

List opatření	
Základní charakteristiky opatření	
ID opatření	HSL41601005
Název opatření v plánu povodí	Likvidace nepotřebných vrtů v chráněných územích (HSL216003)
Číslo opatření v kapitole plánu povodí	
Katalogový název opatření	Likvidace nepotřebných vrtů
Katalogové číslo opatření	1601
Dílčí povodí	HSL
ID vodního útvaru	celé DP
Název vodního útvaru	celé DP
HMWB	-
Kraj	-
Obec	-
Katastrální území	-
Souřadnice X S-JTSK	-
Souřadnice Y S-JTSK	-
Říční kilometr	-
Program opatření	ano
Typ opatření	D
Podtyp opatření	-
Typ listu opatření	B
Vliv 1	6.1
Klíčový typ opatření 1	Jiný klíčový typ opatření reportovaný v programu opatření.
Jiný klíčový typ (specifikace)	-
Ukazatel a stav vodního útvaru 1	STUZMNO_Z
Ukazatel a stav vodního útvaru 2	
Nositel opatření	ČHMÚ
Partnerská organizace	
Náklady investiční [tis. Kč]	Nestanoveno
Náklady provozní [tis. Kč/rok]	-
Způsob financování	
Financování z fondů EU	ne
Možné překážky	
Efekt na chráněnou oblast 1	PIT_UPOV
lokalizace vlivu 1	-
Způsob hodnocení realizovanosti pro reporting	-
Parametry opatření	
popis opatření ČHMÚ vlastní po celé České republice několik set vrtů, které se kvůli jejich havarijnímu stavu již nedají využívat pro monitorování podzemních vod. Vzhledem k tomu, že velká část těchto vrtů propojuje nad sebou uložené zvodněné vrstvy, tak je třeba tyto vrty odborně zlikvidovat takovým způsobem, aby nedošlo k ohrožení nebo ovlivnění režimu a jakosti podzemních vod, což může být finančně nákladné. cíl opatření	

Způsob likvidace vrtů se řídí zákonem č. 62/1988 Sb., o geologických pracích a o Českém geologickém úřadu (geologický zákon) v platném znění a související vyhláškou MŽP ČR č. 369/2004 Sb. Pro potřeby ČHMÚ byl v roce 2007 vydán Metodický pokyn náměstka pro hydrologii č. 16/2007 – Likvidace nepotřebných vrtů.

Tento metodický pokyn se kromě geologického zákona opírá o metodicky stále platnou směrnici č. 8/1985 bývalého Českého geologického úřadu, která se likvidací vrtů detailně zabývá.

Způsoby likvidace podle typu vrtu

Mělké vrtý s volnou hladinou: Dle směrnice č. 8/1985 může být dostačující likvidace záhozem. K záhozu vrtu je možné použít jen horninový nebo obdobný materiál, který neznečistí ložisko nebo využitelný vodní zdroj a nenaruší životní prostředí.

Hlubinné vrtý: Je nutné použít tamponáž. Tím se rozumí zaplnění vrtu speciálním materiálem (obvykle cementovou směsí, betonem či obdobným materiálem), který zabrání:

- zavodnění ložiska,
- propojení oddělených zvodněných vrstev,
- výtoku podzemní vody na povrch,
- pronikání povrchové vody do podzemí.

V některých zvláště zdůvodněných případech může být v projektu geologických prací stanoven jiný způsob tamponování, obvykle z důvodu urychlení tuhnutí směsi. Podle charakteru a technického stavu vrtu, zjištěného geologického profilu a geologických poměrů zkoumaného území je možné likvidaci některých hlubinných vrtů provést vhodnou kombinací záhozu a tamponáže.

Administrativní postup

O pracích provedených na likvidaci vrtů se podle § 12 odst. 4 geologického zákona odevzdává technická zpráva České geologické službě (Geofondu), která obsahuje přílohu ve formě protokolu likvidace vrtu. Přehled vrtů navržených k likvidaci a vyčíslení orientačních nákladů na práce s tím spojené je uveden v příloze tohoto listu opatření.

Cyklus plánů, ve kterém bylo opatření navrženo	1
Předpokládané zahájení opatření [rok]	2027
Implementace opatření v období 2027 až 2033	
Převzato z předchozího cyklu	ano
Stav realizace opatření v roce k datu vyplnění	probíhající
Stav realizace opatření na konci roku 2031	opatření je průběžně platné
-	
Překážky bránící realizaci	-
Skutečný, nebo aktuálně předpokládaný rok dokončení	opatření je průběžně platné
Skutečné náklady v období 2027-2031 (mil. Kč)	
Z toho využité prostředky z fondů EU (mil. Kč)	
Doplňující text (např. odůvodnění zpoždění realizace)	
Doplňující text v angličtině	

List opatření	
Základní charakteristiky opatření	
ID opatření	HSL41602006
Název opatření v plánu povodí	Polická pánev – podmínky realizací tepelných čerpadel, ochrana podzemních vod (HSL31602006)
Číslo opatření v kapitole plánu povodí	6
Katalogový název opatření	Realizace vrtů pro tepelná čerpadla
Katalogové číslo opatření	1602
Dílčí povodí	HSL
ID vodního útvaru	4110
Název vodního útvaru	Polická pánev
HMWB	ne
Kraj	Královéhradecký
Obec	-
Katastrální území	-
Souřadnice X S-JTSK	-
Souřadnice Y S-JTSK	-
Říční kilometr	-
Program opatření	ne
Typ opatření	D
Podtyp opatření	-
Typ listu opatření	B
Vliv 1	6,1
Klíčový typ opatření 1	Zlepšení režimů proudění nebo vytvoření ekologických toků.
Jiný klíčový typ (specifikace)	-
Ukazatel a stav vodního útvaru 1	STUZMNO_Z
Ukazatel a stav vodního útvaru 2	
Nositel opatření	
Partnerská organizace	
Náklady investiční [tis. Kč]	Nestanovené
Náklady provozní [tis. Kč/rok]	-
Způsob financování	
Financování z fondů EU	-
Možné překážky	
Efekt na chráněnou oblast 1	PIT_UPOV
lokalizace vlivu 1	
Způsob hodnocení realizovanosti pro reporting	-

Parametry opatření

popis opatření

Ve vodním útvaru č. 41100 Polická pánev je zatěžován realizací vrtů pro tepelná čerpadla. Tento vodní útvar prakticky celý spadá do ochranného pásma vodního zdroje II. stupně. Rozvoj geotermálních vrtů pro tepelná čerpadla znamená zvýšené riziko negativního ovlivnění podzemních vod, kdy nejcitlivější jsou zejména artézské pánve.

Neodborným či nevhodným prováděním vrtů dochází k porušování těsnosti hydrogeologických izolátorů, čímž dochází ke ztrátě tlaku i vodnosti kolektorů. Nedokonalé zaplášťování vrtu též vede k pronikání znečištění z povrchu do podzemní vody a k mísení vody různé geneze a jakosti. Z hlediska racionálního využití podzemních vod, zejména pro lidskou spotřebu, je vhodné provádění vrtů pro tepelná čerpadla usměrňovat a v případě zvýšeného rizika pro vodní ekosystém regulovat či omezovat.

V červnu 2015 vznikla studie s názvem „Polická pánev – pilotní projekt eliminace ohrožení nebo negativního ovlivnění režimu podzemních vod v oblasti ochranného pásma vodního zdroje II. stupně vrtů pro využití GTE“ (Šeda a kol., 2015). Studie předkládá na základě detailní hydrogeologické analýzy rozdělení plochy vodního útvaru do tří kategorií:

- III. kategorie: Vykazuje nízkou míru rizika pro ovlivnění či ohrožení podzemních vod. Zde je možno provádět vrtů pro využití GTE zpravidla za běžných legislativních, technických a technologických podmínek, vždy však posouzených a případně upravených osobou s odbornou způsobilostí v hydrogeologii. Jedná se většinou o vrtů v jednokolektorovém zvodněném systému v okrajových částech Polické pánve.
- II. kategorie: Území vyhodnocená jako středně riziková. Jedná se o území s dvou- a více kolektorovým zvodněným systémem, území s puklinovou a průlinovou propustností horninového souboru větší než m/s, území, ve kterém lze v jednotlivém vrtu očekávat přítok vody větší než 2 l/s, nebo kde lze očekávat naražení tlakové zvodně s přetokem vody na terén. V těchto územích lze budovat vrtů pouze za specifických podmínek.
- I. kategorie: Vykazuje vysokou míru rizika. V těchto územích nelze vrtů pro využití GTE budovat buď vůbec, anebo pouze výjimečně, pokud hydrogeologický průzkum konkrétní lokality potvrdí akceptovatelnou míru rizika. Patří sem území s velmi vysokou propustností, vysokým přetlakem zvodně, výskytem minerálních vod, výskytem SEZ (starých ekologických zátěží) či blízkostí jímacích objektů (méně než 30 m).

cíl opatření

Z hlediska celkové koncepce ochrany vodních poměrů v dílčím povodí Horního a středního Labe se navrhuje zpracování dalších obdobných odborných podkladů jako v případě Polické pánve, konkrétně se jedná o 19 útvarů podzemních vod. Tyto podklady budou následně sloužit při vyjadřovací činnosti správce povodí a zejména také při rozhodovací a povolovací činnosti vodoprávních úřadů.

Cyklus plánů, ve kterém bylo opatření navrženo

3

Předpokládané zahájení opatření [rok]

2027

Implementace opatření v období 2027 až 2033

Převzato z předchozího cyklu

ano

Stav realizace opatření v roce k datu vyplnění

probíhající

Stav realizace opatření na konci roku 2031

opatření je průběžně platné

-

Překážky bránící realizaci

-

Skutečný, nebo aktuálně předpokládaný rok dokončení

opatření je průběžně platné

Skutečné náklady v období 2027-2031 (mil. Kč)

Z toho využité prostředky z fondů EU (mil. Kč)

Doplňující text (např. odůvodnění zpoždění

realizace), dle požadavků

Doplňující text v angličtině

List opatření	
Základní charakteristiky opatření	
ID opatření	HSL41602007
Název opatření v plánu povodí	Eliminace ohrožení nebo negativního ovlivnění režimu podzemních vod vrty a jinými hlubšími objekty v jímacím území Litá (HSL31602007)
Číslo opatření v kapitole plánu povodí	7
Katalogový název opatření	Realizace vrtů pro tepelná čerpadla
Katalogové číslo opatření	1602
Dílčí povodí	HSL
ID vodního útvaru	4110
Název vodního útvaru	Polická pánev
HMWB	ne
Kraj	Královéhradecký
Obec	-
Katastrální území	-
Souřadnice X S-JTSK	-
Souřadnice Y S-JTSK	-
Říční kilometr	-
Program opatření	ne
Typ opatření	D
Podtyp opatření	-
Typ listu opatření	B
Vliv 1	6,1
Klíčový typ opatření 1	Zlepšení režimů proudění nebo vytvoření ekologických toků.
Jiný klíčový typ (specifikace)	-
Ukazatel a stav vodního útvaru 1	STUZMNO_Z
Ukazatel a stav vodního útvaru 2	
Nositel opatření	
Partnerská organizace	
Náklady investiční [tis. Kč]	Nestanovené
Náklady provozní [tis. Kč/rok]	-
Způsob financování	
Financování z fondů EU	-
Možné překážky	
Efekt na chráněnou oblast 1	PIT_UPOV
lokalizace vlivu 1	
Způsob hodnocení realizovanosti pro reporting	-

Parametry opatření	
popis opatření	
Prvořadým cílem Rámcové směrnice pro vodní politiku EU 2000/60/ES je dosažení dobrého stavu všech podzemních a povrchových vod. Vodochranná opatření je tedy třeba precizovat všude tam, kde je jejich přijetí k dosažení dobrého kvantitativního a chemického stavu podzemních vod nezbytné. Potřebných opatření v oblasti podzemních vod v rámci ČR je celá řada. Samostatnou skupinu pak tvoří ochrana horninového prostředí, především v pánevních strukturách, před zásahy narušujícími přirozenou hydrogeologickou stratifikaci horninového souboru. Děje se tak v masivním měřítku prostřednictvím: • vrtů využívajících geotermální energii (GTE), tj. energetický potenciál horninového prostředí a podzemní vody, • vrtaných studen a průzkumných vrtů různého účelu (např. ložiskové, inženýrsko-geologické, hydrogeologické aj.), • jiných hlubších objektů, jako jsou například piloty pro zakládání objektů či energetické piloty. Vše výše uvedené se jednoznačně týká i jímacího území Litá, tedy území, kde se tvoří, obíhá a akumuluje podzemní voda v množství několika set , představující tak jednu z hlavních zdrojových oblastí Východočeské vodárenské soustavy. Z hlediska hydrogeologické rajonizace se jedná o významné části rajónů: 1.4221 Podorlická křída v povodí Úpy a Metuje. 2.4222 Podorlická křída v povodí Orlice.	
cíl opatření	
1Cíle a rebilance zásob Cílem opatření je vypracování metodiky pro celé území obou zmiňovaných rajónů, která stanoví postup projekce a provádění hlubších zásahů tak, aby se eliminovalo riziko ovlivnění vodního režimu. Ze závěrů úkolu Rebilance zásob podzemních vod vyplývá: •Rajón 4221: plocha , využitelné množství (při 90% zabezpečení). •Rajón 4222: plocha , využitelné množství (při 90% zabezpečení). •Rajón 4110 (Polická pánev): využitelné zásoby (při 80% zabezpečení). Celkově tak bude metodicky řešena ochrana podzemní vody pro území s využitelnými zásobami v množství přes . 2Realizace a výstupy V roce 2020 byly zahájeny práce pro 62 katastrálních území v Královéhradeckém kraji. První část úkolu zpracovala firma G-servis Praha, spol. s r.o. Výstupem je souborná mapa a soubor Listů katastrálních území s geologickou a hydrogeologickou charakteristikou. Druhou část úkolu dokončí firma FINGEO s.r.o., Choceň ve formě elaborátu s názvem: „Eliminace ohrožení nebo negativního ovlivnění režimu podzemních vod vrtů a jinými hlubšími objekty v jímacím území Litá“. Obsah a struktura elaborátu (Souhrnná část): •Přehled geologických a hydrogeologických poměrů včetně dat z Rebilance, doplněný geologickou mapou. •Popis hlavních jímacích oblastí se specifikací povolených odběrů a účelovou hydrogeologickou mapou. •Metodika hodnocení rizika hlubších zásahů rozdělující území do 3 kategorií (III – nízké, II – střední, I – vysoké riziko). •Stanovení závazných parametrů zásahů s metodickou podporou ČSN 75 5115 (Jímání podzemní vody) a doporučenými postupy pro projekci.	
Cyklus plánů, ve kterém bylo opatření navrženo	3
Předpokládané zahájení opatření [rok]	2027
Implementace opatření v období 2027 až 2033	
Převzato z předchozího cyklu	ano
Stav realizace opatření v roce k datu vyplnění	probíhající
Stav realizace opatření na konci roku 2031	opatření je průběžně platné
-	
Překážky bránící realizaci	-
Skutečný, nebo aktuálně předpokládaný rok dokončení	opatření je průběžně platné
Skutečné náklady v období 2027-2031 (mil. Kč)	
Z toho využité prostředky z fondů EU (mil. Kč)	
Doplňující text (např. odůvodnění zpoždění realizace), dle požadavků na poskytnutí	
Doplňující text v angličtině	

List opatření	
Základní charakteristiky opatření	
ID opatření	HSL41603002
Název opatření v plánu povodí	Opatovický kanál, odstranění nánosů, Semín - Opatovice nad Labem, ř. km 1,010 - 30,380 (HSL31603002)
Číslo opatření v kapitole plánu povodí	
Katalogový název opatření	Vodohospodářská opatření v krajině
Katalogové číslo opatření	1603
Dílčí povodí	HSL
ID vodního útvaru	HSL_1180
Název vodního útvaru	Labe od toku Chrudimka po tok Doubrava
HMWB	ne
Kraj	Pardubický, Královehradecký
Obec	Více obcí
Katastrální území	-
Souřadnice X S-JTSK	-
Souřadnice Y S-JTSK	-
Říční kilometr	1,0 - 30,4
Program opatření	ano
Typ opatření	D
Podtyp opatření	-
Typ listu opatření	A
Vliv 1	04.03.2006
Klíčový typ opatření 1	Opatření ke snížení množství sedimentu z eroze půdy a povrchového odtoku.
Jiný klíčový typ (specifikace)	-
Ukazatel a stav vodního útvaru 1	HMF_REZIM
Ukazatel a stav vodního útvaru 2	
Nositel opatření	Povodí Labe, státní podnik
Partnerská organizace	
Náklady investiční [tis. Kč]	70 000
Náklady provozní [tis. Kč/rok]	-
Způsob financování	národní dotační programy a vlastní zdroje
Financování z fondů EU	ne
Možné překážky	nedostatek finančních prostředků pro provádění opatření
Efekt na chráněnou oblast 1	-
lokalizace vlivu 1	-
Způsob hodnocení realizovanosti pro reporting	-

Parametry opatření	
popis opatření	
Opatovický kanál je historické vodní dílo vybudované koncem 16. století. V současné době napájí pozůstatky rybníční soustavy, z nichž nejvýznamnější rybníky jsou – Bohdanečský, Sopřečský a Buňkov. Podílí se na výrobě el. energie v MVE a částečně i nadále pro chlazení turbín v EOP. Téměř celé koryto Opatovického kanálu je zaneseno sedimentem, ty místy dosahují mocnosti přes 1 m. Na základě dlouholetého pozorování bylo stanoveno, že samotné zanešení koryta Opatovického kanálu je na samé hraně, kdy je ještě možno v průběhu roku pokrývat požadavky na odběry vody zejména do celé rybníční soustavy.	
cíl opatření	
Cílem navržené akce je celkové provedení odtěžení sedimentů koryta Opatovického kanálu v ř. km 1,010 (silniční most Semín) – ř. km 30,380 (Ždánická stavidla). Součástí těchto prací musí být z důvodu zajištění přístupu a příjezdu i naplánován zásah do břehových a doprovodných porostů, včetně zásahu do lesních porostů.	
Cyklos plánů, ve kterém bylo opatření navrženo	1
Předpokládané zahájení opatření [rok]	2027
Implementace opatření v období 2027 až 2033	
Převzato z předchozího cyklu	ano
Stav realizace opatření v roce k datu vyplnění	probíhající
Stav realizace opatření na konci roku 2031	opatření je průběžně platné
-	
Překážky bránící realizaci	-
Skutečný, nebo aktuálně předpokládaný rok dokončení	opatření je průběžně platné
Skutečné náklady v období 2027-2031 (mil. Kč)	
Z toho využité prostředky z fondů EU (mil. Kč)	
Doplňující text (např. odůvodnění zpoždění realizace), dle požadavků	
Doplňující text v angličtině	