



# SBÍRKA ZÁKONŮ

## ČESKÁ REPUBLIKA

---

Částka 143

Rozeslána dne 9. listopadu 2016

Cena Kč 306,-

---

O B S A H:

- 358. Vyhláška o požadavcích na zajišťování kvality a technické bezpečnosti a posouzení a prověřování shody vybraných zařízení
  - 359. Vyhláška o podrobnostech k zajištění zvládnutí radiální mimořádné události
  - 360. Vyhláška o monitorování radiální situace
  - 361. Vyhláška o zabezpečení jaderného zařízení a jaderného materiálu
  - 362. Vyhláška o podmínkách poskytnutí dotace ze státního rozpočtu v některých existujících expozičních situacích
-

**358****VYHLÁŠKA**

ze dne 17. října 2016

**o požadavcích na zajišťování kvality a technické bezpečnosti a posouzení a prověřování shody vybraných zařízení**

Státní úřad pro jadernou bezpečnost stanoví podle § 236 zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon, k provedení § 24 odst. 7, § 56 odst. 2, § 57 odst. 3, § 58 odst. 7 a § 59 odst. 4:

**§ 1****Předmět úpravy**

Tato vyhláška upravuje:

- a) obsah seznamu vybraných zařízení,
- b) rozsah a způsob zajišťování kvality vybraného zařízení v procesu jeho navrhování, výroby, montáže, obstarávání, uvádění do provozu a provozu,
- c) druhy záznamů zajišťování kvality vybraného zařízení a způsob jejich vedení,
- d) technické požadavky na vybrané zařízení a část vybraného zařízení,
- e) požadavky na způsob zajišťování shody vybraného zařízení a části vybraného zařízení s technickými požadavky,
- f) požadavky na dokumentaci zajišťování shody vybraného zařízení a části vybraného zařízení s technickými požadavky,
- g) postupy a rozsah posouzení shody vybraného zařízení s technickými požadavky,
- h) požadavky na dokumentování posouzení shody vybraného zařízení s technickými požadavky,
- i) jednotlivé postupy, které lze uplatnit k posouzení shody vybraného zařízení s technickými požadavky,
- j) rozsah a způsob prověřování shody provozovaného vybraného zařízení s technickými požadavky a
- k) způsob dokumentování a obsah dokumentace prověřování shody provozovaného vybraného zařízení s technickými požadavky.

**§ 2****Pojmy**

Pro účely této vyhlášky se rozumí

- a) tlakovým zařízením vybrané zařízení namáhané tlakem pracovního média s nejvyšším pracovním tlakem přesahujícím 0,05 MPa, včetně prvků připojených k součástem vystaveným tlaku, bezpečnostní a tlakové výstroje a jiné výstroje, která zajišťuje jeho funkčnost,
- b) sestavou tlakového zařízení soubor několika dílů, z nichž alespoň jeden je tlakovým zařízením, které
  1. jsou spojeny a provedeny tak, aby byly vzájemně slučitelné,
  2. plní stanovenou bezpečnostní funkci jen, jsou-li přítomny všechny díly tohoto souboru,
  3. jsou montovány jedním dodavatelem a
  4. slouží ke společnému užití jako jeden celek.

**§ 3****Obsah seznamu vybraných zařízení**

(1) V seznamu vybraných zařízení musí být v textové části jednoznačně určena jednotlivá vybraná zařízení a uvedena bezpečnostní třída, do které jsou zařazena.

(2) Ve výkresové části seznamu vybraných zařízení musí být

- a) schematicky zobrazeny technologické systémy a stavební části jaderného zařízení, které obsahují vybraná zařízení,
- b) odlišně vyznačeny bezpečnostní třídy jednotlivých vybraných zařízení a zvýrazněna hranice mezi vybraným zařízením a jinými zařízeními nebo ostatními částmi stavby jaderného zařízení
  - a
- c) uvedeny identifikační údaje vybraných zařízení a další údaje, ze kterých je jednoznačně zřejmá

jejich funkce a umístění v rámci jaderného zařízení.

(3) Součástí seznamu vybraných zařízení musí být pravidla pro

- a) určení hranic mezi systémy, zařízeními nebo částmi stavby jaderného zařízení zajišťujícími plnění bezpečnostní funkce a ostatními systémy, zařízeními nebo částmi stavby jaderného zařízení a
- b) určení hranic mezi jednotlivými bezpečnostními třídami vybraných zařízení.

(4) V seznamu vybraných zařízení musí být označena vybraná zařízení, u kterých podle § 12 odst. 2 posouzení shody vybraného zařízení s technickými požadavky (dále jen „posouzení shody“) provádí autorizovaná nebo akreditovaná osoba.

#### § 4

##### **Rozsah a způsob zajišťování kvality v procesu navrhování vybraného zařízení**

(1) Při navrhování vybraného zařízení, které zahrnuje jeho vývoj, konstrukci a projektování, (dále jen „proces návrhu“) musí být zpracována výstupní dokumentace procesu návrhu (dále jen „návrh vybraného zařízení“).

(2) Proces návrhu a návrh vybraného zařízení musí být v souladu s technickými požadavky na vybrané zařízení a část vybraného zařízení uvedenými v § 9.

(3) Ověření procesu návrhu musí být provedeno

- a) osobami, které proces návrhu prováděly, a
- b) osobami, které se nepodílely na procesu návrhu.

(4) V návrhu vybraného zařízení musí být stanovena

- a) kritéria přijatelnosti pro sledování a hodnocení spolehlivosti,
- b) kritéria přijatelnosti pro sledování a hodnocení životnosti,
- c) podmínky pro zacházení a provozování,
- d) kritéria přijatelnosti týkající se plnění bezpečnostní funkce,
- e) kritéria přijatelnosti pro zajišťování kvality a
- f) technické předpisy, technické normy nebo technické podmínky, které mají být použity.

#### § 5

##### **Rozsah a způsob zajišťování kvality v procesu výroby a montáže vybraného zařízení**

(1) Před zahájením procesu výroby a montáže vybraného zařízení musí být zajištěna veškerá technická dokumentace vybraného zařízení podle přílohy č. 3 k této vyhlášce potřebná k provedení tohoto procesu.

(2) Při výrobě a montáži vybraného zařízení musí být

- a) postupováno v souladu s návrhem vybraného zařízení,
- b) dostupná technická specifikace vybraného zařízení a její změny,
- c) prováděny kontroly ověřující soulad vybraného zařízení nebo jeho části s technickými požadavky,
- d) dokumentován způsob a průběh výroby a montáže vybraného zařízení, včetně jeho kontrol, v souladu s požadavky stanovenými v návrhu vybraného zařízení,
- e) stanoven způsob a rozsah přezkoumání, ověření a validace vybraného zařízení,
- f) vybrané zařízení nezaměnitelným způsobem identifikováno a tato identifikace udržována,
- g) dostupné informace o současném nebo minulém stavu, umístění a používání vybraného zařízení nebo o současném nebo minulém způsobu zacházení s ním a
- h) část vybraného zařízení, která je samostatně dodávána, ve stavu umožňujícím ověření procesu výroby a montáže této části.

(3) Po ukončení výroby nebo montáže vybraného zařízení musí být

- a) provedeny kontroly vybraného zařízení, kterými se ověří soulad s technickými požadavky, a
- b) provedeno konečné posouzení k ověření shody vybraného zařízení s požadavky specifikovanými v návrhu vybraného zařízení a v dokumentaci pro jeho výrobu a montáž; konečné posouzení sestavy tlakového zařízení musí být provedeno po montáži sestavy tlakového zařízení jako celku.

(4) Požadavky na kontroly a konečné posou-

zení podle odstavce 3 stanoví příloha č. 6 k této vyhlášce.

### § 6

#### Rozsah a způsob zajišťování kvality v procesu obstarávání vybraného zařízení

(1) Před obstaráváním vybraného zařízení musí být

- a) v dokumentaci pro obstarávání stanoveny požadavky na vybrané zařízení a
- b) stanoven způsob výběru a kritéria pro hodnocení dodavatele výrobku nebo služby (dále jen „dodavatel“).

(2) Při obstaráváním vybraného zařízení musí být

- a) dodavatel hodnocen a vybírán v souladu se stanoveným způsobem výběru a kritérii pro hodnocení,
- b) provedeno přezkoumání dokumentace dodavatele o zajišťování kvality vybraného zařízení z hlediska její správnosti a úplnosti,
- c) stanoveny požadavky na způsob a rozsah označování neshod dodavatelem a na způsob jejich řešení a
- d) přijata opatření k provádění dohledu nad dodavatelem spočívajícím v průběžném sledování a kontrole procesů z hlediska plnění požadavků na zajišťování kvality vybraného zařízení u dodavatele.

### § 7

#### Rozsah a způsob zajišťování kvality v procesu uvádění do provozu a provozu vybraného zařízení

Při uvádění do provozu a provozu vybraného zařízení musí být

- a) dokumentována identifikace vybraného zařízení a použití náhradního dílu vybraného zařízení,
- b) dostupné informace o současném a minulém stavu, umístění a používání vybraného zařízení nebo o současném a minulém způsobu zacházení s vybraným zařízením,
- c) zpracovány, zavedeny a udržovány plány a programy uvádění vybraného zařízení do provozu a jeho provozu,
- d) udržována identifikace vybraného zařízení přidělená při výrobě nebo montáži,

- e) provádění činností uskutečňováno v souladu s programy uvádění vybraného zařízení do provozu,
- f) provádění činností plánováno a uskutečňováno v souladu s vnitřními předpisy a další dokumentací pro provoz, včetně plánů a programů provozních kontrol vybraných zařízení, přepravního a provozního programu řízeného stárnutí a plánů a programů kontrol při provádění údržby, oprav nebo změn vybraného zařízení, a s technickými požadavky stanovenými touto vyhláškou,
- g) oprava, údržba nebo změna vybraného zařízení provedena v souladu s požadavky stanovenými v dokumentaci opravy, údržby nebo změny vybraného zařízení a
- h) zajištěno, že manipulace s vybraným zařízením a jeho skladování jsou prováděny způsobem, který zabrání poškození, nesprávnému použití nebo zničení vybraného zařízení nebo jeho části.

### § 8

#### Druhy záznamů zajišťování kvality vybraného zařízení a způsob jejich vedení

(1) Zajišťování kvality vybraného zařízení musí být dokumentováno zejména

- a) záznamy týkajícími se zvláštních procesů,
- b) záznamy o posouzení a vyhodnocení neshod,
- c) záznamy dokladujícími splnění požadavků na kvalitu vybraného zařízení, včetně požadavků na kvalifikaci pracovníků provádějících kontroly a ověření návrhu vybraného zařízení, na kvalitu jeho části a na materiály použité k jeho výrobě, jde-li o tlakové zařízení zařazené do bezpečnostní třídy 1 nebo 2, a
- d) záznamy dokladujícími odstranění zjištěných vad vybraného zařízení a způsob provedení jeho oprav a záznamy o neodstraněných vadách a způsobu jejich řízeného sledování a hodnocení, jde-li o tlakové zařízení zařazené do bezpečnostní třídy 1 nebo 2.

(2) Záznam zajišťování kvality vybraného zařízení je trvalý nebo dočasný.

(3) Trvalým záznamem zajišťování kvality vybraného zařízení je

- a) návrh vybraného zařízení,

- b) záznam o přezkoumání správnosti a úplnosti dokumentace zajišťování kvality vybraného zařízení dodavatele,
- c) záznam o aktuálním technickém stavu vybraného zařízení po ukončení jeho výroby,
- d) záznam o aktuálním technickém stavu vybraného zařízení po jeho montáži a kontrolách,
- e) záznam o tom, že vybrané zařízení je provozováno, udržováno nebo podrobováno kontrolám v souladu s technickými požadavky, technickou specifikací, programem provozních kontrol, provozním programem řízeného stárnutí, programem údržby, postupy údržby nebo požadavky právních předpisů,
- f) záznam, který dokumentuje, že osoba, která plánuje, řídí nebo hodnotí procesy vztahující se k návrhu, výrobě a montáži, obstarávání, uvádění do provozu nebo provozu vybraného zařízení nebo jeho části, splňuje požadavky na kvalifikaci,
- g) záznam, který dokumentuje plánování a provádění údržby, opravy nebo změny vybraného zařízení, včetně průkazu kvality použitých náhradních dílů,
- h) záznam, který dokumentuje, že kvalita původně zabudovaného vybraného zařízení, opravovaného nebo vyměněného vybraného zařízení nebo vybraného zařízení, u něž byla provedena změna, je v souladu s technickými požadavky a technickou specifikací vybraného zařízení, a
- i) záznam, který dokumentuje, že byla zajištěna náprava neshody a přijata preventivní opatření proti této neshodě.

(4) Dočasným záznamem zajišťování kvality vybraného zařízení je záznam zajišťování kvality vybraného zařízení, který není trvalým záznamem zajišťování kvality vybraného zařízení.

(5) Trvalý záznam zajišťování kvality vybraného zařízení musí být uchováván od návrhu vybraného zařízení po celou dobu jeho životnosti.

(6) Záznamy zajišťování kvality vybraného zařízení musí být vedeny v rozsahu a způsobem, aby bylo možno kdykoliv posoudit, zda stav vybraného zařízení nebo jeho části odpovídá příslušným technickým požadavkům.

(7) Záznamy z výroby a montáže a z obstarávání vybraného zařízení musí být vyhotoveny v průběhu

výroby a montáže a obstarávání vybraného zařízení a zkompletovány před zahájením etapy uvádění vybraného zařízení do provozu.

(8) Záznamy z etapy uvádění vybraného zařízení do provozu musí být vyhotoveny v průběhu uvádění vybraného zařízení do provozu a zkompletovány před zahájením provozu vybraného zařízení.

(9) Záznamy z provozu musí obsahovat také způsob a rozsah provedení opravy, údržby nebo změny vybraného zařízení.

## § 9

### Technické požadavky na vybrané zařízení a část vybraného zařízení

Technické požadavky na vybrané zařízení a část vybraného zařízení, které se uplatňují při jeho navrhování, výrobě, montáži, uvádění do provozu a provozu, stanoví příloha č. 1 k této vyhlášce.

## § 10

### Požadavky na způsob zajišťování shody vybraného zařízení a části vybraného zařízení s technickými požadavky

(1) Zajišťování shody vybraného zařízení a části vybraného zařízení s technickými požadavky (dále jen „zajišťování shody“) musí být prováděno a dokumentováno tak, aby byly zajištěny podklady a doklady nezbytné pro zajištění technické bezpečnosti.

(2) Každý, kdo navrhuje, vyrábí, montuje, uvádí do provozu nebo opravuje vybrané zařízení nebo část vybraného zařízení, nebo provádí jeho údržbu, a držitel povolení podle § 9 odst. 1 písm. b) až h) atomového zákona je povinen poskytovat dodavateli informace o vybraném zařízení nebo jeho části, včetně požadavků na typ, množství, podmínky a termíny dodání a úroveň kvality vybraného zařízení nebo jeho části, podle jeho zařazení do bezpečnostní třídy.

(3) Při zajišťování shody je držitel povolení povinen zajistit

- a) dodavatelský systém s potřebnými zdroji a s vnější a vnitřní komunikací, včetně systému vzájemné nezávislé kontroly,
- b) zpracování dokumentace o zajišťování kvality vybraného zařízení a programů řízeného stárnutí a umožnit jejich přezkoumávání,

- c) kontrolní mechanismy a způsoby vzájemné komunikace v rámci dodavatelsko-odběratelského řetězce pro vybrané zařízení nebo jeho část,
- d) zavedení systému kontrol vybraného zařízení nebo jeho části odpovídající etapě životního cyklu vybraného zařízení, kterým se ověřuje soulad s předepsanými postupy a záznamy z kontrol,
- e) kontrolu průběhu činností na vybraném zařízení odpovídající etapě životního cyklu vybraného zařízení nebo jeho části v rámci systému nezávislé kontroly držitele povolení a systému nezávislé kontroly dodavatele,
- f) provedení konečného posouzení vybraného zařízení s technickými požadavky stanovenými v postupech pro výrobu, montáž nebo opravu vybraného zařízení,
- g) dokumentování konečného posouzení vybraného zařízení podle písmene f),
- h) ověření plnění technických požadavků stanovených v postupech pro údržbu vybraného zařízení dodavatelem, který provádí údržbu vybraného zařízení,
- i) dokumentování ověření plnění technických požadavků podle písmene h) a
- j) dostupnost dokumentace vztahující se k vybranému zařízení nebo jeho části odpovídající jeho skutečnému provedení v předem stanoveném rozsahu.

(4) Ověřování kvality použitých materiálů a správnosti a úplnosti technické dokumentace, dokumentace oprav a údržby a průvodní technické dokumentace vybraného zařízení, včetně ověřování postupů konečného posouzení, musí být pro vybrané zařízení uvedené v § 12 odst. 2 nebo jeho část prováděno fyzickými osobami, které

- a) dosáhly vysokoškolského vzdělání nebo stupně vyššího odborného vzdělání úspěšným ukončením akreditovaného vzdělávacího programu v oboru vzdělání strojním, elektrotechnickém, stavebním, případně oboru příbuzném, jehož absolvováním získaly teoretické odborné znalosti nezbytné pro provádění těchto činností, nebo stupně středního vzdělání s maturitní zkouškou v oboru strojním, elektrotechnickém, stavebním, případně oboru příbuzném, jehož absolvováním získaly teoretické odborné znalosti nezbytné pro provádění těchto činností, a

- b) mají nejméně pět let praxe v příslušném oboru, jde-li o fyzické osoby se stupněm vzdělání střední vzdělání s maturitní zkouškou, nejméně tři roky praxe v příslušném oboru, jde-li o fyzické osoby se stupněm vzdělání vyšší odborné vzdělání, nebo nejméně dva roky praxe v příslušném oboru, jde-li o fyzické osoby s vysokoškolským vzděláním.

(5) Příloha č. 2 k této vyhlášce stanoví požadavky na způsob zajišťování shody

- a) při navrhování, výrobě a montáži vybraného zařízení a části vybraného zařízení,
- b) při uvádění vybraného zařízení a části vybraného zařízení do provozu a
- c) při provozu vybraného zařízení a části vybraného zařízení s technickými požadavky.

## § 11

### Požadavky na dokumentaci zajišťování shody vybraného zařízení a části vybraného zařízení s technickými požadavky

(1) Způsob návrhu, výroby a montáže vybraného zařízení a části vybraného zařízení musí být dokumentován tak, aby umožňoval provedení posouzení shody.

(2) Zajišťování shody musí být dokumentováno v dokumentaci zajišťování shody podle požadavků stanovených

- a) v příloze č. 3 k této vyhlášce, jde-li o technickou dokumentaci vybraného zařízení, a
- b) v příloze č. 4 k této vyhlášce, jde-li o průvodní technickou dokumentaci vybraného zařízení.

(3) Dokumentace zajišťování shody musí být uchovávána po celou dobu životnosti vybraného zařízení.

## § 12

### Postupy a rozsah posouzení shody vybraného zařízení s technickými požadavky

(1) Posouzení shody musí být provedeno před použitím vybraného zařízení v jaderném zařízení.

(2) Autorizovaná osoba provádí posouzení shody u

- a) vybraných zařízení zařazených do bezpečnostní třídy 1, která tvoří hranici primárního okruhu

chlazení jaderného reaktoru (dále jen „primární okruh), a to u

1. tlakových nádob, nádrží a chladičů, včetně tlakové nádoby jaderného reaktoru a parogenerátorů, pracujících s radioaktivními látkami s nejvyšším pracovním tlakem přesahujícím 0,05 MPa, jejichž objem je větší než 10 l, a
2. čerpadel, potrubí a armatur pracujících s radioaktivními látkami s nejvyšším pracovním tlakem přesahujícím 0,05 MPa, jejichž jmenovitá světlost je větší než DN 70,

b) vybraných zařízení zařazených do bezpečnostní třídy 2, a to u

1. tlakových nádob, nádrží a chladičů systémů zajišťujících chlazení jaderného reaktoru, kompenzaci objemu, chlazení hermetického prostoru, havarijní doplňování, dochlazování primárního okruhu a čištění pracovního média tlakového okruhu pracujících s radioaktivními látkami s nejvyšším pracovním tlakem přesahujícím 0,05 MPa, jejichž objem je větší než 10 l,
2. čerpadel, potrubí a armatur systémů zajišťujících chlazení jaderného reaktoru, kompenzaci objemu, chlazení hermetického prostoru, havarijní doplňování, dochlazování primárního okruhu a čištění pracovního média tlakového okruhu pracujících s radioaktivními látkami s nejvyšším pracovním tlakem přesahujícím 0,05 MPa, jejichž jmenovitá světlost je větší než DN 70,
3. tlakových zařízení tvořících systém ochranné obálky, včetně zařízení zajišťujících hermetičnost ochranné obálky při základní projektové nehodě,
4. tlakových zařízení sekundárního okruhu chlazení jaderného reaktoru (dále jen „sekundární okruh“), u nichž nejvyšší pracovní tlak pracovního média při pracovní teplotě vyšší než 100 °C přesahuje 4 MPa a jejichž jmenovitá světlost je větší než DN 200,
5. obalových souborů pro přepravu, skladování a ukládání vyhořelého jaderného paliva a
6. železobetonové konstrukce stavby budovy jaderného reaktoru, včetně obrysu montážního poklopu budovy jaderného reaktoru,

a ocelové výstelky vymezujících hermetický prostor a

c) vybraných zařízení zařazených do bezpečnostní třídy 3, a to u

1. tlakových nádob, nádrží a chladičů systémů zajišťujících normální doplňování, bórovou regulaci a chlazení zařízení pro skladování vyhořelého jaderného paliva pracujících s radioaktivními látkami s nejvyšším pracovním tlakem přesahujícím 0,05 MPa, jejichž objem je větší než 10 l,
2. čerpadel, potrubí a armatur systémů zajišťujících normální doplňování, bórovou regulaci a chlazení zařízení pro skladování vyhořelého jaderného paliva pracujících s radioaktivními látkami s nejvyšším pracovním tlakem přesahujícím 0,05 MPa, jejichž jmenovitá světlost je větší než DN 70, a
3. tlakových zařízení sekundárního okruhu, u nichž nejvyšší pracovní tlak pracovního média při pracovní teplotě vyšší než 100 °C přesahuje 4 MPa a jejichž jmenovitá světlost je větší než DN 200.

(3) Výrobce nebo dovozce provádí posouzení shody u

- a) vybraného zařízení s parametry nižšími nebo rovnými hodnotám stanoveným v odstavci 2,
- b) elektrického vybraného zařízení a vybraného zařízení automatizovaných systémů řízení technologických procesů, včetně jejich softwaru, (dále jen „řídící vybrané zařízení“),
- c) vybraného zařízení, které je součástí stavební části jaderného zařízení, (dále jen „stavební vybrané zařízení“) zařazeného do bezpečnostní třídy 3 a
- d) jiného vybraného zařízení zařazeného do bezpečnostní třídy 2 nebo 3, nejde-li o vybrané zařízení uvedené v odstavci 2.

(4) Akreditovaná osoba provádí posouzení shody u vybraného zařízení uvedeného v odstavci 2 písm. c), pokud je posouzení shody prováděno postupem podle § 15 odst. 1 písm. e) bodu 1.

(5) V případě posouzení shody sestavy tlakového zařízení musí být tato sestava posouzena jako celek. Při posouzení shody sestavy tlakového zařízení se využijí výsledky posouzení shody jednotlivých vybraných zařízení, které jsou díly sestavy tla-

kového zařízení. Posouzení shody sestavy tlakového zařízení musí být provedeno s ohledem na nejvýznamnější bezpečnostní třídu, do které je zařazeno některé z vybraných zařízení, které jsou díly sestavy tlakového zařízení.

(6) Pro jednotlivé části vybraného zařízení samostatně navrhované, vyráběné nebo montované po výrobě musí být posouzení shody provedeno v rozsahu odpovídajícím této části vybraného zařízení; to neplatí pro části vybraného zařízení uvedené v odstavci 3, pro které není posouzení shody v rozsahu odpovídajícím této části vybraného zařízení předepsáno v návrhu vybraného zařízení. Při posouzení shody vybraného zařízení se využijí výsledky posouzení shody jednotlivých částí vybraného zařízení samostatně navrhovaných, vyráběných nebo montovaných po výrobě.

(7) Posouzení shody musí být prováděno včetně posouzení výchozích materiálů a polotovary s technickými požadavky na tyto materiály a polotovary.

(8) Jednotlivý postup posouzení shody může být vždy prováděn pouze jednou autorizovanou osobou, akreditovanou osobou, výrobcem nebo dovozcem vybraného zařízení. Je-li předepsána kombinace postupů posouzení shody, mohou být jednotlivé postupy posouzení shody prováděny různými osobami.

### § 13

#### Značka shody

(1) Výrobce nebo dovozce musí v rámci provádění posouzení shody zajistit označení vybraného zařízení značkou shody spolu s identifikací výrobce; je-li v rámci postupu posouzení shody stanovena účast autorizované nebo akreditované osoby, musí být připojena též identifikace této osoby.

(2) Označením značkou shody se potvrzuje shoda vybraného zařízení s technickými požadavky a dodržení zvoleného postupu posouzení shody stanoveného touto vyhláškou.

(3) Značka shody musí být připojena na vybrané zařízení nesmazatelným a čitelným způsobem a její velikost nesmí být menší než 5 mm. Značku shody lze vyznačit v průvodní technické dokumentaci vybraného zařízení, neumožňuje-li její připojení na vybrané zařízení jeho konstrukce nebo rozměry,

nebo nebude-li po montáži toto vybrané zařízení přístupné.

(4) Grafickou podobu značky shody stanoví příloha č. 9 k této vyhlášce.

### § 14

#### Požadavky na dokumentování posouzení shody vybraného zařízení s technickými požadavky

(1) Dokumentací využívanou při posouzení shody je

- a) technická dokumentace vybraného zařízení uvedená v příloze č. 3 k této vyhlášce a
- b) dokumentace týkající se systému řízení výrobce nebo osoby provádějící montáž a dokumentace zajišťování kvality vybraného zařízení výrobcem nebo osobou provádějící montáž, je-li v rámci postupu posouzení shody prováděno posouzení systému řízení výrobce nebo osoby provádějící montáž.

(2) Posouzení shody musí být dokumentováno

- a) doklady o použitém postupu posouzení shody a
- b) dokumenty vydanými při posouzení shody autorizovanou osobou, akreditovanou osobou, výrobcem nebo dovozcem vybraného zařízení v rozsahu uvedeném v jednotlivých postupech posouzení shody.

(3) Ke každému vybranému zařízení, u kterého bylo provedeno posouzení shody, musí být vydáno písemné prohlášení o shodě vydané tím, kdo provádí návrh, výrobu nebo montáž po výrobě tohoto zařízení. Náležitosti prohlášení o shodě stanoví příloha č. 5 k této vyhlášce.

(4) Prohlášení o shodě je součástí průvodní technické dokumentace vybraného zařízení.

(5) Odmítne-li autorizovaná nebo akreditovaná osoba vydat doklad o posouzení shody, je součástí dokumentace posouzení shody odůvodnění tohoto rozhodnutí.

(6) Dokumentace podle odstavce 2 musí být uchovávána po celou dobu životnosti vybraného zařízení.



## § 15

**Jednotlivé postupy, které lze uplatnit k posouzení shody vybraného zařízení s technickými požadavky**

(1) Jednotlivými postupy posouzení shody jsou pro

- a) vybraná zařízení uvedená v § 12 odst. 2 písm. a)
  1. postupy posouzení shody B a D,
  2. postupy posouzení shody B a F, nebo
  3. postup posouzení shody G,
- b) vybraná zařízení uvedená v § 12 odst. 2 písm. b) bodech 1 až 4
  1. postupy posouzení shody B1 a D,
  2. postupy posouzení shody B1 a F,
  3. postupy posouzení shody B a E, nebo
  4. postup posouzení shody G,
- c) vybraná zařízení uvedená v § 12 odst. 2 písm. b) bodě 5 postup posouzení shody F,
- d) vybraná zařízení uvedená v § 12 odst. 2 písm. b) bodě 6
  1. postupy posouzení shody B a E,
  2. postupy posouzení shody B a D, nebo
  3. postup posouzení shody G,
- e) vybraná zařízení uvedená v § 12 odst. 2 písm. c)
  1. postup posouzení shody A1,
  2. postup posouzení shody D1,
  3. postup posouzení shody E1, nebo
  4. postup posouzení shody nebo kombinace postupů posouzení shody, je-li předepsána, uvedené v písmenu a) nebo b) a
- f) vybraná zařízení uvedená v § 12 odst. 3 postup posouzení shody A.

(2) Jednotlivými postupy posouzení shody v rozsahu části vybraného zařízení podle § 12 odst. 6 jsou pro

- a) vybraná zařízení uvedená v § 12 odst. 2 písm. a) a b)
  1. postup posouzení shody D1,
  2. postup posouzení shody E1, nebo
  3. postup posouzení shody G,
- b) vybraná zařízení uvedená v § 12 odst. 2 písm. c)
  1. postup posouzení shody A1,
  2. postup posouzení shody D1, nebo

3. postup posouzení shody E1 a

- c) vybraná zařízení uvedená v § 12 odst. 3 postup posouzení shody A.

(3) Jednotlivé postupy posouzení shody stanoví příloha č. 7 k této vyhlášce.

## § 16

**Rozsah a způsob prověřování shody provozovaných vybraných zařízení s technickými požadavky**

(1) Prověřování shody provozovaného vybraného zařízení s technickými požadavky (dále jen „prověřování shody“) musí být prováděno způsobem a v rozsahu stanoveném v příloze č. 8 k této vyhlášce a v souladu s dokumentací prověřování shody podle § 17 odst. 2.

(2) Pravidelné prověřování shody musí být plánováno a prováděno v intervalech a způsobem stanovenými v programu provozních kontrol a v souladu s technickými specifikacemi jednotlivých vybraných zařízení.

(3) V rámci pravidelného prověřování shody musí být provedeny kontroly vybraného zařízení stanovené v programu provozních kontrol. Požadavky na tyto kontroly stanoví příloha č. 6 k této vyhlášce.

(4) V rámci pravidelného prověřování shody musí být výsledky kontrol vyhodnoceny z hlediska technické bezpečnosti vybraného zařízení.

(5) V rámci prověřování shody po opravě, údržbě nebo zpětné montáži po opravě anebo údržbě vybraného zařízení musí být výsledky kontrol stanovených v dokumentaci oprav nebo údržby vyhodnoceny z hlediska technické bezpečnosti tohoto zařízení.

(6) V rámci prověřování shody po opravě, údržbě nebo zpětné montáži po opravě anebo údržbě vybraného zařízení musí být provedeno ověření, že část vybraného zařízení uvedeného v § 12 odst. 2 použítá při opravě nebo údržbě vybraného zařízení je v souladu s technickými požadavky. Ověření části vybraného zařízení musí být provedeno postupem F1 podle přílohy č. 8 k této vyhlášce.

(7) V rámci prověřování shody po opravě nebo zpětné montáži po opravě a po provedení změny

vybraného zařízení musí být provedeno konečné posouzení podle přílohy č. 6 k této vyhlášce.

#### § 17

### **Způsob dokumentování a obsah dokumentace prověřování shody provozovaného vybraného zařízení s technickými požadavky**

(1) Požadavky na dokumentování prověřování shody stanoví příloha č. 8 k této vyhlášce.

(2) Dokumentace prověřování shody musí obsahovat

- a) pracovní příkazy a metodiky k prověřování shody,
- b) vnitřní předpisy, pokud obsahují informace o kontrolách vybraných zařízení,
- c) plány provozních kontrol,
- d) program provozních kontrol,
- e) provozní program řízeného stárnutí,
- f) průvodní technickou dokumentaci vybraného zařízení podle přílohy č. 4 k této vyhlášce,
- g) dokumentaci vztahující se k přípravě a provádění oprav a údržby vybraného zařízení a
- h) záznamy z provedených provozních kontrol a z kontrol při provádění oprav, údržby nebo změny vybraného zařízení.

(3) Program provozních kontrol musí obsahovat

- a) seznamy jednotlivých vybraných zařízení členěné podle druhů vybraných zařízení,
- b) programy provozních kontrol jednotlivých vybraných zařízení obsahující
  1. kontrolní místa na vybraných zařízeních,
  2. kontrolní metody aplikované na kontrolních místech vybraných zařízení,
  3. kritéria přijatelnosti pro vyhodnocení kontrolní metody a
  4. periodu kontrol v průběhu provozu a
- c) přehled změn programu provozních kontrol provedených v průběhu uvádění do provozu a provozu vybraných zařízení.

#### § 18

### **Oznámení**

Tato vyhláška byla oznámena v souladu se směrnici Evropského parlamentu a Rady (EU) 2015/1535 ze dne 9. září 2015 o postupu při poskytování informací v oblasti technických předpisů a předpisů pro služby informační společnosti.

#### § 19

### **Přechodná ustanovení**

(1) Posouzení shody vybraného zařízení, které je speciálně navrhované pro jaderné zařízení, s technickými požadavky k zajištění technické bezpečnosti podle vyhlášky č. 309/2005 Sb., o zajišťování technické bezpečnosti vybraných zařízení, ve znění účinném přede dnem nabytí účinnosti této vyhlášky, se považuje za posouzení shody vybraného zařízení nebo části vybraného zařízení podle této vyhlášky a ověření podle § 16 odst. 6 této vyhlášky a má se za to, že toto vybrané zařízení splňuje požadavky této vyhlášky.

(2) Vybrané zařízení, které není speciálně navrhovaným vybraným zařízením pro jaderné zařízení, podle vyhlášky č. 309/2005 Sb., o zajišťování technické bezpečnosti vybraných zařízení, ve znění účinném přede dnem nabytí účinnosti této vyhlášky, a které splňuje požadavky vyhlášky č. 132/2008 Sb., o systému jakosti při provádění a zajišťování činností souvisejících s využíváním jaderné energie a radiačních činností a o zabezpečování jakosti vybraných zařízení s ohledem na jejich zařazení do bezpečnostních tříd, ve znění účinném přede dnem nabytí účinnosti této vyhlášky, se považuje za vybrané zařízení nebo část vybraného zařízení, u nějž bylo posouzení shody provedeno postupem podle této vyhlášky, a má se za to, že splňuje požadavky této vyhlášky.

#### § 20

### **Účinnost**

Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem 1. ledna 2017.

Předsedkyně:

Ing. Drábová, Ph.D., v. r.

## Technické požadavky na vybrané zařízení a části vybraného zařízení

### A. Technické požadavky na tlaková zařízení a některá další vybraná zařízení a obalové soubory pro přepravu, skladování a ukládání vyhořelého jaderného paliva

#### 1. Všeobecné požadavky

- 1.1. Technické požadavky uvedené v této příloze se vztahují na všechna tlaková zařízení a sestavy tlakového zařízení a jejich části.
- 1.2. Technické požadavky uvedené v
  - 1.2.1. bodech 1.3 až 1.8, 1.13, 1.14, 2 až 5 a 11 až 14 se vztahují na obalové soubory pro přepravu, skladování a ukládání vyhořelého jaderného paliva a
  - 1.2.2. bodech 1.3 až 1.10, 1.12 až 1.14, 2 až 5, 7, 8 a 11 až 15 se vztahují na vybraná zařízení uvedená v § 12 odst. 3 písm. a) a d).
- 1.3. Tlakové zařízení musí být navrženo v souladu s požadavky stanovenými
  - 1.3.1. v jeho technické specifikaci podle vyhlášky o požadavcích na projekt jaderného zařízení a
  - 1.3.2. touto vyhláškou.
- 1.4. Tlakové zařízení musí být navrženo tak, aby
  - 1.4.1. nemohlo dojít k jeho náhlé poruše při všech zkušebních a provozních stavech, včetně nepřipustných úniků média,
  - 1.4.2. bylo možné bezpečně provádět v průběhu jeho provozu všechny nezbytné plánované i neplánované kontroly nebo diagnostiku tohoto zařízení a
  - 1.4.3. bylo možné bezpečně provádět jeho opravy a údržbu.
- 1.5. Tlakové zařízení musí být navrženo tak, aby odolalo nebezpečí plynoucímu z vlastností území k umístění jaderného zařízení, vnějších vlivů a vnitřních vlivů.
- 1.6. Tlakové zařízení musí být schopno plnit požadovanou funkci ve všech provozních stavech jaderného zařízení a v havarijních podmínkách, k jejichž zvládnutí je určeno.
- 1.7. Na materiály použité k výrobě tlakových zařízení a jejich částí zabezpečujících hermetičnost ochranné obálky se vztahují požadavky na materiály pro tlaková zařízení podle bodu 12 a 13 části A přílohy č. 2 k této vyhlášce.
- 1.8. Tlakové zařízení musí být navrženo tak, aby bylo možné provést jeho dekontaminaci a pokud je to možné následnou pasivaci vnitřních povrchů.
- 1.9. Při tvorbě návrhu tlakového zařízení se musí vycházet ze stanovených
  - 1.9.1. výpočtových, provozních a zkušebních zatížení a jejich limitů,
  - 1.9.2. provozních podmínek pro dané tlakové zařízení,
  - 1.9.3. limitních parametrů provozuschopnosti tlakového zařízení, při jehož funkci dochází k mechanickému pohybu,
  - 1.9.4. provozních režimů s ohledem na zařazení tlakového zařízení do bezpečnostní třídy,
  - 1.9.5. chemických a fyzikálních parametrů médií používaných v tlakovém zařízení,
  - 1.9.6. korozních vlivů použitých médií na materiál tlakového zařízení po dobu požadované životnosti tohoto zařízení a
  - 1.9.7. požadavků na odolnost tlakového zařízení vůči seismickým účinkům nebo vůči cyklickým zatížením.

- 1.10. Tlakové zařízení musí být navrženo tak, aby bylo vyloučeno nebo minimalizováno riziko podstatné ztráty odolnosti vůči tlaku v důsledku poruchy vedoucí k porušení celistvosti tlakového zařízení a úniku radioaktivních látek. V případech, kdy nelze toto riziko vyloučit, musí být při provozu tlakového zařízení a po jeho odstavení vhodnými prostředky ochrany k udržení provozních parametrů zajištěno udržení dostatečné výše hladiny média v tlakovém zařízení a odvod zbytkového tepla, a to navazujícími napájecími systémy a systémy odvodu tepla.
- 1.11. Tlakové zařízení tvořící systém ochranné obálky, včetně zařízení ovlivňujících hermetičnost ochranné obálky, musí být navrženo tak, aby bylo možné stanovit těsnost při projektovaném výpočtovém tlaku po instalaci všech hermetických průchodků, hermetických dveří a vstupů.
- 1.12. Potrubí, které je tlakovým zařízením, musí být navrženo tak, aby riziko přetížení v důsledku nepřipustných vůlí nebo nadměrných sil vznikajících zejména na přírubách, spojích a vlnvcích bylo minimalizováno zejména pomocí podpor, výztuh, ukotvení, vyrovnání polohy a předpětí závěsů.
- 1.13. Tlakové zařízení musí být navrženo pro zatížení ve všech provozních stavech jaderného zařízení a v havarijních podmínkách, k jejichž zvládnutí je určeno. Je nutné brát v úvahu různá zatížení, která mohou působit společně, se zřetelem k pravděpodobnosti jejich současného výskytu.
- 1.14. Návrh tlakového zařízení zabezpečující náležitou pevnost musí být založen na výpočtové metodě podle bodu 2 v případě potřeby doplněné experimentální metodou. Při zpracování výpočtu mohou být použity pouze ověřené výpočtové programy.

## 2. Výpočtová metoda

- 2.1. Použitá výpočtová metoda musí uplatňovat konzervativní přístup a omezit rizika ohrožení fyzických osob a majetku na nejnižší rozumně dosažitelnou míru v souladu s požadavky stanovenými v technických předpisech a technických podmínkách na
- 2.1.1. provádění výpočtů pevnosti,
  - 2.1.2. mechanické vlastnosti použitých základních a přídatných materiálů,
  - 2.1.3. nerozebíratelné spoje,
  - 2.1.4. provádění kontrol tlakového zařízení a
  - 2.1.5. sledování a hodnocení stárnutí tlakového zařízení.

### Odolnost vůči vnitřnímu tlaku a další hlediska zatížení

- 2.2. Dovolené namáhání u tlakových zařízení musí být omezeno s ohledem na druhy poruch, jejichž výskyt za provozních podmínek a provozních režimů je možné předvídat. Musí být použity součinitele bezpečnosti, které umožňují zcela vyloučit jakékoli nejistoty vyplývající z výroby, skutečných provozních podmínek, namáhání, výpočtových modelů a vlastností a chování materiálu.

### Pevnost

- 2.3. K zajištění pevnosti tlakového zařízení musí být použity vhodné pevnostní výpočty zahrnující příslušná výpočtová, provozní a zkušební zatížení.
- 2.4. Při výpočtu pevnosti tlakového zařízení musí být zohledněna zejména tato zatížení:
- 2.4.1. vnitřní a vnější tlak,
  - 2.4.2. účinek vlastní tíhy zařízení a jeho náplně,
  - 2.4.3. doplňková zatížení, včetně účinku tíhy připojených zařízení, izolace a potrubí,
  - 2.4.4. síly vyvolané podpěrami a potrubím,
  - 2.4.5. teplotní účinky, včetně teplotních rázů,

- 2.4.6. vibrační zatížení,
- 2.4.7. seismické účinky a podmínky prostředí při extrémních atmosférických jevech,
- 2.4.8. procesy způsobující degradaci materiálu, včetně vlivu radioaktivity,
- 2.4.9. hydraulické odpory a tlakové rázy,
- 2.4.10. pád letadla a
- 2.4.11. jiná zatížení vyplývající z analýzy rizik podle bodu 3.1 části A přílohy č. 2 k této vyhlášce.

#### Výpočtová zatížení

- 2.5. Výpočtový tlak musí být větší než nejvyšší dovolený tlak a musí zohledňovat
  - 2.5.1. tlakové rázy,
  - 2.5.2. chyby řídicího systému a nejistoty měření a
  - 2.5.3. vlivy konfigurace systému.
- 2.6. U částí tlakového zařízení zatížených současně vnitřním a vnějším tlakem je výpočtový tlak stanoven jako rozdíl těchto tlaků, při kterém je dosažena největší tloušťka stěny.
- 2.7. Výpočtová teplota nesmí být menší než očekávaná maximální střední teplota po tloušťce uvažované části, na kterou se vztahují limity pro normální a abnormální provozní podmínky. Jsou-li zařízení nebo potrubí vyhřívána přenosem tepla ze zdrojů, jako jsou indukční spirály, opláštění nebo vnitřní zdroje tepla, musí být jejich vliv zohledněn při stanovení výpočtové teploty.
- 2.8. Další výpočtová zatížení musí být vybrána tak, aby v kombinaci s vlivy výpočtového tlaku, na které se vztahují limity pro normální provozní podmínky, byla určena největší tloušťka stěny zařízení.
- 2.9. Tlakové zařízení musí být navrženo tak, aby nejvyšší hodnoty namáhání a koncentrace napětí odpovídající výpočtovým zatížením byly udrženy v bezpečných mezích.

#### Provozní zatížení

- 2.10. Při výpočtu pevnosti tlakového zařízení musí být vzata v úvahu veškerá zatížení, která se mohou vyskytnout ve všech provozních stavech jaderného zařízení a v havarijních podmínkách, k jejichž zvládnutí je určeno. Uvažována musí být zejména zatížení způsobující napětí a deformace v materiálu, ze kterého je zařízení vyrobeno, vzniklé při výrobě, přepravě, montáži a tlakových zkouškách, a to včetně zbytkových napětí, jejichž vliv na mezní stavy pevnosti musí být posouzen jednotlivě podle jejich významnosti.

#### Zkušební zatížení

- 2.11. Při výpočtu pevnosti pro tlakové zařízení musí být zohledněna předpokládaná zkušební zatížení, kterým je tlakové zařízení při tlakové zkoušce během konečného posouzení vystaveno.
- 2.12. Zkušební tlak musí být stanoven v poměru k výpočtovému, případně k nejvyššímu dovolenému tlaku s přihlédnutím k hodnocení geometrických a materiálových vlastností a zkušebními podmínkami při výrobě a provozu v souladu s požadavky uvedenými v technických předpisech nebo technických podmínkách pro výrobu tlakového zařízení.

#### Výpočet pevnosti, návrh základních rozměrů a kontrolní výpočet

- 2.13. Výpočet pevnosti pro tlaková zařízení musí být vypracován pro následující mezní stavy:

- 2.13.1. náhlé porušení celistvosti houževnatým nebo křehkým lomem,
  - 2.13.2. plastické deformace v celém průřezu části tlakového zařízení,
  - 2.13.3. jednosměrný růst plastické složky poměrné deformace při cyklickém zatížení vedoucí k nepřijatelné změně rozměrů nebo k porušení celistvosti,
  - 2.13.4. vznik trhlin při cyklickém zatížení a
  - 2.13.5. ztráta stability.
- 2.14. Ve výpočtu pevnosti pro mezní stavy uvedené v bodě 2.13 musí být použity hodnoty, které odpovídají materiálovým, pevnostním, plastickým a křehkolomovým charakteristikám a odolnosti vůči deformaci, které jsou pro dané materiály stanoveny v technických předpisech, nebo experimentálně stanoveny akreditovanou zkušebnou. Pro účely tohoto výpočtu pevnosti lze použít hodnoty stanovené v technických normách.
- 2.15. V případě nerozebíratelných spojů musí být zvoleny pro materiálové vlastnosti vhodné součinitele nerozebíratelných spojů závislé na druhu spojovaných materiálů, na druhu použitých nedestruktivních kontrol a na funkci vybraného zařízení ve všech provozních stavech jaderného zařízení a v havarijních podmínkách, k jejichž zvládnání je určeno.
- 2.16. Při návrhu tlakového zařízení musí být vhodným způsobem odpovídajícím určenému použití tlakového zařízení a jeho plánované životnosti zohledněny předvídatelné degradační mechanizmy, zejména vliv radioaktivity, koroze a únavy materiálu.
- 2.17. Při výpočtu pevnosti tlakového zařízení musí být proveden
- 2.17.1. výpočet pro návrh základních rozměrů zařízení (dále jen „návrh základních rozměrů“) a
  - 2.17.2. kontrolní výpočet tlakového zařízení (dále jen „kontrolní výpočet“).
- 2.18. Při návrhu základních rozměrů se dovolená napětí vypočtou z pevnosti v tahu a ze smluvní meze kluzu přípustných pro výrobu tlakového zařízení. Při výpočtu dovolených napětí musí být uvažovány příslušné součinitele bezpečnosti.
- 2.19. Při návrhu základních rozměrů je nutno uvažovat mezní stavy
- 2.19.1. porušení celistvosti houževnatým lomem,
  - 2.19.2. plastické deformace v celém průřezu části tlakového zařízení a
  - 2.19.3. ztráty stability.
- 2.20. Po návrhu základních rozměrů tlakového zařízení musí být proveden kontrolní výpočet, kterým musí být prokázána
- 2.20.1. pevnost při statickém zatížení,
  - 2.20.2. pevnost při cyklickém zatížení,
  - 2.20.3. odolnost proti náhlému porušení,
  - 2.20.4. pevnost při vibracích,
  - 2.20.5. odolnost proti ztrátě stability a
  - 2.20.6. odolnost proti seismickým účinkům.
- 2.21. V kontrolním výpočtu musí být zohledněna všechna zatížení, včetně teplotních účinků, a všechny provozní stavy uvedené v technické specifikaci. Zejména musí být zohledněna degradace vlastností materiálu během provozu, jakost povrchu, vliv gradientu napětí a vliv korozního prostředí.

### **3. Experimentální metoda provedení návrhu tlakového zařízení**

- 3.1. Správnost návrhu tlakového zařízení nebo jeho částí musí být ověřena vhodnými kontrolami uskutečněnými na reprezentativním vzorku tlakových zařízení v souladu s programem kontrol stanoveným pro účely experimentální metody provedení návrhu. Tento program kontrol musí být schválen autorizovanou osobou provádějící posouzení shody návrhu.
- 3.2. V programu kontrol musí být definovány zkušební podmínky a kritéria přijatelnosti. Před provedením jednotlivých kontrol musí být změřeny skutečné hodnoty základních rozměrů a vlastností materiálů, z nichž se tlakové zařízení skládá.

### **4. Návrh bezpečné manipulace a provozu tlakového zařízení**

- 4.1. Předepsaný způsob manipulace a provozu tlakového zařízení musí vyloučit rizika vyplývající z analýzy rizik podle bodu 3.1 části A přílohy č. 2 k této vyhlášce. Zvláštní pozornost musí být věnována
  - 4.1.1. uzávěrům a otvorům,
  - 4.1.2. nebezpečným odfukům z pojistných armatur a
  - 4.1.3. prvkům, které brání fyzickému vstupu do tohoto zařízení, pokud je v tomto zařízení tlak nebo vakuum.

### **5. Prostředky přezkoušení**

- 5.1. Tlakové zařízení musí být navrženo tak, aby bylo možné uskutečnit všechny nezbytné kontroly k zajištění technické bezpečnosti.
- 5.2. Pokud tlakové zařízení nemůže být navrženo tak, aby bylo možné v průběhu provozu provádět kontroly tohoto zařízení v požadovaném rozsahu, musí být
  - 5.2.1. stanoveny jiné kontroly zajišťující stejnou úroveň technické bezpečnosti, včetně nepřímých kontrol, nebo
  - 5.2.2. použity schválené výpočtové metody a musí být použity bezpečnostní rezervy stanovené konzervativním přístupem a přiměřená bezpečnostní opatření k vyloučení možného neočekávaného selhání tlakového zařízení.

### **6. Prostředky odvodnění a odvodušnění**

- 6.1. Návrh tlakového zařízení musí po celou dobu životnosti tlakového zařízení i při provádění jeho kontrol užitím vhodných prostředků odvodnění a odvodušnění tlakového zařízení
  - 6.1.1. zabránit vodnímu rázu, zborcení tlakového zařízení vlivem vakua nebo koroze a nekontrolované chemické reakci a jiným nepříznivým účinkům a
  - 6.1.2. umožnit bezpečnou dekontaminaci, čištění, kontrolu a údržbu tlakového zařízení.

### **7. Koroze a jiné chemické účinky**

- 7.1. Bylo-li v analýze rizik podle bodu 3.1 části A přílohy č. 2 k této vyhlášce identifikováno riziko koroze nebo jiných chemických účinků, musí být s ohledem na zamýšlené použití tlakového zařízení v návrhu tlakového zařízení minimalizovány tyto účinky užitím
  - 7.1.1. jiného materiálu odolávajícího korozi,
  - 7.1.2. zesílení tloušťky stěny přídatkem na korozi, nebo
  - 7.1.3. ochrany proti korozi nebo jiných chemickým účinkům.

## 8. Opotřebení

- 8.1. Bylo-li v analýze rizik podle bodu 3.1 části A přílohy č. 2 k této vyhlášce identifikováno riziko eroze nebo otěru, musí být s ohledem na zamýšlené použití tlakového zařízení v návrhu tlakového zařízení minimalizovány tyto účinky užitím
- 8.1.1. jiného materiálu odolávajícího erozi nebo otěru,
  - 8.1.2. zesílení tloušťky stěny přidavkem na opotřebení,
  - 8.1.3. použitím výstelky či přeplátování, které umožní výměnu součástí, jež jsou nejvíce postiženy, nebo
  - 8.1.4. jiných opatření minimalizujících účinky opotřebení.

## 9. Sestava tlakového zařízení

- 9.1. Sestava tlakového zařízení musí být navržena tak, aby
- 9.1.1. společně sestavované díly sestavy tlakového zařízení byly pro dané použití vhodné a spolehlivé,
  - 9.1.2. všechny díly sestavy tlakového zařízení byly správně začleněny a vhodným způsobem smontovány a
  - 9.1.3. zařazení dílů do sestavy tlakového zařízení bylo provedeno
    - 9.1.3.1. na základě předem předvídatelných rizik identifikovaných v analýze rizik podle bodu 3.1 části A přílohy č. 2 k této vyhlášce,
    - 9.1.3.2. s ohledem na vhodnost a spolehlivost montáže a
    - 9.1.3.3. na základě správného členění společně sestavovaných dílů sestavy tlakového zařízení.
- 9.2. Způsob ochrany sestavy tlakového zařízení proti překročení provozních mezí a kontrola bezpečnostní výstroje sestavy musí být navrženy s ohledem na nevýznamnější bezpečnostní třídu, do které je zařazeno některé z vybraných zařízení, které jsou díly sestavy tlakového zařízení.

## 10. Plnění a vypouštění

- 10.1. V návrhu tlakového zařízení musí být vhodnou konstrukcí, příslušenstvím tlakového zařízení nebo užitím opatření pro jeho instalaci zajištěno bezpečné plnění a vypouštění tlakového zařízení a odběr vzorků pracovního média, zejména se zřetelem k rizikům
- 10.1.1. při jeho plnění, kterými jsou
    - 10.1.1.1. přeplnění nebo překročení tlaku, zejména s ohledem na plnicí poměr a na tlak par při odpovídající teplotě, a
    - 10.1.1.2. nestabilita tlakového zařízení,
  - 10.1.2. při vypouštění, kterým je nekontrolovaný únik média pod tlakem, a
  - 10.1.3. při plnění nebo vypouštění, kterými jsou nebezpečná spojení a porušení spojení.

## 11. Ochrana proti překročení dovolených mezí

- 11.1. Jestliže by v průběhu provozu tlakového zařízení mohlo dojít k překročení dovolených mezí, musí být v návrhu tlakového zařízení
- 11.1.1. doplněno ochranné zařízení zabraňující překročení těchto mezí nebo kombinace takových ochranných zařízení, nebo
  - 11.1.2. užitá vhodná opatření pro jeho instalaci.
- 11.2. Ochranné zařízení nebo kombinace ochranných zařízení musí být navrženy s ohledem na specifické vlastnosti tlakového zařízení nebo sestavy tlakového zařízení, které jimi mají být chráněny.
- 11.3. Ochranným zařízením nebo kombinací ochranných zařízení je



- 11.3.1. bezpečnostní výstroj, nebo
- 11.3.2. kontrolní zařízení, jako jsou indikátory nebo výstražná zařízení, která umožňují, aby byl automaticky nebo manuálně proveden vhodný zásah, pomocí něhož se provoz tlakového zařízení udrží v dovolených mezích.

## **12. Bezpečnostní výstroj**

- 12.1. Bezpečnostní výstroj musí
  - 12.1.1. být navržena tak, aby pro tlakové zařízení byla zajištěna vhodná a spolehlivá ochrana,
  - 12.1.2. být navržena s ohledem na požadavky údržby a kontroly tohoto zařízení,
  - 12.1.3. být navržena tak, aby byly zejména zajištěny
    - 12.1.3.1. ochrana proti poruchám,
    - 12.1.3.2. zálohování bezpečnostní výstroje,
    - 12.1.3.3. různost provedení bezpečnostní výstroje a
    - 12.1.3.4. automatická diagnóza vlastní funkčnosti,
  - 12.1.4. zajišťovat, je-li to pro její správnou funkci nezbytné, kromě ochrany strojních částí tlakového zařízení i ochranu systémů napájení, ovládání, měření a regulace a souvisejících řídicích systémů jaderného zařízení a
  - 12.1.5. být posouzena v rámci posouzení shody tlakového zařízení nebo sestavy tlakového zařízení.
- 12.2. Bezpečnostní výstroj nesmí být určena k plnění dalších funkcí nesouvisejících s ochranou tlakového zařízení kromě případů, kdy těmito dalšími funkcemi nemůže být ovlivněno plnění její ochranné funkce.
- 12.3. Zařízení omezující tlak, výšku hladiny nebo průtok média musí být navržena tak, aby nedocházelo k překračování nejvyššího dovoleného tlaku, výšky hladiny nebo průtoku média; krátkodobé zvýšení tlaku při zapůsobení bezpečnostní výstroje je přípustné, pokud nepřesáhne 10 % hodnoty nejvyššího dovoleného tlaku.
- 12.4. Zařízení na kontrolu teploty musí mít vhodnou dobu prodlevy v souladu s měřicí funkcí.

## **13. Elektrická výstroj**

- 13.1. Elektrická výstroj musí být navržena
  - 13.1.1. společně s tlakovým zařízením a
  - 13.1.2. tak, aby umožňovala spolehlivé plnění bezpečnostní funkce tlakového zařízení.

## **14. Ochrana proti vnějšímu požáru**

- 14.1. Tlakové zařízení musí být s ohledem na účel jeho použití vybaveno vhodným příslušenstvím nebo musí být přijata taková opatření pro jeho instalaci tak, aby splňovalo požadavky na omezení škod v případě vnějšího požáru.

## **15. Hydraulická a pneumatická zařízení, která zajišťují ovládání, regulaci, signalizaci a měření**

- 15.1. Pro hydraulická a pneumatická zařízení, která zabezpečují ovládání, regulaci, signalizaci a měření se uplatňují všeobecné požadavky uvedené v bodech 1.1 až 1.8, 1.13 a 1.14 a technické požadavky pro tlaková zařízení uvedené v bodech 2, 3, 5 až 8 a 13.
- 15.2. Každá rychločinná armatura bezpečnostního systému jaderného zařízení musí být řízena vlastním rozvaděčem vzduchu.

- 15.3. Pneumatické pohony a rozvaděče vzduchu musí připouštět opakované tlakování vzduchem nebo jiným plynem.
- 15.4. Pneumatický pohon musí být navržen tak, aby
  - 15.4.1. byla minimalizována tvorba usazenin, korozních produktů, prachu a jiných nečistot a
  - 15.4.2. vnější a vnitřní úprava jeho povrchu umožňovala v nejvyšší možné míře odstraňování usazenin, korozních produktů, prachu a jiných nečistot.

## **B. Technické požadavky na řídicí vybraná zařízení**

1. Řídicí vybrané zařízení musí být navrženo v souladu s požadavky stanovenými
  - 1.1. v jeho technické specifikaci podle vyhlášky o požadavcích na projekt jaderného zařízení a
  - 1.2. touto vyhláškou.
2. Na řídicím vybraném zařízení musí být uvedena identifikace výrobce tohoto zařízení, nebo, nelze-li identifikaci výrobce uvést přímo na tomto zařízení, musí být tato identifikace uvedena na obalu. Identifikace výrobce musí být vždy uvedena v průvodní technické dokumentaci tohoto zařízení.
3. Základní technické charakteristiky řídicího vybraného zařízení, jejichž dodržení při provozu tohoto zařízení je nezbytné pro to, aby bylo toto zařízení používáno bezpečně a v podmínkách, pro které bylo vyrobeno, musí být vyznačeny na vybraném zařízení a uvedeny v jeho průvodní technické dokumentaci, nebo, nelze-li tyto údaje uvést přímo na tomto zařízení, musí být uvedeny v jeho průvodní technické dokumentaci.
4. Řídicí vybrané zařízení musí být navrženo tak, aby bylo zajištěno, že
  - 4.1. fyzické osoby budou přiměřeně chráněny před nebezpečím zranění nebo jiným nebezpečím, které by mohlo být způsobeno elektrickým proudem při dotyku živých nebo neživých částí,
  - 4.2. fyzické osoby a majetek budou chráněny před nebezpečími neelektrického charakteru, která může vybrané zařízení řídicí způsobovat,
  - 4.3. nedojde k nebezpečnému zvýšení teploty, vzniku elektrického oblouku nebo záření,
  - 4.4. navržená izolace řídicího vybraného zařízení odpovídá podmínkám všech provozních stavů jaderného zařízení a havarijních podmínek, k jejichž zvládnutí je určeno,
  - 4.5. bude odolávat nebezpečí plynoucímu z vlastností území k umístění jaderného zařízení, vnějších vlivů a vnitřních vlivů,
  - 4.6. bude schopno plnit požadovanou funkci ve všech provozních stavech jaderného zařízení a v havarijních podmínkách, k jejichž zvládnutí je určeno,
  - 4.7. na něm lze za provozu nebo při plánovaném odstavení provádět činnosti bezpečně, zejména musí být zajištěna oddělitelnost a rozpojitelnost zařízení, a
  - 4.8. lze účinně využít diagnostických zařízení.
5. Kabele, které jsou řídicím vybraným zařízením nebo které jsou součástí řídicího vybraného zařízení, musí být
  - 5.1. navrženy tak, aby mohly být způsobem bránícím jejich poškození montovány v prostředí, pro které jsou svými charakteristikami určeny, a
  - 5.2. pokládány na lávkách v předem stanoveném uspořádání ve vrstvách a mezerách předepsaných v kladečském plánu tak, aby bylo zajištěno oddělení kabelů systémů zajištěného napájení od ostatních souborů kabelů.

## **C. Technické požadavky na stavební vybraná zařízení**

1. Stavební vybrané zařízení musí být navrženo v souladu s požadavky stanovenými

- 1.1. v jeho technické specifikaci podle vyhlášky o požadavcích na projekt jaderného zařízení a
- 1.2. touto vyhláškou.
2. Stavební vybrané zařízení musí být navrženo tak, aby požadavky podle bodu 1 splňovalo ve všech provozních stavech jaderného zařízení a v havarijních podmínkách, k jejichž zvládnutí je určeno.
3. Stavební vybrané zařízení musí být navrženo tak, aby odolalo nebezpečí plynoucímu z vlastností území k umístění jaderného zařízení, vnějších vlivů a vnitřních vlivů.
4. Stavební vybrané zařízení musí být schopno plnit požadovanou funkci ve všech provozních stavech jaderného zařízení a v havarijních podmínkách, k jejichž zvládnutí je určeno.
5. Návrh stavebního vybraného zařízení musí být podložen výpočty, modely nebo v případě potřeby doplněn experimentálním ověřením. Při zpracování výpočtu lze použít pouze ověřené výpočtové programy.
6. Stavební vybrané zařízení musí být navrženo tak, aby účinky zatížení, vlastností území k umístění jaderného zařízení, vnějších vlivů a vnitřních vlivů stanovené projektem jaderného zařízení nemohly způsobit
  - 6.1. zřícení stavby,
  - 6.2. nepřípustné přetvoření stavby,
  - 6.3. narušení stability stavby,
  - 6.4. snížení mechanické odolnosti stavby,
  - 6.5. nepřípustné kmitání konstrukce,
  - 6.6. ohrožení funkce vybraného zařízení nacházejícího se v prostoru stavby nebo jejím okolí, nebo
  - 6.7. poškození stavby v míře nepřiměřené původní příčině.
7. Stavební vybrané zařízení musí být navrženo tak, aby v případě požáru
  - 7.1. byla po určenou dobu zachována celistvost a nosnost stavební konstrukce,
  - 7.2. bylo prostorovým řešením a hermetickými prvky omezeno jeho šíření v rámci stavby,
  - 7.3. bylo omezeno jeho šíření na sousední stavby a
  - 7.4. fyzické osoby mohly stavbu opustit únikovými cestami.

## Požadavky na způsob zajišťování shody vybraného zařízení a části vybraného zařízení

### A. Požadavky na způsob zajišťování shody při navrhování, výrobě a montáži tlakových zařízení a některých dalších vybraných zařízení a jejich částí a obalových souborů pro přepravu, skladování a ukládání vyhořelého jaderného paliva

1. Vybrané zařízení a části vybraného zařízení musí být
  - 1.1. navrhovány, vyráběny a montovány takovým způsobem, aby při jejich uvedení do provozu byla zajištěna jejich technická bezpečnost a
  - 1.2. vyrobeny v souladu s technickou dokumentací daného typu obalového souboru schváleného podle vyhlášky o schválení typu některých výrobků v oblasti mírového využívání jaderné energie a ionizujícího záření a přepravě radioaktivní nebo štěpné látky, jde-li o obalový soubor pro přepravu, skladování a ukládání vyhořelého jaderného paliva.
2. Požadavky na způsob zajišťování shody při navrhování, výrobě a montáži vybraných zařízení uvedené v
  - 2.1. bodech 1 a 3 až 17 se vztahují na obalové soubory pro přepravu, skladování a ukládání vyhořelého jaderného paliva a
  - 2.2. bodech 1, 3 až 5, 6.1 až 6.4, 6.5 věta první, 6.6, 6.8, 7.1, 8.1, 8.2, 9, 10, 11, 12, 13.1 až 13.5, 13.7, 13.8, 13.9.3 a 14 až 17 se vztahují na vybraná zařízení uvedená v § 12 odst. 3 písm. a) a d).

#### Navrhování tlakového zařízení

3. Při navrhování tlakového zařízení musí být
  - 3.1. zpracována analýza rizik z hlediska technické bezpečnosti s cílem identifikace a vyhodnocení rizik, které u něj přicházejí v úvahu; pro vyhodnocení těchto bezpečnostních vlivů analýzou rizik musí být stanoveny požadované stavy, ve kterých má tlakové zařízení plnit svoji funkci,
  - 3.2. technické řešení tlakového zařízení provedeno se zřetelem k výsledku analýzy rizik podle bodu 3.1,
  - 3.3. při výběru nejvhodnějšího technického řešení tlakového zařízení
    - 3.3.1. v rozumně dosažitelné míře vyloučeno každé předvídatelné riziko, nebo
    - 3.3.2. uplatněna vhodná ochranná opatření k omezení dopadů rizika, které nelze vyloučit, a
  - 3.4. návrh vybraného zařízení přezkoumán z hlediska vhodnosti a přiměřenosti stanovení technických požadavků, ověřen z hlediska souladu s technickými požadavky a validován z hlediska souladu technických požadavků a jeho zamýšleného použití.

#### Výroba tlakového zařízení

### 4. Výrobní postupy

- 4.1. Tlakové zařízení musí být vyráběno v souladu s technickou dokumentací tohoto zařízení. Metody a výrobní postupy musí být navrženy tak, aby bylo možné uskutečnit všechny předepsané kontroly. Při výrobě se uplatňují technické požadavky, které byly přijaty v procesu návrhu.

## 5. Výroba částí

- 5.1. Při výrobě částí tlakového zařízení nesmí docházet ke vzniku vad a trhlin nebo ke změnám mechanických vlastností, které by mohly ohrozit technickou bezpečnost tlakového zařízení.

## 6. Nerozebíratelné spoje

- 6.1. Požadavky na nerozebíratelné spoje, se vztahují zejména na spoje typu
  - 6.1.1. tavné svařování a natahování kovů,
  - 6.1.2. pájení a
  - 6.1.3. nástříky a návary.
- 6.2. Nerozebíratelné spoje a jejich přilehlé oblasti musí být provedeny tak, aby byly prosté jakýchkoli povrchových nebo vnitřních vad, které by mohly ohrozit technickou bezpečnost tlakového zařízení.
- 6.3. Základní mechanické vlastnosti nerozebíratelných spojů musí odpovídat minimálně vlastnostem základních materiálů, které jsou spojovány, pokud nebyly při pevnostním výpočtu úmyslně vzaty v úvahu hodnoty odpovídající jiným mechanickým vlastnostem materiálu.
- 6.4. Technické, kontrolní a technologické činnosti vztahující se k nerozebíratelným spojům na vybraných zařízeních mohou být prováděny jen pracovníky svářečského dozoru kvalifikovanými národním autorizovaným orgánem pro oblast tvorby a zkoušení nerozebíratelných spojů.
- 6.5. Nerozebíratelné spoje části vybraných zařízení uvedených v § 12 odst. 2, které přispívají k odolnosti zařízení vůči vnitřnímu tlaku, a prvků, jež jsou k němu přímo připojeny, musí provádět příslušně kvalifikovaní pracovníci za použití vhodných pracovních postupů. Tyto pracovní postupy a příslušní pracovníci provádějící nerozebíratelné spoje a pracovníci svářečského dozoru musí být odsouhlaseni autorizovanou osobou, nejde-li o nerozebíratelný spoj na vybraném zařízení uvedeném v § 12 odst. 3.
- 6.6. V rámci posouzení shody vybraných zařízení
  - 6.6.1. musí být provedeny kontroly ověřující, že navržený technologický postup provedení nerozebíratelného spoje je v souladu s technickými požadavky na nerozebíratelné spoje, včetně požadavků technických norem pro provádění kontrol nerozebíratelných spojů, nebo
  - 6.6.2. musí být proveden kontrolní svarový spoj, jde-li o vybrané zařízení uvedené v § 12 odst. 2 písm. a) nebo b).
- 6.7. Dohled nad prováděním kontrol podle bodu 6.6.1 a kontrolního svarového spoje, včetně dohledu nad prováděním příslušných kontrol k vyhodnocení tohoto spoje a přenášením značení, musí být prováděn autorizovanou osobou.
- 6.8. V technické dokumentaci vybraného zařízení týkající se svařování musí být doloženo splnění požadavků na
  - 6.8.1. zpracování, posouzení a odsouhlasení pracovních postupů pro zhotovování nerozebíratelných spojů,
  - 6.8.2. potřebnou kvalifikaci pracovníků, kteří nerozebíratelné spoje provádějí,
  - 6.8.3. potřebnou kvalifikaci pracovníků, kteří proces svařování navrhuji, ověřují a hodnotí, a
  - 6.8.4. způsobilost zařízení použitých při provádění procesu svařování a kontrolách.

## 7. Nedestruktivní kontroly

- 7.1. Nedestruktivní kontroly nerozebíratelných spojů musí provádět pracovníci certifikovaní osobou akreditovanou akreditačním orgánem podle příslušných technických norem týkajících se kvalifikace a certifikace pracovníků provádějících nedestruktivní kontroly svarových spojů.
- 7.2. Pracovníci provádějící nedestruktivní kontroly nerozebíratelných spojů musí být odsouhlaseni autorizovanou osobou, nejde-li o nerozebíratelný spoj na vybraném zařízení uvedeném v § 12 odst. 3.

## 8. Tepelné zpracování

- 8.1. Hrozí-li riziko, že výrobní postup změní vlastností materiálu v rozsahu, který by mohl ohrozit technickou bezpečnost tlakového zařízení, musí být ve vhodném stadiu výroby provedeno přiměřené tepelné zpracování.
- 8.2. Tepelné zpracování částí tlakového zařízení musí provádět kvalifikovaní pracovníci.
- 8.3. Vlastní tepelné zpracování částí tlakových vybraných zařízení uvedených v § 12 odst. 2 písm. a) musí být provedeno pod dohledem autorizované osoby.
- 8.4. Pracovníci provádějící tepelné zpracování částí tlakového zařízení uvedených v § 12 odst. 2 písm. a) musí být odsouhlaseni autorizovanou osobou.

## 9. Identifikovatelnost

- 9.1. Musí být zavedeny a dodržovány postupy zabezpečující identifikaci
  - 9.1.1. materiálů,
  - 9.1.2. částí tlakového zařízení a
  - 9.1.3. kontrol materiálů a částí tlakového zařízení.
- 9.2. Identifikovatelnost musí být zajištěna od vstupních kontrol přejímaného materiálu nebo části tlakového zařízení do konečného posouzení tlakového zařízení.

## 10. Označování a opatřování štítkem

- 10.1. Tlakové zařízení musí být označeno štítkem nebo jiným způsobem. Na štítku nebo jiném způsobu označení musí být uvedeny
  - 10.1.1. identifikace výrobce nebo osoby provádějící montáž; například jméno, příjmení a adresa místa podnikání, jde-li o fyzickou osobu, nebo obchodní firma a sídlo, jde-li o právnickou osobu,
  - 10.1.2. rok výroby,
  - 10.1.3. identifikace tlakového zařízení podle jeho povahy, například typ, série nebo identifikace výrobní dávky a výrobní číslo,
  - 10.1.4. základní nejvyšší a nejnižší pracovní meze a
  - 10.1.5. označení osoby, která provedla posouzení shody tlakového zařízení, jde-li o zařízení uvedené v § 12 odst. 2.
- 10.2. Požadované informace musí být uvedeny na tlakovém zařízení nebo na štítku pevně k němu připojeném s výjimkou případů, kdy
  - 10.2.1. je použita vhodná dokumentace, přichází-li to v úvahu, aby se předešlo opakovanému označování jednotlivých dílů určených pro tutéž sestavu tlakového zařízení, například potrubních částí, nebo
  - 10.2.2. tlakové zařízení je příliš malé a informace jsou uvedeny na samostatném štítku připevněném k tlakovému zařízení.

## 11. Návod k použití

- 11.1. Je-li tlakové zařízení uváděno do provozu, musí být, pokud to připadá v úvahu, k němu připojen návod nebo jiná odpovídající provozní dokumentace obsahující všechny nezbytné informace vztahující se k technické bezpečnosti a týkající se jeho
- 11.1.1. montáže, případně montáže jeho částí,
  - 11.1.2. uvádění do provozu,
  - 11.1.3. provozu, včetně označení jeho částí, pracovních podmínek a způsob jeho užití,  
a
  - 11.1.4. údržby, včetně kontrol prováděných v průběhu provozu.
- 11.2. Návod musí obsahovat informace uvedené v bodě 11.1 a, je-li to nezbytné k plnému pochopení návodu, musí být opatřen doplňující technickou dokumentací, výkresy a schémata.

## 12. Materiály tlakového zařízení

- 12.1. Pro výrobu, opravy nebo změnu tlakového zařízení lze použít pouze schválené základní a přídatné materiály zařazené do seznamu materiálů přípustných pro toto použití. Seznam materiálů musí být zpracován v návaznosti na zařazení tlakového zařízení do bezpečnostní třídy.
- 12.2. Použité základní a přídatné materiály musí být vhodné pro dané použití, a to po celou dobu předpokládané životnosti tlakového zařízení.
- 12.3. Přídatné materiály pro svařování musí splňovat požadavky uvedené v bodech 12 a 13, a to jak samostatně, tak ve spojení s konstrukcí.

## 13. Materiály částí tlakového zařízení vystavených působení tlaku

- 13.1. Základní materiály ovlivňující technickou bezpečnost tlakového zařízení musí, a to jak samostatně, tak v konstrukci ve spojení s vhodným přídatným materiálem, splňovat požadavky technické specifikace tlakového zařízení, zejména požadavky na vhodné vlastnosti za všech provozních podmínek, ve kterých má tlakové zařízení plnit svoji funkci.
- 13.2. Za části vybraného zařízení vystavené působení tlaku jsou vždy považovány díly, které tvoří tlakové rozhraní nebo jsou s těmito díly spojeny nerozebíratelným způsobem.
- 13.3. Při volbě materiálu pro výrobu, montáž, opravu nebo změnu tlakového zařízení se musí přihlížet k jeho chemickému složení, fyzikálním a mechanickým vlastnostem, svařitelnosti a způsobilosti k provozu v provozních podmínkách, ve kterých má tlakové zařízení plnit svoji funkci.
- 13.4. K výrobě, montáži, údržbě, opravám nebo změně části tlakového zařízení musí být použit materiál
- 13.4.1. shodný s materiálem původní části uvedený v technické specifikaci tlakového zařízení,
  - 13.4.2. zařazený do seznamu materiálů přípustných pro dané použití, nebo
  - 13.4.3. jiný materiál, nelze-li použít materiál podle bodu 13.4.1 nebo 13.4.2.
- 13.5. Pokud je použit materiál podle bodu 13.4.2, který má jiné vlastnosti než původní materiál, je třeba prokázat, že jeho vlastnosti jsou vhodné pro dané použití s ohledem na provozní podmínky a bezpečnostní třídu, do které je tlakové zařízení zařazeno.

- 13.6. V případě, že navrhovaný materiál není uveden v seznamu materiálů přípustných pro dané použití, musí být provedeno specifické ohodnocení navrhovaného materiálu; pro tlaková zařízení uvedená v § 12 odst. 2 musí být specifické ohodnocení navrhovaného materiálu zajištěno autorizovanou osobou.
- 13.7. Při výrobě, montáži, opravě nebo změně musí být učiněna vhodná opatření, aby bylo zajištěno, že použitý materiál je v souladu požadavky technické specifikace tlakového zařízení. Zejména musí být pro všechny použité základní a přídatné materiály k dispozici dokumentace potvrzující shodu použitých materiálů s technickou specifikací materiálu.
- 13.8. K výrobě, montáži, opravě nebo změně tlakového zařízení lze použít pouze materiál, u kterého bylo provedeno posouzení shody s technickými požadavky na materiál.
- 13.9. Posouzení materiálu z hlediska jeho shody s technickou specifikací materiálu musí být doloženo
- 13.9.1. materiálovým osvědčením vydaným výrobcem, které bylo potvrzeno autorizovanou osobou, jde-li o materiál pro tlakové zařízení uvedené v § 12 odst. 2 písm. a) nebo b),
- 13.9.2. materiálovým osvědčením vydaným výrobcem, jde-li o materiál pro tlakové zařízení uvedené v § 12 odst. 2 písm. c), a
- 13.9.3. materiálovým osvědčením vydaným výrobcem, jde-li o materiál pro tlakové zařízení uvedené v § 12 odst. 3.
- 13.10. Pro tlakové zařízení uvedené v § 12 odst. 2 písm. a) nebo b) lze použít materiál, pro který bylo vydáno materiálové osvědčení podle bodu 13.9.2 a 13.9.3, pouze pokud byly za účasti autorizované osoby provedeny doplňující kontroly tak, aby bylo prokázáno, že tento materiál je vhodný k použití pro toto tlakové zařízení. Shodují-li se výsledky kontrol s hodnotami uvedenými v původním materiálovém osvědčení, vydá autorizovaná osoba inspekční zprávu nebo certifikát prokazující splnění podmínky pro použití materiálu pro tlakové zařízení uvedené v § 12 odst. 2 písm. a) nebo b).

#### 14. Kontrola kvality materiálů

- 14.1. Kontrola kvality materiálů musí být provedena v rozsahu a metodami uvedenými v technických předpisech, technických normách nebo technických podmínkách pro materiály.
- 14.2. Polotovary pro výrobu tlakových zařízení, zejména plechy, výkovky, vylisky, odlitky, válcovaná ocel pro spojovací díly a polotovary pro výrobu těsnění, musí být vyrobeny v souladu s požadavky stanovenými návrhem tlakového zařízení, technickými normami nebo technickými podmínkami, které určují rozsah a metody kontrol za účelem prověření jejich kvality.
- 14.3. U polotovarů z austenitických ocelí pro výrobu tlakových zařízení, které jsou ve styku s médiem primárního okruhu, musí být stanoveny limitní hodnoty pro obsah kobaltu v oceli.

#### Montáž tlakového zařízení

15. Montáž tlakového zařízení musí být prováděna v souladu technologickým postupem montáže zahrnujícím metody a montážní postupy tak, aby bylo možné uskutečnit všechny předepsané kontroly. Při montáži se uplatňují technické požadavky, které byly přijaty v procesu návrhu.



16. Zvláštní procesy využívané při montáži vybraného zařízení nebo sestavy tlakového zařízení musí prováděny v souladu s požadavky na nerozebíratelné spoje, nedestruktivní kontroly a tepelné zpracování uvedenými v bodech 6 až 8.
17. Kvalita montáže musí být ověřována na základě plánu nebo programu kontrol, podle kterého je montáž prováděna.

## **B. Požadavky na způsob zajišťování shody při navrhování, výrobě a montáži řídicího vybraného zařízení a jeho části**

1. Vybrané zařízení a části vybraného zařízení musí být navrhovány, vyráběny a montovány takovým způsobem, aby při jejich uvedení do provozu byla zajištěna technická bezpečnost.

### Navrhování řídicího vybraného zařízení

2. Při navrhování řídicího vybraného zařízení musí být
  - 2.1. zpracována analýza rizik z hlediska technické bezpečnosti s cílem identifikace a vyhodnocení rizik, které u něj přicházejí v úvahu; pro vyhodnocení těchto bezpečnostních vlivů analýzou rizik musí být stanoveny požadované stavy, ve kterých má řídicí vybrané zařízení plnit svoji funkci,
  - 2.2. technické řešení řídicího vybraného zařízení provedeno se zřetelem k výsledku analýzy rizik podle bodu 2.1,
  - 2.3. při výběru nejvhodnějšího technického řešení řídicího vybraného zařízení
    - 2.3.1. v rozumně dosažitelné míře vyloučeno každé předvídatelné riziko, nebo
    - 2.3.2. uplatněna vhodná ochranná opatření k omezení dopadů rizika, které nelze vyloučit, a
  - 2.4. návrh vybraného zařízení přezkoumán z hlediska vhodnosti a přiměřenosti stanovení technických požadavků, ověřen z hlediska souladu s technickými požadavky a validován z hlediska souladu technických požadavků a jeho zamýšleného použití.

### Výroba řídicího vybraného zařízení

3. Řídicí vybraná zařízení musí být vyrobena v souladu s technickou dokumentací tohoto zařízení zahrnující vhodné metody a odpovídající výrobní postupy tak, aby bylo možné uskutečnit všechny předepsané kontroly. Při výrobě se uplatňují technické požadavky, které byly přijaty v procesu návrhu.
4. Pro výrobu řídicího vybraného zařízení je nutno zavést a dodržovat postupy zajišťující identifikaci tohoto zařízení během jeho výroby.
5. Během výroby řídicího vybraného zařízení musí být prováděny kontroly v souladu s požadavky stanovenými v jeho technické dokumentaci.

### Montáž řídicího vybraného zařízení

6. Montáž řídicího vybraného zařízení musí být prováděna v souladu s technologickým postupem montáže zahrnujícím metody a montážní postupy tak, aby bylo možné uskutečnit všechny předepsané kontroly. Při montáži se uplatňují technické požadavky, které byly přijaty v procesu návrhu.
7. Zvláštní procesy využívané při montáži řídicího vybraného zařízení musí být prováděny v souladu s požadavky na nerozebíratelné spoje, nedestruktivní kontroly a tepelné zpracování uvedenými v části A bodech 6 až 8 a požadavky na tvorbu softwaru.
8. Kvalita montáže musí být ověřována na základě programu kontrol, podle kterého je montáž prováděna.

**C. Požadavky na způsob zajišťování shody při navrhování, výrobě a montáži stavebního vybraného zařízení a jeho části**

1. Vybrané zařízení a části vybraného zařízení musí být navrhovány, vyráběny a montovány takovým způsobem, aby při jejich uvedení do provozu byla zajištěna technická bezpečnost.

**Navrhování stavebního vybraného zařízení**

2. Při navrhování stavebního vybraného zařízení musí být jeho návrh přezkoumán z hlediska vhodnosti a přiměřenosti stanovení technických požadavků, ověřen z hlediska souladu s technickými požadavky a validován z hlediska souladu technických požadavků a jeho zamýšleného použití.

**Výroba a montáž stavebního vybraného zařízení**

3. Stavební vybrané zařízení musí být provedeno, vyrobeno a montováno v souladu s technickou dokumentací tak, aby bylo možné uskutečnit všechny předepsané kontroly k zajištění technické bezpečnosti. Při stavbě se uplatňují technické požadavky, které byly přijaty v procesu návrhu.
4. Výroba betonů musí probíhat v souladu s předepsanými výrobními postupy, které v průběhu tuhnutí zaručují předepsané hodnoty pevnosti a další vlastnosti stanovené v návrhu vybraného zařízení. V rámci výrobních postupů musí být stanoveny kontroly předepsaných hodnot pevnosti a dalších vlastností stanovených v návrhu vybraného zařízení.
5. Zvláštní procesy využívané při montáži stavebního vybraného zařízení musí být prováděny v souladu s požadavky na nerozebíratelné spoje, nedestruktivní kontroly a tepelné zpracování uvedenými v části A bodech 6 až 8.
6. Pro výrobu a montáž stavebního vybraného zařízení lze použít pouze kovové a stavební materiály stanovené v návrhu tohoto zařízení.

**D. Požadavky na způsob zajišťování shody při uvádění vybraného zařízení a jeho části do provozu**

1. Vybrané zařízení nebo jeho část musí být vyrobeny a dodány tak, aby byla zajištěna jejich bezpečná a správná montáž a připojení.
2. Po ukončení montáže technologie a stavby jaderného zařízení, jehož součástí jsou vybraná zařízení, musí být ověřeno, zda technická specifikace a jednoznačná identifikace umístění vybraných zařízení je v souladu se skutečným provedením jaderného zařízení a zda jsou tato vybraná zařízení vybavena odpovídající průvodní technickou dokumentací dodanou výrobcem vybraného zařízení nebo jeho části a dodavatelem montáže a stavby v rozsahu přílohy č. 4 k této vyhlášce a je v ní vyznačeno skutečné provedení dodávek a prací, a to
  - 2.1. před prvním zavezením jaderného paliva do jaderného reaktoru nebo u jaderného zařízení bez jaderného reaktoru v období neprodleně po ukončení dodávek nebo prací a
  - 2.2. před převzetím vybraného zařízení provozovatelem jaderného zařízení a jeho použitím k účelu, ke kterému bylo zhotoveno.
3. Při uvádění jaderného zařízení do provozu musí být jeho jednotlivá vybraná zařízení postupně zkoušena v souladu s předem zpracovaným
  - 3.1. programem provozních kontrol,
  - 3.2. předprovozním programem řízeného stárnutí pro první fyzikální spouštění a

3.3. provozním programem řízeného stárnutí pro první energetické spouštění a zkušební provoz

tak, aby byla ověřena jejich shoda s technickými požadavky dle přílohy č. 1 k této vyhlášce, které se uplatňují za provozu, a bylo tak umožněno funkční ověření celého jaderného zařízení před zahájením zkušebního provozu.

4. Před zahájením každé etapy uvádění do provozu vybraných zařízení musí být dokladovány
  - 4.1. zaškolení obsluhujících a řídicích pracovníků jmenným seznamem a uvedením jejich funkcí,
  - 4.2. způsobilost pracovníků řídit a provádět kontroly vybraného zařízení,
  - 4.3. připravenost vybraných zařízení v příslušné etapě a
  - 4.4. splnění dalších požadavků stanovených Úřadem na základě vyhodnocení předchozí etapy uvádění do provozu.

#### **E. Požadavky na způsob zajišťování shody při provozu vybraného zařízení a jeho části**

1. Vybrané zařízení musí být provozováno tak, aby v průběhu provozu byla udržována jeho technická bezpečnost.
2. V průběhu provozu musí být průvodní technická dokumentace vybraného zařízení doplňována dalšími doklady o provedení opravy, údržby nebo provedení změny tohoto zařízení. Musí být zaveden systém udržování průvodní technické dokumentace tak, aby bylo možné ověřovat plnění technických požadavků na vybrané zařízení.
3. Vybrané zařízení lze montovat a demontovat jen za předem stanovených bezpečných podmínek a v souladu s předpisy pro montáž, demontáž a opětovné uvedení do provozu.
4. Vybrané zařízení musí být provozováno v souladu s požadavky vnitřních předpisů a další dokumentací pro provoz jaderného zařízení. Do předpisů pro údržbu a provoz vybraného zařízení musí být zahrnuty technické požadavky a doporučení výrobce vybraného zařízení.
5. Vybrané zařízení smí být provozováno a používáno pouze k účelům a za podmínek, pro které je určeno, a v souladu s projektem jaderného zařízení. Musí být přijata technická a organizační opatření, která zajistí, že vybrané zařízení je provozováno v podmínkách, pro které bylo projektováno, a neohrožuje zdraví fyzických osob a nepředstavuje nepřijatelné riziko poškození majetku.
6. Při provozu vybraného zařízení musí být zaveden systém sledování a dokumentování odchylek od normálního provozu, které by mohly vést k poruchám a snížení úrovně technické bezpečnosti vybraného zařízení.
7. Při provozu vybraného zařízení musí být v rámci zavedeného procesu řízeného stárnutí vybraného zařízení prováděno soustavné sledování jeho stavu a určování vývoje dopadů stárnutí a působení degradačních mechanismů, které by mohly vést ke snížení úrovně technické bezpečnosti vybraného zařízení.
8. Při provozu vybraného zařízení musí být zavedeny systém údržby a systém kontrol prováděných při provozu vybraného zařízení, které musí
  - 8.1. být zavedeny s ohledem na provozní podmínky ovlivňující technickou bezpečnost tohoto zařízení a
  - 8.2. stanovit technická a organizační opatření k zajišťování shody.
9. Údržba, oprava nebo změna provozovaného vybraného zařízení musí být prováděny v souladu s požadavky na způsob zajišťování shody při navrhování, výrobě, montáži a uvádění do provozu vybraných zařízení uvedenými v části A až D; jsou-li při údržbě,

opravě nebo změně provozovaného vybraného zařízení prováděny zvláštní procesy musí být prováděny v souladu s požadavky na nerozebíratelné spoje, nedestruktivní kontroly a tepelné zpracování uvedenými v části A bodech 6 až 8.

10. V průběhu údržby, oprav a změn vybraného zařízení musí být prováděn dohled nad dodavatelem, v rámci kterého musí být ověřeno, že prováděné činnosti při údržbě, opravě nebo změně vybraného zařízení jsou prováděny v souladu s dokumentací vztahující se k přípravě a provádění oprav, údržby nebo změny vybraného zařízení.
11. Činnosti na řídicích vybraných zařízeních mohou být prováděny pouze pracovníky kvalifikovanými podle vyhlášky č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů.

### Požadavky na technickou dokumentaci vybraného zařízení

Technická dokumentace vybraného zařízení musí být přehledně zpracována tak, aby umožnila posouzení shody v rozsahu stanoveném touto vyhláškou.

#### **A. Technická dokumentace pro navrhování, výrobu a montáž tlakového zařízení a některých dalších vybraných zařízení a obalového souboru pro přepravu, skladování a ukládání vyhořelého jaderného paliva**

Technická dokumentace pro navrhování, výrobu a montáž tlakového zařízení a jiného vybraného zařízení uvedeného v § 12 odst. 3 písm. d) a obalového souboru pro přepravu, skladování a ukládání vyhořelého jaderného paliva musí obsahovat

1. název vybraného zařízení, jeho identifikaci a popis,
2. identifikaci výrobce,
3. návrh vybraného zařízení,
4. schémata zapojení,
5. výrobní výkresy a schémata a výkresy sestav a podsestav obsahující
  - 5.1. označení předepsané kvality a stavu hutních polotovarů, případně jiných dílů vybraného zařízení,
  - 5.2. označení předepsané kvality přídavných materiálů,
  - 5.3. rozměry a tloušťku stěn a údaje potřebné pro jejich dimenzování,
  - 5.4. umístění, druh, rozměry a hodnoty součinitelů svarových spojů a jejich klasifikační stupeň,
  - 5.5. druh kontrol, zkušební média a jejich parametry a kritéria přijatelnosti kontrol,
  - 5.6. popisy a vysvětlivky potřebné pro pochopení výkresů, schémat a funkce vybraného zařízení a
  - 5.7. nejvyšší dovolený tlak, výpočtovou teplotu a zkušební tlak, jde-li o tlakové zařízení,
6. technické údaje o tlakové výstroji, včetně její technické dokumentace je-li samostatným vybraným zařízením,
7. technické údaje o bezpečnostní výstroji a výstroji, která zajišťuje funkčnost tlakového zařízení,
8. seznam technických předpisů, technických norem a technických podmínek, které byly nebo mají být použity,
9. průkazy vhodnosti řešení použitých v návrhu vybraného zařízení,
10. výsledky pevnostních výpočtů, výpočtů životnosti, včetně podmínek jejich platnosti, výpočtů seismické odolnosti a další důležité technické údaje vypracované podle použitých technických norem, technických podmínek, případně nových poznatků vědy a techniky,
11. degradační mechanismy nebo dopady stárnutí vstupující do výpočtů životnosti,
12. výsledky analýzy rizik z hlediska technické bezpečnosti zpracované při navrhování vybraného zařízení,
13. doklady potvrzující shodu materiálu s technickou specifikací pro základní a přídavné materiály použité k výrobě vybraného zařízení nebo jeho části,
14. technické podmínky pro výrobu a montáž vybraného zařízení nebo obdobné dokumenty obsahující
  - 14.1. technické specifikace pro základní a přídavný materiál nebo polotovar,
  - 14.2. specifické požadavky na technologii zpracování materiálu, zejména požadavky na postup tepelného zpracování a vnitřní krystalickou strukturu a homogenitu,
  - 14.3. popis předpokládaných pracovních podmínek,
  - 14.4. údaje důležité z hlediska spolehlivosti a životnosti a další údaje důležité z hlediska technické bezpečnosti,

- 14.5. popis průběhu vstupních, mezioperačních a výstupních kontrol, kritéria přijatelnosti kontrol, média použitá při těchto kontrolách a jejich parametry,
- 14.6. způsob a rozsah ověřování technického stavu vybraného zařízení během jeho provozu a
- 14.7. popis rozsahu průvodní technické dokumentace vybraného zařízení,
15. plány a programy kontrol pro navrhování, výrobu a montáž vybraného zařízení,
16. předběžný program řízeného stárnutí,
17. výčet částí vybraného zařízení a technických požadavků na tyto části,
18. popis technologických postupů výroby nebo montáže, včetně popisu technických a organizačních opatření,
19. předpisy pro montáž, uvádění do provozu nebo provoz vybraného zařízení,
20. seznam pracovníků svářečského dozoru a pracovníků provádějících kontroly a vyhodnocování nerozebíratelných spojů, včetně jejich oprávnění a uvedení jejich jména, příjmení a data narození, je-li při výrobě nebo montáži prováděn nerozebíratelný spoj,
21. seznam osob provádějících zvláštní procesy, včetně druhu a platnosti jejich oprávnění a uvedení jejich jména, příjmení a data narození, je-li při výrobě nebo montáži prováděn zvláštní proces, a
22. vzory záznamů, včetně osvědčení a protokolů o kontrolách, použitých v rámci výroby nebo montáže vybraného zařízení.

## **B. Technická dokumentace pro navrhování, výrobu a montáž řídicího vybraného zařízení**

Technická dokumentace pro navrhování, výrobu a montáž řídicího vybraného zařízení musí obsahovat

1. název vybraného zařízení, jeho identifikaci a popis,
2. návrh vybraného zařízení,
3. identifikaci výrobce,
4. výkresy a schémata součástí a obvodů obsahující
  - 4.1 označení předepsané kvality dílů vybraného zařízení a
  - 4.2 popisy a vysvětlivky potřebné pro pochopení výkresů, schémat, a funkce vybraného zařízení,
5. seznam technických předpisů, technických norem a technických podmínek, které byly nebo mají být použity,
6. výsledky analýzy rizik z hlediska technické bezpečnosti zpracované při navrhování vybraného zařízení,
7. návody k použití,
8. výsledky provedených konstrukčních výpočtů,
9. výsledky výpočtů životnosti, včetně podmínek jejich platnosti, výpočtů seismické odolnosti a další důležité technické údaje vypracované podle použitých technických norem a technických podmínek, případně nových poznatků vědy a techniky,
10. degradační mechanismy nebo dopady stárnutí vstupující do výpočtů životnosti,
11. plány a programy kontrol pro navrhování, výrobu a montáž vybraného zařízení,
12. předběžný program řízeného stárnutí,
13. protokoly z provedených typových zkoušek s výsledky posouzení nezávislými zkušebnami,
14. výčet částí vybraného zařízení a technických požadavků na tyto části,
15. požadavky na kontroly vybraného zařízení a jeho části,
16. seznam pracovníků svářečského dozoru a pracovníků provádějících kontroly a vyhodnocování nerozebíratelných spojů, včetně jejich oprávnění a uvedení jejich jména, příjmení a data narození, je-li při výrobě nebo montáži prováděn nerozebíratelný spoj,

17. seznam osob provádějících zvláštní procesy, včetně druhu a platnosti jejich oprávnění a uvedení jejich jména, příjmení a data narození, je-li při výrobě nebo montáži prováděn zvláštní proces,
18. popis rozsahu průvodní technické dokumentace vybraného zařízení a
19. předpisy pro montáž, uvádění do provozu a provoz vybraného zařízení.

### **C. Technická dokumentace pro navrhování, výrobu a montáž stavebního vybraného zařízení**

Technická dokumentace pro navrhování, výrobu a montáž stavebního vybraného zařízení musí obsahovat

1. název vybraného zařízení, jeho identifikaci a popis,
2. návrh vybraného zařízení,
3. popis stavební části, do které bude zabudováno,
4. vymezení způsobu jeho zabudování nebo jeho použití ve stavební části,
5. identifikaci výrobce,
6. seznam technických předpisů, technických norem a technických podmínek, které byly nebo mají být použity,
7. kompletní statické výpočty a dynamické výpočty, byly-li provedeny,
8. výrobní výkresy a výkresy stavební části, do které bude vybrané zařízení zabudováno, obsahující,
  - 8.1 označení předepsané kvality dílů vybraného zařízení,
  - 8.2 označení předepsané kvality použitých materiálů a
  - 8.3 popisy a vysvětlivky potřebné pro pochopení výkresů a funkce vybraného zařízení,
9. postupy pro výrobu, montáž a použití vybraného zařízení, včetně požadavků na
  - 9.1 ukládání betonů a provedení betonářské výztuže,
  - 9.2 provedení průchodek, hermetických dveří, poklopů a uzávěrů,
  - 9.3 provedení povrchových úprav stavebních konstrukcí,
  - 9.4 provedení jednotlivých vývodů sloužících k individuální těsnostní kontrole jednotlivých částí tlakového zařízení, které je součástí systému ochranné obálky, a
  - 9.5 provedení stavební elektroinstalace,
10. údaje o vlastnostech stavebních nebo kovových materiálů,
11. výsledky výpočtů životnosti, včetně podmínek jejich platnosti, výpočtů seismické odolnosti a další důležité technické údaje vypracované podle použitých technických norem a technických podmínek, případně nových poznatků vědy a techniky,
12. degradační mechanismy nebo dopady stárnutí vstupující do výpočtů životnosti,
13. plány a program kontrol pro navrhování, výrobu a montáž vybraného zařízení,
14. předběžný program řízeného stárnutí,
15. seznam pracovníků svářečského dozoru a pracovníků provádějících kontroly a vyhodnocování nerozebíratelných spojů, včetně jejich oprávnění a uvedení jejich jména, příjmení a data narození, je-li při výrobě nebo montáži prováděn nerozebíratelný spoj,
16. seznam osob provádějících zvláštní procesy, včetně druhu a platnosti jejich oprávnění a uvedení jejich jména, příjmení a data narození, je-li při výrobě nebo montáži prováděn zvláštní proces,
17. záznamy s výsledky návrhových a konstrukčních výpočtů a provedených zkoušek, popřípadě certifikáty, pokud byly vydány před posouzením shody, a
18. popis rozsahu průvodní technické dokumentace vybraného zařízení.

### Požadavky na průvodní technickou dokumentaci vybraného zařízení

Průvodní technická dokumentace vybraného zařízení musí být přehledně zpracována tak, aby v nezbytné míře dokumentovala výsledky zajišťování a prověřování shody, a to po celou dobu provozu tohoto zařízení.

#### A. Průvodní technická dokumentace tlakového zařízení a některých dalších vybraných zařízení a obalového souboru pro přepravu, skladování a ukládání vyhořelého jaderného paliva

Průvodní technická dokumentace tlakového zařízení a jiného vybraného zařízení uvedeného v § 12 odst. 3 písm. d) a obalového souboru pro přepravu, skladování a ukládání vyhořelého jaderného paliva musí obsahovat

1. pasport vyhotovený výrobcem obsahující
  - 1.1. název vybraného zařízení, jeho identifikaci a popis,
  - 1.2. prohlášení o shodě,
  - 1.3. plán a program kontrol při navrhování, výrobě a montáži vybraného zařízení vyhodnocené z hlediska naplnění požadavků v nich obsažených,
  - 1.4. materiálová osvědčení,
  - 1.5. záznamy z provedených kontrol a jejich vyhodnocení,
  - 1.6. záznamy o tepelném zpracování a
  - 1.7. záznamy z konečného posouzení,
2. výsledky pevnostních výpočtů, výpočtů životnosti, včetně podmínek jejich platnosti, výpočtů seismické odolnosti a další technické údaje vypracované podle použitých technických norem, technických podmínek a nových poznatků vědy a techniky,
3. předběžný program řízení stárnutí,
4. výkresovou dokumentaci vybraného zařízení obsahující
  - 4.1. výkres sestavení s hlavními přípojovacími rozměry,
  - 4.2. výkresy jednotlivých částí vybraného zařízení,
  - 4.3. výkres pro předpokládaný rozsah oprav, je-li součástí návodu,
  - 4.4. axonometrická schémata s označením jednotlivých svarů, závěsů, pevných bodů a podpěr, jde-li o potrubní trasy, a
  - 4.5. výkresy s označením jednotlivých svarů, průchodek, průlezů, poklopů, hermetických dveří nebo dalších zařízení zajišťujících hermetičnost ochranné obálky, jde-li o tlakové zařízení tvořící systém ochranné obálky,
5. doklady o osvědčení použité technologie svařování,
6. seznam pracovníků provádějících zvláštní procesy, včetně druhu a platnosti jejich oprávnění a uvedení jejich jména, příjmení a data narození,
7. seznam pracovníků svářečského dozoru a pracovníků provádějících kontroly a vyhodnocování nerozebíratelných spojů, včetně jejich oprávnění a uvedení jejich jména, příjmení a data narození,
8. technické údaje o tlakové výstroji, včetně její technické dokumentace je-li samostatným vybraným zařízením,
9. technické údaje o bezpečnostní výstroji a výstroji, která zajišťuje funkčnost tlakového zařízení,
10. údaje o opravách provedených v průběhu výroby nebo montáže,
11. dokumentaci obsahující informace vztahující se k technické bezpečnosti při provozu vybraného zařízení, zejména návod k obsluze a pokyny pro montáž, uvádění do provozu a provoz, včetně pokynů pro opravy a údržbu,



12. dokumentaci obsahující informace vztahující se k řízenému stárnutí vybraného zařízení při jeho uvádění provozu a provozu, zejména sledované parametry a jejich mezní hodnoty pro sledování a hodnocení stárnutí vybraného zařízení a opatření při dosažení mezních hodnot sledovaných parametrů,
13. záznamy o provedených opravách a údržbě vybraného zařízení, včetně záznamů o výsledcích kontrol provedených po opravě, údržbě nebo zpětné montáži po opravě anebo údržbě vybraného zařízení, nebo odkazy, kde jsou tyto záznamy vedeny a uloženy a
14. záznamy o provedených změnách vybraného zařízení, včetně záznamů o výsledcích kontrol provedených po zpětné montáži tohoto zařízení, nebo odkazy, kde jsou tyto záznamy vedeny a uloženy.

## **B. Průvodní technická dokumentace řídicího vybraného zařízení**

Průvodní technická dokumentace řídicího vybraného zařízení musí obsahovat

1. název vybraného zařízení, jeho identifikaci a popis,
2. prohlášení o shodě,
3. plán a program kontrol při navrhování, výrobě a montáži vybraného zařízení vyhodnocené z hlediska naplnění požadavků v nich obsažených,
4. předběžný program řízeného stárnutí,
5. záznamy z provedených kontrol a revizní zprávy a jejich vyhodnocení,
6. dokumentaci obsahující informace vztahující se k technické bezpečnosti při provozu vybraného zařízení, zejména návod k obsluze a pokyny pro montáž, uvádění do provozu a provoz, včetně pokynů pro opravy a údržbu,
7. seznam pracovníků provádějících zvláštní procesy, včetně druhu a platnosti jejich oprávnění a uvedení jejich jména, příjmení a data narození,
8. seznam pracovníků svářečského dozoru a pracovníků provádějících kontroly a vyhodnocování nerozebíratelných spojů, včetně jejich oprávnění a uvedení jejich jména, příjmení a data narození,
9. kladečské plány, včetně dokladů o provedených protipožárních opatřeních v kabelových kanálech a prostorech, kde jsou kabely umístěny,
10. návrh vybraného zařízení, včetně vnitřních schémat rozvaděče,
11. doklady o osvědčení použité technologie svařování,
12. záznamy o provedených opravách a údržbě vybraného zařízení, včetně záznamů o výsledcích kontrol provedených po opravě, údržbě nebo zpětné montáži po opravě anebo údržbě vybraného zařízení, nebo odkazy, kde jsou tyto záznamy vedeny a uloženy,
13. dokumentaci obsahující informace vztahující se k řízenému stárnutí vybraného zařízení při jeho uvádění do provozu a provozu, zejména sledované parametry a jejich mezní hodnoty pro sledování a hodnocení stárnutí vybraného zařízení a opatření při dosažení mezních hodnot sledovaných parametrů, a
14. záznamy o provedených změnách vybraného zařízení, včetně záznamů o výsledcích kontrol provedených po zpětné montáži tohoto zařízení, nebo odkazy, kde jsou tyto záznamy vedeny a uloženy.

## **C. Průvodní technická dokumentace stavebního vybraného zařízení**

Průvodní technická dokumentace stavebního vybraného zařízení musí obsahovat

1. název vybraného zařízení, jeho identifikaci a popis,
2. prohlášení o shodě,
3. plán a program kontrol při navrhování, výrobě a montáži vybraného zařízení vyhodnocené z hlediska naplnění požadavků v nich obsažených,
4. předběžný program řízeného stárnutí,

5. výsledky pevnostních výpočtů, výpočtů životnosti, včetně podmínek jejich platnosti, výpočtů seismické odolnosti a další technické údaje vypracované podle použitých technických norem, technických podmínek a nových poznatků vědy a techniky,
6. záznamy z provedených kontrol a jejich vyhodnocení, včetně záznamů z kontrol vlastností betonů,
7. výkresy vybraného zařízení a výkresy stavební části, do které bude vybrané zařízení zabudováno,
8. dokumentaci obsahující informace o vlastnostech vybraného zařízení,
9. seznam pracovníků provádějících zvláštní procesy, včetně druhu a platnosti jejich oprávnění a uvedení jejich jména, příjmení a data narození,
10. seznam pracovníků svářečského dozoru a pracovníků provádějících kontroly a vyhodnocování nerozebíratelných spojů, včetně jejich oprávnění a uvedení jejich jména, příjmení a data narození,
11. vymezení způsobu jeho zabudování nebo jeho použití ve stavební části,
12. dokumentaci obsahující informace vztahující se k technické bezpečnosti při provozu vybraného zařízení, zejména pokyny pro uvádění do provozu a provoz, včetně pokynů pro opravy a údržbu, a
13. dokumentaci obsahující informace vztahující se k řízenému stárnutí vybraného zařízení při jeho uvádění do provozu a provozu, zejména sledované parametry a jejich mezní hodnoty pro sledování a hodnocení stárnutí vybraného zařízení a opatření při dosažení mezních hodnot sledovaných parametrů.

### Náležitosti prohlášení o shodě

Prohlášení o shodě vybraného zařízení musí obsahovat

1. identifikaci prohlášení o shodě,
2. identifikační údaje osoby vydávající prohlášení o shodě,
3. název vybraného zařízení, jeho identifikaci a základní popis,
4. identifikaci stavební části, do které má být vybrané zařízení zabudováno, jde-li o stavební vybrané zařízení,
5. identifikační údaje výrobce,
6. identifikační údaje osoby, která provádí posouzení shody vybraného zařízení,
7. odkazy na technické požadavky a technickou specifikaci vybraného zařízení,
8. údaj o použitém postupu posouzení shody nebo kombinaci postupů posouzení shody,
9. odkazy na dokumenty vydané při posouzení shody osobou provádějící posouzení shody v rozsahu uvedeném v jednotlivých postupech posouzení shody,
10. odkazy na použité právní předpisy, technické předpisy, technické normy nebo technické podmínky,
11. prohlášení výrobce, dovozce nebo osoby provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě o tom, že vybrané zařízení splňuje požadavky této vyhlášky,
12. datum a místo vydání prohlášení o shodě a
13. jméno a funkci osoby oprávněné podepsat prohlášení o shodě za osobu vydávající prohlášení o shodě.

Identifikačními údaji jsou jméno, popřípadě jména, příjmení, adresa místa pobytu, nebo místa podnikání a identifikační číslo osoby, bylo-li přiděleno, jde-li o fyzickou osobu, nebo obchodní firma, sídlo a identifikační číslo osoby, jde-li o právnickou osobu.

## Požadavky na provádění kontrol vybraného zařízení a konečného posouzení

### A. Všeobecné požadavky na kontroly

1. Základní požadavky na rozsah, druh a způsob provedení kontrol při navrhování, výrobě, montáži, uvádění do provozu a provozu vybraného zařízení a kritéria přijatelnosti použitá při těchto kontrolách musí být stanoveny v
  - 1.1. technické dokumentaci vybraného zařízení,
  - 1.2. dokumentaci oprav, údržby nebo změn vybraného zařízení, nebo
  - 1.3. programu provozních kontrol vybraného zařízení.
2. Rozsah, druh a způsob provedení kontrol vybraného zařízení a kritéria přijatelnosti použitá při těchto kontrolách musí být voleny tak, aby bylo prokázáno, že vybrané zařízení splňuje technické požadavky.
3. Kontrola vybraného zařízení musí být prováděna ve shodě s postupy stanovenými v programu kontrol. Musí být zavedena technická, organizační a bezpečnostní opatření tak, aby byly naplněny požadavky na rozsah, druh a způsob provedení kontroly.
4. Kontrolu vybraného zařízení mohou provádět jen pracovníci s kvalifikací k provádění kontroly na vybraném zařízení pověřeni k výkonu této činnosti osobou, která je podle § 57 atomového zákona povinna zajišťovat shodu; kontrolu provozovaného vybraného zařízení mohou provádět jen pracovníci pověřeni držitelem povolení k provozu jaderného zařízení.
5. Všechna měřidla použitá ke kontrole musí mít v době konání kontroly platnou metrologickou kalibraci nebo ověření v souladu s požadavky na metrologické zajištění jednotnosti a správnosti měřidel a měření podle zákona o metrologii. Metrologická návaznost použitých měřidel musí být dokumentována.
6. Výsledky kontroly musí být dokumentovány záznamem o provedení kontroly. Záznam o provedení kontroly musí obsahovat
  - 6.1. údaje o předmětu kontroly,
  - 6.2. popis rozsahu kontroly,
  - 6.3. popis použitého postupu při kontrole nebo metodiku kontrolní činnosti,
  - 6.4. seznam měřidel a jiných přístrojů použitých při kontrole a
  - 6.5. vyhodnocení výsledků kontroly z hlediska kritérií přijatelnosti použitých při kontrole.
7. Záznam o provedené kontrole musí být potvrzen podpisem a přidělenou značkou jejich zpracovatele.

### B. Požadavky na konečné posouzení a kontroly vybraného zařízení po ukončení výroby a montáže a kontroly vybraného zařízení prováděné v rámci prověřování shody po opravě, údržbě nebo zpětné montáži po opravě anebo údržbě vybraného zařízení

#### 1. Konečné posouzení

- 1.1. Před zahájením konečného posouzení vybraného zařízení musí být oprávněným pracovníkům provádějícím dohled při výrobě, montáži nebo opravě vybraného zařízení k dispozici všechny podklady a informace potřebné k provedení konečného posouzení zahrnující zejména
  - 1.1.1. postupy provádění konečného posouzení, včetně postupů provádění konečné zkoušky, tlakové zkoušky, zkoušky těsnosti nebo jiné rovnocenné kontroly, a
  - 1.1.2. průvodní technickou dokumentaci vybraného zařízení.
- 1.2. Podmínkou pro vystavení prohlášení o shodě je kladný výsledek konečného posouzení.

### Konečné posouzení tlakového zařízení

- 1.3. Konečné posouzení tlakového zařízení musí zahrnovat
  - 1.3.1. konečnou zkoušku,
  - 1.3.2. tlakovou zkoušku, zkoušku těsnostní nebo jinou rovnocennou kontrolu a
  - 1.3.3. kontrolu bezpečnostní výstroje a výstroje zajišťující funkčnost tlakového zařízení.
- 1.4. Tlaková zkouška, zkouška těsnostní nebo jiná rovnocenná kontrola
  - 1.4.1. Při tlakové zkoušce nebo zkoušce těsnostní musí být ověřeno, že při zkušebním tlaku tlakové zařízení nevykazuje významné deformace nebo netěsnosti, které překračují stanovené kritérium přijatelnosti.
  - 1.4.2. V případě, že je tlaková zkouška nebo zkouška těsnostní pro dané tlakové zařízení nevhodná nebo neproveditelná, musí být provedeny jiné rovnocenné kontroly, jejichž provedením lze ověřit pevnost a těsnost tlakového zařízení.
  - 1.4.3. Tlaková zkouška a zkouška těsnostní musí být prováděna tlakem předepsaným v technické specifikaci daného tlakového zařízení. Zkušební tlak musí být stanoven v souladu s bodem 2.12 části A přílohy č. 1 k této vyhlášce.
- 1.5. Konečná zkouška
  - 1.5.1. Při konečné zkoušce musí být na základě vizuální prohlídky tlakového zařízení a kontroly průvodní technické dokumentace vybraného zařízení zhodnoceno, zda vybrané zařízení a související záznamy zajišťování kvality jsou ve vzájemném souladu a odpovídají všem požadavkům, které byly stanoveny v technické dokumentaci nebo v dokumentaci prověřování shody.
  - 1.5.2. Při provádění konečné zkoušky lze přihlídnout i ke kontrolám provedeným během výroby tlakového zařízení.
  - 1.5.3. Vizuální prohlídka tlakového zařízení v rámci konečné zkoušky musí být provedena zevnitř i zvnějšku každé části tlakového zařízení, pokud je to nezbytné z hlediska technické bezpečnosti. Není-li možné zajistit provedení této prohlídky v rámci konečné zkoušky, zejména v případech, kdy povaha tlakového zařízení neumožňuje prohlídku jeho jednotlivých částí bez nutnosti jeho rozebrání, lze tuto prohlídku provést v průběhu kontrolních operací předcházejících konečné zkoušce a při konečné zkoušce se provede pouze kontrola průvodní technické dokumentace.
  - 1.5.4. V rámci konečné zkoušky musí být ověřeny zejména
    - 1.5.4.1. identifikační znaky tlakového zařízení, včetně údajů na štítcích zařízení a údajů vyražených na tlakových dílech a značky materiálů, taveb a polotovarů,
    - 1.5.4.2. hlavní rozměry zařízení, umístění hrdel, průlezů, výstroje, patek, podstavců a smontování jednotlivých částí podle výkresů,
    - 1.5.4.3. výsledky kontrol svarových spojů vnější nebo vnitřní prohlídkou včetně výsledků předepsaných kontrol v průběhu provádění zvláštních procesů, značky svářečů, záznamy o výsledcích svářečského dozoru, záznamy o tepelném zpracování a materiálová osvědčení materiálů a použitých polotovarů a
    - 1.5.4.4. soulad identifikačních značek svářečů uvedených na vybraném zařízení se seznamy svářečů s vymezením jejich kvalifikace.

- 1.6. Kontrola bezpečnostní výstroje a jiné výstroje zajišťující funkčnost tlakového zařízení
  - 1.6.1. Kontrolou bezpečnostní výstroje a jiné výstroje zajišťující funkčnost tlakového zařízení musí být ověřeno plnění požadavků stanovených
    - 1.6.1.1. na bezpečnostní výstroj v bodě 12 části A přílohy č. 1 k této vyhlášce,
    - 1.6.1.2. na elektrickou výstroj v bodě 13 části A přílohy č. 1 k této vyhlášce a
    - 1.6.1.3. na hydraulická a pneumatická zařízení, která zabezpečují ovládání, regulaci, signalizaci a měření při provozu v bodě 15 části A přílohy č. 1 k této vyhlášce.
- 1.7. Konečného posouzení po opravě nebo změně vybraného zařízení uvedeného v § 12 odst. 2 písm. a) nebo b), musí být vždy prováděno za účasti odpovědného zástupce držitele povolení.
- 1.8. Konečné posouzení pro tlakové zařízení, které tvoří systém ochranné obálky, a zařízení zajišťujících hermetičnost ochranné obálky při maximální projektové nehodě, včetně stavebních vybraných zařízení, se sestává pouze z konečné zkoušky, která musí zahrnovat
  - 1.8.1. kontrolu kompletnosti stavby a příslušného zařízení po dokončení stavebních a montážních prací,
  - 1.8.2. kontrolu kompletnosti záznamů o kvalitě jednotlivých vybraných zařízení, včetně záznamů o kvalitě zařízení zabezpečujících jejich hermetičnost,
  - 1.8.3. individuální těsnostní kontroly jednotlivých částí tlakového zařízení, které je součástí systému ochranné obálky, dimenzovaných na vnitřní přetlak a
  - 1.8.4. integrální těsnostní kontrolu systému ochranné obálky tlakem předepsaným v technické specifikaci tlakového zařízení.
- 1.9. Úspěšné provedení konečné zkoušky je podmínkou zahájení tlakové zkoušky, zkoušky těsnostní nebo jiné rovnocenné kontroly.
- 1.10. Konečná zkouška, tlaková zkouška, zkouška těsnostní nebo jiná rovnocenná kontrola prováděná v rámci prověřování shody po opravě nebo zpětné montáži po opravě musí být provedena revizním technikem podle vyhlášky č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů.

#### Konečné posouzení řídicího vybraného zařízení

- 1.11. Konečné posouzení řídicího vybraného zařízení zahrnuje konečnou zkoušku, při které musí být na základě vizuální prohlídky a kontroly průvodní technické dokumentace zhodnoceno, zda vybrané zařízení a související záznamy zajišťování kvality jsou ve vzájemném souladu a odpovídají všem požadavkům, které byly stanoveny v technické dokumentaci nebo v dokumentaci prověřování shody.
- 1.12. Při provádění konečné zkoušky lze přihlídnout ke kontrolám provedeným během výroby řídicího vybraného zařízení.
- 1.13. V rámci konečné zkoušky řídicího vybraného zařízení musí být ověřeny zejména
  - 1.13.1. identifikace vybraného zařízení a
  - 1.13.2. úplnost provedených kontrol stanovených v technické dokumentaci nebo dokumentaci opravy vybraného zařízení.

## **2. Další kontroly po ukončení výroby nebo montáže vybraného zařízení**

- 2.1. Po ukončení montáže tlakového zařízení musí být provedena individuální zkouška tlakového zařízení, je-li stanovena v návrhu tohoto vybraného zařízení, kterou musí být prověřena úplnost a funkce zařízení a řádné provedení montáže.
- 2.2. Po ukončení montáže řídicího vybraného zařízení, které zabezpečuje činnost havarijních systémů a systémů dochlazování primárního okruhu, zejména jejich napájení, ovládání, regulaci, ochranu, signalizaci a měření, musí být prověřena jeho správná funkce.

## **C. Požadavky na kontroly vybraného zařízení v rámci pravidelného prověřování shody**

1. Kontrolami prováděnými v rámci pravidelného prověřování shody musí být ověřeno, zda nedošlo ke zhoršení technického stavu vybraného zařízení a zda je toto zařízení způsobilé k dalšímu provozu.
2. V rámci prověřování shody musí být zajištěno provedení
  - 2.1. periodických provozních kontrol,
  - 2.2. kontrol podle provozního programu řízeného stárnutí,
  - 2.3. konečného posouzení po provedené opravě nebo změně,
  - 2.4. periodických kontrol pevnosti a těsnosti primárního a sekundárního okruhu jaderného zařízení,
  - 2.5. periodických kontrol pevnosti a těsnosti hermetických prostor systému ochranné obálky a
  - 2.6. dalších kontrol předepsaných vnitřními předpisy pro provoz jaderného zařízení.
3. V rámci prověřování shody řídicího vybraného zařízení musí být zajištěno provedení
  - 3.1. periodických provozních kontrol,
  - 3.2. kontrol podle provozního programu řízeného stárnutí,
  - 3.3. konečného posouzení po provedené opravě nebo změně a
  - 3.4. dalších kontrol předepsaných vnitřními předpisy pro provoz jaderného zařízení.

## Postupy posouzení shody

### 1. POSTUP POSOUZENÍ SHODY A (VNITŘNÍ ŘÍZENÍ VÝROBY)

1. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě provádějící posouzení shody tímto postupem musí v souladu s tímto postupem zajistit, že vybrané zařízení splňuje požadavky této vyhlášky, a vydat prohlášení o shodě.
2. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí zajistit provedení počáteční zkoušky vzorku vybraného zařízení, které má být vyráběno, (dále jen „výrobní typ“) a posoudit, zda výrobní typ odpovídá technickým předpisům, stanoveným technickým normám nebo technickým podmínkám, jde-li o stavební vybrané zařízení podle § 12 odst. 3 písm. c).
3. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí přijmout veškerá nezbytná opatření, aby výrobní proces a jeho kontrola zajišťovaly shodu vybraných zařízení s požadavky této vyhlášky.
4. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí zajistit provedení konečného posouzení vybraného zařízení.
5. Odpovídá-li vybrané zařízení požadavkům této vyhlášky, výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě jej musí označit značkou shody spolu se svojí identifikací a musí vydat prohlášení o shodě; jde-li o stavební vybrané zařízení podle § 12 odst. 3 písm. c), lze prohlášení o shodě vydat pouze, je-li vybrané zařízení ve shodě s výrobním typem posouzeným podle bodu 2.

### 2. POSTUP POSOUZENÍ SHODY A1 (VNITŘNÍ ŘÍZENÍ VÝROBY S DOHLEDEM NAD KONEČNÝM POSOUZENÍM)

1. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě provádějící posouzení shody tímto postupem musí v souladu s tímto postupem a postupem posouzení shody A a pod dohledem akreditované nebo autorizované osoby nad konečným posouzením zajistit, že vybrané zařízení nebo jeho část splňuje požadavky této vyhlášky, a vydat prohlášení o shodě.
2. Akreditovaná nebo autorizovaná osoba formou neohlášených kontrol provádí dohled nad konečným posouzením, v rámci kterého
  - 2.1. ověřuje, že konečné posouzení vybraného zařízení je prováděno v souladu s požadavky na konečné posouzení v příloze č. 6 k této vyhlášce a
  - 2.2. odebírá vzorky vybraných zařízení z výrobních nebo skladových prostor ke kontrole.
3. Akreditovaná nebo autorizovaná osoba určí počet vybraných zařízení ve vzorku, u kterých se zúčastní provedení konečného posouzení.
4. V případech, kdy jedno nebo více vybraných zařízení nevyhovuje, akreditovaná nebo autorizovaná osoba určí vhodná opatření k odstranění neshody.
5. Na základě výsledků dohledu nad konečným posouzením musí akreditovaná nebo autorizovaná osoba vydat zprávu o provedené kontrole.
6. Odpovídá-li provedení konečného posouzení požadavkům této vyhlášky, akreditovaná nebo autorizovaná osoba musí označit vybrané zařízení, u kterého prováděla dohled nad konečným posouzením, svou identifikací; označení vybraného zařízení identifikací



akreditované nebo autorizované osob může být provedeno výrobcem nebo dovozcem na základě pověření akreditovanou nebo autorizovanou osobou.

### **3. POSTUP POSOUZENÍ SHODY B (PŘEZKOUŠENÍ VÝROBNÍHO TYPU)**

1. Výrobce nebo dovozce musí v souladu s tímto postupem zajistit, že výrobní typ splňuje požadavky této vyhlášky.
2. Výrobní typ může zahrnovat více modifikací vybraného zařízení za předpokladu, že rozdíly mezi jednotlivými modifikacemi neovlivňují úroveň technické bezpečnosti.
3. Výrobce nebo dovozce musí u zvolené autorizované osoby podat žádost o posouzení shody. Žádost musí obsahovat
  - 3.1. identifikační údaje o výrobcí, nebo dovozci, a to
    - 3.1.1. jméno, popřípadě jména, příjmení, adresu místa pobytu, nebo místa podnikání a identifikační číslo osoby, bylo-li přiděleno, jde-li o fyzickou osobu, nebo
    - 3.1.2. obchodní firmu, sídlo a identifikační číslo osoby, jde-li o právnickou osobu,
  - 3.2. písemné prohlášení, že smlouva o posouzení shody nebyla sjednána s jinou autorizovanou osobou,
  - 3.3. technickou dokumentaci vybraného zařízení,
  - 3.4. výrobní typ a
  - 3.5. další informace o vybraném zařízení nebytné k posouzení shody, zejména bezpečnostní třídu, do které je zařazeno.
4. Autorizovaná osoba si vyžádá další vzorky, jestliže je to nutné k provedení zkušebního programu.
5. Autorizovaná osoba musí
  - 5.1. provést přezkoumání technické dokumentace vybraného zařízení, včetně posouzení, zda splňuje požadavky stanovené v příloze č. 3 k této vyhlášce,
  - 5.2. provést posouzení použitých materiálů, včetně posouzení materiálových osvědčení podle bodu 13.9 části A přílohy č. 2 k této vyhlášce, nebyly-li již dříve posouzeny jinou autorizovanou osobou,
  - 5.3. provést kontroly technologických postupů provedení nerozebíratelných spojů podle bodu 6.5 části A přílohy č. 2 k této vyhlášce a tyto postupy odsouhlasit, nebyly-li již dříve odsouhlaseny jinou autorizovanou osobou,
  - 5.4. ověřit, zda pracovníci provádějící zvláštní procesy a pracovníci svářečského dozoru mají platné doklady o kvalifikaci, a tyto pracovníky odsouhlasit podle bodu 6.5, 7.2 a 8.4 části A přílohy č. 2 k této vyhlášce,
  - 5.5. provést nebo nechat provést potřebné kontroly, aby zjistila, zda byly správně použity technické normy nebo technické podmínky,
  - 5.6. dohodnout s výrobcem, dovozcem nebo osobou provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě místo, kde bude provedeno ověření, zda byl výrobní typ vyroben v souladu s přezkoumanou technickou dokumentací,
  - 5.7. ověřit, zda je výrobní typ v souladu s požadavky této vyhlášky, včetně provedení nezbytných kontrol s tím souvisejících, a
  - 5.8. vypracovat inspekční zprávu o hodnocení činností uvedených v bodech 5.1 až 5.7 a jejich výstupů.
6. Odpovídá-li výrobní typ požadavkům této vyhlášky, autorizovaná osoba musí vydat výrobcí, dovozci nebo osobě provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě certifikát o přezkoušení typu. Certifikát musí obsahovat
  - 6.1. název vybraného zařízení, jeho identifikaci a základní popis,
  - 6.2. identifikační údaje výrobce nebo dovozce, a to

- 6.2.1. jméno, popřípadě jména, příjmení, adresu místa pobytu, nebo místa podnikání a identifikační číslo osoby, bylo-li přiděleno, jde-li o fyzickou osobu, nebo
  - 6.2.2. obchodní firmu, sídlo a identifikační číslo osoby, jde-li o právnickou osobu,
  - 6.3. závěry přezkoušení výrobního typu,
  - 6.4. dobu platnosti certifikátu a
  - 6.5. další dokumenty nezbytné k prokázání shody výrobního typu s požadavky této vyhlášky.
7. Výrobce nebo dovozce musí informovat autorizovanou osobu, která vydala certifikát o přezkoušení typu, o všech změnách výrobního typu popsaného v certifikátu o přezkoušení typu. Pokud změna výrobního typu může ovlivnit shodu vybraného zařízení s technickými požadavky, autorizovaná osoba musí tuto změnu prověřit postupem podle bodu 5 a, odpovídá-li tato změna požadavkům této vyhlášky, musí vydat dodatek k původnímu certifikátu o přezkoušení typu.
  8. Autorizovaná osoba musí uchovávat stejnopis certifikátu o přezkoušení typu a inspekční zprávy.
  9. Autorizovaná osoba musí informovat Úřad o vydaných, odejmutých, pozastavených či jinak omezených certifikátech o přezkoušení typu nebo dodatcích k nim a na žádost je Úřadu zpřístupnit.
  10. Autorizovaná osoba musí informovat ostatní autorizované osoby provádějící posouzení shody o vydaných, odejmutých, pozastavených či jinak omezených certifikátech o přezkoušení typu nebo dodatcích k nim.

#### **4. POSTUP POSOUZENÍ SHODY B1 (PŘEZKOUŠENÍ NÁVRHU VYBRANÉHO ZAŘÍZENÍ)**

1. Výrobce nebo dovozce musí v souladu s tímto postupem zajistit, že návrh vybraného zařízení splňuje požadavky této vyhlášky.
2. Tento postup posouzení shody nelze použít pro experimentální metodu návrhu.
3. Výrobce nebo dovozce musí u zvolené autorizované osoby podat žádost o posouzení shody. Žádost musí obsahovat
  - 3.1. identifikační údaje o výrobcí nebo dovozci, a to
    - 3.1.1. jméno, popřípadě jména, příjmení, adresu místa pobytu, nebo místa podnikání a identifikační číslo osoby, bylo-li přiděleno, jde-li o fyzickou osobu, nebo
    - 3.1.2. obchodní firmu, sídlo a identifikační číslo osoby, jde-li o právnickou osobu,
  - 3.2. písemné prohlášení, že smlouva o posouzení shody nebyla sjednána s jinou autorizovanou osobou,
  - 3.3. technickou dokumentaci vybraného zařízení,
  - 3.4. návrh vybraného zařízení a
  - 3.5. další informace o vybraném zařízení nebytné k posouzení shody, zejména bezpečnostní třídu, do které je zařazeno.
4. Návrh vybraného zařízení může zahrnovat několik modifikací navrhovaného vybraného zařízení za předpokladu, že rozdíly jednotlivých modifikací neovlivňují úroveň jeho technické bezpečnosti.
5. Autorizovaná osoba musí
  - 5.1. provést přezkoumání technické dokumentace vybraného zařízení, včetně posouzení, zda splňuje požadavky stanovené v příloze č. 3 k této vyhlášce,

- 5.2. provést posouzení použitých materiálů, včetně posouzení materiálových osvědčení podle bodu 13.9 části A přílohy č. 2 k této vyhlášce, nebyly-li již dříve posouzeny jinou autorizovanou osobou,
  - 5.3. provést kontroly technologických postupů provedení nerozebíratelných spojů podle bodu 6.5 části A přílohy č. 2 k této vyhlášce a tyto postupy odsouhlasit, nebyly-li již dříve odsouhlaseny jinou autorizovanou osobou,
  - 5.4. ověřit, zda pracovníci provádějící zvláštní procesy a pracovníci svářečského dozoru mají platné doklady o kvalifikaci, a tyto pracovníky odsouhlasit podle bodu 6.5, 7.2 a 8.4 části A přílohy č. 2 k této vyhlášce,
  - 5.5. provést nebo nechat provést potřebné kontroly, aby zjistila, zda byly správně použity technické normy nebo technické podmínky,
  - 5.6. ověřit, zda je návrh vybraného zařízení v souladu s požadavky této vyhlášky, a
  - 5.7. vypracovat inspekční zprávu o hodnocení činností uvedených v bodech 5.1 až 5.6 a jejich výstupů.
6. Odpovídá-li návrh vybraného zařízení požadavkům této vyhlášky, autorizovaná osoba musí vydat výrobcí nebo dovozci certifikát o přezkoušení návrhu. Certifikát musí obsahovat
- 6.1. název vybraného zařízení, jeho identifikaci a základní popis,
  - 6.2. identifikační údaje výrobce, nebo dovozce, a to
    - 6.2.1. jméno, popřípadě jména, příjmení, adresu místa pobytu, nebo místa podnikání a identifikační číslo osoby, bylo-li přiděleno, jde-li o fyzickou osobu, nebo
    - 6.2.2. obchodní firmu, sídlo a identifikační číslo osoby, jde-li o právnickou osobu,
  - 6.3. závěry přezkoušení návrhu vybraného zařízení,
  - 6.4. dobu platnosti certifikátu a
  - 6.5. další dokumenty nezbytné k prokázání shody návrhu vybraného zařízení s požadavky této vyhlášky.
7. Výrobce nebo dovozce musí informovat autorizovanou osobu, která vydala certifikát o přezkoušení návrhu, o všech změnách návrhu vybraného zařízení popsaného v certifikátu o přezkoušení návrhu. Pokud změna návrhu vybraného zařízení může ovlivnit shodu vybraného zařízení s technickými požadavky, autorizovaná osoba musí tuto změnu prověřit postupem podle bodu 5 a, odpovídá-li tato změna požadavkům této vyhlášky, musí vydat dodatek k původnímu certifikátu o přezkoušení návrhu.
8. Autorizovaná osoba musí uchovávat stejnopis certifikátu o přezkoušení návrhu a inspekční zprávy.
9. Autorizovaná osoba musí informovat Úřad o vydaných, odejmutých, pozastavených či jinak omezených certifikátech o přezkoušení návrhu nebo dodatcích k nim a na žádost je Úřadu zpřístupnit.
10. Autorizovaná osoba musí informovat ostatní autorizované osoby provádějící posouzení shody o vydaných, odejmutých, pozastavených či jinak omezených certifikátech o přezkoušení návrhu nebo dodatcích k nim.

## **5. POSTUP POSOUZENÍ SHODY D (SHODA ZALOŽENÁ NA ZAJIŠŤOVÁNÍ KVALITY VÝROBY)**

1. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí v souladu s tímto postupem a pod dohledem autorizované osoby zajistit, že vybrané zařízení je ve shodě s
  - 1.1. výrobním typem popsaným v certifikátu o přezkoušení typu podle postupu posouzení shody B, nebo

- 1.2. návrhem vybraného zařízení popsaným v certifikátu o přezkoušení návrhu podle postupu posouzení shody B1 a splňuje požadavky této vyhlášky, a vydat prohlášení o shodě.
2. Výrobce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí mít zaveden systém řízení, včetně způsobu zajišťování kvality výroby, v souladu s vyhláškou o požadavcích na systém řízení. Dovozce musí mít zaveden systém kontrol vybraných zařízení.
3. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí zajistit provedení konečného posouzení vybraného zařízení.
4. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí u zvolené autorizované osoby podat žádost o posouzení shody. Žádost musí obsahovat
  - 4.1. identifikační údaje o výrobcí, dovozci nebo osobě provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě, a to
    - 4.1.1. jméno, popřípadě jména, příjmení, adresu místa pobytu, nebo místa podnikání a identifikační číslo osoby, bylo-li přiděleno, jde-li o fyzickou osobu, nebo
    - 4.1.2. obchodní firmu, sídlo a identifikační číslo osoby, jde-li o právnickou osobu,
  - 4.2. písemné prohlášení, že smlouva o posouzení shody nebyla sjednána s jinou autorizovanou osobou,
  - 4.3. dokumentaci systému řízení vztahující se ke způsobu zajišťování kvality výroby nebo montáže, nebo dokumentaci systému kontrol, jde-li o žádost podanou dovozcem,
  - 4.4. kopii certifikátu o přezkoušení typu nebo certifikátu o přezkoušení návrhu,
  - 4.5. technickou dokumentaci vybraného zařízení a
  - 4.6. další informace o vybraném zařízení nezbytné k posouzení shody, zejména bezpečnostní třídu, do které je zařazeno.
5. Autorizovaná osoba musí posoudit systém řízení výrobce nebo osoby provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě, včetně způsobu zajišťování kvality výroby, a ověřit, že
  - 5.1. systém řízení zajišťuje shodu vybraného zařízení s výrobním typem popsaným v certifikátu o přezkoušení typu nebo návrhem vybraného zařízení popsaným v certifikátu o přezkoušení návrhu, včetně shody s technickou dokumentací vybraného zařízení, a s požadavky této vyhlášky a
  - 5.2. dokumentace systému řízení obsahuje
    - 5.2.1. popis cílů kvality a organizační struktury, včetně práv a povinností osob, které plánují a řídí výrobu nebo montáž vybraného zařízení,
    - 5.2.2. popis výrobních postupů, způsobu řízení a zajišťování kvality procesů a dalších systematických opatření, která budou používána, zejména postupů zabezpečujících naplnění základních požadavků k zajištění technické bezpečnosti,
    - 5.2.3. popis kontrol, které budou prováděny před zahájením, v průběhu a po ukončení výroby nebo montáže, s uvedením četnosti jejich uskutečňování a kritérií přijatelnosti uplatněných při těchto kontrolách,
    - 5.2.4. záznamy zajišťování kvality vybraného zařízení a
    - 5.2.5. popis prostředků umožňujících dohled nad dosahováním předepsané úrovně kvality vybraných zařízení a posuzování účinnosti systému řízení v oblasti zajišťování jejich kvality.
6. Posouzení systému řízení musí provádět autorizovaná osoba v provozu výrobce nebo osoby provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě. Posouzení se musí účastnit alespoň jeden pracovník autorizované osoby, který má zkušenosti s posuzováním technologie výroby vybraného zařízení a znalosti požadavků této vyhlášky. Autorizovaná

- osoba je povinna oznámit výrobcí, dovozci nebo osobě provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě výsledky posouzení systému řízení, včetně požadavků na odstranění případných neshod.
7. Dovozece musí zajistit posouzení systému řízení zahraničního výrobce podle bodu 5 a 6. Autorizovaná osoba musí posoudit systém kontrol dovozce a ověřit, že jím prováděné kontroly na vybraném zařízení zajišťují shodu vybraného zařízení s výrobním typem popsaným v certifikátu o přezkoušení typu nebo návrhem vybraného zařízení popsaným v certifikátu o přezkoušení návrhu, včetně shody s technickou dokumentací vybraného zařízení, a s požadavky této vyhlášky.
  8. Odpovídá-li systém řízení požadavkům uvedeným v bodě 5, autorizovaná osoba musí vydat výrobcí, dovozci nebo osobě provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě doklad o schválení systému řízení.
  9. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí plnit požadavky stanovené v systému řízení tak, jak byl schválen autorizovanou osobou, a zajišťovat, aby i nadále byl věcně správný a účinný.
  10. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí podávat autorizované osobě, která schválila systém řízení, informace o plánovaných změnách systému řízení popsaného v dokladu o schválení systému řízení. Autorizovaná osoba musí posoudit navrženou změnu a rozhodnout, zda změněný systém řízení splňuje požadavky podle bodu 5. Autorizovaná osoba musí sdělit své závěry posouzení, včetně odůvodnění, výrobcí, dovozci nebo osobě provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě a, odpovídá-li změna systému řízení požadavkům podle bodu 5, musí vydat dodatek k původnímu dokladu o schválení systému řízení.
  11. Dohled autorizované osoby
    - 11.1. Dohled musí zajistit, aby výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě náležitě plnil požadavky vyplývající ze schváleného systému řízení, včetně požadavků na zajištění kvality výroby.
    - 11.2. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí umožnit autorizované osobě pro výkon dohledu vstup do výrobních, kontrolních a zkušebních prostor a do skladů a poskytnout jí všechny potřebné informace.
    - 11.3. Autorizovaná osoba musí mít pro účely dohledu zaveden systém kontrol, v rámci kterého jsou stanoveny druh a četnost kontrol prováděných u výrobce, dovozce nebo osoby provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě.
    - 11.4. Autorizovaná osoba musí provádět v rámci dohledu pravidelné kontroly, aby se ujistila o tom, že výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě udržuje a uplatňuje systém řízení tak, jak byl schválen. Četnost pravidelných kontrol musí volit tak, aby nové úplné prověření bylo vykonáno nejméně jedenkrát za 12 měsíců.
    - 11.5. Autorizovaná osoba musí provádět v rámci dohledu neohlášené kontroly u výrobce, dovozce nebo osoby provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě. Druh a četnost neohlášených kontrol musí autorizovaná osoba stanovit zejména s ohledem na
      - 11.5.1. bezpečnostní třídu, do které je vybrané zařízení zařazeno,
      - 11.5.2. výsledky předešlých kontrol prováděných v rámci dohledu,
      - 11.5.3. potřebu sledovat dodržování opatření k nápravě neshody a
      - 11.5.4. významné změny organizace výroby, koncepce nebo technologie výroby.

- 11.6. Při těchto kontrolách může autorizovaná osoba provést nebo dát provést kontroly pro ověření, zda systém řízení správně funguje.
- 11.7. Autorizovaná osoba musí na základě provedených kontrol vypracovávat zprávy o výsledcích dohledu a předávat je výrobcí, dovozci nebo osobě provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě.
12. Odpovídá-li vybrané zařízení požadavkům této vyhlášky a je-li ve shodě s výrobním typem popsaným v certifikátu o přezkoušení typu nebo návrhem vybraného zařízení popsaným v certifikátu o přezkoušení návrhu, výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě jej musí označit značkou shody spolu se svojí identifikací a s identifikací autorizované osoby a musí vydat prohlášení o shodě.
13. Autorizovaná osoba musí uchovávat stejnopis dokladu o schválení systému řízení a zprávy o výsledcích dohledu.
14. Autorizovaná osoba musí informovat Úřad o vydaných, odejmutých, pozastavených či jinak omezených dokladech o schválení systému řízení nebo dodatcích k nim a na žádost je zpřístupnit Úřadu.
15. Autorizovaná osoba musí informovat ostatní autorizované osoby provádějící posouzení shody o vydaných, odejmutých, pozastavených či jinak omezených dokladech o schválení systému řízení nebo dodatcích k nim.

## **6. POSTUP POSOUZENÍ SHODY D1 (ZAJIŠŤOVÁNÍ KVALITY VÝROBY)**

1. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí v souladu s tímto postupem a pod dohledem autorizované osoby zajistit, že vybrané zařízení splňuje požadavky této vyhlášky, a vydat prohlášení o shodě.
2. Výrobce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí mít zaveden systém řízení, včetně způsobu zajišťování kvality výroby, v souladu s vyhláškou o požadavcích na systém řízení. Dovozece musí mít zaveden systém kontrol vybraných zařízení.
3. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí zajistit provedení konečného posouzení vybraného zařízení.
4. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí u zvolené autorizované osoby podat žádost o posouzení shody. Žádost musí obsahovat
- 4.1. identifikační údaje o výrobcí, dovozci nebo osobě provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě, a to
    - 4.1.1. jméno, popřípadě jména, příjmení, adresu místa pobytu, nebo místa podnikání a identifikační číslo osoby, bylo-li přiděleno, jde-li o fyzickou osobu, nebo
    - 4.1.2. obchodní firmu, sídlo a identifikační číslo osoby, jde-li o právnickou osobu,
  - 4.2. písemné prohlášení, že smlouva o posouzení shody nebyla sjednána s jinou autorizovanou osobou,
  - 4.3. dokumentaci systému řízení vztahující se ke způsobu zajišťování kvality výroby, nebo dokumentaci systému kontrol, jde-li o žádost podanou dovozcem,
  - 4.4. technickou dokumentaci vybraného zařízení a
  - 4.5. další informace o vybraném zařízení nezbytné k posouzení shody, zejména bezpečnostní třídu, do které je zařazeno.
5. Autorizovaná osoba musí posoudit systém řízení výrobce nebo osoby provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě, včetně způsobu zajišťování kvality výroby, a ověřit, že

- 5.1. systém řízení zajišťuje shodu vybraného zařízení s technickou dokumentací vybraného zařízení a s požadavky této vyhlášky a
- 5.2. dokumentace systému řízení obsahuje
  - 5.2.1. popis cílů kvality a organizační struktury, včetně práv a povinností osob, které plánují a řídí výrobu nebo montáž vybraného zařízení,
  - 5.2.2. popis výrobních postupů, způsobu řízení a zajišťování kvality procesů a dalších systematických opatření, která budou používána, zejména postupů zabezpečujících naplnění základních požadavků k zajištění technické bezpečnosti,
  - 5.2.3. popis kontrol, které budou prováděny před zahájením, v průběhu a po ukončení výroby nebo montáže, s uvedením četnosti jejich uskutečňování a kritérií přijatelnosti uplatněných při těchto kontrolách,
  - 5.2.4. záznamy zajišťování kvality vybraného zařízení a
  - 5.2.5. popis prostředků umožňujících dohled nad dosahováním předepsané úrovně kvality vybraných zařízení a posuzování účinnosti systému řízení v oblasti zajišťování jejich kvality.
6. Posouzení systému řízení musí provádět autorizovaná osoba v provozu výrobce nebo osoby provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě. Posouzení se musí účastnit alespoň jeden pracovník autorizované osoby, který má zkušenosti s posuzováním technologie výroby vybraného zařízení a znalosti požadavků této vyhlášky. Autorizovaná osoba je povinna oznámit výrobcí, dovozci nebo osobě provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě výsledky posouzení systému řízení, včetně požadavků na odstranění případných neshod.
7. Dovozece musí zajistit posouzení systému řízení zahraničního výrobce podle bodu 5 a 6. Autorizovaná osoba musí posoudit systém kontrol dovozce a ověřit, že jím prováděné kontroly na vybraném zařízení zajišťují shodu vybraného zařízení s požadavky této vyhlášky.
8. Odpovídá-li systém řízení požadavkům uvedeným v bodě 5, autorizovaná osoba musí vydat výrobcí, dovozci nebo osobě provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě doklad o schválení systému řízení.
9. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí plnit požadavky stanovené v systému řízení tak, jak byl schválen autorizovanou osobou, a zajišťovat, aby i nadále byl věcně správný a účinný.
10. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí podávat autorizované osobě, která schválila systém řízení, informace o plánovaných změnách systému řízení popsaného v dokladu o schválení systému řízení. Autorizovaná osoba musí posoudit navrženou změnu a rozhodnout, zda změněný systém řízení splňuje požadavky podle bodu 5. Autorizovaná osoba musí sdělit své závěry posouzení, včetně odůvodnění, výrobcí, dovozci nebo osobě provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě a, odpovídá-li změna systému řízení požadavkům podle bodu 5, musí vydat dodatek k původnímu dokladu o schválení systému řízení.
11. Dohled autorizované osoby
  - 11.1. Dohled musí zajistit, aby výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě náležitě plnil požadavky vyplývající ze schváleného systému řízení, včetně požadavků na zajištění kvality výroby nebo montáže.
  - 11.2. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí umožnit autorizované osobě pro výkon dohledu vstup do výrobních,

- kontrolních a zkušebních prostor a do skladů a poskytnout jí všechny potřebné informace.
- 11.3. Autorizovaná osoba musí mít pro účely dohledu zaveden systém kontrol, v rámci kterého jsou stanoveny druh a četnost kontrol prováděných u výrobce, dovozce nebo osoby provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě.
- 11.4. Autorizovaná osoba musí provádět v rámci dohledu pravidelné kontroly, aby se ujistila o tom, že výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě udržuje a uplatňuje systém řízení tak, jak byl schválen. Četnost pravidelných kontrol musí volit tak, aby úplné prověření bylo vykonáno nejméně jedenkrát za 12 měsíců.
- 11.5. Autorizovaná osoba musí provádět v rámci dohledu neohlášené kontroly u výrobce, dovozce nebo osoby provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě. Druh a četnost neohlášených kontrol musí autorizovaná osoba stanovit zejména s ohledem na
- 11.5.1. bezpečnostní třídu, do které je vybrané zařízení zařazeno,
  - 11.5.2. výsledky předešlých kontrol prováděných v rámci dohledu,
  - 11.5.3. potřebu sledovat dodržování opatření k nápravě neshody a
  - 11.5.4. významné změny organizace výroby, koncepce nebo technologie výroby.
- 11.6. Při těchto kontrolách může autorizovaná osoba provést nebo dát provést kontroly pro ověření, zda systém řízení správně funguje.
- 11.7. Autorizovaná osoba musí na základě provedených kontrol vypracovávat zprávy o výsledcích dohledu a předávat je výrobcí, dovozci nebo osobě provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě.
12. Odpovídá-li vybrané zařízení požadavkům této vyhlášky, výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě jej musí označit značkou shody spolu se svojí identifikací a identifikací autorizované osoby a musí vydat prohlášení o shodě.
13. Autorizovaná osoba musí uchovávat stejnopis dokladu o schválení systému řízení a zprávy o výsledcích dohledu.
14. Autorizovaná osoba musí informovat Úřad o vydaných, odejmutých, pozastavených či jinak omezených dokladech o schválení systému řízení nebo dodatcích k nim a na žádost je zpřístupnit Úřadu.
15. Autorizovaná osoba musí informovat ostatní autorizované osoby provádějící posouzení shody o vydaných, odejmutých, pozastavených či jinak omezených dokladech o schválení systému řízení nebo dodatcích k nim.

## **7. POSTUP POSOUZENÍ SHODY E (ZAJIŠŤOVÁNÍ KVALITY VYBRANÉHO ZAŘÍZENÍ)**

1. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí v souladu s tímto postupem a pod dohledem autorizované osoby zajistit, že vybrané zařízení je ve shodě s
- 1.1. výrobním typem popsáním v certifikátu o přezkoušení typu podle postupu posouzení shody B, nebo
  - 1.2. návrhem vybraného zařízení popsáním v certifikátu o přezkoušení návrhu podle postupu posouzení shody B1 a splňuje požadavky této vyhlášky, a vydat prohlášení o shodě.
2. Výrobce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí mít zaveden systém řízení, včetně způsobu zajišťování kvality výroby, v souladu s vyhláškou o



- požadavcích na systém řízení. Dovozce musí mít zaveden systém kontrol vybraných zařízení.
3. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí zajistit provedení konečného posouzení vybraného zařízení.
  4. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí u zvolené autorizované osoby podat žádost o posouzení shody. Žádost musí obsahovat
    - 4.1. identifikační údaje o výrobcí, dovozci nebo osobě provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě, a to
      - 4.1.1. jméno, popřípadě jména, příjmení, adresu místa pobytu, nebo místa podnikání a identifikační číslo osoby, bylo-li přiděleno, jde-li o fyzickou osobu, nebo
      - 4.1.2. obchodní firmu, sídlo a identifikační číslo osoby, jde-li o právnickou osobu,
    - 4.2. písemné prohlášení, že smlouva o posouzení shody nebyla sjednána s jinou autorizovanou osobou,
    - 4.3. dokumentaci systému řízení vztahující se ke způsobu zajišťování kvality výroby, nebo dokumentaci systému kontrol, jde-li o žádost podanou dovozcem,
    - 4.4. kopii certifikátu o přezkoušení typu nebo certifikátu o přezkoušení návrhu,
    - 4.5. technickou dokumentaci vybraného zařízení a
    - 4.6. další informace o vybraném zařízení nezbytné k posouzení shody, zejména bezpečnostní třídu, do které je zařazeno.
  5. Autorizovaná osoba musí posoudit systém řízení výrobce nebo osoby provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě, včetně způsobu zajišťování kvality výroby, a ověřit, že
    - 5.1. systém řízení zajišťuje shodu vybraného zařízení s výrobním typem popsáním v certifikátu o přezkoušení typu nebo návrhem vybraného zařízení popsáním v certifikátu o přezkoušení návrhu, včetně shody s technickou dokumentací vybraného zařízení, a s požadavky této vyhlášky a
    - 5.2. dokumentace systému řízení pro výrobu obsahuje
      - 5.2.1. popis cílů kvality a organizační struktury, včetně práv a povinností osob, které plánují a řídí výrobu nebo montáž vybraného zařízení,
      - 5.2.2. popis výrobních postupů, způsobu řízení a zajišťování kvality procesů a dalších systematických opatření, která budou používána, zejména postupů zabezpečujících naplnění základních požadavků k zajištění technické bezpečnosti,
      - 5.2.3. popis kontrol, které budou provedeny po ukončení výroby nebo montáže, s uvedením četnosti jejich uskutečňování a kritérií přijatelnosti uplatněných při těchto kontrolách,
      - 5.2.4. záznamy zajišťování kvality vybraného zařízení a
      - 5.2.5. popis prostředků umožňujících dohled nad dosahováním předepsané úrovně kvality vybraných zařízení a posuzování účinnosti systému řízení v oblasti zajišťování jejich kvality.
  6. Posouzení systému řízení musí provádět autorizovaná osoba v provozu výrobce nebo osoby provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě. Posouzení se musí účastnit alespoň jeden pracovník autorizované osoby, který má zkušenosti s posuzováním technologie výroby vybraného zařízení a znalosti požadavků této vyhlášky. Autorizovaná osoba je povinna oznámit výrobcí, dovozci nebo osobě provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě výsledky posouzení systému řízení, včetně požadavků na odstranění případných neshod.
  7. Dovozce musí zajistit posouzení systému řízení zahraničního výrobce podle bodu 5 a 6. Autorizovaná osoba musí posoudit systém kontrol dovozce a ověřit, že jím prováděné

- kontroly na vybraném zařízení zajišťují shodu vybraného zařízení s výrobním typem popsaným v certifikátu o přezkoušení typu nebo návrhem vybraného zařízení popsaným v certifikátu o přezkoušení návrhu, včetně shody s technickou dokumentací vybraného zařízení, a s požadavky této vyhlášky.
8. Výrobce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí vybrané zařízení po ukončení výroby nebo montáže přezkoušet. Dovozce musí vybrané zařízení přezkoušet v rámci dovozu. V rámci přezkoušení musí být provedeny kontroly uvedené v technické dokumentaci vybraného zařízení tak, aby byla zajištěna shoda vybraného zařízení s výrobním typem popsaným v certifikátu o přezkoušení typu nebo návrhem vybraného zařízení popsaným v certifikátu o přezkoušení návrhu a s požadavky této vyhlášky.
  9. Odpovídá-li systém řízení požadavkům uvedeným v bodě 5, autorizovaná osoba musí vydat výrobcí, dovozci nebo osobě provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě doklad o schválení systému řízení.
  10. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí plnit požadavky stanovené v systému řízení tak, jak byl schválen autorizovanou osobou, a zajišťovat, aby i nadále byl věcně správný a účinný.
  11. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí podávat autorizované osobě, která schválila systém řízení, informace o plánovaných změnách systému řízení popsaného v dokladu o schválení systému řízení. Autorizovaná osoba musí posoudit navrženou změnu a rozhodnout, zda změněný systém řízení splňuje požadavky podle bodu 5. Autorizovaná osoba musí sdělit své závěry posouzení, včetně odůvodnění, výrobcí, dovozci nebo osobě provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě a, odpovídá-li změna systému řízení požadavkům podle bodu 5, musí vydat dodatek k původnímu dokladu o schválení systému řízení.
  12. Dohled autorizované osoby
    - 12.1. Dohled musí zajistit, aby výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě náležitě plnil požadavky vyplývající ze schváleného systému řízení, včetně požadavků na zajištění kvality vybraného zařízení.
    - 12.2. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí umožnit autorizované osobě pro výkon dohledu vstup do výrobních, kontrolních a zkušebních prostor a do skladů a poskytnout jí všechny potřebné informace.
    - 12.3. Autorizovaná osoba musí mít pro účely dohledu zaveden systém kontrol, v rámci kterého jsou stanoveny druh a četnost kontrol prováděných u výrobce, dovozce nebo osoby provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě.
    - 12.4. Autorizovaná osoba musí provádět v rámci dohledu pravidelné kontroly, aby se ujistila o tom, že výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě udržuje a uplatňuje systém řízení tak, jak byl schválen. Četnost pravidelných kontrol musí volit tak, aby úplné prověření bylo vykonáno nejméně jedenkrát za 12 měsíců.
    - 12.5. Autorizovaná osoba musí provádět v rámci dohledu neohlášené kontroly u výrobce, dovozce nebo osoby provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě. Druh a četnost neohlášených kontrol musí autorizovaná osoba stanovit zejména s ohledem na
      - 12.5.1. bezpečnostní třídu, do které je vybrané zařízení zařazeno,
      - 12.5.2. výsledky předešlých kontrol prováděných v rámci dohledu,
      - 12.5.3. potřebu sledovat dodržování opatření k nápravě neshody a

- 12.5.4. významné změny organizace výroby, koncepce nebo technologie výroby.
- 12.6. Při těchto kontrolách může autorizovaná osoba provést nebo dát provést kontroly pro ověření, zda systém řízení správně funguje.
- 12.7. Autorizovaná osoba musí na základě provedených kontrol vypracovávat zprávy o výsledcích dohledu a předávat je výrobcí, dovozci nebo osobě provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě.
13. Odpovídá-li vybrané zařízení požadavkům této vyhlášky a je-li ve shodě s výrobním typem popsaným v certifikátu o přezkoušení typu nebo návrhem vybraného zařízení popsaným v certifikátu o přezkoušení návrhu, výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě jej musí označit značkou shody spolu se svojí identifikací a identifikací autorizované osoby a musí vydat prohlášení o shodě.
14. Autorizovaná osoba musí uchovávat stejnopis dokladu o schválení systému řízení a zprávy o výsledcích dohledu.
15. Autorizovaná osoba musí informovat Úřad o vydaných, odejmutých, pozastavených či jinak omezených dokladech o schválení systému řízení nebo dodatcích k nim a na žádost je zpřístupnit Úřadu.
16. Autorizovaná osoba musí informovat ostatní autorizované osoby provádějící posouzení shody o vydaných, odejmutých, pozastavených či jinak omezených dokladech o schválení systému řízení nebo dodatcích k nim.

## **8. POSTUP POSOUZENÍ SHODY E1 (ZAJIŠŤOVÁNÍ KVALITY KONTROL VYBRANÉHO ZAŘÍZENÍ)**

1. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí v souladu s tímto postupem a pod dohledem autorizované osoby zajistit, že vybrané zařízení splňuje požadavky této vyhlášky, a vydat prohlášení o shodě.
2. Výrobce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí mít zaveden systém řízení, včetně způsobu zajišťování kvality výroby, v souladu s vyhláškou o požadavcích na systém řízení. Dovozece musí mít zaveden systém kontrol vybraných zařízení.
3. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí zajistit provedení konečného posouzení každého vybraného zařízení.
4. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí u zvolené autorizované osoby podat žádost o posouzení shody. Žádost musí obsahovat
- 4.1. identifikační údaje o výrobcí, dovozci nebo osobě provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě, a to
- 4.1.1. jméno, popřípadě jména, příjmení, adresu místa pobytu, nebo místa podnikání a identifikační číslo osoby, bylo-li přiděleno, jde-li o fyzickou osobu, nebo
- 4.1.2. obchodní firmu, sídlo a identifikační číslo osoby, jde-li o právnickou osobu,
- 4.2. písemné prohlášení, že smlouva o posouzení shody nebyla sjednána s jinou autorizovanou osobou,
- 4.3. dokumentaci systému řízení vztahující se ke způsobu zajišťování kvality výroby, nebo dokumentaci systému kontrol, jde-li o žádost podanou dovozcem,
- 4.4. technickou dokumentaci vybraného zařízení a
- 4.5. další informace o vybraném zařízení nezbytné k posouzení shody, zejména bezpečnostní třídu, do které je zařazeno.

5. Autorizovaná osoba musí posoudit systém řízení výrobce nebo osoby provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě, včetně způsobu zajišťování kvality výroby, a ověřit, že
  - 5.1. systém řízení zajišťuje shodu vybraného zařízení s technickou dokumentací vybraného zařízení a s požadavky této vyhlášky a
  - 5.2. dokumentace systému řízení pro výrobu obsahuje
    - 5.2.1. popis cílů kvality a organizační struktury, včetně práv a povinností osob, které plánují a řídí výrobu nebo montáž vybraného zařízení,
    - 5.2.2. popis výrobních postupů, způsobu řízení a zajišťování kvality procesů a dalších systematických opatření, která budou používána, zejména postupů zabezpečujících naplnění základních požadavků k zajištění technické bezpečnosti,
    - 5.2.3. popis kontrol, které budou provedeny po ukončení výroby nebo montáže, s uvedením četnosti jejich uskutečňování a kritérií přijatelnosti uplatněných při těchto kontrolách,
    - 5.2.4. záznamy zajišťování kvality vybraného zařízení a
    - 5.2.5. popis prostředků umožňujících dohled nad dosahováním předepsané úrovně kvality vybraných zařízení a posuzování účinnosti systému řízení v oblasti zajišťování jejich kvality.
6. Posouzení systému řízení musí provádět autorizovaná osoba v provozu výrobce nebo osoby provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě. Posouzení se musí účastnit alespoň jeden pracovník autorizované osoby, který má zkušenosti s posuzováním technologie výroby vybraného zařízení a znalosti požadavků této vyhlášky. Autorizovaná osoba je povinna oznámit výrobcí, dovozci nebo osobě provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě výsledky posouzení systému řízení, včetně požadavků na odstranění případných neshod.
7. Dovozece musí zajistit posouzení systému řízení zahraničního výrobce podle bodu 5 a 6. Autorizovaná osoba musí posoudit systém kontrol dovozce a ověřit, že jím prováděné kontroly na vybraném zařízení zajišťují shodu vybraného zařízení s požadavky této vyhlášky.
8. Výrobce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí vybrané zařízení po ukončení výroby nebo montáže přezkoušet. Dovozece musí vybrané zařízení přezkoušet v rámci dovozu. V rámci přezkoušení musí být provedeny kontroly uvedené v technické dokumentaci vybraného zařízení tak, aby byla zajištěna shoda vybraného zařízení s požadavky této vyhlášky.
9. Odpovídá-li systém řízení požadavkům uvedeným v bodě 5, autorizovaná osoba musí vydat výrobcí, dovozci nebo osobě provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě doklad o schválení systému řízení.
10. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí plnit požadavky stanovené v systému řízení tak, jak byl schválen autorizovanou osobou, a zajišťovat, aby i nadále byl věcně správný a účinný.
11. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí podávat autorizované osobě, která schválila systém řízení, informace o plánovaných změnách systému řízení popsáno v dokladu o schválení systému řízení. Autorizovaná osoba musí posoudit navrženou změnu a rozhodnout, zda změněný systém řízení splňuje požadavky podle bodu 5. Autorizovaná osoba musí sdělit své závěry posouzení, včetně odůvodnění, výrobcí, dovozci nebo osobě provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě a, odpovídá-li změna systému řízení požadavkům podle bodu 5, musí vydat dodatek k původnímu dokladu o schválení systému řízení.

12. Dohled autorizované osoby
  - 12.1. Dohled musí zajistit, aby výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě náležitě plnil požadavky vyplývající ze schváleného systému řízení, včetně požadavků na zajištění kvality vybraného zařízení.
  - 12.2. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí umožnit autorizované osobě pro výkon dohledu vstup do výrobních, kontrolních a zkušebních prostor a do skladů a poskytnout jí všechny potřebné informace.
  - 12.3. Autorizovaná osoba musí mít pro účely dohledu zaveden systém kontrol, v rámci kterého jsou stanoveny druh a četnost kontrol prováděných u výrobce, dovozce nebo osoby provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě.
  - 12.4. Autorizovaná osoba musí provádět v rámci dohledu pravidelné kontroly, aby se ujistila o tom, že výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě udržuje a uplatňuje systém řízení tak, jak byl schválen. Četnost pravidelných kontrol musí volit tak, aby úplné prověření bylo vykonáno nejméně jedenkrát za 12 měsíců.
  - 12.5. Autorizovaná osoba musí provádět v rámci dohledu neohlášené kontroly u výrobce, dovozce nebo osoby provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě. Druh a četnost neohlášených kontrol musí autorizovaná osoba stanovit zejména s ohledem na
    - 12.5.1. bezpečnostní třídu, do které je vybrané zařízení zařazeno,
    - 12.5.2. výsledky předešlých kontrol prováděných v rámci dohledu,
    - 12.5.3. potřebu sledovat dodržování opatření k nápravě neshody a
    - 12.5.4. významné změny organizace výroby, koncepce nebo technologie výroby.
  - 12.6. Při těchto kontrolách může autorizovaná osoba provést nebo dát provést kontroly pro ověření, zda systém řízení správně funguje.
  - 12.7. Autorizovaná osoba musí na základě provedených kontrol vypracovávat zprávy o výsledcích dohledu a předávat je výrobcí, dovozci nebo osobě provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě.
13. Odpovídá-li vybrané zařízení požadavkům této vyhlášky, výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě jej musí označit značkou shody spolu se svojí identifikací a identifikací autorizované osoby a musí vydat prohlášení o shodě.
14. Autorizovaná osoba musí uchovávat stejnopis dokladu o schválení systému řízení a zprávy o výsledcích dohledu.
15. Autorizovaná osoba musí informovat Úřad o vydaných, odejmutých, pozastavených či jinak omezených dokladech o schválení systému řízení nebo dodatcích k nim a na žádost je musí zpřístupnit Úřadu.
16. Autorizovaná osoba musí informovat ostatní autorizované osoby provádějící posouzení shody o vydaných, odejmutých, pozastavených či jinak omezených dokladech o schválení systému řízení nebo dodatcích k nim.

## **9. POSTUP POSOUZENÍ SHODY F (OVĚŘOVÁNÍ VYBRANÉHO ZAŘÍZENÍ)**

1. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí v souladu s tímto postupem zajistit, že vybrané zařízení je ve shodě s
  - 1.1. Výrobním typem popsaným v certifikátu o přezkoušení typu podle postupu posouzení shody B,
  - 1.2. návrhem vybraného zařízení popsaným v certifikátu o přezkoušení návrhu podle postupu posouzení shody B1, nebo

- 1.3. typem výrobku schváleným podle § 137 odst. 1 písm. a) atomového zákona, jde-li o vybrané zařízení uvedené v § 12 odst. 2 písm. b) bod 5, a splňuje požadavky této vyhlášky, a vydat prohlášení o shodě.
2. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí přijmout nezbytná opatření, aby výrobní nebo montážní proces a jeho kontrola zajišťovaly shodu vybraného zařízení s výrobním typem popsáním v certifikátu o přezkoušení typu, návrhem vybraného zařízení popsáním v certifikátu o přezkoušení návrhu, nebo s typem výrobku schváleným podle § 137 odst. 1 písm. a) atomového zákona a s požadavky této vyhlášky.
  3. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí zajistit provedení konečného posouzení vybraného zařízení.
  4. Výrobce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí vybrané zařízení po ukončení výroby nebo montáže přezkoušet. Dovozce musí vybrané zařízení přezkoušet v rámci dovozu. V rámci přezkoušení musí být provedeny kontroly uvedené v technické dokumentaci vybraného zařízení tak, aby byla zajištěna shoda vybraného zařízení s výrobním typem popsáním v certifikátu o přezkoušení typu, návrhem vybraného zařízení popsáním v certifikátu o přezkoušení návrhu nebo typem výrobku schváleným podle § 137 odst. 1 písm. a) atomového zákona a s požadavky této vyhlášky.
  5. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí u zvolené autorizované osoby podat žádost o posouzení shody. Žádost musí obsahovat
    - 5.1. identifikační údaje o výrobcí, dovozci nebo osobě provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě, a to
      - 5.1.1. jméno, popřípadě jména, příjmení, adresu místa pobytu, nebo místa podnikání a identifikační číslo osoby, bylo-li přiděleno, jde-li o fyzickou osobu, nebo
      - 5.1.2. obchodní firmu, sídlo a identifikační číslo osoby, jde-li o právnickou osobu,
    - 5.2. písemné prohlášení, že smlouva o posouzení shody nebyla sjednána s jinou autorizovanou osobou,
    - 5.3. technickou dokumentaci vybraného zařízení,
    - 5.4. kopii certifikátu o přezkoušení typu, certifikátu o přezkoušení návrhu nebo rozhodnutí o schválení typu výrobku podle § 137 odst. 1 písm. a) atomového zákona a
    - 5.5. další informace o vybraném zařízení nezbytné k posouzení shody, zejména bezpečnostní třídu, do které je zařazeno.
  6. Autorizovaná osoba musí
    - 6.1. provést posouzení použitých materiálů, včetně posouzení materiálových osvědčení podle bodu 13.9 části A přílohy č. 2 k této vyhlášce, nebyly-li již dříve posouzeny jinou autorizovanou osobou,
    - 6.2. provést kontroly technologických postupů provedení nerozebíratelných spojů podle bodu 6.5 části A přílohy č. 2 k této vyhlášce a tyto postupy odsouhlasit, nebyly-li již dříve odsouhlaseny jinou autorizovanou osobou,
    - 6.3. ověřit, zda pracovníci provádějící zvláštní procesy a pracovníci svářečského dozoru mají platné doklady o kvalifikaci, a tyto pracovníky odsouhlasit podle bodu 6.5, 7.2 a 8.4 části A přílohy č. 2 k této vyhlášce,
    - 6.4. provádět dohled nad konečným posouzením,
    - 6.5. ověřit, zda je vybrané zařízení ve shodě s výrobním typem popsáním v certifikátu o přezkoušení typu, návrhem vybraného zařízení popsáním v certifikátu o přezkoušení návrhu nebo s typem výrobku schváleným podle § 137 odst. 1 písm. a) atomového

- zákona a splňuje požadavky této vyhlášky, včetně provedení nezbytných kontrol s tím souvisejících, a
- 6.6. vypracovat inspekční zprávu o hodnocení činností uvedených v bodech 6.1 až 6.5 a jejich výstupů.
7. Odpovídá-li vybrané zařízení požadavkům této vyhlášky a je-li ve shodě s výrobním typem popsaným v certifikátu o přezkoušení typu, návrhem vybraného zařízení popsaným v certifikátu o přezkoušení návrhu nebo s typem výrobku schváleným podle § 137 odst. 1 písm. a) atomového zákona, autorizovaná osoba musí vydat výrobcí, dovozci nebo osobě provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě certifikát o ověření vybraného zařízení. Certifikát musí obsahovat
- 7.1. název vybraného zařízení, jeho identifikaci a základní popis,
- 7.2. identifikační údaje výrobce, dovozce nebo osoby provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě, a to
- 7.2.1. jméno, popřípadě jména, příjmení, adresu místa pobytu, nebo místa podnikání a identifikační číslo osoby, bylo-li přiděleno, jde-li o fyzickou osobu, nebo
- 7.2.2. obchodní firmu, sídlo a identifikační číslo osoby, jde-li o právnickou osobu,
- 7.3. závěry ověřování vybraného zařízení a
- 7.4. další dokumenty nezbytné k prokázání shody vybraného zařízení s výrobním typem popsaným v certifikátu o přezkoušení typu, návrhem vybraného zařízení popsaným v certifikátu o přezkoušení návrhu nebo s typem výrobku schváleným podle § 137 odst. 1 písm. a) atomového zákona a s požadavky této vyhlášky.
8. Odpovídá-li vybrané zařízení požadavkům této vyhlášky a je-li ve shodě s výrobním typem popsaným v certifikátu o přezkoušení typu, návrhem vybraného zařízení popsaným v certifikátu o přezkoušení návrhu nebo s typem výrobku schváleným podle § 137 odst. 1 písm. a) atomového zákona, výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě jej musí označit značkou shody spolu se svojí identifikací a identifikací autorizované osoby a musí vydat prohlášení o shodě.
9. Autorizovaná osoba musí uchovávat stejnopis certifikátu o ověření vybraného zařízení a inspekční zprávy.
10. Autorizovaná osoba musí informovat Úřad o vydaných, odejmutých, pozastavených či jinak omezených certifikátech o ověření vybraného zařízení a na žádost je zpřístupnit Úřadu.
11. Autorizovaná osoba musí informovat ostatní autorizované osoby provádějící posouzení shody o vydaných, odejmutých, pozastavených či jinak omezených certifikátech o ověření vybraného zařízení.

## **10. POSTUP POSOUZENÍ SHODY G (OVĚŘOVÁNÍ CELKU)**

1. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí v souladu s tímto postupem zajistit, že vybrané zařízení splňuje požadavky této vyhlášky, a vydat prohlášení o shodě.
2. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí u zvolené autorizované osoby podat žádost o posouzení shody. Žádost musí obsahovat
- 2.1. identifikační údaje o výrobcí, dovozci nebo osobě provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě, a to
- 2.1.1. jméno, popřípadě jména, příjmení, adresu místa pobytu, nebo místa podnikání a identifikační číslo osoby, bylo-li přiděleno, jde-li o fyzickou osobu, nebo
- 2.1.2. obchodní firmu, sídlo a identifikační číslo osoby, jde-li o právnickou osobu,

- 2.2. písemné prohlášení, že smlouva o posouzení shody nebyla sjednána s jinou autorizovanou osobou,
  - 2.3. technickou dokumentaci vybraného zařízení,
  - 2.4. návrh vybraného zařízení a
  - 2.5. další informace o vybraném zařízení nezbytné k posouzení shody, zejména bezpečnostní třídu, do které je zařazeno.
3. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí zajistit provedení konečného posouzení každého vybraného zařízení.
  4. Výrobce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí vybrané zařízení po ukončení výroby nebo montáže přezkoušet. Dovozece musí vybrané zařízení přezkoušet v rámci dovozu. V rámci přezkoušení musí být provedeny kontroly uvedené v technické dokumentaci vybraného zařízení tak, aby byla zajištěna shoda vybraného zařízení s požadavky této vyhlášky.
  5. Autorizovaná osoba musí
    - 5.1. provést přezkoumání technické dokumentace vybraného zařízení, včetně posouzení, zda splňuje požadavky stanovené v příloze č. 3 k této vyhlášce,
    - 5.2. provést posouzení použitých materiálů, včetně posouzení materiálových osvědčení podle bodu 13.9 části A přílohy č. 2 k této vyhlášce, nebyly-li již dříve posouzeny jinou autorizovanou osobou,
    - 5.3. provést kontroly technologických postupů provedení nerozebíratelných spojů podle bodu 6.5 části A přílohy č. 2 k této vyhlášce a tyto postupy odsouhlasit, nebyly-li již dříve odsouhlaseny jinou autorizovanou osobou,
    - 5.4. ověřit, zda pracovníci provádějící zvláštní procesy a pracovníci svářečského dozoru mají platné doklady o kvalifikaci, a tyto pracovníky odsouhlasit podle bodu 6.5, 7.2 a 8.4 části A přílohy č. 2 k této vyhlášce,
    - 5.5. provést nebo dát provést ověření a potřebné kontroly, aby zjistila, zda byly správně použity technické normy nebo technické podmínky,
    - 5.6. ověřit, zda je návrh vybraného zařízení v souladu s požadavky této vyhlášky,
    - 5.7. provádět dohled nad konečným posouzením,
    - 5.8. ověřit, zda je vybrané zařízení ve shodě s návrhem vybraného zařízení a splňuje požadavky této vyhlášky, včetně provedení nezbytných kontrol s tím souvisejících, a
    - 5.9. vypracovat inspekční zprávu o hodnocení činností uvedených v bodech 5.1 až 5.8 a jejich výstupů.
  6. Odpovídá-li vybrané zařízení požadavkům této vyhlášky, autorizovaná osoba musí vydat výrobcí, dovozci nebo osobě provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě certifikát o ověření celku. Certifikát musí obsahovat
    - 6.1. název vybraného zařízení, jeho identifikaci a základní popis,
    - 6.2. identifikační údaje výrobce, dovozce nebo osoby provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě, a to
      - 6.2.1. jméno, popřípadě jména, příjmení, adresu místa pobytu, nebo místa podnikání a identifikační číslo osoby, bylo-li přiděleno, jde-li o fyzickou osobu, nebo
      - 6.2.2. obchodní firmu, sídlo a identifikační číslo osoby, jde-li o právnickou osobu,
    - 6.3. závěry ověřování celku a
    - 6.4. další dokumenty nezbytné k prokázání shody návrhu vybraného zařízení a vybraného zařízení s požadavky této vyhlášky.



7. Odpovídá-li vybrané zařízení požadavkům této vyhlášky, výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě jej musí označit značkou shody spolu se svojí identifikací a identifikací autorizované osoby a musí vydat prohlášení o shodě.
8. Autorizovaná osoba musí uchovávat stejnopis certifikátu o ověření celku a inspekční zprávy.
9. Autorizovaná osoba musí informovat Úřad o vydaných, odejmutých, pozastavených či jinak omezených certifikátech o ověření celku a na žádost je musí zpřístupnit Úřadu.
10. Autorizovaná osoba musí informovat ostatní autorizované osoby provádějící posouzení shody o vydaných, odejmutých, pozastavených či jinak omezených certifikátech o ověření celku.

## Požadavky na prověřování shody

### OVĚŘENÍ ČÁSTI VYBRANÉHO ZAŘÍZENÍ (POSTUP F1)

1. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž části vybraného zařízení po výrobě musí v souladu s tímto postupem zajistit, že část vybraného zařízení splňuje požadavky této vyhlášky, a vydat prohlášení o shodě.
2. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž části vybraného zařízení po výrobě musí přijmout nezbytná opatření, aby výrobní nebo montážní proces a jeho kontrola zajišťovaly shodu části vybraného zařízení s požadavky této vyhlášky.
3. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž části vybraného zařízení po výrobě musí zajistit provedení konečného posouzení každé části vybraného zařízení.
4. Výrobce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě musí každou část vybraného zařízení po ukončení výroby nebo montáže přezkoušet. Dovozece musí každou část vybraného zařízení přezkoušet v rámci dovozu. V rámci přezkoušení musí být provedeny kontroly uvedené v části technické dokumentace vybraného zařízení vztahující se k posuzované části vybraného zařízení tak, aby byla zajištěna shoda části vybraného zařízení s požadavky této vyhlášky.
5. Výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž části vybraného zařízení po výrobě musí u zvolené autorizované osoby podat žádost o posouzení shody. Žádost musí obsahovat
  - 5.1. identifikační údaje o výrobcu, dovozci nebo osobě provádějící montáž části vybraného zařízení po výrobě, a to
    - 5.1.1. jméno, popřípadě jména, příjmení, adresu místa pobytu, nebo místa podnikání a identifikační číslo osoby, bylo-li přiděleno, jde-li o fyzickou osobu, nebo
    - 5.1.2. obchodní firmu, sídlo a identifikační číslo osoby, jde-li o právnickou osobu,
  - 5.2. písemné prohlášení, že smlouva o posouzení shody nebyla sjednána s jinou autorizovanou osobou,
  - 5.3. část technické dokumentace vybraného zařízení vztahující se k posuzované části vybraného zařízení a
  - 5.4. další informace o vybraném zařízení a části vybraného zařízení nezbytné k posouzení shody, zejména bezpečnostní třídu, do které je zařazeno.
6. Autorizovaná osoba musí
  - 6.1. provést posouzení použitých materiálů, včetně posouzení materiálových osvědčení podle bodu 13.9 části A přílohy č. 2 k této vyhlášce, nebyly-li již dříve posouzeny jinou autorizovanou osobou,
  - 6.2. provést kontroly technologických postupů provedení nerozebíratelných spojů podle bodu 6.5 části A přílohy č. 2 k této vyhlášce a tyto postupy odsouhlasit, nebyly-li již dříve odsouhlaseny jinou autorizovanou osobou,
  - 6.3. ověřit, zda pracovníci provádějící zvláštní procesy a pracovníci svářečského dozoru mají platné doklady o kvalifikaci, a tyto pracovníky odsouhlasit podle bodu 6.5, 7.2 a 8.4 části A přílohy č. 2 k této vyhlášce,
  - 6.4. provádět dohled nad konečným posouzením a
  - 6.5. ověřit, zda část vybraného zařízení splňuje požadavky této vyhlášky, včetně provedení nezbytných kontrol s tím souvisejících.

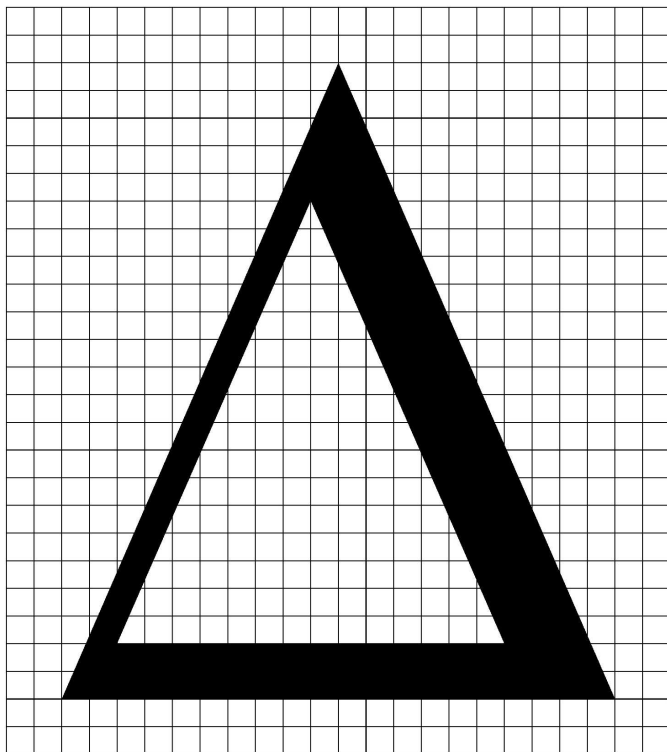
7. Odpovídá-li část vybraného zařízení požadavkům této vyhlášky, autorizovaná osoba musí vydat výrobcí, dovozci nebo osobě provádějící montáž části vybraného zařízení po výrobě certifikát o ověření části vybraného zařízení. Certifikát musí obsahovat
  - 7.1. název části vybraného zařízení, její identifikaci a základní popis,
  - 7.2. identifikační údaje výrobce, dovozce nebo osoby provádějící montáž části vybraného zařízení po výrobě, a to
    - 7.2.1. jméno, popřípadě jména, příjmení, adresu místa pobytu, nebo místa podnikání a identifikační číslo osoby, bylo-li přiděleno, jde-li o fyzickou osobu, nebo
    - 7.2.2. obchodní firmu, sídlo a identifikační číslo osoby, jde-li o právnickou osobu, a
  - 7.3. závěry ověřování části vybraného zařízení.
8. Odpovídá-li část vybraného zařízení požadavkům této vyhlášky, výrobce, dovozce nebo osoba provádějící montáž vybraného zařízení po výrobě ji musí označit značkou shody spolu se svojí identifikací a identifikací autorizované osoby a musí vydat prohlášení o shodě.
9. Autorizovaná osoba musí uchovávat stejnopis certifikátu o ověření části vybraného zařízení.

#### **Požadavky na rozsah a způsob prověřování shody provozovaného vybraného zařízení s technickými požadavky**

1. Na kontroly prováděné v rámci prověřování shody provozovaného vybraného zařízení s technickými požadavky se uplatňují všeobecné požadavky na kontroly podle části A přílohy č. 6 k této vyhlášce.
2. Každé provozované vybrané zařízení musí být kontrolováno v souladu s
  - 2.1. vnitřními předpisy,
  - 2.2. programem provozních kontrol vybraného zařízení a
  - 2.3. dokumentaci oprav, údržby nebo změn vybraného zařízení.
3. Při stanovení požadavků na rozsah, druh, způsob provedení a periodicitu kontrol provozovaného vybraného zařízení a kritéria přijatelnosti používaná při těchto kontrolách musí být zohledněny zejména
  - 3.1. vlastnosti vybraného zařízení,
  - 3.2. stanovené podmínky bezpečného provozu,
  - 3.3. požadavky vnitřních předpisů pro provoz jaderného zařízení a
  - 3.4. znalosti a zkušenosti s dosavadním provozem vybraného zařízení a jaderného zařízení.
4. Plány provozních kontrol musí být pracovníkům provádějícím kontroly oznámeny před zahájením provozních kontrol.

### Značka shody

1. Značkou shody je velké řecké písmenem delta v tomto tvaru:



2. Pokud je značka shody zmenšena nebo zvětšena, musí být zachovány proporce dané mřížkou na obrázku uvedeném v bodě 1.
3. Značka shody musí být alespoň 5 mm široká.
4. Vzor značky shody je vyobrazen na pomocné mřížce, která není součástí této značky a slouží pro potřeby jejího proporcionálního zvětšení nebo zmenšení.

**359****VYHLÁŠKA**

ze dne 17. října 2016

**o podrobnostech k zajištění zvládnání radiační mimořádné události**

Státní úřad pro jadernou bezpečnost stanoví podle § 236 zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon, k provedení § 9 odst. 2 písm. c), § 24 odst. 7, § 25 odst. 2 písm. a) až c), § 68 odst. 2 písm. j), § 69 odst. 2 písm. d) a e), § 149 odst. 6 písm. d), § 153 odst. 3, § 154 odst. 3, § 155 odst. 3 písm. a) a b), § 156 odst. 4 písm. a) až e), § 157 odst. 3, § 158 odst. 3, § 211 odst. 2 a § 220 odst. 2:

**ČÁST PRVNÍ****ÚVODNÍ USTANOVENÍ****§ 1****Předmět úpravy**

Tato vyhláška zapracovává příslušné předpisy Euratomu<sup>1)</sup> a upravuje

- a) pravidla pro zařazení jaderného zařízení, pracoviště se zdroji ionizujícího záření nebo činnosti v rámci expozičních situací do kategorie ohrožení,
- b) podrobná pravidla provádění analýzy a hodnocení radiační mimořádné události,
- c) postupy a opatření k zajištění připravenosti k odezvě na radiační mimořádnou událost (dále jen „odezva“),
- d) způsob a četnost ověřování vnitřního havarijního plánu, národního radiačního havarijního plánu, zásahové instrukce a havarijního řádu a funkčnost technických prostředků,
- e) způsob a četnost ověřování účinnosti a vzájemného souladu vnitřního havarijního plánu, vnějšího havarijního plánu a národního radiačního havarijního plánu,
- f) obsah výroční zprávy o zajištění připravenosti k odezvě,
- g) požadavky na zajištění připravenosti k odezvě v zóně havarijního plánování a požadavky na stanovení zóny havarijního plánování,
- h) pravidla pro vybavení obyvatelstva antidoty k jódové profylaxi,
- i) pravidla k zajištění odezvy,
- j) rozsah a způsob provádění nápravy stavu po radiační havárii,
- k) požadavky na obsah národního radiačního havarijního plánu a rozsah a způsob procvičování národního radiačního havarijního plánu,
- l) podrobné požadavky na obsah dokumentace týkající se zajištění zvládnání radiační mimořádné události pro povolovanou činnost a obsah zásahové instrukce,
- m) obsah základních informací pro případ radiační havárie, jejich formu a rozsah a způsob jejich aktualizace, způsob určení změn ovlivňujících zvládnání radiační mimořádné události,
- n) výčet změn souvisejících se zvládnáním radiační mimořádné události na pracovišti se zdrojem ionizujícího záření, rozsah a způsob dokumentování změny související se zvládnáním radiační mimořádné události a způsob a lhůty jejího oznamování Úřadu a
- o) výčet veličin a skutečností důležitých z hlediska zvládnání radiační mimořádné události, jejich rozsah, způsob a dobu sledování, měření, hodnocení, ověřování a zaznamenávání, dobu uchovávání informací o nich, rozsah, způsob a lhůty pro předávání informací Úřadu o veličinách a skutečnostech důležitých z hlediska zvládnání radiační mimořádné události.

<sup>1)</sup> Směrnice Rady 2013/59/Euratom ze dne 5. prosince 2013, kterou se stanoví základní bezpečnostní standardy ochrany před nebezpečím vystavení ionizujícímu záření a zrušují se směrnice 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom a 2003/122/Euratom.

Směrnice Rady 2014/87/Euratom ze dne 8. července 2014, kterou se mění směrnice 2009/71/Euratom, kterou se stanoví rámec Společenství pro jadernou bezpečnost jaderných zařízení.

## ČÁST DRUHÁ

ANALÝZA A HODNOCENÍ RADIAČNÍ  
MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

## § 2

**Pravidla pro zařazení jaderného zařízení,  
pracoviště se zdroji ionizujícího záření  
nebo činnosti v rámci expozičních situací  
do kategorie ohrožení**

(K § 153 odst. 3 atomového zákona)

(1) Podle možných dopadů radiační nehody nebo radiační havárie na území České republiky se jaderné zařízení, pracoviště se zdroji ionizujícího záření nebo činnost v rámci expozičních situací zařazuje do kategorie ohrožení A až D, a to

- a) do kategorie ohrožení A se zařazuje energetické jaderné zařízení,
- b) do kategorie ohrožení B se zařazuje jaderné zařízení, které nepatří do kategorie ohrožení A, a pracoviště IV. kategorie, kromě pracoviště s jaderným zařízením, na němž může vzniknout radiační havárie,
- c) do kategorie ohrožení C se zařazuje jaderné zařízení nebo pracoviště se zdroji ionizujícího záření, na němž nemůže vzniknout radiační havárie, nebo
- d) do kategorie ohrožení D se zařazuje činnost v rámci expozičních situací, včetně nálezu, zneužití nebo ztráty radionuklidového zdroje nebo přepravy radioaktivní nebo štěpné látky, která může být příčinou vzniku radiační nehody nebo radiační havárie na nepředvídatelném místě, a tím i havarijního ozáření.

(2) Do kategorie ohrožení E se zařazují oblasti na území České republiky, na kterých mohou být realizována ochranná opatření pro obyvatelstvo v důsledku radiační havárie vzniklé na jaderném zařízení nebo pracovišti se zdroji ionizujícího záření umístěném na území státu sousedícího s Českou republikou.

## § 3

**Pravidla k provádění analýzy a hodnocení  
radiační mimořádné události**

(K § 24 odst. 7 a § 154 odst. 3 atomového zákona)

(1) Při zpracování analýzy a hodnocení radiační mimořádné události

- a) k žádosti o povolení podle § 9 odst.1 písm. b) nebo g) atomového zákona musí být vzata v úvahu i možnost současného vzniku radiační mimořádné události na dvou a více jaderných reaktorech umístěných v areálu jaderného zařízení a mimořádné události podle jiného právního předpisu<sup>2)</sup> a možnost současného vzniku radiační mimořádné události a mimořádné události podle jiného právního předpisu<sup>2)</sup> u sousedící osoby,
- b) k žádosti o povolení podle § 9 odst. 2 písm. b) a d) atomového zákona musí být vzata v úvahu i možnost současného vzniku radiační mimořádné události na dvou a více pracovištích se zdroji ionizujícího záření, popřípadě jaderných zařízeních umístěných na pracovišti IV. kategorie a mimořádné události podle jiného právního předpisu<sup>2)</sup> a možnost současného vzniku radiační mimořádné události a mimořádné události podle jiného právního předpisu<sup>2)</sup> u sousedící osoby,
- c) k žádosti o povolení podle § 9 odst. 3 písm. b) atomového zákona musí být vzata v úvahu možnost současného vzniku radiační mimořádné události a mimořádné události podle jiného právního předpisu<sup>2)</sup> u sousedící osoby a
- d) k žádosti o povolení podle § 9 odst. 1 písm. b) atomového zákona musí být vzaty v úvahu výsledky pravděpodobnostního hodnocení bezpečnosti provedené podle vyhlášky o požadavcích na hodnocení bezpečnosti.

(2) Požadavky na obsah analýzy a hodnocení radiační mimořádné události jsou uvedeny v příloze č. 1 k této vyhlášce.

(3) Oznámení o zjištění kategorii ohrožení musí být provedeno do 10 dnů ode dne nabytí právní moci příslušného rozhodnutí Úřadu o povolení. Zpracovateli vnějšího havarijního plánu se

<sup>2)</sup> Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

oznamuje pouze zjištěná kategorie ohrožení A nebo B.

#### § 4

##### Požadavky na stanovení zóny havarijního plánování

[K § 24 odst. 7 a § 149 odst. 6 písm. d) atomového zákona]

(1) Zóna havarijního plánování musí být stanovena jako kruhová plocha v okolí areálu jaderného zařízení nebo pracoviště IV. kategorie podle přílohy č. 2 k této vyhlášce nebo přílohy č. 3 k této vyhlášce.

(2) Plocha zóny havarijního plánování podle odstavce 1 musí být stanovena jako kruh, jehož

- a) střed S odpovídá středu nejmenší kružnice, která zahrnuje průmět půdorysu budovy s jaderným reaktorem, popřípadě všech budov s jadernými reaktory umístěných v areálu jaderného zařízení, nebo půdorys budovy s pracovištěm IV. kategorie, popřípadě budov s pracovišti IV. kategorie v jednom místě; vzor stanovení středu S plochy zóny havarijního plánování je uveden na obrázku č. 1 v příloze č. 4 k této vyhlášce a
- b) poloměr R je roven vzdálenosti, na níž není vyloučena pro případ vzniku radiační havárie s frekvencí výskytu větší nebo rovnou  $1 \times 10^{-7}$  /rok potřeba plánovat zavedení neodkladných ochranných opatření.

(3) Uvnitř plochy podle odstavce 1 musí být současně vymezeno 16 sektorů zóny havarijního plánování, kterými jsou části výseče kruhové plochy o velikosti  $22,5^\circ$  pokrývající plochu zóny havarijního plánování tak, aby se osy těchto výsečí protínaly ve středu S stanoveném podle odstavce 2 písm. a) a aby osa výseče číslo 1 odpovídala směru větru  $0^\circ$ ; vzor geometrického rozdělení plochy je stanoven na obrázku č. 2 přílohy č. 4 k této vyhlášce.

## ČÁST TŘETÍ

### PŘIPRAVENOST K ODEZVĚ

#### § 5

##### Postupy a opatření k zajištění vzdělávání a odborné přípravy k odezvě

[K § 24 odst. 7, § 68 odst. 2 písm. j) a § 155 odst. 3 písm. a) a b) atomového zákona]

Vzdělávání a odborná příprava k odezvě fyzic-

kých osob určených držitelem povolení k provádění činností podle zásahové instrukce, jejíž obsah je stanoven v příloze č. 5 k této vyhlášce, vnitřním havarijním plánem, jehož obsah je stanoven v příloze č. 6 k této vyhlášce, nebo havarijním řádem, jehož obsah je stanoven v příloze č. 7 k této vyhlášce, musí být zaměřeny na informace týkající se

- a) ionizujícího záření a jeho vlastností,
- b) veličin a jednotek radiační ochrany,
- c) principů detekce ionizujícího záření,
- d) biologických účinků ionizujícího záření,
- e) expozičních cest a regulace ozáření,
- f) ochranných opatření a ochranných pomůcek,
- g) zneužití zdrojů ionizujícího záření,
- h) zásad krizového řízení a integrovaného záchranného systému podle krizového zákona a souvisejících úkolů držitele povolení, Úřadu, Hasičského záchranného sboru České republiky a dalších složek integrovaného záchranného systému, krajského a obecního úřadu a dalších správních orgánů dotčených vnějším nebo národním radiačním havarijním plánem, jehož obsah je stanoven v příloze č. 8 k této vyhlášce, a
- i) odpovědnosti držitele povolení a Úřadu při vzniku radiační mimořádné události.

#### § 6

##### Postupy a opatření k zajištění zjišťování vzniku radiační mimořádné události

[K § 155 odst. 3 písm. b) atomového zákona]

(1) Skutečnostmi, které indikují podezření na vznik nebo vznik radiační mimořádné události vně areálu jaderného zařízení nebo pracoviště se zdroji ionizujícího záření, jsou

- a) zjištění hodnot výsledků měření z monitorování radiační situace na území České republiky vyšších, než jsou hodnoty zásahových úrovní stanovených v národním programu monitorování nebo hodnoty zásahových úrovní stanovených v programu monitorování výпустí nebo okolí pracoviště, a
- b) informace o zjištění vzniku radiační mimořádné události mimo území České republiky předané Evropskou komisí nebo sousedním státem.

(2) Havarijní akční úrovně, jimiž jsou skutečnosti nebo veličiny, které indikují podezření na

vznik nebo vznik radiační mimořádné události při provádění povolené činnosti, jsou

- a) veličiny nebo skutečnosti vztahující se k okamžitému stavu systémů, konstrukcí a komponent jaderného zařízení nebo k okamžitému stavu pracoviště se zdroji ionizujícího záření nebo obalového souboru s radioaktivní nebo štěpnou látkou při přepravě, jejichž selhání nebo poškození může vést k narušení bariér určených k zamezení úniku radioaktivních látek nebo šíření ionizujícího záření do pracovního nebo životního prostředí, nebo vzniku nehodové expoziční situace v areálu jaderného zařízení nebo na pracovišti se zdroji ionizujícího záření nebo v okolí obalového souboru a dopravního prostředku při přepravě a
- b) zjištění provozní události nebo mimořádné události podle jiného právního předpisu<sup>2)</sup>, která může ohrozit jadernou bezpečnost nebo radiační ochranu při vykonávání činností v rámci plánované expoziční situace, a průběh této události.

(3) Havarijní akční úroveň musí být stanoveny jako soubor předem určených, místně specifických iniciačních podmínek, jejichž dosažení je podnětem k prošetření podezření na vznik nebo potvrzení vzniku radiační mimořádné události, popřípadě podnětem k zahájení odezvy. Havarijní akční úrovně jsou zpracovány pro všechny činnosti prováděné v rámci povolené činnosti, mohou se skládat z několika monitorovacích úrovní a obsahovat popis provozních událostí, jejichž další rozvoj může ohrozit jadernou bezpečnost nebo radiační ochranu.

(4) Kontrolní a měřicí přístroje, zařízení a systémy určené k monitorování přímo měřitelných veličin stanovených jako součást havarijních akčních úrovní podle odstavce 3 musí umožnit signalizaci jejich překročení.

(5) Údaje o okamžitém stavu veličin a skutečností podle odstavce 2 písm. a) s výjimkou údajů o obalovém souboru s radioaktivní nebo štěpnou látkou při přepravě nutné pro včasné zjištění radiační havárie a její hodnocení a prognózu jejího vývoje podle § 157 odst. 2 písm. g) atomového zákona musí předávat držitel povolení průběžně Úřadu jako datové soubory formou dálkového způsobu předávání.

## § 7

### Postupy a opatření k zajištění vyhlášení radiační mimořádné události a vyzoomění dotčených orgánů

[K § 155 odst. 3 písm. b) atomového zákona]

(1) Vyhlášení radiační mimořádné události, kterým je aktivace k zahájení řízení a provádění odezvy, aktivace zasahujících osob, příprava technických prostředků určených k odezvě a v případě vzniku radiační nehody nebo radiační havárie příprava prostor určených k řízení odezvy a k ukrytí nebo shromáždění fyzických osob, zahájení havarijního monitorování a varování, musí být provedeno neprodleně po zařazení vzniklé radiační mimořádné události do kategorie.

(2) Pro varování fyzické osoby nacházející se v areálu jaderného zařízení nebo v prostorách pracoviště se zdrojem ionizujícího záření musí být připraven pro všechny prostory, ve kterých se při provádění činností v souladu s příslušným povolením může fyzická osoba vyskytovat, systém technických prostředků a organizačních opatření. Pro vyzoomění dotčených orgánů se připravuje systém technických prostředků a organizačních opatření. Technické prostředky musí být zálohovány.

(3) S každou změnou systému technických prostředků a organizačních opatření připravených podle odstavce 2 musí držitel povolení fyzické osoby tímto systémem nebo opatřením dotčené prokazatelně seznámit.

## § 8

### Postupy a opatření k zajištění řízení a provádění odezvy

[K § 155 odst. 3 písm. b) atomového zákona]

(1) Řízení a provádění odezvy musí být provedeno podle zásahových instrukcí, vnitřního havarijního plánu nebo havarijního řádu a s uvážením výsledků monitorování vzniklé radiační situace prováděného podle programu monitorování nebo národního programu monitorování a vývoje radiační mimořádné události.

(2) Řízení a provádění odezvy smí provádět pouze držitelem povolení předem určené osoby, které mají určené procesní role podle vyhlášky o požadavcích na systém řízení a které se mohou předem



rozdělit do stálých vzájemně zastupitelných skupin (dále jen „směny odezvy“).

(3) Řízení a provádění odezvy musí držitel povolení připravit tak, aby mohla být zahájena okamžitě po zjištění vzniku radiační mimořádné události prvního stupně, radiační nehody nebo radiační havárie, aby při jejich provádění nebyly ovlivněny sousedící osoby, bezpečnost jiného jaderného reaktoru nebo zdroje ionizujícího záření v areálu jaderného zařízení nebo na pracovišti se zdrojem ionizujícího záření. Řízení a provádění odezvy při přepravě radioaktivní nebo štěpné látky musí být připraveno tak, aby nebyly ovlivněny ostatní osoby případně dotčené přepravou radioaktivní nebo štěpné látky.

(4) Úkryt na jaderném zařízení zařazeném do kategorie ohrožení A nebo B, ve kterém se zřizuje pracoviště pro řízení odezvy, musí umožnit oddělený výkon činností havarijního řídicího střediska a technického podpůrného střediska, zajištění řízení monitorování radiační situace v zóně havarijního plánování a vyrozumění a varování.

(5) Úkryt na jaderném zařízení zařazeném do kategorie ohrožení A nebo B, ve kterém se umísťují osoby určené k provádění odezvy, musí umožnit shromáždění sil a prostředků potřebných k zásahu na jaderném zařízení, na kterém radiační nehoda nebo radiační havárie vznikla.

(6) V průběhu řízení a provádění odezvy až do objasnění příčin vzniku radiační mimořádné události nesmí držitel povolení měnit nastavení úrovně signalizace kontrolních a měřících přístrojů, zařízení a systémů určených k monitorování přímo měřitelných veličin stanovených jako součást havarijních akčních úrovní a dalších veličin sloužících k získávání informací o vzniku a průběhu radiační mimořádné události.

## § 9

### Postupy a opatření k zajištění omezení havarijního ozáření

[K § 155 odst. 3 písm. b) atomového zákona]

(1) Pro omezení havarijního ozáření osob nacházejících se v areálu jaderného zařízení nebo na pracovišti IV. nebo III. kategorie, musí být připravena opatření a postupy pro

a) shromáždění, které se provádí v případě vzniku radiační nehody nebo radiační nehody s pode-

zřením na únik radioaktivních látek nebo šíření ionizujícího záření neprodleně po provedení varování fyzické osoby, a

b) shromáždění, ukrytí, použití jódomové profylaxe a evakuaci, které se provádějí v případě vzniku radiační havárie; shromáždění a ukrytí se provádí neprodleně po provedení varování fyzické osoby.

(2) Pro shromáždění nebo ukrytí podle odstavce 1 musí být stanovena a zajištěna následující opatření a postupy:

- a) místa shromáždění (dále jen „shromaždiště“) nebo úkryty, které musí být trvale udržovány v provozuschopném stavu,
- b) komunikační spojení osob řídicích odezvy se shromaždišti nebo úkryty,
- c) úniková cesta na shromaždiště nebo do úkrytu a
- d) systém organizování shromažďování nebo ukrytí a odchodu, popřípadě evakuace osob ze shromaždiště nebo úkrytu, který obsahuje

1. způsob vedení evidence osob na shromaždišti nebo v úkrytu, včetně uvedení příjmení, jména, popřípadě jmen shromažďovaných nebo ukrytých osob, a určení osoby odpovědné za provádění této evidence,

2. dozimetrickou kontrolu osob na shromaždišti nebo v úkrytu a zabezpečení jejich dekontaminace a

3. poskytování první pomoci na shromaždišti nebo v úkrytu.

(3) Pro jódomovou profylaxi podle odstavce 1 písm. b) musí být zajištěno balení antidot pro osoby nacházející se v areálu jaderného zařízení, přičemž jedno balení obsahuje 2 dávky po 130 mg jodidu draselného. Počet balení musí odpovídat dvojnásobku kapacity úkrytů a shromaždišť navýšené o 10% rezervu.

(4) Pro evakuaci podle odstavce 1 písm. b) musí být stanovena a zajištěna následující opatření a postupy:

- a) místo odvozu osob ze shromaždiště nebo úkrytu,
- b) potřebný počet dopravních prostředků,
- c) technický systém evidence osob, které ze střeženého prostoru nebyly evakuovány,

- d) evakuační trasy v návaznosti na vnější havarijní plán,
- e) prostředky ke stanovení osobních dávek v průběhu řízené evakuace,
- f) komunikační spojení s osobami řídicími odezvu a
- g) systém organizování evakuace, který obsahuje
  1. určení osoby odpovědné za organizování a řízení evakuace,
  2. způsob vedení evidence osob, které ze střeženého prostoru nebyly evakuovány, včetně uvedení jejich příjmení a jména, popřípadě jmen, a
  3. určení osoby odpovědné za provádění této evidence pro případ nefunkčnosti systému podle písmene c).

(5) Pro omezení havarijního ozáření obyvatelstva v případě vzniku radiační havárie jsou v příloze č. 9 k této vyhlášce stanoveny hodnoty vybraných přímo měřitelných veličin (dále jen „operační zásahové úrovně“), při jejichž překročení musí být zvaženo zavedení neodkladných ochranných opatření.

(6) Pro omezení havarijního ozáření obyvatelstva v zóně havarijního plánování a složek integrovaného záchranného systému zasahujících při radiační havárii v zóně havarijního plánování musí být zajištěna antidota k jódové profylaxi v množství potřebném podle § 15; součástí balení je vždy písemný návod k jejich užívání v českém jazyce.

(7) Pro omezení havarijního ozáření osob v případě vzniku radiační mimořádné události při přepravě radioaktivní nebo štěpné látky musí být připraveny postupy, které se provedou neprodleně po zastavení přepravy, pro

- a) shromáždění účastníků přepravy a dalších dotčených osob na vhodném místě na návětrné straně vzhledem k místu vzniku radiační mimořádné události a v dostatečné vzdálenosti od ní,
- b) evidenci osob podle písmene a),
- c) dozimetrickou kontrolu osob podle písmene a) a
- d) provedení dekontaminace osob, pokud byla zjištěna jejich kontaminace.

## § 10

### Postupy a opatření k zajištění zdravotnického zajištění

[K § 155 odst. 3 písm. b) atomového zákona]

(1) Pro zdravotnické zajištění osob, které se nacházejí v areálu jaderného zařízení nebo na pracovišti se zdrojem ionizujícího záření a jsou dotčeny vzniklou radiační mimořádnou událostí, musí být určeny osoby odpovědné za jeho řízení a koordinaci a musí být připravena opatření a postupy pro

- a) vyhledávání,
- b) poskytnutí první pomoci,
- c) zajištění přednemocniční neodkladné zdravotní péče a
- d) zajištění odborné nebo speciální lékařské pomoci podle § 214 písm. a) atomového zákona.

(2) Pro zdravotnické zajištění osob dotčených radiační mimořádnou událostí při přepravě radioaktivní nebo štěpné látky musí být připravena opatření a postupy podle odstavce 1 v rozsahu přiměřeném povolené činnosti.

## § 11

### Postupy a opatření k zajištění předběžného informování obyvatelstva

[K § 155 odst. 3 písm. b) atomového zákona]

(1) Předběžné informování obyvatelstva podle § 209 písm. e), § 220 odst. 1 písm. c) a § 224 odst. 1 písm. b) atomového zákona obsahuje

- a) základní údaje o ionizujícím záření a jeho účincích na lidský organismus a životní prostředí,
- b) popis v úvahu připadajících radiačních havárií a jejich důsledků pro obyvatelstvo a životní prostředí,
- c) popis způsobu varování,
- d) popis ochranných opatření připravených pro případ vzniku radiační havárie a
- e) návody, jak má obyvatelstvo postupovat při vzniku radiační havárie.

(2) Informace podle odstavce 1 musí být zveřejňovány alespoň na internetových stránkách Úřadu, Hasičského záchranného sboru České republiky a krajských úřadů a aktualizují se pokaždé, když dojde k významné změně v opatřeních již zveřejněných.

## § 12

**Postupy a opatření k zajištění prověřování připravenosti osob k odezvě**

[K § 155 odst. 3 písm. b) atomového zákona]

(1) Prověřování připravenosti k odezvě osoby určené k řízení a provádění odezvy musí být provedeno při nácviku nebo havarijním cvičení nebo taktickém cvičení<sup>3)</sup>.

(2) Při nácviku musí být prověřena činnost podle zásahové instrukce nebo dílčí činnost podle vnitřního havarijního plánu a zásahové instrukce nebo národního radiačního havarijního plánu.

(3) Při havarijním cvičení musí být prověřena činnost podle vnitřního havarijního plánu nebo havarijního řádu a vybraných zásahových instrukcí nebo národního radiačního havarijního plánu, včetně součinnosti osob určených k provádění a řízení odezvy podle zásahových instrukcí.

(4) Havarijní cvičení se člení na

- a) přípravnou část, při které se ve vazbě na plán havarijních cvičení zpracovává scénář havarijního cvičení, kterým se stanoví
  1. cíl, rozsah a doba trvání cvičení,
  2. vznik a stupeň radiační mimořádné události a jejího vývoje v průběhu cvičení,
  3. zásahové instrukce, které budou procvičovány; zásahové instrukce musí být specifikovány tak, aby vzaly v úvahu kombinaci všech kategorií v úvahu připadajících radiačních mimořádných událostí, a
  4. hodnotitelé, popřípadě pozorovatelé na cvičení,
- b) realizační část, kterou je vlastní provedení havarijního cvičení podle předem připraveného scénáře havarijního cvičení za účasti všech osob odpovědných za řízení a provádění odezvy včetně hodnotitelů, popřípadě pozorovatelů cvičení a zaznamenávání jednotlivých úkonů a
- c) hodnotící část, při které se zpracovává závěrečné hodnocení, jehož součástí je i přehled zjištěných nedostatků s uvedením termínu jejich odstranění a osoby odpovědné za toto odstranění.

(5) Závěrečné hodnocení havarijního cvičení pro případ vzniku radiační havárie musí být předáno Úřadu do 2 měsíců po ukončení cvičení.

(6) Nácviky a havarijní cvičení musí být prováděny podle zpracovaného ročního plánu prověřování připravenosti k odezvě, kterým se stanoví zaměření, rozsah nácviku nebo havarijního cvičení a termíny jejich provedení. Při vypracování tohoto plánu držitel povolení musí vyjít z četností ověřování uvedených v § 16 a 18.

(7) Souhrnné hodnocení všech nácviků a havarijních cvičení provedených k prověření připravenosti k odezvě musí obsahovat hodnocení nácviků a havarijních cvičení provedených podle odstavců 2 až 4 za kalendářní rok. Jsou-li osoby určené k provádění a řízení odezvy rozděleny do směn odezvy, přehled nácviků a havarijních cvičení obsahuje i informaci o tom, která směna odezvy nácvik nebo havarijní cvičení provedla.

## § 13

**Postupy a opatření k zajištění příjmu vnější pomoci**

[K § 155 odst. 3 písm. b) atomového zákona]

Ve vnitřním havarijním plánu držitel povolení k provádění činností na jaderném zařízení zařazeném do kategorie ohrožení A nebo B musí určit

- a) osobu odpovědnou za stanovení potřebného rozsahu, odborné nebo materiální formy a vyhovujícího času příjmu požadované vnější pomoci potřebné pro odezvu na radiační havárii nebo pro nápravu stavu v areálu jaderného zařízení po radiační havárii a
- b) za jakých podmínek osoba podle písmene a) zahájí svou činnost.

## § 14

**Postupy a opatření k zajištění dokumentování připravenosti k odezvě**

[K § 24 odst. 7, § 155 odst. 3 písm. b) a § 156 odst. 4 písm. d) a e) atomového zákona]

(1) Připravenost k odezvě musí být dokumentována

<sup>3)</sup> § 17 zákona č. 239/2000 Sb.

- a) záměrem zajištění zvládnutí radiační mimořádné události, jehož obsah je stanoven v příloze č. 10 k této vyhlášce, a
- b) vnitřním havarijním plánem, havarijním řádem a zásahovou instrukcí a jejich aktualizacemi nejméně jedenkrát za 4 roky.

(2) Nedostatky zjištěné při aktualizaci dokumentů podle odstavce 1 nebo uvedené v závěrečném hodnocení havarijních cvičení, zkušenosti získané nebo nedostatky zjištěné při provádění odezvy na vzniklou radiační mimořádnou událost, popřípadě další zjištění, která mají dopad na zajištění zvládnutí radiační mimořádné události, musí být zapracovány do dokumentace podle odstavce 1 písm. b) bez zbytečného odkladu.

(3) Havarijný řád pro přepravu radioaktivní nebo štěpné látky v areálu jaderného zařízení nebo v prostoru pracoviště IV. kategorie téhož držitele povolení může být součástí vnitřního havarijního plánu.

(4) Národní radiační havarijní plán musí být zpracován pro kategorie ohrožení C, D a E a pro kategorie ohrožení A a B pro případ dopadů radiační havárie mimo zónu havarijního plánování.

(5) Připravenost k odezvě musí být dále dokumentována

- a) záznamy o seznámení se schváleným vnitřním havarijním plánem, které se provádí u
  1. zaměstnanců při nástupu do zaměstnání a externích pracovníků při zahájení činnosti u držitele povolení a dále nejméně jedenkrát ročně v rozsahu, který odpovídá jejich pracovnímu zařazení; držitel povolení ověřuje tuto znalost zkouškou a o zkoušce provede záznam,
  2. osob podle něj určených k odezvě bezprostředně po jejich určení a dále nejméně jedenkrát ročně v rozsahu odpovídajícím jejich zařazení k řízení nebo provádění odezvy; držitel povolení ověřuje tuto znalost zkouškou a o zkoušce provede záznam,
  3. dalších osob nacházejících se v areálu jaderného zařízení nebo na pracovišti se zdroji ionizujícího záření před jejich vstupem do areálu nebo na pracoviště,
  4. sousedících osob do 1 měsíce od vydání roz-

hodnutí Úřadu, kterým byl vnitřní havarijní plán schválen,

- b) záznamy o seznámení fyzické osoby se zásahovou instrukcí, které se provádí bezprostředně po jejím určení k výkonu činnosti při zásahu podle této instrukce,
- c) záznamy o seznámení všech osob určených k zajištění přepravy radioaktivní nebo štěpné látky se schváleným havarijním řádem, které se provádí před zahájením přepravy, a to v rozsahu odpovídajícím druhu a povaze činností při řízení a provádění odezvy; pokud je havarijní řád součástí vnitřního havarijního plánu, seznámení je součástí seznámení podle písmene a),
- d) výroční zprávou o zajištění připravenosti k odezvě, která obsahuje přehled nácviků, havarijních cvičení a ověření funkčnosti technických prostředků provedených za kalendářní rok spolu s uvedením zjištěných nedostatků této funkčnosti; jsou-li osoby určené k provádění a řízení odezvy rozděleny do směn odezvy, přehled nácviků a havarijních cvičení obsahuje i informaci o tom, která směna odezvy nácvik nebo havarijní cvičení provedla, a
- e) doklady o smluvním zajištění dalších osob nutných k provádění odezvy na radiační nehodu nebo radiační havárii.

## § 15

### Pravidla pro vybavení antidoty k jódové profylaxi v zóně havarijního plánování

(K § 220 odst. 2 atomového zákona)

(1) Antidota k jódové profylaxi v zóně havarijního plánování musí být zajištěna

- a) pro obyvatelstvo v zóně havarijního plánování v balení, které obsahuje 2 dávky po 130 mg jodidu draselného pro každou osobu starší 12 let věku a pro každou osobu, která dosáhne 12 let v průběhu doby použitelnosti tablet, a 2 dávky po 65 mg jodidu draselného pro každou osobu do 12 let věku a
- b) pro složky integrovaného záchranného systému zasahující při radiační havárii v balení, které obsahuje 2 dávky po 130 mg jodidu draselného pro každou osobu.

(2) Za účelem zajištění spolupráce na vybavení obyvatelstva antidoty v zóně havarijního plánování podle odstavce 1

- a) držitel povolení předá před prvním zavezením jaderného paliva do jaderného reaktoru nebo před uvedením pracoviště IV. kategorie, které není jaderným zařízením, do provozu krajskému úřadu nebo Hasičskému záchrannému sboru České republiky žádost o podklady pro stanovení počtu dávek antidot pro obyvatele žijící, pracující nebo studující v zóně havarijního plánování a pro složky integrovaného záchranného systému určené v příslušném vnějším havarijním plánu,
- b) držitel povolení pořídí antidota do 2 měsíců od vyřízení žádosti podle písmene a) ve stanoveném počtu dávek navýšeném o nejméně 10% rezervu,
- c) držitel povolení zajistí stanovené počty dávek antidot pro obyvatelstvo v zóně havarijního plánování a složek integrovaného záchranného systému v počtu podle písmene b) a zajistí jejich předání ve stanoveném počtu krajskému úřadu nebo Hasičskému záchrannému sboru České republiky a v počtu odpovídajícím 10% rezervě krajskému úřadu nebo Hasičskému záchrannému sboru České republiky nejméně 3 měsíce před prvním zavezením jaderného paliva do jaderného reaktoru jaderného zařízení nebo před uvedením pracoviště IV. kategorie, které není jaderným zařízením, do provozu,
- d) držitel povolení zajistí dovybavení antidoty krajského úřadu nebo Hasičského záchranného sboru České republiky, klesne-li tato rezerva pod 5 % a požádá-li jej o to krajský úřad, a to do 3 měsíců od doručení žádosti krajského úřadu o toto dovybavení,
- e) držitel povolení aktualizuje stanovený počet dávek antidot, kterými je vybaveno obyvatelstvo v zóně havarijního plánování a složky integrovaného záchranného systému, pro jejich obměnu, obdrží-li nejméně 12 měsíců před uplynutím doby použitelnosti antidot od krajského úřadu nebo Hasičského záchranného sboru České republiky návrh na aktualizaci počtu dávek antidot,
- f) držitel povolení zajistí obměnu antidot pro obyvatele a složky integrovaného záchranného systému z důvodu uplynutí doby jejich použitelnosti v aktualizovaném stanoveném počtu navýšeném o 10% rezervu a předá aktualizovaný stanovený počet antidot krajskému úřadu nebo Hasičskému záchrannému sboru České republiky a 10% rezervu krajskému úřadu nebo Hasičskému záchrannému sboru České republiky nejméně 3 měsíce před uplynutím data použitelnosti,
- g) držitel povolení převezme antidota stažená do 3 měsíců od uplynutí doby jejich použitelnosti krajským úřadem nebo Hasičským záchranným sborem České republiky a antidota z rezervy krajského úřadu nebo Hasičského záchranného sboru České republiky, u nichž uplynula doba použitelnosti, a
- h) držitel povolení zajistí likvidaci stažených antidot podle jiného právního předpisu<sup>4</sup>).
- (3) Za účelem stanovení počtu osob, které se vybavují antidoty podle odstavce 2 písm. b) a f), se s využitím stávajících výsledků statistických šetření do počtu započítají
- a) osoby, které žijí v zóně havarijního plánování v obytných domech nebo domech určených k rekreaci, včetně dětí školního a předškolního věku,
- b) osoby, které v zóně havarijního plánování pracují, žáci škol, děti navštěvující předškolní zařízení a osoby navštěvující školská zařízení, pokud škola nebo zařízení leží v zóně havarijního plánování,
- c) lůžka v lůžkových zdravotnických, ubytovacích a sociálních zařízeních umístěných v zóně havarijního plánování a
- d) osoby ve složkách integrovaného záchranného systému, uvedené ve vnějším havarijním plánu.
- (4) K počtu osob stanovenému podle odstavce 3 se připočítá dalších 10 % jako rezerva.

## § 16

### Způsob a četnost ověřování havarijních plánů, zásahové instrukce a havarijního řádu

[K § 156 odst. 4 písm. a) atomového zákona]

(1) Ověřování vnitřního havarijního plánu schváleného pro vykonávání činností podle § 9

<sup>4</sup>) § 88 zákona č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech).

odst. 1 písm. b) a odstavce 2 písm. b) atomového zákona pro pracoviště IV. kategorie, podle § 9 odst. 3 písm. a) a b) atomového zákona, podle národního radiačního havarijního plánu, zásahové instrukce a havarijního řádu musí být provedeno

- a) nácvikem každé zásahové instrukce, pokud může vzniknout pouze radiační mimořádná událost prvního stupně, jednou ročně,
- b) havarijním cvičením se zahrnutím vnitřního havarijního plánu a zásahových instrukcí, pokud může vzniknout

1. radiační nehoda, při kterém se procvičí všechny zásahové instrukce v období 2 po sobě jdoucích kalendářních roků,
2. radiační havárie, při kterém se procvičí všechny zásahové instrukce v období 3 po sobě jdoucích kalendářních roků, a

- c) havarijním cvičením se zahrnutím havarijního řádu, pokud není součástí vnitřního havarijního plánu, a vybraných zásahových instrukcí jedenkrát za 3 roky.

(2) Jsou-li osoby určené k provádění a řízení odezvy rozděleny do směn odezvy, ověřování podle odstavce 1 písm. b) bodů 1 a 2 musí provést alespoň jedna směna odezvy a ostatní směny odezvy mohou provést nácvik zásahových instrukcí procvičovaných při havarijním cvičení.

(3) Ověřování zásahové instrukce pro vykonávání činností při používání zdrojů ionizujícího záření na přechodných pracovištích, na nichž se má provádět defektoskopie s mobilním defektoskopem obsahujícím uzavřený radionuklidový zdroj, musí být provedeno jejím nácvikem nejméně jedenkrát za 4 roky.

(4) Ověřování národního radiačního havarijního plánu musí být provedeno ověřením jeho účinnosti podle § 18 odst. 1 písm. a).

## § 17

### Způsob a četnost ověřování funkčnosti technických prostředků

[K § 156 odst. 4 písm. a) atomového zákona]

(1) Ověřování funkčnosti technických prostředků podle vnitřního havarijního plánu jaderného zařízení nebo pracoviště IV. kategorie musí být provedeno

- a) jedenkrát za 3 měsíce prověřením funkčnosti technických prostředků určených k aktivaci zasahujících osob pro řízení a provádění odezvy,
- b) jedenkrát za 6 měsíců prověřením funkčnosti technických prostředků určených k varování osob nacházejících se v areálu jaderného zařízení nebo na pracovišti a
- c) jedenkrát za 3 měsíce prověřením funkčnosti technických prostředků určených k vyrozumění o radiační mimořádné události.

(2) Ověřování funkčnosti technických prostředků, systémů a přístrojů potřebných pro řízení a provádění odezvy na pracovišti uranového průmyslu a při používání zdrojů ionizujícího záření na pracovištích, kde je stanoveno kontrolované pásmo, musí být provedeno jedenkrát za 12 měsíců prověřením funkčnosti technických prostředků

- a) určených k aktivaci zasahujících osob pro řízení a provádění zásahu a k varování osob nacházejících se na pracovišti a
- b) určených k vyrozumění o radiační mimořádné události.

(3) Ověřování funkčnosti technických prostředků podle havarijního řádu, který není součástí vnitřního havarijního plánu, musí být provedeno jedenkrát během posledních 72 hodin před zahájením přepravy

- a) prověřením funkčnosti technických prostředků určených k aktivaci zasahujících osob pro řízení a provádění zásahu a
- b) prověřením funkčnosti technických prostředků pro vyrozumění o radiační havárii.

## § 18

### Způsob a četnost ověřování účinnosti a vzájemného souladu havarijních plánů

[K § 156 odst. 4 písm. b) a § 211 odst. 2 atomového zákona]

(1) Ověřování účinnosti a vzájemného souladu vnitřního havarijního plánu, vnějšího havarijního plánu a národního radiačního havarijního plánu musí být provedeno

- a) společným procvičením scénáře pro radiační havárii vzniklou na jaderném zařízení nebo pracovišti IV. kategorie, k němuž je stanovena zóna havarijního plánování a které je zařazeno do

kategorie ohrožení A nebo B, jednou za období 4 kalendářních roků a

b) vyhodnocením procvičení provedeného podle písmene a).

(2) Náprava nedostatků zjištěných podle odstavce 1 písm. b), které mají dopad na obsah vnitřního havarijního plánu nebo národního radiačního havarijního plánu, musí být provedena bezodkladnou aktualizací těchto plánů.

### § 19

#### Požadavky na zajištění připravenosti k odezvě v zóně havarijního plánování

[K § 156 odst. 4 písm. c) atomového zákona]

(1) Podklady ke zpracování vnějšího havarijního plánu a národního radiačního havarijního plánu obsahují

- popis stanovené nebo upravené zóny havarijního plánování, včetně jejího zakreslení do digitalizovaného mapového podkladu spolu s vyznačením sektorů,
- přehled všech v úvahu připadajících radiačních nehod s možností úniku radioaktivních látek a šíření ionizujícího záření a radiačních havárií,
- popis systému určeného pro zjištění vzniku radiační mimořádné události prvního stupně, radiační nehody nebo radiační havárie podle vnitřního havarijního plánu a
- popis systému vyhlášení radiační mimořádné události podle vnitřního havarijního plánu, včetně informace o komunikačních prostředcích připravených k vyrozumění a o komunikačním spojení pro případ ověření zprávy o vzniku radiační mimořádné události.

(2) Podklady podle odstavce 1 musí být předány do 1 měsíce od vydání rozhodnutí Úřadu o stanovení nebo úpravě zóny havarijního plánování.

### § 20

#### Obsah základních informací pro případ radiační havárie, jejich forma a rozsah a způsob jejich aktualizace

[K § 156 odst. 4 písm. d) atomového zákona]

(1) Základní informace pro případ radiační havárie (dále jen „základní informace“) obsahují

- základní údaje o ionizujícím záření a jeho účincích na lidský organismus a životní prostředí,
- popis provozu a zajištění jaderné bezpečnosti a radiační ochrany jaderného zařízení nebo pracoviště IV. kategorie, k němuž se stanovuje zóna havarijního plánování,
- popis zóny havarijního plánování včetně jejího zakreslení do digitalizovaného mapového podkladu,
- popis v úvahu připadající radiační havárie a její důsledky pro obyvatelstvo a životní prostředí,
- popis způsobu varování,
- popis ochranných opatření připravených pro případ vzniku radiační havárie a
- návod, jak má obyvatelstvo postupovat při vzniku radiační havárie.

(2) Podklady pro zpracování základních informací podle odstavce 1 písm. e) a f) vycházejí z příslušného vnějšího havarijního plánu.

(3) Základní informace pro obyvatele v zóně havarijního plánování musí být zveřejněny v listinné formě a distribuovány na krajský úřad a na obecní úřady a v elektronické formě na internetových stránkách držitele povolení. Zveřejnění musí být provedeno do 6 měsíců po vydání rozhodnutí Úřadu, kterým se schvaluje stanovení zóny havarijního plánování, nebo do 1 měsíce po vydání rozhodnutí Úřadu, kterým se schvaluje úprava zóny havarijního plánování.

(4) Základní informace musí odrážet aktuální stav připravených ochranných opatření a jejich aktualizace se provádí nejméně jednou za 2 kalendářní roky. Po provedené aktualizaci se základní informace neprodleně zveřejňují.

## ČÁST ČTVRTÁ

### ODEZVA A NÁPRAVA STAVU PO RADIAČNÍ HAVÁRII

#### § 21

##### Pravidla k zajištění odezvy

[K § 157 odst. 3 atomového zákona]

(1) Držitel povolení při řízení a provádění odezvy musí

- vyhlásit radiační mimořádnou událost,

- b) vyrozumět v souladu s § 157 odst. 2 písm. c) atomového zákona Úřad, a to
1. neprodleně po zjištění vzniku radiační havárie,
  2. nejpozději do 4 hodin od zjištění vzniku radiační nehody,
  3. nejpozději do 24 hodin od zjištění vzniku radiační mimořádné události prvního stupně,
- c) vyrozumět v souladu s § 157 odst. 2 písm. c) atomového zákona místně příslušné starosty obcí s rozšířenou působností a místně příslušného hejtmána kraje prostřednictvím územně příslušného operačního střediska Hasičského záchranného sboru České republiky a další dotčené orgány stanovené vnitřním havarijním plánem nebo havarijním řádem a sousedící osobu, a to
1. neprodleně po zjištění vzniku radiační havárie,
  2. nejpozději do 4 hodin od zjištění vzniku radiační nehody spojené s podezřením na možný únik radioaktivních látek nebo šíření ionizujícího záření z areálu jaderného zařízení nebo pracoviště se zdroji,
- d) omezovat havarijní ozáření,
- e) provádět zdravotnické zajištění,
- f) informovat písemně podle § 157 odst. 2 písm. h) atomového zákona; obsah informačního formuláře je uveden v příloze č. 11 k této vyhlášce,
- g) zpracovávat průběh odezvy od doby zjištění vzniku radiační mimořádné události, včetně časové posloupnosti všech příkazů vydaných k řízení odezvy ve formě písemné zprávy o vzniku a průběhu radiační mimořádné události, jejíž obsah je uveden v příloze č. 12 k této vyhlášce, a
- h) v případě radiační havárie
1. informovat neprodleně obyvatelstvo touto radiační havárií dotčené o radiační havárii a jejím předpokládaném vývoji; obsah informace je uveden v příloze č. 13 k této vyhlášce,
  2. stanovit požadavky na příjem vnější pomoci,
  3. předávat dálkovým způsobem předávání jako datové soubory údaje potřebné pro hodnocení radiační havárie, kterými jsou

údaje o okamžitém stavu systémů, konstrukcí a komponent jaderného zařízení nebo pracoviště IV. kategorie a o radiační situaci v areálu jaderného zařízení nebo na pracovišti IV. kategorie, a pro prognózu jejího vývoje, které jsou doplněny údaji o meteorologické situaci v zóně havarijního plánování; pokud dálkový způsob předávání v průběhu odezvy není možný, držitel povolení zajistí náhradní způsob jejich předávání.

(2) Vyrozumění podle odstavce 1 musí být provedeno na formuláři, jehož obsah je uveden v příloze č. 14 k této vyhlášce.

(3) Vyrozumění v případě vzniku radiační mimořádné události při přepravě lze provést ústně podle obsahu uvedeného v příloze č. 14 k této vyhlášce a následně provést písemné vyrozumění, jakmile jsou k dispozici příslušné technické prostředky.

## § 22

### Rozsah a způsob provádění nápravy stavu po radiační havárii

[K § 158 odst. 3 atomového zákona]

(1) Úřad navrhuje velikost vymezení kontaminované oblasti vně areálu jaderného zařízení nebo pracoviště IV. kategorie k provádění nápravy stavu po radiační havárii na základě hodnocení výsledků monitorování prováděného podle § 149 odst. 2 atomového zákona jako součást návrhů na zavedení, upřesnění a odvolání ochranných opatření, která se vztahují na kontaminované oblasti a jednotlivce z obyvatelstva.

(2) Držitel povolení při provádění nápravy stavu po radiační havárii v areálu jaderného zařízení nebo na pracovišti IV. kategorie musí

- a) stanovit cíle nápravy stavu,
- b) aktualizovat s uvážením vzniklé existující radiační situace stanovené havarijní akční úrovně,
- c) posoudit potřebu a rozsah ochranných opatření vztahujících se na osoby provádějící nápravu,
- d) posoudit potřebu zamezení nebo kontroly přístupu do vymezené kontaminované oblasti,
- e) posoudit rozložení dávek osob podle písmene c), které je výsledkem provádění nápravy, a
- f) zvážit další potřebu a rozsah ochranných opatření vedoucích ke snížení veškerých ozáření, která stále překračují referenční úroveň.



## ČÁST PÁTÁ

ZVLÁDÁNÍ RADIAČNÍ MIMOŘÁDNÉ  
UDÁLOSTI PŘI VÝKONU POVOLENÝCH  
ČINNOSTÍ

## § 23

Změny ovlivňující zvládání radiační  
mimořádné události

[K § 9 odst. 2 písm. c) atomového zákona]

Změnami ovlivňujícími zvládání radiační mimořádné události na pracovišti III. kategorie nebo pracovišti IV. kategorie jsou

- a) změny systému předávání údajů podle § 6 odst. 5,
- b) změny úkrytů podle § 8 odst. 4,
- c) změny počtu shromaždišť nebo úkrytů podle § 9 odst. 2 písm. a),
- d) změny technického systému evidence podle § 9 odst. 4 písm. c),
- e) změny komunikačního spojení podle § 9 odst. 2 písm. b) a odst. 4 písm. f) a
- f) zahájení výstavby dalšího jaderného zařízení nebo pracoviště IV. kategorie v zóně havarijního plánování nebo v takové blízkosti provozovaného pracoviště IV. kategorie, že by nebylo vyloučeno jeho ovlivnění radiační havárií případně vzniklou na tomto dalším zařízení nebo pracovišti.

## § 24

Změny související se zvládáním radiační  
mimořádné události

[K § 69 odst. 2 písm. d) a e) atomového zákona]

(1) Změnami souvisejícími se zvládáním radiační mimořádné události na pracovišti se zdrojem ionizujícího záření jsou změny provedené v zásahové instrukci.

(2) Změny podle odstavce 1 musí být dokumentovány vydáním aktualizované zásahové instrukce.

(3) Změny podle odstavce 1 provedené na pracovišti IV. kategorie musí být oznámeny Úřadu do 1 měsíce od jejich provedení.

## § 25

Veličiny a skutečnosti důležité z hlediska zvládání  
radiační mimořádné události

[K § 25 odst. 2 písm. a) až c) atomového zákona]

(1) Veličinami důležitými z hlediska zvládání radiační mimořádné události jsou veličiny, které jsou součástí havarijních akčních úrovní podle § 6 odst. 2 písm. a) a odst. 3.

(2) Skutečnostmi důležitými z hlediska zvládání radiační mimořádné události jsou

- a) změna technických prostředků nebo organizačních opatření podle § 7 odst. 2,
- b) závěrečné hodnocení havarijního cvičení, včetně přehledu zjištěných nedostatků, termínu jejich odstranění a určení osoby odpovědné za toto odstranění podle § 12 odst. 4 písm. c),
- c) roční plán prověřování připravenosti k odezvě podle § 12 odst. 6,
- d) souhrnné hodnocení nácviků a havarijních cvičení podle § 12 odst. 7,
- e) seznámení podle § 14 odst. 5 písm. a) až c) a
- f) ověření funkčnosti technických prostředků podle § 17.

(3) Veličiny podle odstavce 1 musí být sledovány, měřeny, hodnoceny a zaznamenávány a jejich záznamy z průběhu radiační nehody musí být uchovávány po dobu 10 let a z průběhu radiační havárie musí být uchovávány po dobu 30 let.

(4) Skutečnosti podle odstavce 2 musí být zaznamenávány a záznamy o skutečnostech podle odstavce 2 písm. a) až c), e) a f) musí být uchovávány po dobu 3 let a podle odstavce 2 písm. d) po dobu 3 let od posledního termínu stanoveného v hodnotící části o odstranění zjištěného nedostatku.

(5) Záznamy o skutečnostech podle odstavce 2 písm. c) musí být předány Úřadu nejpozději do konce předcházejícího kalendářního roku a podle odstavce 2 písm. d) musí být předány Úřadu nejpozději do 31. března následujícího roku.

## § 26

## Účinnost

Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem 1. ledna 2017.

Předsedkyně:

Ing. Drábová, Ph.D., v. r.

### Požadavky na obsah analýzy a hodnocení radiační mimořádné události

1. Analýza a hodnocení radiační mimořádné události\* se provádí pro
  - a) období od zahájení výstavby jaderného zařízení do zahájení vyřazování jaderného zařízení z provozu, pokud se jedná o žádost o povolení podle § 9 odst. 1 písm. b) atomového zákona,
  - b) období dané etapy vyřazování jaderného zařízení nebo pracoviště III. kategorie nebo IV. kategorie z provozu, pokud se jedná o žádost o povolení podle § 9 odst. 1 písm. g) nebo odst. 2 písm. d) atomového zákona,
  - c) období od zahájení provozu pracoviště III. nebo IV. kategorie, které není jaderným zařízením, do zahájení jeho vyřazování z provozu, pokud se jedná o žádost o povolení podle § 9 odst. 2 písm. b) atomového zákona,
  - d) celé období příslušného nakládání se zdroji ionizujícího záření podle § 9 odst. 2 písm. f) atomového zákona,
  - e) celé období nakládání s radioaktivním odpadem a uzavírání úložiště radioaktivního odpadu, pokud se jedná o žádost o povolení podle § 9 odst. 3 písm. a) a b) atomového zákona,
  - f) danou přepravu nebo sérii obdobných přeprav radioaktivní a štěpné látky, pokud se jedná o žádost o povolení podle § 9 odst. 4 písm. a) až c) atomového zákona.
2. Analýza a hodnocení radiační mimořádné události obsahuje
  - a) výčet radiačních mimořádných událostí prvního stupně, radiačních nehod nebo radiačních havárií připadajících v úvahu při provádění činností v období podle bodu 1 písm. a) až e), včetně příčin jejich vzniku nebo,
  - b) výčet radiačních mimořádných událostí prvního stupně, radiačních nehod nebo radiačních havárií, které připadají v úvahu pro přepravu podle bodu 1 písm. f), včetně příčin jejich vzniku, a následujících skutečností:
    1. hmotnost a skupenství přepravované radioaktivní látky, radionuklidy v ní obsažené, jejich aktuální aktivita, maximální příkon dávkového ekvivalentu na povrchu obalového souboru a ve vzdálenosti 1 m od povrchu,
    2. hmotnost a skupenství přepravované štěpné látky, radionuklidy v ní obsažené, jejich aktuální aktivita, maximální příkon dávkového ekvivalentu na povrchu obalového souboru a ve vzdálenosti 1 m od povrchu a index bezpečné podkritičnosti,
    3. plánovaný způsob dopravy, plánovaná doba trvání dopravy, včetně času zahájení a ukončení dopravy, roční období, dopravní rychlost, předpokládaná zastavení a stání a režim dopravy, nebo
    4. zvolená trasa.
3. Analýza a hodnocení radiační mimořádné události dále obsahuje
  - a) zjištění rozsahu dopadů radiačních mimořádných událostí uvažovaných podle bodu 2 písm. a) nebo b),
  - b) zjištění možného ohrožení osob a životního prostředí uniklými radioaktivními látkami a šířením ionizujícího záření a zařazení jaderného zařízení, pracoviště se zdroji ionizujícího záření, činnosti v rámci

- expozičních situací, včetně přepravy radioaktivní nebo štěpné látky, do kategorie ohrožení,
- c) určení možných scénářů průběhů radiačních mimořádných událostí, které mohou vyústit v radiační nehodu nebo radiační havárii,
  - d) výběr scénářů pro radiační havárie uvažované podle písmene c) a vedoucí k největšímu úniku radioaktivních látek nebo šíření ionizujícího záření do okolí; jedná-li se o jaderné zařízení, musí vybrané scénáře obsahovat
    1. meteorologické charakteristiky území k umístění jaderného zařízení nebo místa blízkého předpokládanému území k umístění jaderného zařízení, které obsahují regionální orografy,
    2. popis použitého výpočetního modelu šíření uniklých radioaktivních látek v atmosféře zohledňujícího všechny uvažované podmínky tohoto šíření v atmosféře a všechny možné způsoby havarijního ozáření obyvatelstva v důsledku těchto úniků,
  - e) stanovení frekvence výskytu radiační havárie uvažované podle písmene c) s průběhem podle scénáře podle písmene d),
  - f) zhodnocení rozdílů oproti informacím uvedeným v analýze a hodnocení radiační mimořádné události vypracované pro povolení provozu podle § 9 odst. 1 písm. b) nebo odst. 2 písm. b), pokud se jedná o žádost o povolení podle § 9 odst. 1 písm. g) nebo odst. 2 písm. d) atomového zákona.

Vysvětlivka:

\* Dokumentace v příloze č. 1, body 1. b), 1.g), 2.b), 2.d), 2.f), 3.a), 3.b) 4.d) zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon.

### Požadavky na obsah stanovení zóny havarijního plánování

Stanovení zóny havarijního plánování\* obsahuje:

- a) popis radiační havárie a jejího scénáře uvažované v analýze a hodnocení radiační mimořádné události podle bodu 3. d) přílohy č. 1 k této vyhlášce, včetně příslušné frekvence podle bodu 3. e) přílohy č. 1 k této vyhlášce, pokud je frekvence výskytu radiační havárie nižší než  $1 \times 10^{-7}$ /rok, písmene b) až i) se neprovádějí a zóna havarijního plánování se nestanovuje,
- b) popis jaderného zařízení nebo pracoviště IV. kategorie, pro které se zóna havarijního plánování stanovuje, včetně údaje o místě úniku radioaktivních látek nebo místě šíření ionizujícího záření a o jeho výšce nad terénem pro případ radiační havárie podle písmene a),
- c) popis časového průběhu úniku radioaktivních látek nebo šíření ionizujícího záření uvažovaného podle písmene b),
- d) výčet uniklých radionuklidů podle písmene c) a odhad jejich aktivity v jednotlivých časových úsecích úniku,
- e) provedení odhadu efektivních nebo ekvivalentních dávek s použitím výčtu a odhadu aktivity podle písmene d) výpočetním modelem, přičemž
  1. odhad dávek se uvede v závislosti na čase a vzdálenosti od místa úniku,
  2. odhad dávek se provede variantně pro různé meteorologické podmínky šíření, nejméně však pro kategorii stability počasí třídy D a třídy F, s uvážením všech možných směrů větru,
  3. při odhadu dávek v období do jednoho týdne se neuvažuje ozáření v důsledku příjmu kontaminovaných potravin nebo vody,
- f) zeměpisné souřadnice středu S stanovené podle § 4 odst. 2 písm. a),
- g) velikost poloměru R s uvážením porovnání odhadů dávek podle písmene e) a hodnot efektivních nebo ekvivalentních dávek pro zavádění neodkladných ochranných opatření stanovených ve vyhlášce o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje,
- h) popis zóny havarijního plánování, která má střed S podle písmene f) a poloměr R podle písmene g),
- i) výčet obcí\*\* zahrnutých do zóny havarijního plánování se středem S a poloměrem R, s uvedením jejich zahrnutí do sektorů podle § 4 odst. 3,
- j) digitalizovaný mapový podklad se zakreslením
  1. průmětů půdorysů jaderného zařízení nebo pracoviště IV. kategorie,
  2. středu S zóny havarijního plánování,
  3. kruhové plochy o poloměru R, s vyznačením její vnější hranice a sektorů podle písmene i).

#### Vysvětlivky:

\* Dokumentace v příloze č. 1, body 1. b) a 2. g) zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon.

\*\* Pokud vnější hranice kruhové plochy prochází obcí, do zóny havarijního plánování se zahrne tato obec celá. Pokud hranice mezi sektory prochází obcí, zahrne se celá obec do toho sektoru, v němž leží její převážná část.

### Požadavky na obsah úpravy zóny havarijního plánování

Úprava zóny havarijního plánování\* obsahuje:

- a) popis stanovené zóny havarijního plánování, jejího středu S a poloměru R, s uvedením
  1. průmětu vyřazovaného jaderného zařízení nebo pracoviště IV. kategorie, nebo
  2. průmětu půdorysů jaderných zařízení nebo pracovišť IV. kategorie a s vyznačením v dané etapě vyřazovaného zařízení pracoviště,
- b) popis radiační havárie a jejího scénáře uvažované v analýze a hodnocení radiační mimořádné události podle bodu 3. d) přílohy č. 1 k této vyhlášce pro danou etapu vyřazování, včetně příslušné frekvence podle bodu 3. e) přílohy č. 1 k této vyhlášce,
- c) pokud se jedná o zónu havarijního plánování podle písmene a) bodu 1. a frekvence výskytu radiační havárie podle písmene b) je nižší než  $1 \times 10^{-7}$ /rok, upravuje se zóna havarijního plánování tak, že její poloměr je roven nule,
- d) pokud se jedná o zónu havarijního plánování podle písmene a) bodu 1. a frekvence výskytu radiační havárie podle bodu b) je rovna nebo vyšší než  $1 \times 10^{-7}$ /rok nebo pokud se jedná o zónu havarijního plánování podle písmene a) bodu 2., provádí se další postup,
- e) popis jaderného zařízení nebo pracoviště IV. kategorie, pro které je zóna havarijního plánování stanovena, a popis vyřazovaného jaderného zařízení nebo pracoviště IV. kategorie, včetně údaje o místě úniku radioaktivních látek nebo místě šíření ionizujícího záření a o jeho výšce nad terénem pro případ radiační havárie podle písmene b),
- f) popis časového průběhu úniku radioaktivních látek nebo šíření ionizujícího záření uvažovaného podle písmene e),
- g) výčet uniklých radionuklidů podle písmene f) a odhad jejich aktivity v jednotlivých časových úsecích úniku,
- h) provedení odhadu efektivních nebo ekvivalentních dávek s použitím výčtu a odhadu aktivity podle písmene g) výpočtním modelem, přičemž
  1. odhad dávek se uvede v závislosti na čase a vzdálenosti od místa úniku,
  2. odhad dávek se provede variantně pro různé meteorologické podmínky šíření, nejméně však pro kategorii stability počasí třídy D a třídy F, s uvážením všech možných směrů větru; při odhadu dávek v období do jednoho týdne se neuvažuje ozáření v důsledku příjmu kontaminovaných potravin nebo vody,
- i) zeměpisné souřadnice středu S stanovené podle § 4 odst. 2 písm. a),
- j) velikost poloměru R s uvážením odhadů a hodnot efektivních nebo ekvivalentních dávek pro zavádění neodkladných ochranných opatření podle písmene h),
- k) popis zóny havarijního plánování, která má střed S podle bodu i) a poloměr R podle písmen j),
- l) výčet obcí\*\* zahrnutých do zóny havarijního plánování se středem S a poloměrem R, s uvedením jejich zahrnutí do sektorů podle § 4 odst. 3,
- m) digitalizovaný mapový podklad se zakreslením,
  1. průmětu půdorysů jaderného zařízení nebo pracoviště IV. kategorie,
  2. středu S zóny havarijního plánování,
  3. kruhové plochy o poloměru R, s vyznačením její vnější hranice a sektorů podle písmene l).

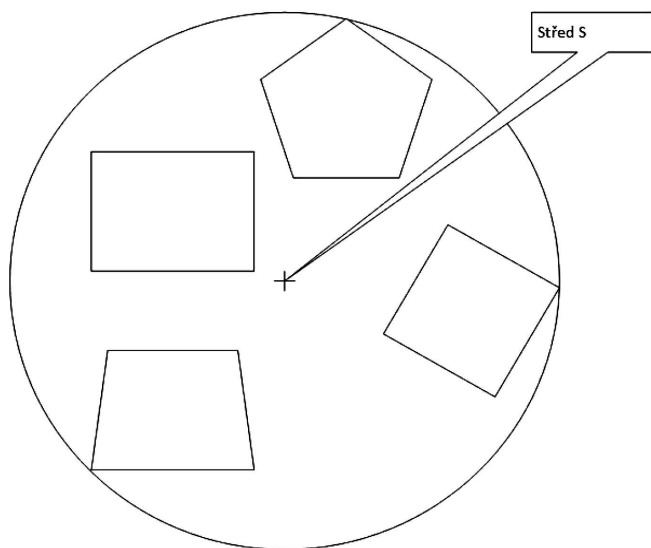
#### Vysvětlivky:

\* Dokumentace v příloze č. 1, body 1. g), 2. d) a 3. b) zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon.

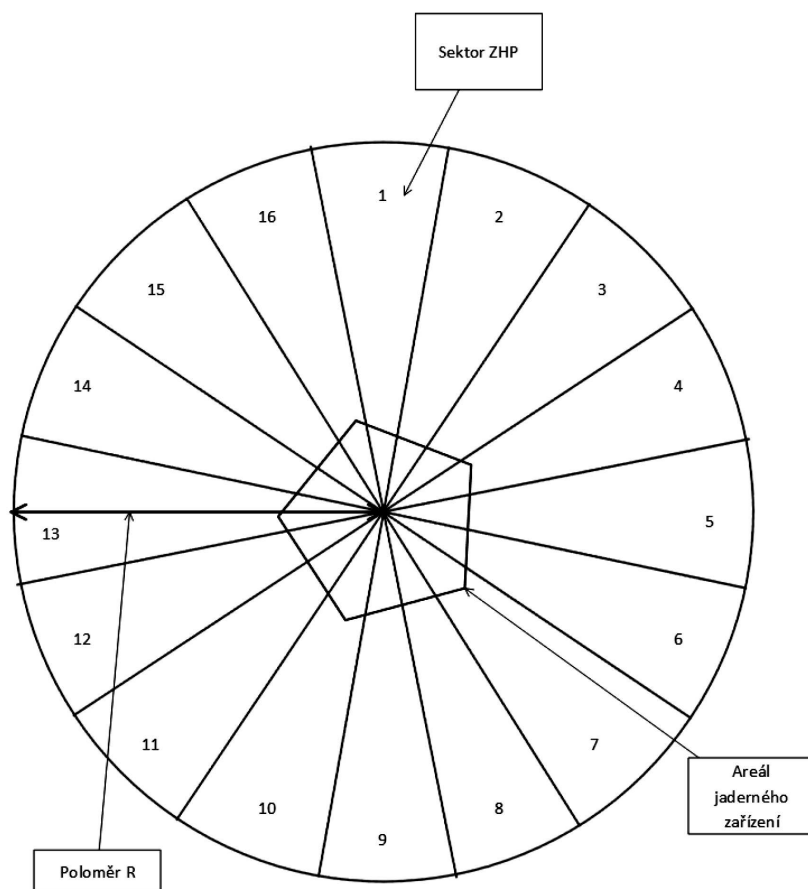
\*\* Pokud vnější hranice kruhové plochy prochází obcí, do zóny havarijního plánování se zahrne tato obec celá. Pokud hranice mezi sektory prochází obcí, zahrne se celá obec do toho sektoru, v němž leží její převážná část.

## Vzor stanovení plochy zóny havarijního plánování

Obrázek č. 1 Vzor stanovení středu S



Obrázek č. 2 Vzor geometrického rozdělení plochy



### Požadavky na obsah zásahové instrukce

Zásahová instrukce obsahuje

- a) účel a cíl dané činnosti při řízení nebo provádění odezvy,
- b) určení osoby odpovědné za realizaci činnosti podle písmene a),
- c) výčet havarijních akčních úrovní podle § 6,
- d) popis dané činnosti s uvedením havarijních akčních úrovní, při kterých se daná činnost zahajuje nebo které jsou rozhodující pro další postup v rámci této nebo jiné činnosti prováděné při řízení nebo provádění odezvy,
- e) organizační zajištění řízení nebo provádění odezvy, popřípadě součinnost s dalšími zasahujícími osobami, včetně smluvně zajištěných zasahujících osob a uvedením způsobů jejich vzájemného spojení,
- f) seznam technického, přístrojového, zdravotnického a dalšího materiálového vybavení potřebného pro řízení a provedení odezvy a určení místa jeho uložení,
- g) seznam ochranných pomůcek potřebných při provádění nebo řízení odezvy a určení místa jejich uložení,
- h) způsob a rozsah dokumentování činností provedených podle zásahové instrukce.

### Požadavky na obsah vnitřního havarijního plánu

Vnitřní havarijní plán obsahuje\*

- a) úvodní část, která obsahuje
  1. identifikační údaje žadatele o povolení podle § 16 odst. 1 písm. a) až e) a g) atomového zákona,
  2. příjmení, jméno, popřípadě jména a funkční zařazení osoby odpovědné za zpracování vnitřního havarijního plánu a komunikační spojení na ni,
  3. komunikační spojení na osoby určené k řízení odezvy,
  4. stručnou charakteristiku zdrojů ionizujícího záření, včetně čerstvého nebo vyhořelého jaderného paliva a radioaktivních odpadů, s jejichž nakládáním se uvažuje v rámci povolené činnosti,
  5. popis a adresa pracoviště, na němž bude se zdroji podle bodu 4 nakládáno, popis jaderného zařízení, pokud se jedná o pracoviště IV. kategorie s jaderným zařízením, a popis jeho areálu,
  6. výčet činností v rámci expozičních činností při nakládání se zdroji ionizujícího záření uvažovanými podle bodu 4 v rámci povolené činnosti na pracovišti podle bodu 5,
  7. zařazení pracoviště nebo jaderného zařízení podle bodu 5 nebo činnosti do kategorie ohrožení podle § 2,
  8. výčet sousedících osob, včetně jejich komunikačních údajů,
- b) část týkající se výkonu povolené činnosti
  1. výčet a popis radiační mimořádné události prvního stupně, radiační nehody a radiační havárie připadajících v úvahu při povolené činnosti, s uvedením způsobů jejich zjišťování,
  2. popis možnosti ovlivnění sousedící osoby vznikem radiační mimořádné události podle bodu 1. při povolené činnosti,
- c) popis zajištění připravenosti k odezvě
  1. popis technických a organizačních opatření určených pro zjištění vzniku radiační mimořádné události prvního stupně, radiační nehody nebo radiační havárie, včetně stanovení monitorovací úrovně indikující jejich vznik,
  2. popis technických a organizačních opatření určených k vyhlášení radiační mimořádné události,
  3. popis technických a organizačních opatření určených pro řízení a provádění odezvy, včetně určení osob řídících a provádějících odezvu a uvedení výčtu uvažovaných zasahujících osob a způsobu jejich aktivace,
  4. popis technických a organizačních opatření určených k omezení havarijního ozáření,
  5. popis materiálních a organizačních opatření určených k zdravotnickému zajištění,
  6. popis technických a organizačních opatření určených k prověřování k připravenosti k odezvě a určení osoby odpovědné za toto prověřování,
  7. určení osoby podle § 13 písm. a),
  8. popis technických a organizačních opatření určených k ověřování vnitřního havarijního plánu a zásahové instrukce a určení osoby odpovědné za toto ověřování,



9. popis technických a organizačních opatření určených k ověřování funkčnosti technických prostředků a určení osoby odpovědné za toto ověřování,
  10. popis technických a organizačních opatření určených k ověřování účinnosti a vzájemného souladu vnitřního havarijního plánu, vnějšího havarijního plánu a národního radiačního havarijního plánu a určení osoby odpovědné za toto ověřování,
  11. určení osoby odpovědné za ukončení odezvy na radiační havárii a zahájení nápravy stavu po radiační havárii,
  12. určení osoby odpovědné za vymezení oblasti kontaminované v důsledku vzniklé radiační havárie v areálu jaderného zařízení nebo na pracovišti IV. kategorie,
  13. seznam osob a orgánů podle § 157 odst. 2 písm. h) atomového zákona, včetně jejich komunikačních údajů,
  14. určení osoby odpovědné za zajištění seznámení podle § 156 odst. 1 písm. a) a b) atomového zákona,
  15. určení osoby odpovědné za vypracování a aktualizaci základních informací pro případ radiační havárie podle § 156 odst. 2 písm. e) atomového zákona,
- d) zásady strategie optimalizované radiační ochrany pro existující expoziční situaci vzniklou jako důsledek nehodové expoziční situace související s radiační havárií na jím provozovaném jaderném zařízení nebo pracovišti IV. kategorie,
- e) zásady zahájení nápravy stavu po radiační havárii v areálu jaderného zařízení nebo na pracovišti IV. kategorie,
- f) přílohy, kterými jsou
1. seznam zásahových instrukcí,
  2. digitalizovaný mapový podklad se zakresleným areálem jaderného zařízení, včetně půdorysu všech objektů v něm umístěných, s vyznačením pracoviště IV. kategorie v něm umístěném a se zakreslením objektů sousedících osob nebo s půdorysem pracoviště III. nebo IV. kategorie a se zakreslením objektů sousedících osob,
  3. vyznívací formulář,
  4. informační formulář,
  5. výčet dokladů podle § 14 odst. 5 písm. e),
  6. popisy havarijního řídicího střediska a technického podpůrného střediska, pokud při povolované činnosti může vzniknout radiační havárie, včetně jejich vyznačení v mapě podle bodu 2.

Vysvětlivka:

\*Dokumentace v příloze č. 1, body 1. b), 1. g), 2. b), 2. d), 2. f), 3. a) a 3. b) zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon.

### Požadavky na obsah havarijního řádu

Havarijní řád\* obsahuje

- a) úvodní část, která obsahuje
  1. údaje o povolení podle § 16 odst. 1 písm. a) až e) a g) atomového zákona,
  2. jméno a příjmení osoby odpovědné za zpracování havarijního řádu,
  3. komunikační spojení na osoby určené k řízení odezvy,
  4. popis přepravovaného materiálu, obalového souboru a způsobu přepravy,
- b) část týkající se výkonu povolované činnosti, která obsahuje
  1. výčet/popis radiační mimořádné události prvního stupně, radiační nehody nebo radiační havárie připadajících v úvahu při povolované činnosti s uvedením způsobů jejich zjišťování,
  2. přehled osob, které mohou být vzniklou radiační mimořádnou událostí ovlivněny,
- c) popis zajištění připravenosti k odezvě, který obsahuje
  1. popis technických a organizačních opatření určených pro zjištění vzniku radiační mimořádné události prvního stupně, radiační nehody nebo radiační havárie,
  2. popis technických a organizačních opatření určených k vyhlášení radiační mimořádné události,
  3. popis technických a organizačních opatření určených pro řízení a provádění odezvy, včetně určení osob řídicích a provádějících odezvu a uvedení výčtu uvažovaných zasahujících osob a způsobu jejich aktivace,
  4. popis technických a organizačních opatření určených k omezení havarijního ozáření,
  5. popis materiálních a organizačních opatření určených ke zdravotnickému zajištění,
  6. popis technických a organizačních opatření určených k připravenosti k odezvě a určení osoby odpovědné za prověřování těchto opatření,
  7. popis technických a organizačních opatření určených k ověřování havarijního řádu a zásahové instrukce a určení osoby odpovědné za toto ověřování,
  8. popis technických a organizačních opatření určených k ověřování funkčnosti technických prostředků a určení osoby odpovědné za toto ověřování,
  9. určení osoby odpovědné za ukončení odezvy na radiační havárii a zahájení nápravy stavu po radiační havárii,
  10. seznam osob a orgánů podle a podle § 157 odst. 2 písm. h) atomového zákona, včetně jejich komunikačních údajů,
  11. určení osoby odpovědné za zajištění seznámení podle § 156 odst. 1 písm. b) a c) atomového zákona,
- d) přílohy, kterými jsou
  1. seznam zásahových instrukcí,
  2. vyznávací formulář,
  3. informační formulář.

#### Vysvětlivka:

\*Dokumentace v příloze č. 1, body 4. e) zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon.

## Požadavky na obsah národního radiačního havarijního plánu

Národní radiační havarijní plán obsahuje

### A. úvodní část, která obsahuje

1. výčet v České republice stanovených zón havarijního plánování jaderných zařízení nebo pracovišť IV. kategorie,
2. výčet uvažovaných oblastí, kde byla identifikovaná kategorie ohrožení E,
3. popis organizace krizového řízení ústředních správních úřadů pro případ řešení radiační havárie, pokud je vyhlášen nouzový stav vládou České republiky, popř. předsedou vlády,
4. přehled úřadů státní správy, které se na systému podle bodu 3 podílejí, včetně jejich kontaktních údajů,
5. výčet kompetencí orgánů uvažovaných podle bodu 4 a popis jejich úkolů v rámci řešení radiační havárie podle bodu 3,

### B. opatření k odvrácení nebo zmírnění dopadů radiační mimořádné události

1. strategie optimalizované radiační ochrany pro správu kontaminované oblasti, jejíž kontaminace je následkem nehodové expoziční situace, včetně opatření, které umožní bydlení a obnovu sociálních a hospodářských činností,
2. příznaky přechodu z nehodové expoziční situace do existující expoziční situace,
3. opatření pro urychlenou koordinaci postupu mezi organizacemi podílejícími se v České republice na havarijní připravenosti a řešení radiační havárie, se všemi dalšími členskými státy Evropské unie a s třetími zeměmi, kterých se situace související se vzniklou radiační havárií může týkat nebo které by jí pravděpodobně byly postíženy,

### C. přílohy, kterými jsou

1. plán spojení,
2. digitalizované mapové podklady s vyznačenými zónami havarijního plánování a oblastmi podle písmene A. bodu 2.

## Operační zásahové úrovně neodkladných ochranných opatření pro území České republiky

Operační zásahovou úrovní je hodnota příkonu fotonového nebo prostorového dávkového ekvivalentu měřená ve vzdálenosti 1 m nad kontaminovaným terénem a rovnající se

- a) pro neodkladné ochranné opatření evakuace 1 mSv/h,
- b) pro neodkladné ochranné opatření ukrytí 0,1 mSv/h,
- c) pro neodkladné ochranné opatření použití jódové profylaxe při únicích obsahujících radioaktivní jód 0,1 mSv/h.

## Požadavky na obsah záměru zajištění zvládnání radiační mimořádné události

Záměr zajištění zvládnání radiační mimořádné události\* obsahuje

- a) úvodní část, která obsahuje
  1. základní údaje týkající se žadatele o povolení v souladu s údaji uvedenými v žádosti o povolení dle § 9 odst. 1 písm. a) nebo odst. 2 písm. a) atomového zákona, včetně komunikačního spojení na žadatele o povolení,
  2. předpokládané určení místa umístění jaderného zařízení nebo výstavby pracoviště IV. kategorie kromě pracoviště s jaderným zařízením, včetně znázornění jeho plánovaného půdorysu v digitalizovaném mapovém podkladu; jedná-li se o umístění nebo výstavbu, které mohou ovlivnit nebo být ovlivněny jiným jaderným zařízením nebo pracovištěm IV. kategorie, je součástí znázornění i toto jiné jaderné zařízení nebo pracoviště IV. kategorie a příslušná zóna havarijního plánování, pokud byla stanovena,
- b) stručnou charakteristiku zdrojů ionizujícího záření, o nichž se předpokládá, že s nimi bude na jaderném zařízení nebo pracovišti IV. kategorie, kromě pracoviště s jaderným zařízením, nakládáno,
- c) rozvalu o radiačních mimořádných událostech prvního stupně, radiačních nehodách nebo radiačních haváriích připadajících v úvahu v rámci výstavby, uvádění do provozu, provozu a vyřazování jaderného zařízení z provozu nebo v rámci výstavby, provozu a vyřazování z provozu pracoviště IV. kategorie,
- d) v návaznosti na radiační mimořádné události připadající v úvahu podle písmene c) rozvalu o jejich možných dopadech na osoby vyskytující se v areálu jaderného zařízení nebo v prostorách pracoviště IV. kategorie nebo na sousedící osoby a o případných opatřeních na jejich ochranu,
- e) rozvalu o možných dopadech na obyvatelstvo v okolí, o případných opatřeních na jeho ochranu a o případné potřebě stanovení zóny havarijního plánování, pokud podle písmene c) připadá v úvahu radiační havárie,
- f) v návaznosti na radiační mimořádné události připadající v úvahu podle písmene c) rozvalu o zajištění
  1. zjišťování vzniku radiační mimořádné události,
  2. vyhlášení radiační mimořádné události,
  3. řízení a provádění odezvy, včetně rozvahy o zahájení výstavby úkrytů,
  4. omezení havarijního ozáření, včetně uvedení plánovaného počtu osob, jichž se omezení bude týkat,
  5. zdravotnického zajištění.

### Vysvětlivka:

\*Dokumentace v příloze č. 1, body 1. a) a 2. a) zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon.

### Obsah informačního formuláře

Informační formulář obsahuje zejména

- a) identifikaci držitele povolení včetně uvedení příjmení, jména, popřípadě jmen, a funkce osoby provádějící vyrozumění a údaje o komunikačním spojení pro zpětné ověření,
- b) identifikaci jaderného zařízení nebo pracoviště se zdroji ionizujícího záření nebo přepravy, kde radiační mimořádná událost vznikla,
- c) datum, hodinu a minutu zjištění radiační mimořádné události,
- d) určení místa vzniku radiační mimořádné události a jeho zeměpisné souřadnice,
- e) popis vývoje vzniklé radiační mimořádné události, včetně popisu stavu konstrukcí, komponent a systémů jaderného zařízení nebo stavu pracoviště nebo stavu zdroje ionizujícího záření nebo obalového souboru nebo stavu obalového souboru a dopravního prostředku, jedná-li o radiační mimořádnou událost vzniklou při přepravě,
- f) určení změny kategorie vzniklé radiační mimořádné události,
- g) v případě vzniku radiační nehody nebo radiační havárie
  1. předpokládaný nebo nastalý čas úniku radioaktivních látek nebo šíření ionizujícího záření do životního prostředí, předpokládané nebo nastalé cesty, doba trvání úniku nebo šíření, počet a závažnost ohrožení osob nacházejících se v areálu nebo na pracovišti nebo v dopravním prostředku při přepravě radioaktivních a štěpných látek, popřípadě i osob vně těchto míst,
  2. popis meteorologické situace, směr a šíření větru, výskyt srážek,
- h) v případě vzniku radiační havárie
  1. informace, zda nastalo odstavení jaderného reaktoru a poškození jaderného paliva a v jakém čase,
  2. informace o zavedení ochranných opatření pro osoby nacházející se v areálu jaderného zařízení nebo na pracovišti IV. kategorie,
  3. informace o provedeném varování obyvatelstva v zóně havarijního plánování a jeho čase,
  4. informace o vydaném návrhu na evakuaci obyvatelstva ze zóny havarijního plánování a čase jeho vydání, včetně všech podrobností k vydanému návrhu, na jejichž základě lze tento návrh upřesnit,
  5. popis meteorologické situace, směr a rychlost větru, výskyt srážek, kategorie stability počasí a teplota,
  6. informace o vydání tiskové zprávy,
  7. informace o vzniklé radiační situaci a prognóza jejího vývoje na příštích 48 hodin ve vzdálenosti 5, 10 a 20 km od místa vzniku.

## Obsah zprávy o vzniku a průběhu radiační mimořádné události

Zpráva o vzniku a průběhu radiační mimořádné události obsahuje zejména

- a) popis místa vzniku radiační mimořádné události s uvedením její kategorie,
- b) výsledek šetření příčin vzniku radiační mimořádné události,
- c) postupy použité při řízení a provádění odezvy a zhodnocení jejich účelnosti a účinnosti s přihlédnutím k postupům stanoveným vnitřním havarijním plánem nebo havarijním řádem a zásahovými instrukcemi,
- d) hodnocení následků radiační mimořádné události na technologii a systémy jaderného zařízení nebo pracoviště se zdroji ionizujícího záření, popřípadě obalový soubor,
- e) hodnocení následků na zdraví osob nacházejících se v areálu nebo na pracovišti, včetně osob, které se podílely na řízení a provádění odezvy,
- f) hodnocení úniku radioaktivních látek nebo šíření ionizujícího záření do životního prostředí včetně výsledků jejich monitorování,
- g) návrh dalšího postupu provádění odezvy, pokud nebyla ještě ukončena,
- h) návrh nápravy stavu po radiační havárii v areálu jaderného zařízení nebo na pracovišti IV. kategorie a návrh poskytování součinnosti na nápravě stavu po radiační havárii v zóně havarijního plánování, pokud odezva již byla ukončena,
- i) návrh opatření, která je nutné provést k zamezení a snížení opětovné možnosti výskytu vzniklé radiační mimořádné události,
- j) doplňující informace o vzniku a průběhu radiační mimořádné události neobsažené ve sdělení podle písmen b) až i).

## **Obsah informace pro obyvatelstvo o vzniku a průběhu radiační havárie**

Informace pro obyvatelstvo o vzniku a průběhu radiační havárie obsahují nejméně

- a) informace o vzniklé radiační havárii a pokud možno o jejích charakteristikách (např. místo jejího vzniku, rozsah a pravděpodobný vývoj),
- b) informace o zavedení, upřesnění nebo odvolání ochranných opatření, včetně vysvětlení potřebných souvislostí a podrobností pro zajištění co nejúčinnější radiační ochrany obyvatelstva,
- c) případné dílčí pokyny navazující na informace podle písmene b) k ochraně, které v závislosti na vzniklé nehodové expoziční situaci musí
  1. zahrnovat omezení spotřeby některých s určitou pravděpodobností kontaminovaných potravin a vody, jednoduchá hygienická pravidla a návody pro dekontaminaci, použití individuálních ochranných prostředků, pokyny pro evakuaci,
  2. být v případě nutnosti doprovázeny zvláštními výstrahami určenými některým skupinám jednotlivců z obyvatelstva,
- d) doporučení spolupráce s orgány státní správy zajišťujícími toto informování podle jejich pokynů a výzev.

Zbývá-li čas, tyto informace a pokyny se doplní shrnutím základních faktů o radioaktivitě a jejích účincích na člověka a životní prostředí.



## Obsah vyzumívacího formuláře

Vyzumívací formulář obsahuje zejména

- a) identifikaci držitele povolení včetně uvedení příjmení, jména, popřípadě jmen, a funkce osoby provádějící vyzumění a údaje o komunikačním spojení pro zpětné ověření,
- b) identifikaci jaderného zařízení nebo pracoviště se zdroji ionizujícího záření nebo přepravy, kde radiační mimořádná událost vznikla,
- c) datum, hodinu a minutu zjištění radiační mimořádné události,
- d) určení místa vzniku radiační mimořádné události a jeho zeměpisné souřadnice,
- e) popis radiační mimořádné události, včetně popisu stavu konstrukcí, komponent a systémů jaderného zařízení nebo stavu pracoviště nebo stavu zdroje ionizujícího záření nebo obalového souboru nebo stavu obalového souboru a dopravního prostředku, jednání o radiační mimořádnou událost vzniklou při přepravě,
- f) určení kategorie vzniklé radiační mimořádné události,
- g) v případě vzniku radiační nehody nebo radiační havárie
  1. předpokládaný nebo nastalý čas úniku radioaktivních látek nebo šíření ionizujícího záření do životního prostředí, předpokládané nebo nastalé cesty, dobu trvání úniku nebo šíření, počet a závažnost ohrožení osob nacházejících se v areálu nebo na pracovišti nebo v dopravním prostředku při přepravě radioaktivních a štěpných látek, popřípadě i osob vně těchto míst,
  2. popis meteorologické situace, směr a rychlost větru, výskyt srážek,
- h) v případě vzniku radiační havárie
  1. informace, zda nastalo odstavení jaderného reaktoru a poškození jaderného paliva a v jakém čase,
  2. informace o zavedení ochranných opatření pro osoby nacházející se v areálu jaderného zařízení nebo na pracovišti IV. kategorie,
  3. informace o provedeném varování obyvatelstva v zóně havarijního plánování a jeho čase,
  4. informace o vydaném návrhu na evakuaci obyvatelstva ze zóny havarijního plánování a čas jeho vydání, včetně všech podrobností k vydanému návrhu, na jejichž základě lze tento návrh upřesnit,
  5. informace o vydání tiskové zprávy,
  6. informace o vzniklé radiační situaci a prognóza jejího vývoje, včetně prognózy místa kontaminace a jeho velikosti,
  7. popis meteorologické situace, směr a rychlost větru, výskyt srážek, kategorie stability počasí, teplota.

**360****VYHLÁŠKA**

ze dne 17. října 2016

**o monitorování radiační situace**

Státní úřad pro jadernou bezpečnost stanoví podle § 236 zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon, k provedení § 9 odst. 2 písm. c), § 24 odst. 7, § 25 odst. 2 písm. a) až c) a e), § 69 odst. 2 písm. d) a e), § 111 odst. 3 písm. d), § 149 odst. 6 písm. a) až c) a § 150 odst. 4 písm. a) až c):

**§ 1****Předmět úpravy**

Tato vyhláška zpracovává příslušné předpisy Euratomu<sup>1)</sup> a zároveň navazuje na přímo použitelný předpis Euratomu<sup>2)</sup> a upravuje

- a) výčet změn ovlivňujících monitorování radiační situace pracoviště III. kategorie a pracoviště IV. kategorie,
- b) požadavky na obsah dokumentace pro povolo- vanou činnost v oblasti monitorování radiační situace,
- c) výčet veličin a skutečností důležitých z hlediska monitorování radiační situace,
- d) rozsah a způsob sledování, měření, hodnocení, ověřování a zaznamenávání veličin a skutečností důležitých z hlediska monitorování radiační si- tuace a uchovávání informací o nich,
- e) rozsah a způsob předávání informací Úřadu o veličinách a skutečnostech důležitých z hledis- ka monitorování radiační situace,
- f) okruh údajů předávaných Evropské komisi a Úřadu a způsob jejich předávání,
- g) výčet změn souvisejících s monitorováním ra- diační situace na pracovišti se zdrojem ionizují- cího záření,
- h) rozsah a způsob dokumentování změny souvi- sející s monitorováním radiační situace na pra-

covišti se zdrojem ionizujícího záření a jejího oznamování Úřadu,

- i) rozsah a způsob monitorování úložiště radioak- tivního odpadu,
- j) podrobné požadavky na formu a způsob moni- torování radiační situace,
- k) kritéria pro výběr dalších osob pro provádění monitorování radiační situace,
  - l) obsah národního programu monitorování,
- m) požadavky na činnosti vykonávané měřicí labo- ratoři a její vybavení,
- n) rozsah a způsob provádění porovnávacích mě- ření a
- o) obsah výroční zprávy o monitorování výpustí a okolí.

**§ 2****Vymezení pojmů**

Pro účely této vyhlášky se rozumí

- a) smíšenou stravou směs vybraných základních potravin, která složením a množstvím ve směsi odpovídá průměrné denní spotřebě obyvatele České republiky, a
- b) položkami smíšené stravy jednotlivé základní druhy potravin.

**§ 3****Monitorování radiační situace**

[K § 149 odst. 6 písm. a) atomového zákona]

Monitorování radiační situace na území České republiky ke stanovení velikosti zevního a vnitřního ozáření obyvatelstva musí být provedeno tak, aby

- a) při normálním monitorování

<sup>1)</sup> Směrnice Rady 2013/59/Euratom ze dne 5. prosince 2013, kterou se stanoví základní bezpečnostní standardy ochra- ny před nebezpečím vystavení ionizujícímu záření a zrušují se směrnice 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/ /Euratom, 97/43/Euratom a 2003/122/Euratom.

<sup>2)</sup> Smlouva o založení Evropského společenství pro atomovou energii.

1. bylo zajištěno systematické a trvalé měření úrovně ozáření,
2. byly stanoveny obvyklé hodnoty ozáření,
3. bylo umožněno včasné zjištění zvýšené úrovně zevního ozáření nad obvyklé hodnoty a
4. byl potvrzen vznik nehodové expoziční situace,

b) při havarijním monitorování

1. byl identifikován a charakterizován nastalý únik radioaktivní látky a šíření ionizujícího záření; jedná-li se o nehodovou expoziční situaci vzniklou na území České republiky, je součástí monitorování radiační situace odhad šíření nastalého úniku radioaktivní látky a ionizujícího záření v okolí jaderného zařízení nebo pracoviště, na němž k radiační mimořádné události došlo, nebo v okolí místa, kde byla nehodová expoziční situace vyvolána svévolným činem,
2. bylo identifikováno kontaminované území a
3. bylo umožněno předpovědět vývoj nehodové expoziční situace.

#### § 4

##### Monitorovací sítě

[K § 149 odst. 6 písm. a) atomového zákona]

(1) Monitorování musí být prováděno prostřednictvím monitorovacích sítí.

(2) Monitorovací sítě se dělí

- a) podle území na síť řídkou<sup>3)</sup> a hustou<sup>4)</sup>, která se dále dělí na teritoriální síť, která pokrývá celé území České republiky, lokální síť, která pokrývá vybrané území a je na něm cíleně zahuštěná, a hraniční síť, která pokrývá hranice vymezeného, popřípadě uzavřeného prostoru, a
- b) podle účelu a použitého způsobu měření nebo provádění odběrů na síť pro zevní a vnitřní ozáření.

(3) Podrobnosti k dělení monitorovacích sítí jsou uvedeny v příloze č. 1 k této vyhlášce.

#### § 5

##### Monitorovací místa

[K § 149 odst. 6 písm. a) atomového zákona]

(1) Monitorovací místa se dělí na měřicí, odběrová a sběrná.

(2) Monitorovací místa se dále dělí na stálá a na nestálá. Pro nestálá monitorovací místa, ve kterých se provede pouze jedno měření, jeden odběr nebo jeden sběr vzorku, se určuje alespoň zeměpisná šířka a zeměpisná délka a pro stálá monitorovací místa se určuje též název a nadmořská výška. Všem monitorovacím místům je datovým střediskem Úřadu přidělen identifikátor.

(3) Měřicí a odběrová místa s výjimkou měřicích míst v monitorovacích trasách a v hraničních sítích se stanovují před zahájením příslušného měření nebo odběru tak, aby byl minimalizován případný vliv okolních budov, porostu a dalších objektů na výsledek měření. Měřicí a odběrová místa v lokálních sítích, měřicí místa v monitorovacích trasách a sběrná místa se stanovují tak, aby při havarijním monitorování bylo možné využít výsledky monitorování pro zpracování návrhu na zavedení, upřesnění nebo odvolání ochranných opatření.

(4) Měřicí místa pro provádění měření v monitorovacích sítích

- a) pro zevní ozáření s výjimkou monitorovacích tras musí umožnit umístění měřicích zařízení do výšky nejméně 1 m nad zemí,
- b) včasného zjištění musí být stanovena tak hustě, aby umožnila včasné zjištění zvýšené úrovně zevního ozáření nad obvyklé hodnoty na území České republiky s tím, že za obvyklé hodnoty se považují horní meze běžně se vyskytujících hodnot ze všech dosavadních měření provedených v daném měřicím místě, a
- c) teledozimetrického systému musí umožnit při nehodové expoziční situaci vzniklé v energetickém jaderném zařízení nebo při podezření na ni včasné zjištění případného úniku radioaktivních látek nebo šíření ionizujícího záření do ovzduší a provedení odhadu jeho velikosti.

<sup>3)</sup> Čl. 2 bod e) doporučení 2000/473/Euratom o uplatňování článku 36 Smlouvy o Euratomu týkajícího se monitorování úrovně radioaktivity v životním prostředí pro účely hodnocení ozáření obyvatelstva jako celku.

<sup>4)</sup> Čl. 2 bod d) doporučení 2000/473/Euratom.

(5) Odběrová místa se stanovují tak, aby byl prováděn odběr vzorků

- a) životního prostředí v atmosféře, hydrosféře, pedosféře a na zemském nebo jiném povrchu; stálá odběrová místa pro provádění odběru vzorků v hydrosféře musí umožnit u povrchové vody, s výjimkou říčních vod, odběr z velkých vodních ploch, u říční vody odběr v místech, kde je možné zjistit průtok, u pitné vody v místech, jež umožní vykazovat odpovídající objemy vody vyrobené nebo dodané zásobovací sítí za rok, a u odpadních vod v místech, kde je možné stanovit objem vypusti, a
- b) potravního řetězce v obchodní síti nebo u producenta mléka, mléčných výrobků, položek smíšené stravy nebo krmiva; odběrová místa pro provádění odběru vzorků samosběrem lesních plodin a hub musí být volena tak, aby charakterizovala území jejich výskytu.

(6) Sběrná místa jsou místa shromažďování a sběru vzorků z exkretů, při havarijním monitorování navíc i vzorků z potravního řetězce, a místa soustředění osob k měření obsahu radionuklidů ve vybraných orgánech lidského těla nebo v celém lidském těle.

## § 6

### Monitorované položky

[K § 149 odst. 6 písm. a) atomového zákona]

(1) Monitorovanými položkami charakterizujícími vnější pole ionizujícího záření zdrojů, které mohou způsobit zevní ozáření a které se nacházejí v atmosféře, hydrosféře, pedosféře a na zemském nebo jiném povrchu, jsou ovzduší, voda, půda a povrch lidského těla, těla zvířete a předmětu.

(2) Monitorovanými položkami, ve kterých se sleduje obsah radionuklidů a které mohou při požití nebo vdechnutí způsobit vnitřní ozáření, jsou ovzduší a voda, které reprezentují životní prostředí, dále mléko, mléčné výrobky, smíšená strava, položky smíšené stravy a krmiva, které reprezentují potravní řetězec.

(3) Monitorovanými položkami, ve kterých se sleduje vnitřní ozáření, jsou exkřevy, vybrané orgány lidského těla nebo celé lidské tělo.

(4) Podrobnosti k členění monitorovaných po-

ložek podle odstavců 1 až 3 jsou uvedeny v příloze č. 2 k této vyhlášce.

## § 7

### Měření a vyhodnocování fyzikálních veličin

[K § 149 odst. 6 písm. a) atomového zákona]

(1) Přímé měření musí být provedeno jako okamžité v určitém čase nebo integrální za určitý časový úsek, kontinuální po určitou dobu, jednorázové nebo opakované. Nepřímé měření musí být provedeno v měřicí laboratoři po odběru a případném zpracování vzorku; přiřazení typu měření k jednotlivým sítím je uvedeno v příloze č. 1 k této vyhlášce.

(2) Nové postupy měření nebo jejich revize se zavádějí do praxe po jejich úspěšném prověření, zejména v rámci nácviku nebo porovnávacího měření. Prověřuje se srovnatelnost hodnot získaných různými postupy, splnění požadavků na nejmenší detekovatelné hodnoty měřených fyzikálních veličin, popřípadě na rozsah měření, uvedených v příloze č. 3 k této vyhlášce.

(3) Podrobnosti k měření a vyhodnocování fyzikálních veličin v monitorovaných položkách jsou uvedeny v příloze č. 3 k této vyhlášce.

## § 8

### Měřicí a odběrová zařízení

[K § 149 odst. 6 písm. a) atomového zákona]

(1) Měřicí zařízení, které slouží k měření příslušné fyzikální veličiny na měřicích místech, musí

- a) splňovat požadavky na nejmenší detekovatelnou hodnotu měřené fyzikální veličiny nebo na rozsah měření, který je uveden v příloze č. 3 k této vyhlášce,
- b) být schopno měřit i ve ztížených meteorologických podmínkách,
- c) poskytovat v síti včasného zjištění spolu s výsledkem měření datum a časové údaje měření,
- d) poskytovat na monitorovacích trasách spolu s výsledkem měření datum a časové údaje měření, zeměpisné souřadnice měřicího místa a
- e) poskytovat v síti spektrometrického měření spolu s výsledkem časové údaje měření.

(2) Měřicí zařízení používané k měření přísluš-

né fyzikální veličiny charakterizující obsah radionuklidu v monitorovaných položkách musí umožnit stanovení obsahu radionuklidu ve vzorku odebraném na odběrovém místě nebo ve vzorku reprezentujícím lidské tělo nebo v celém těle a musí splňovat požadavky na nejmenší detekovatelnou hodnotu měřené fyzikální veličiny uvedenou v příloze č. 3 k této vyhlášce.

(3) Odběrové zařízení

- a) používané na odběrovém místě musí umožnit provedení odběru vzorků tak, aby následné měření vzorků splňovalo požadavky na nejmenší detekovatelnou hodnotu měřené fyzikální veličiny uvedenou v příloze č. 3 k této vyhlášce,
- b) určené k odběrům vzduchu a aerosolů musí umožnit provádění kontinuálního odběru a stanovení průtoku nebo objemu odebraného vzduchu,
- c) uspořádané do souboru zařízení určených k odběru vzorků vypustí do ovzduší a kapalných vypustí musí umožnit určení objemu vypustí a
- d) umístěné stabilně na odběrovém místě musí být schopné provádět odběry i za ztížených meteorologických podmínek.

(4) U zařízení podle odstavců 1 až 3 určených v programu monitorování nebo v národním programu monitorování se kontroluje stálost parametrů a provádí kalibrace.

## § 9

### Vzorky

[K § 149 odst. 6 písm. a) atomového zákona]

(1) Vzorek se odebírá jako

- a) bodový nebo kontinuální,
- b) směsný nebo reprezentativní.

(2) Vzorek musí být odebrán v množství umožňujícím jeho měření, které splní požadavek na nejmenší detekovatelnou hodnotu měřené fyzikální veličiny podle přílohy č. 3 k této vyhlášce, popřípadě i jeho opakované měření, pokud je to pro danou monitorovanou položku určeno v příslušném programu monitorování. Vzorek pro opakované měření musí být uchován nejméně tak dlouho, dokud datové středisko Úřadu nevydá pokyn k jeho likvidaci.

(3) Ke každému odebranému vzorku musí být proveden záznam o odběru, který obsahuje údaje,

jejichž přehled a forma jsou uvedeny v příloze č. 4 k této vyhlášce, a který spolu s odebraným vzorkem musí být předán přímo nebo prostřednictvím sběrných míst měřicí laboratoři.

## § 10

### Měřicí laboratoř

[K § 149 odst. 6 písm. a) a § 150 odst. 4 písm. a) atomového zákona]

(1) Měřicí laboratoř musí provést příjem vzorku odebraného v souladu s § 9, přípravu k měření, popřípadě zpracování, měření a vyhodnocení měření odebraného vzorku.

(2) Měřicí laboratoř musí

- a) převzít vzorek a potvrdit jeho převzetí,
- b) převzít vyplněný záznam o odběru,
- c) zkontrolovat úplnost údajů v záznamu,
- d) zkontrolovat, zda označení vzorku odpovídá příslušným údajům v záznamu o odběru,
- e) zaevidovat vzorek a přidělit jednoznačné označení vzorku a
- f) třídit vzorky podle kontaminace za nehodové expoziční situace.

(3) Měřicí laboratoř dále musí

- a) provést měření obsahu jednotlivých radionuklidů ve vzorcích v souladu s požadavky na nejmenší detekovatelnou hodnotu měřené fyzikální veličiny uvedenou v příloze č. 3 k této vyhlášce,
- b) při měření soustavně kontrolovat správné provádění měření tak, aby byla zajištěna jeho opakovatelnost, přesnost a citlivost,
- c) předat údaje o vzorku ze záznamů o odběru a o měření uvedené v příloze č. 4 k této vyhlášce do datového střediska Úřadu,
- d) účastnit se porovnávacího měření a
- e) o prováděných činnostech vést a uchovávat záznamy po dobu 10 let, jedná-li se o činnosti prováděné v souvislosti s havarijním monitorováním při radiační havárii, uchovává záznamy po dobu 30 let. Pokud měřicí laboratoř není schopna dobu pro uchování záznamů dodržet,

musí předat záznamy datovému středisku Úřadu.

## § 11

### Předávání dat z monitorování

[K § 149 odst. 6 písm. a) a § 150 odst. 4 písm. c) atomového zákona]

(1) Osoby podle § 149 odst. 2 atomového zákona musí předat data z monitorování, která obsahují kromě výsledků měření také datum, časové a zeměpisné údaje, datovému středisku Úřadu neprodleně po jejich získání, dálkovým přístupem<sup>5)</sup> v datovém formátu, který musí splňovat požadavky souboru technických opatření (dále jen „datové rozhraní“) uvedeného v národním programu monitorování.

(2) Datové rozhraní pro data z monitorování ze sítě včasného zjištění, sítě integrálního měření, sítě okamžitého měření, hraniční sítě a ze sítě vnitřního ozáření musí být pro danou síť jednotné.

(3) Pokud je dálkový přístup podle odstavce 1 nefunkční nebo za nehodové expoziční situace není možné předání dat dálkovým přístupem, je přípustné předávání dat v analogové formě nebo na jiných nosičích digitálních dat odsouhlasených datovým střediskem Úřadu.

(4) Obsah výroční zprávy o monitorování výpustí a okolí je uveden v příloze č. 5 k této vyhlášce.

## § 12

### Datové středisko Úřadu

[K § 149 odst. 6 písm. a) atomového zákona]

(1) Datové středisko Úřadu data z monitorování

a) nepřetržitě přijímá prostřednictvím datového

rozhraní stanoveného v národním programu monitorování,

b) posuzuje z hlediska jejich použitelnosti podle přílohy č. 3 k této vyhlášce,

c) porovnává s monitorovacími úrovněmi uvedenými v národním programu monitorování; v případě překročení příslušné monitorovací úrovně prověřuje, zda toto překročení není důsledkem vzniku nehodové expoziční situace; pokud se jedná o chybu, vyšetřuje její příčinu a požaduje zjednání nápravy u dodavatele dat,

d) shromažďuje, ukládá a uchovává; pokud se jedná o data z normálního monitorování provedeného při havarijním cvičení, nácviku nebo porovnávacím měření nebo o data z havarijního monitorování, ukládá a uchovává data odděleně od ostatních předávaných dat,

e) zveřejňuje<sup>6)</sup> přednostně jako prostorová data<sup>7)</sup>, a to způsobem umožňujícím dálkový přístup a zobrazení dat pro potřeby řešení krizových situací za využití jednotných zeměpisných podkladů v souladu s jiným právním předpisem<sup>8)</sup>,

f) zpracovává ve formě podkladů potřebných pro vypracování návrhu Úřadu podle § 208 písm. f) atomového zákona a k zavedení, potvrzení, upřesnění nebo odvolání ochranných opatření, pokud se jedná o data z havarijního monitorování,

g) zpracovává do výroční zprávy o monitorování radiační situace na území České republiky a

h) starší 10 let uchovává na datových nosičích umožňujících případné budoucí zpracování v historických řadách.

(2) Datové středisko Úřadu předává Evropské komisi dálkovým přístupem podle Smlouvy o zalo-

<sup>5)</sup> § 2 písm. n) zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

<sup>6)</sup> § 2 písm. d) zákona č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

<sup>7)</sup> § 2 písm. e) zákona č. 123/1998 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 103/2010 Sb., o provedení některých ustanovení zákona o právu na informace o životním prostředí, ve znění vyhlášky č. 257/2015 Sb.

<sup>8)</sup> § 26a zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů.

žení Evropského společenství pro atomovou energii<sup>9)</sup> použitelná data

- a) z monitorování radiační situace na území České republiky prováděného monitorovacími sítěmi zevního a vnitřního ozáření z radionuklidů obsažených v ovzduší průběžně,
- b) z normálního monitorování provedeného v rámci řídké sítě za kalendářní rok do 30. června následujícího roku<sup>10)</sup> a
- c) z monitorování výpusť z energetických jaderných zařízení za kalendářní rok ve formě standardizovaných informací podle přílohy č. 6 k této vyhlášce do 30. září následujícího roku<sup>11)</sup>.

(3) Datové středisko Úřadu dále

- a) poskytuje měřicí laboratoři identifikátory stálých monitorovacích míst a dodavateli dat z přímého měření identifikátory stálých měřicích míst,
- b) poskytuje držiteli povolení datové formáty pro předávání dat,
- c) vydává měřicí laboratoři pokyn k likvidaci vzorku pro opakované měření a
- d) zabezpečuje kompatibilitu s formáty prostorových dat stanovených jiným právním předpisem<sup>12)</sup>.

### § 13

#### Rozsah a způsob provádění porovnávacího měření

[K § 150 odst. 4 písm. b) atomového zákona]

(1) Porovnávacím měřením musí být prověřeno plnění požadavků měření a vyhodnocování fyzikálních veličin na nejmenší detekovatelnou hodnotu měřené fyzikální veličiny nebo rozsah měření podle přílohy č. 3 k této vyhlášce a na nejistotu výsledků měření.

(2) Porovnávací měření se dělí na přípravnou,

realizační a hodnotící část. Přípravná část obsahuje přípravu referenčního vzorku, přípravu pokynů, případně dotazníku pro účastníky porovnávacího měření, stanovení termínu a podmínek měření, včetně požadovaného datového formátu. Realizační část obsahuje přípravu k měření, případné zpracování dodaného vzorku, měření, vyhodnocování výsledků a předání dat v požadovaném datovém formátu a určeným datovým rozhraním.

(3) Rozsah porovnávacích měření organizovaných Úřadem je uveden v příloze č. 7 k této vyhlášce. Úřad stanoví kritéria pro hodnocení výsledků porovnávacího měření a následně podle nich hodnotí příslušné měření. Po vyhodnocení výsledků z porovnávacího měření Úřad určí, které výsledky nevyhovely stanoveným kritériím pro toto měření, a vyhodnocuje, zda účastník byl v porovnávacím měření úspěšný.

### § 14

#### Veličiny a skutečnosti důležité z hlediska monitorování radiační situace

[K § 25 odst. 2 písm. a) až c) a e) atomového zákona]

(1) Veličinami důležitými z hlediska monitorování radiační situace jsou fyzikální veličiny charakterizující pole záření a obsah radionuklidů v monitorovaných položkách uvedené v příloze č. 3 k této vyhlášce.

(2) Skutečnostmi důležitými z hlediska monitorování radiační situace jsou

- a) výsledky kontroly správného provádění měření podle § 10 odst. 3 a kontroly stálosti parametrů měřicích a odběrových zařízení podle § 8 odst. 4,
- b) činnosti prováděné měřicí laboratoří podle § 10,
- c) záznamy o odběru podle § 9 odst. 3 a záznamy o měření podle § 10 odst. 3,

<sup>9)</sup> Čl. 35 a 36 Smlouvy o založení Evropského společenství pro atomovou energii.

Doporučení Komise 2004/2/Euratom ze dne 18. prosince 2003 o standardizovaných informacích o plynných a kapalných radioaktivních výpusťích do životního prostředí z jaderných reaktorů a závodů na přepracování vyhořelého jaderného paliva v normálním provozu.

<sup>10)</sup> Doporučení Komise 2000/473/Euratom.

<sup>11)</sup> Doporučení Komise 2004/2/Euratom.

<sup>12)</sup> § 2 a 3 nařízení vlády č. 430/2006 Sb., o stanovení geodetických referenčních systémů a státních mapových děl závazných na území státu a zásadách jejich používání, ve znění nařízení vlády č. 81/2011 Sb.

- d) data z monitorování, datové formáty, datová rozhraní podle § 11 odst. 1,
- e) skutečnosti charakterizující kapalně a plynné výpusti z pracoviště,
- f) skutečnosti charakterizující pole ionizujícího záření a výskyt radionuklidů v okolí pracoviště,
- g) hodnoty monitorovacích úrovní a činnosti při jejich překročení,
- h) vyhodnocování úspěšnosti provedené organizátorem porovnávacího měření podle § 13 odst. 3 a doklady o odstranění nedostatků, pokud byly organizátorem zjištěné, a
- i) vzorky pro potřeby zahájení institucionální kontroly.

(3) Veličiny podle odstavce 1 musí být sledovány, měřeny, hodnoceny, ověřovány a zaznamenávány a skutečnosti podle odstavce 2 písm. a) až h) musí být hodnoceny, ověřovány a zaznamenávány v rozsahu a způsobem vymezenými v programu monitorování.

(4) Jedná-li se o veličiny a skutečnosti související s monitorováním

- a) pracoviště IV. kategorie, které je jaderným zařízením, musí být uchovávány záznamy po celou dobu provozu pracoviště a po dobu vyřazování pracoviště z provozu a po té po dobu 10 let po vyřazení a
- b) úložiště radioaktivních odpadů, musí být uchovávány všechny skutečnosti podle odstavce 2 písm. i) a záznamy o nich po dobu minimálně 50 let nebo do doby zahájení institucionální kontroly.

(5) Pokud držitel povolení není schopen dobu pro uchování záznamu podle odstavce 3 nebo 4 nebo vzorků dodržet, musí předat záznamy nebo vzorky datovému středisku Úřadu.

(6) Držitel povolení nebo měřicí laboratoř při předávání dat z monitorování radiační situace musí současně předat datovému středisku Úřadu informaci o překročení monitorovacích úrovní stanovených v programu monitorování. Pokud se jedná o předávání dat z monitorování výpustí z energetických jaderných zařízení a přepracovatelského závodu, musí být předána tato data současně ve formě standardizované informace podle přílohy č. 6 k této vyhlášce.

## § 15

### Kritéria pro výběr dalších osob pro provádění monitorování radiační situace

[K § 149 odst. 6 písm. b) atomového zákona]

(1) Kritérii pro výběr dalších osob pro provádění monitorování radiační situace jsou

- a) vyhodnocení účasti v porovnávacím měření podle § 13 odst. 3 jako úspěšné, nebo
- b) nezjištění žádného nedostatku při nácviku monitorování pro monitorovací síť, fyzikální veličinu a monitorovanou položku, jedná-li se o monitorovací síť, fyzikální veličinu nebo monitorovanou položku, pro niž nejsou organizována porovnávací měření.

(2) Zařazení k účasti v porovnávacím měření nebo nácviku monitorování Úřad provede na základě další osobou předložených podkladů, kterými jsou

- a) přehled fyzikálních veličin a monitorovaných položek, které má další osoba zájem monitorovat, a monitorovacích sítí, v nichž má zájem monitorovat,
- b) informace o personálním zajištění monitorování podle odstavce 2 písm. a), které má další osoba zájem monitorovat,
- c) přehled měřicích zařízení uvažovaných k zajištění monitorování podle odstavce 2 písm. a), které má další osoba zájem monitorovat, včetně informace o měřicím rozsahu měřicích zařízení a dokladu o provedení poslední kontroly stability parametrů a kalibrace, a
- d) návrh postupu činnosti, podle které další osoba bude provádět monitorování.

## § 16

### Obsah národního programu monitorování

[K § 149 odst. 6 písm. c) atomového zákona]

Národní program monitorování obsahuje

- a) výčet osob, které podle tohoto programu zajišťují monitorování, včetně kontaktních údajů na zástupce odpovědné za monitorování,
- b) přehled monitorovacích sítí, včetně výčtu monitorovacích míst s uvedením údajů podle § 5 odst. 2 a jejich vyznačení v digitalizovaném mapovém podkladu,
- c) výčet monitorovaných položek s uvedením je-



- jich členění do všech úrovní a výčet fyzikálních veličin, které v nich budou měřeny,
- d) výčet všech v úvahu připadajících postupů činností při monitorování, včetně rozsahu a frekvence provádění jednotlivých činností,
- e) výčet měřicích a odběrových zařízení, popis jejich parametrů, určení frekvence kontroly stálosti jejich parametrů a provádění kalibrace,
- f) výčet měřicích laboratoří,
- g) popis datových formátů a formy datového přenosu podle § 11, včetně požadavků na příslušná datová rozhraní,
- h) výčet vzorků, pro které může být požadováno opakované měření,
- i) určení konkrétních činností a použitých prostředků podle písmen b) až h) při monitorování pro jednotlivé osoby podle písmena a) a
- j) hodnoty monitorovacích úrovní a přehled příslušných opatření při jejich překročení.

## § 17

### Změny ovlivňující monitorování radiační situace

[K § 9 odst. 2 písm. c) atomového zákona]

Změny ovlivňující monitorování radiační situace jsou změny v okolí pracoviště III. kategorie a pracoviště IV. kategorie, které

- a) mají bezprostřední dopad na monitorování radiační situace a
- b) jsou důsledkem zahájení
1. výstavby jaderného zařízení nebo jiného pracoviště IV. kategorie, kromě pracoviště s jaderným zařízením, nebo
  2. provozu jiného pracoviště III. kategorie nebo pracoviště IV. kategorie.

## § 18

### Změny související s monitorováním radiační situace na pracovišti se zdrojem ionizujícího záření

[K § 69 odst. 2 písm. d) a § 69 odst. 2 písm. e) atomového zákona]

(1) Změny související s monitorováním výpusť a okolí jsou změny provedené

- a) v postupech odběru a zpracování vzorku, nebo
- b) v postupech měření a vyhodnocování fyzikál-

ních veličin jejich aktualizací nebo revizí, popřípadě přijetím nového postupu.

(2) Držitel povolení provede o změnách záznam a oznámí je 30 dnů před jejich provedením Úřadu.

## § 19

### Požadavky na obsah dokumentace pro povolovanou činnost v oblasti monitorování radiační situace

(K § 24 odst. 7 atomového zákona)

(1) Záměr monitorování výpusť z jaderného zařízení nebo z pracoviště IV. kategorie, kromě pracoviště s jaderným zařízením, obsahuje

- a) popis předpokládaného množství, typu a složení výpusť,
- b) předpokládanou dobu zahájení vypouštění a monitorování výpusť uvažovaných podle písmene a),
- c) přehled předpokládaných monitorovacích sítí s výčtem uvažovaných monitorovacích míst a uvedením údajů podle § 5 odst. 2,
- d) výčet předpokládaných měřených fyzikálních veličin a monitorovaných položek s uvedením členění položek do všech úrovní,
- e) výčet předpokládaných měřicích a odběrových zařízení a návrh frekvence provádění kontrol stálosti jejich parametrů,
- f) popis předpokládaného způsobu nakládání se vzorky, včetně způsobu likvidace vzorků odebíraných při havarijním monitorování,
- g) výčet předpokládaných měřicích laboratoří,
- h) výčet předpokládaných postupů pro všechny činnosti monitorování včetně bilancování,
- i) návrh rozsahu a frekvence monitorování a
- j) návrh předpokládaného způsobu předávání dat podle § 11 a uchovávání záznamů.

(2) Program monitorování výpusť a okolí obsahuje

- a) přehled monitorovacích sítí,
- b) výčet měřených fyzikálních veličin a monitorovaných položek s uvedením členění položek do všech úrovní,
- c) přehled monitorovacích míst s uvedením údajů podle § 5 pro normální a havarijní monitorování

- včetně jejich zakreslení do digitalizovaného mapového podkladu,
- d) popis způsobu nakládání se vzorky, včetně způsobu likvidace vzorků odebíraných při havarijním monitorování,
  - e) výčet měřicích laboratoří,
  - f) rozsah a frekvenci měření a bilancování,
  - g) popis způsobu předávání dat podle § 11 a uchovávání záznamů,
  - h) výčet používaných měřicích a odběrových zařízení a jejich parametrů,
  - i) rozsah a frekvenci odběrů vzorků pro normální a havarijní monitorování,
  - j) hodnoty monitorovacích úrovní a přehled příslušných opatření při jejich překročení,
  - k) frekvenci předávání dat z jednotlivých monitorovacích sítí,
  - l) popis datového rozhraní pro předávání dat a
  - m) výčet postupů pro všechny činnosti monitorování.

(3) Program monitorování podle přílohy č. 1 části 1 písm. a) bodu 5 a části 2 písm. a) bodu 8 atomového zákona se vztahuje pouze na monitorování okolí.

- (4) Popis způsobu monitorování okolí po uzavření úložiště radioaktivního odpadu obsahuje
- a) vymezení okolí, v němž bude prováděno monitorování,
  - b) přehled monitorovacích sítí,
  - c) výčet měřených fyzikálních veličin a monitorovaných položek s uvedením členění položek do všech úrovní,
  - d) výčet uvažovaných monitorovacích míst s uvedením údajů podle § 5,
  - e) výčet měřicích a odběrových zařízení a návrh frekvence provádění kontrol stálosti jejich parametrů,
  - f) popis předpokládaného způsobu nakládání se vzorky,
  - g) výčet měřicích laboratoří,
  - h) výčet postupů, rozsahu a frekvence měření a
  - i) popis předpokládaného způsobu předávání dat podle § 11.

## § 20

### Účinnost

Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem 1. ledna 2017.

Předsedkyně:

Ing. Drábová, Ph.D., v. r.

**Podrobnosti k dělení monitorovacích sítí****Tabulka č. 1: Řídká a hustá síť**

Síť	Název sítě podle územního dělení	Územní rozložení	Název území (oblasti/okolí/areálu)
řídká, tvořená odběrovými místy (podrobnosti o monitorovaných položkách viz tabulka č. 1 přílohy č. 3)	teritoriální	reprezentuje celé území České republiky	Česká republika
hustá, tvořená monitorovacími místy (podrobnosti o monitorovaných položkách viz tabulky č. 2 až č. 8 přílohy č. 3)	teritoriální <sup>a)</sup>	reprezentuje vyjmenované oblasti <sup>b)</sup>	Česká republika
			Praha a střední Čechy
			jižní Čechy
			západní Čechy
			východní Čechy
			severní Čechy
			jižní Morava
	severní Morava		
	lokální <sup>c)</sup>	reprezentuje okolí příslušného pracoviště	okolí jaderného zařízení (energetického)
			okolí jaderného zařízení (jiného)
okolí pracoviště III., IV. kategorie, které není jaderným zařízením			
	reprezentuje areál příslušného pracoviště	areál jaderného zařízení (energetického)	
		areál jaderného zařízení (jiného než energetického)	
		areál pracoviště III., IV. kategorie, které není jaderným zařízením	
	reprezentuje okolí odvalu, odkaliště nebo jiného zbytku po činnosti související se získáváním radioaktivního nerostu nebo po jiné hornické činnosti doprovázené výskytem		

		radioaktivního nerostu podle § 88 odst. 4 atomového zákona	
	hraniční	uzávěra	uzávěra u obce <sup>d)</sup>
		vybraný hraniční přechod	hraniční přechod <sup>e)</sup>

Vysvětlivky:

<sup>a)</sup> Umístění monitorovacích míst v rámci husté sítě se volí tak, aby v teritoriálních sítích

1. byla monitorovací místa reprezentativní pro danou oblast,
2. v každé oblasti byly zastoupeny monitorované položky životního prostředí a monitorované položky potravního řetězce byly charakteristické pro danou oblast a
3. vybraná odběrová místa reprezentovala oblasti s větší hustotou zalidnění.

<sup>b)</sup> Názvy oblastí jsou orientační, nejedná se o přesné zeměpisné vymezení.

<sup>c)</sup> Umístění monitorovacích míst v rámci husté sítě se volí tak, aby v lokálních sítích

1. byly zastoupeny monitorované položky, umožňující monitorování obsahu radionuklidů ve výpustech a z případných úniků radionuklidů z jaderného zařízení nebo pracoviště IV. kategorie, které není jaderným zařízením, popř. pracoviště III. kategorie,
2. vybraná odběrová místa umožnila odhad ozáření reprezentativní osoby a
3. umožňovala ověření požadavků limitování ozáření, prokazování, že radiační ochrana je optimalizována, a zajištění dalších požadavků na bezpečné provádění povolených činností, zejména včasné zjištění odchylek od běžného provozu.

<sup>d)</sup> Název se doplňuje o konkrétní zeměpisný název nejbližší obce.

<sup>e)</sup> Název se doplňuje o konkrétní název hraničního přechodu.

Tabulka č. 2: Síť pro zevní a vnitřní ozáření

Síť	Název monitorovací sítě	Měření nebo odběry prováděné sítí
<b>pro zevní ozáření,</b> tvořená monitorovacími místy, kde se měří veličiny charakterizující vnější pole ionizujícího záření zdrojů, které se nacházejí v atmosféře, hydrosféře, pedosféře, popřípadě na zemském nebo jiném povrchu	síť včasného zjištění, včetně teledozimetrického systému	okamžitá a kontinuální měření
	síť integrálního měření	integrální a kontinuální měření
	síť okamžitého měření	okamžitá a jednorázová nebo okamžitá a opakovaná měření
	síť spektrometrického měření	integrální a jednorázová nebo integrální a opakovaná měření
	síť monitorovacích tras <sup>a)</sup> )	okamžitá a jednorázová měření
	síť uzávěr <sup>b)</sup> )	okamžitá a jednorázová měření
<b>pro zevní a vnitřní ozáření</b>	síť odběru vzorků životního prostředí, včetně výpustí	kontinuální nebo bodové odběry
<b>pro vnitřní ozáření,</b> tvořená monitorovacími místy, kde se měří obsah reprezentativních radionuklidů v životním prostředí, potravním řetězci nebo lidském těle	síť odběru vzorků potravního řetězce	bodové, směsné nebo reprezentativní odběry
	síť měření lidského těla	integrální a jednorázová měření kontinuální nebo bodové odběry

Vysvětlivky:

<sup>a)</sup> Měřicí místa jsou rozmístěna rovnoměrně po trase tak, aby jejich hustota (při měření každou sekundu) byla zhruba 1 měřicí místo na 10 m trasy pro pozemní monitorování a 1 měřicí místo na 25 m trasy pro letecké monitorování, pokud Úřad neurčí jinak.

<sup>b)</sup> Pouze za nehodové expoziční situace.

**Podrobnosti k členění monitorovaných položek**

Radionuklid obsažený v monitorované položce může způsobit zevní nebo vnitřní ozáření (cesty vnitřního ozáření)	Členění monitorovaných položek <sup>a)</sup>		
	1. úroveň	2. úroveň	3. úroveň
zevní a vnitřní (při vdechnutí)	atmosféra	ovzduší	aerosoly
			plynné formy
			výpusti do ovzduší <sup>b)</sup>
			spady
zevní a vnitřní (pokud se z půdy dostane do potravního řetězce)	pedosféra	půda	porost a sníh
			půda a porost
			půdy – in situ
			půdy – letecké
zevní a vnitřní (při požití)	hydrosféra	voda	srážky
			pitná voda
			povrchová voda
			podzemní užitková voda
			odpadní voda
			výpusti do vodotečí <sup>c)</sup>
zevní	kaly	sedimenty	vodárenské kaly
			čistírenské kaly
			sedimenty z nádrží, rybníků a jezer
			sedimenty z kanalizace
zevní a vnitřní (pokud se dostane do potravního řetězce)	flóra	rostlinné indikátory	jehličí
			listí
			lišejníky
			mechy
			tráva
			vodní řasy
vnitřní (při požití)	potravní řetězec	mléko	mléko kozí
			mléko kravské
			mléko ovčí
		mléčné výrobky	dětská mléčná výživa
			jogurt
			smetana
			syrovátka
			sýry
			tvarož

vnitřní (při požití)	potravní řetězec	smíšená strava	celodenní strava – poměrná část
			celodenní strava – restaurace a jídelny
			celodenní strava – spotřební koš
		položky smíšené stravy	houby
			lesní plody
			maso jateční
			obiloviny
			okopaniny
			ovoce
			potravinářské výrobky
			ryby
			vejce
			zelenina
			zemědělské plodiny <sup>d)</sup>
zvěřina			
léčiva	léčivé rostliny		
	výrobky z léčivých rostlin		
krmiva	pícniny		
	siláž a senáž		
	krmiva ostatní		
	krmné směsi		
vnitřní (radionuklid se již v lidském těle nachází a dostal se do těla požitím, vdechnutím nebo přes povrch těla)	lidské tělo	exkreta	moč
			stolice
			ostatní
		vybrané orgány	štítná žláza
			ostatní
		celé tělo	uvnitř těla
povrch těla <sup>e)</sup>			
zevní a vnitřní (pokud se dostane do lidského těla nebo potravního řetězce)	zvířata, předměty <sup>f)</sup>		povrch

Vysvětlivky:

<sup>a)</sup> Ve výroční zprávě jsou zpravidla hodnoceny pouze vybrané monitorované položky.

<sup>b)</sup> Výpusti do ovzduší ve formě plynné a aerosolové.

<sup>c)</sup> Výpusti do vodotečí v kapalné formě z kontrolních nádrží a odpadního kanálu.

<sup>d)</sup> Se zpracovávanou nebo zkrmovanou nadzemní částí plodiny za nehodové expoziční situace.

<sup>e)</sup> Povrchová kontaminace těla se měří za nehodové expoziční situace na uzávěrách.

<sup>f)</sup> Pouze na uzávěrách a hraničních přechodech v rámci nehodové expoziční situace.

### Podrobnosti k měření a vyhodnocování fyzikálních veličin v monitorovaných položkách<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Při vyhodnocování fyzikálních veličin v monitorovaných položkách se stanovuje výsledek měření, což je hodnota měřené fyzikální veličiny, nejistota jejího stanovení a příslušná jednotka fyzikální veličiny, a posuzuje se splnění požadavků na nejmenší detekovatelnou hodnotu nebo rozsah měření uvedených v této příloze. Změřená hodnota se porovnává s obvyklou hodnotou, přičemž za obvyklé hodnoty se považují horní meze běžně se vyskytujících hodnot ze všech dosavadních provedených měření v daném monitorovacím místě. Při výkyvu měřené veličiny od obvyklých hodnot se zjišťují příčiny tohoto výkyvu, popřípadě se zjednává náprava.

Data z monitorování tvoří výsledek měření, datum a časové údaje měření a zeměpisné souřadnice monitorovacího místa, pokud se jedná o nestálé monitorovací místo, nebo identifikátor, pokud se jedná o stálé monitorovací místo.

Data z monitorování jsou použitelná pro hodnocení zevního a vnitřního ozáření obyvatelstva, pokud obsahují všechny potřebné údaje uvedené výše, pokud při měření byly splněny požadavky na nejmenší detekovatelnou hodnotu nebo rozsah měření stanovené v této příloze a pokud nejistota měření vyhovuje požadavkům stanoveným v příslušném postupu. Data z monitorování získaná při kalibraci měřicích zařízení, nebo při havarijním cvičení, nácviku nebo porovnávacím měření nebo ovlivněná extrémními meteorologickými jevy nebo jinými činnostmi se pro hodnocení zevního a vnitřního ozáření obyvatelstva nepoužijí.

**TABULKA č. 1: Podrobnosti k monitorovaným položkám měřeným a vyhodnocovaným v řídské síti**

Odběrové místo	Monitorovaná položka	Měřená fyzikální veličina	Frekvence odběrů a měření	Radionuklid	Nejmenší detekovatelná hodnota měřené fyzikální veličiny	Jednotka
Praha – Bartoškova	aerosol	objemová aktivita <sup>a)</sup>	týden	<sup>137</sup> Cs	$1 \times 10^{-6}$	Bq/m <sup>3</sup>
				<sup>7</sup> Be	$1 \times 10^{-4}$	Bq/m <sup>3</sup>
Moravský Svätý Ján	povrchová voda	objemová aktivita	čtvrtletí	<sup>137</sup> Cs	$1 \times 10^{-1}$	Bq/l
				<sup>3</sup> H	$1 \times 10^0$	
				<sup>90</sup> Sr	$6 \times 10^{-2}$	Bq/l
Jesenice (Želivka)	pitná voda	objemová aktivita	čtvrtletí	<sup>137</sup> Cs	$1 \times 10^{-1}$	
				<sup>137</sup> Cs	$5 \times 10^{-1}$	Bq/l
Ostrava – Martinov	mléko	objemová aktivita	čtvrtletí	<sup>90</sup> Sr	$2 \times 10^{-1}$	
				<sup>40</sup> K	$1 \times 10^0$	Bq/l



Praha a Středočeský kraj	smíšená strava	aktivita na den <sup>b)</sup>	čtvrtletí	<sup>137</sup> Cs	$1 \times 10^{-1}$	Bq/d
				<sup>90</sup> Sr	$1 \times 10^{-1}$	
				<sup>40</sup> K	$1 \times 10^0$	

Vysvětlivky:

<sup>a)</sup> Objemovou aktivitou se rozumí podíl aktivity a objemu měřeného vzorku vyjádřený v Bq/m<sup>3</sup> nebo v Bq/l.

<sup>b)</sup> Aktivita v denní porci smíšené stravy pro 1 osobu vyjádřená v Becquerelech na den (Bq/d).

TABULKA č. 2: Podrobnosti k monitorovaným položkám měřeným a vyhodnocovaným v teritoriální síti – normální monitorování

A. Monitorované položky charakterizující vnější pole ionizujícího záření zdrojů					
Monitorovaná položka	Monitorovací síť	Měřená fyzikální veličina	Minimální počet měřících míst/monitorovacích tras	Délka monitorovacího období nebo frekvence provádění měření	Rozsah měření nebo nejmenší detekovatelná hodnota měřené fyzikální veličiny
ovzduší	síť včasného zjištění	příkon dávkového ekvivalentu <sup>a)</sup>	60	10 minut <sup>b)</sup>	50 nSv/h – 1 Sv/h
	síť integrálního měření	dávkový ekvivalent	180	čtvrtletí	50 nSv/h (30 mikro Sv/čtvrtletí)
		přepočtený na příkon dávkového ekvivalentu <sup>c)</sup>	8	měsíc	50 nSv/h
	síť okamžitého měření	energeticky závislé spektrum <sup>d)</sup>	5	měsíc	nestanovuje se
	síť monitorovacích tras	dávkový příkon nebo příkon dávkového ekvivalentu	15° / 1 <sup>e)</sup>	měsíc/2 x ročně	50 nSv/h
B. Monitorované položky, ve kterých se stanovuje obsah radionuklidů					
Monitorovaná položka	Měřená fyzikální veličina	Radionuklid, jehož obsah se stanovuje	Minimální počet odběrových míst	Délka monitorovacího období nebo frekvence provádění měření	Nejmenší detekovatelná hodnota měřené fyzikální veličiny
Síť odběrů vzorků ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ					
ovzduší – aerosoly	objemová aktivita <sup>f)</sup>	<sup>137</sup> Cs	10 <sup>h)</sup>	týden	1x10 <sup>-6</sup> Bq/m <sup>3</sup>
		<sup>7</sup> Be			1x10 <sup>-3</sup> Bq/m <sup>3</sup>
		<sup>40</sup> K			1x10 <sup>-4</sup> Bq/m <sup>3</sup>
		<sup>210</sup> Pb			1x10 <sup>-4</sup> Bq/m <sup>3</sup>

ovzduší – aerosoly	objemová aktivita	celková beta	10 <sup>l)</sup>	čtvrtletí	1x10 <sup>-4</sup> Bq/m <sup>3</sup>	
			1 <sup>l)</sup>		1x10 <sup>-7</sup> Bq/m <sup>3</sup>	
			1 <sup>l)</sup>		5x10 <sup>-9</sup> Bq/m <sup>3</sup>	
ovzduší – spady	plošná aktivita <sup>k)</sup>	<sup>137</sup> Cs	8 <sup>h)</sup>	měsíc	0,1 Bq/m <sup>2</sup>	
			<sup>7</sup> Be		1 Bq/m <sup>2</sup>	
			<sup>40</sup> K		1 Bq/m <sup>2</sup>	
			<sup>210</sup> Pb		1 Bq/m <sup>2</sup>	
			<sup>137</sup> Cs		10 Bq/m <sup>2</sup>	
půdy – půda a porost	plošná aktivita	přírodní radionuklidy	8 <sup>l)</sup>	rok	10 Bq/kg	
			<sup>137</sup> Cs		1000 Bq/m <sup>2</sup>	
půdy – in situ	plošná aktivita	přírodní radionuklidy	8 <sup>n)</sup>	rok	100 Bq/kg	
			<sup>137</sup> Cs		0,05 Bq/l	
voda – povrchová voda	objemová aktivita	celková beta po odečtení <sup>40</sup> K	10	čtvrtletí	0,1 Bq/l	
			<sup>137</sup> Cs		0,1 Bq/l	
			<sup>90</sup> Sr		0,05 Bq/l	
			<sup>3</sup> H		2 Bq/l	
			<sup>137</sup> Cs		0,1 Bq/l	
voda – pitná voda	objemová aktivita	<sup>90</sup> Sr	10	čtvrtletí	0,05 Bq/l	
			<sup>3</sup> H		2 Bq/l	
			<sup>137</sup> Cs		0,1 Bq/kg	
kaly – vodárenský kal	hmotnostní aktivita	<sup>137</sup> Cs	5	rok	1 Bq/kg	
sedimenty – sedimenty z vodních toků	hmotnostní aktivita	<sup>137</sup> Cs	5	rok	1 Bq/kg	
			<sup>137</sup> Cs		1 Bq/kg	
Síť odběru vzorků POTRAVNÍHO ŘETĚZCE						
mléko kravské (sušené, konzumní, surové)	objemová aktivita nebo hmotnostní aktivita	<sup>137</sup> Cs	20	čtvrtletí	0,1 Bq/l (Bq/kg)	
			<sup>90</sup> Sr		0,03 Bq/l	
			<sup>137</sup> Cs		0,1 Bq/kg	
položky smíšené stravy – maso jateční (hovězí, vepřové, drůbeží)	hmotnostní aktivita	<sup>137</sup> Cs	100	rok	0,1 Bq/kg	
			<sup>137</sup> Cs		0,1 Bq/kg	
položky smíšené stravy – zvěřina	hmotnostní aktivita	<sup>137</sup> Cs	30	rok	0,1 Bq/kg	
položky smíšené stravy – ryby	hmotnostní aktivita	<sup>137</sup> Cs	20	rok	0,1 Bq/kg	
položky smíšené stravy – okopaniny (brambory)	hmotnostní aktivita	<sup>137</sup> Cs	10	rok	0,1 Bq/kg	

položky smíšené stravy – obiloviny	hmotnostní aktivita	<sup>137</sup> Cs	20	rok	0,1 Bq/kg
položky smíšené stravy – zelenina	hmotnostní aktivita	<sup>137</sup> Cs	20	rok	0,1 Bq/kg
položky smíšené stravy – ovoce	hmotnostní aktivita	<sup>137</sup> Cs	20	rok	0,1 Bq/kg
položky smíšené stravy – lesní plody	hmotnostní aktivita	<sup>137</sup> Cs	20	rok	0,1 Bq/kg
položky smíšené stravy – houby	hmotnostní aktivita	<sup>137</sup> Cs	30	rok	0,1 Bq/kg
smíšená strava – celodenní spotřební koš	aktivita na den <sup>n)</sup>	<sup>137</sup> Cs	20	rok	0,1 Bq/d
krmiva	hmotnostní aktivita	<sup>90</sup> Sr	20	rok	0,05 Bq/d
Síť měření LIDSKÉHO TĚLA	hmotnostní aktivita	<sup>137</sup> Cs	20	rok	0,1 Bq/kg
celé tělo	aktivita	<sup>137</sup> Cs	30	rok	50 Bq
exkreta – moč	aktivita na den <sup>n)</sup>	<sup>137</sup> Cs	70	rok	0,05 Bq/d

#### Vysvětlivky:

- Příkon fotonového nebo prostorového dávkového ekvivalentu.
- Z vybraných měřících míst se předávají meteorologické informace s frekvencí 1 hodina.
- Dávkový ekvivalent za čtvrtletí se přepočítává na průměrný příkon fotonového nebo prostorového dávkového ekvivalentu za hodinu.
- Energeticky závislé spektrum v impulsech za sekundu.
- Trasa pozemního monitorování obsahuje stovky až tisíce měřících míst.
- Trasa leteckého monitorování obsahuje tisíce měřících míst.
- Objemová aktivita vyjádřená v Bq/m<sup>3</sup> nebo Bq/l.
- V každé monitorovací oblasti je umístěno alespoň 1 odběrové místo.
- Celková objemová aktivita beta se měří v aerosolových filtrech z každého odběrového místa.
- Obsah tohoto radionuklidu se měří pouze v aerosolovém filtru v 1 odběrovém místě.
- Plošnou aktivitou se rozumí podíl aktivity a plochy, vyjádřený v Bq/m<sup>2</sup>.
- V rámci cvičení mobilních skupin nebo na pokyn Úřadu do 30. 9.
- Hmotnostní aktivitou se rozumí podíl aktivity a hmotnosti, vyjádřený v Bq/kg.
- Aktivita na den vyjádřená jako aktivita v Bq/d v jedné porci celodenní stravy pro jednu osobu nebo aktivita v Bq/d ve vzorku exkretů sbíraných 24 hodin jednou osobou.

**TABULKA č. 3: Podrobnosti k monitorovaným položkám měřeným a vyhodnocovaným v lokálních sítích – normální monitorování**  
Lokální síť energetického jaderného zařízení

A. Monitorované položky charakterizující vnější pole ionizujícího záření zdrojů					
Monitorovaná položka	Monitorovací síť	Měřená fyzikální veličina	Minimální počet měřicích míst	Délka monitorovacího období nebo frekvence provádění měření	Rozsah měření nebo nejmenší detekovatelná hodnota měřené fyzikální veličiny
ovzduší	síť včasného zjištění – teledozimetrický systém	příkon dávkového ekvivalentu <sup>a)</sup>	16 <sup>b)</sup> 16 <sup>c)</sup>	10 minut	50 nSv/h – 1 Sv/h
	síť integrálního měření	dávkový ekvivalent přepočtený na příkon dávkového ekvivalentu <sup>d)</sup>	40 <sup>e)</sup>	čtvrtletí	od 50 nSv/h (50 mikro Sv/čtvrtletí)
	síť okamžitého měření	dávkový příkon	5 <sup>f)</sup>	čtvrtletí	od 50 nSv/h
	síť spektrometrického měření	energeticky závislé spektrum <sup>g)</sup>	5 <sup>f)</sup> 1 <sup>h)</sup>	čtvrtletí rok	nestanovuje se
	síť monitorovacích tras	dávkový příkon nebo příkon dávkového ekvivalentu	2 <sup>i)</sup>	čtvrtletí	od 50 nSv/h
B. Monitorované položky, ve kterých se stanovuje obsah radionuklidů					
Monitorovaná položka	Měřená fyzikální veličina	Radionuklid, jehož obsah se stanovuje	Minimální počet odběrůvých míst	Délka monitorovacího období nebo frekvence provádění měření	Nejmenší detekovatelná hodnota měřené fyzikální veličiny <sup>j)</sup>
Síť odběrů vzorků ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ					
ovzduší – aerosoly	objemová aktivita	<sup>137</sup> Cs	5 <sup>k)</sup>	týden	1x10 <sup>-5</sup> Bq/m <sup>3</sup>
		<sup>7</sup> Be			1x10 <sup>-3</sup> Bq/m <sup>3</sup>
		<sup>40</sup> K			1x10 <sup>-4</sup> Bq/m <sup>3</sup>
		<sup>210</sup> Pb			1x10 <sup>-4</sup> Bq/m <sup>3</sup>

ovzduší – aerosoly	objemová aktivita	$^{90}\text{Sr}$ $^{238}\text{Pu}$ a $^{239,240}\text{Pu}$	1 <sup>1)</sup>	čtvrtletí/rok	$1 \times 10^{-6} \text{ Bq/m}^3$ $1 \times 10^{-7} \text{ Bq/m}^3$
ovzduší – plynné formy	objemová aktivita	$^{131}\text{I}$	1 <sup>1b)</sup>	týden	$5 \times 10^{-4} \text{ Bq/m}^3$
výpusti do ovzduší	objemová aktivita/aktivita	viz tabulka 1 přílohy č. 6 k této vyhlášce	1	den, týden, měsíc, čtvrtletí, rok <sup>1)</sup>	viz tabulka 1 přílohy č. 6 k této vyhlášce
ovzduší – spady	plošná aktivita	$^{137}\text{Cs}$	6 <sup>0)</sup>	měsíc	$0,5 \text{ Bq/m}^2$
		$^7\text{Be}$			$1 \text{ Bq/m}^2$
		$^{40}\text{K}$			$1 \text{ Bq/m}^2$
		$^{210}\text{Pb}$			$1 \text{ Bq/m}^2$
		celková beta			$1 \text{ Bq/m}^2$
půdy – půda a porost	plošná aktivita/ hmotnostní aktivita	$^{137}\text{Cs}$ přírodní radionuklidy	5 <sup>1)</sup>	rok	$10 \text{ Bq/m}^2$ $10 \text{ Bq/kg}$ $10 \text{ Bq/kg}$
půdy – in situ	plošná aktivita/ hmotnostní aktivita	$^{137}\text{Cs}$ přírodní radionuklidy	4 1 <sup>4)</sup>	čtvrtletí rok	$1000 \text{ Bq/m}^2$ $100 \text{ Bq/kg}$
voda – srážková voda	objemová aktivita	$^3\text{H}$	3	měsíc	$3 \text{ Bq/l}$
voda – povrchová voda	objemová aktivita	$^{137}\text{Cs}$	10	čtvrtletí	$0,1 \text{ Bq/l}$
		$^{90}\text{Sr}$		rok	$0,05 \text{ Bq/l}$
		$^3\text{H}$		měsíc	$3 \text{ Bq/l}$
		celková alfa		čtvrtletí až rok	$0,1 \text{ Bq/l}$
		celková beta		čtvrtletí až rok	$0,2 \text{ Bq/l}$
voda – pitná voda	objemová aktivita	$^{137}\text{Cs}$ $^3\text{H}$	2 studny, 2 veřejný vodovod	rok měsíc	$0,1 \text{ Bq/l}$ $3 \text{ Bq/l}$
voda – podzemní voda	objemová aktivita	$^{90}\text{Sr}$ $^{137}\text{Cs}$ $^3\text{H}$	2 10	rok rok měsíc	$0,05 \text{ Bq/l}$ $0,1 \text{ Bq/l}$ $3 \text{ Bq/l}$
výpusti do vodotečí	objemová aktivita/aktivita	viz tabulka č. 2 přílohy č. 6 k této vyhlášce	1 <sup>1)</sup>	měsíc, čtvrtletí, rok	viz tabulka č. 2 přílohy č. 6 k této vyhlášce
Sít' odběrů vzorků POTRAVNIHO ŘETĚZCE					
mléko	objemová aktivita nebo hmotnostní aktivita	$^{137}\text{Cs}$	1 1	14 dní čtvrtletí	$0,2 \text{ Bq/l}$
položky smíšené stravy – ryby	hmotnostní aktivita	$^{90}\text{Sr}$ $^{137}\text{Cs}$	1 1	rok rok	$0,1 \text{ Bq/l}$ $0,1 \text{ Bq/kg}$

položky smíšené stravy – zemědělské plodiny <sup>a)</sup>	hmotnostní aktivita	<sup>137</sup> Cs	2	rok	0,1 Bq/kg
položky smíšené stravy – obiloviny	hmotnostní aktivita	<sup>137</sup> Cs	1	čtvrtletí	0,1 Bq/kg
položky smíšené stravy – ovoce	hmotnostní aktivita	<sup>137</sup> Cs	2	rok	0,1 Bq/kg
položky smíšené stravy – lesní plody	hmotnostní aktivita	<sup>137</sup> Cs	1	rok	0,1 Bq/kg
položky smíšené stravy – houby	hmotnostní aktivita	<sup>137</sup> Cs	2	rok	0,1 Bq/kg
krmiva	hmotnostní aktivita	<sup>137</sup> Cs	1	čtvrtletí	0,1 Bq/kg

#### Vysvětlivky:

- Příkon fotonového nebo prostorového dávkového ekvivalentu.
- Měřicí místa na hranici střeženého prostoru, přičemž ve výšce, jejíž střed se nachází v geometrickém středu energetického jaderného zařízení a jejíž velikost je 22,5°, je umístěno alespoň 1 měřicí místo.
- Měřicí místa vně střeženého prostoru v zóně havarijního plánování, přičemž ve výšce, jejíž střed se nachází v geometrickém středu energetického jaderného zařízení a jejíž velikost je 22,5°, je umístěno alespoň 1 měřicí místo.
- Dávkový ekvivalent za čtvrtletí se přepočítává na průměrný příkon fotonového nebo prostorového dávkového ekvivalentu za hodinu.
- Měřicí místa v zóně havarijního plánování, přičemž měření a vyhodnocování z 10 měřicích míst zajišťuje Úřad.
- Měřicí místa ve stanicích radiační kontroly okolí.
- Energeticky závislé spektrum v impulsích za sekundu.
- Měření a vyhodnocování z 1 měřicího místa v zóně havarijního plánování zajišťuje Úřad.
- Trasa pozemního monitorování v zóně havarijního plánování obsahuje stovky až tisíce měřicích míst, měření na 1 trase zajišťuje provozovatel energetického jaderného zařízení a na 1 trase Úřad.
- Nejmenší detekovatelné hodnoty přírodních radionuklidů uvedené v této tabulce se nevztahují na monitorování okolí energetického jaderného zařízení zajišťované držitelem povolení k provozu tohoto zařízení.
- Jedno odběrové místo ve střeženém prostoru, ostatní v zóně havarijního plánování ve stanicích radiační kontroly okolí, přičemž se měří spojený vzorek ze všech odběrových míst I lokality energetického jaderného zařízení, pouze při překročení monitorovací úrovně se měří jednotlivé aerosolové filtry.
- Spojený vzorek z týdenních odběrů ze všech odběrových míst za dané období.
- Vybrané odběrové místo ve stanici radiační kontroly okolí v zóně havarijního plánování.
- Informace o výpustech a výsledky bilančních měření se předávají ve formátu dohodnutém s Úřadem v denních, týdenních, měsíčních, čtvrtletních a ročních zprávách, včetně standardizované informace podle tabulky č. 5 přílohy č. 6 k této vyhlášce.
- Provozovatel energetického jaderného zařízení měří spojený vzorek z několika odběrových míst, Úřad zajišťuje odběr a měření alespoň z 2 odběrových míst v zóně havarijního plánování.

- p) Odběrová místa ve staničkách radiační kontroly okolí, Sr se měří pouze ve spojeném vzorku ze všech odběrových míst, Úřad zajišťuje odběr a měření z I místa v zóně havarijního plánování.
- q) Úřad zajišťuje měření v I místě v zóně havarijního plánování.
- r) Informace o výpustech a výsledky bilančních měření se předávají ve formátu dohodnutém s Úřadem v měsíčních, čtvrtletních a ročních zprávách, včetně standardizované informace podle tabulky 6 přílohy č. 6 k této vyhlášce.
- s) Se zkrmovanou nadzemní částí.



**TABULKA č. 4: Podrobnosti k monitorovaným položkám měřeným a vyhodnocovaným v lokálních sítích – normální monitorování**  
 Lokální síť ostatních jaderných zařízení<sup>a)</sup>, pracovišť IV. kategorie, která nejsou jaderným zařízením<sup>a)</sup>, a pracovišť III. kategorie<sup>a)</sup>, kromě odvalu, odkaliště nebo jiného zbytku po činnosti související se získáváním radioaktivního nerostu nebo po jiné hornické činnosti doprovázené výskytem radioaktivního nerostu.

A. Monitorované položky charakterizující vnější pole ionizujícího záření zdrojů					
Monitorovaná položka	Monitorovací síť	Měřená fyzikální veličina	Minimální počet měřících míst	Délka monitorovacího období nebo frekvence provádění měření	Rozsah měření nebo nejmenší detekovatelná hodnota měřené fyzikální veličiny
ovzduší	síť integrálního měření	dávkový ekvivalent přepočtený na příkon dávkového ekvivalentu <sup>b)</sup>	4	čtvrtletí	od 50 nSv/h (50 mikro Sv/čtvrtletí)
B. Monitorované položky, ve kterých se stanovuje obsah radionuklidů					
Monitorovaná položka	Měřená fyzikální veličina	Radionuklid, jehož obsah se stanovuje	Minimální počet odběrových míst	Délka monitorovacího období nebo frekvence provádění měření	Nejmenší detekovatelná hodnota měřené fyzikální veličiny
Síť odběrů vzorků ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ					
ovzduší – aerosoly	objemová aktivita	<sup>137</sup> Cs	1	týden	$3 \times 10^{-6}$ Bq/m <sup>3</sup>
výpusti do ovzduší – aerosoly	objemová aktivita/aktivita	<sup>137</sup> Cs	1	týden, rok <sup>c)</sup>	$3 \times 10^{-6}$ Bq/m <sup>3</sup>
výpusti do ovzduší – vzácné plyny	objemová aktivita/aktivita	<sup>41</sup> Ar	1	nepřetržitě, rok <sup>c)</sup>	$1 \times 10^4$ Bq/m <sup>3</sup>
výpusti do ovzduší – plynné formy	objemová aktivita/aktivita	<sup>131</sup> I	1	týden, rok <sup>c)</sup>	$5 \times 10^{-4}$ Bq/m <sup>3</sup>
výpusti do ovzduší – tritium	objemová aktivita/aktivita	<sup>3</sup> H	1	týden, rok <sup>c)</sup>	$1 \times 10^3$ Bq/m <sup>3</sup>
výpusti do ovzduší – uhlík	objemová aktivita/aktivita	<sup>14</sup> C	1	týden, rok <sup>c)</sup>	$1 \times 10^1$ Bq/m <sup>3</sup>

ovzduší – spady	plošná aktivita	$^{137}\text{Cs}$	1	měsíc	0,1 Bq/m <sup>2</sup>
voda – povrchová voda	objemová aktivita	$^{137}\text{Cs}$	2 <sup>d)</sup>	čtvrtletí	0,1 Bq/l
		$^3\text{H}$			3 Bq/l
voda – podzemní voda	objemová aktivita	$^{137}\text{Cs}$	4	rok	0,1 Bq/l
		$^3\text{H}$			3 Bq/l
výpusti do vodotečí	objemová aktivita/aktivita	$^{137}\text{Cs}$	1	měsíc, rok <sup>c)</sup>	0,1 Bq/l
		$^3\text{H}$			3 Bq/l

Vysvětlivky:

- a) Pro jaderná zařízení a pracoviště IV. kategorie, která nejsou jaderným zařízením, na nichž prokazatelně nevznikají plynné nebo kapalně vypustí nebo výpusti nejsou uváděny do životního prostředí, se uplatňuje diferencovaný přístup. U pracovišť III. kategorie se ve výpustech monitoruje nuklid charakteristický pro danou výpust.
- b) Dávkový ekvivalent za čtvrtletí se přepočítává na průměrný příkon fotonového nebo protonového dávkového ekvivalentu za hodinu.
- c) Informace o výpustech a výsledky bilančních měření se předávají ve formátu dohodnutém s Úřadem v ročních zprávách.
- d) Úřad zajišťuje odběr a měření z jednoho odběrového místa před zaústěním a z druhého pod zaústěním odpadních vod.

**TABULKA č. 5: Podrobnosti k monitorovaným položkám měřeným a vyhodnocovaným v teritoriální a hraničních sítích – havarijní monitorování**

A. Monitorované položky charakterizující vnější pole ionizujícího záření zdrojů					
Monitorovaná položka	Monitorovací síť	Měřená fyzikální veličina	Minimální počet měřicích míst do doby určení podle § 149 odst. 3 atomového zákona	Délka monitorovacího období nebo frekvence provádění měření do doby určení podle § 149 odst. 3 atomového zákona	Rozsah měření nebo nejmenší detekovatelná hodnota měřené fyzikální veličiny
ovzduší	síť včasného zjištění	příkon dávkového ekvivalentu	60	10 minut <sup>a)</sup>	50 nSv/h – 1 Sv/h
	síť integrálního měření	dávkový ekvivalent přepočtený na příkon dávkového ekvivalentu	180	3 měsíce <sup>b)</sup>	od 50 nSv/h
	síť okamžitého měření	dávkový příkon	pouze po určení rozsahu a způsobu zapojení	pouze po určení rozsahu a způsobu zapojení	50 nSv/h – 1 Sv/h
	síť spektrometrického měření	energeticky závislé spektrum	5	pouze po určení rozsahu a způsobu zapojení	nestanovuje se
	síť monitorovacích tras	dávkový příkon nebo příkon dávkového ekvivalentu	pouze po určení rozsahu a způsobu zapojení	pouze po určení rozsahu a způsobu zapojení	50 nSv/h – 1 Sv/h

<b>B. Monitorované položky, ve kterých se stanovuje obsah radionuklidů</b>					
<b>Monitorovaná položka</b>	<b>Měřená fyzikální veličina</b>	<b>Radionuklid, jehož obsah se stanovuje</b>	<b>Minimální počet odběrových míst do doby určení podle § 149 odst. 3 atomového zákona</b>	<b>Délka monitorovacího období nebo frekvence provádění měření do doby určení podle § 149 odst. 3 atomového zákona</b>	<b>Nejmenší detekovatelná hodnota měřené fyzikální veličiny<sup>5)</sup></b>
<b>Sít' odběrů vzorků ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ</b>					
	objemová aktivita	zjištěné radionuklidy <sup>d)</sup>	10	24 hodiny	$1 \times 10^{-5}$ Bq/m <sup>3</sup> pro <sup>137</sup> Cs
	ovzduší – aerosoly	<sup>131</sup> I	10	24 hodiny	$1 \times 10^{-4}$ Bq/m <sup>3</sup>
	objemová aktivita				
	plošná/objemová aktivita	zjištěné radionuklidy	8	168 hodin	1 Bq/m <sup>2</sup> pro <sup>137</sup> Cs
	dešťové vody a sněhu)				
	plošná aktivita	zjištěné radionuklidy	0 <sup>e)</sup>	pouze po určení rozsahu a způsobu zapojení	100 Bq/m <sup>2</sup> pro <sup>137</sup> Cs
	půdy – půda a porost				
	plošná aktivita	zjištěné radionuklidy	0	pouze po určení rozsahu a způsobu zapojení	100 Bq/m <sup>2</sup> pro <sup>137</sup> Cs
	půdy – porost a sníh				
	plošná aktivita	zjištěné radionuklidy	0	pouze po určení rozsahu a způsobu zapojení	1000 Bq/m <sup>2</sup> pro <sup>137</sup> Cs
	půdy – in situ				
	plošná aktivita	zjištěné radionuklidy	0	168 hodin	10 Bq/l pro <sup>137</sup> Cs a <sup>131</sup> I, 50 Bq/l pro <sup>3</sup> H
	objemová aktivita	zjištěné radionuklidy	0	168 hodin	10 Bq/l pro <sup>137</sup> Cs a <sup>131</sup> I, 50 Bq/l pro <sup>3</sup> H
	objemová aktivita	zjištěné radionuklidy	0	24 hodiny	10 Bq/l pro <sup>137</sup> Cs a <sup>131</sup> I
	objemová aktivita	zjištěné radionuklidy	0	168 hodin	10 Bq/kg pro <sup>137</sup> Cs a <sup>131</sup> I 10 Bq/kg pro <sup>137</sup> Cs a <sup>131</sup> I
	objemová aktivita nebo hmotnostní aktivita	zjištěné radionuklidy	20	pouze po určení rozsahu a způsobu zapojení	
	hmotnostní aktivita	<sup>137</sup> Cs, <sup>131</sup> I, <sup>90</sup> Sr			
	aktivita na den				
<b>Sít' odběrů vzorků POTRAVNÍHO ŘETĚZCE</b>					
	objemová aktivita nebo hmotnostní aktivita	zjištěné radionuklidy	0	24 hodiny	10 Bq/l pro <sup>137</sup> Cs a <sup>131</sup> I
	hmotnostní aktivita	zjištěné radionuklidy	0	168 hodin	10 Bq/kg pro <sup>137</sup> Cs a <sup>131</sup> I
	aktivita na den	<sup>137</sup> Cs, <sup>131</sup> I, <sup>90</sup> Sr	20	pouze po určení rozsahu a způsobu zapojení	10 Bq/kg pro <sup>137</sup> Cs a <sup>131</sup> I

krmiva (zkrmovaná nadzemní část)	hmotnostní aktivita	zjištěné radionuklidy	0	168 hodin	10 Bq/kg pro $^{137}\text{Cs}$ a $^{131}\text{I}$
léčivé byliny, dovážené potraviny, další monitorované položky <sup>b)</sup> )	hmotnostní aktivita	zjištěné radionuklidy	0	pouze po určení rozsahu a způsobu zapojení	10 Bq/kg pro $^{137}\text{Cs}$ a $^{131}\text{I}$
Sít' měření LIDSKÉHO TĚLA					
celé tělo	aktivita	$^{137}\text{Cs}$ , zjištěné radionuklidy	0	24 hodiny	100 Bq pro $^{137}\text{Cs}$
vybrané orgány – štítná žláza	aktivita	$^{131}\text{I}$	0	24 hodiny	500 Bq
povrch těla <sup>c)</sup> )	plošná aktivita/ povrchová kontaminace <sup>d)</sup>	zjištěné radionuklidy	0	pouze po určení rozsahu a způsobu zapojení	10 Bq/cm <sup>2</sup>
Sít' uzavěr					
povrch těla zvířat, objektů, předmětů <sup>e)</sup> )	plošná aktivita/ povrchová kontaminace	zjištěné radionuklidy	0	pouze po určení rozsahu a způsobu zapojení	10 Bq/cm <sup>2</sup>

Vysvětlivky:

- <sup>a)</sup>) Z vybraných měřicích míst se předávají meteorologické informace s frekvencí 1 hodina.  
<sup>b)</sup>) Období lze dle potřeby zkrátit, měření slouží k upřesnění dávek v rámci nehodové expoziční situace.  
<sup>c)</sup>) Nejmenší detekovatelná hodnota měřené fyzikální veličiny při měření na 30 % HPGe detektoru po dobu 300 sekund pro vzorek o hmotnosti 500 gramů je dosažitelná na úrovni 10 Bq/kg nebo Bq/l.  
<sup>d)</sup>) Radionuklidy mohou být různé v závislosti na místě a průběhu nehodové expoziční situace.  
<sup>e)</sup>) Nula ve sloupci minimální počet odběrových míst znamená, že odběrová místa budou součástí určení rozsahu a způsobu zapojení.  
<sup>f)</sup>) Přednostně surové nebo konzumní mléko.  
<sup>g)</sup>) Položky smíšené stravy budou součástí určení rozsahu a způsobu zapojení podle roční doby, podle nastalé nehodové expoziční situace a předpokládané kontaminace jednotlivých položek.  
<sup>h)</sup>) Další monitorované položky budou součástí určení rozsahu a způsobu zapojení podle roční doby, podle nastalé nehodové expoziční situace a předpokládané kontaminace jednotlivých položek.  
<sup>i)</sup>) Měření ve sběrných místech zřizovaných dle potřeby na hranicích ČR, nebo na hranici uzavřené oblasti, zasažené nehodovou expoziční situací.  
<sup>j)</sup>) Povrchovou kontaminaci se rozumí plošná aktivita vyjádřená v Bq/cm<sup>2</sup>.

**TABULKA č. 6: Podrobnosti k monitorovaným položkám měřeným a vyhodnocovaným v lokálních sítích – havarijní monitorování Lokální síť energetického jaderného zařízení**

A. Monitorované položky charakterizující vnější pole ionizujícího záření zdrojů						
Monitorovaná položka	Monitorovací síť	Měřená fyzikální veličina	Minimální počet měřících míst do doby určení podle § 149 odst. 3 atomového zákona	Délka monitorovacího období nebo frekvence provádění měření do doby určení podle § 149 odst. 3 atomového zákona	Rozsah měření nebo nejmenší detekovatelná hodnota měřené fyzikální veličiny	
ovzduší	síť včasného zjištění – teledozimetrický systém	příkon dávkového ekvivalentu	16 <sup>a)</sup> 16 <sup>b)</sup>	10 minut	50 nSv/h – 1 Sv/h	
	síť integrálního měření	dávkový ekvivalent přepočtený na příkon dávkového ekvivalentu	40	3 měsíce <sup>c)</sup>	od 50 nSv/h	
	síť okamžitého měření	dávkový příkon	0	2 hodiny	od 50 nSv/h	
	síť spektrometrického měření	energeticky závislé spektrum	0	pouze po určení rozsahu a způsobu zapojení	nestanovuje se	
	síť monitorovacích tras		dávkový příkon nebo příkon dávkového ekvivalentu	16 <sup>d)</sup>	6 hodin	od 50 nSv/h

## B. Monitorované položky, ve kterých se stanovuje obsah radionuklidů

Monitorovaná položka	Měřená fyzikální veličina	Radionuklid, jehož obsah se stanovuje	Minimální počet odběrůvých míst do doby určení podle § 149 odst. 3 atomového zákona	Délka monitorovacího období nebo frekvence provádění měření do doby určení podle § 149 odst. 3 atomového zákona	Nejmenší detekovatelná hodnota měřené fyzikální veličiny
<b>Síť odběrů vzorků ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ</b>					
ovzduší – aerosoly	objemová aktivita	zjištěné radionuklidy <sup>e)</sup>	5	6 hodin	0,1 Bq/m <sup>3</sup>
ovzduší – plynné formy	objemová aktivita	<sup>131</sup> I	1	6 hodin	0,1 Bq/m <sup>3</sup>
ovzduší – spady (včetně srážkové vody a sněhu)	plošná/objemová aktivita	zjištěné radionuklidy	5	168 hodin	0,5 Bq/m <sup>2</sup>
půdy – půda a porost, popř. porost a sníh	plošná/hmotnostní aktivita	zjištěné radionuklidy	1	6 hodin	10 Bq/kg
půdy – in situ	plošná aktivita	zjištěné radionuklidy	5	pouze po určení rozsahu a způsobu zapojení	500 Bq/m <sup>2</sup>
voda – povrchová voda	objemová aktivita	zjištěné radionuklidy	1 <sup>f)</sup>	6 hodin	5 Bq/l pro <sup>137</sup> Cs 20 Bq/l pro <sup>3</sup> H
voda – pitná voda	objemová aktivita	zjištěné radionuklidy	0 <sup>g)</sup>	6 hodin	5 Bq/l pro <sup>137</sup> Cs 20 Bq/l pro <sup>3</sup> H
výpusti do ovzduší <sup>h)</sup>					viz tabulka č. 1 přílohy č. 6 k této vyhlášce
výpusti do vodotečí <sup>h)</sup>					viz tabulka č. 2 přílohy č. 6 k této vyhlášce
<b>Síť odběrů vzorků POTRAVNIHO ŘETĚZCE</b>					
mléko	objemová aktivita	zjištěné radionuklidy	1	12 hodin	5 Bq/l
položky smíšené stravy <sup>i)</sup>	hmotnostní aktivita	zjištěné radionuklidy	0	pouze po určení rozsahu a způsobu zapojení	10 Bq/kg
krmiva (zkrmovaná nadzemní část)	hmotnostní aktivita	zjištěné radionuklidy	1	12 hodin	10 Bq/kg

Vysvětlivky:

- a) Měřicí místa na hranici střeženého prostoru, přičemž ve výšce, jejíž střed se nachází v geometrickém středu energetického jaderného zařízení a jejíž velikost je  $22,5^\circ$ , je umístěno alespoň 1 měřicí místo.
- b) Měřicí místa vně střeženého prostoru v zóně havarijního plánování, přičemž ve výšce, jejíž střed se nachází v geometrickém středu energetického jaderného zařízení a jejíž velikost je  $22,5^\circ$ , je umístěno alespoň 1 měřicí místo.
- c) Období lze dle potřeby zkrátit, výměna dozimetru probíhá po ukončení úniku.
- d) V zóně havarijního plánování je 16 monitorovacích tras, každá z nich pokrývá jednu výše cca  $22,5^\circ$ , v závislosti na směru větru jsou monitorovány ohrožené výše.
- e) Radionuklidy mohou být různé v závislosti na místě a průběhu nehodové expoziční situace.
- f) Odběrové místo pod zaústěním odpadního kanálu.
- g) Nula ve sloupci minimální počet odběrových míst znamená, že odběrová místa budou součástí určení rozsahu a způsobu zapojení a budou stanovena operativně podle předpokládaného nebo skutečného úniku.
- h) Výpusti do ovzduší a do vodotečí se při mimořádné události spojení s únikem monitorují podle programu monitorování výpustí pro havarijní monitorování.
- i) Položky smíšené stravy budou součástí určení rozsahu a způsobu zapojení podle roční doby, podle osevního plánu, podle nastalé nehodové expoziční situace a předpokládané kontaminace jednotlivých položek



**TABULKA č. 7: Podrobnosti k monitorovaným poločkám měřením a vyhodnocováním v lokálních sítích – havarijní monitorování**  
 Lokální síť ostatních jaderných zařízení<sup>a)</sup>, pracovišť IV. kategorie, která nejsou jaderným zařízením<sup>a)</sup>, a pracovišť III. kategorie<sup>a)</sup>, kromě odvalu, odkaliště nebo jiného zbytku po činnosti související se získáváním radioaktivního nerostu nebo po jiné hornické činnosti doprovázené výskytem radioaktivního nerostu.

<b>A. Monitorované položky charakterizující vnější pole ionizujícího záření zdrojů</b>					
<b>Monitorovaná položka</b>	<b>Monitorovací síť</b>	<b>Měřená fyzikální veličina</b>	<b>Minimální počet měřících míst do doby určení podle § 149 odst. 3 atomového zákona</b>	<b>Délka monitorovacího období nebo frekvence provádění měření do doby určení podle § 149 odst. 3 atomového zákona</b>	<b>Rozsah měření nebo nejmenší detekovatelná hodnota měřené fyzikální veličiny</b>
ovzduší	síť integrálního měření	dávkový ekvivalent přepočtený na příkon dávkového ekvivalentu <sup>b)</sup>	4	čtvrtletí	od 50 nSv/h (50 mikro Sv/čtvrtletí)
	síť monitorovacích tras	dávkový příkon nebo příkon dávkového ekvivalentu	1	6 hodin	od 50 nSv/h
	síť okamžitého měření	dávkový příkon	0	pouze po určení rozsahu a způsobu zapojení	od 50 nSv/h
	síť spektrometrického měření	energeticky závislé spektrum	0	pouze po určení rozsahu a způsobu zapojení	nestanovuje se

<b>B. Monitorované položky, ve kterých se stanovuje obsah radionuklidů</b>					
<b>Monitorovaná položka</b>	<b>Měřená fyzikální veličina</b>	<b>Radionuklid, jehož obsah se stanovuje</b>	<b>Minimální počet odběrůvých míst do doby určení podle § 149 odst. 3 atomového zákona</b>	<b>Délka monitorovacího období nebo frekvence provádění měření do doby určení podle § 149 odst. 3 atomového zákona</b>	<b>Nejmenší detekovatelná hodnota měřené fyzikální veličiny</b>
<b>Sít odběrů vzorků ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ</b>					
ovzduší – aerosoly	objemová aktivita	zjištěné radionuklidy <sup>o)</sup>	1	6 hodin	0,1 Bq/m <sup>3</sup>
ovzduší – plynné formy	objemová aktivita	<sup>131</sup> I	1	6 hodin	0,1 Bq/m <sup>3</sup>
ovzduší – spady (včetně srážkové vody a sněhu)	plošná/objemová aktivita	zjištěné radionuklidy	1	168 hodin	0,5 Bq/m <sup>2</sup>
půdy – půda a porost, popř. porost a sniž	plošná/hmotnostní aktivita	zjištěné radionuklidy	1	6 hodin	10 Bq/kg
půdy – in situ	plošná aktivita	zjištěné radionuklidy	1	pouze po určení rozsahu a způsobu zapojení	500 Bq/m <sup>2</sup>
voda – povrchová voda	objemová aktivita	zjištěné radionuklidy	1 <sup>d)</sup>	6 hodin	5 Bq/l pro <sup>137</sup> Cs 20 Bq/l pro <sup>3</sup> H
voda – pitná voda	objemová aktivita	zjištěné radionuklidy	0 <sup>e)</sup>	6 hodin	5 Bq/l pro <sup>137</sup> Cs 20 Bq/l pro <sup>3</sup> H
výpusti do ovzduší <sup>f)</sup>	objemová aktivita/aktivita				
výpusti do vodotečí <sup>g)</sup>	objemová aktivita/aktivita				

Vysvětlivky:

- a) Jademá zařízení a pracoviště IV. kategorie, která nejsou jaderným zařízením, na nichž prokazatelně nevznikají plynné nebo kapalné výpusti nebo výpusti nejsou uváděny do životního prostředí, a pracoviště III. kategorie, provádějí havarijní monitorování podle pokynů Úřadu.
- b) Dávkový ekvivalent za čtvrtletí se přepočítává na průměrný příkon fotonového nebo prostorového dávkového ekvivalentu za hodinu.
- c) Radionuklidy mohou být různé v závislosti na místě a průběhu nevhodové expoziční situace.
- d) Odběrové místo pod zaústěním odpadního kanálu.

- e) Nula ve sloupci minimální počet odběrových míst znamená, že odběrová místa budou součástí určení rozsahu a způsobu zapojení a budou stanovena operativně podle předpokládaného nebo skutečného úniku.
- f) Výpusti do ovzduší a do vodotečí se při mimořádné události spojené s únikem monitorují podle programu monitorování výpustí pro havarijní monitorování, nejmenší detekovatelné hodnoty měřené fyzikální veličiny odpovídají hodnotám pro normální monitorování, uvedeným v tabulce č. 4 této přílohy.

**TABULKA č. 8: Podrobnosti k monitorovaným položkám měřeným a vyhodnocovaným v lokálních sítích – normální monitorování**  
Lokální síť odvalu, odkaliště nebo jiného zbytku po činnosti související se získáváním radioaktivního nerostu nebo po jiné hornické činnosti doprovázené výskytem radioaktivního nerostu

A. Monitorované položky charakterizující vnější pole ionizujícího záření zdrojů					
Monitorovaná položka	Monitorovací síť	Měřená fyzikální veličina	Minimální počet měřících míst	Délka monitorovacího období nebo frekvence provádění měření	Rozsah měření nebo nejmenší detekovatelná hodnota měřené fyzikální veličiny
ovzduší	síť integrálního měření	dávkový ekvivalent přepočtený na příkon dávkového ekvivalentu <sup>a)</sup>	1	čtvrtletí	od 50 nSv/h
		ekvivalentní objemová aktivita radonu <sup>b), c)</sup>	1	měsíc	5 Bq/m <sup>3</sup>
B. Monitorované položky, ve kterých se stanovuje obsah radionuklidů					
Monitorovaná položka	Měřená fyzikální veličina	Radionuklid, jehož obsah se stanovuje	Minimální počet odběrových míst	Délka monitorovacího období nebo frekvence provádění měření	Nejmenší detekovatelná hodnota měřené fyzikální veličiny
Síť odběrů vzorků ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ					
ovzduší – aerosol <sup>c)</sup>	celková objemová aktivita	směs dlouhodobých radionuklidů uran- radiové rozpadové řady	1	měsíc	0,001 Bq/m <sup>3</sup>
		$U_{nat}$ $^{226}Ra$	1	čtvrtletí <sup>e)</sup> rok	0,75 Bq/l 0,05 Bq/l
voda – podzemní voda <sup>d)</sup>	objemová aktivita	$U_{nat}$ $^{226}Ra$	1	čtvrtletí <sup>e)</sup> rok	0,75 Bq/l 0,05 Bq/l
výpusti do vodotečí	objemová aktivita	$U_{nat}$ $^{226}Ra$	e)	týden <sup>e)</sup> měsíc <sup>f)</sup>	0,75 Bq/l
		$U_{nat}$ $^{226}Ra$			0,05 Bq/l

výpusti do ovzduší <sup>e), f)</sup>	objemová aktivita	$U_{\text{nat}}$	e)	čtvrtletí	1 Bq/m <sup>3</sup>
		<sup>226</sup> Ra			1 Bq/m <sup>3</sup>
voda – povrchová voda <sup>l)</sup>	objemová aktivita	směs dlouhodobých radionuklidů uran-radiové rozpadové řady <sup>g)</sup>	1	rok	0,001 Bq/m <sup>3</sup>
		<sup>222</sup> Rn <sup>h)</sup>			200 Bq/m <sup>3</sup>
		<sup>222</sup> Rn (EOAR) <sup>b), c), i)</sup>			5 Bq/m <sup>3</sup>
		$U_{\text{nat}}$			0,75 Bq/l
		<sup>226</sup> Ra			0,05 Bq/l

a) Dávkový ekvivalent za čtvrtletí se přepočítává na průměrný příkon fotonového nebo prostorového dávkového ekvivalentu za hodinu. Pokud již v místě, kde se nachází daná lokální síť, není prováděna žádná činnost související se získáváním radioaktivního nerostu, postačuje kontrola přenosným přístrojem 1 krát ročně.

b) Ekvivalentní objemová aktivita radonu <sup>222</sup>Rn je vážený součet objemové aktivity polonia <sup>218</sup>Po, objemové aktivity bizmutu <sup>214</sup>Bi, stanovený na základě integrálního měření detektorem film-stop.

c) Pracoviště III. kategorie, kde se provádí činnost související se získáváním radioaktivního nerostu a na kterém nebylo ukončeno vyřazování pracoviště z provozu.

d) Ve vrtech resp. studnách.

e) Monitorují se všechna místa povolených výpustí v dané lokální síti.

f) Výpusti do vodotečí z pracoviště III. kategorie, kde se provádí činnost související se získáváním radioaktivního nerostu (čistírny důlní vody z již uzavřených ložisek).

g) Monitoruje se radionuklid charakterizující danou výpust.

h) Ohlubně, výduchy z větracích stanic.

i) Provádí se přepočet na povrch odkaliště.

j) Staré zátěže (odvaly, štoly, odkaliště).

**Obsah záznamu o odběru a záznamu o měření****TABULKA č. 1 – Záznam<sup>a)</sup> o odběru**

<b>A</b>	<b>Zadání odběru</b>	1	Účel odběru	
		2	Požadované stanovení	
		3	Příjmová měřicí laboratoř	
<b>B</b>	<b>Popis vzorku</b>	1	Monitorovaná položka	
		2	Doplňující informace o vzorku	
		3	Úprava vzorku (při odběru)	
		4	Množství odebraného vzorku (včetně jednotky)	
		5	Další doplňující informace	
<b>C</b>	<b>Datum a čas<sup>b)</sup></b>	1	Datum odběru vzorku (DD.MM.RR)	
		2	Čas odběru místní (hh:mm)	
		3	Datum a čas počátku odběru	
		4	Datum a čas ukončení odběru	
		5	Délka odběru vzorku (v hodinách)	
		6	Další doplňující informace	
<b>D</b>	<b>Lokalita</b>	1	Název lokality	
		2	Zeměpisná délka ve stupních a minutách nebo v desetinných stupních (WGS84)	
		3	Zeměpisná šířka ve stupních a minutách nebo v desetinných stupních (WGS84)	
		4	Doplňující informace o lokalitě <sup>c)</sup>	
		5	Další doplňující informace	

<b>E</b>	<b>Předání vzorku</b>	1	Příjmení, jméno, popřípadě jména fyzické osoby, která provedla odběr, včetně kontaktních údajů (telefon/elektronická pošta) a podpisu	
		2	Příjmení, jméno, popřípadě jména fyzické osoby <sup>d)</sup> , která provedla záznam, včetně kontaktních údajů (telefon/elektronická pošta) a podpisu	
		3	Příjmení, jméno, popřípadě jména fyzické osoby, která převzala odebraný vzorek, včetně kontaktních údajů (telefon/elektronická pošta) a podpisu	
		4	Datum předání	
		5	Přidělené číslo (identifikátor) vzorku měřicí laboratoří <sup>e)</sup>	
		6	Další doplňující informace	

Vysvětlivky:

- <sup>a)</sup> Záznam o odběru může být doplněn o další informace, a to formou doplňujících poznámek v jednotlivých řádcích nebo doplněním řádků. Část A. vyplní zadavatel odběru, části B., C., D., a řádky E.1 a E.2 vyplní odběratel vzorku, řádek E.3 a další se vyplní při předání/převzetí vzorku do měřicí laboratoře. Měřicí laboratoř předává datovému středisku podle § 10 odstavec 3) písmeno c) této vyhlášky údaje uvedené v řádcích B.1, z části C. odpovídající časové údaje podle typu odběru, dále řádky D.1, D.2, D.3 a E.5. Uvedené údaje měřicí laboratoř předává ve formátu IRIX.
- <sup>b)</sup> V části C. se vyplní odpovídající údaje podle toho, zda byl odběr kontinuální nebo bodový, pro kontinuální odběr je možné zadat řádky C.3 a C.4 nebo C.3 a C.5.
- <sup>c)</sup> Např. úvodí (u povrchových vod: jméno řeky, jezera, nádrže nebo moře), popis lokality apod.
- <sup>d)</sup> Pouze pokud se liší od fyzické osoby v řádku E.1.
- <sup>e)</sup> Jednoznačné označení vzorku v měřicí laboratoři.

TABULKA č. 2 – Záznam<sup>a)</sup> o měření

<b>A</b>	<b>Laboratoř</b>	1	Název měřicí laboratoře					
		2	Adresa laboratoře					
<b>B</b>	<b>Příjem a zpracování vzorku</b>	1	Datum příjmu vzorku					
		2	Identifikátor <sup>b)</sup> vzorku (přidělený měřicí laboratoři)					
		3	Zpracování vzorku <sup>c)</sup>					
<b>C</b>	<b>Údaje o měření</b>	1	Metoda měření					
		2	Měřicí zařízení (typ) / ověřeno (ano/ne) <sup>d)</sup>					
		3	Datum a čas měření					
		4	Doba měření					
		5	Množství měřeného vzorku (včetně jednotky)					
		6	Označení měření (identifikátor, číslo spektra)					
		7	Měřená veličina (objemová, hmotnostní aktivita)					
		8	Druh nejistoty (kombinovaná, standardní)					
<b>D</b>	<b>Výsledky měření</b>		<b>Radionuklid</b>	<b>Hodnota</b>	<b>Nejistota</b>	<b>Jednotka</b>	<b>Poznámka<sup>e)</sup></b>	
		1	..... <sup>f)</sup>					
		2	Referenční datum a čas <sup>g)</sup>			(DD.MM.RR hh:mm)		
		3	Další doplňující informace					
<b>E</b>	<b>Kontaktní údaje</b>	1	Příjmení, jméno, popřípadě jména fyzické osoby, která provedla záznam, včetně kontaktních údajů (telefon/elektronická					



			pošta) a podpisu	
--	--	--	------------------	--

Vysvětlivky:

- <sup>a)</sup> Záznam o měření může být doplněn o další informace, a to formou doplňujících poznámek v jednotlivých řádcích nebo doplněním řádků. Měřicí laboratoř předává datovému středisku podle § 10 odstavec 3) písmeno c) této vyhlášky údaje uvedené v řádcích A.1, B.2, C.1, C.7, D.1, D.2, přičemž řádek D.1 se uvede pro všechny zjištěné/požadované radionuklidy. Uvedené údaje měřicí laboratoř předává ve formátu IRIX.
- <sup>b)</sup> Jednoznačné označení vzorku v měřicí laboratoři.
- <sup>c)</sup> Při přípravě vzorku k měření se vzorek nebo jeho část musí umístit do měřicích nádob nebo měřicích přípravků, a to buď v neupraveném stavu, nebo ve stavu vzniklém jeho zpracováním.
- <sup>d)</sup> Pokud měřicí zařízení podléhá ověření podle zákona č. 505/1990 Sb., o metrologii, ve znění pozdějších předpisů.
- <sup>e)</sup> Uvedou se hodnoty nejmenší významné aktivity (NVA), pokud je měřená hodnota menší než NVA.
- <sup>f)</sup> Doplní se řádky pro všechny zjištěné/požadované radionuklidy.
- <sup>g)</sup> Referenční datum je datum (popřípadě i čas pro měření při nehodové expoziční situaci), ke kterému se vztahuje naměřená hodnota.

## Obsah výroční zprávy o monitorování výpustí a okolí

### 1. ÚVOD

### 2. POUŽITÉ SYMBOLY, ZKRATKY A DEFINICE

### 3. MONITOROVÁNÍ VÝPUSTÍ

#### 3.1 Rozsah zabezpečení monitorování výpustí

##### 3.1.1 Výpusti do ovzduší

##### 3.1.2 Výpusti do vodotečí

#### 3.2 Výsledky monitorování výpustí

##### 3.2.1 Monitorování plynných výpustí

###### 3.2.1.1 *Výsledky měření aktivity radionuklidů*

###### 3.2.1.2 *Výsledky měření vyjádřené v efektivní dávce*

###### 3.2.1.3 *Přehled překročení referenčních úrovní při monitorování výpustí do ovzduší*

###### 3.2.1.4 *Standardizované informace pro uvádění radionuklidů do životního prostředí formou výpustí do ovzduší (podle přílohy č. 6 k této vyhlášce)*

###### 3.2.1.5 *Tabulky a grafy výsledků monitorování výpustí do ovzduší*

##### 3.2.2 Monitorování kapalných výpustí

###### 3.2.2.1 *Výsledky měření aktivity radionuklidů*

###### 3.2.2.2 *Výsledky měření vyjádřené v efektivní dávce*

###### 3.2.2.3 *Přehled překročení referenčních úrovní při monitorování výpustí do vodotečí*

###### 3.2.2.4 *Standardizované informace pro uvádění radionuklidů do životního prostředí formou výpustí do vodotečí (podle přílohy č. 6 k této vyhlášce)*

###### 3.2.2.5 *Tabulky a grafy výsledků monitorování výpustí do vodotečí*

##### 3.2.3 Zhodnocení výsledků monitorování výpustí

###### 3.2.3.1 *Čerpání autorizovaného limitu*

###### 3.2.3.2 *Tabulky a grafy čerpání autorizovaného limitu*

### 4. RADIAČNÍ ZÁTĚŽ OBYVATELSTVA V OKOLÍ JADERNÉHO ZAŘÍZENÍ ZPŮSOBENÁ VÝPUSTMI

#### 4.1 Výpočet 50 ročního úvazku efektivní dávky

#### 4.2 Nejvyšší úvazek individuální efektivní dávky z výpustí do ovzduší

#### 4.3 Nejvyšší úvazek individuální efektivní dávky z výpustí do vodotečí

### 5. MONITOROVÁNÍ OKOLÍ JADERNÉHO ZAŘÍZENÍ

#### 5.1 Rozsah zabezpečení monitorování okolí jaderného zařízení

##### 5.1.1 Monitorovací síť pro zevní ozáření

###### 5.1.1.1 *Síť včasného zjištění*

###### 5.1.1.2 *Síť integrálního měření*

###### 5.1.1.3 *Síť okamžitého měření*

###### 5.1.1.4 *Síť spektrometrického měření*

##### 5.1.2 Monitorovací síť pro zevní a vnitřní ozáření

###### 5.1.2.1 *Monitorované položky životního prostředí*

##### 5.1.3 Monitorovací síť pro vnitřní ozáření

###### 5.1.3.1 *Monitorované položky potravního řetězce*

#### 5.2 Výsledky monitorování okolí

##### 5.2.1 Výsledky měření dávkových příkonů

##### 5.2.2 Výsledky měření obsahu radionuklidů v monitorovaných položkách životního prostředí a potravního řetězce

##### 5.2.3 Přehled překročení referenčních úrovní při monitorování okolí

##### 5.2.4 Tabulky a grafy výsledků monitorování okolí

#### 5.3 Zhodnocení výsledků monitorování okolí

### 6. ZHODNOCENÍ VLIVU JADERNÉHO ZAŘÍZENÍ NA RADIAČNÍ SITUACI V JEHO OKOLÍ

### 7. ZÁVĚR

### Požadavky na údaje předávané jaderným zařízením

**TABULKA č. 1: Přehled radionuklidů uvolňovaných z energetických jaderných reaktorů během jejich normálního provozu a požadavky na nejmenší detekovatelnou objemovou aktivitu pro výpusti do ovzduší**

Radionuklidy a jejich seznam	Klíčové radionuklidy	Nejmenší detekovatelná objemová aktivita (Bq/m <sup>3</sup> )
Krypton: <sup>85</sup> Kr, <sup>85m</sup> Kr, <sup>87</sup> Kr, <sup>88</sup> Kr, <sup>89</sup> Kr	<sup>85</sup> Kr	1x10 <sup>4</sup>
Xenony: <sup>131m</sup> Xe, <sup>133</sup> Xe, <sup>135m</sup> Xe, <sup>135</sup> Xe, <sup>135m</sup> Xe, <sup>137</sup> Xe, <sup>138</sup> Xe	<sup>133</sup> Xe	1x10 <sup>4</sup>
Kobalty: <sup>58</sup> Co, <sup>60</sup> Co	<sup>60</sup> Co	1x10 <sup>-2</sup>
Stroncium: <sup>89</sup> Sr, <sup>90</sup> Sr	<sup>90</sup> Sr	2x10 <sup>-2</sup>
Cesia: <sup>134</sup> Cs, <sup>137</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	3x10 <sup>-2</sup>
Plutonium: <sup>238</sup> Pu, <sup>239</sup> Pu + <sup>240</sup> Pu	<sup>239</sup> Pu + <sup>240</sup> Pu	5x10 <sup>-3</sup>
Americium: <sup>241</sup> Am	<sup>241</sup> Am	5x10 <sup>-3</sup>
Radionuklidy emitující záření alfa	celková aktivita alfa <sup>a)</sup>	1x10 <sup>-2</sup>
Jód: <sup>131</sup> I, <sup>132</sup> I, <sup>133</sup> I, <sup>135</sup> I	<sup>131</sup> I	2x10 <sup>-2</sup>
Tritium: <sup>3</sup> H	<sup>3</sup> H	1x10 <sup>3</sup>
Uhlík: <sup>14</sup> C	<sup>14</sup> C	1x10 <sup>1</sup>

Vysvětlivka:

<sup>a)</sup> Stanovuje se pouze, není-li možné stanovit jednotlivé radionuklidy emitující záření alfa uvedené v tabulce.

**TABULKA č. 2: Přehled radionuklidů uvolňovaných z energetických jaderných reaktorů během jejich normálního provozu a požadavky na nejmenší detekovatelnou aktivitu pro výpusti do vodotečí**

Radionuklidy a jejich seznam	Klíčové radionuklidy	Nejmenší detekovatelná objemová aktivita (Bq/m <sup>3</sup> )
Tritium: <sup>3</sup> H	<sup>3</sup> H	1x10 <sup>5</sup>
Kobalty: <sup>58</sup> Co, <sup>60</sup> Co	<sup>60</sup> Co	1x10 <sup>4</sup>
Stroncium: <sup>89</sup> Sr, <sup>90</sup> Sr	<sup>90</sup> Sr	1x10 <sup>3</sup>
Cesia: <sup>134</sup> Cs, <sup>137</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	1x10 <sup>4</sup>
Plutonium: <sup>238</sup> Pu, <sup>239</sup> Pu + <sup>240</sup> Pu	<sup>239</sup> Pu + <sup>240</sup> Pu	6x10 <sup>3</sup>
Americium: <sup>241</sup> Am	<sup>241</sup> Am	5x10 <sup>1</sup>
Radionuklidy emitující záření alfa	celková aktivita alfa <sup>a)</sup>	1x10 <sup>3</sup>

Vysvětlivka:

<sup>a)</sup> Stanovuje se pouze, není-li možné stanovit jednotlivé radionuklidy emitující záření alfa uvedené v tabulce.

**TABULKA č. 3: Přehled radionuklidů uvolňovaných ze závodů na přepracování vyhořelého jaderného paliva během jeho normálního provozu a požadavky na nejmenší detekovatelnou objemovou aktivitu pro vypusti do ovzduší**

Radionuklidy a jejich seznam	Klíčové radionuklidy	Nejmenší detekovatelná objemová aktivita (Bq/m <sup>3</sup> )
Kryptonu: <sup>85</sup> Kr	<sup>85</sup> Kr	1x10 <sup>4</sup>
Kobalty: <sup>60</sup> Co	<sup>60</sup> Co	3x10 <sup>-2</sup>
Stroncium: <sup>90</sup> Sr	<sup>90</sup> Sr	2x10 <sup>-2</sup>
Rubidium: <sup>106</sup> Ru	<sup>106</sup> Ru	3x10 <sup>-2</sup>
Cesium: <sup>134</sup> Cs, <sup>137</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	3x10 <sup>-2</sup>
Plutonium: <sup>238</sup> Pu, <sup>239</sup> Pu + <sup>240</sup> Pu	<sup>239</sup> Pu + <sup>240</sup> Pu	1x10 <sup>-3</sup>
Jód: <sup>129</sup> I	<sup>129</sup> I	2x10 <sup>0</sup>
Tritium: <sup>3</sup> H	<sup>3</sup> H	1x10 <sup>3</sup>
Uhlík: <sup>14</sup> C	<sup>14</sup> C	1x10 <sup>1</sup>

**TABULKA č. 4: Přehled radionuklidů uvolňovaných ze závodů na přepracování vyhořelého jaderného paliva během jeho normálního provozu a požadavky na nejmenší detekovatelnou aktivitu pro vypusti do vodotečí**

Radionuklidy a jejich seznam	Klíčové radionuklidy	Nejmenší detekovatelná objemová aktivita (Bq/m <sup>3</sup> )
Tritium: <sup>3</sup> H	<sup>3</sup> H	
Kobalty: <sup>57</sup> Co, <sup>58</sup> Co, <sup>60</sup> Co	<sup>60</sup> Co	1x10 <sup>4</sup>
Stroncium: <sup>89</sup> Sr, <sup>90</sup> Sr	<sup>90</sup> Sr	1x10 <sup>3</sup>
Plutonium: <sup>238</sup> Pu, <sup>239</sup> Pu + <sup>240</sup> Pu	<sup>239</sup> Pu + <sup>240</sup> Pu	6x10 <sup>3</sup>
Curium: <sup>242</sup> Cm, <sup>243</sup> Cm, <sup>244</sup> Cm	<sup>242</sup> Cm	6x10 <sup>3</sup>
Uran <sup>a)</sup>		

Vysvětlivka:

<sup>a)</sup> Množství uranu se může vyjadřovat v kg.

**TABULKA č. 5: Obsah standardizované informace pro uvádění do životního prostředí formou výpustí do ovzduší radionuklidů uvolněných z jaderných reaktorů a ze závodů na zpracování vyhořelého jaderného paliva během jejich normálního provozu**

Plynné výpusti			
Reaktor: (místo, typ reaktoru)		Monitorovací období:	
Objem vzduchu uvolněný za uvedené období (m <sup>3</sup> ):			
Radionuklid	Nejvyšší hodnota nejmenší detekovatelné objemové aktivity pro příslušný klíčový radionuklid <sup>a</sup> ) (Bq/m <sup>3</sup> )	Celková vypuštěná aktivita (Bq) <sup>b</sup> )	Komentář <sup>c</sup> )
Vzácné plyny			
<sup>41</sup> Ar			
<sup>85</sup> Kr			
<sup>85m</sup> Kr			
<sup>87</sup> Kr			
<sup>88</sup> Kr			
<sup>89</sup> Kr			
<sup>131m</sup> Xe			
<sup>133</sup> Xe			
<sup>133m</sup> Xe			
<sup>135</sup> Xe			
<sup>135m</sup> Xe			
<sup>137</sup> Xe			
<sup>138</sup> Xe			
Aerosoly			
<sup>51</sup> Cr			
<sup>54</sup> Mn			
<sup>58</sup> Co			
<sup>59</sup> Fe			
<sup>60</sup> Co			
<sup>65</sup> Zn			
<sup>89</sup> Sr			
<sup>90</sup> Sr			
<sup>95</sup> Zr			
<sup>95</sup> Nb			
<sup>110m</sup> Ag			
<sup>122</sup> Sb			
<sup>124</sup> Sb			
<sup>125</sup> Sb			
<sup>134</sup> Cs			
<sup>137</sup> Cs			
<sup>140</sup> Ba			
<sup>140</sup> La			
<sup>141</sup> Ce			
<sup>144</sup> Ce			
<sup>238</sup> Pu			
<sup>239</sup> Pu + <sup>240</sup> Pu			

<sup>241</sup> Am			
<sup>242</sup> Cm			
<sup>243</sup> Cm			
<sup>244</sup> Cm			
Celková aktivita alfa <sup>d)</sup>			
Jódy			
<sup>131</sup> I			
<sup>132</sup> I			
<sup>133</sup> I			
<sup>135</sup> I			
Tritium			
<sup>3</sup> H			
Uhlík			
<sup>14</sup> C			

Vysvětlivky:

<sup>a)</sup> Klíčový radionuklid podle tabulky č. 1 nebo tabulky č. 3 této přílohy.

<sup>b)</sup> V případě, že alespoň jedno měření aktivity konkrétního radionuklidu bude v průběhu roku větší než nejmenší významná aktivita (NVA), pak budou všechna ostatní měření aktivity s výsledkem menším než NVA konzervativně odhadnuta jednou polovinou hodnoty NVA a v tomto přehledu o výpustech bude vykázána aktivita tohoto radionuklidu jako součet všech hodnot větších než NVA a hodnot rovných jedné polovině NVA pro všechna měření aktivity s výsledkem menším než NVA. Pokud všechny hodnoty konkrétního radionuklidu budou za celý rok menší než NVA, pak výsledná aktivita tohoto radionuklidu bude vykázána jako nulová (v tabulce bude označeno symbolem „<DL“, DL = detekční limit).

<sup>c)</sup> Komentář se uvádí pro případy, kdy se bilance stanovují předběžně výpočtem, pro případy, kdy se při bilancování používají smluvené náhradní hodnoty namísto hodnot nižších než nejmenší detekovatelná aktivita (NDA), dále se uvádějí informace o fyzikálně-chemické formě <sup>3</sup>H a <sup>14</sup>C a jódů (organická nebo anorganická), provádí se upřesnění monitorovacího období a monitorovacích metod.

<sup>d)</sup> Pouze pokud se neměří jednotlivé radionuklidy emitující záření alfa.

**TABULKA č. 6: Obsah standardizované informace pro uvádění do životního prostředí formou výpustí do vodotečí radionuklidů uvolněných z jaderných reaktorů a ze závodů na přepracování vyhořelého jaderného paliva během jejich normálního provozu**

Kapalné výpusti			
Reaktor: (jméno/typ):		Monitorovací období:	
Objem vody uvolněný za uvedené období (m <sup>3</sup> ):			
Radionuklid	Nejvyšší hodnota nejmenší detekovatelné objemové aktivity pro příslušný klíčový radionuklida <sup>a)</sup> (Bq/m <sup>3</sup> )	Celková vypuštěná aktivita (Bq) <sup>b)</sup>	Komentář <sup>c)</sup>
Tritium			
<sup>3</sup> H			
Ostatní (aktivační a štěpné produkty)			
<sup>51</sup> Cr			
<sup>54</sup> Mn			
<sup>55</sup> Fe			
<sup>59</sup> Fe			
<sup>58</sup> Co			
<sup>60</sup> Co			
<sup>63</sup> Ni			
<sup>65</sup> Zn			
<sup>89</sup> Sr			
<sup>90</sup> Sr			
<sup>95</sup> Zr			
<sup>95</sup> Nb			
<sup>103</sup> Ru			
<sup>106</sup> Ru			
<sup>110m</sup> Ag			
<sup>122</sup> Sb			
<sup>123m</sup> Te			
<sup>124</sup> Sb			
<sup>125</sup> Sb			
<sup>131</sup> I			
<sup>134</sup> Cs			
<sup>137</sup> Cs			
<sup>140</sup> Ba			
<sup>140</sup> La			
<sup>141</sup> Ce			
<sup>144</sup> Ce			
<sup>238</sup> Pu			
<sup>239</sup> Pu + <sup>240</sup> Pu			
<sup>241</sup> Am			
<sup>242</sup> Cm			
<sup>243</sup> Cm			
<sup>244</sup> Cm			
Celková aktivita alfa <sup>d)</sup>			

Vysvětlivky:

<sup>a)</sup> Klíčový radionuklid podle tabulky č. 2 nebo tabulky č. 4 této přílohy.

<sup>b)</sup> V případě, že alespoň jedno měření aktivity konkrétního radionuklidu bude v průběhu roku větší než nejmenší významná aktivita (NVA), pak budou všechna ostatní měření aktivity s výsledkem menším než NVA konzervativně odhadnuta jednou polovinou hodnoty NVA a v tomto přehledu o výpustech bude vykázána aktivita tohoto radionuklidu jako součet všech hodnot větších než NVA a hodnot rovných jedné polovině NVA pro všechna měření aktivity s výsledkem menším než NVA. Pokud všechny hodnoty konkrétního radionuklidu budou za celý rok menší než NVA, pak výsledná aktivita tohoto radionuklidu bude vykázána jako nulová (v tabulce bude označeno symbolem „<DL“, DL = detekční limit).

<sup>c)</sup> Komentář se uvádí pro případy, kdy se bilance stanovují předběžně výpočtem, pro případy, kdy se při bilancování používají smluvené náhradní hodnoty namísto hodnot nižších než nejmenší detekovatelná aktivita (NDA), dále se uvádějí informace o fyzikálně-chemické formě  $^3\text{H}$  a  $^{14}\text{C}$  a jódů (organická nebo anorganická), provádí se upřesnění monitorovacího období a monitorovacích metod.

<sup>d)</sup> Pouze pokud se neměří jednotlivé radionuklidy emitující záření alfa.



### **Rozsah porovnávacích měření organizovaných Úřadem**

<b>Název porovnávacího měření</b>	<b>Monitorovaná položka</b>	<b>Metoda měření</b>	<b>Interval opakování (první rok konání)</b>
Porovnávací měření – TLD	ovzduší	termoluminiscenční měření	3 roky (2018)
Porovnávací měření – rychlé stanovení gama	voda	spektrometrie gama	1 rok (2017)
Porovnávací měření – Sr a Pu v aerosolech	aerosoly	radiochemie, spektrometrie alfa	4 roky (2017)
Porovnávací měření – <sup>90</sup> Sr v mléce	mléko	radiochemie, spektrometrie beta, sumární beta	4 roky (2018)
Porovnávací měření – radionuklidy v půdě a porostu	půda	spektrometrie gama	4 roky (2018)
Porovnávací měření – <sup>90</sup> Sr ve vodě	voda	radiochemie, spektrometrie beta, sumární beta	3 roky (2019)
Porovnávací měření – <sup>3</sup> H ve vodě	voda	scintilační kapalinová spektrometrie	3 roky (2019)
Porovnávací měření – rychlé stanovení beta	voda	proporcionální detektor záření beta	4 roky (2019)
Porovnávací měření – kapacita měřicí laboratoře	vybrané monitorované položky reprezentující životní prostředí a potravní řetězec	spektrometrie gama	3 roky (2017)

**361****VYHLÁŠKA**

ze dne 17. října 2016

**o zabezpečení jaderného zařízení a jaderného materiálu**

Státní úřad pro jadernou bezpečnost stanoví podle § 236 zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon, k provedení § 24 odst. 7, § 159 odst. 2, § 160 odst. 6, § 161 odst. 4 a § 163 odst. 2 písm. a) a b):

**ČÁST PRVNÍ****ÚVODNÍ USTANOVENÍ****§ 1**

Tato vyhláška upravuje

- a) způsob zařazení jaderného materiálu do kategorie pro účely jeho zabezpečení,
- b) požadavky pro vymezení, fyzické ohraničení a detekci narušení střeženého prostoru, chráněného prostoru, vnitřního prostoru nebo životně důležitého prostoru a rozsah omezení vstupu a vjezdu do nich,
- c) organizační a technická opatření k zabezpečení jaderného zařízení a jaderného materiálu,
- d) požadavky na rozsah a způsob zajištění fyzické ostrahy jaderného zařízení a jaderného materiálu,
- e) rozsah a způsob zajištění fyzické ochrany jaderného zařízení a jaderného materiálu zařazeného do I. až III. kategorie při jeho přepravě s ohledem na projektovou základní hrozbu a
- f) požadavky na obsah dokumentace pro povolo- vanou činnost v oblasti zabezpečení jaderného zařízení a jaderného materiálu.

**§ 2**

Pro účely této vyhlášky se rozumí

- a) technickým systémem fyzické ochrany integrovaný systém určený k zajištění detekce narušení vymezených prostorů, zdržení postupu narušitele, zajištění kontroly vstupu fyzických osob a vjezdu dopravních prostředků a přenosu poplachové informace a jejího vyhodnocení na řídicím centru,

- b) mechanickým zábranným prostředkem plot, stěna, zátaras, mříž a další prostředek zdržující fyzickou osobu při neoprávněném vniknutí nebo zabraňující neoprávněnému vjezdu dopravního prostředku do střeženého, chráněného, vnitřního nebo životně důležitého prostoru jaderného zařízení,
- c) pohotovostní ochranou soustředění sil a prostředků Policie České republiky (dále jen „police“) k provedení služebního zákroku k odvrácení útoku vedeného proti jadernému zařízení,
- d) předmětem ohrožujícím jadernou bezpečnost zbraň, výbušnina, alkoholický nápoj a jiná návyková látka a jiné předměty, které jsou zahrnuty v projektové základní hrozbě.

**ČÁST DRUHÁ****ZAŘAZENÍ JADERNÉHO MATERIÁLU DO KATEGORIE A VYMEZENÍ PROSTORŮ NA JADERNÉM ZAŘÍZENÍ, POŽADAVKY NA ZAJIŠTĚNÍ FYZICKÉ OCHRANY JADERNÉHO MATERIÁLU A JADERNÉHO ZAŘÍZENÍ****§ 3****Kategorie jaderného materiálu**

Jaderný materiál musí být zařazen do I., II. nebo III. kategorie podle přílohy k této vyhlášce, pokud je jeho hmotnost vyšší než spodní limit hmotnosti pro III. kategorii uvedený v příloze k této vyhlášce.

**§ 4****Prostory na jaderném zařízení**

(1) Na energetickém jaderném zařízení musí být vymezen za použití ochrany do hloubky

- a) životně důležitý prostor, pokud úmyslné poškození systémů a zařízení důležitých z hlediska jaderné bezpečnosti v tomto prostoru umístěných může vést přímo či nepřímo k radiacní

havárii; jedná se zejména o prostory, ve kterých jsou umístěny blokové dozorny a záložní pracoviště blokové dozorny, řídicí systémy jaderného reaktoru, nouzové zdroje elektrického napájení, bezpečnostní systémy pro odvod zbytkového tepla z aktivní zóny, reaktorový sál a bazén skladování vyhořelého jaderného paliva,

- b) vnitřní prostor, pokud se na jaderném zařízení používá nebo skladuje jaderný materiál zařazený do I. kategorie,
- c) chráněný prostor, pokud se na jaderném zařízení vymezuje životně důležitý nebo vnitřní prostor, nebo pokud se na jaderném zařízení používá nebo skladuje jaderný materiál zařazený do II. kategorie, nebo pokud poškození technologie v tomto prostoru umístěné může vést přímo či nepřímo k radiační mimořádné události, která není radiační havárií, a
- d) střežený prostor, pokud se na jaderném zařízení vymezuje životně důležitý, vnitřní nebo chráněný prostor nebo pokud se na jaderném zařízení používá nebo skladuje jaderný materiál zařazený do III. kategorie.

(2) Na výzkumném jaderném zařízení musí být vymezen chráněný prostor.

(3) U jaderného zařízení nebo části jaderného zařízení, které obsahují jaderný materiál, musí být vymezeny prostory podle kategorie jaderného materiálu s tím, že jaderný materiál zařazený do

- a) I. kategorie musí být umístěn ve vnitřním prostoru,
- b) II. kategorie musí být umístěn v chráněném prostoru a
- c) III. kategorie musí být umístěn ve střeženém prostoru.

(4) Pokud nelze části jaderného zařízení vyžadující umístění do odlišných prostorů od sebe fyzicky oddělit, musí být tyto části jako celek umístěny do prostoru podle nejvyšších požadavků vztahujících se na tento prostor.

(5) Část jaderného zařízení, v níž se nachází radioaktivní odpad, musí být umístěna do střeženého prostoru.

## § 5

### Opatření fyzické ochrany

(1) Opatření fyzické ochrany jaderného zaří-

zení musí být realizována podle nejvyšší kategorie jaderného materiálu, s nímž se nakládá na jaderném zařízení, nebo podle vymezeného prostoru jaderného zařízení.

(2) Kategorii s nejvyššími požadavky na úroveň zajištění fyzické ochrany pro jaderné materiály je I. kategorie a prostorem s nejvyššími požadavky na úroveň zajištění fyzické ochrany je vnitřní nebo životně důležitý prostor.

### Vymezení střeženého, chráněného, vnitřního a životně důležitého prostoru

## § 6

U jaderného materiálu zařazeného do I. kategorie a jaderného zařízení s vymezeným vnitřním nebo životně důležitým prostorem musí být vymezeny prostory tak, že

- a) hranicí střeženého prostoru musí být izolační zóna o šířce alespoň 6 m, která musí být ohraňována dvěma ploty s tím, že
  1. vnější plot musí být vysoký alespoň 2,5 m a musí být opatřen další mechanickou zábrannou nástavbou na koruně plotu, a to tak, že celková výše plotu musí být alespoň 3 m,
  2. vnitřní plot musí být vysoký alespoň 2,5 m a musí být opatřen další mechanickou nástavbou na koruně plotu, a to tak, že celková výše plotu musí být nejméně 3 m,
  3. uvnitř izolační zóny musí být umístěny další mechanické zábranné prostředky vysoké alespoň 1,2 m,
  4. na vnější hranici musí být mechanické zábrany znemožňující neoprávněný průjezd vozidla o hmotnosti a rychlosti podle stanovené projektové základní hrozby,
  5. izolační zóna musí být vybavena alespoň dvěma detekčními systémy pracujícími na různých fyzikálních principech, z nichž alespoň jeden má charakter objemové detekce, a musí být vybavena systémem průmyslové televize a osvětlením umožňujícím její použití,
  6. z obou stran izolační zóny musí být volný terén o šířce alespoň 6 m a
  7. pokud je součástí hranice střeženého prostoru budova, musí být zajištěna z vnější strany

systémem detekujícím narušení a systémem průmyslové televize,

- b) hranicí chráněného prostoru musí být další plot vysoký alespoň 2,5 m, který musí být opatřený mechanickými zábrannými prostředky na koruně plotu, a to tak, že celková výše plotu musí být alespoň 3 m a plot musí být vybaven systémem detekujícím narušení, systémem průmyslové televize a osvětlením, a
- c) hranicí vnitřního nebo životně důležitého prostoru musí být stěny budov nebo místností umístěných uvnitř chráněného prostoru vybavené systémem detekujícím narušení, systémem průmyslové televize a osvětlením pro vyhodnocení narušení a činností uvnitř vnitřního a životně důležitého prostoru.

### § 7

(1) U jaderného materiálu zařazeného do II. kategorie a jaderného zařízení s vymezeným chráněným prostorem musí být vymezeny prostory tak, že

- a) hranicí střeženého prostoru musí být plot vysoký alespoň 2,5 m, který musí být opatřený další mechanickou zábrannou nástavbou na koruně plotu, a to tak, že celková výše plotu musí být nejméně 3 m, a
- b) hranice chráněného prostoru musí být tvořena dalším plotem vysokým alespoň 2,5 m, který musí být opatřený další mechanickou zábrannou nástavbou na koruně plotu, a to tak, že celková výše plotu musí být alespoň 3 m, a musí být vybavený systémem detekujícím narušení, systémem průmyslové televize a osvětlením.

(2) Pokud jsou stěny budov s jaderným materiálem zařazeným do II. kategorie nebo s částí jaderného zařízení vyžadujícími umístění v chráněném prostoru dostatečně pevné a výsledky zhodnocení účinnosti podle § 28 odst. 2 písm. h) prokáží odpovídající účinnost zajištění fyzické ochrany, může být jejich stěna hranicí chráněného prostoru; pro tento případ musí být prostor vybaven systémem detekujícím narušení, systémem průmyslové televize a osvětlením.

### § 8

(1) U jaderného materiálu zařazeného do III. kategorie a jaderného zařízení s vymezeným

střeženým prostorem musí být vymezeny prostory tak, že

- a) hranicí střeženého prostoru musí být plot vysoký alespoň 2,5 m, který musí být opatřený další mechanickou zábrannou nástavbou na koruně plotu, a to tak, že celková výše plotu musí být alespoň 3 m, a
- b) vlastní objekt s jaderným materiálem nebo částí jaderného zařízení vyžadující umístění ve střeženém prostoru musí být vybaven systémem detekujícím narušení.

(2) Pokud stěny budov s jaderným materiálem zařazeným do III. kategorie nebo s částí jaderného zařízení vyžadujícími umístění ve střeženém prostoru jsou dostatečně pevné a výsledky zhodnocení účinnosti podle § 28 odst. 2 písm. h) prokáží odpovídající účinnost zajištění fyzické ochrany, může být jejich stěna hranicí střeženého prostoru a pro tento případ musí být zároveň vybavena systémem detekujícím narušení.

### § 9

(1) Jednotlivé prostory lze ve výjimečných a zdůvodněných případech sloučit nebo je možné se odchýlit od požadavků na hranice uvedené v § 6 až 8, ale zároveň musí být odpovídajícím způsobem posílena účinnost mechanických zábranných prostředků a systémů detekujících narušení a výsledky zhodnocení účinnosti podle § 28 odst. 2 písm. h) musí prokazovat srovnatelné zajištění fyzické ochrany.

(2) Nouzový východ a podzemní kanál vedené pod hranicí střeženého, chráněného, vnitřního a životně důležitého prostoru musí být zajištěny proti neoprávněnému vniknutí z vnějšku a musí být vybaveny systémem detekujícím narušení.

### § 10

#### Vstup fyzických osob a vjezd dopravních prostředků

(1) Do střeženého, chráněného, vnitřního nebo životně důležitého prostoru smí vstupovat bez doprovodu

- a) fyzická osoba, u které byla ověřena bezúhonnost a splnění požadavků podle zákona upravujícího ochranu utajovaných informací v případě výkonu citlivých činností,

b) příslušník policie, který zajišťuje pohotovostní ochranu jaderného zařízení.

(2) Vstupy do vnitřního a životně důležitého prostoru musí být omezeny na nezbytně nutný počet.

(3) Do chráněného, vnitřního a životně důležitého prostoru musí být vjezd motorových vozidel omezen na nezbytně nutný počet. Do střeženého prostoru je vjezd motorových vozidel povolen pouze z důvodů vážících se k výkonu zde vykonávaných pracovních činností.

(4) Držitel povolení

a) musí umožnit vstup oprávněnému kontrolnímu orgánu, který provádí kontrolu na základě jiného právního předpisu s tím, že po celou dobu pobytu bude doprovázen fyzickou osobou oprávněnou podle odstavce 1 písm. a) určenou držitelem povolení, nebo

b) může umožnit jiné fyzické osobě, na dobu nezbytně nutnou, vstup do střeženého, chráněného a ve výjimečných případech i do vnitřního a životně důležitého prostoru s tím, že bude po celou dobu pobytu v těchto prostorech doprovázena fyzickou osobou podle odstavce 1 písm. a) určenou držitelem povolení.

(5) V případě potřeby zásahu zasahující osobou jinou, než je držitelem povolení předem určený pracovník, držitel povolení umožní vstup této osobě do střeženého, chráněného, vnitřního nebo životně důležitého prostoru. V těchto případech musí držitel povolení nejpozději do 3 dnů od ukončení zásahu vypracovat seznam s osobními údaji zasahujících osob a seznam dopravních prostředků použitých při zásahu.

### **Organizační a technická opatření pro jaderná zařízení s vymezeným vnitřním nebo životně důležitým prostorem**

#### § 11

(1) Jaderný materiál zařazený do I. kategorie a jaderné zařízení s vymezeným vnitřním nebo životně důležitým prostorem musí být zajištěny technickým systémem fyzické ochrany, jehož řídicí systém musí umožňovat jeho ovládání z hlavního nebo záložního řídicího centra. Celý systém musí mít zálohované napájení umožňující jeho nepřetržitou funkci. Hlavní i záložní řídicí centrum musí být

umístěna v prostoru podle § 4 odst. 1 a musí být zabezpečena tak, aby byla zajištěna jejich nepřetržitá funkce i v průběhu ohrožení plynoucího z projektové základní hrozby.

(2) Každý, kdo je oprávněn vstupovat do střeženého, chráněného, vnitřního nebo životně důležitého prostoru, musí být vybaven identifikační kartou umožňující automatickou kontrolu vstupu. Pro kontrolu vstupu fyzických osob musí být nejméně při vstupu do vnitřního nebo životně důležitého prostoru použita biometrická identifikace. Aktuální databáze vstupů musí být dostupná nejméně 1 měsíc a musí být zajištěno její trvalé uchovávání.

(3) Technický systém fyzické ochrany musí umožňovat uchování skutečností důležitých z hlediska zajištění fyzické ochrany, zejména údajů o výdeji identifikačních karet pro vstup, údajů o průchodech fyzických osob a průjezdech vozidel ze zařízení pro jejich automatickou kontrolu a údajů o poplachové signalizaci zabezpečovací techniky.

(4) Držitel povolení musí zajistit nepřetržitý dohled určeného zaměstnance držitele povolení v řídicím centru nad provozem technického systému fyzické ochrany. Hlasová komunikace pracovníků směny řídicího centra technického systému fyzické ochrany po komunikačních pojítcích musí být zaznamenávána; tento záznam musí být dostupný po dobu 7 dnů.

(5) Technický systém fyzické ochrany musí v případě radiální mimořádné události umožňovat sledování pohybu fyzických osob ve vymezených prostorech a v úkrytech fyzických osob.

#### § 12

(1) Poměr počtu doprovázených fyzických osob ve vnitřním a životně důležitém prostoru k počtu doprovázejících fyzických osob podle § 10 odst. 1 písm. a) může být nejvýše 3 : 1 a poměr počtu doprovázených fyzických osob ve střeženém a chráněném prostoru k počtu doprovázejících fyzických osob podle § 10 odst. 1 písm. a) může být nejvýše 8 : 1.

(2) Všechny fyzické osoby, zavazadla a dopravní prostředky musí být při vstupu do střeženého prostoru podrobeny kontrole pro zamezení vnesení předmětů ohrožujících jadernou bezpečnost a při

výstupu ze strážného prostoru musí být podrobeny kontrole pro zamezení vynesení jaderného materiálu.

(3) Všechny fyzické osoby, které se pohybují ve vnitřním nebo životně důležitém prostoru, musí být vybaveny identifikační kartou, která musí být nošena na viditelném místě již při vstupu do strážného prostoru, a která umožňuje automatickou kontrolu vstupu do tohoto prostoru a uchovávání údajů o průchodu zařízením pro automatickou kontrolu.

(4) V případě vstupu fyzických osob do vnitřního nebo životně důležitého prostoru musí být zajištěna současně přítomnost alespoň dvou fyzických osob s oprávněním vstupu bez doprovodu a se srovnatelnou znalostí technologie navštíveného prostoru.

(5) Držitel povolení musí přijmout organizační opatření k zajištění trvalého uchovávání záznamů rozhodných pro povolení vstupu a k vedení záznamů o výdeji klíčů od vybraných místností v chráněném, vnitřním nebo životně důležitém prostoru.

(6) Fyzická osoba oprávněná vstupovat bez doprovodu do strážného, chráněného, vnitřního nebo životně důležitého prostoru podle § 10 odst. 1 musí být před prvním povolením vstupu bez doprovodu do vymezených prostorů a dále nejméně jednou ročně proškolená v pravidlech fyzické ochrany.

### § 13

(1) U vnitřního prostoru musí být jaderný materiál umístěn v místnosti se železobetonovými stěnami a jediným vstupem opatřeným dveřmi proti neoprávněnému vniknutí. Hranice vnitřního prostoru musí být vybavena systémem detekujícím narušení, systémem průmyslové televize pro monitorování situace na vstupu a uvnitř vnitřního prostoru a biometrickou identifikací fyzických osob při jejich vstupu.

(2) Střecha budovy, ve které se nacházejí vnitřní nebo životně důležité prostory, musí být zajištěna systémem detekujícím jejich narušení, systémem průmyslové televize se záznamem a mechanickými zábrannými prostředky, které musí zabraňovat přístupu prostředků pro vzdušnou přepravu fyzických osob, předmětů a materiálu podle parametrů, které jsou zahrnuty v projektové základní hrozbě.

(3) U životně důležitého prostoru musí být stavební otvory opatřeny dveřmi a mechanickými zá-

brannými prostředky proti neoprávněnému vniknutí.

(4) Hranice životně důležitého prostoru musí být vybavena systémem detekujícím narušení, systémem průmyslové televize pro monitorování situace na vstupu a uvnitř životně důležitého prostoru a biometrickou identifikací fyzických osob při jejich vstupu. Pokud jsou stěny budov a místnosti životně důležitého prostoru narušeny stavebními otvory, zejména okny nebo výdechy ventilačních systémů, musí být tyto otvory zabezpečeny mechanickými zábrannými prostředky a systémem detekujícím narušení.

(5) U nepřetržitě obsluhovaného životně důležitého prostoru musí být zajištěno, aby použitý vzduchotechnický systém byl účinný v případě ohrožení úmyslným použitím látek, které jsou zahrnuty v projektové základní hrozbě.

### § 14

(1) U životně důležitého prostoru musí být po každé technologické odstávce provedena kontrola přítomnosti cizích předmětů před opětovným uvedením jaderného reaktoru do kritického stavu.

(2) Nejméně jednou za kalendářní měsíc musí být provedeno funkční vyzkoušení detekčních prvků na hranicích vymezených prostorů.

(3) Použité detekční prvky technického systému fyzické ochrany musí být posouzeny akreditovanou zkušebnou.

(4) Nejméně dvakrát za kalendářní rok musí být zorganizováno komplexní cvičení všech složek zajišťujících fyzickou ochranu k ověření skutečných parametrů technického systému fyzické ochrany a nejméně jednou za 2 roky musí být zorganizováno komplexní cvičení všech složek zajišťujících ochranu nevojenského objektu důležitého pro obranu státu.

### **Organizační a technická opatření pro jaderné zařízení s vymezeným chráněným prostorem**

#### § 15

(1) Jaderný materiál zařazený do II. kategorie a jaderné zařízení s vymezeným chráněným prostorem musí být zajištěny zabezpečovací technikou. Signalizace poplachu musí být vyvedena na pult centralizované ochrany nebo stálou dozorcí službu po-

licie a musí být zajištěno trvalé uchovávání údajů o poplachové signalizaci.

(2) Všechny fyzické osoby vstupující do chráněného prostoru musí být vybaveny identifikační kartou, která umožňuje automatickou kontrolu vstupu do tohoto prostoru a uchovávání údajů o průchodu zařízením pro automatickou kontrolu. Aktuální databáze vstupů musí být dostupná nejméně 1 měsíc a musí být zajištěno její trvalé uchovávání.

(3) Fyzické osoby oprávněné vstupovat bez doprovodu do střeženého nebo chráněného prostoru podle § 10 odst. 1 musí být před prvním povolením vstupu bez doprovodu do vymezeného prostoru a dále nejméně jednou ročně proškoleny v pravidlech fyzické ochrany.

(4) Poměr počtu doprovázených fyzických osob v chráněném prostoru k počtu doprovázejících fyzických osob podle § 10 odst. 1 písm. a) může být nejvýše 8 : 1, pro fyzické osoby připravující se na výkon povolání nejvýše 10 : 1.

(5) Při vstupu do střeženého prostoru musí být prováděna namátková kontrola fyzických osob a zavazadel.

(6) Všechna vnášená zavazadla a fyzické osoby vstupující do chráněného prostoru musí být podrobeny kontrole pro zamezení vnesení předmětů ohrožujících jadernou bezpečnost.

#### § 16

(1) Dopravní prostředky a všechny zásilky směřující do střeženého prostoru musí být podrobeny kontrole pro zamezení vstupu fyzických osob bez povolení a dovezení předmětů ohrožujících jadernou bezpečnost.

(2) Držitel povolení musí přijmout organizační opatření k zajištění trvalého uchovávání záznamů rozhodných pro povolení vstupu, vedení záznamů o výdeji klíčů od vybraných místností v chráněném prostoru a k trvalému uchovávání těchto záznamů.

(3) Nejméně jednou za kalendářní měsíc musí být provedeno funkční vyzkoušení detekčních prvků na hranicích vymezených prostorů.

(4) Použité detekční prvky zabezpečovacího systému musí být posouzeny akreditovanou zkušebnou.

(5) Nejméně jednou za kalendářní rok musí být zorganizováno cvičení všech složek zajišťujících fyzickou ochranu k ověření jejich skutečných parametrů.

#### § 17

##### **Organizační a technické požadavky pro jaderné zařízení s vymezeným střeženým prostorem**

(1) Jaderný materiál zařazený do III. kategorie a jaderné zařízení s vymezeným střeženým prostorem musí být umístěny v oploceném prostoru, do kterého musí být zajištěna kontrola vstupu a vjezdu.

(2) Objekt s jaderným materiálem zařazeným do III. kategorie nebo s radioaktivním odpadem musí být zajištěn zabezpečovací technikou, která musí zajistit trvalé uchovávání údajů o poplachové signalizaci, a signalizace musí být vyvedena na pult centralizované ochrany nebo na stálou dozorčí službu policie.

(3) Fyzické osoby oprávněné vstupovat bez doprovodu do střeženého prostoru podle § 10 odst. 1 musí být před prvním povolením vstupu bez doprovodu do vymezeného prostoru a dále nejméně jednou ročně proškoleny v pravidlech fyzické ochrany.

(4) Držitel povolení musí přijímat organizační opatření k zajištění trvalého uchovávání záznamů rozhodných pro povolení vstupu, vedení záznamů o výdeji klíčů od vybraných místností ve střeženém prostoru a k uchovávání těchto záznamů po dobu 1 roku.

(5) Nejméně jednou za kalendářní měsíc musí být provedeno funkční vyzkoušení detekčních prvků.

(6) Použité detekční prvky zabezpečovacího systému musí být posouzeny akreditovanou zkušebnou.

(7) Nejméně jednou za kalendářní rok musí být zorganizováno cvičení všech složek zajišťujících fyzickou ochranu k ověření jejich skutečných parametrů.

#### § 18

##### **Ochrana technického systému fyzické ochrany a jeho dat**

(1) Technický systém fyzické ochrany nesmí být komunikačními linkami propojen s jiným počítačovým systémem.

tačovým systémem, který není výhradně určen k zajištění fyzické ochrany, a nesmí být žádnou částí umístěn mimo vnější hranici střeženého prostoru s výjimkou vybraných detekčních, komunikačních a kamerových systémů a výdejen identifikačních karet.

(2) Technický systém fyzické ochrany může být propojen s počítačovým systémem pro řízení jeho správy a údržbu.

(3) Pro provoz počítačového systému pro řízení správy a údržbu technického systému fyzické ochrany platí obdobně odstavec 1.

(4) Data z technického systému fyzické ochrany musí sloužit výhradně pro účely zajištění fyzické ochrany a být dostupná pouze osobám určeným držitelem povolení a inspektorům Úřadu.

### § 19

#### Zabezpečení počítačových systémů

(1) Počítačový systém nezbytný k řízení jaderné bezpečnosti a evidence jaderného materiálu, fyzické ochrany a zvládnutí radiační mimořádné události musí být zabezpečen proti jeho neoprávněnému použití ochranou do hloubky s uvážením možných následků v případě naplnění projektové základní hrozby.

(2) Na jaderném zařízení s vymezeným vnitřním nebo životně důležitým prostorem musí být určena odborně příslušná osoba k zajištění zabezpečení počítačových systémů jaderného zařízení.

(3) Držitel povolení musí přijmout administrativní a technická opatření zamezující úmyslnému zneužití počítačových systémů s tím, že žádné jednotlivé selhání administrativních a technických opatření nepovede k ohrožení, které je zahrnuto v projektové základní hrozbě.

(4) Držitel povolení musí pravidelně hodnotit úroveň zabezpečení počítačových systémů včetně jejich pravidelného testování.

### § 20

#### Organizační a technická opatření k zajištění fyzické ochrany a fyzická ostraha při výstavbě jaderného zařízení

(1) Staveniště jaderného zařízení musí být oploceno a musí být zajištěna jeho fyzická ostraha, kon-

trola vstupu fyzických osob a kontrola vjezdu dopravních prostředků.

(2) Objekt, v němž bude umístěna část jaderného zařízení s vymezeným chráněným, vnitřním nebo životně důležitým prostorem, musí být od zahájení montáže technologických zařízení chráněn na úrovni požadavků pro jaderné zařízení s vymezeným střeženým prostorem.

(3) Rozsah fyzické ochrany musí odpovídat postupu výstavby jaderného zařízení s tím, že musí být odděleny provozované části jaderného zařízení od částí, které jsou ve výstavbě.

## ČÁST TŘETÍ

### POŽADAVKY NA ZPŮSOB A ROZSAH ZAJIŠTĚNÍ FYZICKÉ OSTRAHY

### § 21

#### Fyzická ostraha

(1) Fyzická ostraha jaderného zařízení a jaderného materiálu nalézajícího se ve střeženém prostoru, chráněném prostoru a vnitřním prostoru nebo životně důležitém prostoru musí být zajištěna nepřetržitě fyzickými osobami podle § 22.

(2) Fyzická ostraha musí být zajištěna při pohybu jaderného materiálu uvnitř střeženého a chráněného prostoru, mezi těmito prostory a vnitřním nebo životně důležitým prostorem.

(3) Pro jaderné zařízení s vymezeným vnitřním nebo životně důležitým prostorem musí být zajištěna pochůzková činnost ve střeženém a chráněném prostoru bezpečnostními pracovníky a telefonní a rádiové spojení musí být zajištěno mezi stanovišti fyzické ostrahy, řídicím centrem, záložním řídicím centrem a mezi řídicím centrem a základnou pohotovostní ochrany policie. Pro hlasovou komunikaci prostřednictvím rádiových sítí musí být používána stanice vybavená zařízením k utajení hovoru.

### § 22

#### Bezpečnostní pracovníci při zajišťování fyzické ostrahy

(1) Bezpečnostní pracovník, který zajišťuje fyzickou ostrahu na stanovištích jaderného zařízení s vymezeným vnitřním nebo životně důležitým pro-



storem, musí být ozbrojen krátkou kulovou zbraní ráže do 9 mm včetně a musí být držitelem platné koncese pro ostrahu majetku a osob podle živnostenského zákona nebo být zaměstnancem tohoto držitele.

(2) Bezpečnostní pracovník, který zajišťuje fyzickou ostrahu na stanovištích jaderného zařízení s vymezeným střeženým a chráněným prostorem, musí být držitelem platné koncese pro ostrahu majetku a osob podle živnostenského zákona nebo být zaměstnancem tohoto držitele.

## ČÁST ČTVRTÁ

### ROZSAH POŽADAVKŮ NA ZAJIŠTĚNÍ FYZICKÉ OCHRANY JADERNÉHO MATERIÁLU PŘI JEHO PŘEPRAVĚ

#### § 23

##### Obecná ustanovení

(1) Fyzická ochrana přepravy jaderného materiálu musí být zajištěna na úrovni odpovídající zařazení jaderného materiálu do kategorií s tím, že u jaderného materiálu zařazeného do I. a II. kategorie při jeho přepravě mimo střežený prostor musí být zajištěna ochrana příslušníky policie (dále jen „policejní doprovod“).

(2) Přeprava jaderného materiálu zařazeného do III. kategorie musí být dispečersky sledována. Dispečerské sledování při dopravě musí být zajištěno nejméně telefonním spojením mezi dopravními prostředky a odesilatelem, příjemcem a v případě dopravy podle odstavce 3 Úřadem a policií. Odesílatel a příjemce musí uzavřít písemnou dohodu o tom, že zásilka bude protokolárně převzata po jejím doručení.

(3) V případě přepravy jaderného materiálu ve formě čerstvého jaderného paliva pro jaderný reaktor zařazeného do III. kategorie nebo přírodního uranu o hmotnosti více než 1 000 kg musí být zajištěno dispečerské sledování této přepravy a policejní doprovod nebo jiné policejní opatření.

(4) Zjistí-li držitel povolení k přepravě jaderného materiálu ztrátu nebo nepřipustnou manipulaci se zásilkou jaderného materiálu nebo v případě hrozby uskutečnění takové činnosti, musí neprodleně provést opatření k zajištění jaderné bezpeč-

nosti a radiační ochrany. O těchto skutečnostech musí držitel povolení neprodleně informovat Úřad a místně příslušné orgány policie.

(5) Při přepravě jaderného materiálu musí být

- a) zajištěna tato přeprava za co nejkratší dobu při současném zajištění jaderné bezpečnosti,
- b) zajištěno překládání jaderného materiálu, kterým je překládání mezi dopravními prostředky, překládání do dočasných skladů a dočasné skladování před příjezdem dopravního prostředku, za co nejkratší dobu při současném zajištění jaderné bezpečnosti,
- c) zajištěna fyzická ochrana při dočasném skladování způsobem odpovídajícím kategorii přepravovaného jaderného materiálu,
- d) fyzické osoby, které se podílejí na této přepravě, nejméně jednou ročně proškoleny o pravidlech fyzické ochrany,
- e) u fyzických osob zajištěno předem ověření jejich bezúhonnosti a splnění požadavků podle zákona upravujícího ochranu utajovaných informací v případě výkonu citlivých činností a
- f) omezen přístup k informacím o této přepravě na nezbytně nutný počet osob.

(6) Ochrana údajů spojených s přepravou jaderného materiálu včetně detailních informací o přepravní trase, časovém harmonogramu a o opatřeních pro kódování zpráv přenášených komunikačními prostředky musí být provedena podle zákona upravujícího ochranu utajovaných informací.

### Rozsah požadavků na zajištění fyzické ochrany přepravy jaderného materiálu zařazeného do I. a II. kategorie

#### § 24

(1) Odesílatel musí předat příjemci předběžné oznámení o plánované přepravě jaderného materiálu, které specifikuje, zda jde o dopravu silniční, železniční, námořní, leteckou, říční nebo kombinovanou. Předběžné oznámení dále musí obsahovat očekávanou dobu převzetí zásilky a přesné místo předání zásilky na území České republiky se stanovením povinnosti zajištění její fyzické ochrany.

(2) Příjemce musí potvrdit připravenost převzít zásilku v navrženém místě a čase.

(3) Výběr druhu přepravy jaderného materiálu

a přepravní trasy musí být proveden tak, aby byl počet a doba překládání zásilky co nejnižší a bezpečnostní situace podél přepravní trasy byla stabilní.

(4) Zásilka obsahující jaderný materiál musí být přepravována v uzavřeném a uzamčeném dopravním prostředku nebo v obalových souborech pro přepravu jaderného materiálu. Pokud zásilka přesahuje hmotnost 2 000 kg, může být přepravována na otevřeném dopravním prostředku opatřeném plachtou na obloucích nebo být plachtou přikryta. Při použití plachty musí být zásilka zajištěna zaplombovanou uzávěrou.

(5) Pokud dopravní prostředek nebyl trvale umístěn ve střeženém prostoru, musí být před jeho naložením provedena jeho pyrotechnická prohlídka policíí.

#### § 25

(1) Přepravce musí předat dopravci

- a) písemnou instrukci upřesňující způsob zajištění fyzické ochrany,
- b) předepsanou trasu přepravy jaderného materiálu,
- c) místa zastávek a překládek,
- d) údaje o osobách oprávněných k převzetí zásilky,
- e) pokyny pro hlášení o postupu přepravy jaderného materiálu,
- f) upřesnění vzájemné součinnosti s policejním doprovodem včetně spojení a
- g) havarijní řád.

(2) Při přijetí zásilky musí příjemce zkontrolovat celistvost zásilky, zámky a plomby a neprodleně poté zásilku protokolárně převzít a informovat odesílatele o jejím převzetí.

(3) Při přepravě jaderného materiálu musí být zřízeno operační centrum této přepravy, které musí zajišťovat spojení s dopravcem, odesílatelem, příjemcem, policíí a Úřadem.

(4) V případě mezinárodní přepravy jaderného materiálu musí být stanovena místa předání povinnosti zajištění fyzické ochrany z odesílatele na příjemce.

(5) V případě přepravy jaderného materiálu do České republiky nebo v případě jeho průvozu musí

být u dopravního prostředku, před převzetím jaderného materiálu do České republiky, provedena jeho pyrotechnická prohlídka policíí.

#### § 26

#### Požadavky na zajištění fyzické ochrany přepravy jaderného materiálu zařazeného do I. a II. kategorie podle druhu přepravy

(1) Při silniční přepravě jaderného materiálu

- a) lze použít jen vozidlo
  1. speciálně konstruované tak, aby odolalo možné hrozbě a zabránilo odcizení jaderného materiálu,
  2. vybavené systémem umožňujícím blokování jeho pohybu,
  3. určené výhradně k přepravě jaderného materiálu a
  4. doprovázené policejním doprovodem za současného oboustranného rádiového spojení a smluvených signálů mezi vozidlem a vozidlem policejního doprovodu a

b) musí být

1. zajištěn trvalý dohled policejního doprovodu nad zásilkou a provedena kontrola zámků a plomb při každé zastávce,
2. vozidlo po dobu přestávky znehybněno a zaparkováno v uzamčené a střežené budově, pokud se tato přeprava nemůže uskutečnit v jednom dni, a
3. proveden předchozí průzkum přepravní a náhradní přepravní trasy a jejich zajištění po dobu této přepravy.

(2) Při železniční přepravě jaderného materiálu

- a) lze tuto přepravu uskutečnit prostřednictvím samostatného vlaku nebo jako součást jiného nákladního vlaku,
- b) musí být pro přepravní vagon zajištěn policejní doprovod s tím, že držitel povolení musí zajistit vyčlenění potřebného počtu samostatných osobních vagonů pro potřeby policejního doprovodu.

(3) Při letecké přepravě jaderného materiálu musí být tato přeprava uskutečněna zvláštním letem. Do doby vzletu a po přistání letadla až do zahájení následné přepravy jaderného materiálu musí být zajištěna fyzická ochrana.

## § 27

**Rozsah požadavků na zajištění fyzické ochrany přepravy jaderného materiálu zařazeného do III. kategorie**

(1) Při přepravě jaderného materiálu zařazeného do III. kategorie musí být zajištěno předběžné oznámení příjemci o plánované zásilce se specifikací druhu této přepravy, času a místa dojití zásilky k příjemci a stanovením povinnosti zajištění fyzické ochrany.

(2) Příjemce musí potvrdit odesílateli připravenost k převzetí zásilky.

(3) Pokud je to možné, u dopravního prostředku nebo obalového souboru při přepravě jaderného materiálu se použije zámku a plomb.

(4) Po protokolárním převzetí zásilky musí příjemce neprodleně oznámit odesílateli její převzetí.

**ČÁST PÁTÁ****OBSAH DOKUMENTACE PRO POVOLOVANOU ČINNOST V OBLASTI ZABEZPEČENÍ**

## § 28

(1) Analýza potřeb a možnosti zajištění fyzické ochrany musí obsahovat

- a) popis technického řešení jaderného zařízení,
- b) zhodnocení staveniště a místních podmínek z hlediska zajištění fyzické ochrany jaderného zařízení,
- c) předběžné zhodnocení rizik vyplývajících z neoprávněných činností s jaderným materiálem a jaderným zařízením nebo jeho částmi,
- d) předběžný návrh na zařazení jaderného materiálu do kategorie a předběžné vymezení prostorů jaderného zařízení nebo jeho částí,
- e) předběžný návrh řešení technického systému fyzické ochrany,
- f) způsob zajišťování systému řízení při návrhu, výstavbě a provozu technického systému fyzické ochrany,
- g) předběžné zhodnocení účinnosti návrhu fyzické ochrany,
- h) návrh předběžných administrativních a technic-

kých opatření pro fyzickou ochranu jaderného zařízení a

- i) návrh opatření fyzické ochrany v průběhu výstavby jaderného zařízení.

(2) Předběžný plán zajištění fyzické ochrany musí obsahovat

- a) analýzu možnosti neoprávněných činností s jaderným materiálem a jaderným zařízením a zhodnocení jejich následků se zohledněním projektové základní hrozby,
- b) analýzu, jejímž výsledkem je návrh na vymezení prostorů podle § 4 na jaderném zařízení,
- c) návrh na zařazení jaderného materiálu do kategorie podle § 3,
- d) podrobnou funkční analýzu navrženého technického systému fyzické ochrany nebo zabezpečovací techniky,
- e) doklady o posouzení detekčních prvků, mechanických zábranných prostředků, zařízení pro kontrolu vstupu a vjezdu a ústředěn zabezpečovací techniky akreditovanou zkušebnou,
- f) povolení k navrhování, zřizování a montáži zabezpečovacích zařízení podle jiného právního předpisu,
- g) popis systému řízení při zajišťování fyzické ochrany po dobu provozu jaderného zařízení,
- h) zhodnocení účinnosti návrhu fyzické ochrany použitím matematických modelů,
- i) návrh předběžných organizačních opatření pro fyzickou ochranu,
- j) analýzu funkce fyzické ochrany ve vazbě na výstavbu, první fyzikální a energetické spouštění a provoz jaderného zařízení a na případné havarijní situace,
- k) analýzu následků z hlediska fyzické ochrany, jaderné bezpečnosti a zvládnutí radiální mimořádné události pro vnitřní a životně důležité prostory v případě úmyslného protiprávního použití dopravního letadla proti nim a
- l) popis opatření fyzické ochrany v průběhu výstavby jaderného zařízení.

(3) Plán zajištění fyzické ochrany musí obsahovat

- a) zhodnocení rizika pro jaderný materiál, střežený a chráněný prostor jaderného zařízení a zohlednění projektové základní hrozby,

- b) zařazení jaderného materiálu do kategorie a vymezení jednotlivých prostorů,
- c) popis skutečného provedení technického systému fyzické ochrany nebo zabezpečovací techniky a průkaz, že změny původního konstrukčního řešení nesníží úroveň zajištění fyzické ochrany,
- d) program komplexního 144hodinového vyzkoušení technického systému fyzické ochrany nebo zabezpečovací techniky a zhodnocení výsledků 144hodinového vyzkoušení technického systému fyzické ochrany nebo zabezpečovací techniky a zkoušek systému průmyslové televize,
- e) plán organizačních opatření, který obsahuje
1. instrukce fyzické ochrany pro případ neoprávněných činností s jaderným materiálem nebo jaderným zařízením s popisem systému komunikace, vyzkoušení a velení jednotlivých složek fyzické a pohotovostní ochrany,
  2. instrukce fyzické ochrany pro případ radiační mimořádné události,
  3. plány zajištění počítačového zabezpečení v oblasti řízení jaderné bezpečnosti, evidence jaderného materiálu, fyzické ochrany a zvládnutí radiační mimořádné události proti jejich úmyslnému zneužití, které zahrnují popis organizace a vymezení povinností zajištění bezpečnosti informačních systémů v jaderném zařízení, způsob řízení aktiv, hodnocení rizik a zranitelnosti, popis způsobu a řízení změn konfigurace a způsobu zabezpečení informačních systémů a popis personálních opatření,
  4. postup zajištění ověření bezúhonnosti a splnění požadavků podle zákona upravujícího ochranu utajovaných informací a vedení příslušné dokumentace,
  5. režimová opatření pro povolování vstupu a vjezdu,
  6. popis systému výdeje identifikačních karet nebo průkazů pro vstup a vedení jejich evidence,
  7. instrukce pro nakládání s klíči v prostorách podle § 4 a vedení jejich evidence,
  8. instrukce pro obsluhu, provoz, údržbu a testování technického systému fyzické ochrany nebo zabezpečovací techniky,
  9. instrukce pro uchovávání údajů o povolení vstupu fyzických osob a vjezdu vozidel, údajů o poplachových situacích, řešení situací s narušením fyzické ochrany a testování systému a
10. dokumentaci pro zajištění fyzické ochrany, která obsahuje strukturu a řízení bezpečnostní služby, dohodu o poskytování bezpečnostních služeb uzavřenou s držitelem povolení, výkon ostrahy, dokumentaci pro řešení situací s narušením fyzické ochrany vypracovanou držitelem povolení, plány přípravy bezpečnostních pracovníků pro výkon fyzické ostrahy na jaderných zařízeních a ověřování jejich odborné způsobilosti,
- f) dohodu s policií k zabezpečení pohotovostní ochrany jaderného zařízení a policejního doprovodu přepravy jaderného materiálu a k připojení zabezpečovací techniky na pulty centralizované ochrany policie, pokud byly uzavřeny,
- g) analýzu následků z hlediska fyzické ochrany, jaderné bezpečnosti a zvládnutí radiační mimořádné události pro vnitřní a životně důležité prostory v případě úmyslného protiprávního použití dopravního letadla proti nim,
- h) plán pro řešení situací spojených s narušením fyzické ochrany,
- i) plán pro řešení situací spojených s úmyslným použitím dopravního letadla proti vymezeným prostorům na jaderném zařízení podle § 11 až 14 a
- j) plán pro technická a organizační opatření pro řešení situací spojených s hrozbou protiprávního jednání z místa vně střeženého prostoru pro jaderné zařízení podle § 11 až 14.
- (4) Plán zajištění fyzické ochrany přepravy jaderného materiálu musí obsahovat
- a) vymezení povinností zajištění fyzické ochrany mezi přepravcem, dopravcem a příjemcem,
  - b) zhodnocení možného rizika pro přepravovaný jaderný materiál a zohlednění projektové základní hrozby pro jaderný materiál zařazený do I. kategorie,
  - c) návrh na zařazení jaderného materiálu do příslušné kategorie,
  - d) organizační opatření, kterými jsou
    1. instrukce fyzické ochrany pro případ ne-

- oprávněných činností s jaderným materiálem s popisem systému komunikace, vyzkoušení, sledování pohybu dopravního prostředku, výčtem přepravních tras, druhem dopravy, složení dopravy, plánovaných zastávek během dopravy a velení jednotlivých složek fyzické a pohotovostní ochrany,
2. výpis z havarijního řádu v návaznosti na instrukci fyzické ochrany,
  3. zajištění ověření bezúhonnosti a splnění požadavků podle zákona upravujícího ochranu utajovaných informací a vedení příslušné dokumentace,
  4. režimová opatření pro povolování vstupu a vjezdu na místě nakládky, překládky a vykládky jaderného materiálu,
  5. průkaz proškolení fyzických osob podílejících se na přepravě jaderného materiálu o pravidlech fyzické ochrany,
  6. instrukce pro obsluhu, provoz, údržbu a testování technických prostředků pro fyzickou ochranu přepravy jaderného materiálu,
  7. instrukce pro uchovávání údajů o povolení vstupu fyzických osob a vjezdu vozidel použitých k přepravě jaderného materiálu, údajů o poplachových situacích a řešení situací s narušením fyzické ochrany v průběhu přepravy jaderného materiálu,
  8. dokumentace pro zajištění fyzické ostrahy, která obsahuje strukturu a řízení bezpečnostní služby, dohodu o poskytování bezpečnostních služeb uzavřenou s držitelem povolení, výkon ostrahy, dokumentaci pro řešení situací s narušením fyzické ochrany vypracovanou držitelem povolení a plány přípravy bezpečnostních pracovníků pro výkon fyzické ostrahy při přepravě jaderného materiálu,
- e) dohodu s policií k zabezpečení policejního doprovodu přepravy jaderného materiálu, pokud byla uzavřena, a
  - f) plán pro řešení situací spojených s narušením fyzické ochrany při přepravě jaderného materiálu.

## ČÁST ŠESTÁ

### ZÁVĚREČNÉ USTANOVENÍ

#### § 29

#### Účinnost

Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem 1. ledna 2017.

Předsedkyně:

Ing. Drábová, Ph.D., v. r.

## ZAŘAZENÍ JADERNÉHO MATERIÁLU DO KATEGORIE

Poř. č.	Materiál	Druh	Kategorie		
			I.	II.	III. <sup>e)</sup>
1.	Plutonium <sup>a)</sup>	Neozářené <sup>b)</sup>	2 kg a více	Méně než 2 kg, ale více než 500 g	500 g nebo méně, ale více než 15 g
		Neozářený <sup>b)</sup> uran obohacený na 20 % <sup>235</sup> U nebo více	5 kg a více	Méně než 5 kg, ale více než 1 kg	1 kg nebo méně, ale více než 15 g
2.	Uran <sup>235</sup> U	Neozářený <sup>b)</sup> uran obohacený na 10 % <sup>235</sup> U, ale na méně než 20 %		10 kg nebo více	Méně než 10 kg, ale více než 1 kg
		Neozářený <sup>b)</sup> uran obohacený nad přírodní koncentraci, avšak na méně než 10 % <sup>235</sup> U			10 kg a více
3.	Uran <sup>233</sup> U	Neozářený <sup>b)</sup>	2 kg a více	Méně než 2 kg, ale více než 500 g	500 g nebo méně, ale více než 15 g
4.	Ozářené jaderné palivo			Ochuzený nebo přírodní uran, thorium nebo nízko obohacené jaderné palivo (méně než 10 % štěpitelného obsahu) <sup>d)</sup>	

## Vysvětlivky:

- a) Veškeré plutonium kromě plutonia o izotopické koncentraci převyšující 80 % plutonia  $^{238}\text{Pu}$ .
- b) Jaderný materiál neozářený v jaderném reaktoru nebo jaderný materiál ozářený v jaderném reaktoru, u kterého je ve vzdálenosti 1 m bez stínění dávkový příkon roven nebo nižší než  $1 \text{ Gy}\cdot\text{h}^{-1}$ .
- c) Množství nespádající do III. kategorie a přírodní uran musí být zabezpečeny podle § 162 odst. 1 atomového zákona.
- d) Jiné jaderné palivo, které s ohledem na původní obsah štěpitelného materiálu bylo zařazeno před ozáření do I. nebo II. kategorie, může být zařazeno do kategorie snížené o 1 stupeň, pokud dávkový příkon z tohoto paliva převyšuje  $1 \text{ Gy}\cdot\text{h}^{-1}$  ve vzdálenosti 1 m bez stínění.

**362****VYHLÁŠKA**

ze dne 17. října 2016

**o podmínkách poskytnutí dotace ze státního rozpočtu  
v některých existujících expozičních situacích**

Státní úřad pro jadernou bezpečnost stanoví podle § 236 zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon, k provedení § 103 odst. 6 písm. a):

**§ 1**

Tato vyhláška zapracovává příslušné předpisy Euratomu<sup>1)</sup> a upravuje podmínky poskytnutí dotace ze státního rozpočtu na

- a) přijetí odůvodněného opatření, které snižuje míru ozáření z přítomnosti radonu a jeho produktů přeměny ve vnitřním ovzduší staveb pro bydlení a pobyt veřejnosti, a
- b) přijetí opatření, která snižují obsah přírodních radionuklidů v pitné vodě určené pro veřejnou potřebu.

**§ 2**

(1) Dotaci na přijetí odůvodněného opatření, které snižuje míru ozáření z přítomnosti radonu a jeho produktů přeměny ve vnitřním ovzduší staveb pro bydlení a pobyt veřejnosti, lze poskytnout vlastníkovi

- a) bytu v bytovém domě nebo rodinném domě, nebo rodinného domu, které jsou užívány k trvalému bydlení a k jejichž výstavbě bylo vydáno stavební povolení nebo svým obsahem podobné povolení do 28. února 1991 (dále jen „povolení“), jestliže průměr naměřených hodnot objemové aktivity radonu ze všech obytných místností a kuchyní je za obvyklého užívání dlouhodobě vyšší než 1 000 Bq/m<sup>3</sup>,
- b) budovy školy, budovy školského zařízení nebo budovy sloužící pro zabezpečení sociálních

nebo zdravotních služeb při dlouhodobém pobytu dětí do 18 let, k jejichž výstavbě bylo vydáno povolení, jestliže v ovzduší některé místnosti určené k pobytu dětí do 18 let dosáhl průměr naměřených hodnot objemové aktivity radonu v době jejich pobytu hodnoty vyšší než 300 Bq/m<sup>3</sup>, nebo

- c) budovy sloužící pro zabezpečení sociálních nebo zdravotních služeb při dlouhodobém pobytu osob, kterým jsou tyto služby poskytovány, neuvedené v písmenu b), k jejichž výstavbě bylo vydáno povolení, jestliže v ovzduší některé místnosti při pobytu těchto osob dosáhl dlouhodobý průměr naměřených hodnot objemové aktivity radonu za obvyklého užívání hodnoty vyšší než 1 000 Bq/m<sup>3</sup>.

(2) Dotaci podle odstavce 1 lze poskytnout za podmínky, že provedeným opatřením došlo ke snížení obsahu radonu v ovzduší stavby pod referenční úroveň 300 Bq/m<sup>3</sup> nebo alespoň o 75 % původní hodnoty.

**§ 3**

(1) Dotaci na přijetí opatření, která snižují obsah přírodních radionuklidů v pitné vodě určené pro veřejnou potřebu, lze poskytnout vlastníkovi vodovodu pro veřejnou potřebu, jestliže obsah přírodních radionuklidů ve vodě dodávané tímto vodovodem překročil nejvyšší přípustnou hodnotu stanovenou vyhláškou o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje, při jejímž překročení nesmí být podle § 100 odst. 1 písm. a) atomového zákona pitná voda dodávána pro veřejnou potřebu.

<sup>1)</sup> Směrnice Rady 2013/59/Euratom ze dne 5. prosince 2013, kterou se stanoví základní bezpečnostní standardy ochrany před nebezpečím vystavení ionizujícímu záření a zrušují se směrnice 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom a 2003/122/Euratom.

Směrnice Rady 2013/51/Euratom ze dne 22. října 2013, kterou se stanoví požadavky na ochranu zdraví obyvatelstva, pokud jde o radioaktivní látky ve vodě určené k lidské spotřebě.



(2) Dotaci podle odstavce 1 lze poskytnout za podmínky, že provedeným opatřením došlo ke snížení obsahu přírodních radionuklidů pod referenční úroveň stanovenou vyhláškou o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje, při jejímž překročení nesmí být podle § 100 odst. 1 písm. b) atomového zákona pitná voda dodávána pro veřejnou potřebu.

## § 4

Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem 1. ledna 2017.

Předsedkyně:

Ing. **Drábová**, Ph.D., v. r.















8591449 143011  
ISSN 1211-1244

**Vydává a tiskne:** Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o., Bartůňkova 4, pošt. schr. 10, 149 01 Praha 415, telefon: 272 927 011, fax: 974 887 395 – **Redakce:** Ministerstvo vnitra, nám. Hrdinů 1634/3, pošt. schr. 155/SB, 140 21 Praha 4, telefon: 974 817 289, fax: 974 816 871 – **Administrace:** písemné objednávky předplatného, změny adres a počtu odebíraných výtisků – MORAVIAPRESS s. r. o., U Póny 3061, 690 02 Břeclav, tel.: 516 205 175, e-mail: sbirky@moraviapress.cz. **Roční předplatné** se stanovuje za dodávku kompletního ročníku včetně rejstříku z předcházejícího roku a je od předplatitelů vybíráno formou záloh ve výši oznámené ve Sbírce zákonů. Závěrečné vyúčtování se provádí po dodání kompletního ročníku na základě počtu skutečně vydaných částek (první záloha na rok 2016 činí 6 000,- Kč) – Vychází podle potřeby – **Distribuce:** MORAVIAPRESS s. r. o., U Póny 3061, 690 02 Břeclav, celoroční předplatné a objednávky jednotlivých částek (dobírky) – 516 205 175, objednávky – knihkupci – 516 205 175, e-mail – sbirky@moraviapress.cz, zelená linka – 800 100 314. **Internetová prodejna:** www.sbirkyzakonu.cz – **Drobný prodej – Brno:** Ing. Jiří Hrazdil, Vranovská 16, SEVT, a. s., Česká 14, Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, Obchodní galerie IBC (2. patro), Příkop 6; **České Budějovice:** SEVT, a. s., Česká 3, tel.: 387 319 045; **Cheb:** EFREX, s. r. o., Karlova 31; **Chomutov:** DDD Knihkupectví – Antikvariát, Ruská 85; **Kadaň:** Knihařství – Příbík, J. Švermy 14; **Liberec:** Podještědské knihkupectví, Moskevská 28; **Olomouc:** Zdeněk Chumchal – Knihkupectví Tycho, Ostružnická 3; **Ostrava:** Nakladatelství Sagit a. s., Horní 457/1; **Otrokovice:** Ing. Kuččík, Jungmannova 1165; **Pardubice:** ABONO s. r. o., Sportovců 1121, LEJHANEC, s. r. o., třída Míru 65; **Plzeň:** Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, nám. Českých bratří 8; **Praha 3:** Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, Řípská 23; **Praha 4:** Tiskárna Ministerstva vnitra, Bartůňkova 4; **Praha 6:** PERIODIKA, Komornická 6; **Praha 9:** Abonentní tiskový servis-Ing. Urban, Jablonecká 362, po-pá 7-12 hod., tel.: 286 888 382, e-mail: tiskovy.servis@top-dodavatel.cz, DOVOZ TISKU SUWECO CZ, Klečákova 347; **Praha 10:** BMSS START, s. r. o., Vinohradská 190, MONITOR CZ, s. r. o., Třebohostická 5, tel.: 283 872 605; **Řerov:** Jana Honková-YAHO-i-centrum, Komenského 38; **Ústí nad Labem:** PNS Grosso s. r. o., Haviřská 327, tel.: 475 259 032, fax: 475 259 029, KARTOON, s. r. o., Klíšíská 3392/37 – vazby sbírek tel. a fax: 475 501 773, e-mail: kartoon@kartoon.cz; **Zábřeh:** Mgr. Ivana Patková, Žižkova 45; **Zatec:** Jindřich Procházka, Bezděkov 89 – Vazby Sbírek, tel.: 415 712 904. **Distribuční podmínky předplatného:** jednotlivé částky jsou expedovány neprodleně po dodání z tiskárny. Objednávky nového předplatného jsou vyřizovány do 15 dnů a pravidelné dodávky jsou zahajovány od nejbližší částky po ověření úhrady předplatného nebo jeho zálohy. Částky vyšlé v době od zaevidování předplatného do jeho úhrady jsou doposílány jednorázově. Změny adres a počtu odebíraných výtisků jsou prováděny do 15 dnů. **Reklamacce:** informace na tel. čísle 516 205 175. V písemném styku vždy uvádějte IČO (právnícká osoba), rodné číslo (fyzická osoba). **Podávání novinových zásilek** povoleno Českou poštou, s. p., Odštěpný závod Jižní Morava Ředitelství v Brně č. j. P/2-4463/95 ze dne 8. 11. 1995.