

Správa o priebehu a následkoch povodní na území Slovenskej republiky v období od januára 2016 do konca júna 2016

Obsah

1. Úvod.....	2
2. Príčiny a výskyt povodní na území Slovenskej republiky v období od januára 2016 do konca júna 2016.....	2
2.1 Meteorologické príčiny povodní	2
2.2. Hydrologická situácia a výskyt povodní	8
3. Zistené nedostatky a návrhy opatrení na odstránenie zistených nedostatkov	12
4. Celkové zhodnotenie obdobia január 2016 – jún 2016	13
5. Výdavky na vykonávanie povodňových zabezpečovacích prác, povodňových záchranných prác a peňažných náhrad počas povodní od januára 2016 do konca júna 2016 a vyhodnotenie povodňových škôd	14
5.1 Výdavky na vykonávanie povodňových zabezpečovacích prác.....	14
5.2 Výdavky na vykonávanie povodňových záchranných prác.....	15
5.3 Vyhodnotenie peňažných náhrad za obmedzenie vlastníckeho práva alebo užívacieho práva, osobnú pomoc, škodu na majetku a za vecný prostriedok.....	15
5.4 Vyhodnotenie povodňových škôd od januára 2016 do konca júna 2016.....	16

1. Úvod

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky v spolupráci s Ministerstvom vnútra Slovenskej republiky predkladajú na rokovanie vlády Slovenskej republiky Správu o priebehu a následkoch povodní na území Slovenskej republiky v období od januára 2016 do konca júna 2016 na základe § 19 ods. 11 zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o ochrane pred povodňami“). Vláda Slovenskej republiky schválila Správu o priebehu a následkoch povodní na území Slovenskej republiky v období od júla 2015 do konca decembra 2015 uznesením vlády Slovenskej republiky č. 218 z 8. júna 2016.

2. Príčiny a výskyt povodní na území Slovenskej republiky v období od januára 2016 do konca júna 2016

Obdobie prvého polroka kalendárneho roka zahŕňa tri ročné obdobia – zimu, jar aj leto, z čoho vyplýva rozmanitosť príčin možných povodní. V zimnom období prevažujú povodne z topenia sa snehu, kombinácia topiaceho sa snehu a dažďa, prípadne ľadové povodne zapríčinené tvorbou ľadových bariér. V letnom období naopak dominujú povodne zapríčinené dažďom, či už z trvalých, alebo z privalových zrážok.

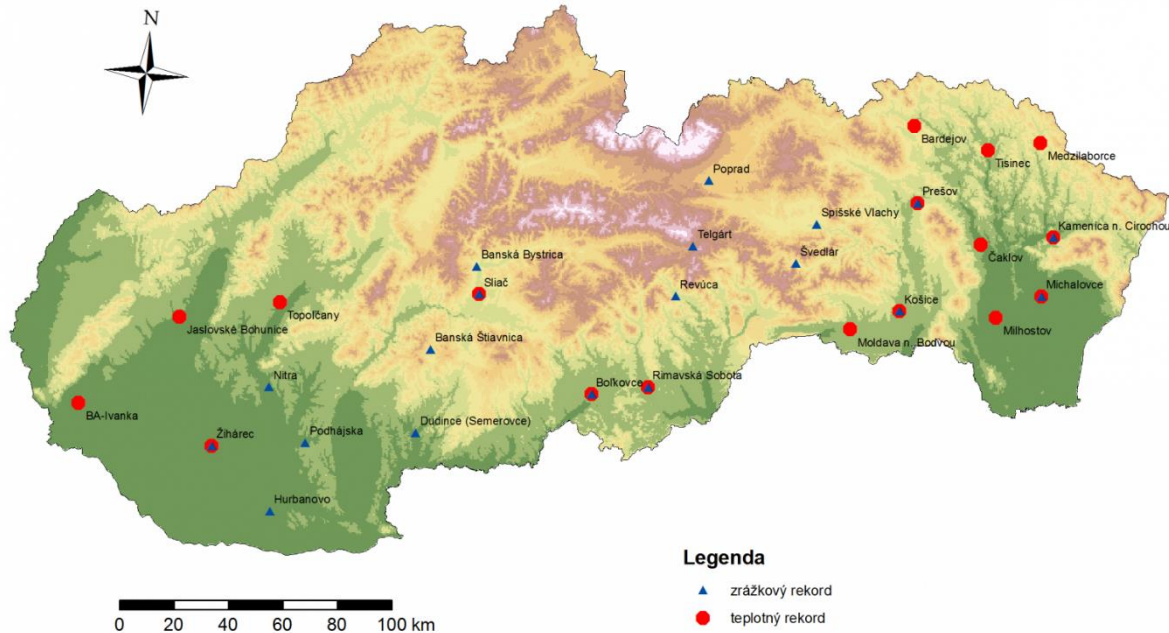
2.1 Meteorologické príčiny povodní

Na začiatku januára 2016 prúdil do našej oblasti studený, pôvodom arktický vzduch. Tlaková níz so stredom v oblasti Britských ostrovov od 10.1.2016 sa postupne presúvala smerom na východ, pričom s ňou spojené zvlnené frontálne rozhranie prinieslo výdatné dažďové zrážky na východné Slovensko. Pršalo na celom území. Najvyššie denné úhrny zrážok boli namerané 10. a 11.1.2016, miestami išlo o rekordné denné úhrny. 11.1.2016 spadlo miestami viac ako 20 mm, ojedinele až do 40 mm zrážok. Súvislá snehová pokrývka sa v tom období vyskytovala iba v nadmorských výškach nad 800 m n. m.

Február 2016 bol nadnormálne teplý a veľmi často sa v jeho priebehu vyskytovali výdatné atmosférické zrážky. Teplotné rekordy dominovali v nižších polohách prevažne na východnom Slovensku. 10.2.2016 od západu nad naše územie postúpil zvlnený studený front, spojený s tlakovou nížou so stredom nad Škandináviou, ktorý na stred a východ Slovenska priniesol výdatné zrážky. Najvyššie denné úhrny zrážok boli namerané 10.2.2016, kedy na východnom Slovensku spadlo do 50 mm zrážok. Na väčšine staníc išlo o rekordné mesačné úhrny zrážok a na niektorých meteorologických stanicach boli zaznamenané rekordne vysoké denné úhrny zrážok od začiatku prevádzky týchto staníc. Počas mesiaca bolo od 11 do 23 zrážkových dní, z toho 2 až 9 dní s úhrnom 10 mm a viac. Súvislá snehová pokrývka sa v tomto období na väčšine územia nevyskytla, iba vo vysokých nadmorských výškach.

Týmto výdatným zrážkam sa už v polovici mesiaca na väčšine územia podarilo prekonať celomesačný februárový zrážkový priemer (dlhodobý normál rokov 1961-1990), miestami dokonca dvoj až trojnásobne, čo sú už ojedinele aj rekordné hodnoty (obr. 3). V Revúcej spadlo 132,3 mm, pričom doteraz najvyšší mesačný úhrn zrážok za február tu bol nameraný v roku 2013 a mal hodnotu 110,3 mm. Rekordné množstvo zrážok, až 100 mm, spadlo aj vo Švedlári (pôvodný rekord 89,4 mm z r. 2013) a aj na Chopku 192,8 mm (pôvodný rekord 189,6 mm z r. 2009).

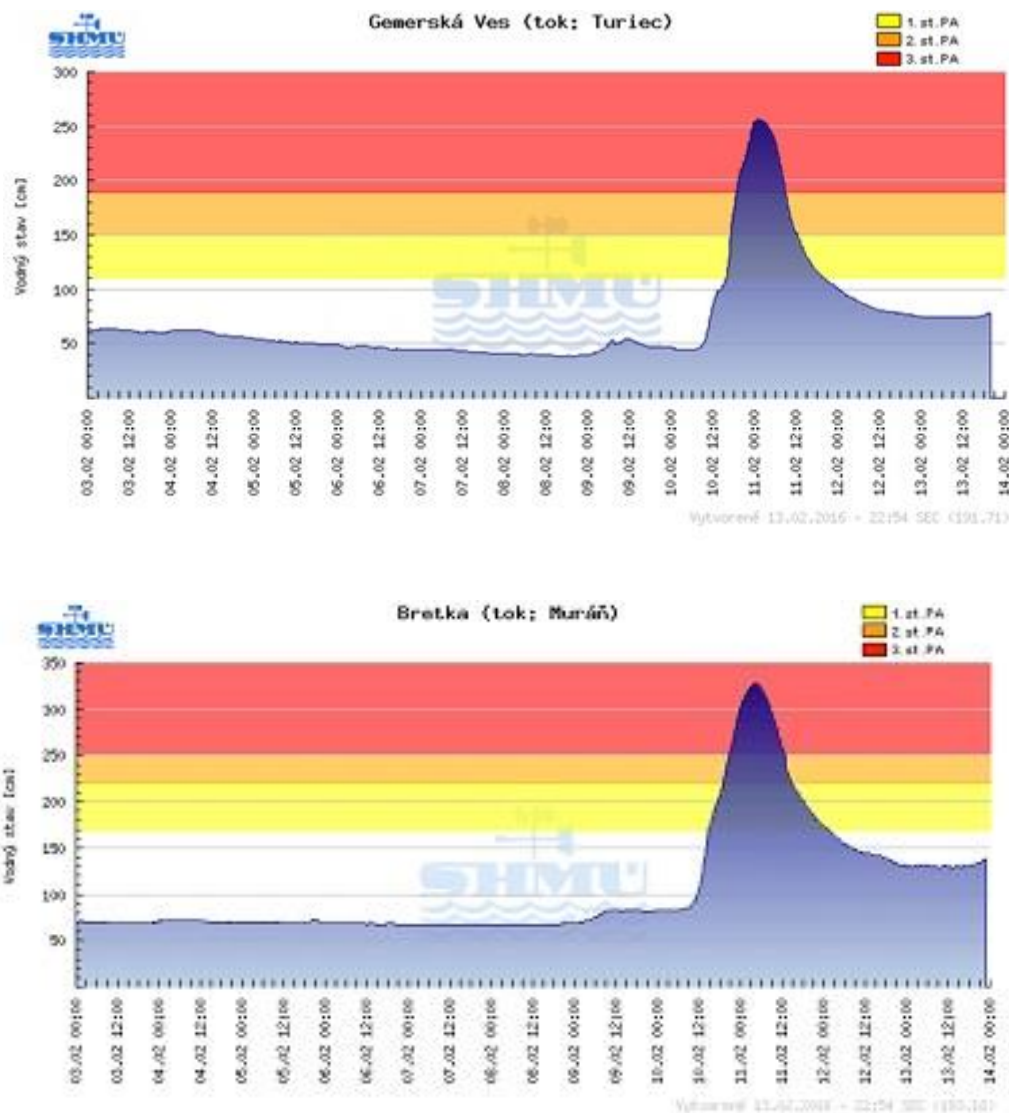
Obr. 1 Mapa meteorologických staníc s rekordne vysokým mesačným úhrnom zrážok a rekordne vysokou priemernou mesačnou teplotou vzduchu vo februári 2016



Zdroj: SHMÚ

Miestami, najmä v Banskobystrickom a Košickom kraji, bol dlhodobý normál februárových úhrnov zrážok dosiahnutý za 24 hodín. Najvýraznejšie zrážky boli zaznamenané 10.2.2016, kedy sa rekordy prepisovali hneď na desiatich klimatologických stanicach. Absolútne najvyšší denný úhrn zrážok bol nameraný v Revúcej, kde spadlo 56,7 mm, čo je takmer dvojnásobne viac oproti doposiaľ platnému rekordu z februára 2005, ktorý mal hodnotu 31,0 mm. Takýto vysoký úhrn sa bežne vyskytuje skôr v lete. Mimoriadna výdatnosť zrážok sa odrazila aj na situácii v povodiach a hladiny niektorých tokov dosiahli prechodne aj stupne povodňovej aktivity, ojedinele aj tretí stupeň (obr. 2).

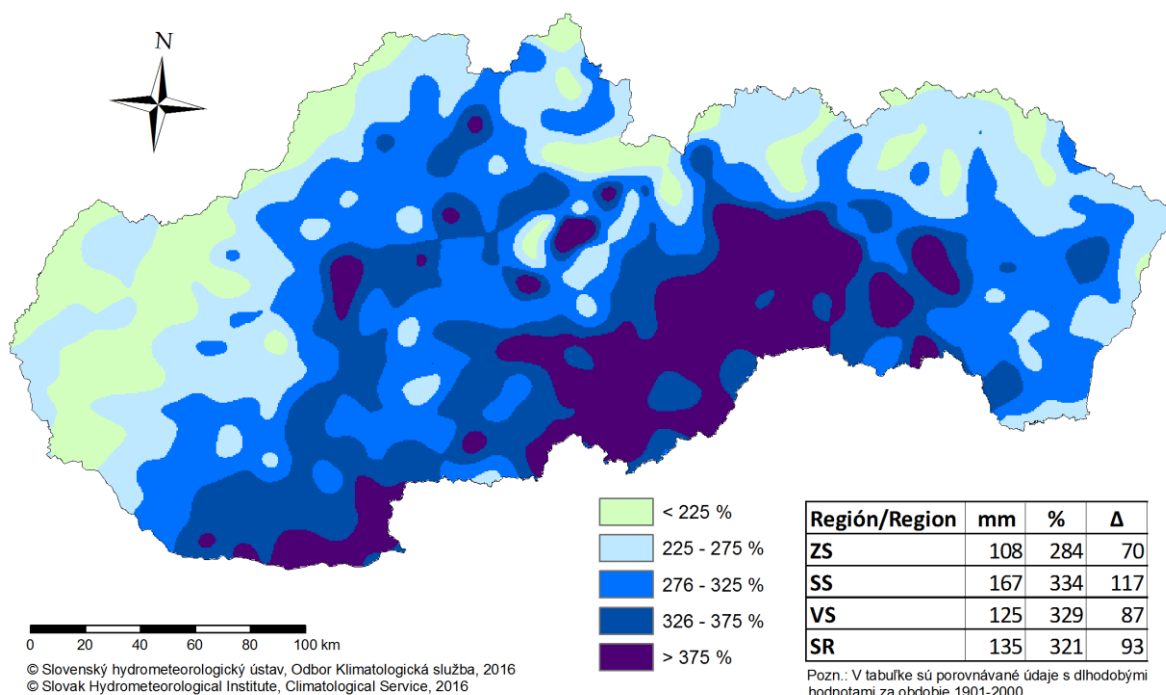
Obr. 2 Vodné stavy vo vybraných staniách na tokoch Turiec a Muráň
v období 3.2 – 14.2.2016



Zdroj: SHMÚ

Ďalšia výraznejšia zrážková situácia bola na Slovensku zaznamenaná v dňoch 14.2. a 15.2.2016. Hoci nebola úhrnovo tak významná ako tá predošlá z 10.2., spôsobila porovnateľné problémy (stupne povodňovej aktivity). Príčinou bola kombinácia faktorov - nasýtenosť vodných tokov po predošlých zrážkach a topiaci sa sneh na horách (vplyvom kladnej teploty aj dažďa). V oboch prípadoch výraznejšie zrážky priniesli pomaly sa pohybujúce zvlhčené studené fronty, na ktorých sa sformovali aj plytké tlakové nízke.

Obr.3 Úhrny atmosférických zrážok na Slovensku vo februári 2016 v % normálu 1961 – 1990



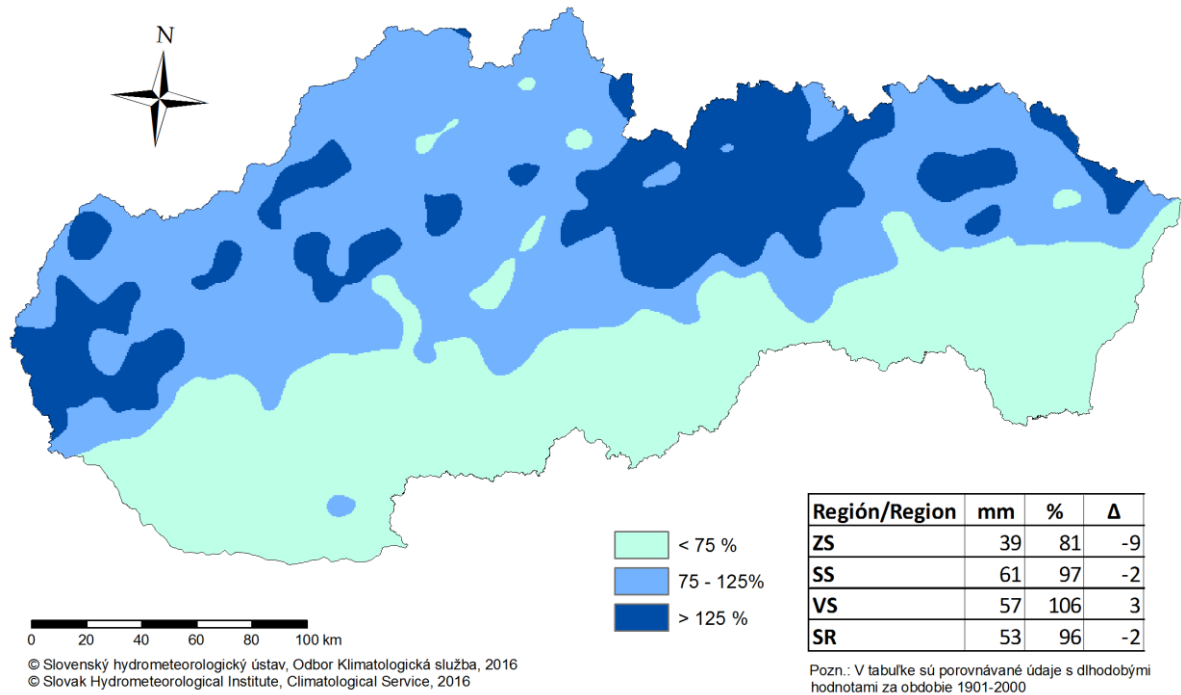
Zdroj: SHMÚ

Ani v marci nebol plošne v nižších a stredných polohách zaznamenaný ani jediný deň so súvislou snehovou pokrývkou. Koncom februára a začiatkom marca nad územie Slovenska prúdil teplý vzduch. Frontálny systém spojený s tlakovou nížou priniesol nad územie v dňoch 29.2. až 7.3.2016 tekuté zrážky. Celkovo bol marec z hľadiska zrážok podpriemerný, keď ani v jednom z regiónov zrážky nedosiahli hodnoty normálu. Najlepšie na tom bolo východné Slovensko, kde to bolo 93 % normálu, naopak na západnom Slovensku to bolo len 40 % normálu.

Počas mesiacov január až marec 2016 sa často striedali chladné obdobia a obdobia s prudkým oteplením a tekutými zrážkami. Vplyvom výrazného oteplenia, topenia sa ľadu a snehu, následného ľadochodu a ľadových bariér a súčasne výdatných tekutých zrážok sa na území Slovenska vyskytlo viacero povodňových situácií.

V apríli zrážky v niektorých lokalitách Slovenska dosiahli viac ako 125% normálu, približne na 1/3 územia však nepresiahli 75% normálu, pričom toto územie sa nachádzalo v južnej časti Slovenska (obr. 4). Povodňové situácie sa v tomto mesiaci nevyskytli.

Obr. 4 Úhrny atmosférických zrážok na Slovensku v apríli 2016 v % normálu 1961 – 1990

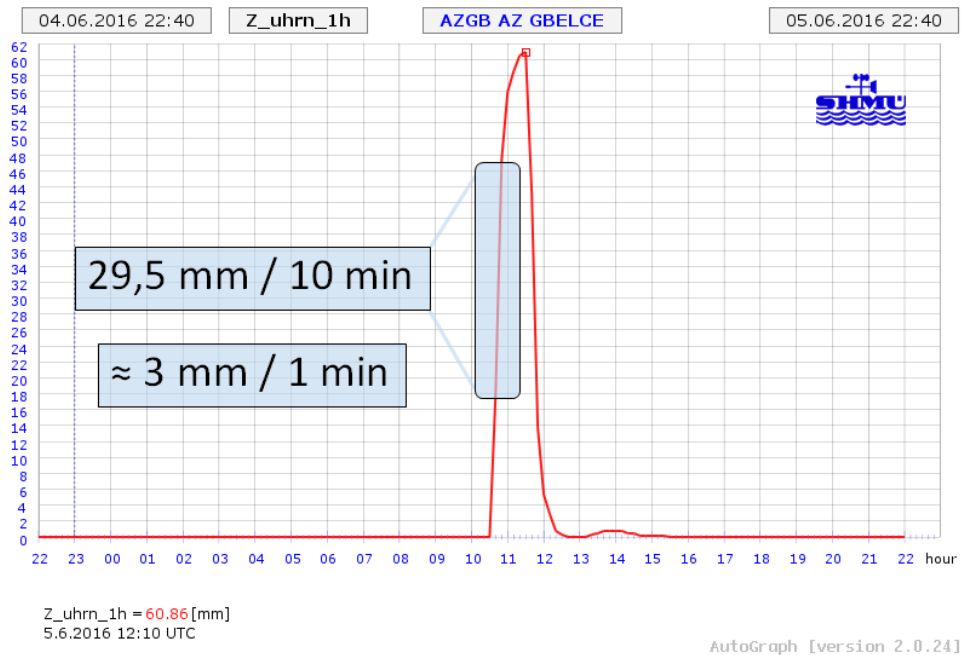


Zdroj: SHMÚ

V nedeľu 5.6.2016 sa predovšetkým na západe nášho územia stále udržiavala veľmi vlhká a nestabilná vzduchová hmota. Postupne tak vznikali početné prehánky a búrky, ojedinele boli aj intenzívne. Najsilnejšia búrka bola zaznamenaná v obci Gbelce. Nameraný tu bol úhrn zrážok takmer 61 mm za hodinu (obr. 5), z toho 29,5 mm spadlo za 10 minút. Minútová intenzita teda bola bez mála 3 mm, čo je u nás extrémna hodnota a približuje sa najvyššiemu úhrnu zrážok, ktorý bol doposiaľ nameraný na našom území - 228,5 mm za 65 minút, čo v priemere predstavuje 3,5 mm za minútu. Bolo to v r. 1957 v obci Salka, čo je zhodou okolností len 18 km východne od Gbeliec (nič to ale nevyplýva o klíme daného regiónu, podobný úhrn sa môže vyskytnúť kdekoľvek na našom území).

Búrka v Gbelciach však nebola súčasťou väčšieho komplexu búrok. Vznikla niekoľko km východne od obce a západne po chvíli opäť aj rýchlo zanikla. Búrka zasiahla v podobnej intenzite aj niektoré okolité obce - napr. Bátorove Kosihy, Mikulášov Sad, Nová Vieska, či Búč.

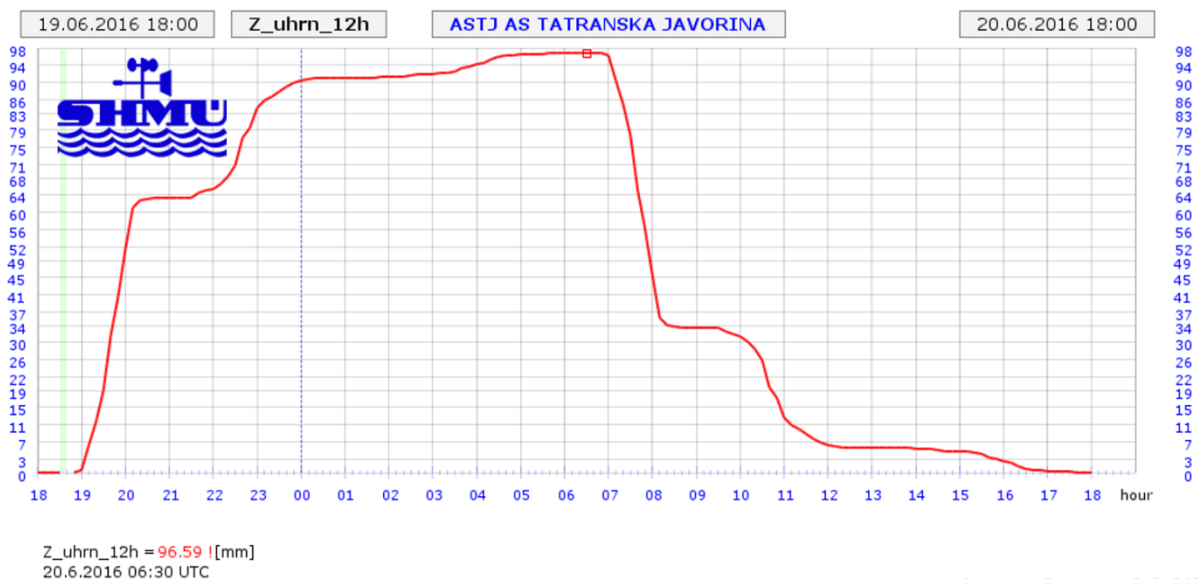
Obr. 5 Priebeh úhrnu zrážok na stanici Gbelce 5.6.2016



Zdroj: SHMÚ

V noci z nedele 19.6. na pondelok 20.6.2016 ovplyvňovalo počasie na našom území frontálne rozhranie spojené s tlakovou nížou, ktorej stred postupoval cez naše územie ďalej na sever. V súvislosti s ňou sa na našom území vyskytli aj silné búrky. Napr. v Tatranskej Javorine spadlo pri jednej takejto búrke za 60 minút 63 mm zrážok. Príčinou takto výdatného dažďa bola búrka, ktorá sa neustále obnovovala nad daným miestom. Súčasne sa do oblasti od juhovýchodu približoval ďalší búrkový systém, z ktorého tu spadlo ďalších 28 mm. Dovedna teda pri dvoch búrkach spadlo 91 mm, pričom ranný dažď ešte niekoľko mm pridal a za 12 hodín tak spadlo takmer 97 mm (za 24 h 99 mm) (obr. 6).

Obr. 6 Úhrn zrážok v Tatranskej javorine v noci z 19.6. na 20.6.2016



Zdroj: SHMÚ

2.2. Hydrologická situácia a výskyt povodní

Po teplom decembri 2015 začal 30.12.2015 prúdiť nad Slovensko od severovýchodu studený vzduch a nad naše územie sa rozšírila mohutná tlaková výš.

V dôsledku dlhodobo trvajúceho výnimočne chladného počasia sa na všetkých tokoch Slovenska vytvorila napätá hydrologická situácia. Priebehy vodných hladín boli ovplyvňované intenzívnymi ľadovými úkazmi ako sú ľadová triešť, ľad pri brehu ale najmä celkové zámrazy vodných tokov. V povodí Váhu nízka vodnosť (od 220 do 350 dňových prietokov) spôsobila rýchly nástup ľadových úkazov.

Dňa 2. a 3. januára 2016 (kedy do rána klesli teploty vzduchu v povodí horného Váhu a hornej Oravy na hodnoty -17 až -19 °C) v dôsledku silnejúcich ľadových úkazov – úplný zámraz toku, voda tečie po ľade, ľadová zápcha - stúpili hladiny na mnohých tokoch, pričom vo vodomerných staniaciach 5311 Čierny Váh – Čierny Váh a 5480 Liptovských Hrádok – Belá boli prekročené I. stupne povodňovej aktivity.

Vo februári nie sú povodne neobvyklé, ich príčinou býva viacero nepriaznivých faktorov, ako sú výdatné zrážky vo forme dažďa, zamrznutá pôda a výrazné oteplenie a s ním spojené topenie sa snehovej pokrývky. Tohtoročná povodňová situácia, ktorá najviac zasiahla povodie Slanej a Ipl'a bola výnimočná najmä tým, že sa na nej aj napriek zimnému mesiacu, februáru podieľali len tekuté zrážky. Povodia Slanej a Ipl'a boli takmer bez snehovej pokrývky. Len v povodí Hrona, kde časť zrážok vo vyšších polohách spadla vo forme snehu a akumulovala sa, a tak sa nepodieľala na priamom odtoku. Dvojdňové úhrny tekutých atmosférických zrážok v dňoch 9.-10.2.2016 boli vo väčšine zrážkomerných staníc vyššie ako februárový normál 1961-1990.

V 33 operatívnych vodomerných staniaciach, čiže takmer v polovici operatívnych staníc v povodí Hrona, Ipl'a a Slanej boli prekročené hladiny, zodpovedajúce stupňom povodňovej aktivity. V povodí Hrona a Ipl'a kulminačné vodné stavy dosiahli hodnoty zodpovedajúce 1. a 2. stupňom povodňovej aktivity (SPA), v povodí Slanej aj 2. až 3. SPA.

Hydrologicky najvýznamnejšie kulminácie sa vyskytli 10. a 11.2.2016 v povodí Slanej, na prítokoch Turiec a Muráň. Kulminačný prietok v Gemerskej Vsi na Turci dosiahol hodnotu prietoku s dobou opakovania raz za 50 rokov, v Behynciach raz za 20 rokov a na Muráni v Bretke sa vyskytol 10-ročný prietok. Boli to druhé najvyššie kulminačné prietoky za pozorovacie obdobie v týchto vodomerných staniaciach, hodnoty z roku 2010 neboli prekované. Na strednej a dolnej Rimave boli vyhodnotené kulminačné prietoky na úrovni 2 – 10-ročných prietokov (Vlkyňa).

V povodiach Hrona a Ipli dosahovali kulminačné prietoky väčšinou hodnoty 1 – 2-ročných prietokov, ojedinále 2 – 5-ročných prietokov.

V hornom úseku toku Dunaja došlo tiež k výdatným zrážkam a k výraznému otepleniu. Vplyvom týchto faktorov došlo k výraznému vzostupu hladín na tokoch Dunaj a Váh. Z toho dôvodu nebolo možné odvádzanie vnútorných vôd gravitačne, pričom ani pravidelným prečerpávaním v I. stupni nebolo možné udržiavať hladinu vnútorných vôd v zbernej oblasti čerpacích staníc na predpísanej úrovni. Na viacerých nižšie položených miestach vplyvom výdatných zrážok došlo aj k lokálnemu zaplaveniu poľnohospodárskych pozemkov. Vplyvom

spätneho vzdutia hladín v Malom Dunaji z Dunaja a Váhu došlo k stúpaniu hladín na vnútorných vodách kanálovej siete Žitného ostrova, ktoré bolo potrebné umelo znižovať.

Zrážková situácia vo februári sa prejavila aj v povodí Nitry, kde počas mesiaca spadlo veľké množstvo zrážok. Sneh sa v povodí Nitry prakticky nevyskytoval, takže nemal žiadny vplyv na hydrologický režim Nitry a jej prítokov. Najvyššie úhrny zrážok sa v tomto mesiaci vyskytli v dňoch 10.2., 14.2., 19.2., 21.2., 29.2. a 1.3.2016, a čo sa týka množstva zrážok v jednotlivých dňoch, boli veľmi rozdielne.

Spomínané úhrny zrážok, ktoré spadli v povodí Nitry v prvej februárovej dekáde spôsobili, že hladiny tokov začali výrazne stúpať. Pomerne výrazné úhrny zrážok sme vo februári zaznamenali viackrát, čo spôsobilo, že k výraznejšiemu vzostupu vodných hladín na Nitre a jej prítokoch, s dosiahnutím SPA, došlo v priebehu mesiaca február celkovo šesťkrát, pričom posledná, šiesta kulminácia, prebehla až 1. marca.

Hladiny na tokoch v povodí hornej Nitry začali výrazne stúpať 10.2.2016 v nočných až skorých ranných hodinách. Dosiahnutie 3. SPA sme zaznamenali na toku Handlovka, pričom v profile Handlová hladina kulminovala 10.2.2016 o 12:15 hod. na úrovni 128 cm a zaznamenaný kulminačný prietok dosiahol úroveň zodpovedajúcu 2 – ročnému maximálnemu prietoku a v profile Prievidza nastala kulminácia o 14:30 hod. na úrovni 134 cm a kulminačný prietok dosiahol úroveň 1 až 2 – ročného prietoku. Úrovne hladín zodpovedajúce 2. SPA sme zaznamenali na Nitre v Chalmovej, kde kulminácia nastala 10.2.2016 o 18:15 hod. a zaznamenaný kulminačný prietok dosiahol úroveň 2 – ročného maximálneho prietoku. Na Tužine, Lehotskom potoku, Žitave a Bebrave hladiny vystúpili len na úroveň 1. SPA, pričom kulminačné prietoky boli na úrovni zodpovedajúcej 1 až 2 – ročnému, prípadne 2 – ročnému (Tužina) maximálnemu prietoku.

Druhá vlna výrazných vzostupov vodných hladín na tokoch v povodí hornej Nitry bola zaznamenaná 14. – 15.2.2016, pričom boli na tokoch zaznamenané vodné stavy na úrovni 1. až 2. SPA a kulminačné prietoky boli na úrovni 1 – ročného, prípadne 1 až 2 – ročného maximálneho prietoku.

Tretia vlna výrazných vzostupov nastala v noci z 18. na 19.2.2016, kedy hladiny tokov dosiahli úroveň 1. a 2. SPA. Kulminácie na prítokoch hornej Nitry – Tužina, Handlovka, Lehotský potok, Bebrava, nastali 19.2.2016 v čase od 14:30 do 18:00 hod., kulminácie na Nitre a Žitave nastali 19.2.2016 v neskorých večerných až v skorých ranných hodinách 20.2.2016. Ako posledná kulminovala Nitra v Nových Zámkoch, a to 20.2.2016 o 16:30 hod. Kulminačné prietoky na prítokoch boli zväčša nižšie ako je hodnota 2 – ročného maximálneho prietoku, len na Lehotskom potoku v Novákoch dosiahol kulminačný prietok úroveň 5 až 10 – ročného maximálneho prietoku. Kulminačné prietoky na rieke Nitre dosiahli úroveň 2 – ročného maximálneho prietoku.

Krátko po poklese hladín pod úroveň SPA, začali hladiny na prítokoch hornej Nitry a na Žitave v noci z 20. na 21.2.2016 opäť stúpať. Piata a šiesta vlna kulminácií nastala v dňoch 21. – 22.2. a 23. – 24.2.2016, pričom boli dosiahnuté hladiny zodpovedajúce 1. SPA. Zaznamenané kulminačné prietoky boli zväčša na úrovni 1 až 2 – ročného maximálneho prietoku alebo nižšie.

Na konci mesiaca, 29.2.2016, začali hladiny na prítokoch hornej Nitry a Žitavy opäť výrazne stúpať. Hladina zodpovedajúca 2. SPA bola dosiahnutá len na Lehotskom potoku, inde boli

zaznamenané len 1. SPA. Hodnota kulminačného prietoku na Lehotskom potoku dosiahla úroveň 2 – ročného maximálneho prietoku, na ostatných tokoch bola nižšia.

Po týchto vzostupoch na konci februára začali hladiny tokov v povodí Nitry v prvej marcovej dekáde výrazne klesať a tendencia poklesu s prechodom do mierneho poklesu až ustálenosti pretrvávala takmer do prvej polovice apríla.

V dôsledku výnimočne chladného počasia začiatkom januára sa na všetkých tokoch východného Slovenska vytvorili ľadové úkazy ako sú ľadová triešť, ľad pri brehu a na mnohých tokoch celkové zámrazy. 8.1. do strednej Európy od západu zasahovala brázda nízkeho tlaku vzduchu a po jej prednej strane nad Karpaty od juhozápadu až západu prúdil teplý morský vzduch. Absolútne maximá teploty vzduchu vystúpili na 5,8 až 11,2 °C a na väčšine územia sa vyskytli 12. a 13.1.2016. Vplyvom výrazného oteplenia, topenia sa ľadu a snehu, následného ľadochodu a ľadových bariér a súčasne výdatných tekutých zrážok v nočných hodinách z 11.1. na 12.1., vodné hladiny na tokoch v povodí Bodrogu, Hornádu a Bodvy začali stúpať. Prvý stupeň PA bol dosiahnutý 11.1.2016 na Svinickom potoku vo vodomernej stanici Svinica. V noci z 11.1. na 12.1.2016 bola zaznamenaná na toku Roňava súvislá ľadová zátarasa a naplaveniny v dĺžke cca 250 – 300 m v úseku nad cestným mostom v Michal'anoch - ľadové kryhy o priemere cca 2 – 4 m a hrúbky 5 – 10 cm. Na pravej strane toku voda vybrežila z koryta a zaplavila priľahlé poľnohospodárske pozemky. Vo vodomernej stanici Michal'any bol zaznamenaný tretí stupeň PA. 12.1.2016 v priebehu dňa dochádzalo po uvoľnení zátarás k postupnému poklesu vodnej hladiny na toku Roňava.

12.1.2016 v priebehu dňa bol súčasne zaznamenaný výrazný vzostup na Uhu a vzostupy na dolných úsekoch tokov Latorica a Bodrog vplyvom dotekania vody z ukrajinskej časti povodí. Uh v Lekárovciach kulminoval 12.1. vo večerných hodinách pri druhom stupni PA. 16.1.2016 Latorica vo vodomernom profile vo Veľkých Kapušanoch dosiahla vplyvom dotoku prvý stupeň PA.

Vplyvom výdatných tekutých zrážok na konci prvej dekády februára začali 10.2.2016 všetky toky na východe Slovenska stúpať. Rekordne vysoké viacdenné úhrny zrážok na niektorých miestach východného Slovenska spôsobili dosiahnutie, resp. prekročenie prvých, druhých a tretích stupňov povodňovej aktivity vo všetkých povodiach, okrem povodia Popradu. Od 10.2.2016 do konca februára na niektorých tokoch bolo zaznamenaných viac povodňových vln. Tretie stupne povodňovej aktivity boli prekročené vo vodomerných staniaciach v Bohdanovciach na Olšave (11.2.), v Michal'anoch na Roňave (10.2.2016) a v Turni nad Bodvou na Bodve (11.2.2016). Hladiny tokov Latorica vo vodomernej stanici vo Veľkých Kapušanoch a Bodrog vo vodomernej stanici v Strede n/Bodrogom vplyvom dotekania vody z Ukrajiny sa udržiavali v stupňoch povodňovej aktivity až do polovice marca. Všetky kulminačné prietoky boli na úrovni prietokov s pravdepodobnosťou výskytu maximálne raz za 1 až 2 roky.

Oteplenie a trvalé tekuté zrážky spadnuté od 29.2. do 7.3.2016 spôsobili začiatkom marca vzostupy vodných hladín na tokoch v povodí Bodrogu a Hornádu. V Michal'anoch na Roňave bol prekročený tretí SPA a hladina kulminovala v noci z 1.3. na 2.3.2016 Prvé stupne povodňovej aktivity boli dosiahnuté na Bodrogu vo vodomernej stanici Streda n/Bodrogom a na Hornáde vo vodomernej stanici Kysak, kde hladina toku bola ovplyvnená aj manipuláciami na VD Ružín. Všetky kulminačné prietoky boli na úrovni prietokov s pravdepodobnosťou výskytu maximálne raz za 1 rok.

Tab. 1 Počet dní s vyhláseným II. A III. SPA v jednotlivých povodiach SR v období január - jún 2016

SPA	Povodie										
	Morava	Dunaj	Váh	Nitra	Hron	Hornád	Ipeľ	Slaná	Bodrog	Bodva	Poprad
2. SPA	0	20	52	7	17	120	33	40	118	18	0
3. SPA	0	24	28	2	14	24	13	9	6	5	0

Tab. 2 Počet dní s vyhláseným 2. a 3. SPA v jednotlivých mesiacoch obdobia január – jún 2016

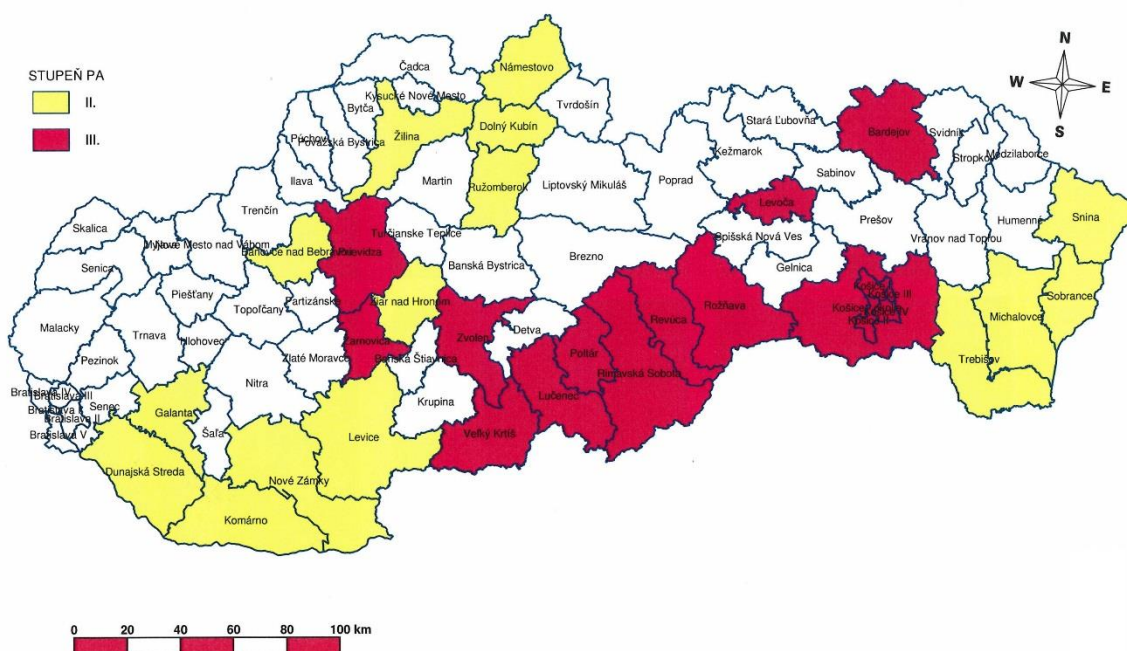
SR	január	február	marec	apríl	máj	jún	spolu
2. SPA	10	13	29	30	24	9	115
3. SPA	1	16	2	0	7	21	47

Pri hodnotení počtu dní s vyhláseným SPA sa v rámci sledovaného obdobia berú do úvahy najvyššie SPA vyhlásené v jednotlivých povodiach/obciach, t.j. ak sú v priebehu jedného dňa v povodí/obci vyhlásené rôzne SPA, do hodnotenia sa berie najvyšší dosiahnutý stupeň.

Celkovo boli v sledovanom období SPA vyhlásené v povodí Dunaja na 1 čerpacích stanici vnútorných vôd (3x) a v 1 obci, v povodí Nitry v 1 meste a 2 obciach, v povodí Váhu to bolo 8 čerpacích staníc vnútorných vôd (na 2 z nich 2x) a 5 obcí, v povodí Hrona v 25 obciach (v niektorých 2x), v povodí Ipeľa na 4 čerpacích staniciach vnútorných vôd, v 1 meste a 22 obciach, v povodí Slanej v 14 obciach, v povodí Hornádu 1 mesto a 4 obce (jedna z nich 2x), v povodí Bodrogu to bolo na 10 čerpacích staniciach vnútorných vôd a 7 obcí. V povodí Dunajca a Popradu neboli SPA vyhlásené.

V 1 obci v povodí Nitry bola vyhlásená mimoriadna situácia.

Obr. 7 Mapa vyhlásených SPA podľa okresov za obdobie od 1.1. do 30.6.2016



Zdroj: SVP, š.p.

3. Zistené nedostatky a návrhy opatrení na odstránenie zistených nedostatkov

Počas povodní bolo v povodňami zasiahnutých oblastiach zistených viacero nedostatkov:

- Nízka znalosť legislatívy a nedodríavanie povinností v zmysle platnej legislatívy na úseku ochrany pred povodňami zo strany vlastníkov a nájomcov poľnohospodárskych pozemkov.
- Narušená, resp. znefunkčnená sieť rigolov, priekop na odvádzanie vôd z povrchového odtoku, nepostačujúca, alebo absentujúca údržba odvodňovacích priekop okolo poľnohospodárskych pozemkov zo strany ich vlastníkov a nájomcov.
- Nedodríavanie ust. § 30 ods. (2) vodného zákona - Vlastník, správca alebo nájomca poľnohospodárskych pozemkov a lesných pozemkov je povinný ich obhospodarovať takým spôsobom, ktorý nielen zachová vhodné podmienky na výskyt vôd, ale aj napomáha zlepšovanie vodných pomerov; je povinný najmä zabráňovať škodlivým zmenám odtokových pomerov, splavovaniu pôdy a dbať o udržiavanie pôdnej vody a o zlepšenie retenčnej schopnosti územia.
- Nepostačujúca údržba vodných tokov ich správcami.
- Nedodríavanie príkazov orgánov na ochranu pred povodňami zo strany občanov, vlastníkov a nájomcov poľnohospodárskych pozemkov.
- Nedodríavanie ust. § 49 vodného zákona - Oprávnenia pri správe vodných tokov, kde ods. 2) pobrežné pozemky pri vodohospodársky významnom vodnom toku sú pozemky do 10m od brehovej čiary a pri drobných vodných tokoch 5m od brehovej čiary, ust. § 50 vodného zákona - Povinnosti vlastníkov pobrežných pozemkov.
- Problémy pri verifikácii škôd spôsobených povodňou na nehnuteľnom majetku obce (neexistujúce stavebné povolenia, kolaudačné rozhodnutia, nevysporiadané majetkovoprávne vzťahy k dotknutým pozemkom, listy vlastníctva).
- Nízka znalosť legislatívy na úseku ochrany pred povodňami zo strany samosprávy a orgánov ochrany pred povodňami
- Chýbajúca regulácia (hradenie bystrín) v území s obhospodarovanými lesnými plochami, spolu s nedostatočnou reguláciou odvodnenia lesných ciest
- Nedostatočná údržba brehových porastov (spôsobená hlavne poddimenzovaným financovaním správcov vodných tokov) podporuje vytváranie zátarás na vodných tokoch a mostných telesách drevinami z brehových porastov
- Vytváranie čiernych skládok v blízkosti korýt vodných tokov, ktoré v prípade povodní spôsobujú upchávanie prietokových profilov.

Na základe identifikovaných nedostatkov sú orgánmi ochrany pred povodňami navrhované nasledovné opatrenia na ich odstránenie:

- Upozorňovať obecné úrady na ich povinnosti vyplývajúce zo zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov,
- Upozorňovať obecné úrady na dodríavanie zásob materiálnych prostriedkov (vrecia, piesok a pod.) na záchranné práce v intravilánoch obci v zmysle povodňových plánov záchranných prác obcí
- Zvýšiť osvetu občanov v oblasti ochrany pred povodňami a dôsledne vykonávať povodňové prehliadky drobných vodných tokov obcami, dôsledne regulovať výstavbu premostení cez vodné toky

- Hospodáriť v lesoch a na poľnohospodárskych pozemkoch tak, aby sa zamedzilo znižovaniu retenčnej schopnosti lesnej a poľnohospodárskej pôdy a zrýchlenému odtoku vody
- Pri poľnohospodárskej a lesohospodárskej činnosti realizovať opatrenia na zamedzenie erozívnej činnosti, urýchlenia povrchového odtoku a odplavovania humóznej vrstvy
- Pre zabezpečenie plynulého odtoku zabezpečovať prečistenie cestných priekop, priepustov a odvodňovacích kanálov
- Zabezpečiť dostatočný objem finančných prostriedkov na prevenciu a pravidelnú prevádzkovú údržbu, odstraňovanie prekážok z korýt vodných tokov, čistenie korýt od nánosov a nevyhnutnú stabilizáciu poškodených brehov vodných tokov
- Zabrániť vytváraniu čiernych skládok na pobrežných pozemkoch vodných tokov a odstraňovať existujúce skládky
- Vykonávať kontrolu plnenia povinností vyplývajúcich zo zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov správcami drobných vodných tokov,
- Vykonávať kontrolu plnenia povinností vyplývajúcich z vodného zákona vlastníckmi, správcami a nájomcami poľnohospodárskych a lesných pozemkov

4. Celkové zhodnotenie obdobia január 2016 – jún 2016

V období január – jún 2016 sa povodne vyskytli v mesiacoch január, február, marec, máj a jún, pričom v januári a júni sa vyskytlo po jednej povodni. V mesiaci apríl nebola zaznamenaná ani jedna povodeň.

Hlavnými príčinami povodňových situácií v období január – jún 2016 boli výdatné atmosférické zrážky a vysoké teploty vzduchu počas februárovej povodňovej epizódy. Ďalšími významnými faktormi, ovplyvňujúcimi povodňovú situáciu, boli podnormálne februárové hodnoty sumy dĺžky slnečného svitu, minimálny výpar, ročné obdobie bez vegetácie a aj vysoká nasýtenosť povodí

Aj keď hlavnou príčinou povodňových situácií boli výdatné atmosférické zrážky, ich transformácia na odtok bola ovplyvnená aj ďalšími klimatickými faktormi, a to hlavne časovým a priestorovým rozdelením zrážok, v zimnom období aj druhom zrážok a celkovou výškou snehovej pokrývky a hĺbkou premrzania pôdy.

Ďalšou príčinou povodní v tomto období boli intenzívne lokálne prívalové zrážky, ktoré spôsobili masívny povrchový odtok vody. Povodeň následne nenastala vybrežením vody z koryta, ale prišla zo svahov nad intravilánmi postihnutých obcí.

Priebeh povodní negatívne ovplyvňujú aj nevhodné spôsoby obrábania pôdy a výsadba nevhodných plodín na plochách, na ktorých vzniká a rozširuje sa povrchový odtok, ako aj budovanie čiernych skládok v blízkosti korýt vodných tokov a na ich brehoch, čo v prípade povodní spôsobuje upchávanie prietokových profilov.

Počet dní s dosiahnutými SPA bol v porovnaní s predchádzajúcim polrokom značne vyšší. Počas šiestich mesiacov boli vyhlásené stupne povodňovej aktivity počas 162 dní, z čoho bol 115 dní vyhlásený II. SPA, a 47 dní III. SPA. Mimoriadna situácia bola vyhlásená v jednom

prípade počas dvoch dní. Z jedenástich povodí bol vyhlásený niektorý z SPA (t. j. II. alebo III. SPA) v deviatich z nich, bez vyhlásenia stupňov povodňovej aktivity boli iba povodia Moravy a Popradu. Prehľad vyhlásených SPA v jednotlivých povodiach je v tabuľke č. 1, údaje o jednotlivých mesiacoch sú uvedené v tabuľke č. 2.

5. Výdavky na vykonávanie povodňových zabezpečovacích prác, povodňových záchranných prác a peňažných náhrad počas povodní od januára 2016 do konca júna 2016 a vyhodnotenie povodňových škôd

5.1 Výdavky na vykonávanie povodňových zabezpečovacích prác

Povodňovými zabezpečovacími prácami sa predchádza vzniku povodňových škôd. Vykonávajú sa na vodných tokoch, stavbách, objektoch alebo zariadeniach, ktoré sú umiestnené na vodných tokoch alebo v inundačných územiach a v povodňovo ohrozených územiach s cieľom zabezpečiť plynulý odtok vody, chrániť stavby, objekty a zariadenia pred poškodením povodňou a zabezpečiť funkciu ochranných hrádzi a protipovodňových línií.

a) Ministerstvo životného prostredia SR:

– Slovenský vodohospodársky podnik, štátny podnik	672 066,67 eur
– Slovenský hydrometeorologický ústav	1 765,69 eur
<hr/>	
Ministerstvo životného prostredia SR spolu:	673 832,36 eur

b) Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR

– Lesy SR, štátny podnik	6 580,00 eur
– Lesopôľnohospodársky majetok Ulič, štátny podnik	2 000,00 eur
<hr/>	
Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR spolu:	8 580,00 eur

c) Vyššie územné celky

– Žilinský VÚC (Správa ciest ŽSK)	3 836,91 eur
– Košický VÚC (Správa ciest KSK)	4 869,42 eur
<hr/>	
Vyššie územné celky spolu:	8 706,33 eur

V týchto výdavkoch nie sú zahrnuté výdavky na vykonávanie povodňových zabezpečovacích prác vo výške 137 779,32 € za Prešovský kraj (obec Čirč), za obdobie 30.5.2015 - 19.6.2015, ktoré neboli zahrnuté do predchádzajúcich správ. Vo veci je vznesené obvinenie zo zneužívania právomoci verejného činiteľa a subvenčného podvodu, po právoplatnom ukončení prípadu budú overené výdavky zahrnuté do nasledujúcej správy o priebehu a následkoch povodní na území Slovenskej republiky.

5.2 Výdavky na vykonávanie povodňových záchranných prác

Povodňové záchranné práce sa vykonávajú na záchranu životov, zdravia, majetku, kultúrneho dedičstva a životného prostredia v čase nebezpečenstva povodne, počas povodne a po povodni na povodňovo ohrozených územiach a na povodňovo zaplavených územiach.

a) Ministerstvo vnútra SR:

– obce v Trenčianskom kraji	2 208,01 eur
– obce v Nitrianskom kraji	20 326,58 eur
– obce v Žilinskom kraji	124 072,97 eur
– obce v Banskobystrickom kraji	15 339,20 eur
– obce v Prešovskom kraji	39 696,31 eur
– obce v Košickom kraji	542,48 eur
– Okresný úrad Žilina, výdavky na činnosť krízového štábu	207,23 eur

Spolu: 202 392,78 eur

b) Ministerstvo zdravotníctva SR:

– Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Rimavskej Sobote	188,42 eur
– Regionálny úrad verejného zdravotníctva vo Veľkom Krtíši	419,00 eur
– Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Banskej Bystrici	1 835,61 eur

Spolu: 2 443,03 eur

5.3 Vyhodnotenie peňažných náhrad za obmedzenie vlastníckeho práva alebo užívacieho práva, osobnú pomoc, škodu na majetku a za vecný prostriedok

a) Ministerstvo vnútra SR:

– za osobnú pomoc, obec Trenč v Banskobystrickom kraji	159,95 eur
---	------------

5.4 Vyhodnotenie povodňových škôd od januára 2016 do konca júna 2016

Povodňové škody po verifikácii sú 1 167 487,79 eur, z toho škody na majetku:

– fyzických osôb	4 676,51 eur
– právnických osôb a fyzických osôb - podnikateľov:	16 000,00 eur
– obcí	34 340,00 eur
– vyšších územných celkov	125 850,00 eur
– štátu	986 621,28 eur

Zoznam skratiek:

ČOV – Čistiareň odpadových vôd
HaZZ SR – Hasičský a záchranný zbor Slovenskej republiky
HZS – Horská záchranná služba
KSK – Košický samosprávny kraj
MDVRR SR – Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky
MF SR – Ministerstvo financií Slovenskej republiky
MH SR – Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky
MK SR – Ministerstvo kultúry Slovenskej republiky
MO SR – Ministerstvo obrany Slovenskej republiky
MPRV SR – Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky
MPSVR SR – Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky
MS SR – Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky
MŠVVŠ SR - Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky
MV SR – Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky
MZ SR – Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky
MZVEZ SR - Ministerstvo zahraničných vecí a európskych záležitostí Slovenskej republiky
MŽP SR – Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
RS – Regionálne stredisko
PZ SR – Policajný zbor Slovenskej republiky
SHMÚ – Slovenský hydrometeorologický ústav
SPA – Stupeň povodňovej aktivity
SR – Slovenská republika
SVP, š. p. – Slovenský vodohospodársky podnik, štátny podnik
VS – vodomerná stanica
VÚC – Vyššie územné celky
ŽSK – Žilinský samosprávny kraj