



**Zpráva o lokálních přívalových povodních
a srážkoodtokových situacích na území
ve správě státního podniku Povodí Vltavy
2021**

OBSAH

Úvod.....	4
Seznam srážkoodtokových situací v roce 2021	4
Srážkoodtoková situace 24. a 25. 6. 2021 (Čt - Pá).....	5
Srážkoodtoková situace 30. 6. 2021 (St)	8
Srážkoodtoková situace 9. 7. 2021 (Pá)	10
Srážkoodtoková situace 15. 7. 2021 (Čt)	13
Srážkoodtoková situace 18. 7. 2021 (Ne).....	15
Srážkoodtoková situace 27. 7. 2021 (Út).....	18
Závěr.....	19

Úvod

Typické přívalové povodně jsou důsledkem intenzivních přívalových srážek krátkého trvání (1 až 3 hodiny), zasahujících obvykle malé území (do 100 km²). Možnosti předpovědí příčinných přívalových srážek jsou zatím velmi omezené. Na základě rozboru synoptické situace Český hydrometeorologický ústav vydává předpovědní výstražnou informaci na nebezpečí jejich výskytu v konkrétní oblasti, ale výskyt samotný není obvykle zachycen srážkoměrnou sítí ČHMÚ nebo monitorovací sítí vodohospodářského dispečinku povodí.

Přívalové povodně jsou charakteristické rychlým nástupem povodňové vlny na malých vodních tocích, případně povodňovým odtokem mimo trvalou říční síť. Vzhledem k těmto vlastnostem se povodňová vlna obvykle neprojeví v hlásných profilech kategorie A nebo B na větších vodních tocích nebo se projeví až po té, co zasáhne území podél malých vodních toků v horní části povodí.¹

Přívalovými srážkami jsou ohrožena zejména území s vysokým stupněm nasycení půdy, kdy může nastat rapidní nárůst povrchového odtoku do recipientu vlivem splachů z polí a zemědělské půdy, a to zejména tam, kde jsou dráhy soustředěného odtoku. Častý problém vytváří zahlcení stokových a kanalizačních systémů v městech a obcích. Tento jev má výrazný vliv pouze na drobné vodní toky, nikoli na dolní úseky větších vodních toků.

Díky charakteru těchto událostí bylo k ochraně zasažených území využito především menších významných nádrží na horních částech vodních toků. V povodí Sázavy se jednalo o nádrže Staviště, Strž a Pilská, v povodí Želivky nádrže Sedlice, Vřesník, Trnávka a v povodí Malše nádrž Římov. Na Vltavské kaskádě bylo k transformaci průtoků využito především nádrže Lipno. Zbytek vltavské kaskády nebyl výrazněji ovlivněn. Vzhledem k relativně nízkým kulminačním průtokům nebyla žádná z realizovaných protipovodňových opatření ve funkci.

Seznam významných srážkoodtokových situací v roce 2021

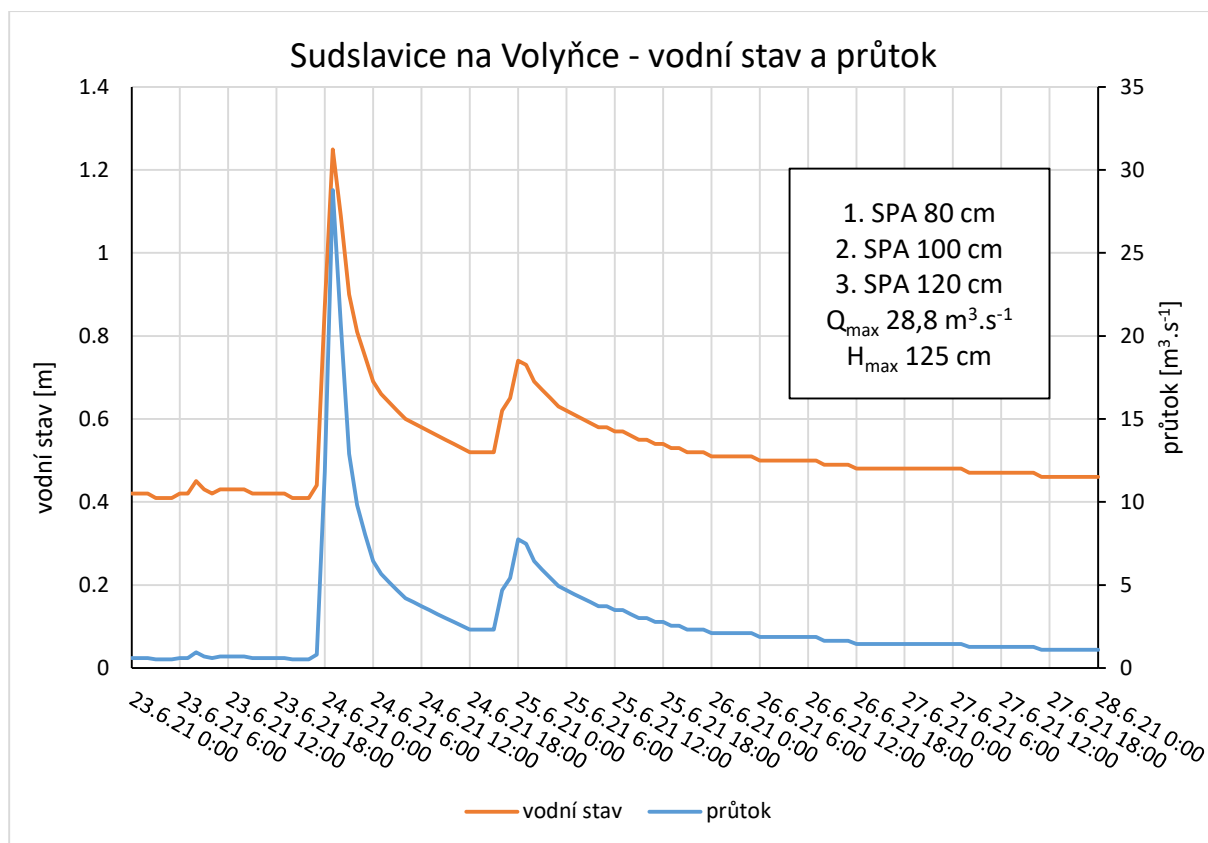
1. Srážkoodtoková situace 23. až 25. 6. 2021 (St - Pá)
2. Srážkoodtoková situace 30. 6. 2021 (St)
3. Srážkoodtoková situace 9. 7. 2021 (Pá)
4. Srážkoodtoková situace 15. 7. 2021 (Čt)
5. Srážkoodtoková situace 18. 7. 2021 (Ne)
6. Srážkoodtoková situace 27. 7. 2021 (Út)

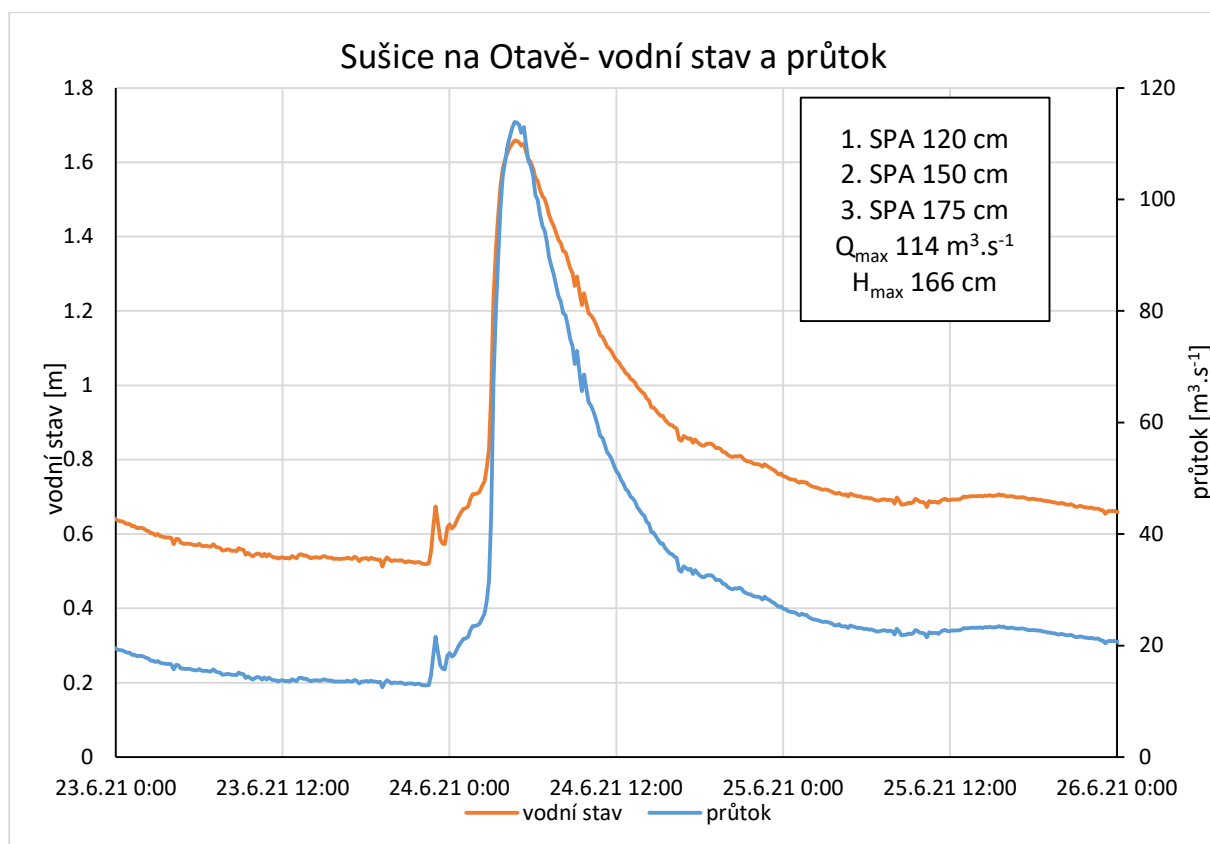
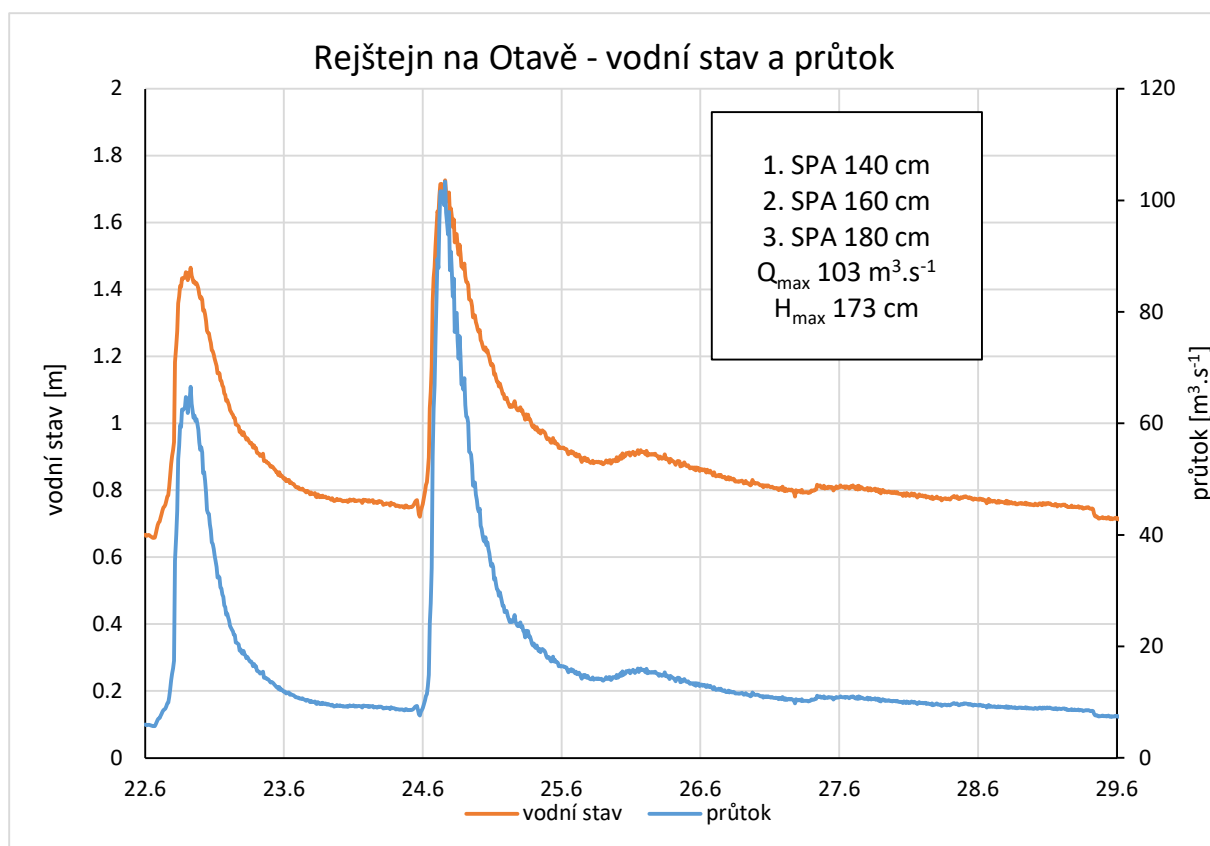
¹ Uvedený odstavec je citací aktuálně platného metodického pokynu odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby.

1	Název a datum srážkoodtokové situace			
	Srážkoodtoková situace 23. až 25. 6. 2021 (St - Pá)			
Popis meteorologické a hydrologické situace				
Ve středu (23. 6.) vypadávaly srážky na většině území Čech. Nejvíce byla zasažena oblast od Šumavy po Prahu. V noci na čtvrtek 24. 6. se vydatnější srážky vyskytovaly také v oblasti Orlických hor a Jeseníků. V noci ze čtvrtka (24. 6.) na pátek vypadly na povodí další srážky. Již ne v takových intenzitách, jako den předtím, a ne na stejná místa, takže nedošlo k dosažení dalších 2. a 3. SPA.				
Srážkové úhrny				
Během noci (z 23. na 24. 6.) spadlo v průměru od 45 do 55 mm srážek. Maximální úhrny do následujícího rána byly zaznamenány ve stanici Nihošovice (97 mm/24 hod.). Dalšího dne byly srážkové úhrny nad naším územím rozloženy velmi nerovnoměrně. Na severu a západě Čech místy nepršelo vůbec, jinde napršelo nejčastěji 5 až 20 mm. Jednalo se zejména o lokální bouřky krátkého trvání, ale velké intenzity.				
Vodní toky v hlásných profilech – SPA				
LG Stanice	Vodní tok	SPA	H _{max}	Q _{max}
Sudslavice	Volyňka	3.	125	28,8
Rejštejn	Otava	2.	173	103
Sušice	Otava	2.	166	114
Zasažené vodní nádrže				
Na žádné z významných vodních nádrží nedošlo k překročení hladiny zásobního prostoru.				
Povodňové škody na státním vodohospodářském majetku				
Povodňové škody byly zaznamenány na vodním toku IDVT 10261786 v k.ú. Olešná ve finančním objemu 285 tis. Kč a na vodním toku DVT 10273194 v k.ú. Volyně ve finančním objemu 442,69 tis. Kč. Tyto škody byly hrazeny z vlastních zdrojů podniku v rámci použití účetní rezervy na povodňová rizika. Ze státního podniku Lesy ČR nám byly nahlášeny náklady na odstraňování sedimentu z vodních toků ve správě Lesů ČR v celkové výši přibližně 200 tis. Kč.				

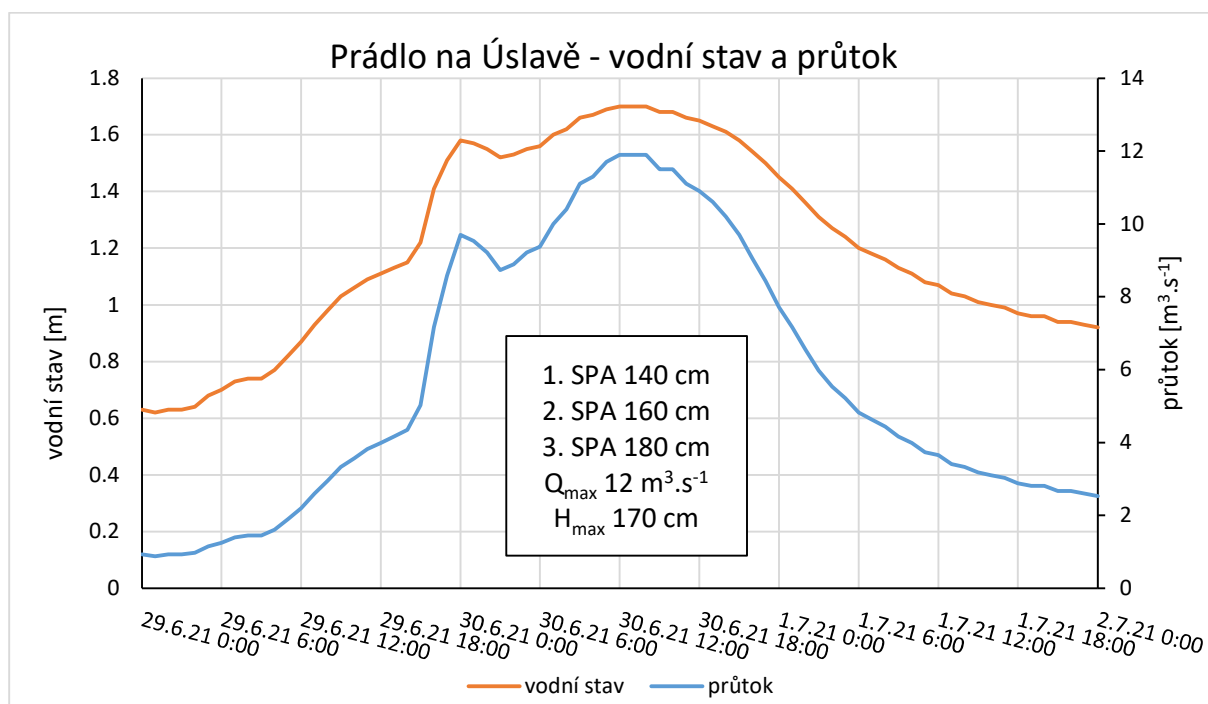


Mapa výrazněji zasaženého území ve správním obvodu státního podniku PVL



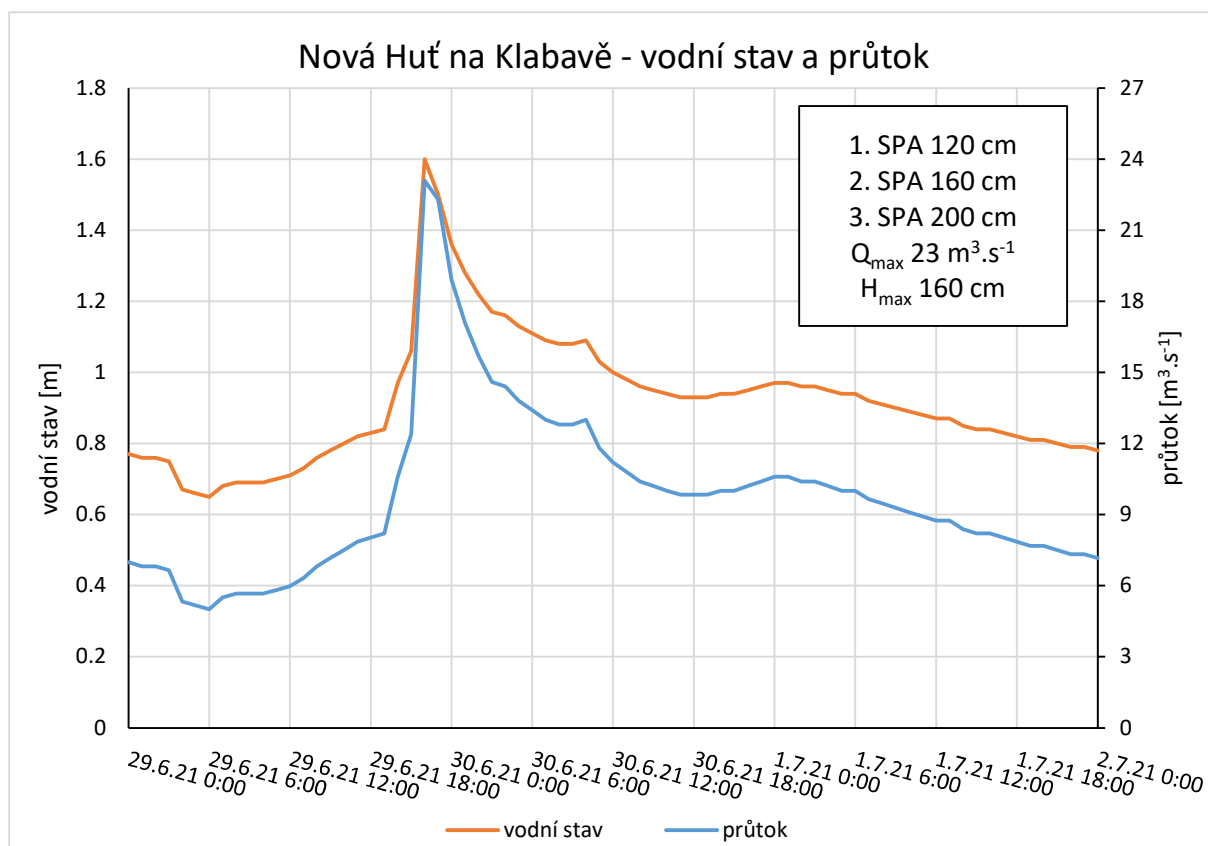


2	Název a datum srážkoodtokové situace			
	Srážkoodtoková situace 30. 6. 2021 (St)			
Popis meteorologické a hydrologické situace				
29. a 30. 6. zasáhly naše území letní bouřky, které byly doprovázeny místy vydatnými srážkami. Srážky vedly k všeobecným vzestupům hladin, zejména v povodí Berounky, kdy byl na Klabavě v Nové Huti a na Úslavě v Prádle překročen 2. SPA.				
Srážkové úhrny				
Ke středečnímu (30. 6.) ránu spadlo na většině našeho území 10 až 30 mm srážek za 24 hodin, v maximech místy až 50 mm.				
Vodní toky v hlásných profilech – SPA				
LG Stanice	Vodní tok	SPA	H _{max}	Q _{max}
Prádlo	Úslava	2.	170	12
Nová Huť	Klabava	2.	160	23
Zasažené vodní nádrže				
Na žádné z významných vodních nádrží nedošlo k překročení hladiny zásobního prostoru.				
Povodňové škody na státním vodohospodářském majetku				
Povodňové škody byly zaznamenány na Losinském potoce IDVT 10240036 ř.km 0,18 – 0,60 v k.ú. Štěnovice ve finančním objemu 1,389 mil. Kč. Tyto škody byly hrazeny z vlastních zdrojů podniku.				





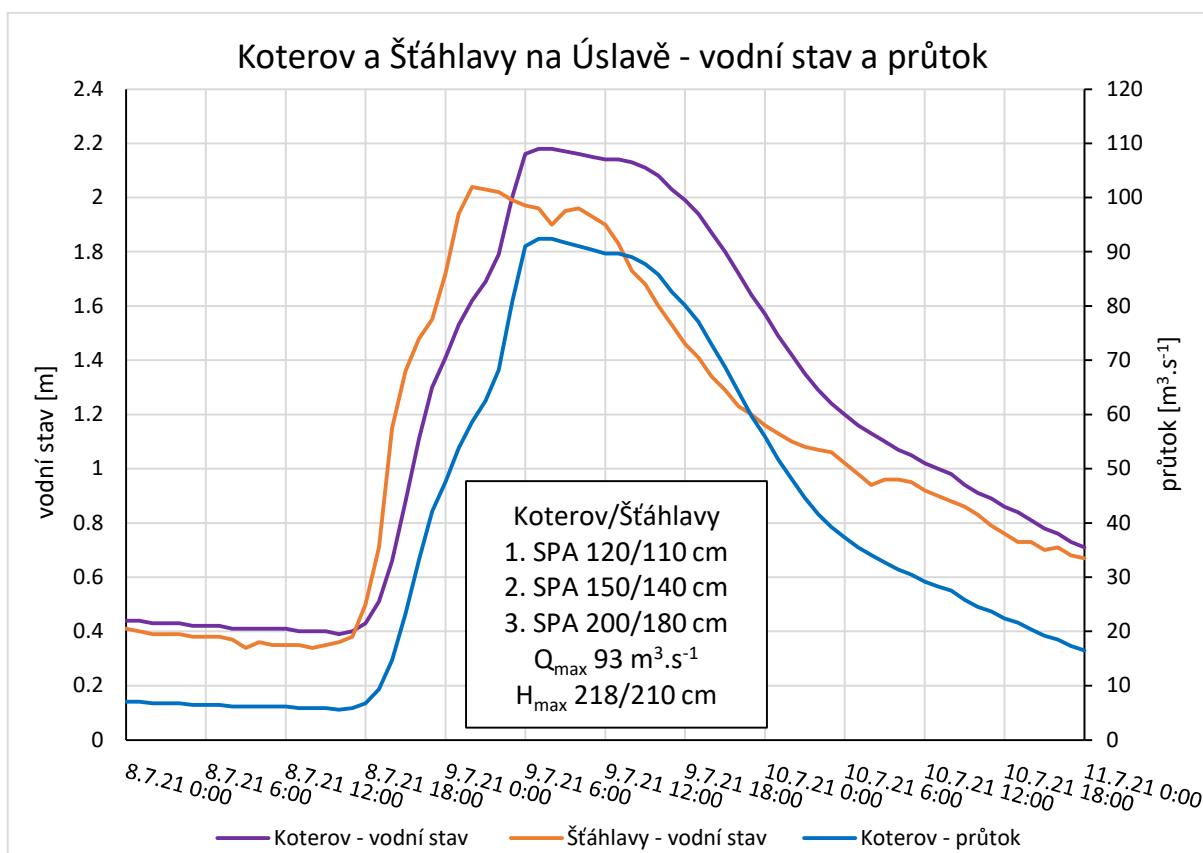
Mapa výrazněji zasaženého území ve správním obvodu státního podniku PVL

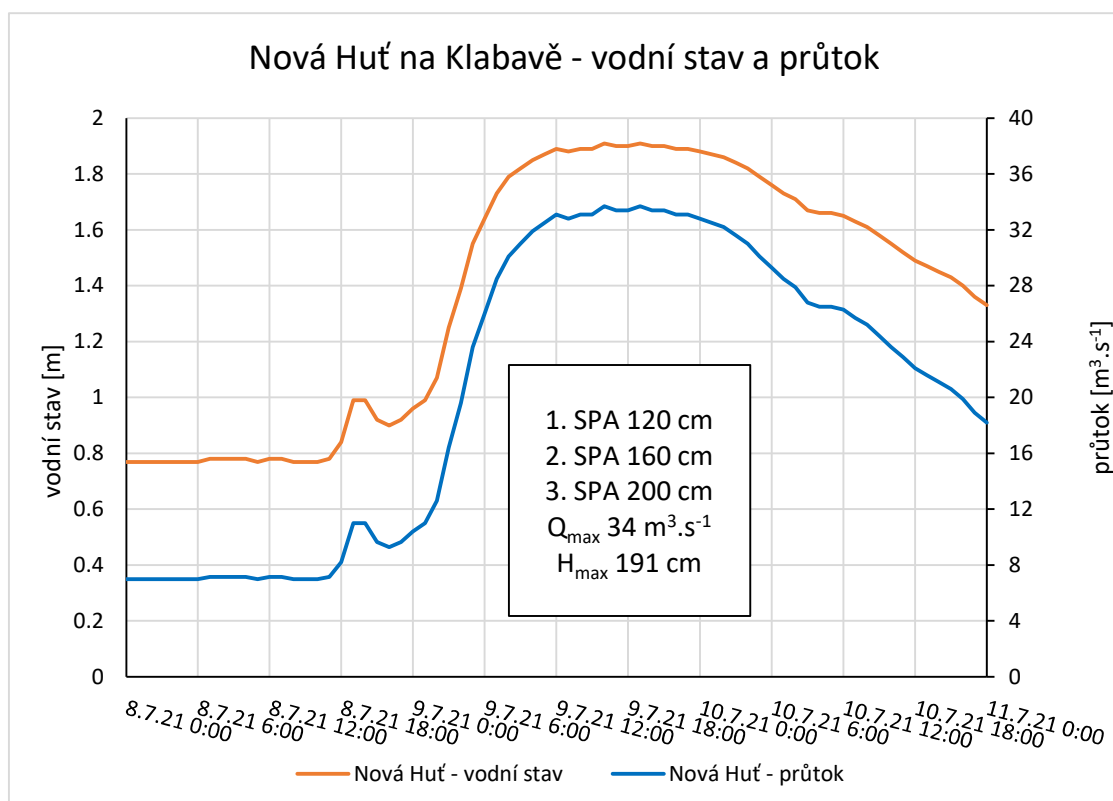


3	Název a datum srážkoodtokové situace			
	Srážkoodtoková situace 9. 7. 2021 (Pá)			
Popis meteorologické a hydrologické situace				
V noci ze čtvrtka (8. 7.) na pátek (9. 7.) bylo počasí u nás ovlivněno zvlněným frontálním rozhraním, oddělujícím velmi teplý vzduch nad východní od chladnějšího vzduchu nad západní Evropou. Důsledkem toho byla oblast celé České republiky zasažena silnými bouřkami. Vlivem vypadlých srážek došlo k vzestupu vodních stavů a k dosažení SPA v povodí Úhlavy, Úslavy a Klabavy.				
Srážkové úhrny				
V době mezi 8. 7. 20:00 a 9. 7. 8:00 byly na našem území zaznamenány srážky v úhrnech 20 - 60 mm. Nejvíce zasaženými oblastmi s úhrny mezi 40 - 60 mm byly podhůří Brd a povodí vodních toků Úslavy, Úhlavy, Klabavy a Litavky, dále oblast Prachaticka, Strakonicka, Prahy a povodí Želivky, resp. vodní nádrže Švihov.				
Vodní toky v hlásných profilech – SPA				
LG Stanice	Vodní tok	SPA	H _{max}	Q _{max}
Koterov	Úslava	3.	218	93
Šťáhlavy	Úslava	3.	210	-
Nová Huť	Klabava	2.	191	34
Zasažené vodní nádrže				
VD Klabava - na vodním díle byl využit retenční prostor nádrže na úroveň hladiny 347,56 m n. m. (max. hladina je 351,10 m n. m.)				
Povodňové škody na státním vodohospodářském majetku				
Povodňové škody byly zaznamenány na Chocenickém potoce IDVT102444641 ř.km: 4.28 - 4.5, k.ú. Chocenice ve finančním objemu 1,849 mil. Kč. Tyto škody budou odstraněny v průběhu roku 2022 z vlastních zdrojů podniku.				



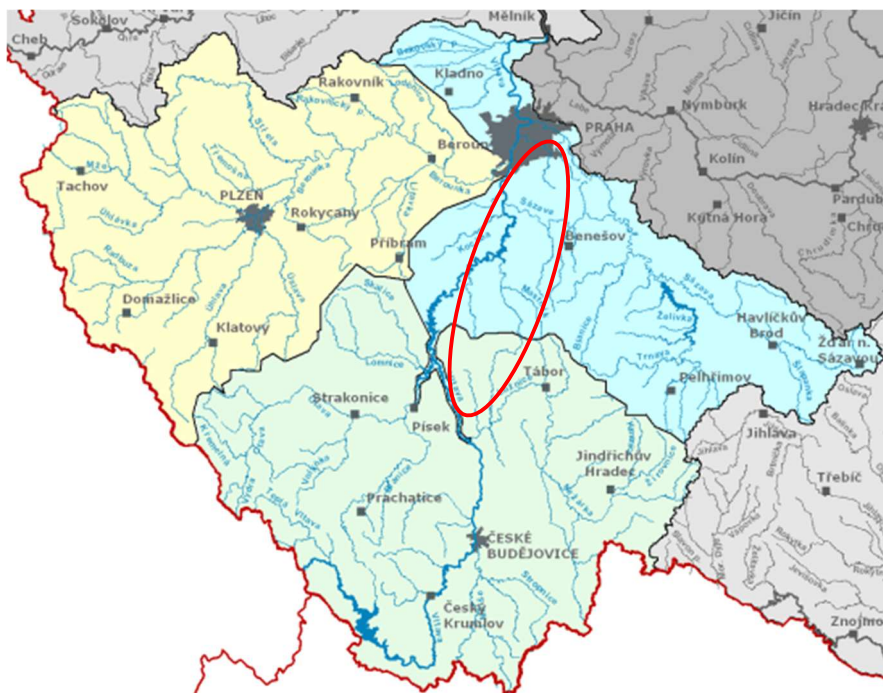
Mapa výrazněji zasaženého území ve správním obvodu státního podniku PVL



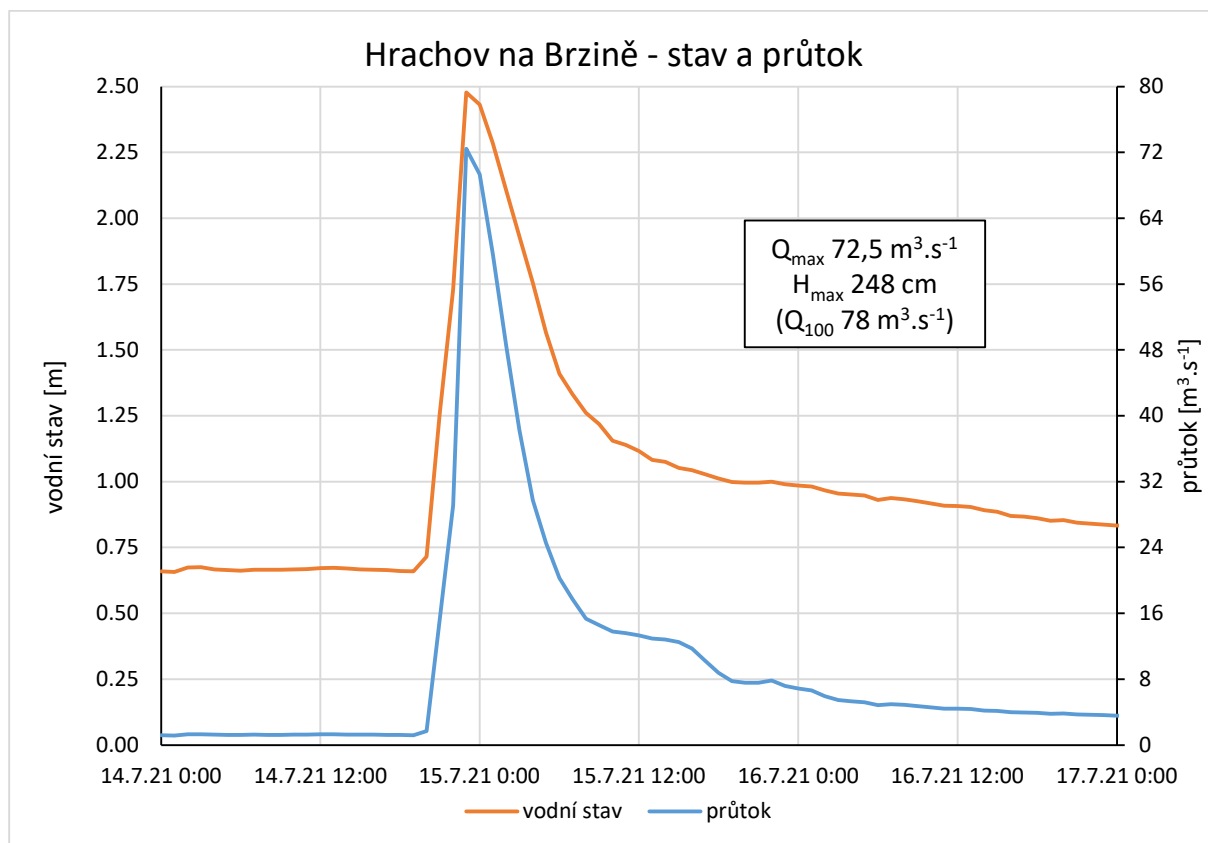


Fotografie způsobené škody (zdroj: protokol škody 373/2021)

4	Název a datum srážkoodtokové situace			
	Srážkoodtoková situace 15. 7. 2021 (Čt)			
Popis meteorologické a hydrologické situace				
Během večera 14. 7. byly zaznamenány srážky z bouřkové činnosti téměř na celém území povodí Vltavy. Hladiny převážně menších toků v zasažených oblastech reagovaly přechodnými výraznými vzestupy. Nejvydatnější srážky byly v povodí Brziny a Botiče, kde došlo k překročení 3. SPA a v kulminaci byla zaznamenána hodnota průtoku dosahující dokonce úrovně stoleté vody.				
Srážkové úhrny				
Největší úhrny, kolem 40 mm za 6 hod. byly naměřeny ve středním Povltaví (povodí Brziny), dále v Praze a Středních Čechách, na východ od Prahy (povodí Botiče).				
Vodní toky v hlásných profilech – SPA				
LG Stanice	Vodní tok	SPA	H _{max}	Q _{max}
Hrachov	Brzina	3.	248	72,5
Jesenice Kocanda	Botič	3.	-	-
Zasažené vodní nádrže				
Na žádné z významných vodních nádrží nedošlo k překročení hladiny zásobního prostoru.				
Povodňové škody na státním vodohospodářském majetku				
Povodňové škody byly evidovány na Hrejkovickém potoce IDVT 10239428 k.ú. Hrejkovice, kde bylo způsobena škoda ve finančním objemu 1,158 mil. Kč. Tyto škody budou odstraněny v průběhu roku 2022 z vlastních zdrojů podniku. Ze státního podniku Lesy ČR nám byly nahlášeny náklady na odstraňování sedimentu z vodních toků ve správě Lesů ČR v celkové výši přibližně 250 tis. Kč.				



Mapa výrazněji zasažených území ve správním obvodu státního podniku PVL

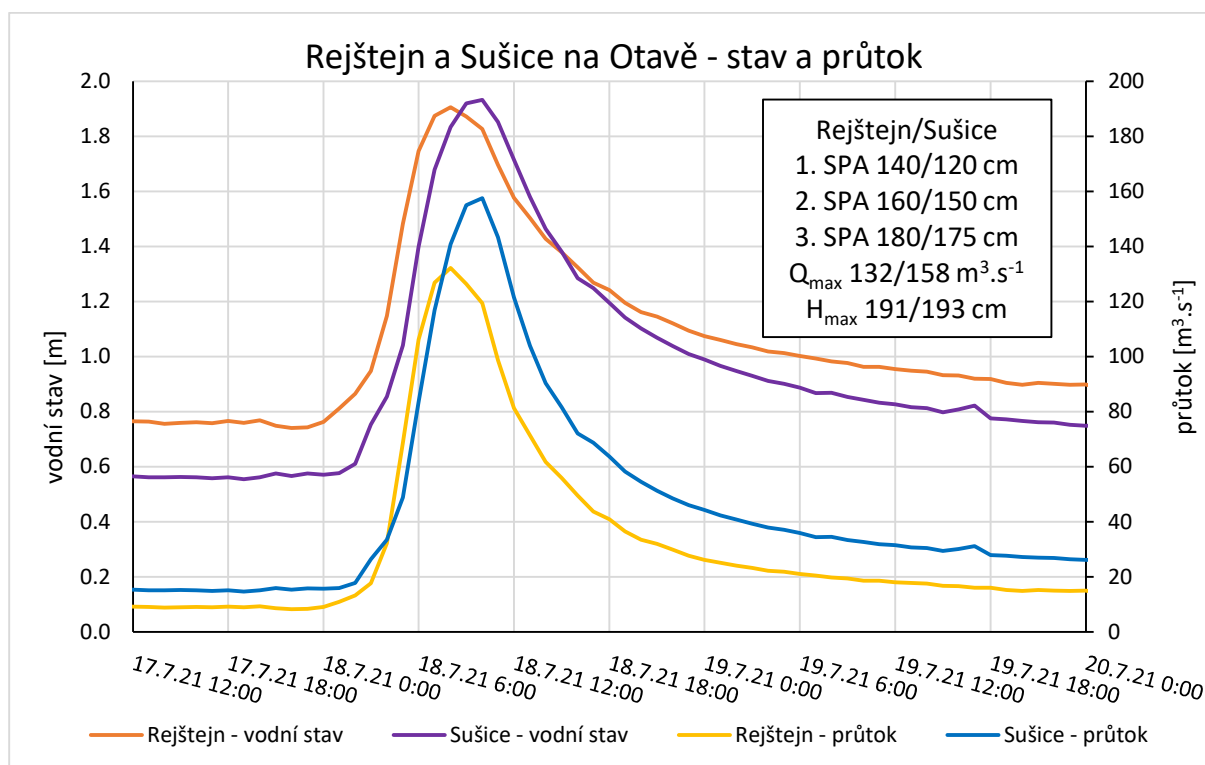


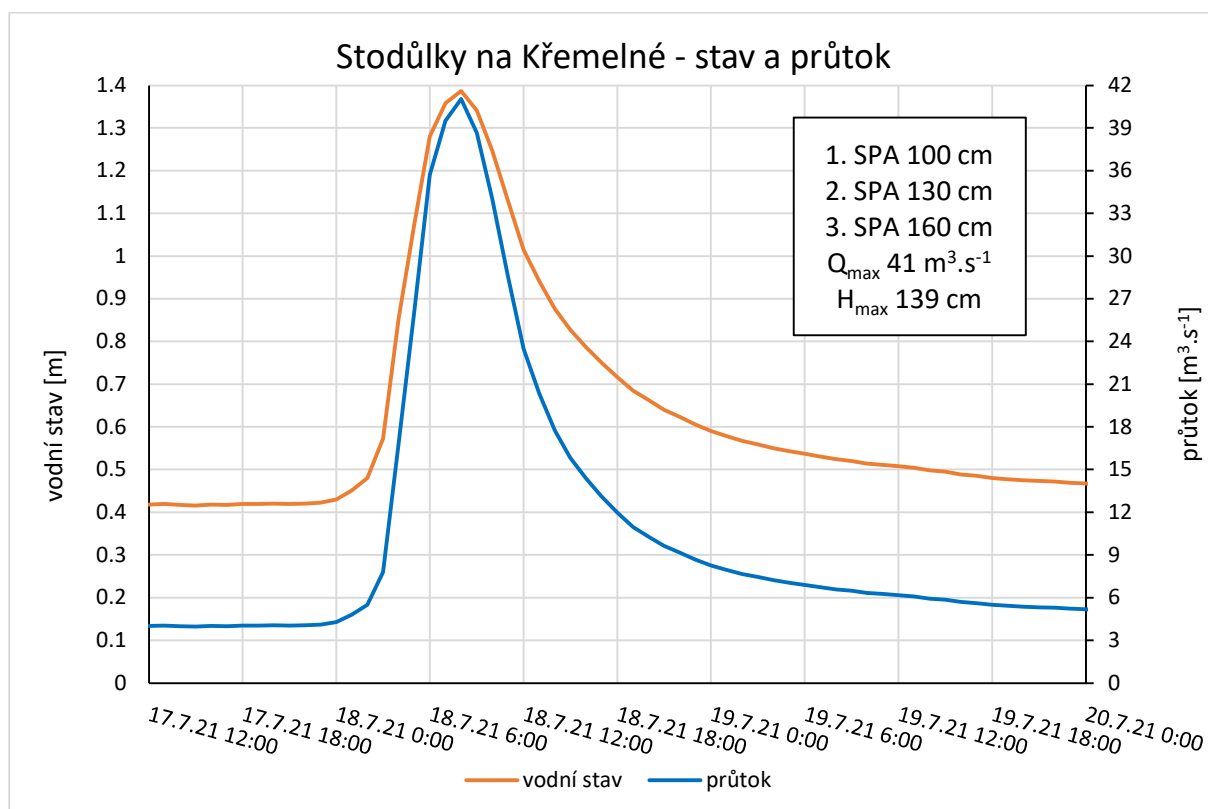
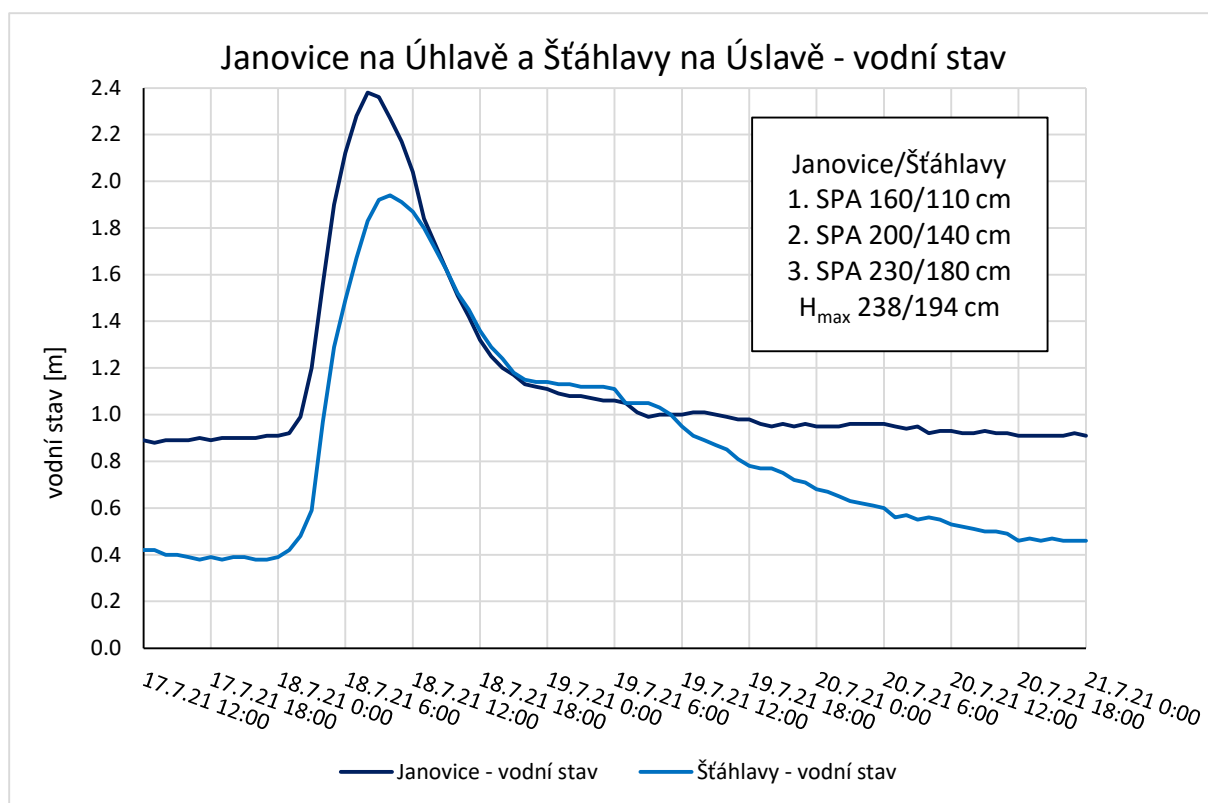
Fotografie způsobené škody (zdroj: protokol škody 254/2021)

5	Název a datum srážkoodtokové situace			
	Srážkoodtoková situace 18. 7. 2021 (Ne)			
Popis meteorologické a hydrologické situace				
Bouřky s vydatnými srážkami, které probíhaly s menší i větší intenzitou během celého týdne, vyvrcholily v noci ze soboty (17. 7.) na neděli (18. 7.), kdy v průběhu noci byly zaznamenány srážky v úhrnech 20 - 70 mm. Zasažené vodní toky reagovaly vzestupem hladin. Konkrétně se jedná o vodní toky v horní části povodí Otavy, Úhlavy, Úslavy, Klabavy, Litavky a vodní toky v povodí Malše a Stropnice.				
Srážkové úhrny				
Nejvíce zasaženými oblastmi s úhrny mezi 60 - 70 mm byly oblasti v podhůří Šumavy a Novohradské hory. V oblasti podhůří Brd vypadlo mezi 20 - 30 mm.				
Vodní toky v hlásných profilech – SPA				
LG Stanice	Vodní tok	SPA	H _{max}	Q _{max}
Rejštejn	Otava	3.	191	132
Sušice	Otava	3.	193	158
Janovice	Úhlava	3.	238	-
Štáhlavy	Úslava	3.	194	-
Stodůlky	Křemelná	2.	139	41
Zasažené vodní nádrže				
Na žádné z významných vodních nádrží nedošlo k překročení maximální hladiny zásobního prostoru.				
Povodňové škody na státním vodohospodářském majetku				
Povodňové škody na státním vodohospodářském majetku nebyly evidovány.				

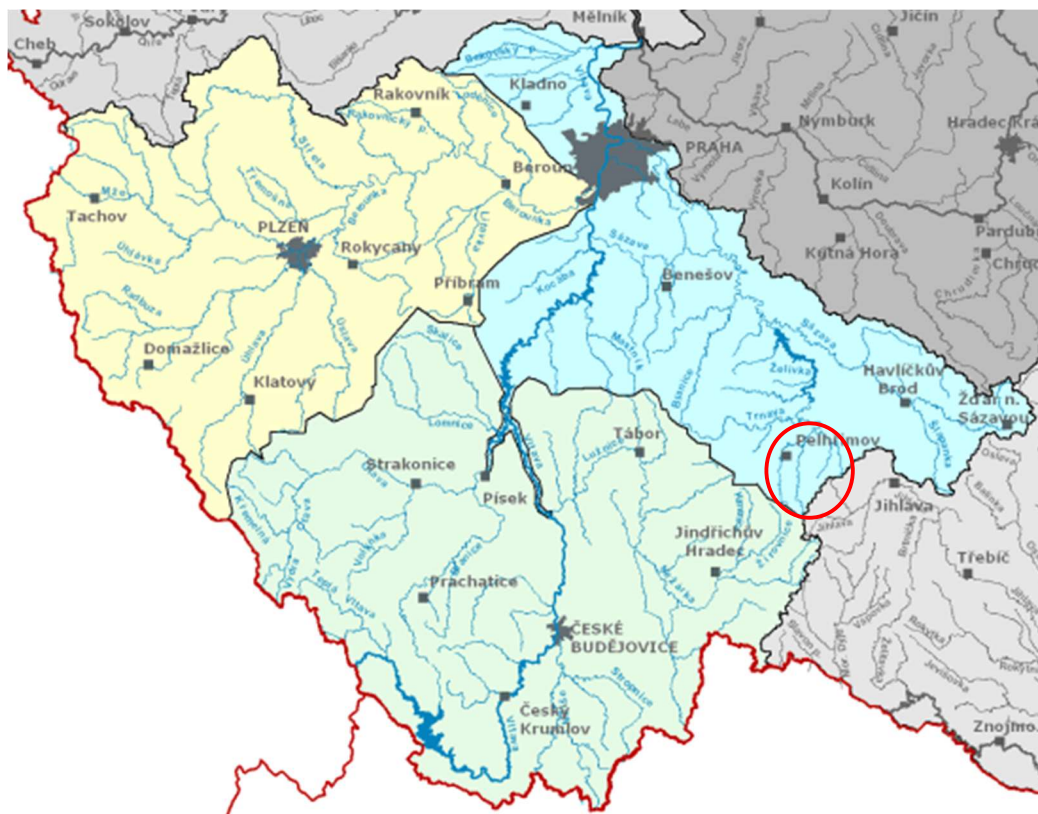


Mapa výrazněji zasažených území ve správním obvodu státního podniku PVL

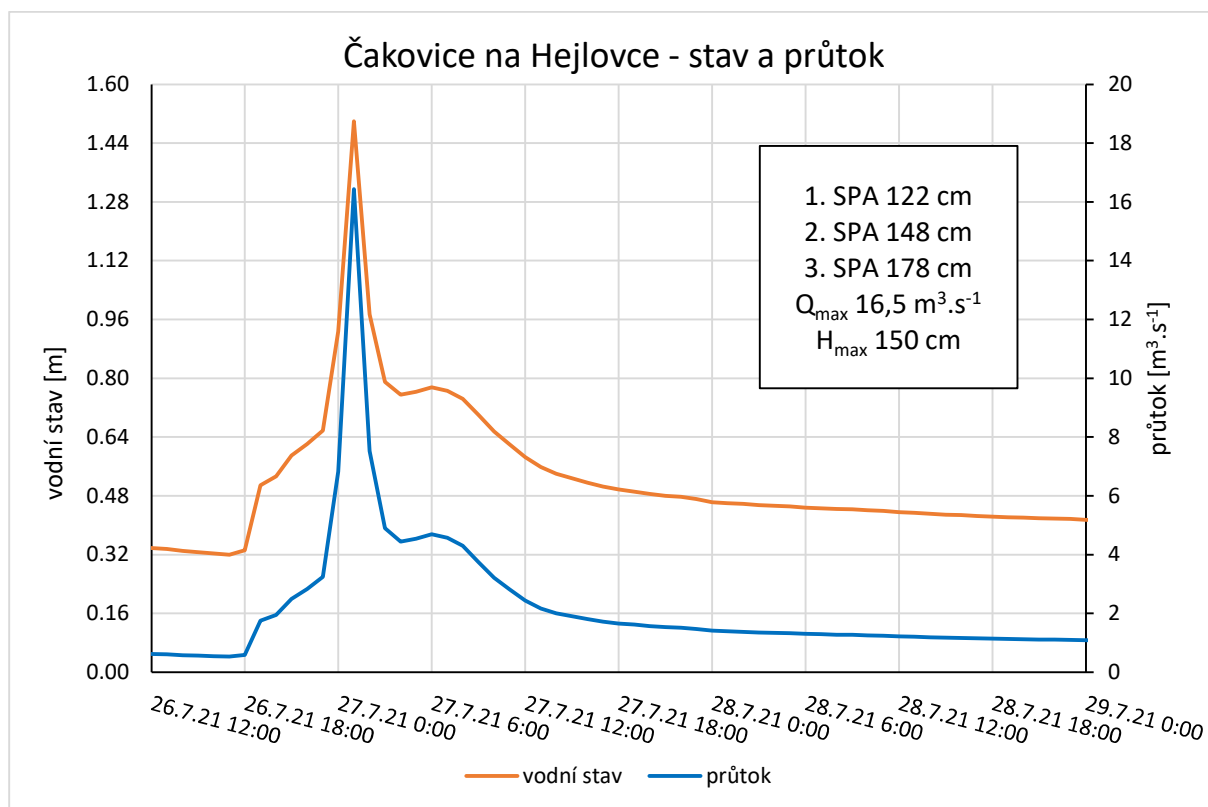




6	Název a datum srážkoodtokové situace			
	Srážkoodtoková situace 27. 7. 2021 (Út)			
Popis meteorologické a hydrologické situace				
Během pondělního (26. 7.) odpoledne, večera a noci na úterý (27. 7.) byl srážkami zasažen převážně jih a východ Čech. Na spadlé srážky toky reagovaly vzestupem hladin. Zejména na přítocích VD Sedlice (představné nádrže VD Švihov) - Jankovský potok, Hejlovka, Bělá. K prudkému vzestupu na úroveň 2. SPA a následnému poklesu došlo krátce po půlnoci v profilu Čakovice – Hejlovka (Želivka).				
Srážkové úhrny				
V maximech bylo naměřeno až 95 mm v úhrnem za 24 hod. (stanice Radětín).				
Vodní toky v hlásných profilech – SPA				
LG Stanice	Vodní tok	SPA	Q _N	Q _{max}
Čakovice	Hejlovka	2.	150	16,5
Zasažené vodní nádrže				
Na žádné z významných vodních nádrží nedošlo k překročení maximální hladiny zásobního prostoru.				
Povodňové škody na státním vodohospodářském majetku				
Povodňové škody na státním vodohospodářském majetku nebyly evidovány.				



Mapa výrazněji zasaženého území ve správním obvodu státního podniku PVL



Závěr

Předkládaná zpráva je zpracována v souladu s ustanovením §82 písm. j) a §83 písm. l) zákona č.254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Při jejím zpracování byly využity podklady státního podniku Povodí Vltavy, Českého hydrometeorologického ústavu a doplněny také informace od státního podniku Lesy ČR.

Celková výše odhadnutých povodňových škod na státním majetku ve správě státního podniku Povodí Vltavy v souvislosti se srážkoodtokovými událostmi způsobujícími druhé a třetí stupně povodňové aktivity v roce 2021 činila 5,12 mil. Kč.