



LIST OPATŘENÍ	
Základní charakteristiky opatření	
ID opatření	HSL30702139
Název opatření v plánu povodí	Zvýšení účinnosti odstraňování fosforu na ČOV Úpice
Číslo opatření v kapitole plánu povodí	139
Katalogový název opatření	Intenzifikace ČOV, zvýšení účinnosti ČOV
Katalogové číslo opatření	702
Dílčí povodí	Horní a střední Labe (HSL)
ID vodního útvaru	HSL_0300
Název vodního útvaru	Úpa od toku Ličná po ústí do Labe
HMWB	ne
Kraj	Královéhradecký
Obec	Úpice
Katastrální území	Úpice
Souřadnice X S-JTSK	-623569
Souřadnice Y S-JTSK	-1011973
Říční kilometr	-
Program opatření	ano
Typ opatření	základní
Podtyp opatření	-
Typ listu opatření	A
Vliv, který je opatřením řešen	1.1.2 zdroje znečištění - vypouštění komunálních odpadních vod (z komunálních ČOV nebo přímé vypouštění) - 2 až 10 tisíc EO
Další vlivy	
Klíčový typ opatření 1	Opatření za účelem zabránění vstupu znečištění z městských oblastí, dopravy a stavební infrastruktury nebo jeho omezení.
Složka kvality, na kterou je opatření zaměřeno	živinové podmínky: fosfor
Složka kvality, na kterou je opatření zaměřeno	biologie: makrozoobentos
Nositel opatření	provozovatel ČOV
Partnerská organizace	-
Náklady investiční [tis. Kč]	nejsou známy
Náklady provozní [tis. Kč/rok]	190
Způsob financování	poplatky a platby - vodné a stočné
Financování z fondů EU	ne
Možné překážky	chybějící mechanismus (např nebyly přijaty vnitrostátní regulační předpisy).
Efekt na chráněnou oblast 1	koupací oblast
Chrán. o., na kterou má opatření zlepš. efekt	Nádrž Rozkoš
Lokalizace řešeného vlivu (id vhb, mpe, kú)	5214-774651-00278386-4/1
Způsob hodnocení realizovatelnosti pro report.	-



Parametry opatření	
Popis současného stavu	<p>ČOV odstraňuje fosfor dle VUPE s účinností pouhých 63%. ČOV Úpice s kapacitou 1750 m³/den a BSK5 420 kg/den byla uvedena do provozu v roce 1997. Jedná se o biologický reaktor typu ECOFLUID CYTICLAR, kde technologický proces čištění je nízkozatížená aktivace se stabilizací kalu a s předřazenou denitrifikací. Odpadní vody natékají z jednotné kanalizace přes dešťový oddělovač do objektů mechanického předčištění: přes lapák štěrku, hrubé česle s průlinami šířky 55 mm, jemné strojně stírané česle s průlinami šířky 3 mm a vírový lapák písku typu LPO 3000. Z lapáku písku teče odpadní voda do čerpací stanice, odkud je čerpána na biologickou část čistírny: do denitrifikační nádrže (objem 307 m³), z ní do dvou paralelních aktivačních nádrží (objem 2x800 m³) s vestavěnými separacemi. Aktivační nádrž je osazena provzdušňovacími elementy jemnobublinné aerace, které jsou umístěny na dně nádrže. K oddělení aktivovaného kalu od vyčištěné vody dochází v dosazovacích nádržích (užitný objem 2x233 m³, plocha 2x127,5 m²), které jsou vloženy do aktivačních nádrží. Ze dna dosazovacích nádrží je kal přečerpáván čerpadlem zpět do denitrifikační části ČOV. K zahuštění a akumulaci přebytečného kalu slouží prostor kalové nádrže (objem cca 40 m³) vestavěný v denitrifikaci. Odsazená voda je odváděna zpět do denitrifikace. Přebytečný, zahuštěný kal z čistírny odpadních vod je odvodňován na pásovém lisu KAPLAN KC-800. Odvodněný kal je odvážen na skládku. Odtok z ČOV Úpice je přes Parshallův žlab P5 do řeky Úpy. Na čistírně odpadních vod je umístěna jímka na svážené odpadní vody ze žump a septiků. Z jímky jsou odpadní vody v době nejmenšího zatížení ČOV vypouštěny do nátoky na čistírnu.</p>
Návrh opatření	<p>Na ČOV přitéká celkový fosfor v průměrné koncentraci 5.2mg/l. ČOV vypouští celkový fosfor v průměrné koncentraci 1.3mg/l. To představuje průměrnou účinnost 75.7%. S ohledem na stav vodního útvaru, cíle přijaté dle RSV a velikost ČOV je navrženo upravit limit odtoku z ČOV na průměrnou účinnost 80%. Přítoková koncentrace celkového fosforu vykazuje známky naředění balastní vodou, navržený účinnostní limit je mírně snížen oproti doporučeným hodnotám. Nicméně naředění přítoku není adekvátním způsobem čištění odpadních vod ani BAT, postupné snižování přítoku balastních vod je proto nutné.</p>
Cyklus, ve kterém bylo opatření navrženo	3
Předpokládané zahájení opatření [rok]	2021
Rok (období) předpokl. realizace opatření	2022
Předpokládaný rok zlepšení	2024
Opatření na páteřním toku	-
Ukazatel zlepšení 1	fosfor celkový
Způsob hodnocení efektu opatření ukazatel 1	snížení vnosu znečišťující látky do recipientu v t/rok
před realizací opatření	0,630
po realizaci	0,126
Ukazatel zlepšení 2	dusík dusičnanový
Způsob hodnocení efektu opatření ukazatel 2	snížení vnosu znečišťující látky do recipientu v t/rok
před realizací opatření	11,124
po realizaci	11,124
Ukazatel zlepšení 3	dusík amoniakální
Způsob hodnocení efektu opatření ukazatel 3	snížení vnosu znečišťující látky do recipientu v t/rok
před realizací opatření	4,226
po realizaci	4,226
Ukazatel zlepšení 4	biochemická spotřeba kyslíku 5-ti denní
Způsob hodnocení efektu opatření ukazatel 4	snížení vnosu znečišťující látky do recipientu v t/rok
před realizací opatření	1,690
po realizaci	1,690
Ukazatel zlepšení 7	fosfor fosforečnanový
Způsob hodnocení efektu opatření ukazatel 7	látkový odnos v t/rok
před realizací opatření	0,536
po realizaci	0,107
Implementace opatření v období 2022 až 2024	
Převzato z předchozího cyklu	ne
Stav realizace opatření v roce k datu vyplnění	nezahájeno
Stav realizace opatření na konci roku 2024	-
Překážky bránící realizaci	-
Skutečný, nebo akt. předpokl. rok dokončení	-
Skutečné náklady v období 2022-24 (mil. Kč)	-
Z toho využité prostředky z fondů EU (mil. Kč)	-



Doplňující text (např. odůvodnění zpoždění realizace) - nereportuje se	-
Doplňující text v angličtině	