

MDT 621. 039. 588. 001. 42

ČESKÁ NORMA

Březen 1994

ZAŘÍZENÍ PRO MONITOROVÁNÍ

ZÁŘENÍ V HAVARIJNÍCH

A POHAVARIJNÍCH STAVECH

V JADERNÝCH ELEKTRÁRNÁCH

Část 3: Monitorovací zařízení pro široký

rozsah dávkového příkonu záření gama

v prostoru

ČSN

IEC 951-3

35 6589

Radiation monitoring equipment for accident and post-accident conditions in nuclear power plants.  
Part 3: High range area gamma radiation dose rate monitoring equipment

Matériels de surveillance des rayonnements pour les conditions accidentelles et post-accidentelles  
dans les centrales nucléaires. Troisième partie: Ensembles de surveillance locale du débit de dose de  
rayonnement gama à large gamme

Strahlungüberwachungseinrichtungen in Kernkraftwerken für Betrieb während und nach Störfällen.  
Teil 3: Monitoreinrichtung zur Gamma-Hochdosisleistungsraumüberwachung

Tato norma obsahuje IEC 951-3: 1989.

Tato norma je přeložena z anglického znění bez redakčních změn. V případě, že by vznikl spor o  
výklad, použije se původní anglické znění normy.

This standard is translated from the English version without editorial changes. In all cases of  
interpretation disputes the English version applies.

Závaznost normy

Tato norma je podle § 3 zákona č. 142/1991 Sb., o československých technických normách, ve znění  
zákona č. 632/1992 Sb., závazná v rozsahu působnosti Státního úřadu pro jadernou bezpečnost na  
základě jeho požadavku.

Národní předmluva

Citované normy

IEC 532: 1976 dosud nezavedena

IEC 780: 1984 zavedena v ČSN IEC 780 Ověření způsobilosti elektrických částí bezpečnostního systému jaderných elektráren (35 6609)

IEC 951-1: 1988 zavedena v ČSN IEC 951-1 Zařízení pro monitorování záření v havarijních a pohavarijních stavech v jaderných elektrárnách. Část 1: Všeobecné požadavky (35 6589)

IEC 980: 1989 zavedena v ČSN IEC 980 Doporučené způsoby ověření seismické způsobilosti elektrického zařízení bezpečnostního systému jaderných elektráren (35 6587)

Další související normy

ČSN IEC 951-1 Zařízení pro monitorování záření v havarijních a pohavarijních stavech v jaderných elektrárnách. Část 1: Všeobecné požadavky (35 6589)

ČSN IEC 951-2 Zařízení pro monitorování záření v havarijních a pohavarijních stavech v jaderných elektrárnách. Část 2: Zařízení pro kontinuální monitorování vzácných plynů v plynných výpustích (35 6589)

© Český normalizační institut, 1993

16057

---

ČSN IEC 951-3

Obdobné mezinárodní, regionální a zahraniční normy

NEN 10951-3 Apparatuur voor het bewaken van straling bij condities die optreden tijdens en na ongevallen in kerncentrales. Deel 3: Dosistempobewakingsapparatuur voor een omgeving met hoge gammastraling (Zařízení pro monitorování záření v havarijních a pohavarijních stavech v jaderných elektrárnách. Část 3: Monitorovací zařízení pro široký rozsah dávkového příkonu záření gama v prostoru)

Vypracování normy

Zpracovatel: TESLA Výzkumný ústav přístrojů jaderné techniky, s. p., Přemýšlení, IČO 009903, RNDr. Tomáš Soukup, Ing. Jiří Kubálek, CSc, Bohumil Hájek

Technická normalizační komise: TNK 56 Elektrické měřicí přístroje

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jaromír Petřík

2

---

ČSN IEC 951-3

IEC 951-3

První vydání 1989-11

# ZAŘÍZENÍ PRO MONITOROVÁNÍ ZÁŘENÍ V HAVARIJNÍCH A POHAVARIJNÍCH STAVECH V JADERNÝCH ELEKTRÁRNÁCH Část 3: Monitorovací zařízení pro široký rozsah dávkového příkonu záření gama v prostoru

Obsah

Strana

Předmluva .....	3
Úvodní údaje .....	3
KAPITOLA I: VŠEOBECNĚ	
1 Předmět normy a rozsah užití.....	3
2 Odkazy na normy .....	4
3 Definice .....	4
4 Zásady projektu .....	5
5 Projekt zařízení .....	6
6 Projekt monitoru a výběrová kritéria .....	6
7 Zkoušení .....	7
8 Osvědčení, návod k použití a zpráva o typové zkoušce.....	7
Příloha A - Možná umístění a typické rozsahy.....	11

Předmluva

- 1) Oficiální rozhodnutí nebo dohody IEC týkající se technických otázek zpracovaných technickými komisemi, v nichž jsou zastoupeny všechny zainteresované národní komitěty, 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 komitěty.
- 3) Na podporu mezinárodního sjednocení vyjadřuje IEC přání, aby všechny národní komitěty 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 subkomise 45A Přístroje pro reaktory a subkomise 45B Přístroje pro ochranu před ionizujícím zářením technické komise IEC TC 45 Přístroje jaderné techniky.

Text této normy je založen na těchto dokumentech:

Šestiměsíční pravidlo	Zpráva o hlasování
-----------------------	--------------------

Úplnou informaci o hlasování pro přijetí této normy je možno nalézt ve zprávě o hlasování ve výše uvedené tabulce.

## 1 Předmět normy a rozsah užití

V jaderných elektrárnách je používáno monitorovací zařízení pro široký rozsah dávkového příkonu záření gama v prostoru na takových místech, kde může být vysoká úroveň dávkového příkonu v důsledku havárie. Účelem je průběžně monitorovat záření gama a je-li to vhodné, poskytnout operátorům provozu údaje o tendencích změn úrovně záření. Neobvykle vysoká úroveň dávkového příkonu záření může být znamením poruchy provozu a pokud jsou nastavené úrovně překročeny, může být vyžadováno signalizace výstrahy nebo generování blokovacího signálu.

3

---

## ČSN IEC 951-3

Tato norma poskytuje kritéria pro projekt, výběr, zkoušení, kalibraci a provozní umístění instalovaných zařízení pro monitorování dávkového příkonu záření gama, určených pro plynulé monitorování v prostorech jaderných elektráren v havarijních a pohavarijních stavech (havarijní a pohavarijní monitorování).

Požadavky na zařízení pro monitorování záření gama během normálního provozu nejsou v této normě zahrnuty.

Tato norma stanoví specifické požadavky pro zařízení na monitorování dávkového příkonu záření gama v prostoru, používané v havarijních podmínkách, včetně technických charakteristik a zkušebních podmínek. Může být např. použito na hledání netěsností v systému obsahujícím radioaktivitu a dávat užitečné informace pro:

- interpretaci vzniklých havarijních podmínek;
- odhady (v některých případech) možného úniku do prostředí;
- realizaci nouzových pracovních postupů.

Všeobecné požadavky na technické charakteristiky, zkušební postupy, charakteristiky elektrické, mechanické a radiační a klimatické požadavky jsou stanoveny v IEC 951-1.

Použití této normy se rovněž předpokládá ve spojení s IEC 532\* (druhé vydání).

\* Odkazy na IEC 532 jsou míněny na 2. vydání, které se připravuje.

4