

Smernica dekana

Číslo 8/2019- SD

29. 04. 2019

Povinnosti zamestnancov na úseku ochrany pred požiarmi a zabezpečenie ochrany objektov MTF STU pred požiarmi v mimopracovnom čase

Budova: Materiálový výskum

Vypracoval:

David Otajovič- SmartCON

1 Oblasť platnosti

Materiálovotechnologická fakulta so sídlom v Trnave, Slovenská technická univerzita, Materiálový výskum – budova 105, „Pracoviská materiálového výskumu s laboratóriami“ (ďalej len „budova 105“).

2 Úvodné ustanovenia

Na základe ustanovení zákona NR SR č.314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov a vyhl. MV SR č. 121/2002 Z. z o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov, pre riadne zabezpečenie ochrany pred požiarmi ustanovujeme túto smernicu dekana.

Táto smernica upravuje organizačné usporiadanie, vzťahy a povinnosti zamestnancov pri zabezpečovaní úloh ochrany pred požiarmi a upravuje povinnosti zamestnancov v prípade vzniku požiaru, povinnosti pri zabezpečení ochrany objektu pred požiarmi v mimopracovnom čase, alebo inej mimoriadnej udalosti na pracoviskách budovy 105 - „Pracoviská materiálového výskumu s laboratóriami“.

Smernica sa vzťahuje na všetky organizačné zložky, na všetkých vedúcich zamestnancov, na administratívnych, technických a prevádzkových zamestnancov a na všetky osoby, ktoré sa s vedomím vedenia fakulty a vedúcich zamestnancov zdržujú v budove a priestoroch budovy 105.

3 Zodpovednosť za dodržiavanie povinností na úseku ochrany pred požiarmi

- a) Za stav ochrany pred požiarmi zodpovedá dekan MTF STU.
- b) Dekan a vedúci zamestnanci na všetkých stupňoch riadenia sú povinní umožniť orgánom vykonávajúcim štátny požiarny dozor vstup do všetkých objektov a priestorov, poskytovať požadované doklady, dokumentáciu a potrebné informácie.
- c) Vedúci zamestnanci sú zodpovední za zabezpečovanie a plnenie úloh na úseku ochrany pred požiarmi.
- d) Dekan prostredníctvom technika požiarnej ochrany sa podieľa na školení všetkých pracovníkov o ochrane pred požiarmi, dohliada na odstraňovanie závad a nedostatkov zistených vlastnou kontrolnou činnosťou, alebo kontrolným orgánom.
- e) Revízie požiarnotechnického vybavenia, elektrickej a plynovej inštalácie v objekte, a ostatných technických zariadení zabezpečuje dekan fakulty, alebo ním poverené osoby.
- f) **Všetci zamestnanci, ako aj osoby ktoré sa s vedomím vedenia fakulty zdržujú v jej objektoch a priestoroch sú povinní dôsledne dodržiavať predpisy o ochrane pred požiarmi, plniť uložené úlohy, vydané príkazy, zákazy a pokyny.**
- g) Podľa svojich možností sú povinní odstraňovať nedostatky, ktoré môžu mať za následok vznik požiaru. V prípade že to presahuje rámec ich kompetencií, oznámia ich svojmu nadriadenému a technikovi požiarnej ochrany. Sú povinní správať sa a konať tak, aby nespôsobili vznik požiaru.
- h) **V prípade vzniku požiaru sú všetci zamestnanci povinní podľa svojich možností zúčastniť sa na likvidácii požiaru. V prípade vzniku inej mimoriadnej udalosti sú povinní podľa svojich možností riadiť a vykonávať zásah, s cieľom obmedziť rozvoj a minimalizáciu následkov mimoriadnej udalosti a k získaniu kontroly nad zdrojom nebezpečenstva (ionizujúceho žiarenia, chemického ohrozenia). V prípade vzniku mimoriadnej udalosti (úniku ionizujúceho žiarenia, chemických látok, alebo inej udalosti) sú zamestnanci povinní postupovať podľa platného HAVARIJNÉHO PLÁNU.**

- i) **Povinnosťou zamestnancov zabezpečujúcich radiačnú ochranu, je v prípade vzniku požiaru skontrolovať iónové urýchľovacie zariadenia v miestnosti č. 151 a 014/015, ak im to okolnosti dovoľujú.**

3.1 Postup pracovníka, ktorý zistil vznik mimoriadnej udalosti vo vzťahu k ionizujúcemu žiareniu v zmysle Havarijného plánu

- a) okamžite ukončiť prácu, varovať všetky ohrozené osoby,
- b) všetky osoby ihneď vyzvať k opusteniu priestoru kde nastala mimoriadna udalosť,
- c) označiť viditeľným spôsobom rozsah kontaminovanej plochy, plochu pokryť buničinou,
- d) uzatvoriť miestnosť,
- e) ohlásiť mimoriadnu udalosť dozor majúcej osobe a osobe priamo poverenej za radiačnú ochranu (odborný zástupca pre radiačnú ochranu),
- f) sústrediť postihnuté osoby na bezpečnom stanovisku v blízkosti miesta udalosti,
- g) dozimetricky skontrolovať, či nedošlo ku kontaminácii osôb,
- h) pod dozorom zodpovedného pracovníka sa podieľať na likvidácii následkov nehody.

Mimoriadna udalosť:

- podľa zákona č. 124/2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci sa definuje ako udalosť, pri ktorej bola ohrozená bezpečnosť, alebo zdravie zamestnanca, ale nedošlo k poškodeniu jeho zdravia.
- podľa zákona č. 47/2012 o civilnej ochrane obyvateľstva sa definuje ako živelná pohroma, havária, katastrofa, ohrozenie verejného zdravia II. stupňa, alebo teroristický útok.

Ohrozenie verejného zdravia sa rozdeľuje do 3 stupňov:

- I. stupeň: pohotovosť.
- II. stupeň: núdzový stav na území ohrozenia.
- III. stupeň: najväčšie ohrozenie.

3.2 Povinnosti vedúcich zamestnancov

- a) zodpovedajú za činnosť na zverenom oddelení v oblasti ochrany pred požiarom,
- b) určujú svojim podriadeným zamestnancom konkrétne povinnosti a úlohy v oblasti požiarnej prevencie a hodnotia ich plnenie,
- c) predkladajú návrhy a opatrenia v oblasti ochrany pred požiarom,
- d) kontrolujú plnenie úloh v oblasti ochrany pred požiarom,
- e) zabezpečujú trvale voľný prístup k hasiacim prístrojom, požiarnym hydrantom, uzáverom energií a k únikovým východom,
- f) zabezpečujú, aby na chodbách a schodištiach nebol skladovaný ani dočasne ukladaný materiál, zariadenia a predmety, ktoré by znížovali šírku únikových ciest,
- g) dôsledne zabezpečujú, aby boli vykonávané stanovené protipožiarne – bezpečnostné opatrenia pri prácach spojených so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru. Zabezpečujú, aby sa tieto práce nevykonávali bez riadne schváleného písomného povolenia ani pracovníkmi, ktorí nemajú potrebnú kvalifikáciu, alebo zručnosti,
- h) umožňujú podriadeným zamestnancom účasť na školení o ochrane pred požiarom, alebo na odbornej príprave protipožiarnej hliadky,
- i) zabezpečujú, aby zamestnanci a fyzické osoby, ktoré sa s ich vedomím zdržujú v objektoch a priestoroch, boli preukázateľne oboznámení s požiadavkami na ochranu pred požiarom,

- j) podrobujú sa overeniu vedomostí získaných školením o ochrane pred požiarmi,
- k) zabezpečujú a vytvárajú v určených termínoch podmienky na vykonanie preventívnych protipožiarňných prehliadok a osobne sa zúčastňujú pri ich vykonávaní,
- l) trvale zabezpečujú, aby všetky pracoviská po ukončení pracovnej doby boli zanechané v požiarne nezávadnom stave,
- m) zúčastňujú sa zisťovania príčin vzniku požiaru, ktorý vznikol na nimi riadenom úseku,
- n) plnia ďalšie úlohy, ktoré im vyplývajú z predpisov o ochrane pred požiarmi.

3.3 Povinnosti zamestnancov

- a) pri práci a pobyte v zariadeniach počínať si tak, aby nevznikol požiar,
- b) poznať rozmiestnenie a praktické používanie vecných prostriedkov ochrany pred požiarmi. Nepoužívať a nezneužívať vecné prostriedky ochrany pred požiarmi na iné účely nesúvisiace s ochranou pred požiarmi,
- c) dbať na poriadok na svojom pracovisku pri svojich činnostiach sa riadiť protipožiarňnými predpismi pre vykonávanú činnosť,
- d) nevykonávať prácu ani iné činnosti, pre ktoré nemajú požadovanú kvalifikáciu, ak ju protipožiarne predpisy požadujú,
- e) v objektoch, priestoroch a na pozemkoch nezakladať oheň a okrem vyhradených priestorov nemanipulovať s otvoreným ohňom,
- f) dodržiavať zákaz fajčenia,
- g) zúčastňovať sa školenia o ochrane pred požiarmi a cvičných poplachov,
- h) bezodkladne odstraňovať nedostatky, ktoré zistia na svojom pracovisku. V prípade, že ich nemôžu sami odstrániť, informovať o nich svojho nadriadeného a technika požiarnej ochrany,
- i) dodržiavať protipožiarne predpisy, plniť vydané príkazy, zákazy a pokyny,
- j) nepoužívať tepelné, elektrické, plynové ani iné spotrebiče bez povolenia,
- k) kontrolovať stav pracoviska z hľadiska požiarnej prevencie pred odchodom z neho, po ukončení práce zanechať pracovisko v požiarne nezávadnom stave (vypnutie tepelných a elektrických spotrebičov, bezpečné uloženie horľavých látok na pracovisku a pod.). **Tieto povinnosti v každej miestnosti vykoná zamestnanec, ktorý odchádza z miestnosti ako posledný. Spoločné priestory kontroluje zamestnanec, ktorý zamyká pracovisko.**
- l) uhasiť prípadný požiar všetkými dostupnými hasebnými prostriedkami. V prípade, že ho nemôžu sami likvidovať, ohlásiť ho na ohlasovňu požiarov a zúčastniť sa na jeho likvidácii podľa pokynov veliteľa zásahu, vykonať nevyhnutné opatrenia na záchranu ohrozených osôb,
- m) oznámiť vznik každého požiaru svojmu nadriadenému a technikovi požiarnej ochrany,
- n) poskytnúť prvú pomoc pri úraze, alebo popálení.

Všetky uvedené povinnosti sa v primeranom rozsahu vzťahujú aj na osoby, ktoré sa s vedomím vedenia fakulty, zdržujú na pracoviskách a v priestoroch budovy 105.

4 Úlohy technika požiarnej ochrany

Technik požiarnej ochrany:

- a) organizuje a kontroluje plnenie povinností vyplývajúcich z predpisov o ochrane pred požiarmi,
- b) zabezpečuje vykonávanie preventívnych protipožiarňných prehliadok,
- c) riadi po odbornej stránke činnosť protipožiarňných hliadok a iných zamestnancov poverených plnením úloh na úseku ochrany pred požiarmi,

- d) vykonáva školenie zamestnancov o ochrane pred požiarimi a odbornú prípravu protipožiarnych hliadok,
- e) zabezpečuje posudzovanie požiarneho nebezpečenstva v objektoch a na pracoviskách,
- f) vypracúva a vedie určenú dokumentáciu ochrany pred požiarimi,
- g) vypracúva správy, rozbor a informácie o stave ochrany pred požiarimi, o príčinách vzniknutých požiarov a navrhuje príslušné opatrenia, súhrnné správy predkladá technik požiarnej ochrany dekanovi MTF STU.
- h) pripravuje, organizuje a vyhodnocuje cvičné požiarne poplachy,
- i) určuje požiadavky protipožiarnej bezpečnosti pri zmenách stavieb a pri rekonštrukciách,
- j) určuje miesta so zvýšeným požiarnym nebezpečenstvom a počet členov protipožiarnych hliadok,
- k) plní ďalšie úlohy, ktoré mu vyplývajú z predpisov o ochrane pred požiarimi.

5 Povinnosti zamestnancov v prípade vzniku požiaru, evakuácie:

5.1 V prípade vzniku požiaru

- a) Každý, kto spozoruje požiar, ktorý môže sám uhasiť, je povinný urobiť to bez meškania s použitím všetkých prostriedkov, ktoré sú k dispozícii.
- b) Požiar je potrebné ihneď ohlásiť na príslušnú ohlasovňu požiarov.
- c) **Ak zamestnanec nestačí uhasiť požiar sám, privolá HaZZ. Do príchodu HaZZ vykoná úkony, ktoré zamedzujú šíreniu požiaru - uzatvorí všetky požiarne uzávery, pomáha pri evakuácii osôb a materiálu z ohrozeného priestoru a pod.**
- d) **Povinnosťou zamestnancov zabezpečujúcich radiačnú ochranu je nahlásiť príslušnému HaZZ prípadný výskyt rádioaktívneho materiálu v miestnostiach 014/015.**
- e) **Povinnosťou zamestnancov zabezpečujúcich radiačnú ochranu je postupovať v zmysle havarijných plánov.**
- f) **Ak ústredňa EPS bude signalizovať poplach v miestnostiach 151, alebo 014/015, povinnosťou služby konajúceho informátora je**

Pri požiaroch volajte číslo telefónu ohlasovne požiarov: informácie 0918 646 049 .

5.2 V prípade nutnosti začatia evakuácie

- a) V prípade požiaru, alebo iného ohrozenia zdravia zamestnancov a o súčasnej evakuácii rozhoduje a budú ju riadiť:
 - vedúci zamestnanci na všetkých stupňoch riadenia,
 - službu konajúci informátor.
- b) **Evakuáciu a ostatné činnosti spojené so zdolávaním požiaru budú do príchodu HaZZ riadiť vedúci zamestnanci na všetkých stupňoch riadenia z jednotlivých ústavov, ktoré sídlia v budove.**
- c) **V prípade vzniku požiaru v kontrolovanom, alebo sledovanom pásme v priestore iónových urýchľovacích zariadení (v miestnosti č. 151, alebo 014/015) budú do príchodu HaZZ riadiť zamestnanci zabezpečujúci radiačnú ochranu a postupovať v zmysle havarijných plánov.**
- d) Evakuácia bude riadená vedúcimi zamestnancami, resp. zamestnancami zabezpečujúcimi radiačnú ochranu z neohrozeného priestoru v budove tak, aby bol prehľad o spôsobe evakuácie.

- e) Evakuačný program (vznik požiaru) sa ohlásí na ohlasovňu požiarov a vo všetkých priestoroch požiarnym rozhlasom, elektronickou požiarnou signalizáciu a volaním

„HORÍ“

- f) Evakuáciu zamestnancov a ostatných prítomných osôb, budú vykonávať všetci prítomní zamestnanci.
- g) Povinnosťou služby konajúceho informátora je zobrať knihy návštev, firiem a študentov z informácií (pre kontrolu počtu evakuovaných osôb).
- h) Vedúci zamestnanci, prípadne nimi poverené osoby budú navigovať evakuované osoby na určené zhromaždiská tak, aby nezabráňovali prístupu hasičských áut.
- i) Zhromaždiská v areáli Campusu Bottová:
- **Neohrozená spevnená asfaltová plocha smer Študentský domov** (medzi parkoviskom a Novým internátom),
 - **Neohrozená trávnatá plocha smer Centrum excelentnosti 5 osového obrábania.**
- j) Zhromaždisko sa prípadne určí podľa okolností, čo najďalej od zdroja požiaru a pôsobeniu sálavého tepla.
- k) Na zhromaždisku vedúci zamestnanci, alebo službu konajúci informátor vykonajú kontrolu počtu evakuovaných osôb.
- l) V prípade potreby je povinnosťou každého zamestnanca poskytnúť predlekársku prvú pomoc.

V prípade vzniku planého požiarneho poplachu - pokyn na ukončenie evakuácie a povoliť opätovný vstup do budovy po ukončení poplachu môžu vydať vedúci zamestnanci, prípadne službu konajúci informátor, ak sa fyzicky presvedčili, že hlásenie požiaru bol planý poplach.

Napríklad, ak ústredňa EPS vyhlásila požiar v danej miestnosti, službu konajúci informátor, musí vykonať obhliadku daného miesta a presvedčiť sa, či požiar skutočne vznikol. V prípade planého poplachu sa požiarne poplach ukončí. Ak sa vznik požiaru potvrdí, zamestnanci musia konať podľa pokynov uvedených v bode č. 4.

V prípade vzniku mimoriadnej udalosti vo vzťahu k ionizujúcemu žiareniu, prípadne pri úniku nebezpečných chemických látok budú evakuáciu riadiť zamestnanci zodpovední za radiačnú ochranu.

V prípade vzniku planého poplachu - mimoriadnej udalosti vo vzťahu k ionizujúcemu žiareniu, prípadne pri planom úniku nebezpečných chemických látok – pokyn na ukončenie evakuácie a povoliť opätovný vstup do budovy po ukončení poplachu môžu vydať výhradne zamestnanci zodpovední za radiačnú ochranu, ak sa fyzicky presvedčili, že k mimoriadnej udalosti neprišlo.

6 Zabezpečenie ochrany pred požiarom v mimopracovnom čase

Materiálovotechnologická fakulta v budove 105 má zabezpečenú ochranu pred požiarom v mimopracovnom čase:

- službu konajúci informátor v určenej pracovnej dobe,
- elektronický zabezpečovací systém (ďalej len EZS) inštalovaný v celej budove, ktorý spúšťa informátor na konci pracovnej doby, pred odchodom z pracoviska,
- elektronickú požiarne signalizáciu (EPS),
- uzamknutím objektu.

Systém EZS a EPS sú napojené na pult centrálnej ochrany ŽOS. V prípade vzniku požiarneho, alebo iného poplachu je zabezpečený výjazd SBS.

Pri ukončení práce je povinnosťou službu konajúceho informátora, aby pred odchodom z pracoviska vykonal všetky úkony, ktoré im vyplývajú z povinností a z pracovnej náplne.

Kontrolnú povinnosť majú pred odchodom z pracoviska všetci zamestnanci, ktorí opúšťajú pracovisko ako poslední. Pracoviská musia byť v požiarne nezávadnom stave.

Povinnosťou každého zamestnanca je aj skontrolovať uzavretie požiarnych uzáverov a dverí napojených na EZS v rámci pracoviska, na ktorom vykonáva svoju prácu.

6.1 Povinnosti službu konajúcim informátorom mimopracovný čas

- a) vykonávať pravidelné obchôdzky v objekte. Prvú obchôdzku je potrebné vykonať po odchode zamestnancov z pracoviska po skončení pracovnej doby o 16:00 a ďalšie obchôdzky v čase určenom podľa pokynov zamestnávateľa, minimálne však každé 3 hodiny,
- b) pri prehliadke objektu, alebo obchôdzke zamerať pozornosť na to, či sú voľné únikové cesty, hydranty, prenosné hasiace prístroje, rozvádzače el. prúdu, uzávery vody a plynu a či nie je cítiť dym zo zatvorených priestorov,
- c) odstraňovať bez zbytočného odkladu zistené nedostatky, ktoré môžu viesť k vzniku požiaru, alebo jeho šíreniu. Nedostatky, ktoré nemôžu odstrániť sami, oznamujú bez zbytočného odkladu dekanovi, vedúcim zamestnancom, alebo technikovi požiarnej ochrany,
- d) lokalizujú a likvidujú vzniknutý požiar, ak to nie je možné, okamžite vyhlasujú požiarne poplach a privolávajú Hasičský a záchranný zbor (ďalej len HaZZ) a vykonávajú opatrenia na zaistenie bezpečnej evakuácie, ako aj na zamedzenie šírenia požiaru na účinný a rýchly zásah hasičskej jednotky,
- e) informátori musia vedieť:
 - kde sa nachádza požiarnotechnické vybavenie,
 - kde sa nachádza a ako sa obsluhuje elektrická požiarne signalizácia EPS,
 - kde sa nachádzajú hlavné uzávery vody, plynu a elektrického prúdu, vedieť ich obsluhovať a vedieť, kde sa nachádzajú kľúče od týchto uzáverov,
 - kde sa nachádza a ako sa obsluhuje elektrický zabezpečovací systém EZS.
- f) informátori opúšťajú objekt MTF, v ktorom vykonávajú prácu, ako poslední. Pred odchodom z pracoviska sú povinní vykonať poslednú obchôdzku priestorov tak, aby bola v maximálnej miere zabezpečená protipožiarne bezpečnosť, aktívny systém EPS a EZS.

6.2 Zabezpečenie ochrany pred požiarom v čase po skončení pracovnej doby informátora

- a) na zabezpečenie ochrany pred požiarom v čase po skončení pracovnej doby informátora vykonávajú obchôdzku a zároveň zabezpečuje ochranu pred požiarom v objektoch MTF STU spoločnosť: ŽOS Bezpečnosť, spol. s r.o. na základe zmluvy,
- b) obchôdzku vykonávajú zamestnanci spoločnosť: ŽOS Bezpečnosť, spol. s r.o. denne v určenom časovom rozpätí, po stanovenej trase a túto zaznamenávajú na určených miestach v objektoch MTF STU,
- c) v prípade vzniku požiaru okamžite vyhlasujú požiarne poplach a privolávajú jednotky HaZZ,
- d) do príchodu HaZZ zotrvávajú pri objekte a túto skutočnosť oznamujú určeným kontaktným osobám.

7 Ohlasovňa požiarov

Ohlasovňa požiarov v priestoroch budovy 105, je zriadená na informáciách, označená viditeľne nápisom „**OHLASOVŇA POŽIAROV**“.

V ohlasovni požiarov je uložená potrebná dokumentácia, ktorú tvoria:

- a) Požiarne poplachové smernice,
- b) Požiarny evakuačný plán,
- c) Grafické evakuačné plány,
- d) Telefónne čísla štatutárneho zástupcu právnickej osoby a ďalších určených zodpovedných vedúcich zamestnancov (dôležité telefónne čísla),
- e) Smernica dekana.

8 Záverečné ustanovenia

- a) V pracovnom čase, po pracovnom čase a v dňoch pracovného voľna a pracovného pokoja je zakázané bez súhlasu dekana fakulty usporadúvať v objektoch fakulty akékoľvek akcie súkromného charakteru. V prípade, ak pracovník povolenie dostal, je povinný ho predložiť informátorovi. Evidenciu povoľovaných akcií vedie oddelenie Prevádzky.
- b) S prihliadnutím na osobitný charakter prác je povolené v závažných prípadoch v objektoch fakulty na základe povolenia dekana fakulty pracovať aj po 22.00 hod. a v dňoch pracovného voľna a pracovného pokoja. Povolenie pred schválením musí mať tieto náležitosti:
 - ktorí zamestnanci budú prácu vykonávať a kde,
 - čas začatia a skončenia prác,
 - druh vykonávanej práce,
 - kto zodpovedá za vykonávané práce,
 - dojednaný vstup do budovy na oddelení Prevádzky.
- c) Pri povolení takýchto nevyhnutných prác sa musí vychádzať zo zásad bezpečnej práce na pracovisku:
 - na pracovisku musia pracovať minimálne dvaja zamestnanci,
 - pred príchodom na pracovisko sa musia prihlásiť u službukonajúceho informátora,
 - oznámiť jej dĺžku pracovnej činnosti a dohodnúť sa o spôsobe spojenia sa v prípade hroziaceho nebezpečenstva a pri pracovnom úraze,
 - po skončení prác je zamestnanec povinný vypnúť všetky elektrické spotrebiče, vodu, plyn, skontrolovať strojné zariadenia a urobiť všetky opatrenia tak, aby neprišlo k hmotným škodám.
- d) Prísne sa zakazuje vydávať kľúče fyzickým osobám od hlavných vstupov do budovy a zhotovovanie duplicitných kľúčov od hlavných vstupov. Vydávanie kľúčov od kancelárií a iných priestorov fakulty sa musí písomne evidovať v knihe kľúčov na informáciách.
- e) Zamestnanci pri odchode z pracoviska sú povinní odovzdať kľúče informátorovi. Vydané kľúče sú povinní opatrovať tak, aby sa nedostali do nepovolaných rúk. Stratu kľúčov je potrebné okamžite nahlásiť informátorovi príslušnej budovy. Informátor túto skutočnosť oznámi na odd. Prevádzky. Kľúče od hlavného uzáveru vody, plynu a elektrickej rozvodne sú umiestnené v zapečatenej obálke alebo v požiarnych skrinkách na informáciách.
- f) Zamestnanci, študenti, návštevníci a iné osoby sú povinní dodržiavať v objekte fakulty všetky požiaro-bezpečnostné predpisy.
- g) Týmto zároveň ruším Smernicu dekana MTF STU č.6/2015 vydanú dňa 01.12.2015.
- h) Smernica nadobúda účinnosť dňa: 29.04.2019.

9 Prílohy

Príloha č. 1 – Oboznámenie zamestnancov, vedúcich zamestnancov so smernicou dekana

Príloha č. 2 – Havarijný plán

Príloha č. 3 – Postup v prípade vzniku poplachu.

prof. Ing. Miloš Čambál, CSc.
dekan fakulty

Oboznámenie zamestnancov, vedúcich zamestnancov so smernicou dekana

P.č.	Titul, meno a priezvisko zamestnanca	Dátum oboznámenia	Podpis
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			
27.			
28.			
29.			
30.			
31.			
32.			
33.			
34.			
35.			

HAVARIJNÝ PLÁN

PRACOVISKA MATERIÁLOVÉHO VÝSKUMU S LABORATÓRIAMI

1 Účel

Tento havarijný plán je určený pre riešenie mimoriadnych udalostí, ktoré majú dopad na funkciu, bezpečnosť a zabezpečenie zdrojov ionizujúceho žiarenia na PMVL. Je vypracovaný v súlade s požiadavkami stanovenými v § 49 zákona č. 355/2007 Z.z..

Tento havarijný plán je súhrn opatrení, podľa ktorých sa postupuje v prípade mimoriadnych udalostí, ktoré priamo alebo nepriamo ohrozujú bezpečnosť zdrojov ionizujúceho žiarenia pri používaní zdrojov ionizujúceho žiarenia a pri nakladaní s rádioaktívnym materiálom. Dopĺňa prevádzkový predpis PMVL upravujúci Bezpečnosť a ochranu zdravia personálu pred ionizujúcim žiarením.

2 Základné pojmy vysvetlenie skratiek

KP	kontrolované pásmo
MU	mimoriadna udalosť
Pracovisko	pre účely tohto dokumentu sa rozumejú priestory Laboratória iónových technológií a Laboratória plazmových technológií PMVL. Menovite to sú miestnosti 013, 014, 015, 016, 017, 018, 019, 020, 027 v suteréne, 141, 144, 145, 146, 149, 150, 151 a 152 na prvom nadzemnom podlaží.
Radiačná havária	je udalosť, pri ktorej v dôsledku straty kontroly nad zdrojom ionizujúceho žiarenia došlo k úniku rádioaktívnych látok alebo ionizujúceho žiarenia do životného prostredia, ktorý môže spôsobiť ožiarenie obyvateľov na úrovni limitov ožiarenia obyvateľov ^{2ab}) alebo na úrovni vyššej a ktorý vyžaduje zavedenie opatrení na ochranu verejného zdravia.
Radiačná nehoda	je udalosť, pri ktorej v dôsledku straty kontroly nad zdrojom ionizujúceho žiarenia došlo k ožiareniu pracovníkov na úrovni limitov ožiarenia pracovníkov alebo na úrovni vyššej alebo pri ktorej došlo k neprípustnému uvoľneniu rádioaktívnych látok do životného prostredia alebo pracovného prostredia
Radiačná udalosť	je udalosť, pri ktorej došlo k neplánovanému alebo neočakávanému ožiareniu pracovníkov v dôsledku porušenia prevádzkových predpisov alebo požiadaviek na zabezpečenie radiačnej ochrany na úrovni vyššej ako 1 mSv a nižšej ako limity ožiarenia pracovníkov alebo k rozptýleniu rádioaktívnych látok na pracovisku alebo v jeho okolí na úrovni, ktorá vylučuje, že ožiarenie ostatných osôb spôsobené rozptýlením rádioaktívnych látok prekročí limity ožiarenia obyvateľov
SP	sledované pásmo
STU	Slovenská technická univerzita v Bratislave
PMVL	Pracovisko materiálového výskumu s laboratóriami
UVZ SR	Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky

3 Základné údaje o pracovisku

Názov:	Pracovisko materiálového výskumu s laboratóriami
Riaditeľ pracoviska:	xxxx
Adresa:	Gejzu Dusíka xxx, 91724 Trnava
IČO:	00397687
Tel.:	xxxx
Odborný zástupca pre radiačnú ochranu:	xxxx

Kontakt:

XXXX

Na pracovisku sa vykonáva materiálový výskum, analýza, syntéza a modifikácia materiálov s využitím urýchlených iónov a plazmy. Pracuje sa predovšetkým s generátormi ionizujúceho žiarenia, pri ktorých dávkové príkony v závislosti od prebiehajúceho experimentu prekračujú 2,5μSv/h. Pracovisko je zaradené do rizikovej kategórie 3 podľa §31 ods. 4 Zákona 355/2007 Z.z.

4 Mimoriadne udalosti

4.1 Rozbor mimoriadnych udalostí majúce za následok ohrozenie bezpečnosti zdrojov ionizujúceho žiarenia

Z povahy činností vykonávaných na pracovisku a druhov zdrojov ionizujúceho žiarenia sa na pracovisku sa vylučuje vznik radiačnej havárie. Na pracovisku môže pri používaní zdrojov ionizujúceho žiarenia prísť k nasledovným mimoriadnym udalostiam, ktoré ohrozujú bezpečnosť zdrojov ionizujúceho žiarenia:

- a) Požiar na pracovisku
- b) Zaplavenie haly 6MV Tandetronu (miestnosť 015)
- c) Strata alebo odcudzenie rádioaktívneho materiálu (kontrolného žiariča, rádioaktívneho odpadu, aktivovanej vzorky)
- d) Rozsypanie/rozliatie rádioaktívneho materiálu pri preprave
- e) Zlyhanie systému radiačnej kontroly a monitorovania

Za udalosti ohrozujúce bezpečnosť zdrojov ionizujúceho žiarenia sa nepovažujú:

- a) Výpadok elektrickej siete – Riadiace systémy urýchľovačov majú zálohované napájanie, ktoré umožní bezpečné vypnutie urýchľovačov. Systém radiačnej kontroly a monitorovania má zálohované napájanie.
- b) Výpadok alebo zlyhanie chladiaceho systému – Systém je monitorovaný a v prípade výpadku alebo poruchy sú operátori urýchľovačov upovedomení. Riadiace systémy urýchľovačov automaticky zariadenia zastavia.
- c) Výpadok vzduchotechniky – Systém je monitorovaný a v prípade výpadku alebo poruchy sú operátori urýchľovačov upovedomení. V riadiace systémy urýchľovačov automaticky zariadenie zastavia.

4.2 Spôsob a systém vyhlásenia mimoriadnych udalostí

Vyhlásením mimoriadnej udalosti zahŕňa varovanie všetkých osôb v kontrolovanom a sledovanom pásme, v ktorom k MU došlo ako aj v príslušných priestoroch. Vyhlásenie sa vykoná výstrahou hlasom bezodkladne ihneď pri zistení MU. Toto vyhlásenie vykoná pracovník, ktorý zistil, že došlo k MU. Ďalej bezodkladne informuje odborného zástupcu pre radiačnú ochranu a vedúceho pracovníka.

4.2.1 Oznamovanie MU UVZ SR

Mimoriadne udalosti sa na UVZ SR hlásia v súlade s §49 Zákona 355/2007 Z.z..

- Hlásenie radiačnej udalosti do 6 týždňov od zistenia MU
- Správa o radiačnej nehode do 6 týždňov od zistenia MU
- Oznámenie vykoná odborný zástupca pre radiačnú ochranu.

5 Riadenie a vykonávanie zásahu

Riadenie a vykonávanie zásahu má za cieľ obmedziť rozvoj a minimalizáciu následkov MU a k získaniu kontroly nad zdrojom ionizujúceho žiarenia. Prebieha podľa vopred pripravených zásahových inštrukcií v prílohe tohto dokumentu. Zásah pri MU riadi odborný zástupca pre radiačnú ochranu, v jeho neprítomnosti, osoba, ktorá ho momentálne zastupuje.

5.1 Zásahové postupy

Pracovníci PMVL kategórie A sa na zásahu pri MU podieľajú v rozsahu uvedenom nižšie ako aj podľa zásahových inštrukcií v prílohe tohto dokumentu.

5.2 Postup riešenia MU

5.2.1 Požiar na pracovisku

1) Pracovník, ktorý MU zistil:

- Postupuje podľa požiarnych poplachových smerníc MTF STU
- Informuje odborného zástupcu a vedúceho pracovníka

2) Pracovník riadiaci zásah:

- Spolupracuje so zasahujúcimi hasičmi
- Navrhne opatrenia pre minimalizáciu možnosti vzniku MU
- Vykoná nahlásenie MU na UVZ SR

5.2.2 Zaplavenie miestnosti haly 6MV Tandetronu

1) Pracovník, ktorý MU zistil:

- Overí, nakoľko je zaplavený sklad rádioaktívneho materiálu
- Pokiaľ je sklad zaliaty, zabezpečí zablokovanie čerpania splaškov zo suterénu do verejnej kanalizácie
- Informuje odborného zástupcu a vedúceho pracovníka
- V spolupráci s pracovníkom riadiacim zásah, obmedzí prístup do priestoru (uzamknutím dverí, páskou, retiazkou a výstražnými tabuľkami)

2) Pracovník riadiaci zásah:

- Dozimetricky skontroluje, či došlo ku kontaminácii záplavovej vody
- Priebežne zaznamenáva možnosť následnej aktivácie záplavovej vody
- Navrhne opatrenia pre minimalizáciu možnosti vzniku MU
- Vykoná nahlásenie MU na UVZ SR

5.2.3 Strata alebo odcudzenie rádioaktívneho materiálu (kontrolného žiariča, rádioaktívneho odpadu, aktivovanej vzorky)

1) Pracovník, ktorý MU zistil

- Získa prehľad či nedošlo k odcudzeniu alebo strate aj iného materiálu
- Udalosť bezodkladne nahlási vedúcemu pracovníkovi, alebo odbornému zástupcovi pre radiačnú ochranu

2) Pracovník riadiaci zásah

- Presvedčí sa, či chýbajúci materiál nie je odložený na inom mieste pracoviska
- V prípade podozrenia straty alebo odcudzenia materiálu je riadiaci pracovník povinný privolať políciu.
- Spíše dokument, v ktorom je uvedený zoznam chýbajúceho materiálu, jeho detailný opis, parametre, pokyny, miera rizika a postup činnosti ako sa správať v prípade jeho nálezu.

- Počas prebiehajúceho policajného vyšetrovania riadiaci pracovník s políciou spolupracuje a poskytuje jej všetky potrebné údaje, ako sú napr. zábery z bezpečnostných kamier.
- Navrhne opatrenia k minimalizácii možností opakovania takejto situácie
- Vykoná nahlásenie MU na UVZ SR

5.2.4 Rozsypanie/rozliatie rádioaktívneho materiálu pri preprave

1) Pracovník, ktorý MU zistil

- Bezodkladne ukončí činnosť a kontaminovaný priestor zreteľne označí
- Varuje aj ostatných pracovníkov a osoby nachádzajúce sa v priestore vzniku MU alebo v priľahlých priestoroch a vyzve ich na okamžité opustenie týchto priestorov. Osoby, ktoré počas udalosti mohli prísť do kontaktu s rádioaktívnym materiálom, sa z dôvodu nešírenia kontaminácie musia spolu sústrediť v bezpečnom priestore a čakať na príchod odborného zástupcu pre radiačnú ochranu, ktorý premeria prenosným monitorom kontaminácie ich odev a časti tela.
- Nevyhnutne sa snaží zabrániť ďalšiemu úniku alebo šíreniu rádioaktívnych látok. Po týchto opatreniach zabezpečí uzatvorenie priestoru.
- Vzniknutú udalosť oznámi odbornému zástupcovi pre radiačnú ochranu alebo niektorému z jeho zástupcov. Aby nedošlo k prípadnému šíreniu rádioaktívnej látky do ostatných priestorov, privolanie odborného zástupcu pre radiačnú ochranu vykoná prostredníctvom telefónu alebo signalizačného zariadenia.
- Po príchode odborného zástupcu pre radiačnú ochranu sa riadi jeho pokynmi a spolupracuje s ním.

2) Pracovník riadiaci zásah

- Dozimetricky skontroluje, či nedošlo ku kontaminácii osôb.
- Pred dekontamináciou vykoná meranie dávkového príkonu žiarenia, prípadne plošnej aktivity pre určenie rozsahu udalosti.
- Vykoná likvidáciu následkov mimoriadnej udalosti, spíše protokol a stanoví nápravné a preventívne opatrenia, podľa predpisu uvedeného v prílohe tohto dokumentu.
- Vykoná následné kontrolné merania.
- Vykoná nahlásenie MU na UVZ SR

5.2.5 Zlyhanie systému radiačnej kontroly a monitorovania

1) Pracovník, ktorý zistil MU

- Bezodkladne zistenie oznámi odbornému zástupcovi pre radiačnú ochranu a operátorom urýchľovačov.

2) Pracovník riadiaci zásah

- Vydá príkaz, aby sa v kontrolovanom a sledovanom pásme nevykonávali činnosti okrem tých, ktorými ich pracovník riadiaci zásah poverí.
- Zlyhanie nahlási dodávateľovi systému, aby bez zbytočného odkladu systém znova uviedol do prevádzky.
- Spolu s odborným zástupcom pre radiačnú ochranu rozhoduje o zastavení/pokračovaní prebiehajúcich experimentov.
- Monitoruje radiačnú situáciu na pracovisku
- Všetkým pracovníkom v SP aj KP prideli elektronický osobný dozimeter

6 Minimalizácia ožiarenia osôb

Pri podozrení na vznik mimoriadnej udalosti, prípadne pri inom vzniku je nutné ihneď vyzvať všetky osoby k opusteniu kontaminovaného priestoru. V prípade kontaminácie pracoviska bude postačujúce vykonať dekontamináciu a obmedziť prístup ďalších osôb do ohrozeného priestoru.

7 Spôsoby overenia havarijnej pripravenosti

Pracovníci s IŽ sa po dôkladnom zoznámení s havarijným plánom pracoviska vrátane zásahových inštrukcií raz za rok zúčastnia overenia svojich znalostí. Overenie tých znalostí sa bude preukázateľne dokladovať počas havarijných cvičení, ktorých priebeh a obsah bude vedený podľa osobitného vnútorného predpisu.

Raz za 12 mesiacov je preukázateľným spôsobom vykonané havarijné spojenie a overenie všetkých systémov, prístrojov, prostriedkov a pomôcok, ktoré by sa používali ri riešení mimoriadnej udalosti.

8 Potrebne technické, prístrojové a materiálové vybavenie pre riadenie a vykonávanie zásahu

- Operatívne monitorovacie prístroje pre meranie dávkového príkonu a plošnej aktivity
- Osobné ochranné pracovné prostriedky
- Dekontaminačný prostriedok
- Nasiakavé utierky
- Plastové vrecia
- Pásky, tabuľky a retiazky na vymedzenie priestoru

9 Spôsob a rozsah dokumentovania činností vykonaných podľa zásahových postupov

O mimoriadnej udalosti spracuje riadiaca osoba písomnú správu o vzniku a priebehu mimoriadnej udalosti, ktorú zašle na UVZ SR v zmysle kap. 3 tohto dokumentu. Kópia tejto správy je uložená na pracovisku, kde musí byť uložená minimálne po dobu 5 rokov.

Záznam o prípadných havarijných dávkach osôb je uložený na pracovisku po dobu, kedy by daná osoba dosiahla vek 75 rokov avšak aspoň po dobu 30 rokov od mimoriadnej udalosti, pri ktorej bola osoba ožiarená.

V prípade, že došlo k prekročeniu niektorého zo základných limitov, resp. došlo k prekročeniu ich významných častí, tak odborný zástupca pre radiačnú ochranu hlási toto prekročenie v zákonných lehotách na UVZ SR.

10 Revízia havarijného plánu

Revízia havarijného plánu sa robí minimálne každé tri roky. Ak príde k zmene podmienok, ktoré majú dopad na zaistenie havarijnej pripravenosti, musí byť zmena havarijného plánu resp. jeho častí vykonaná bezodkladne. Týka sa to najmä zásahových postupov/inštrukcií.

Každú zmenu havarijného plánu treba bez zbytočného odkladu predložiť na schválenie UVZ SR.

11 Záverečné ustanovenia

Havarijný plán nadobúda svoju platnosť a účinnosť dňom schválenia riaditeľom PMVL a UVZ SR.

Príloha

Postupy a výkony činností pri vzniku mimoriadnej udalosti vo vzťahu k IŽ

Postup pracovníka, ktorý zistil vznik MU

- okamžite ukončiť prácu, varovať všetky ohrozené osoby
- všetky osoby ihneď vyzvať k opusteniu priestoru MU
- označiť viditeľným spôsobom rozsah kontaminovanej plochy, plochu pokryť buničinou
- uzatvoriť miestnosť
- ohlásiť mimoriadnu udalosť dozorujúcej osobe a osobe priamo poverenej za radiačnú ochranu (odborný zástupca pre radiačnú ochranu)
- sústrediť postihnuté osoby na bezpečnom stanovisku v blízkosti miesta udalosti
- dozimetricky skontrolovať, či nedošlo ku kontaminácii osôb
- pod dozorom zodpovedného pracovníka sa podieľať na likvidácii následkov nehody

Postup pracovníka riadiaceho zásah

a) Bezprostredné opatrenia

- pred dekontamináciou vykonať kontrolné meranie povrchovej kontaminácie, resp. dávkového príkonu

b) V prípade kontaminácie osoby

- zo zasiahnutých miest buničinou odsáť alebo zotrieť rádioaktívnu látku
- zasiahnutá osoba v hygienickom úseku (miesto, kde sa nachádza detektor ruky/nohy kontaminácie) odloží gumové rukavice a kontaminovaný odev
- dozimetrická kontrola kontaminácie na koži zasiahnutej osoby
- pri zistení kontaminácie kože vykonať dekontamináciu pokožky
- z kontaminovaného miesta na pokožke buničitou vatou opatrne odsáť alebo zotrieť rádioaktívnu látku
- pokožku omývať vodou a mydlom, očistu robiť opatrne
- ak sa nepodarí pokožku dostatočne dekontaminovať, použiť komplexotvorné látky
- priebežne vykonávať dozimetrickú kontrolu
- celý proces opakovať až merané hodnoty poklesnú na požadovanú hodnotu v prípade poranenia zabrániť kontaminácii rany
- okolie rany opatrne omývať
- ranu oplachovať vodou
- krv nechať voľne odtekať
- v prípade poranení ruky pokračovať v činnosti iba ak nehrozí ďalšia kontaminácia pri zasiahnutí očí vykonávať ich výplach čistou vodou

c) Pri podozrení na vnútornú kontamináciu osoby

- vykonávať výplachy úst vodou, kloktanie, výtery nosa
- v prípade nutnosti vyvolať vracanie alebo zaistiť výplach žalúdka
- pre neskoršie hodnotenie pracovníka uchovať všetok biologický materiál

d) Dekontaminácia pracoviska

- v gumových rukaviciach buničinou odsať alebo zotrieť maximálne množstvo rádioaktívnej látky
- vhodným dekontaminačným roztokom omyť zasiahnutú plochu
- dozimetricky skontrolovať úspešnosť dekontaminácie
- umývanie a kontrolu meraním opakovať až do poklesu kontaminácie na hodnotu pozadia
- ak sa priestor nedá dokonale dekontaminovať, plochu zreteľne označiť a vhodným spôsobom pokryť
- vzniknutý odpad odložiť do príslušnej nádoby do dočasného skladu s rádioaktívnym odpadom s označením dátumu a druhu rádionuklidu
- predmety kontaminované pri MU dekontaminovať, premerať, v prípade nutnosti ich označené uložiť do skladu s rádioaktívnym odpadom.

e) Následné opatrenia

- zaznamenať všetky údaje o zisteniach, prejavoch a doterajšom priebehu mimoriadnej udalosti, hlavne údaje o zdroji žiarenia (aktivita, dávkový príkon, lokalizácia)
- zaznamenať údaje o postihnutých alebo ohrozených osobách, t.j.
- zostaviť zoznam týchto osôb,
- stanoviť rozsah a lokalizáciu zasiahnutých častí tela,
- zaznamenať použité ochranné pomôcky
- vyhodnotiť výsledky monitorovania osôb a havarijného monitorovania pracoviska
- posúdiť závažnosť udalosti
- navrhnúť preventívne opatrenia k minimalizácii možností opakovania tejto nehody vrátane:
- overení pracovného postupu pri ktorom k MU došlo
- preverení ochranných prostriedkov a pomôcok,
- opatrení k dosiahnutiu normálneho stavu.

POSTUP V PRÍPADE VZNIKU POPLACHU – BUDOVA MATERIÁLOVÉHO VÝSKUMU