

**Záznam výsledků  
19. porady skupiny expertů  
„Hydrologie“ (Hy)  
Mezinárodní komise pro ochranu Labe (MKOL)  
ve dnech 9. 6. – 10. 6. 2015 v Budyšině**

---

**Přítomni:** viz prezenční listina (příloha 1)

---

**BOD 1 Zahájení a přijetí programu jednání**

Předsedkyně skupiny expertů, paní Kulasová, pozdravila účastníky porady a zahájila jednání.

Paní Peter na jednání zastupovala paní Walther, pana Goreczku zastupoval pan Marche.

Jako host se porady zúčastnil pan Uwe Büttner (Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie).

Paní Brunar, pan Kendík a pan Rothenhöfer byli omluveni.

Návrh programu jednání byl schválen.

---

**BOD 2 Informace o výsledcích porady vedoucích delegací MKOL v květnu 2015**

Porada vedoucích delegací Mezinárodní komise pro ochranu Labe (MKOL), která byla plánována na 20. – 21. května 2015 v Magdeburku, se kvůli stávce na německé železnici nekonala.

Sekretariát MKOL sestavil souhrn připravených a s předlohami rozeslaných usnesení, který zaslal delegacím ke schválení v písemném řízení. Odsouhlasená usnesení, která jsou k dispozici v intranetu internetových stránek MKOL, se přímo netýkají činnosti skupiny expertů Hy.

---

**BOD 3 Tabulky hodnot průtoků a plavenin ve vybraných měrných profilech v povodí Labe za hydrologický rok 2014**

Skupina expertů souhlasí s návrhem tabulek hodnot průtoků a plavenin ve vybraných měrných profilech v povodí Labe za hydrologický rok 2014 včetně příslušných komentářů dle předlohy MKOL-Hy19\_15-3-1 s následujícími výhradami:

- Sekretariát zapracuje dohodnuté drobné redakční úpravy komentářů.
- Bude upravena kilometráž vodoměrných stanic v souladu s tabulkou 2.1.1-1 Základní hydrologické charakteristiky, která byla projednána v bodě 5.
- Česká (pan Kremsa) a německá delegace prověří kilometráž měrných profilů plavenin a poskytne **do 17. 7. 2015** sekretariátu.
- Bude upravena plocha povodí českých vodoměrných stanic a měrných profilů plavenin na základě aktuálních údajů odvozených z měřítka 1 : 10 000 a doplněna vysvětlivka k příslušným tabulkám (plochy povodí stanoveny z odlišných měřítek v ČR a Německu). Česká delegace (pan Boháč) poskytne příslušná data sekretariátu **do 17. 7. 2015**.
- Německá delegace prověří seznam měrných profilů plavenin s ohledem na jejich případnou redukci o stanice, u kterých dochází k velmi častým výpadkům pozorování.

Tabulky hodnot průtoků a plavenin ve vybraných měrných profilech v povodí Labe za hydrologický rok 2014 se zpracovanými výše uvedenými úpravami jsou přílohou tohoto záznamu výsledků (viz příloha 2).

#### **BOD 4      Analýza sezonality vodního režimu v povodí Labe**

Jako podklad pro poradu byly připraveny pro 32 standardně posuzovaných vodoměrných stanic na Labi a jeho přítocích pro období 1931 – 2010 (pokud je k dispozici) a 4 dvacetiletá období 1931 – 1950, 1951 – 1970, 1971 – 1990 a 1991 – 2010 následující analýzy:

- analýza sezonality vodního režimu metodou dle Pardé pro průměrné měsíční průtoky, byl použit kalendářní rok (I-XII)
- analýza metodou směrových statistik (dle Burna) pro maximální roční průměrné denní průtoky a roční 7-denní minimální průtoky. Byl použit hydrologický rok (XI-X) pro maximální průtoky a pro 7-denní minimální průtoky rok začínající 1. 4. a končící 31. 3. následujícího roku.

Další postup:

- U vodoměrných stanic s kratší dobou pozorování (než od roku 1931) nebude uvedena analýza neúplných dvacetiletých období. Celé období je analyzováno od roku zahájení pozorování do roku 2010.

##### Metoda Parde:

- Pan Belz prověří na příkladu dílčího povodí k jedné vodoměrné stanici možnost využití dat GPPC pro analýzu sezonality měsíčních srážkových úhrnů a průměrných měsíčních teplot pro stejná období (1931 – 2010 (pokud je k dispozici) a 4 dvacetiletá období 1931 – 1950, 1951 – 1970, 1971 – 1990 a 1991 – 2010) a výsledek zašle sekretariátu **do 31. 10. 2015**.
- Pan Belz ve spolupráci se sekretariátem připraví úvodní text k popisu metody Parde **do 30. 9. 2015**.
- Pan Belz připraví pro jednu vodoměrnou stanici vzorový text vyhodnocení výsledků analýz metodou Parde a **do 30. 9. 2015** zašle sekretariátu.
- Sekretariát poskytne po překladu tento vzor české delegaci, která dle něho připraví text pro české vodoměrné stanice a zašle **do 6. 11. 2015** sekretariátu.
- Souhrnné vyhodnocení analýz všech německých vodoměrných stanic zašle pan Belz **do 6. 11. 2015** sekretariátu.

##### Metoda směrových statistik (dle Burna)

- Pan Belz zajistí úpravu softwaru pro výpočet a vykreslení grafů **do 30. 9. 2015** a upravenou verzi zašle panu Boháčovi.
- úprava grafů:
  - začátek vždy 1. ledna
  - Kruh bude rozdělen na 12 měsíčních výsečí, pořadí měsíců ve směru hodinových ručiček (první kvadrant: leden, únor, březen – atd.).
  - Budou doplněny soustředné kružnice vyjadřující míru variability/rozptylu výskytu posuzované charakteristiky v roce, a to pro hodnoty 0,25, 0,5 a 0,75. (Je-li roven 1 - daná veličina se vyskytla každý rok tentýž den. Je-li roven 0 – výskyt dané veličiny je rovnoměrně rozdělen v průběhu celého roku.)
  - Bude umožněno zadání začátku pozorování (pro vodoměrné stanice s kratší dobou pozorování než od roku 1931).

- Bude prověřena možnost exportu výsledků nejen v grafické, ale i v číselné podobě: (datum + míra variability/rozptylu).
- Pan Belz prověří možnost úpravy softwaru pro zpracování analýzy metodou směrových statistik (dle Burna) pro průměrné denní průtoky nad určitou prahovou hodnotou (např. 2-letý průtok) a o výsledku informuje sekretariát, termín: **co nejdříve**
- Na příští poradě bude podána informace o případné možnosti zpracování kulminačních průtoků nad určitou prahovou hodnotou (např. 2-letý průtok) ve vybraných vodoměrných stanicích – např. hraniční profil a Neu Darchau.
- Pan Čekal připraví úvodní text k popisu metody směrových charakteristik a **do 30. 9. 2015** zašle sekretariátu.
- Pan Belz připraví pro jednu vodoměrnou stanici vzorový text vyhodnocení výsledků analýz metodou směrových charakteristik a **do 30. 9. 2015** zašle sekretariátu.
- Sekretariát poskytne po překladu tento vzor české delegaci, která dle něho připraví text pro české vodoměrné stanice a zašle **do 6. 11. 2015** sekretariátu.
- Souhrnné vyhodnocení analýz všech německých vodoměrných stanic zašle pan Belz **do 6. 11. 2015** sekretariátu.

## **BOD 5 Aktualizace základních hydrologických charakteristik za období 1961-2010**

Pracovní skupina FP se obrátila na skupinu expertů Hy s prosbou o prověření, zda by bylo možné aktualizovat (za období 1961-2010) hodnoty tabulek z návrhu Mezinárodního plánu pro zvládání povodňových rizik v oblasti povodí Labe:

- 2.1.1-1 Základní hydrologické charakteristiky
- 2.1.1-2 Dlouhodobé průměrné měsíční a pololetní (sezónní) průtoky

Aktuální stav:

- Byla prověřena správnost říčních kilometrů jednotlivých vodoměrných stanic a byly doplněny říční kilometry Labe v místě zaústění přítoků.
- Byly aktualizovány průměrné roční maximální průtoky za období prodloužené do roku 2013.

Další postup:

- Pan Belz prověří správnost říčního kilometru vodoměrné stanice Magdeburg-Strombrücke (**do 17. 7. 2015**).
- Pan Boháč ověří hodnotu  $1570 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  pro průměrný roční maximální průtok za období prodloužené do roku 2013 v hraničním profilu Labe (**do 17. 7. 2015**).
- Bude upravena plocha povodí českých vodoměrných stanic na základě aktuálních údajů odvozených z měřítka 1 : 10 000 a doplněna vysvětlivka k příslušným tabulkám (plochy povodí stanoveny z odlišných měřítek v ČR a Německu). Česká delegace poskytne příslušná data sekretariátu **do 17. 7. 2015**.
- Tabulky z návrhu Mezinárodního plánu pro zvládání povodňových rizik v oblasti povodí Labe se zapracovanými výše uvedenými úpravami jsou přílohou tohoto záznamu výsledků (viz příloha 3).

Další plánované úpravy:

- Pan Belz předá české delegaci seznam srážkoměrech stanic, které jsou zapotřebí pro odvození průměrných srážek na povodí Labe nástrojem pro regionalizaci srážkových úhrnů (REGNIE), termín: **co nejdříve**.

- Česká strana poskytne denní srážkové úhrny v období 2006 – 2010 k těmto srážko-měrným stanicím.
- Po zrealizované aktualizaci průměrných srážkových úhrnů (za období 1961-2010) budou aktualizovány průměrné, průměrné minimální a průměrné měsíční průtoky za nové referenční období.

#### Aktualizace ploch povodí:

- Pro povodí českých vodoměrných stanic budou uváděny aktuálně platné plochy povodí odvozené z měřítka 1 : 10 000 na základě digitalizace rozvodnic. Pro německou část povodí Labe nejsou zatím aktualizované plochy povodí k dispozici.
- Skupina expertů Hy považuje za účelné, aby také v německé části povodí Labe byly podniknuty kroky k jednotné digitalizaci rozvodnic z měřítka 1 : 10 000, na jejímž základě by bylo možné aktualizovat plochu povodí Labe a dílčích povodí. Skupina expertů Hy pověřuje předsedkyni, aby o tomto doporučení informovala pracovní skupinu FP.

### **BOD 6 Metodiky odvozování N-letých průtoků**

---

Česká a německá delegace se vzájemně informovaly o používaných metodikách odvozování N-letých průtoků na pozorovaných i nepozorovaných tocích. Za českou stranu referovala paní Kulasová, za německou stranu referoval pan Büttner. Podrobnosti jsou obsaženy v příložených prezentacích, viz přílohy 4 a 5.

Německá delegace poskytne české delegaci závěrečnou zprávu projektu týkajícího se odvození N-letých průtoků v Sasku i související metodický návod sdružení DWA.

### **BOD 7 Předpovědi povodňových průtoků na Labi**

---

Česká a německá delegace se vzájemně informovaly o tvorbě předpovědí povodňových průtoků na Labi v ČR a v Německu se zaměřením na úsek Labe v okolí česko-německé státní hranice. Příslušné prezentace jsou obsaženy v přílohách:

- prezentace paní Walther (příloha 6)
- prezentace pana Čekala (příloha 7)
- prezentace pana Kremsy (příloha 8)

Pan Marche informoval o problémech přístupu Předpovědní povodňové centrály v Magdeburku ke každodenním 48-hodinovým předpovědím v hodinovém kroku na FTP-serveru ČHMÚ. Pan Marche ve spolupráci s paní Walther prověří přístup na FTP-server ČHMÚ. Pokud se nepodaří problém odstranit, informuje pan Marche pana Čekala z ČHMÚ prostřednictvím sekretariátu.

Na 21. poradě skupiny expertů bude opět věnován prostor výměně informací v oblasti předpovědi přívalových povodní a systémů včasného varování.

### **BOD 8 Různé**

---

Předsedkyně informovala o Mezinárodním labském fóru, které se uskutečnilo ve dnech 21. a 22. 4. 2015 v Ústí nad Labem. Přednesené prezentace jsou k dispozici také na internetových stránkách MKOL.

---

**BOD 9      Termín a místo příštích porad**

---

- 20. porada: 1. 12. – 2. 12. 2015 v Praze (Povodí Vltavy, státní podnik), začátek v 9:00 nebo v 13.00 hod. – v závislosti na rozsahu programu
- 21. porada: 15. 6. – 16. 6. 2016 v Magdeburku

**Přílohy:**

Příloha 1: Prezenční listina

Příloha 2: Tabulky hodnot průtoků a plavenin ve vybraných měrných profilech v povodí Labe za hydrologický rok 2014, návrh stav: 28. 7. 2015

Příloha 3: Tabulky z návrhu Mezinárodního plánu pro zvládání povodňových rizik v oblasti povodí Labe, návrh stav: 28. 7. 2015

Příloha 4: Stanovení N-letých průtoků v ČR (prezentace k bodu 6, paní Kulasová, česky)

Příloha 5: Metodika odvození N-letých průtoků v Sasku (prezentace k bodu 6, pan Büttner, německy)

Příloha 6: Předpovědi povodňových průtoků na Labi v Německu se zaměřením na úsek Labe v okolí česko-německé státní hranice (prezentace k bodu 7, paní Walther, německy)

Příloha 7: Povodňové předpovědi, povodňové informační systém ČHMÚ (prezentace k bodu 7, pan Čekal, česky)

Příloha 8: Předpověď průtoků na dolním Labi - Bodová předpověď povodňových průtoků a zajištěný vodní stav v profilu Ústí nad Labem (prezentace k bodu 7, pan Kremsa, česky)