



**PŘENOSNÉ ZAŘÍZENÍ PRO MĚŘENÍ
IONIZUJÍCÍHO ZÁŘENÍ VE VRTECH
(DO HLOUBKY 300 m)
Obecné vlastnosti**

Leden 1996

**ČSN
IEC 576
HD 371 S1**

35 6602

Portable bore-hole logging equipment (down to 300 m). General characteristics

Équipement portatif de radiocarottage (jusqu à 300 m). Caractéristiques générales

Tragbare Geräte zur Bohrlochvermessung (bis 300 m). Allgemeine Merkmale

Tato norma je identická s IEC 576:1977 a zavádí HD 371 S1:1979, který je úplným a nezměněným převzetím IEC 576:1977.

This standard is identical with IEC 576:1977 and implements HD 371 S1:1977, which is the complete and unchanged adoption of the IEC 576:1977.

Národní předmluva

Citované normy

IEC 50 (391):1975 dosud nezavedena

IEC 68-2-30:1980 zavedena v ČSN 34 5791-2-30 Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 2-30: Zkouška Db a návod: Zkoušky vlhkým teplem cyklickým (12 + 12 h cyklus) (eqv. IEC 68-2-30:1980, har HD CENELEC 323.2.30 S3)

IEC 86 zavedena v ČSN 36 4110 Primární články a baterie. Všeobecně (eqv IEC 86-1) a v ČSN 36 4111 Specifikační listy (eqv IEC 86-2)

IEC 201:1965 dosud nezavedena

IEC 253:1967 dosud nezavedena

IEC 258 dosud nezavedena

IEC 348:1987 dosud nezavedena, nahrazena IEC 1010-1:1990 zavedenou v ČSN EN 61010
Bezpečnostní požadavky na elektrická zařízení, řídicí a laboratorní zařízení. Část 1: Všeobecné
požadavky (35 6502)

IEC 359:1987 zavedena v ČSN IEC 359 Vyjadřování vlastností elektrického a elektronického měřicího
zařízení (idt IEC 359, 35 6504) IEC 412:1972 dosud nezavedena

IEC 421:1973 dosud nezavedena

Obdobné mezinárodní, regionální a zahraniční normy

BS 5547 Specification for portable bore-hole logging equipment (down to 300 m). General
characteristics [Specifikace pro přenosné zařízení pro měření ionizujícího záření ve vrtech (do hloubky
300 m). Obecné vlastnosti]

DIN IEC 576 Tragbares Gerät für Bohrlochvermessungen (bis 300 m). Allgemeine Eigenschaften
[Přenosné zařízení pro měření ionizujícího záření ve vrtech (do hloubky 300 m). Obecné vlastnosti]

Vypracování normy

Zpracovatel: Bohumil Hájek, K lučinám 21, 130 00 Praha 3, IČO 44368933

Technická normalizační komise: TNK 56 Elektrické měřicí přístroje

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jaromír Petřík

Ó Český normalizační institut, 1995

18454

Strana 2

**PŘENOSNÉ ZAŘÍZENÍ PRO MĚŘENÍ IONIZUJÍCÍHO
ZÁŘENÍ VE VRTECH (DO HLOUBKY 300 m)
Obecné vlastnosti**

**IEC 576
První vydání
1977**

Obsah

strana

Předmluva	2
Úvodní údaje	3
Kapitola 1: Všeobecně	

1	Rozsah platnosti	3
2	Předmět normy	4
3	Terminologie	4
4	Zkušební podmínky	4
5	Kategorie přístrojů	4
	Kapitola 2: Požadavky	
	Oddíl první - Detekční jednotka	
6	Plášť	5
7	Detektor a příslušné elektronické obvody	5
8	Odolnost proti okolnímu prostředí	7
9	Návod k obsluze	8
	Oddíl druhý - Spojení detekční jednotky s povrchem	
10	Nosný kabel	8
11	Naviják kabelu a měřič spuštění	9
12	Nepružné nebo částečně pružné spojovací zařízení	9
	Oddíl třetí - Měřič četnosti impulsů	
13	Číslicový (digitální) měřič četnosti impulsů	9
14	Analogový měřič četnosti impulsů	9
	Oddíl čtvrtý - Zapisovač	
15	Potenciometrický zapisovač (nepřímá činnost)	12
16	Galvanometrický zapisovač	13
17	Posuv papíru	13
18	Záznam grafu	13
19	Okolní prostředí	13
20	Návod k obsluze	14
	Oddíl pátý - Bezpečnostní opatření	
21	Elektrické propojení přístupných vnějších kovových částí	14
22	Ochranné prostředky pro přístupné vodivé části živých vodičů (kromě bezpečného velmi nízkého napětí)	14
23	Značení	14

Předmluva

1) Oficiální rozhodnutí nebo dohody IEC týkající se technických otázek zpracovaných technickými komisemi, v nichž jsou zastoupeny všechny zainteresované národní komitety, vyjadřují v největší možné míře mezinárodní shodu v názoru na předmět, kterého se týkají.

2) Mají formu doporučení pro mezinárodní použití a v tomto smyslu jsou přijímána národními komitety.

3) Na podporu mezinárodního sjednocení vyjadřuje IEC přání, aby všechny národní komitety převzaly text doporučení IEC do svých národních předpisů v rozsahu, který národní podmínky dovolují. Jakýkoliv rozdíl mezi doporučením IEC a odpovídajícím národním předpisem by měl být pokud možno v národním předpise jasně vyznačen.

Úvodní údaje

Tuto normu vypracovala technická komise IEC TC 45 Přístroje jaderné techniky.

První návrh normy byl projednán na zasedání v Londýně v roce 1972 a revize návrhu byla projednána na zasedání v Haagu v roce 1973 a v Miláně v roce 1974. Výsledkem jednání byl návrh dokumentu 45 (Central Office) 89, který byl předložen národním komitétům ke schválení v rámci pravidla šesti měsíců v březnu 1975. Dodatek, dokument 45 (Central Office) 97, byl předložen národním komitétům ke schválení podle pravidla dvou měsíců v únoru 1976.

Pro přijetí normy hlasovaly národní komitáty těchto zemí:

Austrálie	Kanada
Belgie	Korea
ČSFR	Polsko
Egypt	Rumunsko
Finsko	Spojené království
Francie	SSSR
Itálie	Španělsko
Izrael	Švédsko
Japonsko	Švýcarsko
Jihoafrická republika	Turecko
Jugoslávie	USA

Odkazy na normy

IEC 50 (391) Mezinárodní elektrotechnický slovník (IEV), kapitola 391 Detekce a měření ionizujícího záření elektrickými prostředky (International Electrotechnical Vocabulary (I. E. V.); Chapter 391, Detection and Measurement of Ionizing Radiation by Electric Means)

IEC 68-2-30 Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 2: Zkoušky - Zkouška Db: Vlhké teplo cyklické (12 + 12h cyklus) (Basic Environmental Testing procedures, Part 2: Tests - Test Db: Damp Heat, Cyclic (12 + 12-hour Cycle))

IEC 86 Primární články a baterie (Primary Cells and Batteries)

IEC 201 Napájecí zdroje pro přenosné přístroje k vyhledávání radioaktivních surovin (Power Sources

for Portable Prospecting Equipment for Radioactive Materials)

IEC 253 Napájecí zdroje přístrojů pro průzkum radioaktivních materiálů používaných v letadlech a pozemních vozidlech (Power Supply for Air and Land Vehicle-mounted Prospection Equipment for Radioactive Materials)

IEC 258 Zapisovací elektrické měřicí přístroje s přímou činností a jejich příslušenství (Direct Acting Recording Electrical Measuring Instruments and their Accesories)

IEC 348 Bezpečnostní požadavky pro elektronické měřicí přístroje (Safety Requirements for Electronics Measuring Equipment)

IEC 359 Vyjadřování funkčních charakteristik elektronických měřicích přístrojů (Expression of the Functional Performance of electronic Measuring Equipment)

IEC 412 Normalizované rozměry scintilátorů (Standard Dimensions of Scintillators)

IEC 421 Přenosné prospekční měřiče záření s Geigerovým-Müllerovým detektorem [přístroje s lineární stupnicí] (Portable Prospecting Radiation Meters with Geiger-Müller Counter Tube [linear Scala Instruments])

KAPITOLA 1: VŠEOBECNĚ

1 Rozsah platnosti

Tato norma platí pro zařízení sestávající ze snadno dopravitelných částí a která jsou určena pro měření radioaktivity hornin nebo pro měření zabývající se hodnocením rozložení radioaktivity v průzkumných vrtech. Nevztahuje se na jednoduché přístroje pro průzkum v hloubkách menších než 20 m, ani na přístroje instalované ve vozidle.

Strana 4

Zařízení obsahuje:

1.1 Jednu nebo několik detekčních jednotek (měření přírodního pozadí).

1.2 Zařízení pro mechanické a elektrické spojení detekční jednotky s vyhodnocovacím zařízením, které může zahrnovat:

- nosný kabel s navijákem a kladkou měřicí délku odvinutého kabelu (měřič spuštění) pro určení, do které polohy byla detekční jednotka působením gravitace spuštěna (kabel spuštěný vertikálně

nebo se sklonem větším než 55° (50°) vzhledem k horizontální rovině);

- nepružné nebo částečně pružné zařízení pro pohyb detekční jednotky vpřed v otvorech majících sklon menší než 55 stupňů (50°) vzhledem k horizontální rovině).

1.3 Radiometrický indikátor, obvykle měřič četnosti impulsů.

1.4 Případně záznamové zařízení, obvykle analogové, jehož výchylka je úměrná poloze detekční jednotky. Může být také použito číslicové záznamové zařízení nebo jiný systém pro sběr dat, který zaznamenává polohu detekční jednotky ve vrtu.

2 Předmět normy

Tato norma stanoví jednotné požadavky pro vlastnosti všech částí a pro všechny příslušné zkušební metody.

-- Vynechaný text --