

196/1999 Sb.

**VYHLÁŠKA
Státního úřadu pro jadernou bezpečnost**

ze dne 21. srpna 1999

**o vyřazování jaderných zařízení nebo pracovišť s významnými nebo velmi významnými
zdroji ionizujícího záření z provozu**

Státní úřad pro jadernou bezpečnost stanoví podle § 47 odst. 7 k provedení § 4 odst. 10 , § 9 odst. 1 písm. g) a § 13 odst. 3 písm. d) zákona č. 18/1997 Sb. , o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů, (dále jen "zákon"):

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

Tato vyhláška stanoví podrobnosti ke způsobu a rozsahu zajištění radiační ochrany při vyřazování z provozu [§ 2 písm. n) zákona] jaderných zařízení nebo pracovišť s významnými nebo velmi významnými zdroji ionizujícího záření (dále jen "pracoviště"), stanoví způsob vyřazování z provozu a dále stanoví rozsah a způsob provedení dokumentace.

§ 2

Pro účely této vyhlášky se rozumí

a) vyřazovacími činnostmi činnosti prováděné v průběhu vyřazování pracovišť z provozu, zejména dekontaminace, demontáž, demolice, úprava, skladování, přeprava a zneškodnění odpadů 1) vznikajících při vyřazování po ukončení provozu, realizace ochranných bariér a dalších opatření k zajištění radiační ochrany,

b) kontaminovaným předmětem předmět, látka nebo zařízení obsahující radionuklidy nebo znečištěný radionuklidy v takové míře, že pro jeho použití mimo pracoviště se zdroji ionizujícího záření nebo jiné uvádění do životního prostředí je podle zvláštního právního předpisu 2) potřebné povolení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost (dále jen "Úřad").

§ 3**Způsoby vyřazování**

[K § 9 odst. 1 písm. g) zákona]

(1) Způsoby vyřazování jaderných zařízení nebo pracovišť se zdroji ionizujícího záření

jsou

a) podle návaznosti vyřazovacích činností a jejich členění na časové a věcné etapy

1. jednorázové vyřazování, kdy vyřazovací činnosti se provádějí plynule v jediné věcné a časové etapě neprodleně po ukončení provozu,
2. postupné vyřazování, kdy vyřazovací činnosti jsou rozděleny do několika postupných věcně a časově vymezených etap,

b) podle rozsahu nezbytných dekontaminačních, demontážních a demoličních prací, možnosti využití prostor a nezbytnosti kontroly okolí

1. přímé vyřazování, kdy z hlediska radiační ochrany nejsou nezbytné dekontaminační, demontážní a demoliční práce, neboť na pracovišti nejsou radionuklidové zariadení [k § 2 písm. c) bodu 1 zákona] a ani radionuklidy kontaminovaná zařízení a ostatní zdroje ionizujícího záření jsou vypnuty a zajištěny proti uvedení do provozu,
2. vyřazování bez demontáže, lze-li dostatečnou dekontaminaci kontaminovaných zařízení uskutečnit i bez jejich demontáže,
3. vyřazování s demontáží, kdy se počítá s demontáží kontaminovaných zařízení před jejich dekontaminací, případně i s odstraněním stavby,
4. ochranné uzavření, kdy se neodstraněné kontaminované předměty a nedemontovaná kontaminovaná zařízení místo úplné dekontaminace uzavřou ochrannými bariérami zabraňujícími úniku radionuklidů do životního prostředí do doby než samovolnou radioaktivní přeměnou aktivita poklesne buď natolik, že přestanou být kontaminovanými předměty nebo zařízeními, anebo na úroveň stanovenou podle zvláštního právního předpisu. 3) § 5 odst. 1 písm. a) vyhlášky č. 184/1997 Sb.

(2) Výběr způsobu vyřazování jednotlivých částí jaderného zařízení nebo pracoviště, a to jak z hledisek věcných, tak časových, se provede v závislosti na typu a rozsahu kontaminace zařízení.

(3) Způsobem vyřazování z provozu pro pracoviště s generátory záření 4) nebo dalšími zdroji, které po vypnutí nevyzařují ionizující záření ani nejsou kontaminovány radionuklidy, je jednorázové přímé vyřazování.

(4) Způsobem vyřazování z provozu pro pracoviště s uzavřenými radionuklidovými zariadeními 5) je zpravidla jednorázové vyřazování s demontáží, kdy se demontují a odstraní uzavřené radionuklidové zariadení a dekontaminují případně kontaminovaná zařízení.

(5) Způsobem vyřazování z provozu pro úložiště radioaktivních odpadů [§ 2 písm. r) zákona] pro uranové doly a pro výsypky, odkaliště nebo odvaly vzniklé hornickou činností, které obsahují přírodní radionuklidy, je ochranné uzavření, zpravidla realizované postupnými etapami.

ČÁST DRUHÁ

PODROBNOSTI K ZAJIŠTĚNÍ RADIAČNÍ OCHRANY PŘI VYŘAZOVÁNÍ Z PROVOZU

(K § 4 odst. 10 zákona)

§ 4

Příprava k vyřazování

(1) Na jaderných zařízeních a na pracovištích s otevřenými radionuklidovými zříci 5) se příprava k vyřazování zajišťuje jako nedílná trvalá součást systému radiační ochrany již při jejich umístování, výstavbě a provozu. Při přípravě k vyřazování musí být zvažován a optimalizován způsob vyřazování a množství při něm vznikajících radioaktivních odpadů, jakož i úroveň ozáření zaměstnanců a obyvatelstva během vyřazování.

(2) Příprava k vyřazování jaderného zařízení nebo pracoviště z provozu musí zohlednit

- a) očekávanou, eventuelně plánovanou dobu provozu jaderného zařízení nebo pracoviště a předpokládaný termín ukončení provozu,
- b) radiační situaci na jaderném zařízení nebo pracovišti po ukončení provozu, očekávaný druh a množství radionuklidů a kontaminace zařízení,
- c) fyzický stav jaderného zařízení nebo pracoviště a jeho provozní historii k ukončení provozu, včetně ocenění integrity budov, struktur a systémů, a pro případné ochranné uložení nebo uzavření i po dobu jeho trvání,
- d) připravenost personálu a dostupnost a spolehlivost technologie pro vyřazovací činnosti, zejména dekontaminace a demontáže,
- e) odhady očekávaných obdržných dávek, vliv navrhovaných vyřazovacích činností na zaměstnance, obyvatelstvo a životní prostředí,
- f) očekávaný druh a množství radioaktivních a jiných odpadů z dekontaminačních a demontážních prací a možnosti jejich skladování, úpravy, zpracování, přepravy a ukládání,
- g) možnosti opětovného použití a recyklace materiálů a komponent,
- h) očekávané náklady vyřazování a vytvořenou rezervu na vyřazování, včetně dostupnosti peněžních prostředků ve výši vytvářené rezervy,
- i) požadavky na využití lokality pro jiné účely a předvídaný rozvoj území.

(3) Návrh způsobu vyřazování z provozu, který je součástí Úřadem schvalované dokumentace pro povolení jednotlivých etap uvádění jaderného zařízení do provozu (bod C. II. 9 přílohy k zákonu) nebo pro povolení provozu pracoviště s významným nebo velmi významným zdrojem ionizujícího záření, 6) musí umožnit posoudit navrhované vyřazovací činnosti z hlediska zajištění jaderné bezpečnosti, radiační ochrany, fyzické ochrany a havarijní připravenosti.

(4) Návrh způsobu vyřazování z provozu se aktualizuje nejméně jednou za pět let z hlediska aktualizace odhadu nákladů na vyřazování. Dále se návrh aktualizuje při každé změně rozhodných skutečností, na jejichž základě byl sestaven, zejména při změně plánovaného termínu ukončení činnosti nebo ostatních podkladů podle odstavce 1.

§ 5

Ukončení provozu

(1) Ukončení provozu jaderného zařízení nebo pracoviště, popřípadě jejich částí, jako změna významně ovlivňující radiační ochranu, podléhá povolení Úřadu [§ 9 odst. 1 písm. f) zákona]. Důsledky ukončení provozu musí být zohledněny v návrhu změn dokumentace, zejména v aktualizaci návrhu způsobu vyřazování z provozu, ve vymezení kontrolovaného pásma, 7) programu monitorování 8) a havarijních plánech. 9)

(2) Kromě případů předčasného havárií vynuceného ukončování provozu, se provoz jaderného zařízení s jaderným reaktorem ukončí až po vyvezení jaderného paliva z reaktoru a provoz pracoviště s uzavřenými radionuklidovými zříci až po odstranění uzavřených radionuklidových zříci.

(3) Předání pracoviště přechodem na jiného právního nástupce (držitele příslušného povolení) není ukončením provozu pracoviště.

§ 6

Realizace vyřazování

(1) Jestliže je realizace vyřazovacích činností rozdělena do několika jednotlivých ucelených věcných etap, musí být každá jednotlivá etapa vyřazování ukončena dostatečným zajištěním zbývajících kontaminovaných zařízení a objektů jaderného zařízení nebo pracoviště proti nedovolenému šíření kontaminujících radionuklidů do okolí ochrannými bariérami. Při povolování jednotlivých etap vyřazování z provozu se prokazuje finanční krytí (bod G. 1 přílohy zákona) dostatečné pro uskutečnění dané etapy. Ukončení každé jednotlivé etapy vyřazování, jako událost důležitá z hlediska radiační ochrany, podléhá oznámení Úřadu [§ 17 odst. 1 písm. j) zákona].

(2) Část jaderného zařízení nebo pracoviště, která je provozována, musí být od částí, kde probíhá vyřazování, oddělena takovým způsobem, aby práce nebo případné mimořádné události v prostorech, kde probíhá vyřazování, neovlivnily jadernou bezpečnost, radiační ochranu, fyzickou ochranu a havarijní připravenost v provozované části.

(3) Při ochranném uzavření je rozsah vyřazovacích činností v prostorech uzavřených ochrannými bariérami omezen a zaměřen na údržbu a kontrolu ochranných bariér. V závislosti na povaze kontaminace je k jejímu snížení využíváno především přirozené přeměny radionuklidů. Technologické systémy zajišťující udržování prostředí uvnitř uzavření musí být udržovány v provozuschopném stavu, musí být zajištěno monitorování prostředí a kontrola pohybu osob a materiálů. Při ochranném uzavření jaderných zařízení nebo pracovišť musí být vyřazovacími činnostmi vytvořeny také ochranné bariéry, které mají zabránit nežádoucímu vniknutí do uzavřených prostorů.

ČÁST TŘETÍ**ROZSAH A ZPŮSOB PROVEDENÍ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍ SE VYŘAZOVÁNÍ**

[K § 13 odst. 3 písm. d) zákona]

§ 7

Rozsah a způsob provedení dokumentace

(1) Rozsah a způsob provedení dokumentace týkající se vyřazování závisí na typu, určení a velikosti jaderného zařízení nebo pracoviště, dále na aktuálnosti vyřazování, charakteru dané etapy vyřazování a na specifických podmínkách vyřazování. Dokumentace je aktualizována i v těch bodech, které jsou společné pro jednotlivé etapy vyřazování, zejména bezpečnostní rozborů a zhodnocení radiační situace, dále musí obsahovat všechny změny oproti předcházející etapě vyřazování, které by mohly významně ovlivnit jadernou bezpečnost a radiační ochranu.

(2) Při přípravě dokumentace se rozsah a způsob provedení stanoví přiměřeně ke stavu a provozní historii jaderného zařízení nebo pracoviště.

(3) V případě, že k předčasnému ukončení provozu dojde za mimořádných událostí, je nutno přehodnotit původně plánovaný způsob vyřazování a aktualizovat dokumentaci.

§ 8

Návrh způsobu vyřazování pracovišť s generátory záření

Návrh způsobu vyřazování pracovišť s generátory záření, 4) kromě pracovišť, na nichž byly zjištěny kontaminované předměty, obsahuje

- a) popis pracoviště, předpokládaný termín zahájení vyřazovacích činností,
- b) popis stavu pracoviště v technologické i stavební části v období ukončení provozu,
- c) specifikaci generátorů záření vyskytujících se na pracovišti v okamžiku ukončení provozu,
- d) popis zajištění generátorů záření proti uvedení do provozu.

§ 9

Návrh způsobu vyřazování pracovišť s uzavřenými radionuklidovými zříci

Návrh způsobu vyřazování pracovišť s uzavřenými radionuklidovými zříci obsahuje v závislosti na rozsahu vyřazovacích činností a jejich časové posloupnosti vždy

- a) popis pracoviště, předpokládaný termín zahájení vyřazovacích činností,
- b) popis stavu pracoviště v technologické i stavební části v období ukončení provozu,
- c) specifikaci předpokládaných kontaminovaných předmětů vyskytujících se na pracovišti v okamžiku ukončení provozu,
- d) předpokládaný časový harmonogram vyřazovacích činností a jejich cíle,
- e) návrh organizační přípravy a personálního zabezpečení,

f) rozbor možných mimořádných situací a jejich iniciačních událostí, včetně analýzy radiačních rizik.

§ 10

Návrh způsobu vyřazování pracovišť s otevřenými radionuklidovými zříci

(1) Návrh způsobu vyřazování pracovišť s otevřenými radionuklidovými zříci obsahuje v závislosti na rozsahu vyřazovacích činností a jejich časové posloupnosti vždy

- a) popis pracoviště, předpokládaný termín zahájení vyřazovacích činností,
- b) popis stavu pracoviště v technologické i stavební části v období ukončení provozu,
- c) předpokládané radionuklidové složení látek vyskytujících se na pracovišti v okamžiku ukončení provozu, posouzení jejich druhu, aktivity, toxicity, objemu, hmotnosti, fyzikální a chemické formy,
- d) předpokládaný časový harmonogram vyřazovacích činností a jejich cíle,
- e) popis navrhovaného nakládání s radioaktivními odpady,
- f) předpokládaný druh a množství radionuklidů uvolňovaných do životního prostředí a předpokládaný druh a množství vznikajících radioaktivních odpadů a způsob jejich zneškodnění,
- g) návrh organizační přípravy a personálního zabezpečení,
- h) rozbor možných mimořádných situací a jejich iniciačních událostí, včetně analýzy radiačních rizik a odhad dopadů vyřazovacích činností na okolí pracoviště,
- i) zdůvodnění navrhovaného způsobu vyřazování a technologických postupů.

(2) Návrh způsobu vyřazování pracoviště s otevřenými radionuklidovými zříci v případě ochranného uzavření obsahuje, kromě částí uvedených v odstavci 1, také:

- a) výčet a popis technologického zařízení a stavebních objektů zahrnutých do ochranného uzavření, popis ochranných bariér, rozsah provozu technologických systémů v době uzavření, způsob údržby technologické a stavební části a popis dalších opatření zajišťujících splnění požadavků na uzavření,
- b) předpokládané radionuklidové složení látek vyskytujících se na pracovišti v době dokončení ochranného uzavření, zejména posouzení jejich druhu, aktivity, toxicity, objemu, hmotnosti, fyzikální a chemické formy,
- c) předpokládanou dobu, po kterou bude nutno udržovat ochranné uzavření.

§ 11

Návrh způsobu vyřazování pracovišť pro těžbu a úpravu uranové rudy

Návrh způsobu vyřazování pracovišť pro těžbu a zpracování uranové rudy obsahuje, v

závislosti na rozsahu vyřazovacích činností a jejich časové posloupnosti a kromě částí uvedených v § 10 pro pracoviště s otevřenými radionuklidovými zříci, také tyto další části:

- a) plánované využití lokality během vyřazování a po vyřazení z provozu,
- b) popis změn okolí pracoviště v důsledku provozu a předpokládané ovlivnění okolí pracoviště vyřazováním pracoviště z provozu.

§ 12

Návrh způsobu vyřazování jaderných zařízení

Návrh způsobu vyřazování z provozu jaderných zařízení jiných než úložiště radioaktivních odpadů obsahuje, v závislosti na rozsahu navrhovaných vyřazovacích činností a jejich časové posloupnosti a kromě částí uvedených v § 10 pro pracoviště s otevřenými radionuklidovými zříci, také tyto další části:

- a) plánované využití lokality během vyřazování a po vyřazení z provozu,
- b) popis změn okolí pracoviště v důsledku provozu a předpokládané ovlivnění okolí pracoviště vyřazováním pracoviště z provozu,
- c) popis dostupnosti a ověření v praxi navrhovaných technologických postupů,
- d) popis nakládání s vyhořelým jaderným palivem a jinými jadernými materiály v průběhu vyřazování,
- e) způsob zajištění fyzické ochrany v průběhu vyřazování.

§ 13

Návrh způsobu uzavření úložišť

Návrh způsobu uzavření úložišť obsahuje v závislosti na rozsahu vyřazovacích činností a jejich časové posloupnosti vždy

- a) popis úložiště radioaktivních odpadů, předpokládaný termín zahájení vyřazovacích činností,
- b) popis stavu úložiště radioaktivních odpadů v období ukončení provozu,
- c) předpokládané radionuklidové složení látek vyskytujících se v úložišti radioaktivních odpadů při ukončení provozu a v době uzavření úložiště, posouzení jejich druhu, aktivity, toxicity, objemu, hmotnosti, fyzikální a chemické formy,
- d) předpokládaný časový harmonogram vyřazovacích činností a jejich cíle,
- e) návrh způsobu organizační přípravy a personálního zabezpečení,
- f) rozbor možných mimořádných událostí a odhad dopadů vyřazovacích činností na okolí pracoviště,
- g) výčet a popis technologického zařízení a stavebních objektů zařazených do ochranného

uzavření, rozsah provozu technologických systémů v době uzavření, způsob údržby technologické a stavební části, popis ochranných bariér, zejména technologických, a dalších opatření zajišťujících splnění požadavků na uzavření,

h) popis zajištění proti neoprávněnému vniknutí do uzavřených prostor úložiště,

i) předpokládanou dobu, po kterou bude nutno udržovat ochranné uzavření.

§ 14

Odhad nákladů na vyřazování

Odhad nákladů na vyřazování [bod C. II. 10 a bod D. b) 7 přílohy zákona], který se uvádí po ověření Správou úložišť radioaktivních odpadů jako součást dokumentace předkládané v žádosti o povolení podle § 9 odst. 1 písm. c) a d) zákona, se vypracovává jako součet nákladů pro jednotlivé vyřazovací činnosti uvažované pro navrhovaný způsob vyřazování a předpokládaný časový harmonogram [§ 9 písm. d), § 10 odst. 1 písm. d) a § 13 písm. d)] vyřazovacích činností v běžných cenách roku vypracování odhadu. Harmonogram vyřazovacích činností zahrnuje popis uvažovaných vyřazovacích činností, náklady na tyto vyřazovací činnosti a předpokládaný rok jejich realizace. Odhad nákladů na jednotlivé vyřazovací činnosti je tam, kde je to možné, zpracován formou součinu počtu uvažovaných měrných jednotek a ceny za měrnou jednotku.

ČÁST ČTVRTÁ

PŘECHODNÁ A ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

§ 15

Přechodné ustanovení

Jaderná zařízení nebo pracoviště provozovaná po přechodnou dobu danou § 47 odst. 3 zákona na základě povolení, souhlasu nebo jiného oprávnění vydaného podle zákona č. 28/1984 Sb. , o státním dozoru nad jadernou bezpečností jaderných zařízení, nebo vyhlášky Ministerstva zdravotnictví České socialistické republiky č. 59/1972 Sb. , o ochraně zdraví před ionizujícím zářením, mohou rezervu na vyřazování z provozu podle § 18 odst. 1 písm. h) zákona vytvářet jako výdaj na dosažení, zajištění a udržení příjmů až poté, co Úřad schválí jimi předložený návrh způsobu vyřazování (§ 7 až 13).

§ 16

Účinnost

Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem vyhlášení.

Předseda:

Ing. Böhm v. r.

pověřený řízením úřadu

1) § 20 odst. 3 vyhlášky č. 184/1997 Sb. , o požadavcích na zajištění radiační ochrany.

- 2) § 5 vyhlášky č. 184/1997 Sb.
- 3) § 5 písm. odst. 1 písm. a) vyhlášky č. 184/1997 Sb.
- 4) § 2 písm. f) vyhlášky č. 184/1997 Sb.
- 5) § 6 odst. 2 vyhlášky č. 184/1997 Sb.
- 6) § 6 odst. 7 a 8 vyhlášky č. 184/1997 Sb.
- 7) § 35 vyhlášky č. 184/1997 Sb.
- 8) § 46 vyhlášky č. 184/1997 Sb.
- 9) § 18 vyhlášky č. 219/1997 Sb. , o podrobnostech k zajištění havarijní připravenosti jaderných zařízení a pracovišť se zdroji ionizujícího záření a o požadavcích na obsah vnitřního havarijního plánu a havarijního řádu.