



# 112

ODBORNÝ ČASOPIS POŽÁRNÍ OCHRANY,  
INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU  
A OCHRANY OBYVATELSTVA

25 Kč • ROČNÍK XVII • ČÍSLO 1/2018



**Poděkování za všechny úspěchy**

**Požáry fotovoltaických elektráren**

**Statistické vyhodnocení následků působení orkánu Herwart**

**Bezpečnost v obchodních centrech**



# Hasičský záchranný sbor ČR bude lépe připraven na změny klimatu

Hasičský záchranný sbor České republiky (dále jen „HZS ČR“) realizuje v letech 2016 až 2018 projekt „Zvýšení připravenosti HZS ČR k řešení a řízení rizik způsobených změnou klimatu“. Projekt je realizován se spolufinancováním z Evropských strukturálních a investičních fondů, konkrétně z Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 až 2020.



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

Projekt reaguje na skutečnosti, že v posledních letech se stále častěji a s vyšší intenzitou objevují rizika vyvolaná změnami klimatu (sucho, orkány a větrné smrště, sněhové srážky, masivní námrazy), a HZS ČR jako základní složka integrovaného záchranného systému řeší mimořádné události v důsledku těchto rizik. Cílem projektu je zvýšení připravenosti HZS ČR k řešení a řízení rizik způsobených změnou klimatu, které umožní zajistit rychlé a efektivní poskytnutí pomoci obyvatelstvu zasaženému mimořádnou událostí. Cíle bude dosaženo pořízením specializované požární techniky a věcných prostředků pro HZS ČR a jejich umístěním v tzv. exponovaných územích (území se zvýšeným či předpokládaným výskytem mimořádných událostí a rizik z nich vyplývajících nebo s kumulovanými mimořádnými událostmi a riziky z nich vyplývajících, které souvisejí s klimatickými změnami, antropogenními a technologickými riziky).

V rámci výše uvedeného projektu bude pořízeno celkem 20 typů speciální požární techniky v celkovém počtu 130 kusů. V říjnu roku 2017 bylo zahájeno přebírání pořízené požární techniky od jednotlivých výrobců. Během let 2016 a 2017 byly postupně připravovány zadávací podmínky a následně bylo přikročeno k realizaci jednotlivých veřejných zakázek na pořízení techniky a věcných prostředků. V roce 2017

byla zahájena realizace veřejných zakázek na pořízení 36 cisternových automobilových stříkaček velkokapacitních (dále jen „CAS 30“), 13 speciálních automobilových žebříků s kloubovým ramenem s dostupnou výškou nad 30 metrů a šesti s dostupnou výškou nad 35 metrů (dále jen „AZ 30“ nebo „AZ 40“), čtyř požárních kontejnerových nosičů, vyprošťovacího automobilu, šesti dopravních automobilů, pásového rýpadla a dvou mobilních elektrocentrál. Realizace veřejných zakázek na pořízení další požární techniky a věcných prostředků a následně dodávky budou probíhat v roce 2018. Ke konci roku 2017 HZS ČR od výrobců převzaly první kusy požární techniky. Místem plnění pro zakázky tohoto projektu je areál Záchranného útvaru HZS ČR a Skladovacího a opravárenského zařízení HZS ČR ve Zbirohu.

V prvních dvou dílčích plněních bylo od výrobce THT Polička převzato 26 kusů CAS 30 9000/540 – S3VH na podvozku TATRA 815-7 6x6.1, výrobce TATRA Trucks, a.s. CAS 30 disponuje třínápravovým podvozkem, který je tvořen centrální nosnou rourou s nezávisle zavěšenými výkyvnými polonápravami, a vzduchem chlazeným vznětovým motorem o výkonu 325 kW, splňujícím emisní normu Euro V. Podvozek CAS 30 je dále vybaven kotoučovými brzdami na všech nápravách a plně automatickou šestistupňovou převodovkou Allison 4500 s hydrodynamickým měni-

čem. Pohon požárního čerpadla je pak zajištěn pomocným pohonem z převodovky. Činnost pomocného pohonu je možná i při jízdě CAS 30 do rychlosti 10 km.h<sup>-1</sup>. CAS 30 dále disponuje požárním čerpadlem THT PAK 3000-250 o jmenovitém průtoku nízkotlaké části čerpadla 3000 l.min<sup>-1</sup> při jmenovitém tlaku 1,0 MPa a 250 l.min<sup>-1</sup> při jmenovitém tlaku 4,0 MPa u vysokotlaké části. Zásoba hasebních látek je zajištěna nádrží na vodu o objemu 9000 litrů a nádrží na pěnidlo o objemu 540 litrů, obě nádrže tvoří jeden celek a jsou vyrobeny z polyesteru vyztuženého skelnými vlákny. O přiměšování pěnidla se stará přiměšovací zařízení, které umožňuje elektronicky plynulou regulaci množství přiměšovaného pěnidla v rozsahu od 0 do 6 %, se zobrazovaným rozlišením 0,1 %. CAS 30 je dále vybavena zařízením prvotního zásahu, které je umístěno v pravé zadní části účelové nástavby. Zařízení prvotního zásahu tvoří vysokotlaká hadice v délce 60 m, která je uložena na navijáku a je zakončena kombinovanou vysokotlakou proudnicí podle ČSN EN 15182-4+A1, typ 3 (vysokotlaká proudnice s variabilním tvarem proudu při volitelném konstantním průtoku). Na účelové nástavbě CAS 30 je dále umístěna lafetová proudnice o jmenovitém průtoku 500 až 2000 l.min<sup>-1</sup> a délkou účinného dostřiku plným proudem nejméně 50 m. Lafetová proudnice je řešena jako odnímatelná s napojením na



příslušný propojovací prvek umístěný na horní pochozí ploše účelové nástavby a je současně konstruována jako přenosná lafetová proudnice. Součástí dodávky je i podstavec s napojením dvakrát 75 pro přenosnou lafetovou proudnici. CAS 30 je vybavena požárním příslušenstvím podle vyhlášky č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky, ve znění vyhlášky č. 53/2010 Sb., v provedení speciálním pro velkoobjemové hašení „VH“.

V souladu s dotačním titulem budou CAS 30 dislokovány u HZS Středočeského kraje (7 ks), Jihočeského kraje (1 ks), Plzeňského kraje (1 ks), Karlovarského kraje (1 ks), Ústeckého kraje (2 ks), Libereckého kraje (1 ks), Královéhradeckého kraje (1 ks), Pardubického kraje (5 ks), Kraje Vysočina (6 ks), Jihomoravského kraje (6 ks), Olomouckého kraje (3 ks) a Zlínského kraje (2 ks).

Další požární technikou přebíranou na konci roku 2017 byly automobilové žebříky Iveco Magirus dodávané společností Firefighting Technology INT, s.r.o. Jednalo se o pět AZ 30 a dva AZ 40.

Základem automobilových žebříků AZ 30 a AZ 40 je dvounápravový podvozek Iveco Eurocargo ML160E32, resp. ML180E32. Podvozky jsou osazeny vodou chlazeným řadovým čtyřtaktním vznětovým šestiválcovým motorem o výkonu 235 kW, který je doplněn plně automatickou pětistupňovou převodovkou Allison S3000R s hydrodynamickým měničem a s šestistupňovým hydrodynamickým retardérem. AZ 30 i AZ 40 jsou na obou nápravách osazeny kotoučovými brzdami s vnitřní ventilací a plovoucími třmeny. Automobilové žebříky odpovídají požadavkům vyhlášky č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky, ve znění vyhlášky č. 53/2010 Sb., technické normy ČSN EN 1846 (Požární automobily) a také ČSN EN 14043 (Výšková požární technika - Automobilové žebříky se současnými pohyby - Požadavky na bezpečnost a provedení a zkušební metody).



Konstrukce nástavby AZ je vyrobena z uzavřených podélných nosníků a příčníků z vysoce pevnostní konstrukční oceli. O činnost hydraulického systému AZ se stará hydraulické čerpadlo s proměnným výkonem, které je vestavěné v rámu podvozku a je poháněno vedlejším pomocným pohonem od motoru AZ. Hydraulické čerpadlo je napojeno na hydraulickou nádrž o objemu 140 litrů. Hydraulický systém je vybaven ovládacími šoupátky s jemnou regulací pro plynulou regulaci pohybů AZ. Nouzový provoz hydraulického systému v případě výpadku motoru AZ zajišťuje elektrické čerpadlo. Z toho důvodu jsou také AZ vybaveny elektrocentrálou o výkonu 9,0/7,2 kVA/kW. AZ jsou vybaveny podpěrami typu „Vario“ s bezpečnostním systémem „ASS“ a hydraulicky ovládaným lanovým zajištěním pružin zadní nápravy. Systém podpěr „Vario“ umožňuje práci AZ při jakémkoliv vysunutí stabilizačních podpěr variabilně od šíře vysunutí 2500 mm až do šíře 5200 mm. Stabilizační podpěry mohou být vysunovány v páru nebo jednotlivě, takže je možné ustavení stabilizačních podpěr

podle prostorových podmínek v okolí AZ. Řízení pohybů žebříkové sady je umožněno z centrálního řídicího stanoviště umístěného na točnici a dále také z pracovního koše. AZ používá filosofii ovládání, kdy má hlavní ovládací stanoviště vždy přednost před ovládaním z pracovního koše. Žebříková sada je tvořena ze čtyř dílů, na jejím konci je manévrovací rameno o délce 4813 mm zakončené pracovním košem. Pracovní koš umožňuje zatížení třemi osobami, respektive 300 kg. AZ také disponuje nivelačním regulačním systémem, který je plně automatický, zajišťujícím neustále vyrovnávání vodorovné pozice žebříkové sady (příčlí). Vyrovnávání probíhá mezi spodní otočnou částí točnice a horní částí se žebříkovou sadou. Zároveň je také vyrovnáváno hlavní ovládací stanoviště se sedadlem obsluhy a pro usnadnění práce obsluhy se přizpůsobuje sedadlo společně s pedálem „mrtvého muže“ úhlu zdvihu žebříkové sady. Ovládací prvky na hlavním ovládacím stanovišti a na ovládacím místě v pracovním koši jsou shodné, což ulehčuje obsluhu ovládaní AZ.

AZ 30 budou v souladu s dotačním titulem dislokovány u HZS kraje Jihočeského (1 ks), Olomouckého (2 ks), Středočeského (1 ks), Karlovarského (1 ks), Ústeckého (2 ks), Plzeňského (2 ks), Královéhradeckého (2 ks) a Pardubického (2 ks).

AZ 40 budou dislokovány vždy po jednom kuse u HZS kraje Karlovarského, Ústeckého, Libereckého, Zlínského, Moravskoslezského a Kraje Vysočina.

V prvním čtvrtletí roku 2018 dojde k převzetí zbývajících 10 CAS 30, osmi AZ 30 a čtyř AZ 40 a bude se v rámci projektu dále pokračovat v přípravě a realizaci jednotlivých dílčích veřejných zakázek a následně v přebírání pořízované požární techniky a věcných prostředků od výrobců.



kpt. Ing. Marek COCHLAR,  
foto kpt. Ing. Petr ŠTASTNÝ,  
MV-generální ředitelství HZS ČR

# Summary • Resümee

## FRS CR better prepared for climate change

In 2016 – 2018 the Fire & Rescue Service of the Czech Republic realizes the "Increasing preparedness of the FRS CR to solve and manage the risks caused by climate change" project. The project is implemented with co-financing from the European Structural and Investment Funds, specifically from the Integrated Regional Operational Program 2014 – 2020. p.12

## Drone helps to mining rescuers

The Main Mining Rescue Service in Most, Northern Bohemia, oversees safety and rescue of workers' lives in the completely new way of coal extracting. Mine rescuers are the only ones in the Czech Republic, who use a rescue salvage pipeline during this new method of mining. Due to the specific method of corridor excavation, however, they now had to solve a new method of pipe fastening. The safety of the new mining method is also assured by the newly acquired drone, which maps the whole large area within several tens of minutes. p. 15

## CZECH MODEX 2017 in Moravian-Silesian Region

The CZECH MODEX 2017 international exercise took place in Ostrava region in October 2017, focused on floods. The story starts: from 24th to 26th October 2017, the predominant part of the imaginary state of Modulistan (which corresponds to the Czech Republic) was hit by a series of storms and intense precipitation which caused surface floods and landslides. p.17

## Chemical Protection Courses for Rescuers of the East African Community

In the beginning of November 2017 the second training of chemical specialists from the East African Community (EAC) took place in the Ugandan Regional Deployment Capability Centre (URDCC) in Jinja, Uganda. Practical training for participants from Burundi, Kenya, Rwanda, Tanzania and Uganda was organized for the second time by expert instructors from the Institute of Population Protection of FRS CR. The event was held under the auspices of the Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons (OPCW), which won the 2013 Nobel Peace Prize. p.26

## Emergency healthcare

The 14th Disaster Medicine national conference took place from 23th to 24th November 2017 in the University of Hradec Králové, subtitled Experience, Preparation, and Practice. p.28

## Volunteer firefighters received awards for both intervention and preventive activities

On 25th November 2017, within the 7th Volunteer Firefighters of the Year survey, 25 fire units, 25 volunteer fire brigades as well as five teams of young firefighters were awarded for their activities of the 45th anniversary of the Plamen game in the courtyard of the Brno University of Technology. The finalists were given the glass helmet, which is the symbol of the survey and the prestigious award made by Czech glassworks, as well as financial and material gifts. p. 32

## Das Feuerwehr-Rettungskorps der Tschechischen Republik wird besser auf den Klimawandel vorbereitet

Das FwRk der Tsch. R. arbeitet in den Jahren 2016 – 2018 am Projekt „Erhöhung der Aktionsbereitschaft des FwRk für die Bewältigung und Leitung der vom Klimawechsel verursachten Risiken“. Das Projekt wird mit der Finanzbeteiligung der EU-Struktur- und Investitionsfonds, konkret des Integrierten regionalen Operationsprogramms für die Zeit von 2014 – 2020, umgesetzt. S. 12

## Grubenrettungskräften hilft Drohne bei der Arbeit

Der Haupt-Grubenrettungsdienst in Most überwacht die Sicherheit und die Rettung von Leben der Angestellten bei einem ganz neuen Verfahren der Kohleförderung. Die Grubenrettungskräfte sind die einzigen in der Tschechischen Republik, die bei der neuen Kohleförderungsart im Fall der Verschüttung von Personen zur Rettung Röhrenleitung benutzen. Im Hinblick auf das spezifische Verfahren beim Streckenvortrieb von Gruben mussten sie allerdings die neue Methode der Befestigung von Röhren bewältigen. Die Sicherheit bei dem neuen Förderungsverfahren unterstützt auch die neu erworbene Drohne, die innerhalb von einigen Zehnten von Minuten ein großes Territorium erkunden kann. S.15

## CZECH MODEX 2017. Im Kreis Mähren-Schlesien fand internationale Hochwasserschutz-Übung statt

In den Tagen von 24. bis 26. Oktober 2017 wurde der überwiegende Teil des fiktiven Staates Modulistan, der mit seiner Fläche mit dem Territorium der Tschechischen Republik vergleichbar ist, von einer Serie von Stürmen und heftigen Regenfällen heimgesucht, die flächendeckende Überschwemmungen und Erdrutsche verursachten. S. 17

## Chemie-Lehrgänge für Rettungskräfte aus den Ländern der Ostafrikanischen Gemeinschaft

In der Ausbildungsstätte in Uganda fand Anfang November 2017 der 2. Jahrgang der Ausbildung von Chemie-Spezialisten aus der Ostafrikanischen Gemeinschaft statt. Die praktische Ausbildung der Teilnehmer aus Burundi, Kenia, Rwanda, Tansania und Uganda führten zum 2. Mal die Fachkräfte des Instituts für Bevölkerungsschutz. Die Veranstaltung fand unter der Schirmherrschaft der Organisation für Verbot von chemischen Waffen statt, der 2013 der Nobelpreis für Frieden verliehen wurde. S. 26

## Medizinische Versorgung in Notlagen

In der Aula der Universität Hradec Králové fand am 23. und 24. November 2017 der 14. Jahrgang der gesamtstaatlichen Konferenz Medizin der Katastrophen mit dem Untertitel Erfahrungen, Vorbereitung, Praxis statt. S. 28

## Freiwillige Feuerwehrleute wurden ausgezeichnet

Am 25. November 2017 wurden 25 Feuerwehreinheiten, 25 freiwillige Feuerwehren und 5 Feuerwehrjugend-Teams im Rahmen des VII. Jahrgangs der Umfrage zum Thema Freiwillige Feuerwehrleute des Jahres und zum 45. Jubiläum des Wettbewerbs „Flamme“ ausgezeichnet. Die feierliche Veranstaltung fand in der Aula des Rektorats der Technischen Universität in Brno statt. Für ihre Tätigkeit wurden die Finalisten an ersten Plätzen mit Sachgeschenken, Finanzbeträgen und dem gläsernen Einsatzhelm, dem Symbol der Umfrage und Prestige-Siegeszeichen aus tschechischen Glasfabriken gewürdigt. S. 32

**Vydává:** MV-generální ředitelství HZS ČR, Kloknerova 26, pošt. příhr. 69, 148 01 Praha 4 • **Redakce:** šéfredaktorka: plk. Mgr. Libuše Chvojíková - 950 819 798; redaktori: Ing. Ivana Bošková - 950 819 947, Mgr. Zuzana Cikhartová - 950 819 951, David Hartmann, DiS. - 950 819 950, Lenka Nováková - 950 819 953

**Sídlo:** Kloknerova 26, 148 01 Praha 4, fax: 950 819 969, e-mail: redakce@grh.izscr.cz

**Redakční rada:** Ing. Lubomír Pešek – předseda, plk. Ing. Zdeněk Ráž – místopředseda, plk. Ing. Roman Bílý, plk. Ing. Daniel Dittrich, plk. Ing. Ladislav Geleta, plk. Dr. Ing. Zdeněk Hanuška, brig. gen. Ing. Roman Hlinovský, plk. Ing. Daniel Miklós, MPA, doc. Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., MPA, plk. Ing. Mgr. Rostislav Richter, plk. Ing. Květoslava Skalská, kpt. Ing. Ivana Svitáková, kpt. Mgr. Nicole Zaoralová

**Grafická úprava a předtisková příprava:** ASPEKT studio, Hálkova 175, 261 01 Příbram I • **Tisk:** Tiskárna Ministerstva vnitra, p.o., Bartůnkova 1159/4, 149 01 Praha 4

**Předplatné a distribuce:** A.L.L. production, s.r.o., P.O.Box 732, 111 21 Praha 1, tel.: 840 30 60 90, e-mail: 112@predplatne.cz, www.predplatne.cz • **Předplatné a distribuce do zahraničí:** MediaCall, s.r.o., Vídeňská 995/63, 639 00 Brno, tel.: 532 165 165, e-mail: export@mediacall.cz, www.predplatnedozahranici.cz

**Inzerce:** Inzerce přijímá redakce • Povoleno MK ČR pod číslem E-132 94 • ISSN: 1213-7057 • Vychází 12x ročně, cena: 25 Kč, roční předplatné 300 Kč • Redakční uzávěrka: 18. prosince 2017 • Číslo 1/2018 vychází 15. ledna 2018 • Nevyžádané rukopisy a fotografie se nevracejí. Redakční úprava článků vyhrazena. Články jsou lektorovány.

**Foto na titulní straně:** archiv HBZS Most

www.hzscr.cz