

OCHRANA MINERÁLNÍCH VOD A PELOIDŮ V CHKO SLAVKOVSKÝ LES



HGIG, Ústí nad Labem, 2022

CHKO Slavkovský les

- Starý důlní revír, těžba Sn od 13. stol., 5-p. formace a U, kamene, peloidů; montánní lesy, technická zařízení a systémy (Dlouhá stoka, důlní díla...)



CHKO Slavkovský les

- Přírodní hodnoty: vodní režim v krajině, lesní, luční a mokřadní ekosystémy, stanoviště biologická i zoologická...
- Důvodem vyhlášení CHKO (1974) **zcela ojediněle** v rámci ČR preventivní ochrana přírodního zázemí Zpč. lázní a jejich zdrojů (vč. bývalých LM); částečná ochrana již od r. 1933
- Kromě **minerálních vod** (PLZ, zdroje PMV a volně se vyskytující zdroje) též ložiska **peloidů** (chráněných jako PLZ i PR) a výrony **plynů** (CO_2 , H_2S ; chráněných i volně se vyskytujících)
- Specifické klimatické poměry, terapeutická krajina...
- Stávající kombinace ochrany přírodních prvků, krajiny a ochrany HG prvků ovlivněna v době vyhlášení též faktory hospodářskými a vojenskými.

GEOLOGIE SL

- ST oblast, v j. části též bohémikum
- Hranice = litoměřický HZ,
prostorová vazba ML
metabazitového komplexu
- Součást oherského riftu (s. část)
- Na Z kontakt s tachovským
příkopem, z. ohraničení ML HZ
- Kadomský cyklus – hlavní poruchy
a paleovulkanity typu peridotitů
- Variský c. dokončení mobilní vývoj
území, intruze granitoidů (340 až
250 Ma)
- Alpinský c. – prolom mezi KH a SL a
výzdvih centra SL, neovulkanity...



ML METABAZITOVÝ KOMPLEX

- Kontakt ST a bohemia
- Relikt ordovické oceánské kůry
- Největší soubor metamorfovaných bazických vulkanitů a ultrabazik v ČR
- Pokračuje sv. 100 km pod Doupov
- Amfibolity, eklogity, serpentinity, metagabra, ruly
- Několikafázová metamorfóza i VT (metavulkanity → eklogity)
- Prostorově spjatý s litoměřickým HZ, na povrchu indikace tělesem serpentinitů Vlčího hřbetu
- Metabazity tholeitového CH s $>Al$, alkálií - zásadní význam pro tvorbu MV



HYDROGEOLOGIE MINERÁLNÍCH VOD SL

- Q zvodně Ca-HCO_3 , nebo $\text{Ca-HCO}_3\text{SO}_4$
 - Hlubší oběhy - puklinové kolektory
 - Pro tvorbu a výstup MV - význam HZ
 - HZ - distribuce magmatických fluid vč. CO_2
 - CH PV hlubších oběhů rozmanitý
 - MV obecně KV typ $\text{Na-HCO}_3\text{SO}_4 \text{ Cl}$
-
- PLZ dle LZ: 19 KV, 4 Lky, 31 ML
 - ZPMV: ML, Farská k., Dolní Kramolín, Louka



MV SL

- Vývěrové zóny dílčích ZS ve střední a jižní části SL; severní O, SV geotermální systém KV (3 základní skupiny MV)
- Přesah kyselkových struktur do Tepelské plošiny (mimo CHKO)
- Σ až >1000 vývěrů MV, v současnosti několik set vývěrů
- $\Sigma_I = \text{cca } 79 \text{ l.s}^{-1}, 285 \text{ m}^3.\text{hod}^{-1}$, vč. KV, ML, LKy; bez LM max. 39 l.s^{-1} , aktuální přirozený odtok a umělý odběr cca 19 l.s^{-1}
- MV zapojeny do oběhu PV; časté režimní vazby s PoV
- Dílčí ZS mají vlastní infiltrační, tranzitní i drenážní zóny; přísun plynného CO_2 , ev. dalších plynných spoust a roztoků CH látek je však společný, vázaný na HZ a hluboké poruchy
- CH ovlivněn krom dosahu tektonických poruch též horninovým prostředím (ML 4 facie kyselek...)

VÝRONY PLYNNÉ FÁZE V SL

- Číhaná, Milhostov, ML, KV,
Nová Ves, Prameny - pod Vlčím
hřbetem, Sirňák, Smrad'och aj.
- $\Sigma g = 120 \text{ l.s}^{-1} = 430 \text{ m}^3.\text{hod}^{-1}$
- $\Sigma \text{ v.r.} = \text{cca } 250 \text{ m}^3.\text{hod}^{-1}$
- $\Sigma \text{ ch.} = \text{cca } 415 \text{ m}^3.\text{hod}^{-1}$

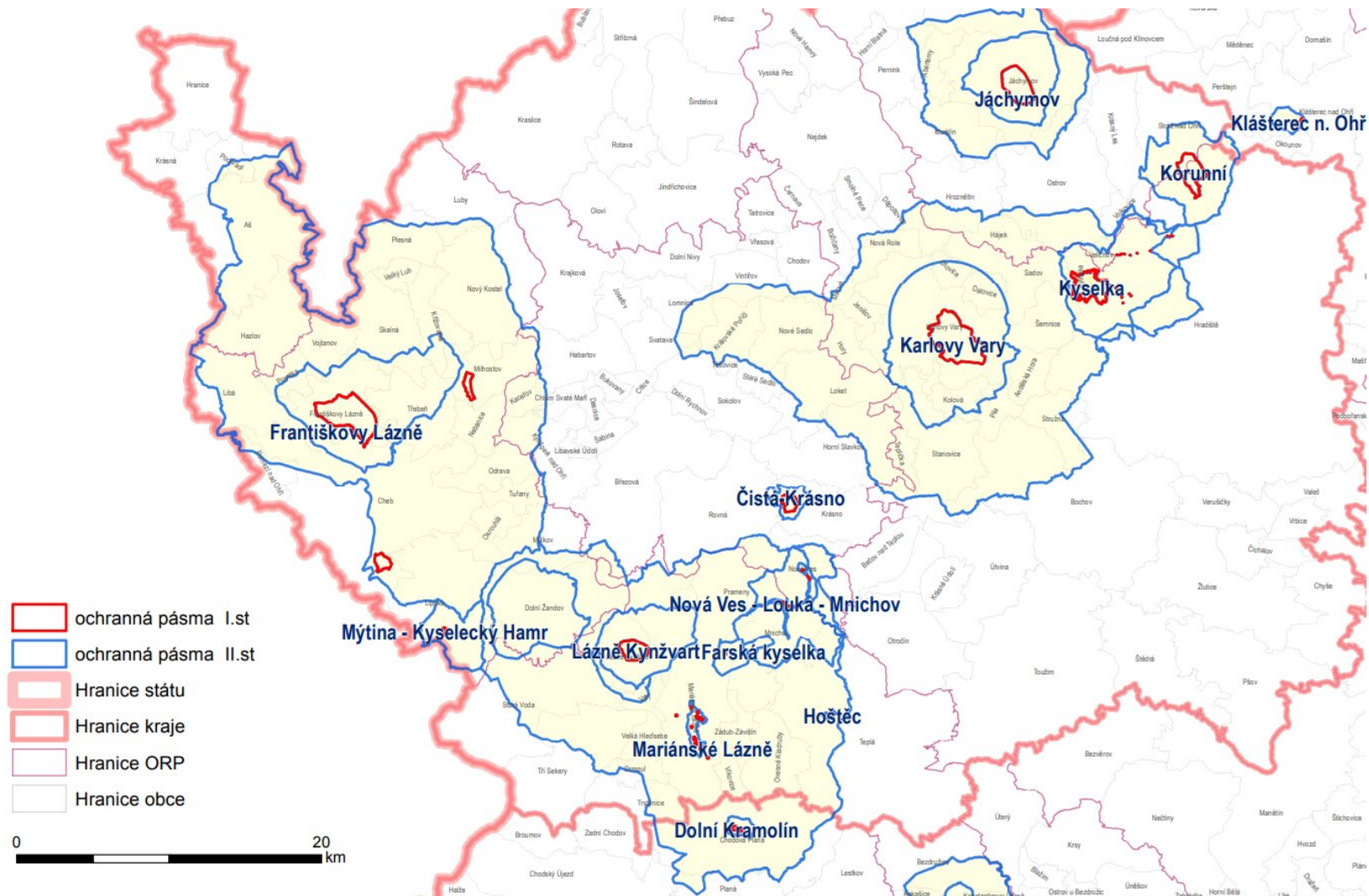


PELOIDY SL

- Ložiska rašelin, příp. slatin velmi hojná, unikátní HL a HG poměry a význam (inf., regulační, ochranný); krajina
- Σ cca 3 miliony m³
- Starší těžební a odvodňovací („meliorační“) zásahy
- Těžba peloidní suroviny pouze na ložisku Čistá – Krásno (PLZ)
- Perspektivní Číhaná – Babice
- Slabší ochrana humolitů na jihu CHKO (Rájov, H. Kramolín..)



OCHRANNÁ PÁSMA A CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ



OCHRANA PŘÍRODY A KRAJINY

- CHKO umožnila kultivaci a regeneraci území, jehož přírodní zdroje či vlastní prostor (pro vojenské účely), byly nevhodně exploatovány
- Zóny dle přírodních hodnot: I. zóna 9,96% (60,86 km²), II. zóna 29,51% (180,23 km³), III. zóna 46,14% (281,85 km²) a IV. zóna 14,39% (87,89 km²)
- 33 maloplošných CHÚ: 2 NPR, 3 NPP, 11 PR a 17 PP
- Zonace neřeší ochranu MV ad. zdrojů



HOLISTICKÝ PŘÍSTUP K OCHRANĚ ZDROJŮ

- Průzkumné a výzkumné práce HG, GF (HZ, distribuce fluid, geneze, monitoring); biologické, klimatologické (imisní)
- Reakce na klimatickou změnu (zprávy 2020) – ochrana infiltračních území, změny hospodaření, snížení výparu apod.
- Omezení a řízení antropogenních vlivů – rovnováha s prostými PV a PoV, nové exploatace (Prameny, Číhaná...), těžba NS
- Nová definice rozsahu a způsobů ochrany MV, změna plošné ochrany na ochranu prostorovou, hloubkovou...
- Důsledná ochrana plyných výronů vč. monitoringu
- Výsledkem – efektivní propojení ochrany přírody a krajiny s ochranou zdrojů – sjednocení zonace CHKO s ochrannými pásmy zdrojů v prostorovém pojetí, doplnění systému CHÚ

