítěte se za nejpodstatnější považuje povzbuzení osobní nezávislosti. Problémy se sociálním zařazením, které potkávají nadané děti, spočívají v sociální přijatelnosti a potřebě vyniknout bez velké námahy. Nedostávají se údaje o talentovaných dívkách a ženách. Probírají se problémy se špatnými studijními výsledky a předčasným opuštěním škol u studentů s vysokým IQ.

### Indikativní abstrakt kapitoly

#### CYKlickÉ SULFIDY<sup>20</sup>

Přehled polymerizace na základě otevření řetězce u sulfidů, episulfidů, thioaldehydů, cyklických disulfidů a sloučenin se smíšeným kyslíko-sírovým řetězcem, s 83 odkazy. Kapitola seznamuje rovněž s anionickou polymerizací, anionickou kopolymerizací a radikální polymerizací episulfidů, cyklických polymerů a thioaldehydů, polymerizací oxatiolanů a polymerizací cyklických disulfidů.

## **PŘÍKLAD 5 – Pořadí prvků vypovídajících o obsahu dokumentu**

### **A. Informativní abstrakt s konvenčním pořadím prvků (cíle, metodologie, výsledky a závěry)**

#### REGULACE HLÍSTŮ VE SLADKÝCH BRAMBORÁCH<sup>21</sup>

Protože napadení sladkých brambor kořenovými hlísty způsobilo některým pěstitelům v Mississippi značné škody, které vedly ke snížení výkupů brambor, provedla výzkumná stanice firmy Truck Crops v roce 1967 terénní testy s přípravky proti hlístům (včetně plyných prostředků) na tří- nebo čtyřřádkových testovacích plochách napadených hlísty. Byly použity všechny známé a pokusné prostředky. Komerčně distribuované plyné prostředky Vorlex, Dow W-85 a DD na ošetřených plochách významně zvýšily výnos a jeho kvalitu. Vorlex nebo Dow W-85 se aplikují v koncentraci 2,5 galonu na akr a DD v rozmezí od 9 do 10 galonů na akr, do hloubky 8 až 10 palců uprostřed řádku, 14 až 30 dní před výsadbou. Postřik byl také účinný, ale vyžadoval větší koncentraci. Z pevných přípravků proti hlístům se ukázaly jako slibné Bayer 68138 a Dasanit. Bude nutné získat více informací, než bylo možno zjistit na základě tohoto jednoletého terénního testu.

### **B. Informativní abstrakt uspořádaný s důrazem na nová zjištění (hlavní výsledky a závěry, doplňkové podrobnosti, další zjištění a metodologie)**

#### REGULACE HLÍSTŮ VE SLADKÝCH BRAMBORÁCH<sup>21</sup>

Výnosy a kvalita sladkých brambor mohou být v některých oblastech v Mississippi zvýšeny plynováním půdy nebo přidáním pevných přípravků proti hlístům. Komerčně distribuované plyné prostředky Vorlex, Dow W-85 a DD významně zvýšily výnos a kvalitu při aplikaci do řádků. Vorlex a Dow W-85 se musí aplikovat v koncentraci 2,5 galonu na akr a DD v koncentraci od 9 do 10 galonů na akr, a to do hloubky 8 až 10 palců uprostřed řádku, 14 až 30 dní před výsadbou. Postřik byl také účinný, ale vyžadoval větší koncentraci. Z pevných přípravků proti hlístům se ukázaly jako slibné Bayer 68138 a Dasanit. Výzkum regulace hlístů byl proveden výzkumnou stanicí firmy Truck Crops v roce 1967 na tří- a čtyřřádkových zkušebních plochách napadených hlísty. Bude nutné získat více informací, než bylo možno zjistit na základě tohoto jednoletého terénního testu.

### **C. Indikativní abstrakt téhož dokumentu.** Tento typ abstraktu je zde uveden pouze pro demonstrování hodnoty (užitečnosti) zpracování informativních abstraktů tam, kde to dokument umožňuje, jak je uvedeno v článku 2.

#### REGULACE HLÍSTŮ VE SLADKÝCH BRAMBORÁCH<sup>21</sup>

Článek se zabývá problémy způsobenými napadením sladkých brambor v Mississippi kořenovými hlísty. Jsou popsány pokusy s komerčně distribuovanými a pokusnými přípravky proti hlístům, provedené výzkumnou stanicí firmy Truck Crops v roce 1967. Jsou porovnány metody včetně zakopání přípravků do řádků a použití plyných přípravků. Jsou uvedeny výsledky pro jednotlivé přípravky proti hlístům, včetně komerčních plyných prostředků Vorlex, Dow W-85 a DD a pokusných pevných přípravků Bayer 68138 a Dasanit.

## PŘÍKLAD 6 – Příklady různého umístění bibliografického odkazu v abstraktech v sekundárních dokumentech

**A. Sekundární abstrakt, kterému předchází úplný bibliografický odkaz.** Toto pořadí je obvyklé, ale může ztížit přístup čtenáře k podstatě sdělení, neboť v názvu dokumentu je zpravidla zdůrazněn předmět, nikoliv nová zjištění.

Anderson, John; Leonard; a Wong, S. Kuen. MARTIAN MASS AND EARTH-MOON MASS RATIO FROM COHERENT S-BAND TRACKING OF MARINERS 6 AND 7. *Science*, **167** (3916) Jan. 16, 1970 : 277-279. Údaje získané ze sond Mariner 6 a 7 se využívají k výpočtu hodnot pro stanovení poměru hmoty Země ke hmotě měsíce, které se v podstatě shodují s údaji získanými z jiných sond typu Mariner a Pioneer. Při porovnání s hmotou Měsíce získanou z měsíčních trajektorií vychází chyba 0,004 %. Gravitační konstanta Měsíce  $42\,828,48 \pm 1,38 \text{ km}^3/\text{s}$ , odvozená na základě údajů získaných během 5 dnů před největším přiblížením sondy Mariner 6 k Marsu, se vynikajícím způsobem shoduje s výsledkem, který získal Null z údajů ze sondy Mariner 4.

**B. Sekundární abstrakt uvedený před úplným bibliografickým odkazem.** Toto uspořádání umožňuje bezprostředně prezentovat čtenáři nejdůležitější zjištění obsažená v dokumentu, pořadí je zejména vhodné pro uspořádání s důrazem na nová zjištění (příklad 5B). Rychlý přístup k bibliografickému odkazu je možno zaručit vhodným odsazením a/nebo použitím odlišného typu písma.

POMĚRY HMOTY ZEMĚ A MĚSÍCE ZÍSKANÉ Z KOHERENTNÍHO KRÁTKOVLNNÉHO VYSÍLÁNÍ SOND MARINER 6 A 7 SE V ZÁSADĚ SHODUJÍ s výsledky získanými z dalších sond Mariner a Pioneer. Data ze sond Mariner 6 a 7 přinesla poměry s odchylkou 0,004 % od hodnot hmoty Měsíce získaných z měsíčních trajektorií. Gravitační konstanta Měsíce  $42\,828,48 \pm 1,38 \text{ km}^3/\text{s}$ , odvozená na základě údajů získaných během 5 dnů před největším přiblížením sondy Mariner 6 k Marsu, se vynikajícím způsobem shoduje s výsledkem, který získal Null z údajů ze sondy Mariner 4.

Anderson, John; Leonard; a Wong, S. Kuen. MARTIAN MASS AND EARTH-MOON MASS RATIO FROM COHERENT S-BAND TRACKING OF MARINERS 6 AND 7. *Science*, **167** (3916) Jan. 16, 1970 .

**C. Sekundární abstrakt následující po názvu dokumentu, přičemž zbývající část bibliografického odkazu se ponechává za textem abstraktu.** Toto uspořádání seznamuje čtenáře s předmětem dokumentu tak, jak jej vyjádřil autor, po něm však bezprostředně následují fakta. Rychlý přístup ke zbývající části bibliografického odkazu je možno zaručit vhodným odsazením a/nebo použitím odlišného typu písma.

MARTIAN MASS AND EARTH-MOON MASS RATIO FROM COHERENT S-BAND TRACKING OF MARINERS 6 AND 7. Údaje získané ze sond Mariner 6 a 7 se využívají k výpočtu hodnot pro stanovení poměru hmoty Země ke hmotě měsíce a v podstatě se shodují s údaji získanými z jiných sond typu Mariner a Pioneer. Při porovnání s hmotou Měsíce získanou z měsíčních trajektorií vychází chyba 0,004 %. Gravitační konstanta Měsíce  $42\,828,48 \pm 1,38 \text{ km}^3/\text{s}$ , odvozená na základě údajů získaných během 5 dnů před největším přiblížením sondy Mariner 6 k Marsu, se vynikajícím způsobem shoduje s výsledkem, který získal Null z údajů ze sondy Mariner 4.

Anderson, John; Leonard; a Wong, S. Kuen. *Science*, **167** (3916) Jan. 16, 1970 : 277-279.

**Bibliografické citace k příkladům abstraktů**

- 1 FLIEGEL, Frederick C. University Park, Pa., Pennsylvania State University, Agricultural Experiment Station 1966. 39 p. (Bulletin 731).
- 2 SCHIERACK, H.; BACKHAUS, H. *Gas Waerme Int.*, **19** Nov. 1970 : 432-436.
- 3 BARESEL, D., et al. *Angew. Chem., Int. Ed. Engl.*, **10** (3) Mar. 1971 : 194-195.
- 4 TAKAHASI, Taro; MAO, Ho Kwang; and BASSETT, W. A. *Science*, **165** (3900) Sept. 1969 : 1352-1353.
- 5 BALDWIN, W. G. *Ark. Kemi*, **31** (32) : 1969 : 407-411.
- 6 BRILL, R.; KURZIDIM, J.; and RUCH, E. *Angew. Chem., Int. Ed. Engl.*, **10** (3) Mar. 1971 : 195.
- 7 SERIKOVA, L. A. *Neftepererab. Neftekhim.* (Moscow), No. 2 : 1971 : 1-3.
- 8 SEILER, J. A. *Harvard Bus. Rev.* **41** (5) Sept.-Oct. 1963 : 121-132.
- 9 DOUGLAS K. *Sv. Sjöefarts Tidning*, **66** July 1970 : 22.
- 10 GROSSMAN, G. *Schiff Hafen*, **22**, 736, Aug. 1970.
- 11 GASCHMIETZ, D. *Schiff Hafen*, **22**, 979, Nov. 1970.
- 12 WEYMUELLER, C. *Metal Progr.*, **95** (2) 1969 : 60-65.
- 13 VROMANT, M. *Rev. Ass. Fr. Tech. Pétrole*, No. 205 Jan.-Feb. 1971 : 99-101.
- 14 BOLZINGER, A. *Gaz Aujourd'hui*, **95** Jan 1971 : 5-17.
- 15 BLACK, S. San Francisco, Calif., Society for Experimental Stress Analysis, 1968. 14 p. (Fall Meeting Paper).
- 16 VAN DER ELST, M. *Chim. Ind.*, (Milan), **53** (5) May 1971 : 526-527.
- 17 HAYASHI, T. *Sekiyu Gakkai Shi*, **14** (3) Mar. 1971 : 195-197.
- 18 ILLINOIS STATE BOARD OF VOCATIONAL EDUCATION AND REHABILITATION. Springfield, Ill., 1968, 165 s. (Series B, Bulletin 198).
- 19 FRENCH, J. L. Psychology and the gifted child, *In: New outlooks in psychology*. New York Philosophical Library, 1968 : 306-336.
- 20 SIGWALT, P. Cyclic silfides. *In: FRISCH, K. C. Ring-opening polymerization*. New York, Marcel Dekker, 1969 : 191-217.
- 21 THOMAS, W. O.; and CAMPBELL, J. A. *Miss. Farm, Res.*, **31** (3) Mar. 1968 : 7.

---

Chybí úplný údaj o počtu stránek.

U p o z o r n ě n í : Změny a doplňky, jakož i zprávy o nově vydaných normách jsou uveřejňovány ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.

**ČSN ISO 214**

Vydal a vytiskl ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, Praha  
Rok vydání 2001, 16 stran  
Distribuce: Český normalizační institut, Hornoměřolupská 40, 102 04 Praha 10

**61046** Cenová skupina 411

