

ZKUŠENOSTI S REVIZEMI DOMOVNÍCH ČISTÍREN

Karel Plotěný²

Abstrakt

Předpokládá se, že v budoucnu bude v ČR cca milion lidí řešit čištění odpadních vod decentrálně, což představuje asi 80 000 ks malých a domovních čistíren. Příspěvek se zabývá legislativními podmínkami povolování a kontrolou domovních čistíren odpadních vod. Pro zjednodušení povolování těchto staveb byl zvolen institut ohlášení stavby, což je postup ze stavebního zákona, který umožňuje zjednodušenou cestou „povolit“ některé typy staveb. Zákon při tom vychází u povolování ČOV z tzv. výrozkového přístupu, který je cestou, jak zefektivnit proces povolování domovních čistíren. Po asi dvou letech, kdy zákon platí, by bylo dobré se ohlédnout a zhodnotit, jaký má vliv na realitu, a to jak po stránce výrozkové (kvalita a dodržování výrozkové legislativy), tak po stránce dopadů na skutečný provoz ČOV u zákazníků. Ukazuje se, že i přes odpor některých úřadů mají změny převážně kladný vliv, a kdyby se odstranily některé nedostatky, tak by efektivnost procesu ještě více vzrostla.

Úvod

Také v ČR, obdobně jako v jiných evropských zemích, se již několik desetiletí vede debata o tom, jak co nejoptimálněji řešit odvádění odpadních vod z objektů, které není možné jednoduše napojit na veřejné kanalizace. Na předpisech v Německu je zřetelně vidět vývoj pojetí této problematiky. Ještě v roce 1997 bylo v ATV směrnicích (ATV A200) konstatováno, že decentrální řešení nešetří žádné náklady a výhledově se předpokládalo zavedení centrálního řešení odvádění odpadních vod pro celé území Německa. Tento pohled vycházel i z dalších dříve vydaných technických norem a všeobecně uznávaných strategických dokumentů – jako je DIN 4261 z roku 1942 nebo Příručka pro odvodnění měst zpracovaná Immhofem v roce 1993.

Pak se ale postupně přicházelo na to, že ani v té době bohaté Německo nemá prostředky na tak velkorysou investici, že ekonomičnost této myšlenky má řadu otazníků a plány byly přehodnoceny. Za oficiální obrat lze brát prohlášení ministra životního prostředí na konferenci DWA v Postupimi v roce 2005, ve kterém bylo prohlášeno, že v Německu je třeba přednostně řešit vznikající sociální problémy a že i v oblasti životního prostředí je třeba se chovat ekonomicky. Vodohospodářští odborníci se pak shodli na tom, že asi tak 10 % obyvatelstva Německa bude řešit čištění odpadních vod decentrálně. Obdobná prognóza, vzhledem k obdobným demografickým poměrům, je i v ČR – tj. cca milion lidí bude čištění odpadních vod řešit decentrálně, což představuje asi 80 000 ks malých a domovních čistíren. Reálný stav byl tedy oficiálně pojmenován a začalo se hledat, jak ho zvládnout po stránce správní – jak povolovat a jak kontrolovat takové množství vodohospodářských staveb. Bylo jasné, že kdyby každá domovní ČOV měla být povolována a kontrolována stejně jako městská nebo obecní ČOV, bude to představovat značné zatížení správních orgánů, na které nejsou zdroje – ani finanční, ani personální. Hledalo se řešení, jak vytvořit systém, který by byl efektivní a současně by co nejméně zatěžoval ty, kteří nebudou moci být připojeni na

² Ing. Karel Plotěný, ASIO spol. s r.o., Kširova 45/552, 61900 Brno, tel.: 602780294, e-mail: ploteny@asio.cz

veřejnou kanalizaci a zároveň byl dostatečný z pohledu dohledu nad vypouštěním odpadních vod do toků nebo do podzemních vod.

Výsledkem debat pak bylo vytvoření tzv. výrobkového přístupu. Ten spočívá v tom, že podle jednotného postupu v celé Evropě (harmonizovaná Evropská norma) se domovní čistírny odzkouší tak, aby se s co největší pravděpodobností dalo předpokládat, že bude dosahovat hodnot prohlašovaných výrobcem a že výrobek bude zaručovat standardní kvalitu i po stránce bezpečnosti a statiky. Tím se zjednoduší nároky na správní úřady povolující domovní ČOV a zároveň bude i lépe chráněn zákazník. Získané (ověřené) hodnoty účinnosti pak budou podkladem pro rozhodnutí o vhodnosti použití té které čistírny pro tu kterou lokalitu s ohledem na její ekologickou citlivost. Vedlejším efektem pak mělo být i vytvoření korektního soutěžního prostředí pro dodavatele výrobků.

Jako zjednodušení povolování těchto staveb byl zvolen institut ohlášení stavby, což je postup ze stavebního zákona (zákon č. 183/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů), který umožňuje bez správního řízení zjednodušeným postupem „povolit“ některé typy staveb.

Současná nová česká legislativa zohledňující výrobkový přístup

Vodní zákon č. 254/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, novelou č. 150/2010 Sb. účinnou od 1. 8. 2010 již vedle klasického postupu povolování vodohospodářských děl akceptoval i výrobkový přístup, tj. propojil proces schvalování (prohlašování shody, certifikace) s procesem povolování, a to v následujících paragrafech:

- § 15a vodního zákona – zavádí nově od 1. 8. 2010 i možnost ohlášení vodního díla, a to právě pro ČOV do 50 EO (ekvivalentních obyvatel), jejichž podstatnou částí jsou domovní čistírny s vydaným prohlášením CE a zároveň je zde uvedeno, co má toto ohlášení dále obsahovat. U čistíren povolovaných na ohlášení se nevydává povolení k nakládání s vodami. Má se za to, že jej souhlas s ohlášením nahrazuje popisem nároku na výrobek, a to jeho třídou.
- §38 vodního zákona pak zbavuje provozovatele takovéto ohlášené ČOV povinnosti odebírat vzorky: **„Na toho, kdo zneškodňuje odpadní vody prostřednictvím vodního díla určeného pro čištění odpadních vod do kapacity 50 ekvivalentních obyvatel, jehož podstatnou součástí je výrobek označovaný CE, ohlášeného dle § 15a, se nevztahuje povinnost podle odstavce 4. (tj. odebírat vzor y a podávat hlášení).“**
- §59 vodního zákona pak naopak stanoví pro vlastníky ohlášených ČOV povinnost provádět pravidelnou revizi: **„Vlastník vodního díla je povinen provádět 1x za dva roky prostřednictvím osoby odborně způsobilé pověřené Ministerstvem životního prostředí technické revize vodního díla ohlášeného podle § 15a a výsledky těchto revizí předávat do 31. prosince příslušného roku vodoprávnímu úřadu. Vlastník vodního díla je povinen odstranit zjištěné závady ve lhůtě do 60 dnů od provedení revize.“**

Na základě těchto ustanovení pak byla vydaná příslušná nařízení vlády upřesňující požadavky na výrobky a metodiky popisující provádění ustanovení v zákoně a v nařízeních vlády. Proběhlo i jmenování osob odborně způsobilých ministerstvem ŽP (na základě školení, testu a prokázání kvalifikace) a také i první revize (popis provedení a vyhodnocení je popsán v metodice ministerstva ŽP) – vše je uvedeno na www.mzp.cz/cz/revize_domovnich_cistiren.

Současný postup vodoprávních úřadů při ohlašování

Současný stav je takový, že některé úřady s ohlašováním nemají problém, jiné ho po dohodě (možná někdy tiché dohodě) s podniky Povodí cíleně bojkotují. Bojkot spočívá v tom, že Povodí uplatní „nějakou“ námitku a úřad na základě toho nepovolí ohlášení. Skutečným důvodem pro takový postup jsou pak jak objektivně vysvětlitelné důvody, tak často i jen subjektivní důvody a v podstatě strach z nového. Prostě Švejka máme jako součást národní povahy. Naopak jsou pak často vyžadovány vodoprávními úřady pro účely vodoprávního řízení doklady, které souvisejí právě jen s prohlašováním shody a zařazováním výrobků do tříd a ne s garantovanými odtokovými hodnotami. V podstatě by měla platit následující zásada – v případě ohlášení za čistírnu a její funkci odpovídá výrobce, v případě vodoprávního řízení pak projektant. **Ohlášení** = použití typového výrobku v typické situaci s očekávaným výsledkem a velkou pravděpodobností dosažení. **Vodoprávní řízení** = individuální řešení situace, kdy je nutný individuální přístup k lokalitě, individuální činnost a odpovědnost projektanta, a tedy i zvýšená kontrola ze strany vodoprávního orgánu. V každém případě by bylo dobré zhodnotit uběhlé tři roky v legislativě domovních čistíren, a zejména pak instituci ohlašování a následné kontroly provozu domovních ČOV a oficiálně zaujmout stanovisko k této problematice a provést potřebné opravy v systému.

Ohlášení nebo klasické vodoprávní řízení - aneb poznatky z legislativní praxe

Myslím, že otázka nestojí v pozici buď anebo, ale kdy použít tento nástroj a kdy ten druhý. Vedle instituce ohlášení zůstala i možnost povolovat ČOV cestou klasického vodoprávního řízení a po vydání novely stavebního zákona jsou rozdíly v náročnosti administrace minimální (výsledek tlaku proti ohlašování). Základní rozdíly mezi vodoprávním povolením a ohlášením jsou tak v podstatě jen v tom, že s vodoprávním povolením spojené povolení k nakládání s vodami se vydává na dobu určitou – existuje tak možnost v budoucnu nároky upravovat. Naproti tomu v případě ohlášení se má za to, že je s ním vydáno i povolení k nakládání s vodami na dobu neurčitou. Rozdíl je pak i v prokazování funkčnosti zařízení - v případě vodoprávních rozhodnutí formou odběru vzorků, v případě ohlášení formou revizí pověřenými osobami. Oba rozdíly mezi svými plusy a mínusy a jak již bylo řečeno, problém není v instituci samotné, ale v tom, jak je používána.

Tab. 1 Srovnání dvou přístupů

Vodoprávní řízení	Ohlášení a výrobní přístup
možnost zpřísnit v budoucnosti hodnoty pro vypouštění (po vypršení lhůty pro nakládání)	nemožnost zpřísnit v budoucnosti hodnoty pro vypouštění (povolení platí na neomezenou dobu)
nákladné a neefektivní vzorkování – vzorky neodebírání vodoprávní úřad a s výjimkou kolaudace v podstatě ČOV ani nikdy neuvidí	mnohem efektivnější kontrola pomocí OZO
hodnoty pro vypouštění se sice stanoví, ale nekontrolují (autorovi není znám případ, že by vodoprávní úřad odebral vzorek a provedl kontrolu domovní ČOV)	na ČOV pro ohlášení jsou kladeny vyšší požadavky při ověřování jejich funkce a nejméně jednou za dva roky navštíví ČOV revizor
obchodní inspekce neprověřuje (ani nemůže) pravdivost prohlášení výrobce o kvalitě čištění	obchodní inspekce prověřuje (prověřila) pravdivost údajů o účinnosti ČOV uvedených výrobcem pro zařazení do příslušné třídy

Dle mého názoru, důležitější než forma stavebního řízení, by u výrobního přístupu mělo být to, že se ověří funkčnost čistírny a čistírna se zatřídí podle dosahovaných parametrů při zkoušce typu do nějaké výkonnostní třídy. Což se stalo v případě ohlašování, v případě vodoprávního řízení rozhoduje stále to, co o výrobku prohlásí výrobce.

Dalším negativním poznatkem z praxe je to, že díky tlaku na ceny výrobku se snižuje provozní spolehlivost a zvyšují nároky na obsluhu, přičemž je trend z pohledu kvality obsluhy obrácený – zákazník se domnívá, že se o ČOV nebude muset starat. To, jaké jsou nároky na obsluhu, se však ve výsledcích zkoušky typu neobjeví vůbec. V tomto bodě by bylo třeba zlepšit proces certifikace – prověřovat nejen odtokové, ale i další provozní parametry.

Dalším poznatkem je to, že ohlášení by mělo být použito jen tam, kde jsou známé podmínky, minimální možnost ovlivnění lokality a kde se do budoucna nepočítá se změnou požadavků na úroveň čištění. Tj. na vodoprávním úřadu by mělo být, zda přijme ohlášení nebo převrátí žádost o ohlášení do klasického vodoprávního řízení.

Ideální by bylo, aby v některé vodohospodářsky zaměřené územně plánovací dokumentaci, např. v PRVK (Plán rozvoje vodovodů a kanalizací) obcí, byly přímo vyznačeny oblasti, kde se počítá s domovními čistírnami, jakou úroveň čištění (třídu) má vodoprávní úřad vyžadovat a zda je možno tyto ČOV povolovat na ohlášení.



Obr. 1 Diagram srovnávající postup činností v případě ohlášení a vodoprávního řízení

Dalším nedostatkem je, že prezentace výsledků typové zkoušky není dořešena tak, aby byla dobře využitelná pro vodoprávní úřady a zákazníky:

- Výsledky zkoušky typu jsou nepřístupné veřejnosti – ideální by bylo převzít např. zvyklost v Německu, kdy každý výrobce má povinnost výsledky zkoušky typu vyvěsit na svých webových stránkách (dokument je tak přístupný jak úřadům a zákazníkům, tak i kontrolním úřadům a výrobce tak má velmi omezenou možnost chovat se podvodným způsobem).

- Ideální by bylo, kdyby součástí veřejně přístupné části protokolu o zkoušce typu byly i údaje o skutečných nárocích na provoz a obsluhu. Pokyn k provádění některých úkonů
- při údržbě „dle potřeby“ nic neříká o skutečných nárocích na uživatele. Pokud je třeba některé ČOV udržovat denně – viz nastavení „nenastavitelných“ regulačních prvků atd., pak to, že se taková informace nedostane k zákazníkovi, je proti smyslu zkoušky typu. V důsledku to pak vede k tomu, že z důvodu konkurenčního boje jsou některé funkce ČOV obětovány z důvodu cenových.
- Dále by za zvážení stálo, aby byly předepsány, jako minimální, i některé technologické parametry. A aby i posouzení těchto parametrů bylo předmětem zkoušky typu. Zkouška typu je přesně definovaný postup, který nemůže zahrnovat všechny případy z praxe, ale konstrukce ČOV by měla zabezpečovat nejen co nejlepší procesy během zkoušky typu, ale počítat i s možnostmi vyskytujícími se v praxi a s praxí samotnou (např. optimálním intervalem pro vyvážení kalů). Tj. asi by bylo optimální, aby byly definovány minimální objemy pro skladování kalu nebo aktivaci.

Připomínky k technické legislativě

V rámci debat o technologických možnostech domovních čistíren a možnostech ovlivnění životního prostředí jejich provozem padlo hned několik návrhů na změny v legislativě, a to zejména v nařízeních vlád pro vypouštění do povrchových a podzemních vod.

Co se týká vypouštění do povrchových vod, tak by asi bylo praktické zřídit kategorii do 50 EO a detailněji zapracovat postup pro objekty, které nejsou trvale obývané.

Co se týče vypouštění odpadních vod do vod podzemních, tam je logických připomínek hned několik:

- V podstatě nemá smysl měřit úroveň bakteriálního znečištění – ukazuje se, že pokud ČOV nitrifikuje, tj. je splněn ukazatel na N_{amon} , pak je splněn i ukazatel bakteriálního znečištění. Stanovení je tedy jen zbytečným nákladem a problémem jak pro provozovatele, tak i laboratoře, kde jsou analýzy zaměřeny spíše na pitné vody. Potřeba hygienického zabezpečení by v případě potřeby šla řešit individuálně, předpisem na instalaci zařízení pro určité provozy, např. zdravotnické.
- Vzhledem k tomu, že z hlediska znečištění podzemních vod je důležitá jakákoliv forma dusíku, bylo by účelné vyžadovat hodnotu celkového dusíku N_{celk} namísto N_{amon} . Návrh nové normy pro domovní ČOV se stanovením obsahu celkového dusíku při zkoušce typu tak jako tak počítá. V případě, že ČOV bude nitrifikovat a pak se voda zasákne v prostředí bez organického znečištění, skončí dusík v podzemních vodách ve formě dusičnanů.
- A zatímco požadavky na odtokové koncentrace fosforu by mohly být méně přísné (půdy v ČR dokáží fosfor poměrně dobře sorbovat), zpřísnění odtokových koncentrací nerozpuštěných látek by bylo praktické a podporující z hlediska prodloužení životnosti objektů na zasakování.

Proces kontroly na lokalitách

Ukazuje se, že by bylo ideální, aby první kontrola ČOV proběhla co nejdříve po teoretickém zpracování ČOV, tj. v období např. 2-3 měsíce po jejím zprovoznění. Jednak by uživatel byl

nucen ČOV řádně zprovoznit, dále by se dříve seznámil s problematikou provozu. V důsledku toto by pak vznikla i užší vazba na dodavatele a možnost efektivněji zkontrolovat (reklamovat) výrobek. Toto by vedlo k lepší ochraně spotřebitele a tím i životního prostředí. Dále bylo již několikrát konstatováno, že výsledek kontroly by inspektor měl zasílat přímo vodoprávnímu úřadu a ne prostřednictvím objednatele. Vodoprávní úřad by tak mohl rychleji reagovat v případě problémů.

Další zefektivnění by mohlo přinést to, kdyby existovala možnost záznamu o provedených kontrolách přímo do evidence vodoprávních úřadů obdobným způsobem, jako má např. ISPOP.

Výsledky praktických kontrol prováděných OZO

Asi by teď bylo dobré, kdyby např. MŽP provedlo sumarizaci zkušeností z provedených revizí. Já jako revizor mám k dispozici jen omezený vzorek a z debaty s dalšími osobami snad i oprávněný vytvořený názor na revize. Za loňský rok jsem provedl deset revizí, což možná není zase až tak významný statistický vzorek, ale přesto z debat s provozovateli a kolegy jsem se pokusil vytvořit resumé k diskuzi.

Z deseti ČOV byla nefunkční jedna – podle mne už její konstrukce neumožňuje, aby byla funkční a v tomto konkrétním případě bych řekl, že je to vedle provozovatele i vina systému, který nevaruje provozovatele, že ČOV je třeba nastavovat v podstatě každý den. Dalších devět čistíren pak vyhovělo – některé byly vzorové, u některých se vyskytovala opakovaně závada s vyplavovaným kalem na hladině dosazovací nádrže – což zvyšuje nároky na obsluhu. V podstatě se jednalo jak o ČOV s jednoduchou konstrukcí, tak i o ovládané nějakou řídicí jednotkou (což v podstatě nemělo na spolehlivost vliv). Také z hlediska samotného provozu je nutno vyzdvihnout obsluhu zařízení, že byla informována o vhodných chemických prostředcích – s výjimkou jednoho případu, kde bylo všechno špatně, byli všichni informováni o nevhodnosti přípravků na bázi chloru. Jako další bych vyzdvihnul to, že při většině návštěv OZO působí osvětově – lidé za dobu užívání nabyli nějaké zkušenosti a tak si ověřují svá zjištění a konfrontují je s tím, co slyšeli nebo četli někde na internetu.

Celkově musím říct, že jsem byl příjemně překvapen. Pokud si chce někdo nechat vyvrátit názor na to, že domovní ČOV nefungují, tak by měl s nějakým OZO vyrazit na kontrolu.



Obr. 2: Foto z provedených kontrol na lokalitách

Výsledky kontrol prováděný ČOI

Viz: www.coi.cz/klame-se-i-o-ucinnosti-cistiren-odpadnich-vod-nc868/

Jak uvádí zpráva ČOI k problematice kontroly domovních ČOV:

„Při kontrolách prováděných v roce 2012 odhalili inspektoři řadu chyb v předložené dokumentaci, včetně neexistence protokolů o zkoušce (ITT) u některých výrobců. Z celkového počtu 29 výrobců (z toho 3 slovenských, kontrolovaných SOI), bylo u 15 z nich zjištěno porušení zákona o technických požadavcích na výrobky (zák. č. 22/1997 Sb.). Největší počet pochybení se týkal označení CE, které nebylo doprovázeno všemi stanovenými údaji a charakteristikami. Na základě podkladů poskytnutých vodoprávními úřady byla potvrzena domněnka ČOI o existenci dvojí dokumentace – jedné pro ČOI a druhé pro stavební úřady. Výrobci v rámci stavebního řízení předložili úřadům další ES prohlášení o shodě, ve kterých uváděli jiné hodnoty účinnosti čištění, případně další hodnoty účinnosti čištění, které neměli podloženy zkušebními protokoly ($N-NH_4^+$ a P_{celk}). Ve třech případech bylo zjištěno, že výrobci uváděli na trh výrobek bez posouzení shody. V jednom z případů s padělaným ES prohlášením o shodě, kdy jako podklad výrobce použil ES prohlášení o shodě jiného výrobce. Z uvedených důvodů byla kontrola prodloužena a bylo rozhodnuto zkontrolovat všechny výrobce uvedené MŽP.“

„Zbývajících 18 výrobců bylo zkontrolováno v období od 2. 1. do 28. 6. 2013 a byla zjištěna další pochybení týkající se předložené dokumentace, zejména náležitosti označení CE a nedostatečné pokyny k montáži výrobků. I při těchto kontrolách se potvrdilo, že výrobci předkládají jiné prohlášení o shodě ke stavebnímu řízení a jiné při kontrole ČOI. Ve dvou případech byla odhalena neexistence protokolu o počáteční zkoušce typu (ITT), bez něhož nelze výrobek uvést na trh EU.“

„Ze 47 kontrolovaných subjektů, včetně 4 zahraničních, porušilo 20 výrobců (tj. cca 45 %) zákon o technických požadavcích na výrobky (zák. č. 22/1997 Sb.). V 6 případech inspektoři zjistili, že výrobci uváděli výrobky na trh bez posouzení shody, v jednom případě s padělaným ES prohlášením o shodě. Ostatní výrobci provedli posouzení shody stanoveným způsobem (v souladu s požadavky nařízení vlády č. 190/2002 Sb. a ČSN EN 12566-3+A1) a vydali ES prohlášení o shodě, ve kterém uváděli vlastnost účinnost čištění parametry shodnými

s naměřenými hodnotami v protokolech o počáteční zkoušce typu, vydaných notifikovanou osobou.“

Výsledky nechávám beze slov – snad jen si neodpustím „kéž by vše probíhalo ještě rychleji a do větší hloubky“....

Závěr

Ukazuje se, že výrobní přístup je možný způsob, jak zefektivnit proces povolování domovních čistíren. Kladný vliv má jak zvýšená činnost a lepší možnosti kontroly ze strany ČOI, tak i kontrola domovních čistíren inspektory OZO.

Pravdou ale je i to, že aby systém plnil řádně svoji funkci, je třeba jej dále „dolaďovat“, zejména co se týká návaznosti na legislativu v oblasti povolování vypouštění a co se týká co největší praktičnosti systému. Pak bude plnit to, co je od něj očekáváno – sníží se administrativní zatížení vodoprávních úřadů, zautomatizuje se rozhodování a celý systém bude i efektivnější ve vztahu ke kontrole a samotnému provozu domovních čistíren. V podstatě by stačilo, aby všichni, co mají na starosti povolování domovních čistíren, hledali způsoby, jak to udělat, aby systém fungoval, namísto toho, aby hledali důvody, proč to nejde. Bralo by méně sil nejen jim samotným.

Literatura

1. Zákon č. 273/2010 Sb., úplné znění zákona č.254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon), jak vyplývá z pozdějších změn.
2. Nařízení vlády č.416/2010 o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění odpadních vod a náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod podzemních.
3. Zákon č. 183/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, stavební zákon.
4. Domovní ČOV a instituce ohlášení, Kliková Alena, Plotěný Karel. Vodní hospodářství 2013
5. Zpráva ČOI o provedených kontrolách na domovních ČOV: www.coi.cz/klame-se-i-o-ucinnosti-cistiren-odpadnich-vod-nc868/