

Připravit se na období sucha

4.12.2014 112 str. 28 Konference-semináře
Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ

Českou republiku v posledních letech trápí především povodně, ale nejen vodohospodáři a zemědělci začínají s obavami vnímat také období sucha. Nastávají po dlouhodobém počasí beze srážek, mimořádné délce slunečního svitu, a když vysoké teploty ovlivňují výpar vody.

V rámci cyklu Prevence katastrof -ochrana obyvatel a životního prostředí 2014 uspořádal 4. listopadu Český spolek pro péči o životní prostředí ve spolupráci s Českým národním výborem pro omezování následků katastrof (ČNV ONK) v budově Státního zdravotního ústavu v Praze na Vinohradech odborný seminář na téma Sucho jako plíživá katastrofa, jeho příčiny a možné dopady (fakta a mýty o klimatické změně).

„V některých oblastech se sucho začíná projevovat dosti znatelně a bude nutné věnovat pozornost vhodným preventivním opatřením, aby nedostatek vody nepřerostl v krizovou situaci, jejíž řešení bude obtížné. Sucho se svým pomalým nástupem i obtížnou předpověditelností je fenomén méně nápadný, a o to nebezpečnější,“ řekl na úvod předseda ČNV ONK Ing. Ivan Obrusník, DrSc.

* Důsledky změny klimatu Klimatolog Českého hydrometeorologického ústavu RNDr. Jan Pretel, CSc., informoval o obsahu poslední 5. hodnotící zprávy IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) – dokumentu Mezivládního panelu pro změny klimatu, který se zabývá hlavními riziky důsledků změny klimatu. Jedním z nich je častější výskyt déletrvajících období sucha. Z analýz aktuálního evropského výzkumu, které připravila Evropská agentura životního prostředí, vyplývá, že v závislosti na množství spálených fosilních paliv vzrůstá teplota na Zemi a zvyšuje se hladina světového oceánu (vysoké koncentrace oxidu uhličitého a dalších skleníkových plynů v ovzduší). I když se podaří emise oxidu uhličitého snížit, oceány se budou dále zahřívat a ledovce i sníh tát ještě několik staletí. Evropu čekají extrémně vysoké teploty (jižní Evropa a Středomoří), častá suchá období vystřídají období intenzivních srážek, ale budou se vyskytovat také cyklóny a vichřice (letos v říjnu atlantický hurikán Gonzalo ve Velké Británii), eroze půdy, bouře a krupobití. Adaptační opatření budou nutná i v České republice, jejichž účinky je důležité vyhodnocovat a přizpůsobovat další úpravy lokálním podmínkám.

RNDr. Ing. Jaroslav Rožnovský z Českého hydrometeorologického ústavu se zabýval doprovodnými jevy klimatického procesu na území České republiky. Zmínil oblasti středních Čech a jižní a střední Moravy, které se poslední roky nejvíce potýkají s povodněmi i s lokálními potížemi s nedostatkem vody. Zimní holomrazy a malá sněhová pokrývka způsobují jarní sucho ve vrstvách zemědělské půdy. Po přivalových deštích voda rychle odeče, nestačí se vsakovat a po vysušení nastává období sucha, které postihuje zejména zásobu podzemních vod. V České republice se snižuje také hladina půdní vody, vodní bilance není příznivá již několik let. Například od srpna roku 2011 do května 2012 jsme zaznamenali v České republice stoleté sucho (komplexní pojem sucho) a letošní „jarní sucho“ trvalo až do října. Rozlišujeme sucho klimatické, půdní (nedostatečná nasycenost půdy) a hydrologické (z hlediska povrchové a podzemní vody). Socioekonomické sucho je nedostatek pitné vody a vody k průmyslovému a dalšímu využití.

Částečně je u nás sucho způsobené také špatným hospodařením (nevhodný výběr pěstovaných plodin v konkrétním území, zastaralá zemědělská technika, plýtvání vodou, znečišťování, chybí možnosti zadržování vody atd.).

* Střední povodně s obdobím sucha Vltavská kaskáda je soustava víceúčelových vodních děl (nádrží) na řece Vltavě, které byly budovány, aby zadržovaly větší objem vody, zásobovaly vodní elektrárny v přehradách, umožňovaly splavnost toku, zajišťovaly odběr vody k průmyslovým účelům, aby jezera sloužila k rozsáhlejšímu chovu sladkovodních ryb a k rekreaci a sportu. V současné době, jak uvedl **RNDr. Petr Kubala z Povodí Vltavy, s. p.**, se účely Vltavské kaskády přehodnocují a dochází ke změnám manipulačního řádu vodního díla Orlický (zadržuje největší objem vody), především z důvodu ochrany obcí před povodněmi. Jiné požadavky však mají obce nad a jiné pod kaskádou, přitom původní účely soustavy nádrží musejí být zachovány. V rámci úspor však obce nerespektují záplavová území a dále v nich schvalují novou výstavbu obytných objektů a neruší pozemky v rizikových oblastech. „Co je tedy veřejný zájem? Zadržovat vodu nebo ji vypouštět?“, ptá se RNDr. Kubala. Dodává, že je nutné se zaměřit na retenci vody v krajině. V letošním roce začaly spolupracovat Ministerstvo zemědělství a Ministerstvo životního prostředí (a další výzkumná pracoviště) v rámci mezirezortní komise Voda -sucho, aby společně řešily krizové jevy v období sucha a nedostatek vodních zdrojů v České republice a další problémy spojené s výkyvy počasí. Pracovní skupina jednala o koncepci ochrany před dopady sucha a nedostatku vody v ČR na základě doposud zpracované

„Přípravy realizace preventivních a následných opatření pro zmírnění negativních dopadů sucha a nedostatku vody“.

Sucho má širší dopady než povodně a svým nenápadným charakterem se vymyká klasickým krizovým situacím. Je nutné změnit vodohospodářské plánování, především v důsledku ubývání podzemních vod, jejichž cena se nezvýšila od roku 2002, kdy vešel v platnost zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon). Mezi stěžejní koncepční opatření patří výstavba nových vodních nádrží a získání pozemků v povodí řek pro zvýšení retence a akumulace vody v říčních nivách.

Ing. Josef Reidinger z Ministerstva životního prostředí hovořil o cílevědomém využívání nadbytku vody v době, kdy je více srážek a zásobování deficitních oblastí. V době sucha bude nutné přistoupit k omezování odběru vody, tak by nedošlo u výrobců ke ztrátám, ani by nebyl ohrožen ekosystém. Monitorováním vývoje indikátorů sucha včetně předpovědi počasí bude možné stanovit stupně ohrožení (jako u povodní) a včas reagovat například vyhlášením nouzového stavu. Vodoprávní úřady budou vůči odběratelům vody uplatňovat celou hierarchii opatření v jednotlivých fázích vývoje ohrožení suchem.

Důležité je využívat také dešťovou vodu stékající ze střech a zpevněných ploch a odtékající z pozemků. V některých evropských zemích snižují poplatek za vodné a stočné (čištění odpadní vody) podle množství využitě dešťové vody.

* Vodárenská soustava východní Čechy Úpravná vody na řece Orlici v Hradci Králové byla postavena v roce 1960, uvedena do provozu však mohla být pro opravy až v roce 1964 (v roce 1991 byla doplněna ozonizace), pak sloužila do roku 2011, kdy byla zahájena komplexní modernizace a rekonstrukce s výměnou technologie a instalací řídicího systému. Nová čisticí linka byla spuštěna letos v září, jak referoval Ing. Lukáš Netušil z VAK Hradec Králové, a.s. Zařízení je nezbytné pro účely náhradního zásobení vodou v případě havárie na přivaděči z hlavní zdrojové oblasti Litá -Mokrá a v době nuceného omezení čerpání z říčky Lité v období od 21. března do 15. července, kdy existuje nepodkročitelný limit hladiny podzemní vody z důvodu ochrany přírody a krajiny. Významná část zdrojové oblasti (vrty podzemní vody) Litá leží v přírodní rezervaci Zbytka (mezi Dobruškou a Českým Meziříčím), evropsky významné lokalitě. Tato ekologická zátěž zároveň brzdila celou rekonstrukci.

* Závěry ze cvičení Blackout 2014 Mgr. Eduard Dvořák z Magistrátu hl. m. Prahy seznámil s aktivací služby nouzového zásobování obyvatelstva pitnou vodou v případě krizové situace a s opatřeními, která bude nutné realizovat v případě sucha nebo při výpadku elektrické energie, jak vyplynulo z květnového cvičení Blackout 2014. Cvičení mimo jiné ukázalo na nedostatky při zásobování občanů pitnou vodou. Bezpečnostní rada hl. m. Prahy projednala a schválila úkoly pro jednotlivé složky IZS. Bude nutné vypracovat studii zásobování Prahy pitnou vodou ze všech možných zdrojů, včetně potravinových řetězců a připravit organizační podmínky jejího výdeje, i ochranu výdejních míst Policií ČR. Občané budou informováni letáky. Nouzové zásobování občanů pitnou vodou z cisteren zajišťují Pražské vodovody a kanalizace, a. s., v součinnosti se Správou státních hmotných rezerv podle informačního systému ARGIS (plánování civilních zdrojů) a informačního systému KRIZKOM (krizové komunikace). Cisterny jsou garážovány ve zvláštním hygienickém režimu, speciální cisterny jsou určeny pro nemocnice a zdravotnická zařízení.

Praha je zásobována upravenou vodou z řek Želivky, Jizery a podzemních vod v Káraném. V případě výpadku elektrické energie může v některých oblastech téct samospádem. Vodárna v Podolí je záložním zdrojem vody například pro případ závažné provozní havárie hlavních vodárenských zdrojů. Pouze ve Zličíně mají pitnou vodu ve větší studni s jímací štolou, která byla vybudována (v roce 1905) jako zdroj vody pro Košířský vodovod, stačí však zásobovat pouze obyvatele v okolí.

V případě přerušování zásobování vodou na dobu delší než 24 hodin má provozovatel povinnost rozbořem prokázat, že voda splňuje legislativní požadavky na vodu pitnou. Při poklesu tlaku totiž mohou být části potrubí kontaminovány průsakem znečištěné vody z okolí. Provedení laboratorního rozboru však trvá minimálně dva dny, proto je nutné vodu pro pitné účely a účely osobní hygieny v té době převařit. * Preventivní opatření Hydrologická nerovnováha je příčinou abnormálně suchého počasí, které bude pravděpodobně stále častější a bude nutné uvažovat v rámci nouzového plánování, jak se připravovat na období sucha v obcích i ve městech a jak se bránit suchu v kulturní krajině. Na tom se odborníci na semináři shodli a v závěrečném shrnutí navrhovali především zajištění optimální úrovně vodohospodářské infrastruktury se zohledněním lokálních klimatických podmínek, zkvalitnění funkce ekosystémů v povodí řek, zavedení institutu správce podzemních vod a zpřísnění oprávnění k jejich využívání a vytvoření nového systému povolování nakládání s vodou.

Dále je nezbytné začít budovat nádrže a rybníky, prosazovat dvojí rozvody vody a v průmyslové výrobě, kde je to možné, používat užitkovou vodu, zavádět nové agronomické techniky, které napomáhají k lepší propustnosti půdy, hledat možnosti zadržování vody a další opatření. Při

nadbytku po povodni voda odteče nebo se vysuší, při nedostatku, pokud nebudeme připraveni, zbývá jediné – čekat na déšť.