

Možnosti nádrží při řešení povodňových situací

Školení povodňových orgánů obcí

České Budějovice 29. 4. 2025

Ing. Jiří Baloun

Povodí Vltavy, státní podnik

jiri.baloun@pvl.cz

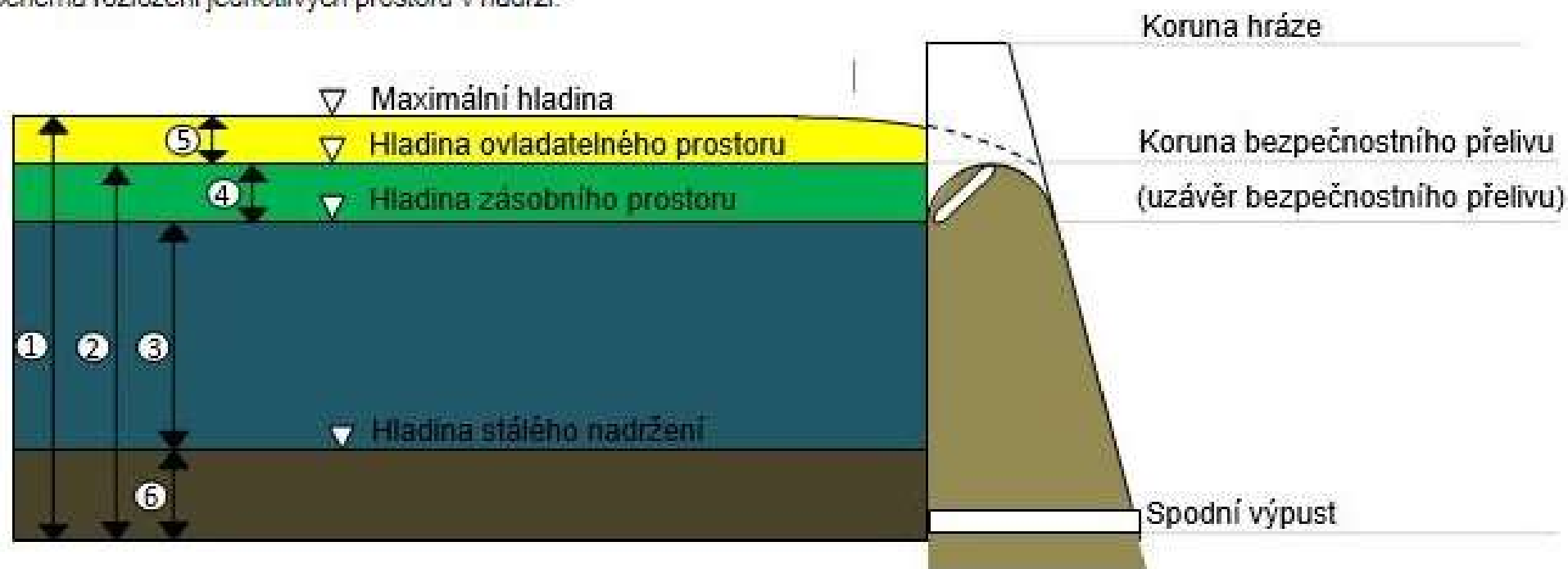
Možnosti nádrží při řešení povodňových situací

Obsah:

- Nádrže a jejich prostory
- Přínosy nádrží
- Manipulace na nádržích
- Typové příklady účinků nádrží

Rozložení jednotlivých prostorů v nádrži

Schema rozložení jednotlivých prostorů v nádrži:



- ① Celkový prostor
- ② Ovladatelný prostor
- ③ Zásobní prostor
- ④ Ovladatelný retenční prostor
- ⑤ Neovladatelný retenční prostor
- ⑥ Prostor stálého nadržení

Přínosy nádrží při řešení povodňových situací

Hledisko objemové

Zachycení části objemu povodňové vlny



snížení kulminace na odtoku

Hledisko časové

Časový posun kulminace na odtoku



Zabránění střetu povodňových vln z přítoků
s kulminací na recipientu

Reálné možnosti nádrží

Vodohospodářské řešení nádrže

- rozdělení prostorů nádrže předurčuje míru ochrany, kterou je nádrž schopna poskytnout

VD Římov – ochrana na PV5

$112 \text{ m}^3/\text{s} \Rightarrow 40 \text{ m}^3/\text{s}$

VD Husinec – ochrana na PV20

$103 \text{ m}^3/\text{s} \Rightarrow 20 \text{ m}^3/\text{s}$

Hlavní a vedlejší účely nádrže

Technické řešení a kapacita uzávěrů

Manipulace na nádržích

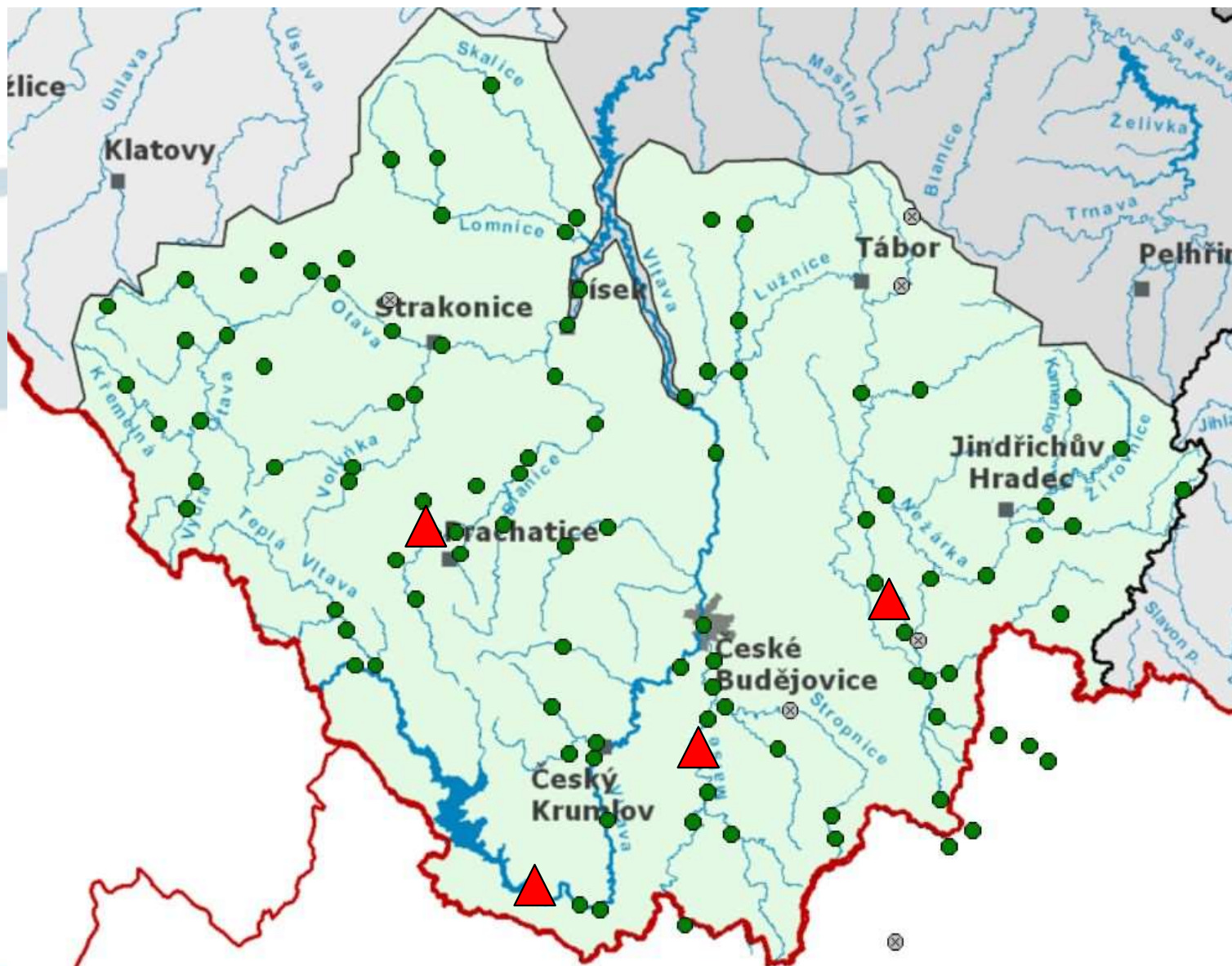
Řádné

- manipulace podle manipulačního řádu
- provádí provozovatel nádrže podle vyhodnocení hydrologické situace

Mimořádné

- manipulace nad rámec manipulačního řádu
- provedení nařizuje povodňový orgán
-

Nádrže s významným retenčním prostorem v povodí Horní Vltavy



VD Lipno



Celkový objem: 309,502 mil. m³

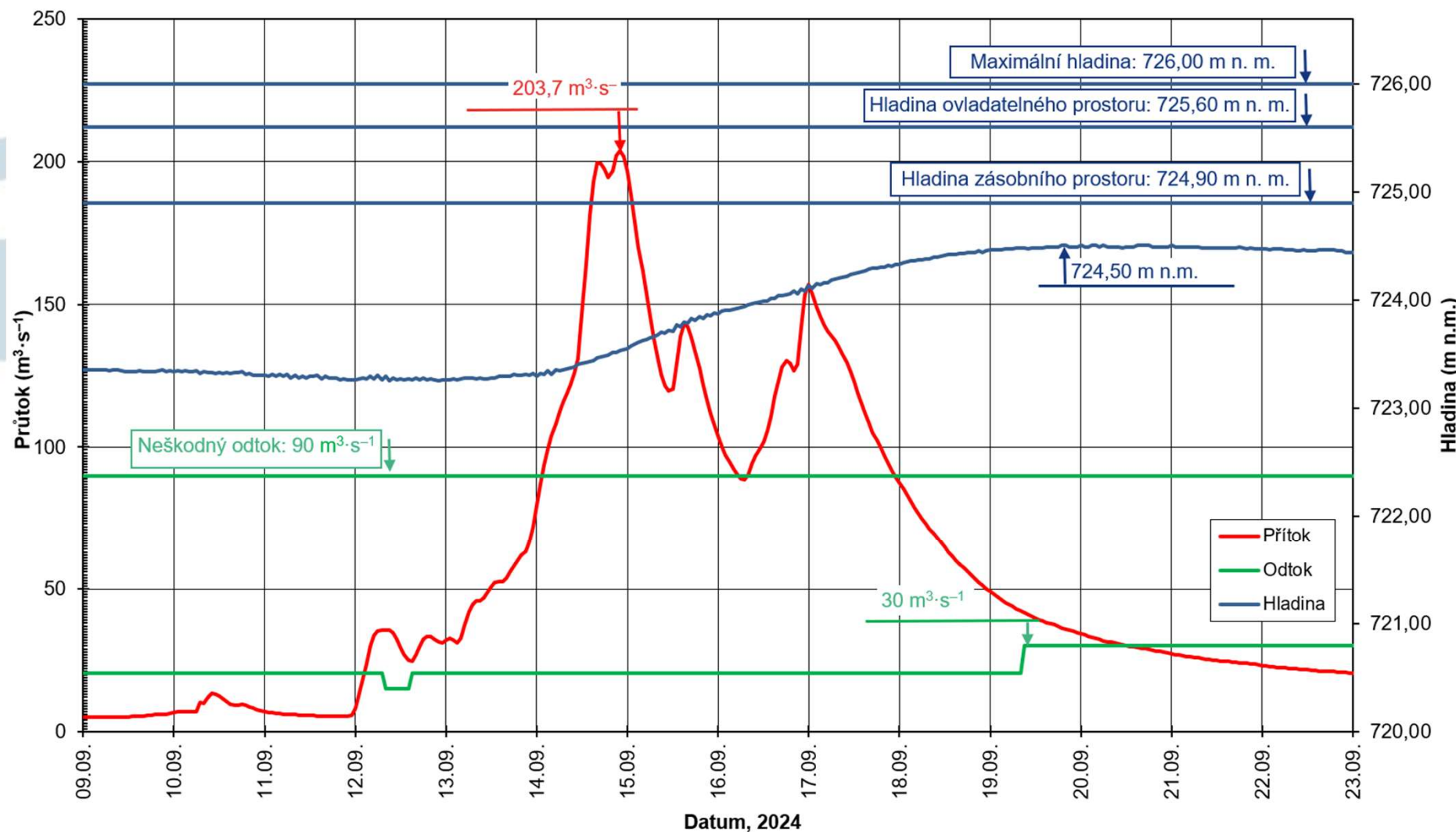
Retenční objem:

ovladatelný 33,156 mil. m³

Zásobní objem: 252,991 mil. m³

VD Lipno

VD Lipno I – povodeň září 2024
Časový průběh přítoku vody do nádrže, odtoku z nádrže a hladiny v nádrži



VD Římov



Celkový objem: 33,805 mil. m³

Retenční objem:

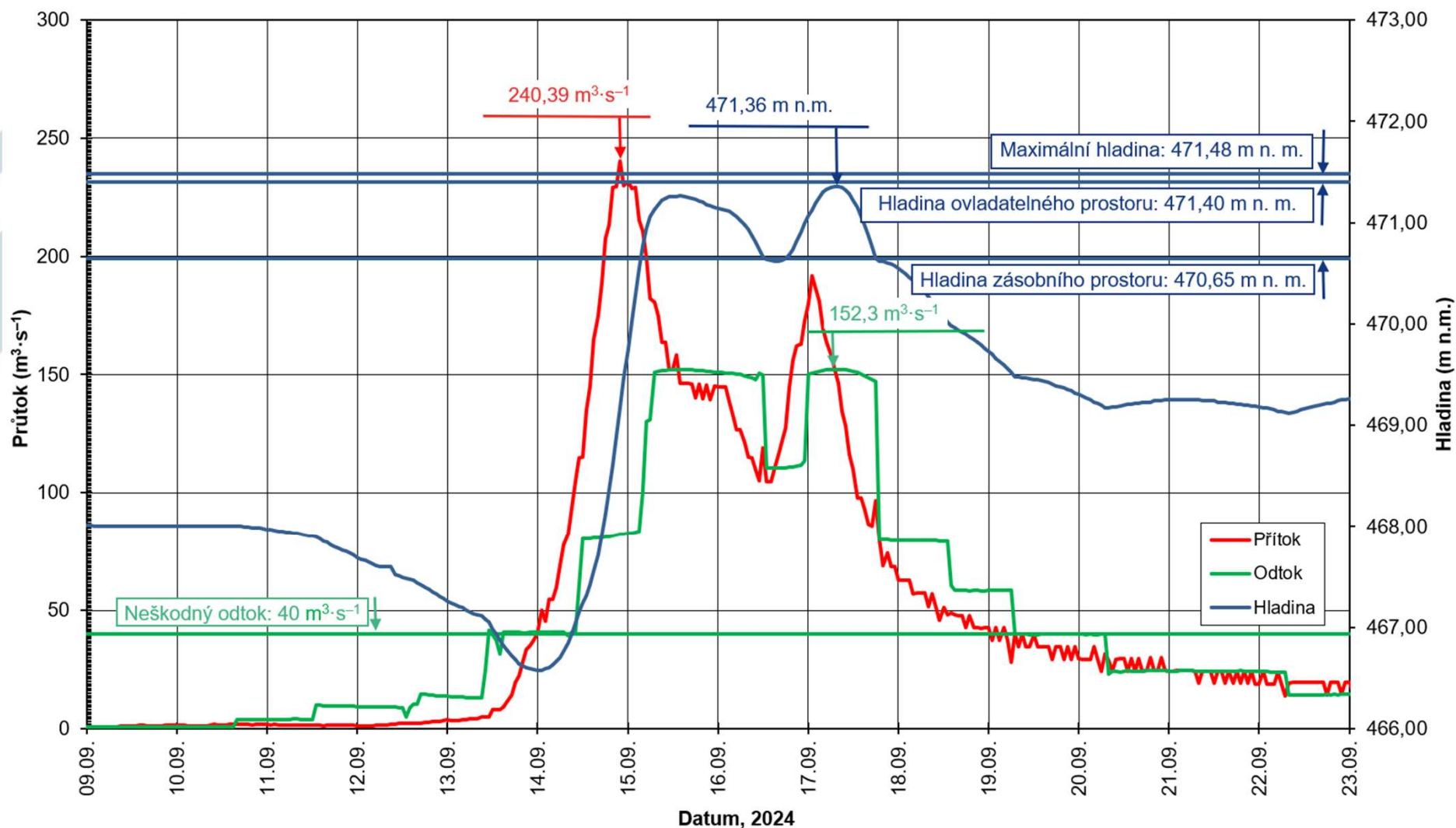
neovladatelný 0,169 mil. m³

ovladatelný 1,551 mil. m³

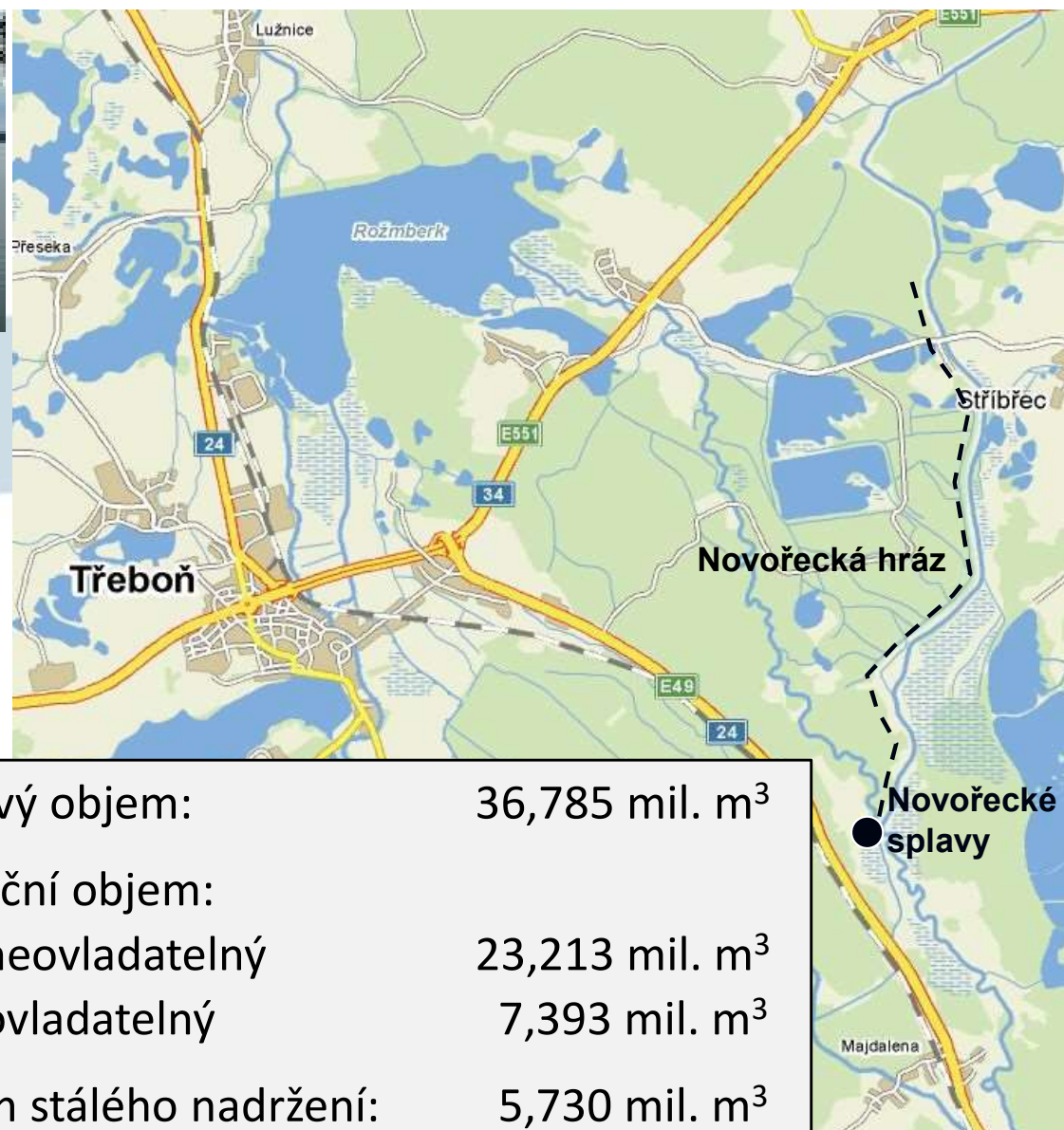
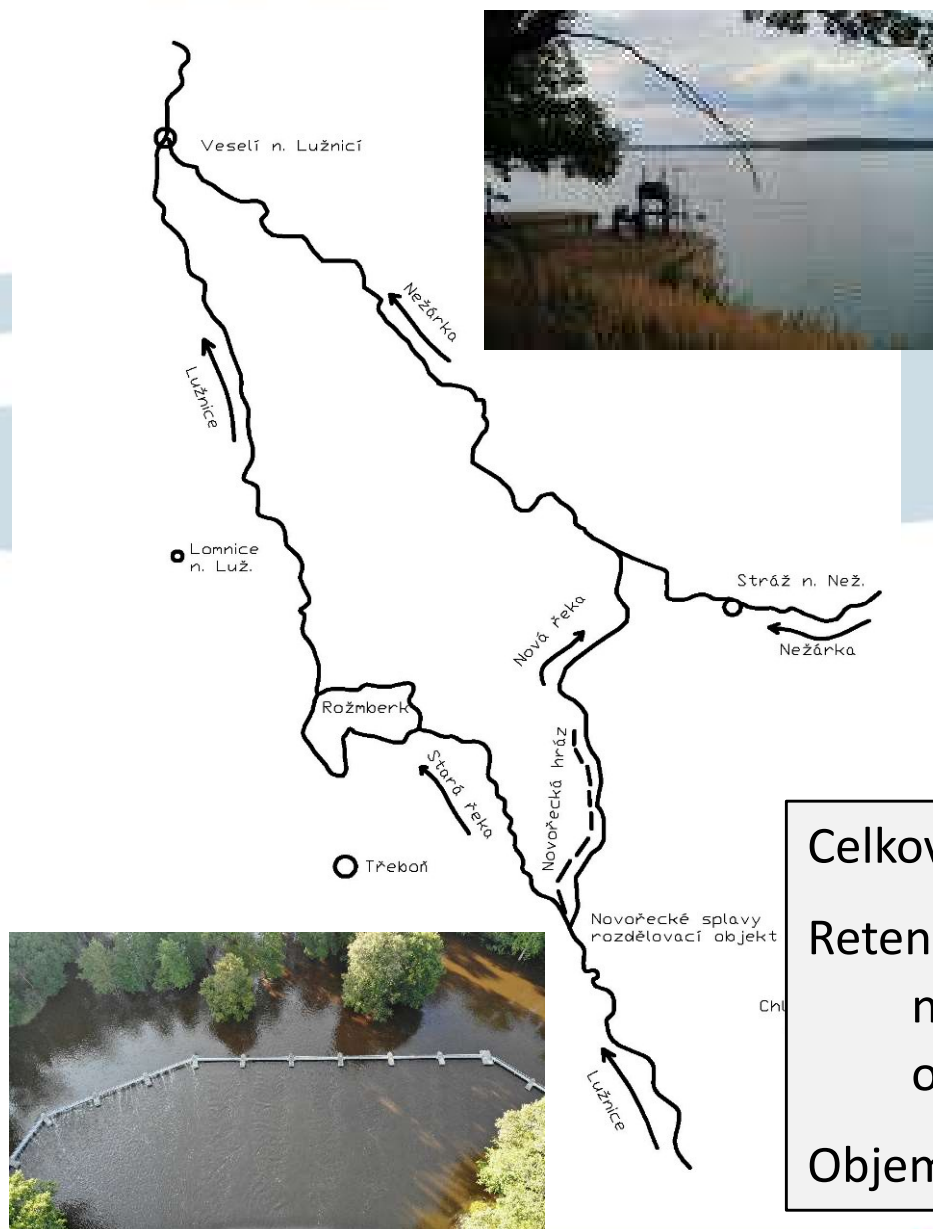
Zásobní objem: 30,016 mil. m³

VD Římov

VD Římov – povodeň září 2024
Časový průběh přítoku vody do nádrže, odtoku z nádrže a hladiny v nádrži



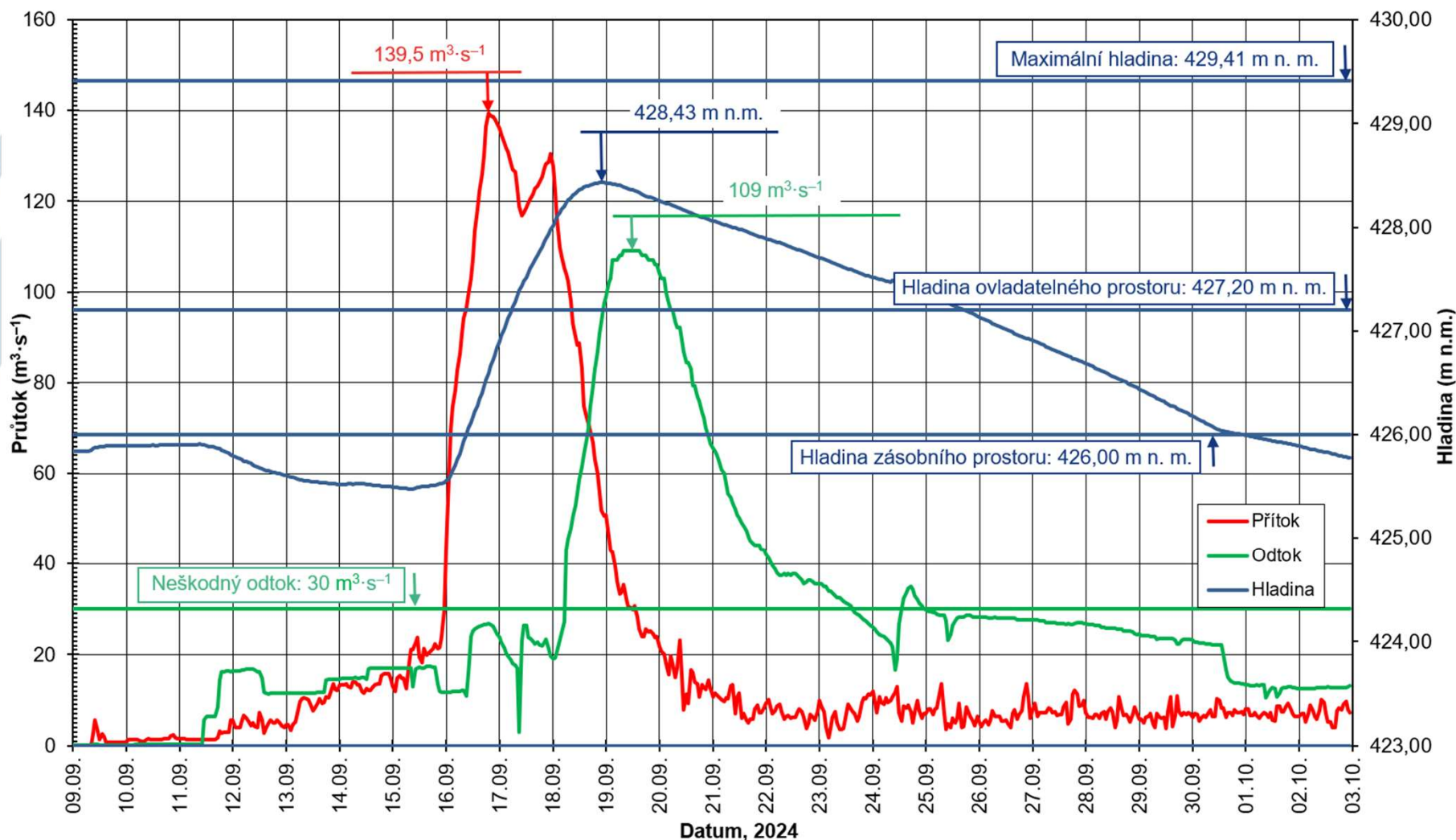
Rybník Rožmberk



Celkový objem:	36,785 mil. m ³
Retenční objem:	
neovladatelný	23,213 mil. m ³
ovladatelný	7,393 mil. m ³
Objem stálého nadržení:	5,730 mil. m ³

Rybník Rožmberk

VD Rožmberk – povodeň září 2024
Časový průběh přítoku vody do nádrže, odtoku z nádrže a hladiny v nádrži



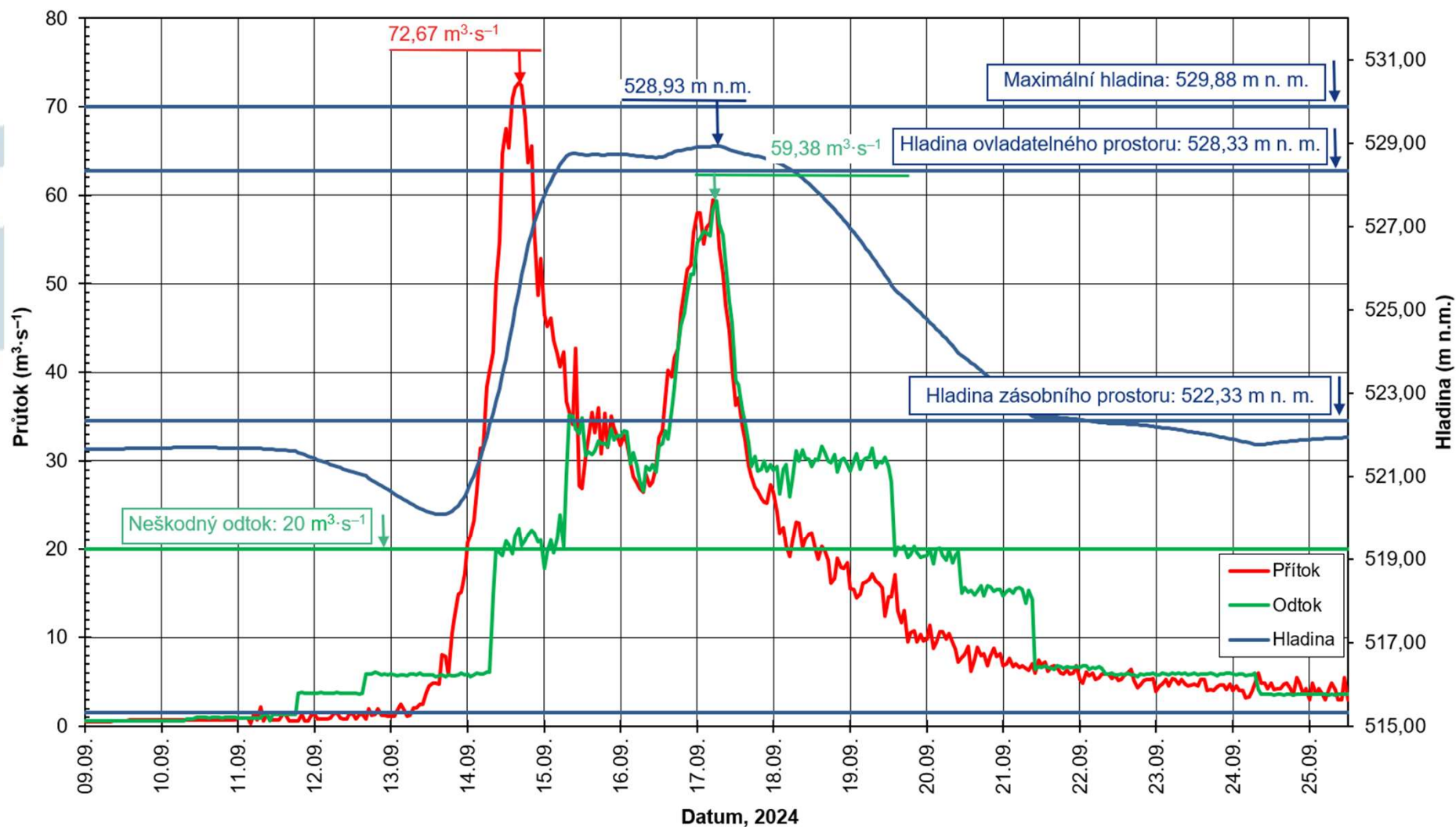
VD Husinec



Celkový objem:	6,553 mil. m ³
Retenční objem:	
neovladatelný	0,909 mil. m ³
ovladatelný	2,815 mil. m ³
Zásobní objem:	2,058 mil. m ³

VD Husinec

VD Husinec – povodeň září 2024
Časový průběh přítoku vody do nádrže, odtoku z nádrže a hladiny v nádrži



**Děkuji
za pozornost**

Ing. Jiří Baloun

Povodí Vltavy, státní podnik

jiri.baloun@pvl.cz