



**KRAJSKÁ HYGIENICKÁ STANICE
PLZEŇSKÉHO KRAJE SE SÍDLEM V PLZNI**

V Plzni dne 29.9. 2014

Č.j.: KHSPL/20915/21/2014

Vyřizuje: ing. Koubová

Sp.značka: S-KHSPL/20915/21/2014

Vodárna Plzeň a.s.

Malostranská 143/2

317 68 Plzeň

Opatření orgánu ochrany veřejného zdraví

Určení mírnějšího hygienického limitu pro skupinový vodovod pro veřejnou potřebu Plzeň - prodloužení

V řízení vedeném podle ustanovení § 3a odst. 1 zák.č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění (dále jen zákon), Krajská hygienická stanice Plzeňského kraje se sídlem v Plzni jako věcně a místně příslušný orgán ochrany veřejného zdraví (dále jen OOVZ) dle ust. § 82 odst. 1, 2 písm. a) zákona určuje provozovateli skupinového vodovodu pro veřejnou potřebu Plzeň – Vodárna Plzeň a.s., Malostranská 143/2, Plzeň, IČ 25205625 mírnější hygienický limit v ukazatelích s nejvyšší meznou hodnotou – acetochlor, metolachlor, terbuthylazin, terbuthylazin-desethyl metazachlor, chlortoluron, celkový obsah pesticidních látek (dále „suma PL“) takto:

1) Pro následující ukazatele stanovuji nejvyšší meznou hodnotu:

<u>ukazatel</u>	<u>nejvyšší mezná hodnota</u>
Acetochlor	0,4 µg/l
metolachlor	0,3 µg/l
Terbuthylazin	0,8 µg/l
Terbuthylazin-desethyl	0,3 µg/l
Metazachlor	0,5 µg/l
chlortoluron	0,2 µg/l
suma PL	1,5 µg/l

a to na období do 30.9.2016

nejvyšší bodové a průměrné hodnoty z rozborů pitné vody provozovatele ve vodovodní síti v ukazatelích za období 2011 – 2014 byly následující

<u>ukazatel</u>	<u>nejvyšší bodová naměřená hodnota</u>	<u>průměrná hodnota</u>
acetochlor	0,259 µg/l	0,005 µg/l
Metolachlor	0,210 µg/l	0,009 µg/l
Terbuthylazin	0,473 µg/l	0,021 µg/l
Terbuthylazin-desethyl	0,108 µg/l	0,007 µg/l
metazachlor	0,200 µg/l	0,005 µg/l
chlortoluron	0,108 µg/l	0,004 µg/l
suma PL	0,654 µg/l	0,035 µg/l

2) Počet zásobovaných obyvatel je 195 984.

<u>zásobovaná oblast (vodovodní systém)</u>	<u>počet zásobovaných obyvatel</u>
Plzeň	156 065
Plzeň – Kyšice	4 418
Plzeň – Zbůch	18 057
Plzeň – Třemošná	7 921
Plzeň – Chotíkov	1 131
Štěnovice	1 620
Starý Plzenec	4 272
Blovice -voda předaná	2 500

průměrný objem dodávané vody (spočtený za období 01 – 07/2014) představuje cca 34 025 m³/den.

Voda je dodávána do řady podniků mezi něž patří běžné potravinářské výroby. Pivovar Prazdroj a.s. odebírá vodu pouze k provozním účelům, žádný z odběratelů nespadá do kategorie citlivých provozů (dětská výživa, infúzní roztoky, nápojový průmysl ap.).

3) Kontrola jakosti pitné vody bude probíhat v souladu s platnými hygienickými a vodoprávními předpisy a schváleným provozním řádem ve stanovených odběrových místech sítě. Četnost v ukazateli acetochlor, metolachlor, terbuthylazin, terbuthylazin-desethyl, metazachlor, chlortoluron, suma PL bude zvýšena na 28x ročně v síti.

4) Součástí žádosti je návrh opatření včetně časového rozvrhu prací a finančního zhodnocení. V současné době probíhá stavba Rekonstrukce úpravny vody Plzeň III, jejíž součástí je rozšíření technologie o 3.stupeň filtrace přes granulované uhlí (GAU), která zabrání průniku pesticidních látek širokého spektra s účinností až 99% zachytu pesticidních látek. Ukončení technologických stavebních činností se předpokládá ve 3. čtvrtletí 2015 a zkušební provoz bude ukončen ve II. čtvrtletí 2016. Náklady na celkovou rekonstrukci úpravny jsou 1,77 mld. Kč včetně stavební části, na samostatnou část technologie GAU činí náklady 150 mil. Kč.

5) Obyvatelé zásobované oblasti budou o stanovení mírnějšího hygienického limitu pro vodovod v ukazatelích acetochlor, metolachlor, terbuthylazin, terbuthylazin-desethyl, metazachlor, chlortoluron, suma PL informováni.

Odůvodnění:

Vodárna Plzeň a.s., Malostranská 143/2, Plzeň, IČ 25205625 požádala jako provozovatel vodovodu pro veřejnou potřebu – skupinového vodovodu Plzeň (osoba uvedená v § 3 odst. 2 zákona) Krajskou hygienickou stanicí Plzeňského kraje se sídlem v Plzni o prodloužení dočasného určení

mírnějšího hygienického limitu pro ukazatele s nejvyšší meznou hodnotou - acetochlor, metolachlor, terbuthylazin, terbuthylatin-desethyl, metazachlor, chlortoluron, suma PL.

Technologie úpravy vody stávajícími resp. dostupnými technologickými procesy (jako vysoké dávky srážedla, práškové aktivní uhlí, ozonizace vody) není dostatečně účinná a není schopna v sezónním období zvýšené kontaminace surové vody pesticidy zajistit v upravené vodě dodržení hygienických limitů výše uvedených látek. Žádostí o udělení mírnějšího hygienického limitu na pitnou vodu pro vybrané pesticidní látky a celkový obsah pesticidních látek má být překlenuto období od ukončení platnosti stávajícího opatření OOVZ výjimky (vydané pod č.j. 19184/21/11 ze dne 4.10.2011) do dokončení realizace rekonstrukce úpravy vody s výstavbou účinnější ozonizace a 3. stupně separace (sorpce na granulovaném aktivním uhlí), která odstraní pesticidní látky širokého spektra s účinností více než 99 % a zabezpečí dodržení limitních hodnot ukazatelů pesticidních látek v souladu s vyhláškou č.252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody (dále vyhláška č.252/2004 Sb.). Ukončení technologických stavebních činností se předpokládá ve 3. čtvrtletí 2015 a zkušební provoz s vyhodnocením bude ukončen ve II. čtvrtletí 2016.

Nová žádost zároveň reflektuje vývoj kvality surové vody ve zdroji, takže významným způsobem snižuje hodnoty pro mírnější hygienické limity u většiny ukazatelů pesticidních látek v porovnání s předchozím opatřením.

Vodovod pro veřejnou potřebu zásobuje pitnou vodou celkem 195 984 obyvatel. Jedná se o tyto napojené lokality s počtem zásobovaných obyvatel : Plzeň město – 156065 obyvatel, vodovodní systém Plzeň – Kyšice (lokality Chrást, Kyšice, Dýšina, Nová Huť, Ejpovice) – 4 418 obyvatel; vodovodní systém Plzeň – Zbůch (lokality Vejprnice, Vocho, Tlučná, Nýřany, Úherce, K.Újezd, Pankrác, Zbůch, Blatnice, Č. Újezd, Líně, Sulkov, Myslinka) – 18 057 obyvatel; vodovodní systém Plzeň – Třemošná (lokality Třemošná, Záluží, Zruč-Senec, Č. Bříza, Dolany) – 7 921 obyvatel, vodovodní systém Plzeň - Chotíkov (lokality Chotíkov, Kůstí) – cca 1 131 obyvatel; vodovodní systém Štěnovice (lokality Štěnovice) – cca 1 620 obyvatel; vodovodní systém Starý Plzenec (lokality Starý Plzenec) – cca 4 272 obyvatel; Vodovodní systém Blovice – voda předaná (Štáhlavy, Štáhlavice, Žákava, Zdemyslice, Vlčejtn, Blovice, Chlum, Chlumánky, Střížovice, Únětice, Nezabavětice, Losiná, Želčany, Chválenice, Chouzovy) – cca 2 500 obyvatel. Průměrný denní objem dodávané vody (spočtený za období 01 – 07/2014) je 34 025 m³/den. Voda je dodávána do řady výrobních zařízení a podniků mezi něž patří běžné potravinářské výroby. Pivovar Prazdroj a.s. odebírá vodu pouze k provozním účelům, žádný z odběratelů nespadá do kategorie citlivých provozů (dětská výživa, infúzní roztoky, nápojový průmysl ap.). Jako zdroj surové vody slouží povrchová voda z řeky Úhlavy.

Žádost obsahuje návrh opatření včetně časového rozvrhu prací a finančního zhodnocení. V současné době probíhá prochází technologie úpravy vody kompletní rekonstrukcí, jehož součástí je filtrace přes granulované uhlí (GAU), které spolehlivě zabrání průniku pesticidních látek do pitné vody a která je zařazena za stupeň ozonizace. Celková finanční výše na rekonstrukci úpravy je odhadována na 1,77 mld. Kč. Na samotné technologie, které budou představovat zásadní změnu ve vztahu k pesticidním látkám připadá z celkového rozpočtu 150 mil. Kč, v kontextu celé stavby je tato etapa odhadována na 1,24 mld. Kč. Po realizaci celkové rekonstrukce úpravy vody se předpokládá až 99,5 % záchytu všech pesticidních látek a vyřešení jakosti pitné vody v ukazatelích pesticidních látek.

V rámci návrhu na určení mírnějšího hygienického limitu v ukazatelích jednotlivých pesticidních látek a sumy PL byly provozovatelem předloženy výsledky sledování hodnot v ukazatelích acetochlor, metolachlor, terbuthylazin, terbuthylatin-desethyl, metazachlor, chlortoluron, suma PL v letech 2011-2014. Nadlimitní výskyt výše uvedených pesticidních látek je dán sezónním překračováním přípustné jakosti surové vody pro úpravu na vodu pitnou nad mezní limity vyhlášky č. 146/2000 Sb. v ukazatelích pesticidní látky celkem. V období zvýšené kontaminace surové vody těmito pesticidními látkami není úprava schopna stávajícími technickými a technologickými prostředky zajistit v upravené vodě dodržení hygienických limitů těchto ukazatelů. K přechodnému překračování jednotlivých ukazatelů dochází sezónně, zejména v jarních měsících a počátku letních měsíců (při aplikaci zemědělských plodin těmito látkami). Jedná se o bodová znečištění denních vzorků vody, kdy dochází k překročení ukazatelů těchto pesticidních látek. Krátkodobé průměrné (týdenní) hodnoty se při těchto negativních stavech předpokládají nižší než je určená nejvyšší mezní hodnota, dlouhodobé (celoroční) průměry nepřekračují hygienické limity v těchto ukazatelích stanovené vyhláškou č.252/2004 Sb. V současné době je provozovatelem ve vzorcích pitné vody stanovováno 46 pesticidních látek a suma PL.

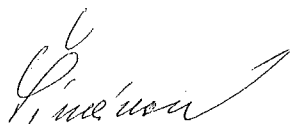
Hodnocení zdravotního rizika v ukazatelích acetochlor, metolachlor, terbuthylazin, terbuthylazin-desethyl, metazachlor, chlortoluron a suma PL z pitné vody bylo zpracováno MUDr. Bohumilem Havlem, znalcem pro odvětví hygiena se specializací hygiena životního prostředí, hodnocení zdravotních rizik (jmenován Krajským soudem v Hradci Králové dne 5.11.2002 pod č.j.spr.2706/2002) v září 2014 (posudek č.419/5/14). Ze závěrů provedeného hodnocení zdravotních rizik při používání pitné vody vyplývá následující:

- *„Přítomnost pesticidních látek terbuthylazin, terbuthylazin-desthyl, acetochlor, metolachlor, metazachlor a chlortoluron v pitné vodě, dodávané do spotřební sítě skupinového vodovodu Plzeň, by ani při trvalém stavu v úrovni maximálních koncentrací, uvedených v žádosti o prodloužení určení mírnějšího hygienického limitu, nepředstavovala podle současných poznatků riziko nepříznivých zdravotních účinků pro zásobované obyvatele včetně nejcitlivějších skupin populace.*
- *V případě acetochloru je vzhledem k ukončení používání této látky k ochraně rostlin v ČR v červnu roku 2013 její další výskyt v surové vodě málo pravděpodobný.*
- *Suma PL je v daném případě při zastoupení látek rozdílného chemického složení a účinků ukazatelem, pro který není možné provést souborné hodnocení zdravotních rizik. Z výsledků hodnocení rizika pro jednotlivé konkrétní látky však vyplývá, že celkový obsah hodnocených pesticidních látek v pitné vodě do navržené maximální koncentrace 1,5 µg/l též nepředstavuje zdravotní riziko pro zásobované obyvatele.*

Za současného stavu pouze přechodného výskytu těchto látek v pitné vodě je možné podle aktuálních poznatků zdravotní riziko prakticky vyloučit. To však nikterak nezpochybňuje opodstatněnost prováděné rekonstrukce úpravní vody k dosažení vyššího stupně záchytu specifických organických látek ze surové vody.

Vzhledem k tomu, že není možné v současné době zajistit jiný zdroj pitné vody pro obce zásobované skupinovým vodovodem Plzeň, lze považovat za opodstatněné povolení užití vody s obsahem terbuthylazinu do 0,8 µg/l, terbuthylazin-desethylu do 0,3 µg/l, metolachloru do 0,3 µg/l, acetochloru do 0,4 µg/l, metazachloru do 0,5 µg/l, chlortoluronu do 0,2 µg/l a suma PL do 1,5 µg/l na dobu časově omezenou do 30.9.2016.

V provedeném řízení bylo v souladu s ust. § 3a odst. 1, 5 a 7 zákona č. 258/2000 Sb. prokázáno, že zásobování pitnou vodou nelze zajistit jinak a že používáním vody výše uvedené jakosti po stanovenou dobu nepovede k ohrožení lidského zdraví.



Ing. Dagmar Šimánová

vedoucí odboru hygieny obecné a komunální
MHS Plzeňského kraje se sídlem v Plzni



Na vědomí:

Ministerstvo zdravotnictví ČR, Palackého nám.4, 128 01 Praha 2
Ministerstvo zemědělství ČR, Těšnov 65, 110 00 Praha 1