

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

1.1. Odbor prevence

A) Koncepce požární prevence

V roce 2020 byly plněny nastavené strategické cíle Koncepce požární prevence pro roky 2018–2021. V rámci této koncepce byly jednotlivé strategické cíle dále řešeny jako samostatné oblasti, přičemž se dodržoval harmonogram plánovaných prací.

B) Kontrolní činnost u HZS krajů

V roce 2020 byla provedena komplexní kontrola organizační složky státu. Šlo se o kontrolu HZS kraje Vysočina, č. j.: MV-157377-31/PO-OK-2019. Kontrola HZS Ústeckého kraje byla vzhledem k pandemické situaci na území České republiky přesunuta na rok 2021.

C) Vzdělávání příslušníků

V roce 2020 byl uspořádán odborný seminář pro koordinátory-metodiky stavební prevence HZS krajů, který byl zaměřen na připravované změny norem ČSN 73 0845, ČSN 73 0848 a aktuálně řešené problémy v oblasti požární bezpečnosti staveb. Specializační kurzy v oblasti kontrolní činnosti a stavební prevence byly pro rok 2020 zrušeny vzhledem k pandemické situaci na území České republiky.

D) Preventivně výchovná činnost (PVČ)

Ve spolupráci s Katedrou produkce divadelní fakulty Akademie múzických umění v Praze (DAMU), která pořádá každoročně „*Performing Arts Management Symposium*“, bylo realizováno sympozium věnované mimo jiné také požárně bezpečnostním rizikům při pořádání kulturních eventů. Akce se zúčastnilo přibližně 100 studentů pražské DAMU, brněnské JAMU a bratislavské VŠMU a 17 přednášejících a diskutujících hostů.

E) Mezinárodní aktivity

Příslušníci oddělení ZPP prezentovali v rámci on-line setkání český systém vyšetřování požárů v rámci pracovní skupiny CTIF Fire Investigation Working Group, kde mj. prezentovali nový způsob prezentací závažných požárů (spolupráce s oddělením dokumentaristiky MV-GR HZS ČR a dále prezentovali mobilní systém pro stavbu zkušebních objektů pro výukové požáry. On-line setkání bylo provedeno z důvodu pandemické situace na území celé Evropy.

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

1.1.1. Oddělení stavebně technické prevence

1.1.1.1. Tvorba předpisů a připomínková řízení k právním předpisům

Za rok 2020 byla připomínkována řada právních předpisů, převážně se šlo o změny právních předpisů v přímé souvislosti se změnou stavebního práva, tedy i o změny právních předpisů na úseku požární ochrany. Nejzásadnější připomínky tak byly uplatňovány ke změně zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebnímu řádu (stavební zákon), a k návrhu nového stavebního zákona v rámci rekodifikace veřejného stavebního práva. Dále lze vyzdvihnout např. změnu zákona o sociálních službách nebo zákona o poskytování služby péče o dítě v dětské skupině.

1.1.1.2. Aplikace opravných prostředků vůči závazným stanoviskům HZS krajů

V roce 2020 řešilo oddělení stavebně technické prevence celkem 89 žádostí o potvrzení nebo změnu závazného stanoviska, popř. žádostí o přezkum závazného stanoviska, podle zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů.

V rámci přímého výkonu státního požárního dozoru vydalo oddělení stavebně technické prevence 42 závazných stanovisek.

1.1.1.3. Pracovní skupina pro elektromobilitu

MV-GŘ HZS ČR řídilo v roce 2020 odbornou pracovní skupinu pro elektromobilitu ve Výboru pro civilní nouzové plánování. Společně s Ministerstvem dopravy, Ministerstvem průmyslu a obchodu, Ministerstvem pro místní rozvoj, Ministerstvem vnitra a Ministerstvem životního prostředí započalo MV-GŘ HZS ČR s tvorbou technických a legislativních dokumentů, které povedou k právnímu ukotvení problematiky elektromobility a to nejen z pohledu zajištění podmínek požární ochrany.

1.1.2. Oddělení kontrolní činnosti

1.1.2.1. Mimořádné kontroly

V roce 2020 byla kontrolní činnost kvůli epidemiologické situaci v ČR a vyhlášenému nouzovému stavu značně omezena.

Ve spolupráci s Českou inspekcí životního prostředí byly provedeny tematické kontroly u provozovatelů zařízení určených k nakládání s odpady. HZS krajů provedly ve spolupráci s oblastními inspektoráty ČIŽP kontrolu 23 subjektů. Celkem bylo zjištěno 26 nedostatků.

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

Ve třech případech byl zjištěn rozpor v účelu užívání stavby a kolaudačního rozhodnutí a byl podán podnět na stavební úřad.

1.1.2.2. Odvolací řízení

V rámci odvolacího řízení proti uložení sankce HZS kraje byly řešeny dva případy.

1.1.2.3. Další

V roce 2020 pokračovala spolupráce s Národním památkovým ústavem (NPÚ) a Ministerstvem kultury v rámci ochrany kulturního dědictví. Vývoj v oblasti ochrany kulturního dědictví shrnuje dokument Zpráva o stavu požární ochrany kulturního dědictví za období 2015–2019, který podrobně popisuje veškeré aktivity v této oblasti a navrhuje opatření k dalšímu rozvoji a zefektivnění požární ochrany kulturního dědictví. Mezi hlavní cíle pro následující roky je provedení analýzy právních předpisů a normativních požadavků v oblasti ochrany kulturního dědictví před požáry a navržení případných změn v této oblasti. I nadále budou prováděny kontrolní prohlídky památkových objektů ve spolupráci s Ministerstvem kultury. Dalším významným úkolem je zpracování závazného dokumentu upravujícího postup při evakuaci mobiliáře z objektu.

Uvedený dokument byl schválen usnesením vlády ČR č. 1013 ze dne 12. 10. 2020.

1.1.3. Oddělení zjišťování příčin vzniku požárů

V roce 2020 byly vypořádány zásadní připomínky k obsahu nového pokynu generálního ředitele HZS ČR, kterým se stanoví postup HZS ČR při zjišťování příčin vzniku požárů. Tento pokyn zavádí nový způsob třídění požárů s cílem snížit administrativní nároky na zpracování dokumentace jednotlivých požárů. Následně byly také započaty práce na metodické pomůcce pro příslušníky HZS ČR, kteří vykonávají zjišťování příčin vzniku požárů.

Příslušníci oddělení zjišťování příčin vzniku požárů (ZPP) se v roce 2020 účastnili zjišťování příčin vzniku požárů u těchto závažných požárů:

- Litvínov – požár skladových prostor,
- Prachatice – výbuch v obytném domě,
- Svitavy – požár ve výrobní hale,
- Praha – požár rodinného domu,
- Ostrava – požáry elektro autobusů,
- Praha – požár bývalé pekárenské haly.

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

U všech těchto případů byla analyzována součinnost jednotlivých vyšetřovatelů požárů a příslušníků Policie ČR. Stejně tak byly zjišťovány pracovní postupy vyšetřovatelů požárů na místě požáru.

1.1.3.1. Odvolací řízení

V rámci odvolacího řízení proti závěrům zjišťování příčin vzniku požárů HZS kraje byly v roce 2020 řešeny dva případy.

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

1.2. Odbor ochrany obyvatelstva a krizového řízení

1.2.1. Oddělení krizového řízení

1.2.1.1. Hospodářská opatření pro krizové stavy

V roce 2020 bylo jedním z hlavních úkolů HZS ČR v oblasti hospodářských opatření pro krizové stavy (HOPKS) spolupracovat se SSHR na optimalizaci struktury a tvorby státních hmotných rezerv a optimalizaci systému jejich ochraňování.

Činnost HZS ČR spočívala zejména ve zpracování nových a upřesňování stávajících technických specifikací pořizovaných věcných prostředků, které jsou součástí zadávací dokumentace podle ustanovení § 37 zákona č. 134/2016 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů.

MV-GŘ HZS ČR rovněž v roce 2020 **provedlo revizi a prioritizaci nákupu věcných prostředků** uvedených v „Požadavku na tvorbu pohotovostních zásob pro HZS ČR na léta 2019–2020“ a „Požadavku na tvorbu pohotovostních zásob pro HZS ČR na léta 2021–2022“ a dále **předložilo SSHR technické podmínky pro pořízení či technické zhodnocení:**

- Analytického dekontaminačního modulu ADM 2,
- Kontejneru s protipovodňovými prostředky,
- Technického automobilu chemického v provedení průzkumného vozidla TACHP,
- Kontejneru hadicového speciálního k MČS 24-590-R,
- Povodňového modulu pro HS 150 Hydrosb,
- Požárního automobilového nosiče kontejnerů s hydraulickým nakládacím jeřábem,
- Kontejnerové elektrocentrály 14,5 kVA,
- Kontejnerové elektrocentrály 22 kVA,
- Analytického a dekontaminačního modulu ADM 1,
- Osobních dozimetrů a čteček osobních dozimetrů,
- Bezpečnostní transportní plynotěsné komory s manipulátorem k TACHP.

V roce 2020 byly SSHR pořízeny a předány do ochraňování HZS ČR tyto věcné prostředky:

- Soupravy obalového souboru pro přepravu kapalných radioaktivních odpadů;
- Kontejnerová elektrocentrála 400 kVA,
- Hadicový kontejner k čerpadlu HFS,
- Soupravy kontejneru technického – stabilizace a vyprošťování.

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

Spolupráce HZS ČR se SSHR byla v roce 2020 zabezpečována také v oblasti aktualizace údajů o volných skladovacích kapacitách k zabezpečení nezbytné dodávky č. 22 Skladovací prostory. Skladování a ochraňování pořízených pohotovostních zásob je zajišťováno v souladu s uzavřenými smlouvami HZS krajů, ZÚ HZS ČR a MV-GŘ HZS ČR. V roce 2020 bylo použití věcných prostředků z pohotovostních zásob prováděno v souladu s tzv. krizovou legislativou a Dohodou o spolupráci MV-GŘ HZS ČR a SSHR v oblasti hospodářských opatření pro krizové stavy č. 20200035 uzavřenou mezi MV-GŘ HZS ČR a SSHR dne 13. února 2020.

1.2.1.2. Kritická infrastruktura

V roce 2020 MV-GŘ HZS ČR plnilo úkoly v oblasti **ochrany kritické infrastruktury**, kde šlo především o zpracování materiálu „**8. aktualizace Seznamu prvků kritické infrastruktury, jejichž provozovatelem je organizační složka státu**“. Proces této aktualizace byl zahájen v květnu 2020, kdy byly gesční ministerstva a ústřední správní úřady formou dopisu ministra vnitřně požádány o zaslání podkladů k provedení souhrnné aktualizace tohoto seznamu. Ten byl poté dne 9. září 2020 projednán na schůzi VCNP a dne 6. listopadu 2020 na schůzi BRS. Schválení na schůzi vlády následně proběhlo dne 21. prosince 2020 usnesením vlády č. 1359.

8. aktualizací došlo k určení devět nových prvků kritické infrastruktury v odvětvích komunikační a informační systémy a nouzové služby. Nově bylo mj. určeno „Telefonní centrum tísňového volání 112 (TCTV 112)“, jehož provozovatelem je MV-GŘ HZS ČR. Dále došlo k úpravě názvů u tří stávajících prvků kritické infrastruktury a to utajovaných informačních systémů, které souvisely s jejich modernizací. Zároveň došlo k vyřazení dvou stávajících prvků kritické infrastruktury, a to „Centrálního úložiště elektronických receptů (eRecept)“, které bylo integrováno do nového informačního systému „eRecept“, a „Budovy GSA“, jejímž provozovatelem nebyla organizační složka státu. „Budova GSA“ byla následně určena prvkem kritické infrastruktury opatřením obecné povahy vydaným Ministerstvem dopravy.

1.2.1.3. Kontrolní činnost

V průběhu roku 2020 mělo MV-GŘ HZS ČR na základě ustanovení § 10 odst. 1 písm. c) zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, ustanovení § 2 zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s Ročním plánem hlavních kontrolních úkolů MV-GŘ HZS ČR na rok 2020,

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

vykonat kontrolu plnění povinností v oblasti krizového řízení u Plzeňského, Jihomoravského, Ústeckého a Zlínského kraje a u Kraje Vysočina. Z důvodu nepříznivé epidemiologické situace byla však vykonána pouze kontrola u Plzeňského kraje v únoru 2020 a kontrola u Zlínského kraje v říjnu 2020. Kontroly Jihomoravského a Ústeckého kraje a Kraje Vysočina byly po dohodě s Odborem veřejné správy, dozoru a kontroly MV přesunuty na léta 2021 a 2022. Ze stejného důvodu nebyla v listopadu 2020 provedena naplánovaná kontrola u Národního úřadu pro kybernetickou a informační bezpečnost, která bude provedena v roce 2021.

Oddělení krizového řízení také v roce 2020 provedlo v rámci komplexní kontroly organizační složky státu kontrolu plnění povinností v oblasti krizového řízení u HZS Kraje Vysočina; naplánovaná kontrola HZS Ústeckého kraje byla z důvodu nepříznivé epidemiologické situace oddělením kontroly a stížností MV-GŘ HZS ČR odložena na příští rok.

1.2.2. Oddělení ochrany obyvatelstva

1.2.2.1. Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2025 s výhledem do roku 2030

V roce 2018 započaly práce na přípravě nové Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2025 s výhledem do roku 2030 (Koncepce), která je zásadním strategickým dokumentem pro oblast ochrany obyvatelstva, řešící celé její další směřování pro následující období.

V průběhu roku 2019 byl připraven návrh Koncepce snažící se o nový pohled na ochranu obyvatelstva - ne pouze v mezích vymezených definicí v zákoně č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ale o takový pohled, který zohledňuje probíhající nebo předpokládané změny ve společenských, klimatických a epidemiologických podmínkách i rozvoj technologií. Na ochranu obyvatelstva je v rámci připravované Koncepce nahlíženo širším pohledem a je chápána jako systémový nástroj propojující prevenci, přípravu obyvatel, připravenost IZS na provedení zásahu i vlastní reakci na mimořádnou událost nebo krizovou situaci. V rámci návrhu nové koncepce byly stanoveny tři strategické cíle, které představují klíčové oblasti změn pro nadcházející období, a pro jejich naplnění bylo definováno dvanáct základních úkolů:

- rozvoj podmínek,
- podpora úkolů a opatření,
- zvyšování účinnosti organizace.

Koncepce byla dokončena a prošla vnitroresortním i meziresortním připomínkovým řízením v průběhu roku 2020. Její schválení vládou ČR je plánováno na rok 2021.

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

1.2.2.2. Stav úkrytového fondu

V roce 2020 pokračoval proces vyřazování stálých úkrytů z evidence vedené u HZS krajů, a to na základě žádosti vlastníka úkrytu nebo z podnětu HZS kraje na základě výsledků kontrolní činnosti.

Tabulka: Počet vyřazených úkrytů v roce 2020 a počet úkrytů, vedených v evidenci k 31. prosinci 2020

HZS kraje	hl. m. Prahy	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Moravskoslezský	Zlínský	Celkem
Vyřazené úkryty	8	0	0	1	1	1	0	1	1	1	2	1	17	0	34
Počet stálých úkrytů	685	127	31	101	68	165	9	21	69	66	113	69	137	53	1714

1.2.2.3. Databáze odborníků

Databázi odborníků (tj. **přehled expertů na národní úrovni v oblasti jaderné, chemické a biologické ochrany**) spravuje MV-GŘ HZS ČR na základě Sdělení o registraci oznámení o zpracování osobních údajů a v souladu se zákonem č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a s obecným nařízením o ochraně osobních údajů 2016/679 (tzv. GDPR). **Odborníci** registrovaní v databázi **mohou být využiti pro účely vysílání do záchranných a humanitárních operací** nebo pro poskytování odborných informací v případě mimořádných událostí spojených s výskytem nebezpečných látek v České republice i v zahraničí. V současnosti je v databázi zahrnuto **29 odborníků** z různých úřadů a institucí. Aktualizace databáze probíhá vždy jednou za tři roky, naposledy byla aktualizovaná v roce 2019. Na první polovinu roku 2020 bylo plánováno uskutečnit **instrukčně metodické zaměstnání** pro experty zařazené do Databáze odborníků, jehož hlavním tématem mělo být informovat o novinkách v oblasti řešení mimořádných událostí spojených s výskytem nebezpečných látek a materiálů. Vzhledem k probíhající pandemii onemocnění covidu-19 bylo instrukčně metodické zaměstnání odloženo.

1.2.2.4. Spolupráce se Státním úřadem pro jadernou bezpečnost (SÚJB)

Od ledna 2017 vstoupil v platnost nový atomový zákon č. 263/2016 Sb. a jeho prováděcí právní předpisy. V návaznosti na tyto nově přijaté právní předpisy byla již v roce 2017 provedena revize stávajících smluvních závazků mezi SÚJB a MV-GŘ HZS ČR, z níž vyplynula nutnost

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

zahájit práce na přípravě nové „Dohody mezi SÚJB a MV-GŘ HZS ČR o vzájemné spolupráci“ a také kompletně přepracovat smlouvy v oblasti monitorování radiační situace. Jedním z úkolů HZS ČR je dle §220 odst. 1 písm. a) zákona č. 263/2016 Sb. i podílet se na monitorování radiační situace, proto bylo rozhodnuto o zrušení již nadbytečné „Rámcové smlouvy o činnosti složek celostátní radiační monitorovací sítě v působnosti Ministerstva vnitra“, uzavřené v roce 2003, a také o nahrazení stávající „Smlouvy o činnosti složek celostátní radiační monitorovací sítě v působnosti MV-GŘ HZS ČR“ z roku 2004. V úzké spolupráci mezi odborníky HZS ČR a SÚJB byla připravena nová „Smlouva o činnostech při monitorování radiační situace na území ČR a o činnostech při zvládání mimořádné události, kterou je nález nebo záchyt opuštěného zdroje nebo jaderného materiálu, prováděných Hasičským záchranným sborem České republiky“ (Smlouva). Smlouva nově řeší nejen činnosti při monitorování radiační situace, ale i problematiku nálezu a záchytu zdroje ionizujícího záření nebo jaderného materiálu. Smlouva byla slavnostně podepsána generálním ředitelem HZS ČR a předsedkyní SÚJB v červnu 2018. Současně s touto smlouvou byla podepsána i nová „Dohoda mezi SÚJB a MV-GŘ HZS ČR o vzájemné spolupráci“, jejímž účelem je úprava základních vztahů při vzájemné spolupráci při plnění úkolů daných stávající legislativou. Dalším krokem bylo revidovat interní předpisy HZS ČR v oblasti monitorování radiační situace a uvést je do souladu s atomovou legislativou a s uzavřenými smlouvami a dohodami. Během roku 2019 byl připraven nový pokyn generálního ředitele HZS ČR, kterým se stanoví podrobnosti k zabezpečení činností chemických laboratoří HZS ČR při monitorování radiační situace na území České republiky. Pokyn byl vydán v roce 2020.

Dalším dokumentem, který bylo na základě § 209 písm. d) zákona č. 263/2016 Sb. uloženo zpracovat SÚJB společně s Ministerstvem vnitra, je Národní radiační havarijní plán. Jde o plán zpracováváný pro území ČR vně areálu jaderného zařízení nebo pracoviště IV. kategorie pro přípravu na řízení a provádění odezvy na radiační havárii, která může mít dopad i mimo zónu havarijního plánování případně na radiační havárii, která se může stát v zahraničí nebo kdekoli na území ČR včetně zóny havarijního plánování a jejíž zvládání neřeší vnější havarijní plány. Tento strategický dokument shrnující odpovědnosti orgánů veřejné správy a příslušných orgánů krizového řízení za zajištění opatření k zavedení neodkladných a následných ochranných opatření mimo stanovenou zónu havarijního plánování s cílem omezení havarijního ozáření obyvatelstva na území ČR v důsledku radiační havárie vzniklé na území ČR nebo v zahraničí byl dokončen a schválen vládou ČR v roce 2020.

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

1.2.2.5. Kontejnerová energetická centra – Metodický návod k realizaci přípojných míst pro náhradní zdroje elektrické energie

V návaznosti na pořízení nových kontejnerových energetických center 200 kW PRIME pro kraje Plzeňský, Ústecký, Královéhradecký a Zlínský bylo započato s revizí právních předpisů v oblasti ochrany obyvatelstva s cílem implementovat do nich změny vyplývající ze změn stavebního zákona a doplnění o málo rozpracované činnosti a opatření (nouzové přežití, přípojná místa pro nouzové zásobování elektrickou energií apod.).

V souvislosti s uvedeným MV-GŘ HZS vydalo „Metodický návod k realizaci přípojných míst pro náhradní zdroje elektrické energie“. Metodický návod poskytuje odborníkům i laikům, správcům budov a osobám odpovědným za elektrické zařízení ve smyslu ČSN EN 50 110-1 ed.3 informace k realizaci přípojných míst pro náhradní zdroje elektrické energie. Uvádí klasifikaci staveb důležitých pro chod státu, prvků kritické infrastruktury, strategických staveb a zranitelných staveb. Zároveň dává doporučení, jak správně zajistit náhradní napájení v krizových situacích vybudováním přípojných míst a jak zefektivnit napojení těchto staveb na náhradní zdroje HZS krajů.

<https://www.hzscr.cz/clanek/prirucky.aspx>

1.2.2.6. Covid-19

Od vyhlášení nouzového stavu se příslušníci ochrany obyvatelstva zapojili do činnosti krizových štábů krajů, krajských ředitelství HZS a krizového štábu generálního ředitele HZS ČR. Při své činnosti plnili úkoly při distribuci ochranných prostředků a desinfekčních roztoků, podíleli se na trasování kontaktů potvrzených případů a zajišťovali pomoc v nemocnicích či domovech pro seniory. Zároveň byly vyžadovány věcné zdroje z pohotovostních zásob ze státních hmotných rezerv, sledovány základní statistiky a jejich souhrny předávány na ÚKŠ.

1.2.3. Oddělení instruktáží a školení

Oddělení instruktáží a školení se v roce 2020 věnovalo činnostem spojeným s přípravou obyvatelstva, respektive jeho jednotlivých cílových skupin, která byla zaměřena jak na předcházení mimořádným událostem, tak na jejich řešení. Současně probíhalo průběžné řízení a koordinace činností spojených se vzděláváním odborníků v oblasti ochrany obyvatelstva a krizového řízení a byla zahájena příprava cvičení ZÓNA 2021.

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

1.2.3.1. Preventivně výchovná činnost

V roce 2020 byla realizována v souladu s **Pokynem MV-GŘ HZS ČR č. 46/2017 k realizaci preventivně výchovné činnosti u HZS ČR**. Z důvodu vyhlášených opatření vládou ČR, Ministerstvem zdravotnictví ČR a rozkazů generálního ředitele HZS ČR ve spojitosti s šířením onemocnění covid-19 způsobeného novým koronavirem SARS-CoV-2 byla v roce 2020 **preventivně výchovná činnost (PVC) výrazně omezena, v některých aktivitách až úplně pozastavena**. Nebylo z objektivních důvodů možné plnit hlavní priority a dále stanovené úkoly dle Plánu MV-GŘ HZS ČR k realizaci PVC na rok 2020 v plném rozsahu.

Oblast PVC je založena především na osobním kontaktu příslušníků HZS ČR s veřejností jak při různých programech podporujících výuku ochrany člověka za běžných rizik a mimořádných událostí (OČMU) v mateřských, základních a středních školách, při akreditovaných kurzech pro učitele a management škol, při podpoře výuky bezpečnostní problematiky na vysokých školách, tak při všech dalších akcích určených veřejnosti. Vyhlášená protiepidemická opatření a z nich vyplývající omezení a rozkazy generálního ředitele HZS ČR k zajištění akceschopnosti sboru utlumila tuto činnost od poloviny měsíce února a dále plně znemožnila v období vyhlášených nouzových stavů (od 12. března do 17. května 2020 a od 5. října 2020 s dobou trvání přesahující konec roku 2020). **Není proto možné tento rok z pohledu PVC hodnotit stejnou optikou jako ty předešlé.**

K přípravě učitelů jsou primárně určeny kurzy akreditované Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČR (MŠMT), a to pro pedagogické pracovníky základních a středních škol k výuce tematiky OČMU. Pro ředitele a management škol je nabízen kurz Příprava škol a školských zařízení na mimořádné události. V roce 2020 mu byla **prodloužena akreditace** pod č. j.: MSMT – 32338/2020-2-780 do 17. září 2023. Přípravy v uvedených kurzech se v roce 2020 zúčastnilo celkem **436 pedagogů v rámci 12 akcí**. Doplnkovou aktivitou v oblasti spolupráce s pedagogy byla účast některých HZS krajů na on-line konferencích (např. HZS Pardubického kraje – on-line konference Bezpečné klima ve školách Pardubického kraje, HZS Kraje Vysočina – on-line konference K podpoře zdraví a udržitelného rozvoje na školách Kraje Vysočina).

Navazování spolupráce s provozovateli objektů zařazených do skupiny B podle § 26 odst. 2 zákona č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií při **informování veřejnosti a preventivně výchovné činnosti** v oblasti vymezené vnějším havarijním plánem probíhá u jednotlivých HZS krajů rozdílně, od velkého zájmu a pochopení dané problematiky daným provozovatelem až po nezájem a odmítání komunikace na toto téma. Dobře nastavená

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

spolupráce je např. v Pardubickém kraji (ve spolupráci s provozovateli zpracovány informace pro obyvatelstvo a předávány formou letáků, plakátů a prostřednictvím webových stránek krajského úřadu, dotčených obcí a provozovatelů). Dále HZS Pardubického kraje v roce 2020 připravil pro všechny významné ohrožené objekty v zónách havarijního plánování **Karty opatření pro únik vybraných nebezpečných látek** a v roce 2021 předpokládá jejich distribuci. V rámci spolupráce HZS Královéhradeckého kraje a obou objektů zařazených do skupiny B, které jsou v tomto kraji určeny, byla vytvořena a obcím v zónách havarijního plánování distribuována publikace **Rizika v kraji**.

V roce 2020 probíhala v omezené podobě i podpora výuky tematiky OČMU ve školách. Příslušníci navštívili **39 tříd mateřských škol** a ostatních předškolních zařízení **s 1 159 dětmi**. Základem těchto návštěv bylo seznámit děti se základy bezpečného chování a odstranit bariéry mezi nimi a hasiči. Na základních a středních školách hasiči se svými výukovými programy navštívili celkem **634 tříd základních a středních škol s 14 217 žáky a studenty**.

V podpoře vzdělávání dětí, žáků a studentů se osvědčily tzv. **multimediální učebny**. Postupně počet těchto učeben narůstá a zkvalitňuje se jejich vybavení. Osm HZS krajů (HZS hl. m. Prahy, HZS Středočeského, Jihočeského, Plzeňského, Karlovarského, Ústeckého, Jihomoravského kraje a Kraje Vysočina) vlastní celkem 12 těchto učeben, které slouží jak školám a jejich pedagogům, tak i členům jednotek sboru dobrovolných hasičů nebo široké veřejnosti v rámci preventivně výchovných akcí jako jsou exkurze na stanicích, různé soutěže, besedy či semináře. Postupně také narůstá počet **vzdělávacích koutků**, které se zřizují na hasičských stanicích, kde není vhodná místnost pro zřízení učebny. Tyto koutky vybavené názornými pomůckami (např. domečkem rizik, přenosnými hasicími přístroji, hlásiči požárů apod.), grafikou s tematikou požární ochrany a ochrany obyvatelstva a vzdělávacími materiály, slouží jako podpora příslušníkům při provádění exkurzí. V roce 2020 bylo např. vybudováno pět takových koutků u HZS Jihočeského kraje (na stanici v Soběslavi, Třeboni, Milevsku, Vimperku a Strakonici).

V roce 2020 se **exkurzí na stanicích účastnilo asi 5 700 osob oproti roku 2019 (110 800 osob) je to významný propad**. Tato aktivita mohla probíhat pouze na začátku roku 2020 do poloviny února, v období letních prázdnin a na začátku září. Některé HZS krajů pořádaly exkurze pouze v lednu a únoru a dále z důvodu zabezpečení akceschopnosti sboru tuto činnost pozastavily úplně.

Z realizace stěžejních programů a projektů:

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

- **Hasík CZ** – dlouhodobě zapojeno 10 HZS krajů (HZS hl. m. Prahy, HZS Středočeského, Plzeňského, Libereckého, Ústeckého, Královéhradeckého, Jihomoravského, Olomouckého, Moravskoslezského a Zlínského kraje) a MV-GŘ HZS ČR; v únoru 2020 proběhl úvodní třídní metodický seminář pro nové instruktory programu Hasík CZ pro HZS a jednotky SDH Moravskoslezského kraje a v září 2020 pak dvoudenní motivačně opakovací seminář pro déle pracující instruktory HZS a jednotky SDH Zlínského kraje (další naplánované semináře budou realizovány v roce 2021).
- **Hasiči pro školy** – v roce 2020 byly vytvořeny interaktivní prezentace pro 9. ročník základní školy. Pracovní listy a příručka pro učitele k tomuto ročníku budou tvořeny v roce 2021. Dále byly z grafiky tohoto projektu vytvořeny nové vzdělávací letáky, záložky a bannery s tématy dopravní nehoda, orientační body pro volání na tísňové linky a hasicí přístroje; kolektiv, který se podílí na tvorbě materiálů projektu, byl oceněn 3. místem v anketě Hasič roku v kategorii Kolektiv roku.
- **Videoprojekt OČMU** – Youtubový kanál HZS Středočeského kraje – OČMU zaznamenal v roce 2020 okolo 42 tisíc nových zhlédnutí, videoklipy byly také umístěny na facebookové stránky HZS Středočeského kraje a HZS hl. m. Prahy, kde v součtu zaznamenaly přes 600 tisíc zhlédnutí.

V roce 2020 se podařilo MV-GŘ HZS ČR, HZS Jihočeského, Plzeňského a Olomouckého kraje zorganizovat jen **sedm různých soutěží** (vědomostní, výtvarné a literární), kterých se zúčastnilo jen něco málo přes **1 000 soutěžících**. HZS krajů v uplynulých letech organizovaly především pohybově-vědomostní soutěže typu Mladý záchranář, kde soutěžící plní stanovené úkoly u jednotlivých stanovišť a dochází zde především k praktickému prověření znalostí. Tento typ soutěží však nebylo možné v roce 2020 z důvodu vyhlášených opatření zorganizovat, proto je pokles v této aktivitě tak výrazný.

Vzdělávání osob v produktivním věku je zejména vzhledem k jejich časové vytíženosti velmi náročné. V uplynulých letech se příliš nedařilo uspořádat besedu, přednášku nebo workshop pro tuto cílovou skupinu, aby se jí zúčastnilo odpovídající množství osob. Až v roce 2019 se tento trend podařilo zvrátit a příprava dospělé populace se výrazně zlepšila. V roce 2020 se uskutečnilo **87 vzdělávacích aktivit** pro osoby v produktivním věku, kterých se zúčastnilo **1 690 osob**. I v této aktivitě se, stejně jako u podpory vzdělávání ve školách, výrazně projevil oproti předcházejícím rokům pokles účastníků na jednu akci, způsobenou především

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

dodržováním opatření o maximálním počtu osob na jedné akci (2019 – v průměru 170 osob na akci, 2020 – v průměru 19 osob na akci).

Příprava seniorů na běžná rizika a mimořádné události probíhala zejména formou přednášek a besed prostřednictvím senior akademií, univerzit třetího věku, ve spolupráci s občanskými sdruženími seniorů, kluby či domovy seniorů a obecními/městskými úřady. V roce 2020 se podařilo uskutečnit **11 aktivit**, kterých se zúčastnilo **356 osob**. Pokračovala také spolupráce s odborem rodinné politiky a politiky stárnutí Ministerstva práce a sociálních věcí ČR na programu Implementace politiky stárnutí na krajskou úroveň. Ve většině krajů se pravidelně scházely platformy tohoto programu s účastí zástupců HZS krajů, probíhaly však ve většině případů distančně přes videokonference.

Pro **zdravotně postižené osoby** se v roce 2020 uskutečnilo celkem **devět akcí**, kterých se zúčastnilo **415 osob**.

ČR pořádal pro veřejnost, kromě výše uvedených aktivit, také jednorázové akce. V roce 2020 to bylo zejména v letních měsících a v září, kdy byla epidemiologická situace v ČR příznivější, a konání těchto akcí bylo povoleno. V mobilních stáncích určených pro realizaci PVČ se návštěvníci seznamovali s problematikami požární prevence, ochrany obyvatelstva a IZS pomocí různých kvízů, testů, domečku rizik, magnetických sad a dalších preventivně výchovných pomůcek. V roce 2020 proběhlo celkem **130 jednorázových akcí**, kterých se zúčastnilo okolo **31 500 osob, z toho asi 15 000 dětí**. Často se HZS ČR na těchto akcích podílel jako spolupořadatel, obvykle ve spolupráci s dalšími složkami IZS, s Českým červeným křížem, s obcemi či nevládními neziskovými organizacemi. Tyto akce se neřadí svým charakterem k typickým vzdělávacím aktivitám, chápeme je jako doplňkovou formu PVČ a prezentaci HZS ČR.

Ze zkušeností HZS ČR z posledních let vyplývá, že účinným nástrojem k předávání informací občanům jsou **regionální média** (obecní/městské zpravodaje, regionální rádia a TV, obecní weby, nástěnky apod.) a v současné nestandardní době především také **sociální sítě**. 13 HZS krajů (výjimkou je HZS Ústeckého kraje) a MV-GŘ HZS ČR pravidelně k PVČ využívalo sociální síť Facebook. |Sedm HZS krajů (HZS hl. m. Prahy, HZS Středočeského, Plzeňského, Královéhradeckého, Pardubického, Olomouckého a Moravskoslezského kraje) a MV-GŘ HZS ČR pak také další sociální sítě jako Instagram, Twitter nebo YouTube. Kraje zde umísťovaly zde různé pozvánky na akce spojené s PVČ, varovné informace s připomenutím správného chování, krátké články, kvízy, fotografie a videa. Médii bylo v roce 2020 poskytnuto celkem **340 vzdělávacích příspěvků prostřednictvím rozhlasu, 201 příspěvků prostřednictvím**

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

televize a 728 příspěvků prostřednictvím tištěných médií. Přesný dosah takto poskytovaných informací však nelze z důvodu dalšího sdílení příspěvků bez autorizace přesně vyčíslit.

Nastavený **systém personálního zajištění PVČ u HZS ČR má stabilní charakter.** Pracovní skupiny PVČ (u MV-GŘ HZS ČR a HZS krajů), které jsou složeny z koordinátora PVČ, zástupce úseku prevence, IZS a operačního řízení a tiskového mluvčího, v roce 2020 komunikovaly především telefonicky a online. Počet HZS krajů, které zavedly funkci styčné osoby či koordinátora PVČ na územních odborech postupně narůstá (např. u HZS Středočeského, Plzeňského, Libereckého, Královéhradeckého či Jihomoravského kraje).

Jak samotní koordinátoři PVČ HZS krajů, tak další příslušníci podílející se na provádění PVČ v uplynulých letech byli v roce 2020 především pověřeni úkoly vztahujícími se k vyhlášeným opatřením ve spojitosti s šířením onemocnění covid-19 způsobeného novým koronavirem SARS-CoV-2. Šlo se zejména o distribuci osobních ochranných prostředků v rámci kraje (především do zdravotnických a sociálních zařízení), o práci v krizových štábech HZS kraje a zajišťování požadavků krizových štábů obcí, o podporu činností krajských úřadů, o personální zabezpečení krajských operačních středisek HZS krajů nebo informačních linek IZS k poskytování informací občanům.

1.2.3.2. Příprava odborníků v oblasti ochrany obyvatelstva a krizového řízení

Vzdělávání v oblasti ochrany obyvatelstva a krizového řízení v roce 2020 probíhalo podle nastaveného systému vzdělávání, který je zakotven v materiálu „**Koncepce vzdělávání v oblasti ochrany obyvatelstva a krizového řízení** (Koncepce vzdělávání)“, jež schválila vláda ČR svým usnesením č. 508 ze dne 10. července 2017.

V roce 2019 se uskutečnilo **vzdělávání starostů obcí, starostů městských částí hl. m. Prahy, starostů obcí s rozšířenou působností a primátorů statutárních měst** zaměřené na přípravu na mimořádné události a krizové situace a jejich řešení. Toto vzdělávání organizovaly HZS krajů. Na základě podkladů od HZS krajů pak MV-GŘ HZS ČR zpracovalo souhrnné vyhodnocení tohoto vzdělávání, které schválil generální ředitel HZS ČR dne 25. května 2020 pod č. j. MV-81740-1/PO-OKR-2020. Vyhodnocení je zveřejněno na webových stránkách HZS ČR v části Krizové řízení/Vzdělávání v oblasti ochrany obyvatelstva a krizového řízení/Vzdělávání starostů a primátorů. Současně MV-GŘ HZS ČR předložilo na 77. schůzi VCNP ze dne 17. června 2020 pro informaci jeho členům materiál Informace o vzdělávání starostů obcí, starostů městských částí hl. m. Prahy, starostů obcí s rozšířenou působností

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

a primátorů statutárních měst zaměřeného na přípravu na mimořádné události a krizové situace a jejich řešení konaného v roce 2019“.

Podle uvedené Koncepce vzdělávání jsou jednotlivými ministerstvy postupně zpracovávány **studijní texty – moduly pro vzdělávání stanovených cílových skupin** jako jsou např. úředníci územních samosprávných celků, státní zaměstnanci, osoby, jejichž služební vztahy se řídí zvláštními právními předpisy pro ozbrojené síly a bezpečnostní sbory, studenti vysokých škol a pedagogičtí a akademičtí pracovníci. V roce 2020 MV-GŘ HZS ČR v tištěné podobě vydalo MODUL B – zajišťování obrany státu a MODUL G – integrovaný záchranný systém a požární ochrana. Tyto studijní texty (moduly) jsou k dispozici v elektronické podobě na webových stránkách HZS ČR: <https://www.hzscr.cz/clanek/moduly-dle-platne-koncepce-vzdelavani-v-oblasti-ochrany-obyvatelstva-a-krizoveho-rizeni.aspx>. V následujícím období budou postupně dopracovány další moduly, které po jejich vydání MV-GŘ HZS ČR rozešle/předá dotčeným subjektům a jejich elektronickou podobu umístí na webové stránky. MV-GŘ HZS ČR současně předložilo na 77. schůzi VCNP ze dne 17. června 2020 pro informaci jeho členům materiál, který obsahoval informaci o současném stavu zpracování a vydání všech studijních textů (modulů).

MV podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, vydává stanoviska k žádostem vysokých škol o udělení akreditace pro studijní programy zaměřené na přípravu odborníků v oblasti bezpečnosti ČR a povolení k vysokoškolským studijním programům zaměřených na přípravu odborníků v oblasti bezpečnosti ČR, jejichž absolvováním jsou naplňovány odborné předpoklady pro výkon regulovaného povolání a jež jsou uskutečňovány na základě oprávnění vyplývajícího z institucionální akreditace pro příslušnou oblast vzdělávání podle zákona o vysokých školách. V roce 2020 MV-GŘ HZS ČR na základě žádosti Odboru bezpečnostního výzkumu a policejního vzdělávání MV posoudilo celkem 13 studijních programů vysokých škol. Z toho bylo osm bakalářských, čtyři magisterské a jeden doktorský. Celkem **sedm HZS krajů a MV-GŘ HZS ČR spolupracovalo v roce 2020 s vysokými školami**. Podporovalo výuku svou přednáškovou činností, tvorbou vzdělávacích materiálů, vedením a opakováním závěrečných prací, zajišťováním exkurzí a praxí pro vysokoškolské studenty a také přednáškovou činností pro studenty univerzit třetího větu. Převážná část aktivit však v tomto roce probíhala pouze distančně, exkurze a praxe pro studenty byly velmi omezené. Ministerstvo vnitra zpracovalo v roce 2020 s ohledem na nové potřeby a vývoj společnosti v oblasti bezpečnosti České republiky materiál „**Metodika pro tvorbu studijních programů**“.

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

vysokých škol v oblasti bezpečnosti České republiky v působnosti Ministerstva vnitra“ pro vysoké školy. Základní filozofií materiálu je, aby všichni absolventi studijních programů akreditovaných v oblasti „Bezpečnostní obory“ disponovali stejnými základními (minimálními) znalostmi z oblasti bezpečnosti ČR. Materiál je pro vysoké školy doporučující a je zveřejněn v elektronické podobě na stránkách <https://www.hzscr.cz/soubor/vzdelavani-v-krizovem-rizeni-ostatni-metodicke-doporuceni-pdf.aspx>.

V rámci odborné přípravy příslušníků HZS ČR v oblasti ochrany obyvatelstva a krizového řízení bylo **zorganizováno instrukčně metodické zaměstnání (IMZ)** pro vybrané příslušníky HZS krajů – vedoucí oddělení ochrany obyvatelstva a krizového řízení, vedoucí oddělení/pracovišť, nebo metodiky územních odborů (18. až 19. únor 2020).

1.2.3.3. Cvičení orgánů krizového řízení

V roce 2020 byl v souladu s ustanovením § 10 odst. 1 písm. j) krizového zákona zpracován „**Plán cvičení orgánů krizového řízení – upřesnění na léta 2021–2023**“. Tento dokument stanovuje střednědobý výhled organizace cvičení orgánů krizového řízení na ústřední úrovni řízení na následující tři roky. Na jeho zpracování se podílela stálá pracovní skupina ustanovená usnesením Výboru pro civilní nouzové plánování č. 343 ze dne 20. září 2011. Plánem cvičení orgánů krizového řízení – upřesnění na léta 2020–2022, který byl schválen usnesením BRS ze dne 9. prosince 2019 č. 31, bylo stanoveno MV-GŘ HZS ČR ve spolupráci se SÚJB připravit cvičení **ZÓNA 2021**. Dne 10. prosince 2020 proběhlo z úrovně MV-GŘ HZS ČR první jednání členů skupiny přípravy cvičení ZÓNA 2021.

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

1.3. Odbor civilní nouzové připravenosti a strategií

Odbor civilní nouzové připravenosti a strategií (odbor CNPaS) v roce 2020 nadále zajišťoval agendu mezinárodní spolupráce s ostatními státy, a to zejména v rámci Evropské unie, Severoatlantické aliance a dalších mezinárodních organizací či regionálních uskupení. Na národní úrovni se odbor CNPaS zabýval přípravou a zpracováním strategických a koncepčních materiálů týkajících se HZS ČR a podílel se na aktivitách v rámci bezpečnostního výzkumu.

1.3.1. Oddělení civilní nouzové připravenosti

Přestože byl celý rok 2020 těžce poznamenán opatřeními proti šíření onemocnění covid-19, tak se aktivity MV-GŘ HZS ČR v oblasti civilní nouzové připravenosti soustředily na:

- rozvoj spolupráce s mezinárodními organizacemi zejména v rámci EU,
- posilování mezinárodní spolupráce a bilaterálních vztahů s ostatními státy,
- činnost Výboru pro civilní nouzové plánování.

1.3.1.1. Evropská unie (EU)

Většina jednání, jež se měla v roce 2020 podle zvyklostí a plánovaného harmonogramu chorvatského a německého předsednictví konat v rámci Rady EU nebo Evropské komise (EK), musela být uskutečněna formou videokonferencí.

Rada EU

Priority a témata civilní ochrany, kterými se chorvatské a německé předsednictví zabývala v rámci pracovní skupiny Rady EU pro civilní ochranu (**PROCIV**), byla vybrána s ohledem na projednávaný **návrh EK upravující Mechanismus civilní ochrany Unie** (Mechanismus). Tento návrh, k němuž už Rada EU přijala v listopadu 2019 částečný obecný přístup, měl být za německého předsednictví pouze formálně přijat v návaznosti na výsledek jednání o příštím víceletém finančním rámci na období 2021–2027. V souvislosti s pandemií covidu-19 byl však tento návrh přepracován a doplněn o další ustanovení, na základě kterých bude moci EK prostřednictvím Mechanismu přímo obstarat odpovídající odezvu na podobné krize. Mandát k tomuto návrhu přijala Rada EU v prosinci 2020 s tím, že jednání o jeho finální podobě budou pokračovat v roce 2021 v rámci dialogu mezi předsednictvím Rady a zástupci Evropského parlamentu a EK.

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

Předmětem politických jednání na úrovni EU bylo také v souvislosti s pandemií covidu-19 nařízení Rady č. 2020/521 o mimořádné podpoře (**nástroj ESI**). K opětovné aktivaci nástroje ESI došlo v dubnu 2020 s tím, že část jeho finančních prostředků byla alokována na přepravu zdravotnického materiálu, lékařských týmů a pacientů s covidem-19. Oddělení CNP ve spolupráci s MV reagovalo na vyhlášenou unijní výzvu v červenci 2020 **podáním žádosti o proplacení přepravy ochranných prostředků z Číny**, které bylo ze strany EK vyhověno. **ČR bylo celkem refundováno 85 miliónů Kč.**

Zatímco **chorvatské předsednictví** si za svou hlavní prioritu v oblasti civilní ochrany stanovilo projednat více odvětvový přístup k investicím do řízení rizik katastrof (DRM), tak prioritou **německého předsednictví** bylo výrazně přispět k vytvoření a fungování Znalostní sítě civilní ochrany Unie v rámci revidovaného Mechanismu. Za tímto účelem byly ve dnech 29. až 30. ledna a 9. až 10. listopadu 2020 uspořádány **předsednické semináře**, které byly zaměřené na zmapování nejúčinnějších opatření, koordinačních a komunikačních mechanismů, zdrojů financování, strategií a investic v oblasti DRM na národních úrovních a na sdílení zkušeností z pandemie covidu-19 pro Znalostní síť civilní ochrany Unie.

Tato témata byla diskutována i během **setkání generálních ředitelů pro civilní ochranu EU**, evropského hospodářského prostoru a kandidátských zemí, která se uskutečnila ve dnech 9. června a 24. listopadu 2020. Jejich cílem bylo také vzájemně se podělit o zkušenosti s čerpáním finančních prostředků z nástroje ESI na proplacení letů se zdravotnickým materiálem, s rozvojem kapacit v rámci Mechanismu a se zvládáním pandemie covidu-19 ze strany národních orgánů civilní ochrany. ČR byla jedním z pěti členských států (Francie, Španělsko, Švédsko a Německo), které měly na žádost německého předsednictví připravené prezentace a videoklipy k uvedeným tématům.

Závěry a poznatky z předsednických seminářů i setkání generálních ředitelů pro civilní ochranu EU vedly ke vzniku předsednických zpráv o nejvýznamnějších výsledcích dosažených na úrovni EU v oblasti civilní ochrany.

Přípravy na předsednictví ČR v Radě EU

Oddělení CNP také v rámci HZS zajišťuje přípravy na předsednictví v Radě EU v roce 2022. Pravidelně se účastní jak „Resortní koordinační skupiny MV“ tak „Centrální organizační skupiny“. Za největší úspěch lze považovat vyjednání jednoho tabulkového místa v ČR a jednoho posilového místa na SZ Brusel, kde budou vybrané osoby zajišťovat v průběhu předsednické agendy civilní ochrany. Dalším z úspěchů je získání více než 85 milionů Kč, které

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

přijdou do rozpočtu HZS v průběhu roku 2021 a 2022 na výkon předsednictví a s ním spojené aktivity.

Evropská komise

V roce 2020 proběhlo celkem sedm jednání komitologického výboru EK pro civilní ochranu (CPC). Cílem těchto jednání bylo vzhledem k naléhavosti reakce na šíření onemocnění covid-19 v EU schválit **navýšení ročního rozpočtu Mechanismu** v oblasti připravenosti o 370 miliónů EUR a následně vytvořit rezervy zahrnující zdravotní vybavení pro jednotky intenzivní péče (jako jsou ventilátory), osobní ochranné pomůcky (jako jsou masky pro opakované použití), vakcíny, léky a laboratorní pomůcky.

Za tímto účelem byla v rámci CPC k Mechanismu **přijata prováděcí Rozhodnutí EK** stanovující pravidla jednak **pro vytvoření těchto rezerv** v ČS, jednak **pro vytvoření kapacit pro účely odezvy na rizika s nízkou pravděpodobností výskytu, ale s velkým dopadem**.

V návaznosti na přijetí uvedených Rozhodnutí vyhlásila EK výzvu, na kterou **MV-GŘ HZS ČR reagovalo v červnu 2020 podáním žádostí o grant** s tím, že v případě vytvoření rezerv se zdravotním vybavením na území ČR bude za tento sklad zodpovídat Správa státních hmotných rezerv (SSHR) a MV-GŘ HZS ČR a Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR budou pouze přidružené subjekty. Celková požadovaná částka činila přibližně 442 miliónů Kč. V červenci 2020 však bylo SSHR vyrozuměno, že **žádost ČR nebyla ze strany EK schválena**. Jako hlavní důvody k zamítnutí žádosti byly uvedeny otázky týkající se expirace výrobků (roušky, rukavice, respirátory, ventilátory, apod.) a jejich uplatnění v rámci spotřeby ČR a zajištění logistické dopravy, kterou SSHR nedisponuje. Návrh SSHR na subkontrakci přepravy nebyl ze strany EK akceptován.

V současné době je celkem šest členských států (Rumunsko, Německo, Dánsko, Řecko, Maďarsko a Švédsko), které s finanční podporou EK budují rezervu ochranných prostředků a dalšího důležitého lékařského vybavení, jež bude v případě naléhavé potřeby, například pokud by byly národní zdravotní systémy přetíženy pacienty s onemocněním covid-19, distribuováno po celé Evropě.

K navýšení ročního rozpočtu Mechanismu došlo také z důvodu extrémně vysokého počtu aktivací Mechanismu, které se především v 1. pololetí 2020 týkaly repatriací občanů EU ze třetích zemí. Z tohoto nástroje bylo členským státům umožněno čerpat finanční podporu až do výše 75 % nákladů za dopravu. ČR zajišťovala repatriaci občanů prostřednictvím letecké i pozemní dopravy. V případě pozemní dopravy bylo uskutečněno celkem 56 repatričních svozů

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

z Rakouska, Německa, Polska, Slovenska a Maďarska. ČR celkem zorganizovala 18 repatriačních letů, z nichž **15 bylo refundováno z Mechanismu. Finanční podporu ve výši 77 miliónů Kč** získala ČR od EK zejména proto, že solidárně přepravovala i velký počet občanů jiných členských států.

Na jednání CPC byla také diskutována struktura a řízení Znalostní sítě civilní ochrany Unie a návrh prováděcího Rozhodnutí EK, kterým se mění Rozhodnutí (EU) 2019/570, pokud jde o obecné požadavky na kapacity rescEU v oblasti chemických, biologických, radiologických a jaderných incidentů. V neposlední řadě byl v rámci CPC schválen rozpočet Mechanismu na rok 2021.

Evropský program na ochranu kritické infrastruktury

Oddělení CNP nadále plní funkci kontaktního místa ČR v rámci evropské kritické infrastruktury. V této oblasti probíhalo v roce 2020 ze strany poradenské společnosti Ernst & Young (EY) dotazníkové šetření a konzultační návštěvy ve vybraných členských státech, a to za účelem zpracování studie proveditelnosti, kterou si v listopadu 2019 vyžádala EK. Cílem této studie bylo identifikovat, posoudit a poskytnout doporučení týkající se potenciálních účinků navrhovaných opatření zaměřených na další posílení ochrany a odolnosti kritické infrastruktury v EU.

V návaznosti na tuto studii, která byla publikována v srpnu 2020, byl zpracován **návrh nové směrnice Evropského parlamentu a Rady o odolnosti kritických subjektů (směrnice CER, dok. č. 14262/20)**, který EK předložila členským státům dne 16. prosince 2020, a to včetně zprávy o posouzení dopadů SWD(2020) 358 final. Návrh směrnice CER má zcela nahradit stávající směrnici 2008/114/ES o určování a označování evropských kritických infrastruktur. Jejím cílem je zvýšení odolnosti kritických subjektů v členských státech, které jsou nezbytné pro zachování nejdůležitějších společenských funkcí nebo hospodářských činností v rámci vnitřního trhu, a to v odvětvích energetika, doprava, bankovníctví, infrastruktura finančního trhu, zdravotnictví, pitná voda, odpadní voda, digitální infrastruktura, veřejná správa a vesmír. **Všechny relevantní dokumenty EU** z oblasti civilní ochrany a ochrany kritické infrastruktury jsou k dispozici v systému Euroagenda MV-GŘ HZS ČR, do kterého bylo v roce 2020 zaevidováno více než 4 700 dokumentů.

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

1.3.1.2. Posilování mezinárodní spolupráce a bilaterálních vztahů s ostatními státy

MV-GŘ HZS ČR plánovalo na rok 2020 uskutečnění 266 zahraničních služebních cest a 28 přijetí zahraničních subjektů. Z důvodu pandemie covidu-19 se však řada přijetí zahraničních subjektů a zahraničních služebních cest nemohla uskutečnit. Mnohé z nich byly zrušeny, přesunuty na další rok či uskutečněny formou videokonferencí. Celkem se tedy konalo 59 cest, z toho 33 neplánovaných (21 humanitárních ZSC v souvislosti s pandemií covidu-19, a sedm dalších ZSC humanitární pomoci) a uskutečnila se pouze tři přijetí, z toho jedno neplánované (příjem humanitární pomoci z Rumunska).

Pro ilustraci a dokreslení jsou dále uvedeny nejvýznamnější akce, které byly na úrovni MV-GŘ HZS ČR realizovány v roce 2020:

Cesty a přijetí:

- Zahraniční služební cesta do Londýna, Velká Británie na druhé jednání projektu PROACTIVE o plnění úkolů (14.–6. ledna 2020)
- Zahraniční služební cesta do Belfastu, Severní Irsko na pilotní meeting projektu HyResponder (21.–22. ledna 2020) – stěžejním cílem projektu je vytvořit funkční systém vzdělávání v oblasti vodíkových technologií v každé zemi
- Zahraniční služební cesta generálního ředitele HZS ČR genpor. Ing. Drahošlava Ryby do Budapešti, Maďarsko na konferenci u příležitosti 150 letého výročí založení první profesionální jednotky hasičů (3. února 2020) – záštitu nad touto konferencí měl maďarský ministr vnitra, Dr. Sándor Pintér
- Zahraniční služební cesta do Enschede, Nizozemsko za účelem prezentace české vyšetřovací metody (24.–27. února 2020)
- Přijetí zahraniční delegace z Dolního Rakouska za účelem přípravy společného cvičení na téma „ELEKTROMOBILITA“ (16.–17. ledna 2020)
- Přijetí zahraničních firem sdružených pod asociací EENA 112 (29. ledna 2020) - cílem setkání pořádaného asociací EENA 112 v sídle MV-GŘ HZS ČR pod záštitou Evropské unie byla prezentace firem z Francie, USA, Nizozemska a Španělska o dostupných technologiích a systémech v oblasti komunikace a varování.

Zahraniční rozvojová spolupráce

Na rok 2020 byly v rámci Programu bezpečnostní rozvojové spolupráce plánovány projekty s Ukrajinou, Gruzii a Moldavskem a taktéž přijetí arménské delegace, které bylo přesunuto z předchozího roku a mělo navazovat na expertní cestu příslušníků HZS ČR do Jerevanu, kde

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

arménská strana vyjádřila zájem především o témata systému fungování dobrovolných hasičů a psychosociální pomoci zasahujícím. Bohužel, vzhledem k bezpečnostním opatřením spojeným s pandemií covidu-19 a vytíženosti expertů z řad HZS nemohly být uskutečněny ani expertní cesty do jmenovaných zemí ani studijní pobyt zahraničních kolegů na území ČR. V roce 2020 byl tedy za finanční prostředky z Programu bezpečnostní rozvojové spolupráce pouze pořízen materiální dar (zásahové přilby, elektrocentrály, rozbrušovací pila) pro hasiče ze Zakarpatí. Finanční prostředky na přijetí a expertní cesty do uvedených zemí byly převedeny do roku 2021.

Financování občanů ČR v zahraničí

Jako každý rok oddělení CNP zajistilo financování příslušníků vyslaných k výkonu činnosti do zahraničí. V roce 2020 úspěšně proběhla žádost HZS o více než pět milionů Kč, které byly uvolněny z položky výdajů „Prostředky na financování zapojení občanů České republiky do civilních struktur Evropské unie a dalších mezinárodních vládních organizací a do volebních pozorovatelských misí“ do rozpočtu HZS.

1.3.1.3. Výbor pro civilní nouzové plánování (VCNP)

Výkon funkce sekretariátu VCNP je jednou z dalších činností, za kterou je zodpovědné oddělení CNP. VCNP je jedním ze šesti pracovních výborů Bezpečnostní rady státu (BRS) a činnost jeho sekretariátu spočívá zejména v organizaci a administrativním zabezpečení schůzí tohoto výboru.

V uplynulém roce bylo působení VCNP významně ovlivněno výskytem a šířením infekčního onemocnění covidu-19. Zavedená opatření v průběhu loňského roku omezila běžné plnění úkolů, neboť pracovní úsilí bylo v mnoha případech zaměřeno na činnosti související s řešením koronavirové pandemie. Proto namísto původně plánovaných čtyř řádných zasedání se v roce 2020 uskutečnily pouze dvě řádné schůze, přičemž jedna z nich se konala prezenční formou a druhá formou videokonference. U pěti materiálů zajišťoval sekretariát VCNP jejich projednání **procesem tiché procedury**.

Z celkového počtu 26 materiálů řešili členové VCNP v roce 2020 i dokumenty, které s ohledem na jejich význam byly po projednání na schůzích VCNP a dále na schůzích BRS schvalovány členy vlády ČR.

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

Jde se o následující materiály:

- Zpráva o plnění a zapracování postupů a opatření vyplývajících ze směrnic schválených usneseními vlády ze dne 11. ledna 2019 č. 33, 34 a 35 a jejich příloh v oblasti působnosti dotčených resortů (předkladatel Ministerstvo zdravotnictví),
- Zpráva o stavu požární ochrany kulturního dědictví za období 2015–2019 (předkladatel Ministerstvo vnitra),
- Národní radiační havarijní plán (předkladatel Státní úřad pro jadernou bezpečnost),
- Koncepce environmentální bezpečnosti 2021–2030 s výhledem do roku 2050 (předkladatel Ministerstvo životního prostředí),
- Metodika pro vyžadování věcných zdrojů za krizové situace (předkladatel Správa státních hmotných rezerv).

Kromě toho byly v uplynulém roce v rámci činnosti VCNP **zřízeny dvě odborné pracovní skupiny**. První byla ustanovena v gesci Státního úřadu pro jadernou bezpečnost k zajištění dlouhodobé stability Státního ústavu jaderné, chemické a biologické ochrany. Ke vzniku druhé odborné pracovní skupiny zřízené v gesci MV-GŘ HZS ČR vedl zvyšující se počet elektromobilů v dopravě. V průběhu své činnosti se budou členové druhé pracovní skupiny věnovat podmínkám a pravidlům, která eliminují rizika, minimalizují rozsahy škod a zajistí efektivní řešení vzniklých mimořádných událostí v důsledku nárůstu používání nejen vozidel pouze na elektrický pohon, ale i hybridních vozidel kombinujících elektrickou energii a kapalná nebo plynná paliva.

Téma VCNP a jeho činnost je zveřejněna na internetových stránkách MV-GŘ HZS ČR www.hzscr.cz v záložce „CNP a strategie“ pod odkazem „Aktivity na národní úrovni“.

1.3.2. Oddělení strategií

V roce 2020 zajišťovalo oddělení výkon agendy vyplývající z členství v Severoatlantické alianci a koordinaci společného postupu příslušných ústředních správních úřadů České republiky ve vztahu k NATO za oblast civilního nouzového plánování. Oddělení zabezpečovalo jak plnění úkolů souvisejících se zastupováním ČR ve Výboru pro civilní nouzové plánování NATO (výbor CEPC) a ve Skupině pro civilní ochranu (skupina CPG) NATO, tak na národní úrovni koordinovalo činnost Stálé pracovní skupiny VCNP k přípravě delegace na jednání výboru CEPC a jeho plánovacích skupin (Stálá pracovní skupina VCNP). V roce 2020 bylo zásadní aktivitou vyplývající z plnění těchto úkolů zpracování

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

materiálu „Zpráva o vývoji v oblasti civilní nouzové připravenosti státu v sedmi základních oblastech odolnosti NATO“ (Zpráva o vývoji). Oddělení se také nadále podílelo na přípravě koncepčních a strategických materiálů a jako v předcházejících letech bylo také aktivně zapojeno do bezpečnostního výzkumu.

1.3.2.1. Civilní nouzové plánování v NATO

Členské státy se v rámci výboru CEPC nadále zabývaly posilováním odolnosti a civilní připravenosti. V roce 2020 výbor CEPC společně se svými plánovacími skupinami¹ připravil během krize spojené s pandemií covidu-19 celkem tři civilní hodnocení vlivu covidu-19 na odolnost a připravenost členských států NATO.² Oddělení poskytovalo součinnost při zpracování národních podkladů pro přehled situace se zvládáním covidu-19 v jednotlivých členských státech a podkladů k připravenosti členských států na další vlny pandemie. Výbor CEPC rovněž splnil zadání³ dílčím způsobem revidovat kritéria pro sedm základních oblastí odolnosti NATO, a to z pohledu problematiky přímých zahraničních investic, problematiky bezpečnosti 5G sítí a zkušeností z první vlny covidu-19.⁴ V souvislosti s revizí těchto kritérií došlo k promítnutí změn do aktualizace otázek týkajících se civilní připravenosti NATO zahrnutých do Dotazníku obranného plánování NATO pro rok 2021.⁵

Rozsáhlejší přehodnocení kritérií sedmi základních oblastí odolnosti NATO bylo odloženo na první polovinu roku 2021. Využity by měly být podklady zpracované výborem CEPC na základě zadání od Severoatlantické rady, ve kterém byl výbor CEPC zaúkolován vypracovat návrhy pro posilování odolnosti společnosti tak, aby jejich závěry přispěly k formulování posíleného závazku k odolnosti na summit NATO v roce 2021. Tématu posilování společenské odolnosti skrze posilování odolnosti občanů⁶ se věnovala obě setkání generálních ředitelů členských států NATO pro oblast civilní nouzové připravenosti NATO konaná v roce 2020.

Alianční zpráva o stavu civilní připravenosti 2020 byla finalizována výborem CEPC a schválena ministry obrany států NATO na jejich jednání 22.–23. října 2020 pod názvem „Hodnocení odolnosti 2020“. Ve zprávě se konstatuje, že členské státy NATO jsou obecně

¹ Skupina pro civilní ochranu – gesce MV-GR HZS ČR; Plánovací skupina pro civilní komunikační služby – gesce ČTÚ; Plánovací skupina pro energetiku – gesce MPO, SSHR; Plánovací skupina pro potraviny a zemědělství – gesce MZe; Společná skupina pro zdraví – gesce MZ; Skupina pro dopravu – gesce MD.

² Dokumenty NATO č.j.: AC_98-D(2020)0005, AC98-D(2020)0010-AS1, AC/98-N(2020)0024.

³ Dokument NATO č.j.: PO(2018)0058.

⁴ Dokument NATO č.j.: PO(2020)0189.

⁵ Dokument NATO č.j.: AC/98-N(2020)0053.

⁶ K tématu posilování odolnosti občanů např. již v roce 2017 uspořádal skupina CPG workshop, více viz dokument NATO č.j.: DPP(2020)0315.

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

odolné a že od poslední zprávy z roku 2018⁷ dosáhly v civilní připravenosti pokroku. Určité nedostatky ale stále přetrvávají v oblasti zvládání událostí s velkým počtem zraněných a v oblasti odolných civilních dopravních systémů.

V rámci procesu vyhodnocení plnění cílů výstavby schopnosti NATO v oblasti stabilizace a rekonstrukce za rok 2020 zpracovali zástupci oddělení přehled zapojení českých odborníků z jednotlivých plánovacích skupin do systému civilních expertů NATO.

1.3.2.2. Reakce NATO na pandemii COVID-19

V roce 2020 byly aktivity NATO zásadně ovlivněny vypuknutím pandemie covidu-19. Aliance sice není přímo zodpovědná za řešení situací, jako je pandemie, z důvodu zamezení překlopení této zdravotní krize do krize bezpečnostní však byly využity některé alianční nástroje, procedury a programy, které významně přispěly ke zvládání pandemie.

Velmi důležitým nástrojem pro zvládání covidu-19 bylo využití Euroatlantického koordinačního střediska pro řešení mimořádných událostí (EADRCC), které je hlavním mechanismem civilní nouzové reakce NATO pro euroatlantický prostor. EADRCC funguje jako systém pro koordinaci žádostí a nabídek pomoci zejména v případě přírodních nebo člověkem způsobených katastrof. V roce 2020 řešilo EADRCC 18 žádostí o mezinárodní pomoc. ČR patří mezi spojence, kteří EADRCC využili jak pro vyslání, tak i pro vyžádání pomoci. Na jaře ČR reagovala na žádosti některých států a poskytla pomoc Itálii,⁸ Španělsku⁹ či Slovinsku¹⁰. Po vypuknutí druhé vlny pandemie v ČR v říjnu 2020 naopak ČR požádala NATO dne 20. října 2020 prostřednictvím Operačního a informačního střediska MV-GŘ HZS ČR, které je kontaktním místem ČR pro EADRCC, o materiální humanitární pomoc ve formě 60 plicních ventilátorů.¹¹ Dále bylo dne 30. října 2020 prostřednictvím NATO požádáno o 261 zdravotnických profesionálů. Na základě žádosti následně do ČR přijelo šest lékařů z Velké Británie, dva lékaři z Německa, jeden lékař z Francie a dva turnusy po sedmi lékařích z USA. Žádost byla v listopadu 2020 po dočasném zklidnění pandemické situace v ČR uzavřena.

Díky možnostem využití aliančních programů mechanismů EADRCC, SALIS¹² či agentury NSPA¹³ mohli spojenci, včetně ČR efektivně komunikovat své potřeby, pomáhat ostatním

⁷ Dokument NATO č.j.: PO(2018)0058.

⁸ 10 tis. ochranných obleků, 110 tis. roušek.

⁹ 10 tis. ochranných obleků.

¹⁰ 500 tis. roušek, 5 tis. ochranných obleků a 25 tis. respirátorů.

¹¹ Severoatlantická rada (NAC) schválila jejich darování ze skladu zásob agentury NSPA a následně byly dne 27. října 2020 Armádou České republiky dopraveny letecky do ČR.

¹² *Strategic Airlift International Solution*. Devět spojeneckých zemí si pronajímá přístup k ukrajinským letounům An-124.

¹³ *NATO Support and Procurement Agency*, jejímž prostřednictvím mohou spojenci společně pořizovat potřebné vybavení. NSPA zaslavnila dodávky ve výši více než 150 mil. EUR.

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

státům, získávat potřebný lékařský materiál a přepravovat ho tam, kde bylo potřeba. ČR např. využila možnosti zajištění strategické letecké dopravy z programu SALIS pro rychlou přepravu osobních ochranných prostředků z Číny.

1.3.2.3. Zpráva o vývoji v oblasti civilní nouzové připravenosti státu v sedmi základních oblastech odolnosti NATO

V roce 2019 zpracovalo oddělení ve spolupráci se Stálou pracovní skupinou VCNP materiál „Analýza civilní nouzové připravenosti státu v sedmi základních oblastech odolnosti NATO“. V rámci usnesení č. 455 ze dne 12. března 2019, kterým byl tento materiál schválen, bylo také MV-GŘ HZS ČR uloženo, aby ve spolupráci s Českým telekomunikačním úřadem (ČTÚ), Ministerstvem dopravy (MD), Ministerstvem obrany (MO), Ministerstvem průmyslu a obchodu (MPO), Ministerstvem vnitra (MV), Ministerstvem zdravotnictví, Ministerstvem zemědělství a Správou státních hmotných rezerv (SSHR) zpracovalo a předložilo na schůzi VCNP materiál vyhodnocující pokroky v civilní nouzové připravenosti státu v sedmi základních oblastech odolnosti NATO.

Na tomto základě byly založeny tři pracovní skupiny pro řešení v materiálu identifikovaných opatření. Členy těchto pracovních skupin byli zástupci oddělení strategií MV-GŘ HZS ČR, MV – Odboru bezpečnostní politiky, MV – odboru azylové a migrační politiky, MO, MPO, MD, ČTÚ, SSHR a Národního úřadu pro kybernetickou bezpečnost. Pracovní skupiny v průběhu roku 2020 vypracovaly návrhy řešení identifikovaných opatření, které pak byly podkladem pracovníkům oddělení při zpracování samotného materiálu „Zpráva o vývoji“. Zpracovaný materiál byl následně odsouhlasen zástupci rezortů v rámci Stálé pracovní skupiny VCNP. Materiál bude v březnu 2021 předložen k projednání na schůzi VCNP.

1.3.2.4. Strategická a koncepční činnost

V průběhu roku 2020 se pracovníci oddělení aktivně podíleli na tvorbě dále uvedených koncepčních a strategických materiálů:

- Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2025 s výhledem do roku 2030 (gestor MV-GŘ HZS ČR),
- Koncepce dokumentaristické služby HZS ČR (gestor MV-GŘ HZS ČR),
- Strategie adaptace na změnu klimatu 2030 s výhledem do roku 2050 a akčního plánu k této strategii (gestor Ministerstvo životního prostředí - „MŽP“),

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

- Státní politiky životního prostředí České republiky 2030 s výhledem do 2050 (gestor MŽP).

Rovněž se velmi výrazně zapojili do plnění úkolů Dokumentaristické služby HZS ČR.

1.3.2.5. Meziresortní spolupráce

V rámci meziresortní spolupráce jsou zástupci oddělení členy v následujících pracovních skupinách:

- Pracovní skupina pro energetickou infrastrukturu, zřízena Radou vlády pro energetickou a surovinovou strategii ČR jako poradní orgán v oblasti energetické infrastruktury,
- Pracovní skupina pro dostupnost veřejných služeb, zřízena Radou vlády pro veřejnou správu k řešení problematiky dostupnosti veřejných služeb v ČR,
- Expertní skupina pro strategickou práci, koordinační orgán pro rozvoj strategického řízení a plánování ve veřejné správě, jejími členy jsou zástupci všech ministerstev, zástupci územních a sociálních partnerů a akademické sféry a je řízena Ministerstvem pro místní rozvoj (MMR),
- Pracovní skupina pro definici strategických technologií a produktů pro ČR, řízena MPO s cílem definovat strategické sektory pro ČR, v těchto sektorech vydefinovat nejdůležitější společnosti produkující strategické produkty a technologie a u těchto společností rozvíjet bezpečnost a konkurenceschopnost,
- Pracovní skupina „Životní prostředí a zdraví“ a „Příroda a krajina“ ke Státní politice životního prostředí, zřízena MŽP pro aktualizaci Státní politiky životního prostředí 2020–2030 s výhledem do roku 2050,
- Pracovní výbor k evaluaci Státní politiky životního prostředí, zřízena MŽP pro vyhodnocení plnění úkolů ze Státní politiky životního prostředí 2012–2020,
- Pracovní skupina „Extrémní meteorologické jevy“ a „Monitoring a hodnocení“ Strategie adaptace na změnu klimatu, zřízena MŽP pro aktualizaci Strategie adaptace na změnu klimatu 2020–2030 s výhledem do roku 2050 a k vyhodnocení předcházející Adaptační strategie a zejména jejího prováděcího Akčního plánu,
- Pracovní skupina pro udržitelný rozvoj regionů, obcí a území Výboru pro udržitelné municipality Rady vlády pro udržitelný rozvoj, vznikla transformací původní pracovní skupiny pro koordinaci krajských koncepcí udržitelného rozvoje Rady vlády pro udržitelný rozvoj. Řeší otázky udržitelného rozvoje, analýzu a případné problémy

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

s implementací strategických dokumentů na úrovni krajů a obcí. Věnuje se mimo jiné postupu prací na Politice územního rozvoje ČR a Strategii regionálního rozvoje ČR,

- Pracovní skupina pro Smart Cities, zřízena MMR s cílem zavádění konceptu Smart Cities.

V roce 2020 byla činnost těchto skupin poznamenána pandemií covidu-19, jednání byla omezena a probíhala formou videokonferencí.

1.3.2.6. Bezpečnostní výzkum

Cílem bezpečnostního výzkumu je zajištění a podpora výzkumných potřeb státu v oblasti bezpečnosti a podpora výzkumných a vývojových aktivit v oblasti bezpečnosti státu a jeho občanů.

V roce 2020 se uskutečnilo několik jednání Rady pro „Program bezpečnostního výzkumu ČR v letech 2015–2022“ (BV III/1–VI), kde se řešily návrhy projektů v rámci 4. veřejné soutěže a závěrečná hodnocení projektů v rámci 3. soutěže. V létě 2020 byla k jednání poprvé svolána Rada Programu „Strategická podpora rozvoje bezpečnostního výzkumu ČR 2019–2025“ (IMPAKT 1). Na jednáních se řešily podprogramy 1 a 3. Cílem podprogramu 1 je zajistit koordinovanou dlouhodobou výzkumnou podporu schopností bezpečnostního systému, podprogram 3 má pak za cíl podpořit rozvoj internacionalizační iniciativy v komunitě bezpečnostního výzkumu.

V rámci podpory bezpečnostního výzkumu hraje stabilizační roli tzv. Institucionální podpora výzkumných organizací. Ministerstvo vnitra jako odpovědný poskytovatel této podpory zřídilo Radu programu institucionální podpory. Jejím členem je zástupce oddělení, který se také v roce 2020 účastnil jak hodnocení, tak i monitoringu výzkumné organizace – Institutu ochrany obyvatelstva.

Oddělení strategií plní funkci kontaktního pracoviště pro posuzování účasti HZS ČR v projektech bezpečnostního výzkumu.

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

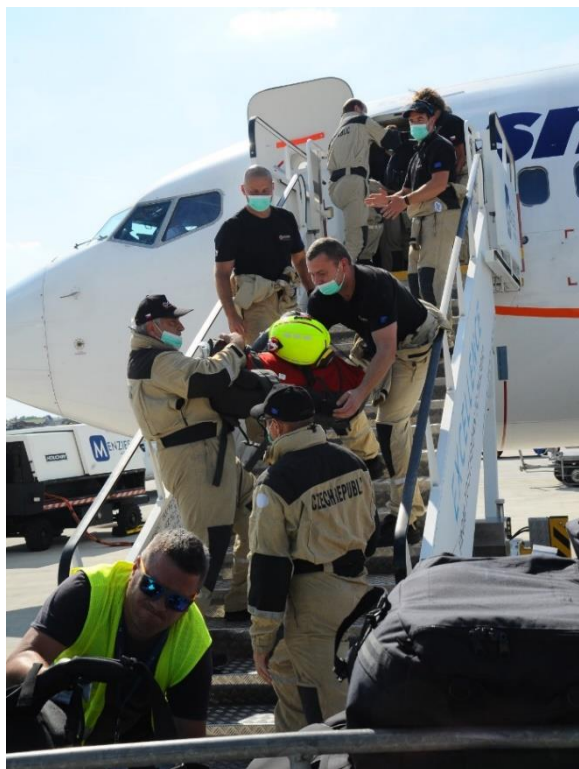
1.4. Oddělení dokumentace

Dne 1. ledna 2020 bylo vytvořeno oddělení dokumentace. Jeho činnost je zaměřena na zefektivnění průběžného preventivního vzdělávání a informování obyvatelstva i odborné veřejnosti pomocí audiovizuálních formátů propojených se záběry z místa zásahu, které dokáží teoretické informace doplnit o reálnost událostí.

V roce 2020 se pracovníci oddělení podíleli na zřízení „Virtuálního asistenčního centra pomoci“, které je v současné době cíleno na problematiku covidu-19, v budoucnu se předpokládá, že bude rozšířeno na další mimořádné události. Lze vyhledat na <https://www.hzscr.cz/>.



1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti



Pro potřeby tiskového oddělení MV, oddělení komunikace MV-GŘ HZS ČR a tiskových mluvčí jednotlivých krajů byla pořizována dokumentace např. přípravy a odletu USAR týmu, přiletu a rozvozu ochranných prostředků, činnosti krajských mobilních odběrových týmů, působení příslušníků na covidových odděleních nemocnic.

Nakládání materiálu USAR při odletu na letišti Ruzyně



Rozhovor po přiletu týmu USAR

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti



Vykládání ochranných pomůcek



Rozvoz ochranných prostředků

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti



Mobilní odběrový tým v akci



Hasiči na covidovém oddělení 1

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

Rovněž byly dokumentovány bleskové povodně v roce 2020, likvidační práce chovů zasažených ptačí chřipkou a ve spolupráci s odborem IZS byla zpracována dokumentace zkoušek účinnosti dekontaminace autobusů.



Bleskové povodně – ZÚ HZS ČR zasahuje



Likvidace chovu drůbeže

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti



Zkoušky dekontaminace MHD

Pro distanční školení studentů DAMU a FAMU byl pořízen výukový dokument orientovaný na požární bezpečnost.



Ukázka z natáčení dokumentu

Pracovníci oddělení dále převzali archiv operačního a informačního střediska, který digitalizovali z VHS a roztřídili. Tento audiovizuální fond bude mimo jiné využit pracovníky Národního archivu.

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

1.5. Institut ochrany obyvatelstva

1.5.1. Výjezdová činnost

V IOO je výjezdová činnost zajišťována chemickou laboratoří HZS ČR a expertizní skupinou pro zjišťování příčin vzniku požárů.

1.5.1.1. Mobilní chemická laboratoř

Výjezdová skupina mobilní chemické laboratoře Institutu ochrany obyvatelstva zabezpečuje v souladu s Pokynem generálního ředitele HZS ČR č. 49/2016 úkoly chemického průzkumu a laboratorní kontroly pro potřeby zásahů jednotek požární ochrany a záchranných prací v rámci integrovaného záchranného systému v krajích Pardubickém a Královéhradeckém.

Zajišťuje úkoly ochrany obyvatelstva zejména při mimořádných událostech s výskytem nebezpečných látek souvisejících s chemickým a radiačním průzkumem, detekci B-agens a toxinů, monitorováním, odběrem vzorků a laboratorní kontrolou, službou osobní dozimetrie a zabezpečením radiační ochrany, kalibrační služby a dalších specializovaných činností pro potřeby zásahů jednotek požární ochrany a záchranných prací v rámci integrovaného záchranného systému.

1.5.1.2. Expertizní skupina pro zjišťování příčin vzniku požárů

Expertizní skupina pro oblast zjišťování příčin vzniku požárů zabezpečuje na území České republiky v souladu s Pokynem generálního ředitele HZS ČR č. 46/2013 expertizní činnost. Skupina se účastní ohledání situace na požářišti, sestavuje protokolární dokumentaci, odebírá výrobky nebo vzorky související se vznikem požáru, zjišťuje další potřebné informace pro účely expertizní činnosti, provádí fyzikálně technické zkoumání. Na odebraných (dodaných) vzorcích a výrobcích provádí pracoviště činnost, jejímž výsledkem je požárně technická expertiza (§ 52 vyhlášky č. 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů). V případě potřeby realizuje modelovou rekonstrukci požáru.

1.5.1.3. Souhrnné statistické údaje

Souhrnné statistické údaje o výjezdové činnosti jsou uvedeny v tabulce č. 1.

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

Tabulka 1: Souhrnné údaje k výjezdové činnosti za rok 2020

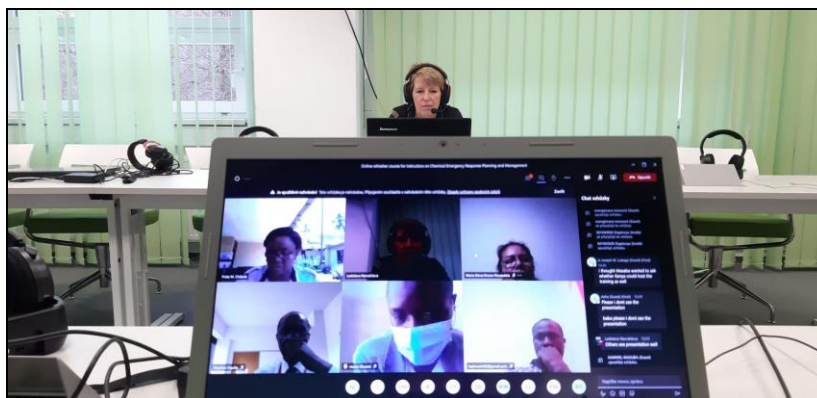
Druh činnosti	Počet
Výjezdy k mimořádným událostem, místům požárů	45
Průzkum, odběry vzorků	53
Oborná vyjádření, posudky, poradenství	86
Počet expertiz	138
Kalibrace čidel a detektorů nebezpečných látek	174
Celkem	496

1.5.2. Vzdělávací činnost

IOO realizuje v oblasti vzdělávání aktivity mezinárodní a tuzemské. Při jejich uskutečňování spolupracuje s řadou partnerů, včetně mezinárodních organizací, zahraničních pracovišť a univerzit.

1.5.2.1. Mezinárodní aktivity

- „Výcvik informačních systémů WISER pro státy Východoafrického společenství EAC“. Online, 19. až 20. října 2020, pro 40 účastníků ze 14 států světa (z východní Afriky se účastnily státy Burundi, Keňa, Rwanda, Tanzanie a Uganda). Akce pořádána pod záštitou Organizace pro zákaz chemických zbraní (Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons – OPCW).
- „Opakovací výcvik reakce na chemickou událost pro instruktory a experty států Východoafrického společenství EAC“. Online, 15. prosince 2020, pro 12 účastníků (Burundi, Keňa, Tanzanie, Uganda). Akce pořádána pod záštitou OPCW.



1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

1.5.2.2. Tuzemské aktivity

Bližší popis vybraných oblastí

Oblast varování a vyrozumění

V roce 2020 byly pro 1. a 2. pololetí roku zpracovány nabídky specializačních kurzů, instrukčně metodických zaměstnání a periodických přezkoušení ve standardním rozsahu. Nabídky byly oficializovány zveřejněním v rozkazech generálního ředitele HZS ČR na daná pololetí. Nad tuto nabídku byla realizována instrukčně metodická zaměstnání podle aktuálních požadavků praxe. Jako jeden z příkladů je možno uvést cyklus instrukčně metodických zaměstnání pro podporu správy a provozu aktualizované verze programu CENTRUM v podmínkách HZS krajů.

Specializační kurzy:

- Jednotný systém varování a vyrozumění pro správce (JSVV),
- Správa zadávacích terminálů pro databázové správce (SZTDS),
- Varování a vyrozumění ze zadávacích terminálů pro privilegované uživatele (VVZT PU),
- Varování a vyrozumění ze zadávacích terminálů pro běžné uživatele (VVZT BU).

Instrukčně metodická zaměstnání:

- Metodika činnosti databázových správců zadávacích terminálů,
- Správa databází zadávacích terminálů pro privilegované uživatele,
- Základy JSVV pro běžné uživatele zadávacích terminálů,
- Praktické postupy plnění modelových úloh vysílání pro běžné uživatele zadávacích terminálů,
- Zdokonalovací a přeškolovací konzultace pro uživatele zadávacích terminálů,
- Metodika přípravy a přezkušování běžných uživatelů zadávacích terminálů,
- Varování a tísňové informování obyvatelstva pro jednotky požární ochrany (Metodický list č. 3 kapitoly Ob BŘ JPO),
- Přijímače pro správce JSVV,
- Technické požadavky na koncové prvky varování JSVV.

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

Periodická přezkoušení:

- Periodické přezkoušení databázových správců a privilegovaných uživatelů zadávacích terminálů,
- Periodické přezkoušení běžných uživatelů zadávacích terminálů.

Zejména vinou protiepidemických opatření a z nich vyplývajících restrikcí byly počty účastníků akcí pouze zlomkem v porovnání s minulými roky. Největší výpadek počtu akcí a zúčastněných osob byl v kategorii Vzdělávací a informační akce, zaměřené na široké spektrum osob především ze subjektů mimo HZS ČR. Jistá část aktivit sice byla přesunuta do forem informačního servisu realizovaného distančními formami, nicméně výpadek vzdělávacího působení, zejména na studenty škol, se nepodařilo nahradit.

Inovace v nabídce vzdělávacích aktivit

Vlivem omezení činnosti vzdělávacích zařízení HZS ČR se těžiště přípravy běžných uživatelů zadávacích terminálů jednotného systému varování a vyrozumění (JSVV) v rámci HZS ČR (HZS krajů, HZS hl. m. Prahy) a organizací se vstupem do JSVV (jaderné elektrárny Dukovany a Temelín, Magistrát hl. m. Prahy) přesunulo na vlastní organizace. Na pomoc lektorům přípravy běžných uživatelů byla všem zapojeným subjektům zaslána metodika využívání programu CENTRUM TRÉNING pro přípravu běžných uživatelů. Metodika byla zpracována na pracovišti varování obyvatelstva a byla úspěšně certifikována pro využívání v rámci HZS ČR. Výcvik v dálkové aktivaci koncových prvků JSVV (tzv. vysílání) je důsledně založen na modelových úlohách vysílání. Modelové úlohy vysílání jsou sice ve výcvikové praxi pracoviště varování využívány po mnoho let, metodika však nově přináší svým uživatelům principy jejich klasifikace. Tak je umožněno všem uživatelům metodiky klasifikovat modelové úlohy vysílání podle skutečných potřeb subjektu. Kromě metodické a edukační podpory ovládání programu při provádění varování a vyrozumění ze zadávacích terminálů JSVV metodika umožňuje zpracování vlastních didaktických pomůcek na pracovištích subjektů.

V rámci zpracování metodiky bylo rovněž navrženo „vzorové“ lektorské trenažérové pracoviště s programem CENTRUM TRÉNING. Pracoviště by mělo umožnit efektivnější využívání programu při specializačním a zdokonalovacím výcviku i při ověřování způsobilosti k obsluze zadávacího terminálu v nejčastější sestavě: jedna studující – přezkušovaná osoba / jedna vyučující – přezkušující osoba. V rámci návrhu šlo především o vyřešení principiálně plnohodnotného ovládání programu CENTRUM TRÉNING studující – přezkušovanou osobou

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

a vyučující – přezkušující osobou. Konkrétní technické řešení a prostorové uspořádání lektorského trenažérového pracoviště bude u subjektů vycházet z konkrétních možností jejich pracovišť.



*Pohledy na lektorská trenažérová pracoviště programu CENTRUM TRÉNING
(různá uspořádání v prostorech pracoviště varování obyvatelstva)*

Radiační oblast

V roce 2020 byly z důvodu pandemie za radiační oblast realizovány pouze čtyři následující specializované kurzy:

- dva prodlužovací kurzy radiační ochrany, RAD-P,
- jeden prodlužovací kurz obsluhy programového balíku SEOD HZS, SEOD-P,
- jeden kurz pro pracovníky chemické laboratoře HZS krajů – radiační část, CHL-RAD.

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

1.5.2.3. Souhrnné statistické údaje

Souhrnné statistické údaje ke vzdělávací činnosti jsou uvedeny v tabulce č. 2.

Tabulka 2: Souhrnné údaje k výjezdové činnosti za rok 2020

Typ akce	Počet	
	akcí	účastníků
Akce se zahraniční účastí	1+2	3+52
Kvalifikační, specializační, zdokonalovací a další vzdělávací kurzy	9	119
Instrukčně metodická zaměstnání, semináře, workshopy apod.	16	188
Celkem	28	362

1.5.3. Specializační činnost

1.5.3.1. Metodické řízení školicích středisek HZS krajů

V roce 2020 Institut pokračoval v metodickém řízení školicích středisek HZS krajů v souladu s Pokynem generálního ředitele HZS ČR č. 49/2016 ze dne 29. listopadu 2016. Hlavními formami metodického řízení byly:

- mezilaboratorní zkoušení způsobilosti,
- individuální konzultace k Příručce kvality a k přípravě chemických laboratoří na akreditaci.

Cílem mezilaboratorního zkoušení způsobilosti bylo ověřit spolehlivost výsledků dosahovaných jednotlivými laboratořemi HZS ČR. V roce 2020 byly na chemickém úseku zadány, připraveny a vyhodnoceny tři okružní rozborů obsahující celkem 27 vzorků, které byly zaměřeny především na:

- kontrolu správné funkce vybraných přístrojů,
- stanovení vybraných ukazatelů znečištění vod,
- identifikaci neznámých kontaminantů vody,
- identifikaci neznámých kapalin a pevných látek,
- stanovení a identifikaci vysoce toxických látek,
- stanovení ropných látek ve vodách.

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

V roce 2020 pokračovalo odborné řízení chemických laboratoří HZS krajů **v radiační oblasti**, které zabezpečuje Institut v souladu s Pokynem generálního ředitele HZS ČR č. 40/2016 ze dne 29. listopadu 2016. Hlavními formami odborného řízení byly:

- prezentace nových certifikovaných metodik,
- mezilaboratorní zkoušky odborné způsobilosti v radiační oblasti,
- průběžná odborná pomoc podle požadavků jednotlivých chemických laboratoří HZS ČR a Státního úřadu pro jadernou bezpečnost (SÚJB),
- specializační kurz pracovníků chemických laboratoří školicích středisek HZS krajů – radiační část, který proběhl ve Výzkumném a experimentálním centru Mimoň. Kurz byl zaměřen na metody monitorování velkých ploch a in-situ měření. V rámci kurzu účastníci vyslechli několik zajímavých přednášek zaměřených na metody spektrometrického vyhodnocení naměřených spekter. Jednotlivé chemické laboratoře prezentovaly postupy, které prováděly při nálezů zdrojů záření nebo jaderného materiálu. Šlo se o skutečné nálezy, které byly během roku a půl při činnosti výjezdové skupiny chemické laboratoře HZS ČR nalezeny. Tyto postupy byly v rámci semináře diskutovány s ohledem na vlastní činnost, dokumentaci zásahu a předávání informací o nálezů na styčné místo SÚJB.

1.5.3.2. Odborná činnost radiologické laboratoře

Tvorba technických podmínek TACH-R – byly zpracovány technické podmínky pro Technický automobil chemický v provedení radiačního monitorování, kterým budou moci být vybaveny chemické laboratoře HZS ČR. U chemické laboratoře Institutu se plánuje vybavit se takovým vozem v roce 2021.

Metodická pomůcka činnost dekontaminačního místa pro účely cvičení – na základě jednání, které proběhlo na stanici HZS Jihomoravského kraje v Lišni, kde byly diskutovány optimální metodické postupy a úpravy technických prostředků k činnosti obsluhy detekčních rámců, byl podán návrh plánu rozehry místa dekontaminace pro účely taktického cvičení. Tento návrh byl zaslán na MV-GŘ HZS ČR a bude rozeslán členům pracovní skupiny pro úpravu VHP k připomínkám. Po schválení bude využit pro připravovaná taktická cvičení pro prověření činnosti dekontaminačních míst naplánovaných ve vnějších havarijních plánech jaderné elektrárny. Tato pomůcka bude využita v rámci cvičení ZÓNA 2021, které proběhne v VHP Jaderné elektrárny Dukovany.

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

Školení pro jednotky požární ochrany HZS Pardubického kraje – na žádost kolegů z kraje bylo v oblasti radiační ochrany proškolen 51 výjezdových hasičů ze šesti stanic územních odborů Pardubice a Chrudim. Hlavní součástí školení byl i praktický výcvik s reálnými zdroji ionizujícího záření za využití detekčních prostředků ve výbavě HZS krajů. Školení zabezpečili naši příslušníci.

Zvláštní odborná způsobilost – v měsíci únoru byli naši radiační pracovníci Alena Čtvrtečková a Alan Gavel proškoleni a vykonali zkoušku na SÚJB a jsou držitelé dokladu zvláštní odborné způsobilosti, který uděluje SÚJB na základě § 31 odst. 2 zákona č. 263/2016 Sb., atomového zákona pro výkon „Činnosti zvláště důležité z hlediska radiační ochrany“ v rozsahu vykonávání soustavného dohledu nad dodržováním požadavků radiační ochrany jako osoba s přímým dohledem nad radiační ochranou podle § 3 písm. a) bodu 2 vyhlášky č. 409/2016 Sb., o činnostech zvláště důležitých z hlediska jaderné bezpečnosti a radiační ochrany, zvláštní odborné způsobilosti a přípravě osoby zajišťující radiační ochranu registranta.

Účast na semináři LSC – měření radiace ve vodě – ve Výzkumném ústavu vodohospodářském T. G. Masaryka v Praze se dne 12. února 2020 uskutečnil Seminář LSC. Odborný program byl zajištěn specialisty firmy PerkinElmer a Canberra-Packard s.r.o. Byla diskutována technická specifikace přístrojů LSC Spektrometr se zaměřením na spektrometr LSC systém Quantulus 6220 GCT. Byly vysvětleny funkce GCT, nastavení a optimalizace protokolu, měření tritia, alfa/beta a radonu, analýzy měřených vzorků a výsledků, implementace směrnice Rady 2013/51 / EURATOM. Účast na semináři pracovníků radiologické laboratoře přispěla k lepšímu pochopení nově zakoupené techniky, která se bude využívat pro tvorbu nových metodik pro chemické laboratoře HZS ČR a dekontaminační postupy u jednotek požární ochrany.

Tvorba návrhu pokynu – v průběhu roku 2020 proběhlo několik zasedání pracovní skupiny pro novelizaci Pokynu č. 35/2009 generálního ředitele HZS ČR (pokyn k prozatímní službě osobní dozimetrie). Pracovní skupina zhodnotila stávající pokyn a vytyčila si základní cíle pro tvorbu novely pokynu. Zpracovala do návrhu pokynu legislativní změny a změny spojené s přechodem HZS krajů na celostátní databázi. K realizaci pokynu proběhlo jednání mezi zástupci HZS ČR, Státního ústavu radiační ochrany a SÚJB.

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

Radiologická laboratoř sepsala návrh novely Pokynu generálního ředitele HZS ČR a náměstka ministra vnitra č. 29/2006 ze dne 2. srpna 2006, kterým se stanoví podrobnosti k zabezpečení monitorování radiační situace na území České republiky mobilními skupinami HZS ČR. Jde o návrh pokynu generálního ředitele HZS ČR, kterým se stanoví podrobnosti k zabezpečení činností chemických laboratoří HZS ČR při monitorování radiační situace na území České republiky. K tomuto zpracování proběhlo několik jednání s pracovníky MV-GR HZS ČR pracoviště chemické služby, odboru komunikačních a informačních systémů a pracovníky ochrany obyvatelstva. Pokyn byl připomínkován pracovníky chemických laboratoří HZS ČR, jejichž připomínky byly zapracovány a pokyn byl koncem roku vydán pod číslem 48/2020.

Činnost dohlízející osoby pro zajištění radiační ochrany u Institutu – dohlízející osoba řešila v roce 2020 běžnou agendu zaměřenou zejména na dopracování vnitřních předpisů pro práci s uzavřenými otevřenými zdroji záření a práci na přechodném pracovišti, kde se vytyčuje přechodné sledované pásmo, provádění zkoušek provozní stálosti uzavřených radionuklidových zdrojů, rentgenu a přístrojů obsahujících zdroje záření. Po celý rok byly průběžně zpracovávány důležité protokoly k monitorování pracoviště a osob, přehledové tabulky dodržování zásad radiační ochrany. Koncem roku byla práce inspektora zaměřena na revizi všech dokumentů, které jsou předmětem vydaných povolení SÚJB.

Činnost Inspektora prozatímní služby osobní dozimetrie u HZS ČR – na základě Pokynu generálního ředitele HZS ČR č. 35/2009 (pokyn k prozatímní službě osobní dozimetrie) vykonávají pracovníci radiologické laboratoře funkci inspektora prozatímní služby osobní dozimetrie. Inspektor vykonává metodickou a řídicí funkci prozatímní služby osobní dozimetrie. V roce 2020 byly inspektorem řešeny následující úkoly:

- běžná činnost vyplývající z Pokynu č. 35/2009,
- práce na novele Pokynu generálního ředitele HZS ČR č. 35/2009 v rámci činnosti pracovní skupiny,
- vyhodnocení zkušebního provozu nového software SEOD, TED a modulu Inspektor napojeného na celostátní databázi,
- jednání s pracovníky MV-GR HZS ČR za účelem zprovoznění celostátní databáze, zejména vytvoření cvičné databáze pro trénink a výuku, naplnění celostátní databáze seznamem středisek (HZS ČR, Policie ČR a ZZS) a seznamem osob a jejich dislokace na jednotlivých střediscích HZS ČR,

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

- jednání ohledně harmonogramu přechodu dozimetrické služby od krajských databází k celostátní,
- šetření celkem šest radiačních událostí, které během roku 2020 u HZS ČR proběhly. Především se jde o radiační zásah v červnu v objektu keramické dílny v obci Únanov na Znojemsku. Při průzkumu přilehlých objektů keramické dílny byla nalezena kontaminovaná místa se zvýšeným dávkovým příkonem (2 mikroSv/h),
- průběžná jednání s inspektory SÚJB v souvislosti se šetřením radiačních událostí anebo s přípravou novely Pokynu č. 35/2009.

1.5.3.3. Zjišťování příčin vzniku požárů

Pracoviště zjišťování příčin vzniku požárů (ZPP) má stanovenou působnost na území celé České republiky a provádí specializovanou činnost v oblasti dokumentace a digitalizace, navrhování verzí příčin vzniku požárů a provádění fyzikálně technického zkoumání odebraných vzorků. Na základě odebraných (dodaných) výrobků nebo vzorků a zjištěných skutečností provádí expertizní činnost, jejímž výsledkem je odborné vyjádření, které je zpracováváno v souladu s vyhláškou Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru. Pracoviště dále provádí a organizuje instrukčně metodická zaměstnání a další vzdělávací aktivity pro vyšetřovatele příčin požárů HZS ČR a také Policie ČR, Vězeňské služby ČR, Celní správy ČR a Vojenského požárního dozoru.

Investice na pracovišti ZPP

V září 2020 byla pořízena klimatická zkušební komora VOTSCH TECHNIK Clime Event o objemu 190 l disponující teplotním rozsahem od -40 °C až do +200 °C s rychlostí změny teploty až 30 K/min dle normy IEC 60068-3-5 a klimatickým rozsahem 10 až 98 % r. Klimatická komora v této specifikaci umožní provádět experimentální měření i za minusových klimatických teplot s možností nastavení vlhkosti. Je možné provádět nejen měření ve standardních laboratorních podmínkách. V prostoru komory bude možné provádět jak měření teploty komory, ale i na površích zkoumaných vzorků.

V listopadu 2020 bylo pořízeno zkušební zařízení vznětlivosti materiálů podle ČSN 64 0149 (pec Setchin). V zařízení je umožněno provádět stanovení vznětlivosti pevných látek, granulátu apod.

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti



Klimatická zkušební komora



Zkušební zařízení vznětlivosti materiálů

Organizace instrukčně metodického zaměstnání pro vyšetřovatele požárů

24. června 2020 instrukčně metodické zaměstnání Detekce vysoce energetických materiálů pro Vojenskou policii a Armádu České republiky v Libereckém kraji. Lektorská činnost byla mimo jiné zajištěna i zástupci firmy RMI.

Z důvodu covidových opatření se v roce 2020 další plánovaná instrukčně metodická zaměstnání neuskutečnila.

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

Vlastní činnost pracoviště:

V průběhu roku 2020 byla provedena tato měření:

- termometrický záznam a vyhodnocení naměřených teplot hoření popelnice o objemu 200 l,
- vyhodnocení termometrických snímků z měření povrchových teplot prskavek a hoření čtyř vánočních stromků,
- zahájeny práce na experimentu „Možnost iniciace pilin horkým povrchem“ – dosud uskutečněno pět měření, v průběhu roku 2020 byly vyhodnoceny termometrické snímky, v roce 2021 bude pokračovat experiment s využitím akceleračního hoření,
- skenování a zpracování prostorových dat připraveného pracoviště před pálením „SDK domečku“ – zabezpečení záznamu naměřených hodnot v průběhu hoření a vyhodnocení termografických snímků,
- termometrický záznam hoření improvizovaného jeviště, skenování a zpracování prostorových dat,
- zpracování prostorových dat ze skenování podzemního úložiště PHM.

1.5.3.4. Informační činnost

Na edičním úseku bylo v souladu se zpracovaným a schváleným vydavatelským záměrem pokračováno v úsilí o zvýšení úrovně vědeckého recenzovaného časopisu The Science for Population Protection. Bylo vydáno jedno číslo v tištěné a elektronické podobě. Bylo publikováno celkem devět vědeckých a odborných příspěvků, z toho tři od autorů z řad Institutu. Na úseku knihovních služeb probíhala rutinní činnost, spočívající ve zpracování přírůstků knihovních jednotek, výpůjčkové činnosti a nákupu publikací dle požadavků uživatelů.

1.5.4. Výzkum, vývoj, inovace

1.5.4.1. Projektové zahraniční aktivity

PROACTIVE

Hlavním cílem projektu je zvýšit připravenost na incident CBRN a reagovat na něj prostřednictvím lepší harmonizace postupů mezi různými kategoriemi odborníků a lepším porozuměním potřeb zranitelných skupin občanů. Tedy identifikovat problémy, týkající se chování, spojené s reakcí na incident CBRN a možné nedostatky ve stávajících postupech

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

a nástrojích odborníků s ohledem na zranitelné skupiny. Zlepšit komunikaci v reálném čase a spolupráci s využitím nových nástrojů, jako jsou mobilní aplikace, pro lepší povědomí o situaci a lepší koordinaci reakce.

Test kombinace vybraných nástrojů ve společných terénních cvičeních, která záměrně zahrnují různorodou populaci (zranitelné občany a nekvalifikované zaměstnance). Poskytnout doporučení zaměřená na člověka týkající se norem EU o integraci technologií a inovací CBRN, které jsou lépe přizpůsobeny potřebám všech občanů. Dostupné na: <https://proactive-h2020.eu/>

STAMINA

Projekt se zaměřuje na strategický a krizový management v případě pandemie. Nabídne použití nových konceptů v prediktivním modelování a obecně v řešení pandemických krizí, které potenciálně pomohou zefektivnit národní zdravotnické plánovací systémy, a to od úrovně strategických plánovačů až po první respondenty. Stávající krizové rámce budou posíleny zpravodajskými informacemi získanými z datových souborů a modelů o pandemiích a pokročilými vizualizačními technologiemi, které a) umožní predikci šíření nemocí, b) odhadnou dopady (socioekonomické) pandemické krize na veřejné zdraví obecně a c) budou podporovat subjekty s rozhodovací pravomocí při provádění nejvhodnějších strategií reakce, včetně plánování zdrojů a celkového řešení krizí. Každá demonstrace bude obsahovat několik simulačních cvičení zahrnujících kompletní řetězec zúčastněných stran nezbytný k testování a validaci nového navrhovaného konceptu end-to-end, včetně přeshraniční spolupráce. Cílem rozsáhlých demonstrací bude poskytnout zúčastněným stranám přímou příležitost ke spolupráci při validaci nových konceptů, a tím významně zlepšit schopnost situačního uvědomění a schopnosti podpory rozhodování příslušných organizací v oblasti strategického a krizového zdravotnického managementu ve velkém počtu členských států EU. Výsledkem projektu bude závazek zúčastněných stran sdílet a uplatňovat strategie připravenosti a řešení krizí vyvinuté v projektu a provádět ověřené nové koncepce na vnitrostátní i přeshraniční úrovni. Dostupné na: <https://stamina-project.eu/>

Proposed new directions to advance civil protection system in the Czech Republic

Projekt byl realizován v období září 2019–srpen 2020. Jde se o aktivitu kofinancovanou z Mechanismu civilní ochrany EU (UCPM fond). Projekt byl schválen DG ECHO (Generální ředitelství EK pro civilní ochranu) a následně realizován jako projekt určený pro podporu rozvoje kultury prevence a byl cílený na vytvoření návrhu řešení právního ukotvení ochrany obyvatelstva v ČR.

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

Hlavním výsledkem je studie „**Proposed new directions to advance civil protection system in the Czech Republic**“. Poznatky zde obsažené byly využity při tvorbě Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2025 s výhledem do roku 2030 a dále budou využity v rámci jejich realizace, zejména pak úkolu č. 1 (SC1).

Vlastnímu návrhu formulovanému v závěru studie předcházela deskripce a zhodnocení stavu v ČR a dále deskripce současného stavu ochrany obyvatelstva ve 12 vybraných evropských státech a zhodnocení využitelnosti těchto poznatků pro podmínky ČR. V závěru byla formulována doporučení pro ČR, a to sice ve vztahu právnímu ukotvení problematiky, je uveden návrh tezí věcného záměru sjednoceného ukotvení ochrany obyvatelstva a dále jsou navrženy technické požadavky kladené na příslušný právní předpis.

Study of the applicability of VR/AR technologies in the area of civil protection in the Czech Republic

Projekt je realizován v období září 2020–srpen 2021. Jde se o aktivitu kofinancovanou z Mechanismu civilní ochrany EU (UCPM fond). Projekt byl schválen DG ECHO (Generální ředitelství EK pro civilní ochranu).

Cílem navrženého projektového řešení je realizace sledovatelského výzkumu zaměřeného na analyticko-syntetické posouzení dostupných technických VR/AR systémů a návrh implikací pro podmínky České republiky, a to se zaměřením na HZS ČR.

Klíčovým výstupem bude komplexní studie proveditelnosti obsahující konkrétní návrh řešení pro podmínky ČR. V daném případě bude vytvořena rozsáhlá informační báze napomáhající efektivnímu využití nástrojů VR/AR, a to v rámci fáze prevence, připravenosti a odezvy. Primárním koncovým uživatelem bude MV-GŘ HZS ČR. Protože studie bude přeložena do angličtiny a bude publikována na veřejně dostupných internetových stránkách aplikanta, je očekávaným nepsaným benefitem plánovaných aktivit také příspěvek ke sdílení informací v předmětné oblasti napříč státy EU.

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

1.5.4.2. Projektové tuzemské aktivity

Výzkumný projekt „Cílený aplikovaný výzkum nových technologií, metod a postupů ke zvýšení úrovně schopností HZS ČR (CAV HZS)“.

Dílčí úkol: „Zvyšování úrovně chemického průzkumu, laboratorní kontroly a ostatních opatření HZS ČR při nekontrolovaných únicích nebezpečných chemických látek“.

Cíle dílčího úkolu

V souladu s potřebami zajištění bezpečnosti ČR a obyvatelstva v případě teroristického zneužití nebezpečné chemické látky včetně bojové chemické látky nebo jejího havarijního úniku a pro podporu zjišťování příčin vzniku požárů jsou celkové cíle zaměřeny na:

- Prostředky a postupy chemického průzkumu a terénních analýz.
- Rozvoj laboratorních metod analýzy nebezpečných chemických látek.
- Rozvoj a verifikace detoxikačních látek, prostředků a metod.
- Minimalizace následků zneužití vysoce toxických látek ve veřejných objektech.
- Výzkum postupů identifikace akceleračních hoření.

Pro případy mimořádných událostí představují cíle úkolu rozvoj metod a postupů celého komplexu opatření, jako je zabezpečení detekce, identifikace a stanovení nalezené či zneužité nebezpečné látky v různých vzorcích životního prostředí, přijetí adekvátních opatření k ochraně obyvatelstva a zasahujících jednotek HZS ČR a dalších složek IZS ČR a následně provedení dekontaminačních prací.

Průběh řešení v roce 2020

Na úseku protichemických opatření byla v roce 2020 vědecko-výzkumná činnost zaměřena na následující oblasti:

Chemické laboratoře HZS krajů jsou mj. specializovány na analýzy bojových chemických látek (BCHL). K tomu bylo navrženo jednak provést novelizaci souboru metodik analýzy BCHL (tj. Pokynu generálního ředitele HZS ČR a náměstka ministra vnitra č. 30/2002) jako celku a dále zrušit zastaralé metodiky, které neodpovídají současné úrovni instrumentálního vybavení chemických laboratoří, části metodik zabývající se identifikací látek a části metodik, které nejsou chemickými laboratořemi využívány a pravidelně procvičovány. Výzkum v roce 2020 byl zaměřen na novelizaci a vývoj metodik stanovení BCHL různými metodami. Experimentální práce byly orientovány na vývoj a validaci stanovení látek potenciometrickou

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

titrací a biochemickou fotometrickou reakcí, přičemž oba uvedené postupy byly rozšířeny o další BCHL.

Na základě požadavku MV-GŘ HZS ČR byly v souladu s celkovým zaměřením projektu provedeny testy některých zahraničních komerčních dekontaminačních směsí. Konkrétně se šlo o pěnотvornou směs deFcon GT3/GC1 a dekontaminační sprej HEYL SD-1. Byla testována jak dekontaminační, tak degradační účinnost směsí na BCHL. Výsledkem zkoušek byly hodnoty zbytkové kontaminace zkušebních povrchů a dekontaminační účinnosti, časy potřebné k rozkladu BCHL a celkové zhodnocení účinnosti a využitelnosti dekontaminačních směsí.

Etapa „Inovace mobilní chemické laboratoře výjezdové skupiny Institutu ochrany obyvatelstva“ vycházela ze situace, kdy vzhledem k neustále se vyvíjející modernizaci přístrojové techniky bylo nutno přistoupit k inovaci mobilní chemické laboratoře. Obnova techniky se týkala převážně detekčních prostředků. Starší a v současnosti nevyhovující či z důvodu stáří nefunkční technika byla postupně nahrazena novými prostředky tak, aby vyhovovala současným trendům. Celková inovace mobilní chemické laboratoře též zahrnovala revizi a obnovu vzorkovacích pomůcek a přestavbu vnitřního prostoru, který musel být přizpůsoben nové technice. Byl zpracován projekt, který je určen pro výjezdovou skupinu Institutu, která má na základě tohoto dokumentu k dispozici plně vybavenou chemickou laboratoř, splňující aktuální požadavky chemického průzkumu při nekontrolovaných únicích nebezpečných chemických látek.

Realizační výstupy v roce 2020

- čtyři výzkumné zprávy,
- dvě certifikované metodiky,
- dvě publikace v odborném časopise.

Dílčí úkol: „Prostředky individuální a kolektivní ochrany“

Cíle dílčího úkolu

Cílem je výzkum v oblasti nových materiálů aplikovatelných v individuální ochraně respektive jejím materiálovým zabezpečení, tj. v prostředcích individuální ochrany (PIO) především dětské populace a specialistů HZS ČR. Výsledkem by měly být funkční vzorky nových ochranných prostředků pro děti od 6 do 18 let a funkční vzorek hybridního nástavce pro specialisty HZS ČR, který by jim umožnil na základě místních podmínek volbu izolační nebo filtrační ochrany

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

dýchacích cest. Dále je cílem úkolu výzkum v oblasti filtroventilace improvizovaných úkrytů s větším počtem ukrývaných, kde by výsledkem měla být filtroventilační jednotka (FVJ) využitelná k vybavení improvizovaných úkrytů v kolektivních zařízeních určených pro děti (MŠ, ZŠ, SŠ), ve zdravotnických a sociálních zařízeních a všech dalších určených k improvizovanému ukrytí většího počtu obyvatelstva. Cílem je rovněž monitorování technického stavu PIO určených k ochraně vybraných skupin (zákon 239, 2001 Sb.) obyvatelstva ČR uložených v centrálních skladech HZS ČR.

Konkrétní cíle:

- zpracování aktuální rešerše v oblasti zabezpečení PIO určených k ochraně obyvatelstva a specialistů-záchranářů ve světě,
- vyvzorkování materiálů vhodných na výrobu PIO pro obyvatelstvo a pro příslušníky IZS,
- vyvzorkování nových PIO pro děti věku 6 až 12 let, 12 až 18 let,
- vyvzorkování přípravku k ochranné masce – hybridního nástavce, který umožní použití ochranné masky s dýchacím přístrojem (izolační ochrana dýchacích cest), nebo přepnutím s malým ochranným filtrem (filtrační ochrana dýchacích cest),
- vyvzorkování víceúčelové FVJ do improvizovaných úkrytů,
- sledování přirozeného stárnutí PIO,
- testování PIO nabízených na tuzemském trhu s cílem doporučení cílovým skupinám a obyvatelstvu takových, které budou pro ně optimální z hlediska ochranných vlastností, uživatelského komfortu a ceny.

Průběh řešení v roce 2020

V oblasti výzkumu PIO:

- V rámci řešení dvou etap úkolu E-3 „Vyvzorkování nových PIO pro děti od 6 do 12 let“ a E-4 „Vyvzorkování nových PIO pro děti od 12 do 18 let“ byla zpracována technická a výkresová dokumentace k funkčním vzorkům ochranných kukel pro kategorii dětí 6 až 12 let a kategorii dětí 12 až 18 let. Současně byly zhotoveny finální podoby funkčních vzorků dětských ochranných kukel pro obě uvedené kategorie dětí.

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti



Funkční vzorek DK s camelbacem – finální stav 2020

- V rámci řešení etapy E-7 Vyzkouvání hybridního nástavce k ochranné masce proběhlo testování vnitřního průniku lícnicovou částí na plynové masce Shigematsu GX-02 s integrovaným hybridním nástavcem. V masce je hybridním nástavcem udržován neustálý přetlak v závislosti na dýchacím cyklu a díky tomu byly výsledky průniku velmi příznivé.
- Alternativní konstrukce hybridního nástavce s připojovacím závitem RD40 s využitím dílů a principů z integrovaného nástavce je řešena formou vytištění metodou práškového 3D tisku. I v tomto případě byly výsledky měření průniku příznivé a splňovaly hodnoty požadované ČSN EN 12 941.

Ve finále byly zhotoveny dva funkční vzorky hybridního nástavce:

- k obličejové ochranné masce Shigematsu GX-02,
- k obličejovým ochranným maskám s připojovacím závitem RD40.

K oběma funkčním vzorkům hybridního nástavce byla zpracována technická a výkresová dokumentace.

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti



*Funkční vzorek hybridního nástavce
k ochranné masce Shigematsu GX-02*



*Funkční vzorek hybridního nástavce
k ochranné masce se závitem RD40*

- V rámci řešení etapy E-9, jejímž cílem je monitorování technického stavu PIO uložených ve skladech Skladovacího a opravárenského zařízení HZS ČR a současně sledování nabízených PIO na tuzemském trhu, bylo provedeno:
 - posouzení funkčního stavu malých ochranných filtrů (MOF) MOF-2 a MOF-4, kterých je ve skladech Skladovacího a opravárenského zařízení HZS ČR skladováno 1 216 tis. kusů. Z každého z 20 ročníků skladovaných MOF bylo náhodně vybráno 10 ks filtrů, které byly následně posouzeny z hlediska plnění ZTP na hmotnost, tlakovou ztrátu (odpor), průnik a dynamickou sorpční kapacitu na chlorpikrin (tři ks), fosgen (dva ks) a kyanovodík (dva ks). Na základě získaných výsledků byl zpracován zápis z měření obsahující doporučení, jak s uvedenými MOF dále nakládat;
 - pokračovalo se v testování MOF na vybrané testovací látky podle ČSN EN 14 387:
 - byla provedena sorpce výše uvedených filtrů při různých podmínkách zachytu s látkami podle ČSN EN 14387, a to s cyklohexanem, amoniakem, oxidem siřičitým a sulfanem,
 - sorpce filtrů byla prováděna jednak s jednou látkou (sorpce podle uvedené normy za standardních podmínek; sorpce dané látky při různých kombinacích doby sorpce/koncentrace látky; sorpce dané látky při různých kombinacích doby sorpce/koncentrace látky, přičemž mezi jednotlivými časovými úseky sorpce bylo prováděno profukování vzduchem; sorpce dané látky při různých kombinacích doby sorpce/koncentrace látky, přičemž mezi jednotlivými časovými úseky sorpce nebyl filtr zavíčkovaný), popř. s kombinací dvou nebo tří látek v různém pořadí a s různými kombinacemi dob sorpce/koncentrace

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

látky, přičemž závěrečný průraz po sorpci dle nastaveného režimu byl prováděn s různými zkušebními látkami,

- současně po průrazu byla prováděna desorpce vzduchem po dobu, po kterou docházelo k desorpci naadsorbovaných látek. Toto bylo prováděno z důvodu posouzení vhodnosti či nevhodnosti desorpce filtrů s ohledem na dobu desorpce a její účinnost, přičemž byl sledován pokles naadsorbovaných látek do doby, kdy bylo dosaženo rovnováhy nebo kdy koncentrace látky klesla pod hodnotu 1 ppm.

V oblasti výzkumu FVJ:

- V rámci řešení etapy E-8, jejímž cílem je na základě výzkumu navrhnout a vyrobit funkční vzorek víceúčelové FVJ do improvizovaného úkrytu, byla v roce 2020:
 - uskutečněna aktualizace výkresové dokumentace k posledním verzím FVJ pro improvizovaný úkryt (FVJIÚ). Na základě této aktualizace byly vyrobeny čtyři sestavy finálních funkčních vzorků FVJIÚ (sestava FVJIÚ s digitálním ovládáním – jedna pro Institut a jedna pro firmu Pohorelec, sestava FVJIÚ s manuálním ovládáním – jedna pro Institut a 1x pro firmu Pohorelec),
 - provedeno závěrečné testování jak jednotlivých komponentů (modulů) těchto jednotek, tak i FVJIÚ jako celku, především testování souběhu jednotlivých funkcí FVJIÚ,
 - zpracována „Závěrečná zpráva řešení projektu“, „Technická dokumentace FVJIÚ“ a „Návod k obsluze FVJIÚ“.

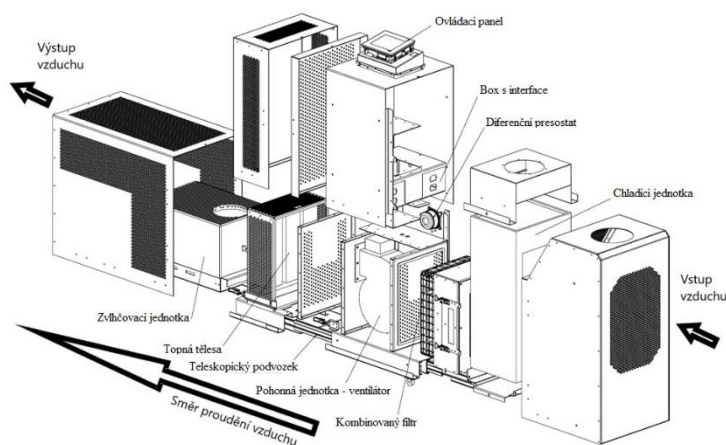
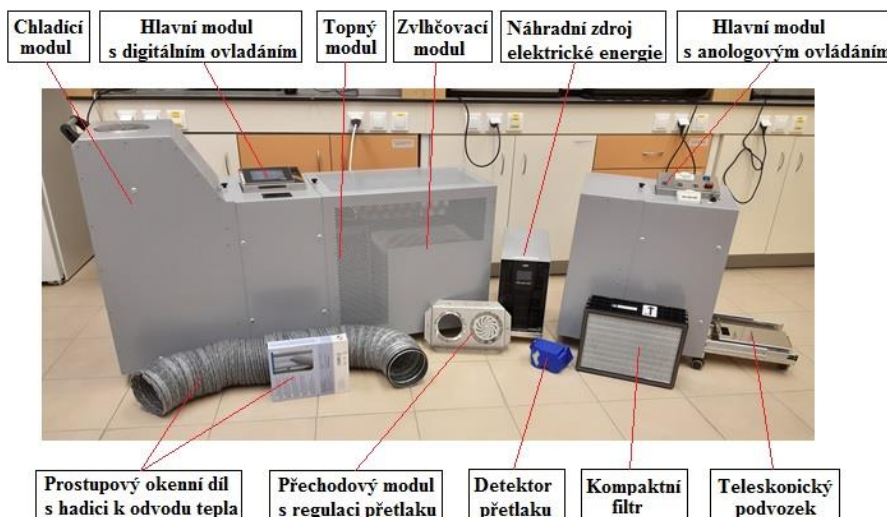


Schéma funkčního vzorku FVJ do improvizovaného úkrytu

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti



Funkční vzorek FVJ do improvizovaného úkrytu

Realizační výstupy v roce 2020

- pět funkčních vzorků:
 - Dětská ochranná kukla pro děti věku 6 až 12 let,
 - Dětská ochranná kukla pro děti věku 13 až 18 let,
 - Hybridní nástavec k ochranné masce Shigematsu GX-02,
 - Hybridní nástavec k ochranné masce se závitěm RD40,
 - FVJ do improvizovaného úkrytu,
- čtyři závěrečné výzkumné zprávy.

Dílčí úkol: „Rozvoj metod radiačního průzkumu a laboratorní kontroly“

Cíle dílčího úkolu

Cíle dílčího úkolu jsou zaměřeny na zvýšení úrovně, rychlosti a kvality plnění úkolů radiačního průzkumu a laboratorní kontroly chemických laboratoří HZS ČR při provádění identifikace radionuklidů, monitorování v terénu při radiační havárii a laboratorní kontroly s využitím prostředků Technického automobilu chemického v provedení vozidla chemického a radiačního průzkumu (vozidlo TACHP).

Průběh řešení v roce 2020

V roce 2020 byly realizovány validace pro navržení metodických postupů a sepsání realizačních výstupů pro následující činnosti:

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

- stanovení aktivity radionuklidů na terénu a v půdě metodou *in situ* přístrojem Falcon 5000N,
- stanovení celkové alfa a beta aktivity vzorků vody za normální radiační situace,
- vzorkování zemin pro účely radiologických měření,
- stanovení aktivity radionuklidů ve vzorcích multifunkčním spektrometrem Falcon 5000N.

V rámci výzkumné činnosti byly práce radiologické laboratoře zaměřeny zejména na tvorbu následujících metodik:

- Metodika stanovení aktivity radionuklidů na terénu a v půdě metodou *in situ* přístrojem Falcon 5000N** – metodika popisuje postup stanovení plošných aktivit radionuklidů emitujících záření gama, vypadlých z ovzduší na terén, nebo hmotnostních aktivit radionuklidů emitujících záření gama, hloubkově rozložených v půdě, pomocí měření *in situ* polovodičové gama spektrometrie. Pro měření je použit přenosný multifunkční spektrometr Falcon 5000N. Metodika popisuje postup měření, vyhodnocení naměřených hodnot a vyjadřování výsledků stanovení. Pro kalibraci spektrometru byl využit program ISOCS, kalibrační soubory použitelné v programu Genie 2000 jsou součástí této metodiky. Metodika je určena pro pracoviště vybavená multifunkčním spektrometrem Falcon 5000N, zejména pak pro chemické laboratoře HZS ČR.
- Stanovení celkové alfa a beta aktivity vzorků vody za normální radiační situace** – tato metodika uvádí přesný postup stanovení celkové alfa a beta aktivity ve vzorcích vod za běžné radiační situace. Metodika je použitelná jak v podmínkách chemických laboratoří HZS ČR, tak v podmínkách ostatních laboratoří, které disponují adekvátním vybavením, především přenosným detekčním systémem RadEye HEC.
- Metodika vzorkování zemin pro účely radiologických měření** – tato metodika uvádí přesný postup odběru vzorků v podmínkách chemických laboratoří HZS ČR tak, aby byla zajištěna dostatečná přesnost a reprodukovatelnost jednotlivých odběrů vzorků kontaminovaných zemin.
- Metodika stanovení aktivity radionuklidů ve vzorcích multifunkčním spektrometrem Falcon 5000N** – metodika popisuje postup stanovení aktivity radionuklidů emitující záření gama v odebraných a upravených kapalných, sypkých a pevných vzorcích s využitím multifunkčního spektrometru Falcon 5000N. Součástí metodiky je laboratorní úprava vzorků pro naplnění až pěti různých druhů měřicích

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

nádob (R-500, K-500, M-250, M-600 a PT-700), metody energetické a účinnostní kalibrace spektrometru pro jednotlivé typy měřicí nádoby v širokém rozsahu hodnot hustot vzorků a pro tři geometrické polohy detektoru a měřicí nádoby s využitím nástavce na detektor pro měření aktivnějších vzorků. Pro účinnostní kalibraci spektrometru byly využity výpočty v programu LABSOCS a získané kalibrační soubory použitelné v programu Genie 2000 jsou uloženy na nosném médiu. Metodika je určena pro pracoviště vybavená multifunkčním spektrometrem Falcon 5000N, zejména pak pro chemické laboratoře HZS krajů.

Všechny uvedené metodiky byly úspěšně oponovány a certifikovány certifikační komisí.

Dílčí úkol: „Varování a tísňové informování obyvatelstva a vyrozumění“

Průběh řešení v roce 2020

- Proběhla finalizace funkčního vzorku principiálně nového koncového prvku varování JSVV s typovým názvem KMZ 11 a provedení standardizačních zkoušek pro jeho zařazení do JSVV.
- Zpracována metodika „Využívání programu CENTRUM TRÉNING pro přípravu běžných uživatelů zadávacích terminálů JSVV“ a předložena k certifikaci orgánem MV-GŘ HZS ČR (certifikace byla udělena pod číslem CERO 08/2020).
- Proběhla finalizace a editační úpravy tiskových výstupů projektu z minulých let a jejich příprava k uzavření projektu a předložení ke kontrole MV.

Odborné úkoly a činnosti pracoviště varování obyvatelstva plněné ve prospěch MV-GŘ HZS ČR

V souladu s dlouhodobými úkoly pracoviště varování obyvatelstva a s ustanoveními dokumentu „Technické požadavky na koncové prvky varování připojované do jednotného systému varování a vyrozumění“ (čj. MV-24666-1/PO-2008) byla po celý rok 2020 průběžně posuzována a experimentálními zkouškami testována nová zařízení určená pro zařazení do JSVV. Stávající zavedená zařízení byla v nařízené periodě podrobována následným kontrolám. Jedno výrazně inovované zařízení prošlo procesem nového posouzení. Několik zařízení procesem posouzení neprošlo a bylo vyřazeno, zčásti kvůli nedodané předepsané dokumentaci, zčásti kvůli principiálním chybám a funkčním závadám.

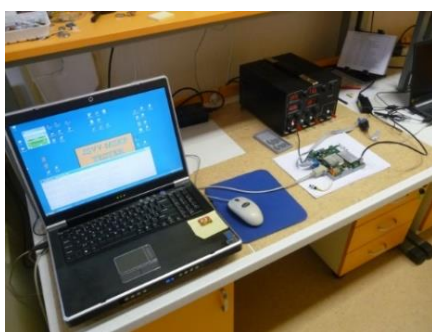
1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

Posuzování a experimentální zkoušky byly podle kategorie zařízení a dalších druhů experimentálních zkoušek realizovány ve fyzikální laboratoři JSVV v Institutu a ve Výzkumném a experimentálním centru Mimoň. Následné kontroly byly realizovány převážně ve fyzikální laboratoři JSVV v Institutu.

- Posouzení a experimentální zkoušky nových zařízení kategorie „elektronická siréna“: SirCom HPS. 500 (Colsys s.r.o., Kladno), PAVIAN 4.G (Telegrafia, a.s., Košice, Slovenská republika), BellBird ES /WSS-BB-ES-120/ (Warning Systems, s.r.o., Kunice); kategorie „místní informační systém“: M.I.R. UNI (Empemont s.r.o., Valašské Meziříčí), modul M.I.R. Expander (Empemont s.r.o., Valašské Meziříčí), BIS IV – UNI (ELMIK, s.r.o., Valašské Meziříčí), modul BIS Expander (ELMIK, s.r.o., Valašské Meziříčí); kategorie „přijímač JSVV“: VOX100-20 (PWS Plus, s.r.o., Staré Město); neúspěšná zařízení – vyřazená z procesu posouzení a experimentálních zkoušek: místní informační systém s typovým označením SARAH QAM, modul místního informačního systému s typovým označením M.I.R. Převaděč, přijímač JSVV s typovým označením DSP T12R.
- Následné kontroly a nové posouzení stávajících zařízení kategorie „elektronická siréna“: GIBON (Telegrafia, a.s., Košice, Slovenská republika); kategorie „místní informační systém“: VoiceGuard DS (Colsys, s.r.o., Kladno), M.I.R. DIGI IV (Empemont, s.r.o., Valašské Meziříčí), AMO 80 FDT (JD Rozhlasy, s.r.o., Horní Bečva), AMIS II FD (JD Rozhlasy, s.r.o., Horní Bečva), AMO VYRO (JD Rozhlasy, s.r.o., Horní Bečva), VARIS 4 (Sovt-RADIO, s.r.o., Vodňany), modul VARIS 4 MSKP (Sovt-RADIO, s.r.o., Vodňany), M-LINE (VATEC, electronics s.r.o., Blatná).



1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti



Ilustrační foto z procesu posouzení, experimentálních zkoušek a následných kontrol zařízení JSVV ve fyzikální laboratoři JSVV a na experimentálním polygonu

Výzkumný projekt „Výzkum vlastností a způsobů ochrany osob před účinky poslední generace nervově paralytických chemických látek (MARYŠA)“.

Dílčí úkol: „Zhodnocení protichemických opatření jednotek HZS krajů při zneužití látek typu A“.

Cíle dílčího úkolu

Hlavním konečným cílem dílčího úkolu je schopnost předurčených jednotek HZS krajů provést terénní detekci a identifikaci látek typu novičok, potvrdit jejich přítomnost ve stacionární laboratoři, stanovit jejich koncentraci v různých matricích a dále znalost dekontaminační a degradační účinnosti zavedených dekontaminačních směsí na tuto látku.

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

Průběh řešení v roce 2020

Hlavním předmětem etapy, řešené v roce 2020, bylo ověření nespecifické detekce identifikace látky A 234 v terénu. Na základě výsledků experimentálních prací bylo ověřeno, že jak detekční trubičky na nervově paralytické látky, tak detektor DETEHIT lze využít k detekci látky A 234 v ovzduší a vodě. Citlivost detekce nelze ještě v této fázi hodnotit, protože nejsou k dispozici toxikologická data. Pro účely identifikace pomocí přenosné a mobilní analytické techniky HZS byla změřena spektra pohyblivosti iontů, infračervená a Ramanova spektra látky A 234. Nahrání spekter do knihoven terénních přístrojů umožní jednotkám HZS krajů provést identifikaci látky A 234 v ovzduší pomocí spektrometru pohyblivosti iontů typu RAID a multikomponentního plynového FTIR analyzátoru Gaset DX-4000, jehož využití je však omezeno na vyšší koncentrace látky A 234. Dále jednotky mohou provést spolehlivou identifikaci kapalné látky Přenosným FTIR spektrometrem TruDefender. Přenosné Ramanovy spektrometry ve vybavení vybraných jednotek HZS krajů lze k identifikaci kapalné látky A 234 využít s omezením pro částečně rozložené vzorky s vysokou fluorescencí. Výsledky rovněž potvrdily možnost objektivní identifikace látky A 234 ve stěrech z kontaminovaných povrchů hmotnostním spektrometrem MX 908.

Realizační výstupy v roce 2020

- jedna výzkumná zpráva.

1.5.4.3. Neprojektové aktivity

Rychlé stanovení beta aktivity ve vodě

Probíhaly experimentální práce týkající se rychlého (havarijního) stanovení beta aktivity ve vodě za využití jednoduchého čítače impulzů záření alfa a beta RadEye HEC, který je ve vybavení vozidla TACHP všech chemických laboratoří HZS ČR. Za využití širokého rozpětí aktivit vybraných radionuklidů v modelových vzorcích byly hledány optimální a pokud možno univerzální podmínky pro měření (čas měření, způsob zpracování...) tak, aby bylo dosaženo vysokého stupně reprodukovatelnosti. Mimo to byla provedena řada experimentů s cílem stanovit hodnoty minimální detekovatelné aktivity, které lze touto rychlou metodou stanovit. Další experimentální práce se týkaly stanovení optimálního postupu dekontaminace měřicích misek po měření vzorků s vysokou aktivitou ($> 20 \text{ Bq/l}$) tak, aby byla vyloučena případná křížová kontaminace. Získané výsledky by měly sloužit jako podklad pro přípravu metodiky, která je v plánu pro rok 2021.

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

Třídění kontaminovaných osob a techniky na místech dekontaminace zřízených na hranici zóny havarijního plánování jaderných elektráren

V souvislosti se zavedením portálových rámců pro kontrolu kontaminace osob a techniky z depozitu oblaku při havarijním úniku radioaktivních látek je nutno stanovit citlivost jednotlivých portálových detektorů pro nastavení hodnot alarmů pro různé situace, které mohou nastat v rámci použití portálových rámců. Tyto hodnoty alarmů budou začleněny do vytvářené metodiky „Třídění kontaminovaných osob a techniky na místech dekontaminace zřízených na hranici zóny havarijního plánování jaderných elektráren“.

Byl navržen a odzkoušen postup přípravy testovacích terčů kontaminace pro simulaci plošné aktivity. Odzkoušel se optimální tvar a velikost terčů a různé typy použité matrice. Jako nejvhodnější matrice byl vybrán filtrační papír. Pro stanovení optimální aktivity jednotlivých etalonů bylo testováno množství kapaliny případného radioaktivního roztoku, který je schopna matrice pohltit a také doba sušení matrice. Dané množství se zkoušelo v rozmezí 0,1 až 1 ml z ohledu na tvar vsakující se kapky, aby se dosáhlo kruhového tvaru rovnoměrného rozvrstvení radioaktivního roztoku na matrici. Další důležitou částí přípravy bylo stanovit postup laminace odzkoušené matrice do fólie, aby připravený terč kontaminace plošné aktivity byl ve fólii bezpečně uzavřen a nedocházelo k nežádoucí kontaminaci povrchu fólie. Dále bylo stanoveno množství radioaktivního roztoku, počet potřebných terčů kontaminace a jejich hodnota plošné aktivity. Na podzim začala výroba 700 ks terčů kontaminace o aktivitě 100, 200 a 300 Bq/cm². Tyto terče budou následně používány pro experimentální práce vedoucí k nastavení alarmů jednotlivých detektorů na detekčním rámu pro kontrolu kontaminace osob a techniky. Realizace experimentálních prací se plánuje na jaře roku 2021.

1.5.4.4. Výsledky výzkumu podle metodiky RVVI

Výzkumné zprávy a studie

- ČAPOUN, Tomáš a Jana KRYKORKOVÁ. Revize metodik analýzy bojových chemických látek v chemických laboratořích HZS krajů I. Potenciometrické titrace. [Výzkumná zpráva]. (Lázně Bohdaneč: Institut, 2020, 84 s.),
- ČAPOUN, Tomáš a Jana KRYKORKOVÁ. Revize metodik analýzy bojových chemických látek v chemických laboratořích HZS krajů II. Fotometrické metody. [Výzkumná zpráva]. (Lázně Bohdaneč: Institut, 2020, 56 s.),

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

- ČAPOUN, Tomáš, Jana KRYKORKOVÁ a Dagmar URBANOVÁ. Testování účinnosti vybraných komerčních dekontaminačních směsí. [Výzkumná zpráva]. (Lázně Bohdaneč: Institut, 2020, 24 s.),
- ČAPOUN, Tomáš, Jana KRYKORKOVÁ a Dagmar URBANOVÁ. Možnosti detekce a identifikace látky A 234 vybranými jednotkami HZS krajů. [Výzkumná zpráva]. (Lázně Bohdaneč: Institut, 2020, 35 s.),
- GINZL, František a kolektiv. Standardy pro technické požadavky na jednotný systém varování a vyzoomění – Požadavky na zařízení pro jednotný systém varování a vyzoomění. [Výzkumná zpráva]. (Lázně Bohdaneč: Institut, 2020, 37 s.),
- HYLÁK, Čestmír. Výzkum, konstrukce a hodnocení funkčního vzorku hybridního nástavce. [Závěrečná zpráva + technická a výkresová dokumentace]. (Lázně Bohdaneč: Institut, 2020, 17 s.),
- HYLÁK, Čestmír, Vlastimil SÝKORA, Dagmar URBANOVÁ a Hana KOVALIČOVÁ. Zpráva o technickém stavu prostředků individuální ochrany skladovaných ve skladech HZS ČR. [Výzkumná zpráva]. (Lázně Bohdaneč: Institut, 2020, 40 s.),
- HYLÁK, Čestmír a Jarmil VALÁŠEK. Zpráva řešení dílčího úkolu v roce 2020 za IOO v rámci řešení výzkumného projektu Aplikovaný výzkum v oblasti osobních ochranných prostředků nové generace pro potřeby IZS. (Lázně Bohdaneč: Institut, 2020, 32 s.),
- NAVRÁTILOVÁ, Ladislava, Jiří ULBRICH a Tomáš ČAPOUN. Inovace mobilní chemické laboratoře výjezdové skupiny Institutu ochrany obyvatelstva. [Výzkumná zpráva]. (Lázně Bohdaneč: Institut, 2020, 26 s.),
- PAULUS, František, Jarmil VALÁŠEK, Michal SETNÍČKA, Jitka COLLISOVÁ, Jana VESELÁ, Zdeněk DYMÁK, František KOVÁŘÍK, Markéta BEČIČKOVÁ a Tomáš KROUPA. Proposed new directions to advance population protection system in the Czech Republic. [Studie]. (Lázně Bohdaneč: Institut, 2020, 151 s.),
- PAULUS, František, Markéta BEČIČKOVÁ a Zdeněk DYMÁK. Optimalizace identifikace potřeb HZS ČR v rámci bezpečnostního výzkumu. [Výzkumná zpráva]. (Lázně Bohdaneč: Institut, 2020, 23 s.),
- PAULUS, František, Zdeněk ČERVENKA, Jan BROTHÁNEK. Aplikace pro mobilní telefony (pracovní název: Výstrahy HZS ČR) – specifikace funkčních požadavků. [Studie]. (Lázně Bohdaneč: Institut, 2020, 10 s.),

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

- PIVOVARNÍK, Ján. Technické řešení zabezpečení improvizovaného ukrytí obyvatelstva. [Závěrečná zpráva + technická a výkresová dokumentace]. (Lázně Bohdaneč: Institut, 2020, 41 s.),
- SÝKORA, Vlastimil a Čestmír HYLÁK. Výzkum, konstrukce a hodnocení funkčního vzorku dětské ochranné kukly pro děti ve věku 6 až 12 let. [Závěrečná zpráva + technická a výkresová dokumentace]. (Lázně Bohdaneč: Institut, 2020, 28 s.),
- SÝKORA, Vlastimil a Čestmír HYLÁK. Výzkum, konstrukce a hodnocení funkčního vzorku dětské ochranné kukly pro děti ve věku 13 až 18 let. [Závěrečná zpráva + technická a výkresová dokumentace]. (Lázně Bohdaneč: Institut, 2020, 28 s.).

Metodiky

- ČAPOUN, Tomáš a Jana KRYKORKOVÁ. Metodika analýzy hasebních vod pro účely identifikace organických rozpouštědel při zjišťování příčin vzniku požárů. [Metodika certifikovaná komisí MV-GŘ HZS ČR, č. osvědčení CERO 6/2020 ze dne 4. 8. 2020]. (Lázně Bohdaneč: Institut, 2020),
- ČAPOUN, Tomáš, Jana KRYKORKOVÁ a Dagmar URBANOVÁ. Metodika identifikace ropných látek ve vodách metodou GC/MS. [Metodika certifikovaná komisí MV – GŘ HZS ČR, č. osvědčení CERO 7/2020 ze dne 4. 8. 2020]. (Lázně Bohdaneč: Institut, 2020),
- GINZL, František. Provozní zkoušky obousměrné přenosové soustavy jednotného systému varování a vyrozumění. (Lázně Bohdaneč: Institut, 2020, 12 s.),
- GINZL, František a kolektiv. Požadavky na zařízení pro jednotný systém varování a vyrozumění a postup při schvalování připojení nových zařízení do jednotného systému varování a vyrozumění. (Lázně Bohdaneč: Institut, 2020, 58 s.),
- KROUPA, Tomáš, René MAREK a Michal SETNÍČKA. Metodika stanovení aktivity radionuklidů na terénu a v půdě metodou in-situ přístrojem FALCON 5000N. [Metodika certifikovaná komisí MV-GŘ HZS ČR, č. osvědčení CERO 4/2020 ze dne 27. 5. 2020]. (Lázně Bohdaneč: Institut, 2020, 36 s.),
- KRYKORKOVÁ, Jana a Tomáš ČAPOUN. Stanovení perfluorovaných alkanových a alkansulfonových kyselin a jejich derivátů metodou LC/MS/MS. [Standardní operační postup L01]. (Lázně Bohdaneč: Institut, 2020),

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

- KRYKORKOVÁ, Jana a Tomáš ČAPOUN. Stanovení vybraných prvků ve vodách metodou ICP-MS [Standardní operační postup SOP V27; Český institut pro akreditaci, o.p.s.; Osvědčení o akreditaci č. 210/2020]. (Lázně Bohdaneč: Institut, 2020, 11 s.),
- KRYKORKOVÁ, Jana a Tomáš ČAPOUN. Stanovení celkových oxidovatelných prekurzorů perfluorovaných kyselin metodou LC/MS/MS. [Standardní operační postup L02]. (Lázně Bohdaneč: Institut, 2020),
- MAREK, René, Alena ČTVRTEČKOVÁ, Tomáš KROUPA a Iason URBAN. Metodika stanovení aktivity radionuklidů ve vzorcích multifunkčním spektrometrem FALCON 5000N. [Metodika certifikovaná komisí MV-GŘ HZS ČR, č. osvědčení CERO 3/2020 ze dne 27. 5. 2020]. (Lázně Bohdaneč: Institut, 2020, 47 s.),
- POKORNÝ, Jiří, ŘEHÁK David, ADAMEC Vilém, HROMADA Martin, ROSENKRANZ Jiří, HRUBÝ Václav, BLAŽKOVÁ Kateřina, PAULUS František, MICHALCOVÁ Lenka, FROLICH Tomáš, NOVOTNÝ Petr, SLIVKOVÁ Simona, MACHALOVÁ Barbora. Metodika pro ochranu obyvatelstva v územním plánování a ve stavebním řízení. [Metodika certifikovaná komisí MV – GŘ HZS ČR, č. osvědčení CERO 9/2020 ze dne 26. 10. 2020]. (Lázně Bohdaneč: Institut, 2020, 31 s.),
- SETNÍČKA, Michal a René MAREK. Metodika vzorkování zemin pro účely radiologických měření. (Lázně Bohdaneč: Institut, 2020, 32 s.),
- SETNÍČKA, Michal, Alena ČTVRTEČKOVÁ a René MAREK. Stanovení celkové alfa a beta aktivity vzorků vody za normální radiační situace. [Metodika certifikovaná komisí MV-GŘ HZS ČR, č. osvědčení CERO 2/2020 ze dne 4. 6. 2020]. (Lázně Bohdaneč: Institut, 2020, 35 s.),
- ŠIMEK, Tomáš a Ján TARGOŠ. Metodika komunikace a poskytování tísňových informací obyvatelstvu 1. díl. Využívání programu CENTRUM TRÉNING pro přípravu běžných uživatelů zadávacích terminálů JSVV jako opatření podpory poskytování varovných a tísňových informací obyvatelstvu. [Metodika certifikovaná komisí MV – GŘ HZS ČR, č. osvědčení CERO 8/2020 ze dne 29. 5. 2020]. (Lázně Bohdaneč: Institut, 2020, 67 s.).

Příspěvky v recenzovaných časopisech a sbornících

- ČAPOUN, Tomáš a Jana KRYKORKOVÁ. Internal Standards for Quantitative Analysis of Chemical Warfare Agents by the GC/MS Method: Nerve Agents. Journal

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

of Analytical Methods in Chemistry. Vol. 2020, Article ID 8857210, 11 p. Dostupné z: <https://doi.org/10.1155/2020/8857210>,

- KUBEČEK, Petr, Václav POSPÍCHAL, Małgorzata GAWLIK-KOBYLIŃSKA, Jiří ŠTOLLER, František PAULUS. On Stress State Measurements of Rock Massifs with Underground Facilities Convertible into Defense Shelters. In: CHALLENGES TO NATIONAL DEFENCE IN CONTEMPORARY GEOPOLITICAL SITUATION, 2020. s. 229-234. Dostupné z: <https://doi.org/10.47459/cndcgs.2020.30>,
- KUBEČEK, Petr, Nikolaj MOROZOV, Ondřej FRANEK, František PAULUS, Małgorzata GAWLIK-KOBYLIŃSKA, Pavel SVOBODA, Jan PRUŠKA. General Conditions for Estimation of Stress-Strain State of the Rock Massif for Objects of Civilian Protection. In: CHALLENGES TO NATIONAL DEFENCE IN CONTEMPORARY GEOPOLITICAL SITUATION, 2020. s. 224-228. Dostupné z: <https://doi.org/10.47459/cndcgs.2020.29>,
- NAKAJO, A., G. RINALDI, P. CALIANDRO, G. JEANMONOD, L. NAVRÁTILOVA, M. CANTONI, J. VAN HERLE. Evolution of the Morphology Near Triple-Phase Boundaries in Ni–Yttria Stabilized Zirconia Electrodes Upon Cathodic Polarization. J. Electrochem. En. Conv. Stor. Nov 2020, 17(4): 041004 (13 p.). Paper No: JEECS-19-1138 <https://doi.org/10.1115/1.4046478>,
- NAVRÁTILOVÁ, Ladislava a Markéta BLÁHOVÁ. Jak a proč učí čeští hasiči „Ochranu před nebezpečnými chemickými látkami“ ve východní Africe. Chemické listy. Roč. 114 (2020), č. 10, s. 689–698. ISSN 0009-2770. Dostupné z: WWW: <http://www.chemicke-listy.cz/ojs3/index.php/chemicke-listy/article/view/3714/3644>
- NEJTKOVÁ, Miroslava. Zkušenosti s užíváním RTG záření pro účely zjišťování příčin vzniku požárů. The Science for Population Protection. 2020, roč. 12, č. 1, s. 81–86. ISSN 1803-568X.,
- NEJTKOVÁ, Miroslava. Behaviour of wooden materials exposed to electrical ignition sources. In: MAKOVICKA OSVALDOVA, Linda, Frank MARKERT a Samuel L. ZELINKA. Wood and Fire Safety: Proceedings of the 9th International conference on Wood and Fire Safety 2020. Cham: Springer Nature Switzerland, 2020, s. 191–196. ISBN 978-3-030341234-0. Dostupné z: [doi:10.1007/978-3-030-41235-7](https://doi.org/10.1007/978-3-030-41235-7),
- NEJTKOVÁ, Miroslava a Martin PODJUKL. Iniciační potenciál prskavek. In: Požární ochrana 2020: XXIX. ročník mezinárodní konference. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2020, s. 67–70. ISBN 978-80-7385-234-4.,

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

- PODJUKL, Martin a Miroslava NEJTKOVÁ. Reálné nebezpečí prskavek jako vánoční dekorace. In: Požární ochrana 2020: XXIX. ročník mezinárodní konference. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2020, s. 74–77. ISBN 978-80-7385-234-4.,
- ŘEHÁK, David, Alena ŠPLÍCHALOVÁ, Jarmil VALÁŠEK a František PAULUS. Assessing the resilience of an acute-care hospital in the context of current security threats: Case study of the Czech Republic. Sustainable and Resilient Infrastructure. 2020. ISBN: 978-88-95608-81-5, ISSN: 2283-9216, Print ISSN: 2378-9689, Online ISSN: 2378-9697.,
- SÝKORA, Vlastimil a Čestmír HYLÁK. Testování zahraničních ochranných masek – vztah mezi průnikem a obsahem oxidu uhličitého. The Science for Population Protection. 2020, roč. 12, č. 1, s. 63–79. ISSN 1803-568X.,
- SÝKORA, Vlastimil a Čestmír HYLÁK. Testování českých ochranných masek – vztah mezi průnikem a obsahem oxidu uhličitého. In: Sborník abstraktů XIX. ročníku mezinárodní konference Ochrana obyvatelstva – zdravotní záchranářství 2020. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2020, s. 47–49. ISBN 978-80-7385-227-6.,
- SÝKORA, Vlastimil a Čestmír HYLÁK. SHIGEMATSU – nová ochranná maska na českém trhu. Vlastnosti, zkoušení. Krizový manažment. 2020, roč. 19, č. 2, s. 27–36. ISSN 1336-0019.,
- ŠPLÍCHALOVÁ, Alena, David ŘEHÁK, Jarmil VALÁŠEK a František PAULUS. Measuring Resilience in Emergency Service Critical Infrastructure Elements in the Context of the Population Protection. Chemical Engineering Transactions. 2020, Vol. 82, p. 61-66. ISBN 978-88-95608-80-8; ISSN 2283-9216. DOI: 10.3303/CET2082011
- VÍCHOVÁ, Kateřina, Martin HROMADA, Jarmil VALÁŠEK a František PAULUS. Integrated Rescue System and the Use of Unmanned Aerial Vehicle not only for the Population Protection. In: ICMHI 2020: Proceedings of the 4th International Conference on Medical and Health Informatics. New York (USA): Association for Computing Machinery, p. 180–185. ISBN 978-1-4503-7776-8. Dostupné z: <https://doi.org/10.1145/3418094.3418112>,
- VÍCHOVÁ, Kateřina, Martin HROMADA, Jarmil VALÁŠEK a František PAULUS. Comparison Analysis the Use of Modern Technologies by Fire Rescue Service. In:

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

Proceedings of the 31st International DAAAM Symposium 2020. Vídeň (Rakousko), p. 0535–0541. ISSN 1726-9679. DOI: 10.2507/31st.daaam.proceedings.074.

Příspěvky v ostatních časopisech a na webových serverech

- GINZL, František. Use of the Digital Mobile Radio Technology Standard for Emergency Public Information Provision through Electronic Warning Endpoints. Safety Engineering Series. 2020, Vol. 15, s. (7). ISSN 1805-3238.,
- GINZL, František a Jan POLÁK. Modernizace infrastruktury jednotného systému varování a vyrozumění v zónách havarijního plánování jaderných elektráren. 112: odborný časopis požární ochrany, integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva. 2020, roč. 19, č. 7, s. 24–27. ISSN 1213-7057.,
- HYLÁK, Čestmír a Vlastimil SÝKORA. Nová japonská ochranná maska na českém trhu. 112: odborný časopis požární ochrany, integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva. 2020, roč. 19, č. 2, s. 26–27. ISSN 1213-7057.,
- LOČÁRKOVÁ, Petra. Využití přístroje FIDO X3 v chemické laboratoři Institutu ochrany obyvatelstva. 112: odborný časopis požární ochrany, integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva. 2020, roč. 19, č. 7, s. 28. ISSN 1213-7057.,
- MACLOVÁ, Kristýna. Vize Centrálního datového skladu HZS ČR 2020–2025. 112: odborný časopis požární ochrany, integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva. 2020, roč. 19, č. 12, s. 26–27. ISSN 1213-7057.,
- MRÁZEK, Miloš. Experimentální zkoušky koncových prvků jednotného systému varování a vyrozumění. 112: odborný časopis požární ochrany, integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva. 2020, roč. 19, č. 10, s. 26–28. ISSN 1213-7057.,
- NAVRÁTILOVÁ, Ladislava. Pilotní online výcvik Institutu ochrany obyvatelstva pro Afriku [online]. HZS ČR [cit. 19.1.2020]. Dostupné z WWW: <https://www.hzscr.cz/clanek/informacni-servis-zpravodajstvi-2020-rijen-pilotni-online-vycvik-institutu-ochrany-obyvatelstva-pro-afriku.aspx>,
- NAVRÁTILOVÁ, Ladislava. V Institutu ochrany obyvatelstva v Lázních Bohdaneč se uskutečnil pilotní kurz ochrany obyvatelstva pro státy Východoafrického společenství [online]. POŽÁRY.cz-ohnisko žhavých zpráv [cit. 19.1.2020]. Dostupné z WWW: <https://www.pozary.cz/clanek/236092-v-institutu-ochrany-obyvatelstva-v-laznich->

1. Sekce prevence a civilní nouzové připravenosti

bohdanec-se-uskutecnil-pilotni-kurz-ochrany-obyvatelstva-pro-staty-vychodoafrickeho-spolecenstvi/,

- NEJTKOVÁ, Miroslava a Martin PODJUKL. Reálné nebezpečí prskavek jako vánoční dekorace. 112: odborný časopis požární ochrany, integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva. 2020, roč. 19, č. 12, s. 4–7. ISSN 1213-7057.,
- SETNIČKA, Michal. Nové přístroje radiologické laboratoře. 112: odborný časopis požární ochrany, integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva. 2020, roč. 19, č. 9, s. 28–29. ISSN 1213-7057.,
- SETNIČKA, Michal. Cvičení mobilních skupin radiační monitorovací sítě. 112: odborný časopis požární ochrany, integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva. 2020, roč. 19, č. 10, s. 20–21. ISSN 1213-7057.,
- SETNIČKA, Michal. STAMINA gathers insights from experts across Europe. STAMINA-project.eu [online]. [cit. 26. 11. 2020]. Dostupné z WWW: <https://stamina-project.eu/blog-1-with-a-long-header-as-i-know-these-are-liked/>,
- ŠIMEK, Tomáš. Tísňové informování obyvatelstva v České republice. 112: odborný časopis požární ochrany, integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva. 2020, roč. 19, č. 10, s. 22–25. ISSN 1213-7057.,
- ŠTOVÍČEK, Petr. Elektřina jako jedna z příčin vzniku požárů domácností. 112: odborný časopis požární ochrany, integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva. 2020, roč. 19, č. 11, s. 10–13. ISSN 1213-7057.