



VÝSKUMNÝ ÚSTAV VODNÉHO HOSPODÁRSTVA

Nábr. arm. gen. L. Svobodu 5, 812 49 Bratislava 1

STANOVISKO

k navrhovanej činnosti/stavbe „Zmena zámeru výroby bioetanolu v závode ENVIRAL, a.s.“ vypracované na základe jej odborného posúdenia v súlade s ustanovením § 16a ods. 3 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov

Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie, Kollárova 8, 917 77 Trnava v súlade s ustanovením § 16a ods. 3 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov listom č. OU-TT-OSZP2/2021/007555/GI zo dňa 01.03.2021 (reg. č. VÚVH RD 806/2021 zo dňa 01.03.2021) sa obrátil na Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava ako odborné vedecko-výskumné pracovisko vodného hospodárstva poverené ministrom životného prostredia Slovenskej republiky výkonom primárneho posúdenia významnosti vplyvu realizácie nových rozvojových projektov na stav útvarov povrchovej vody a stav útvarov podzemnej vody vo vzťahu k plneniu environmentálnych cieľov a vydávaním stanoviska o potrebe posúdenia nového rozvojového projektu podľa § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona, ktorý je transpozíciou čl. 4.7 RSV, so žiadosťou o vydanie odborného stanoviska k navrhovanej činnosti/stavbe „Zmena zámeru výroby bioetanolu v závode ENVIRAL, a.s.“.

Súčasťou žiadosti bola projektová dokumentácia pre stavebné povolenie (NOVING s.r.o., 11/2020). Investorom navrhovanej činnosti/stavby „Zmena zámeru výroby bioetanolu v závode ENVIRAL, a.s.“ je ENVIRAL, Trnavská cesta, 920 41 Leopoldov.

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia navrhovanej činnosti/stavby „Zmena zámeru výroby bioetanolu v závode ENVIRAL, a.s.“ poskytuje nasledovné stanovisko:

Predmetom navrhovanej činnosti/stavby „Zmena zámeru výroby bioetanolu v závode ENVIRAL, a.s.“ je zvýšenie výroby 1G etanolu z 168 840 m³/rok na 190 006 m³/rok, čo v hmotnostnom ponímaní predstavuje navýšenie o 16 700 t/rok. Toto navýšenie výroby 1G etanolu sa presunie z výroby 2G etanolu v závode Enviral a teda sa nemení celková uvažovaná produkcia bioetanolu v rámci závodu Enviral.

Okrem zmien súvisiacich s presunom množstva výroby medzi 1G a 2G bioetanolom je navrhnutá aj inštalácia jednotky na záchyt a skvapalňovanie CO₂ z fermentačnej výroby etanolu. Inštaláciou tejto jednotky sa zníži množstvo vypúšťaného CO₂ do atmosféry o 40 000 t/rok, ktorý sa bude predávať pre potravinárske účely treťou stranou (dodávateľom technológie spracovania CO₂).

Ďalšou navrhovanou zmenou je:

- a.) rozšírenie surovinovej základne bez vplyvu na navrhovanú produkciu 1G bioetanolu o cukorné roztoky a technický etanol nespĺňajúci požiadavky na produkt v celkovom spoločnom objeme max. 10 000 m³/rok
- b.) rekonštrukcia otvorených železobetónových nádrží aeróbnej časti BČOV. Doplnením

novej nádrže v časti BČOV sa prevádzkové parametre ani účel čistiarne nemenia.

V rámci plnenia emisných limitov pre vypúšťanie znečisťujúcej látky do ovzdušia podľa platnej legislatívy a vplyvom potreby technológie spracovania CO₂ sa inštaluje nová pračka (skruber) 041-C01 vo fermentačnej časti výroby.

Miesto realizácie navrhovanej činnosti/stavby sa nachádza v oplotenom areáli vlastníka ENVIRAL a.s. a spoločnosti Slovenské liehovary a likérky, a.s.. Stavba sa bude realizovať na parcelách vo vlastníctve investora ENVIRAL a.s.:

2240/1, 2240/7, 2240/8, 2240/9, 2240/10, 2240/28, 2240/29, 2240/30, 2240/35, 2246/2, 2246/4, 2246/4, 2246/16, 2246/19, 2246/20, 2249/2, 2249/3, 2249/12, 2249/13, 2249/14, 2240/33, 2246/17, 2240/48, 2240/26, 2240/31

a vo vlastníctve spoločnosti Slovenské liehovary a likérky, a.s.: 2236/1, 2246/11, 2246/13, 2249/6, 2249/8, 2255, 2257/5, 2260, 2261.

Navrhovaná činnosť sa nachádza v území s prvým, najnižším stupňom ochrany podľa §12 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ako územie, ktoré nebolo vyhlásené za osobitne chránené územie alebo ochranné pásmo osobitne chráneného územia, mimo navrhovaných území európskeho významu, chránených vtáčích území a súčasnej sústavy chránených území.

Z hľadiska požiadaviek súčasnej európskej legislatívy, ako aj legislatívy SR v oblasti vodného hospodárstva bolo potrebné navrhovanú činnosť/stavbu „*Zmena zámeru výroby bioetanolu v závode ENVIRAL, a.s.*“ posúdiť z pohľadu rámcovej smernice o vode, a to vo vzťahu k dotknutým útvarom podzemnej vody.

Rámcová smernica o vode určuje pre útvary povrchovej vody a útvary podzemnej vody environmentálne ciele. Hlavným environmentálnym cieľom RSV je dosiahnutie dobrého stavu vôd v spoločenstve do roku 2015 resp. 2021 najneskôr však do roku 2027 a zabránenie jeho zhoršovaniu. Členské štáty sa majú snažiť o dosiahnutie cieľa – aspoň dobrého stavu vôd, definovaním a zavedením potrebných opatrení v rámci integrovaných programov opatrení, berúc do úvahy existujúce požiadavky spoločenstva. Tam, kde dobrý stav vôd už existuje, mal by sa udržiavať.

V prípade nových infraštruktúrnych projektov nedosiahnutie úspechu pri

- dosahovaní dobrého stavu podzemnej vody,
- dobrého ekologického stavu, prípadne dobrého ekologického potenciálu útvarov povrchovej vody, alebo
- pri predchádzaní zhoršovania stavu útvarov povrchovej alebo podzemnej vody

v dôsledku nových zmien fyzikálnych vlastností útvaru povrchovej vody alebo zmien úrovne hladiny útvarov podzemnej vody, alebo keď

- sa nepodarí zabrániť zhoršeniu stavu útvaru povrchovej vody z veľmi dobrého na dobrý v dôsledku nových trvalo udržateľných rozvojových činností človeka

sa nepovažuje za porušenie rámcovej smernice o vode, avšak len v tom prípade, ak sú splnené všetky podmienky definované v článku 4.7 RSV.

Lokalita navrhovanej činnosti/stavby „*Zmena zámeru výroby bioetanolu v závode ENVIRAL, a.s.*“ je situovaná v čiastkovom povodí Váhu. Dotýka sa útvaru podzemnej vody kvartérnych sedimentov SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov

dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov a útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín SK2001000P Medzizimové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov (tabuľka č. 1).

Útvary povrchovej vody sa v lokalite predmetnej navrhovanej činnosti/stavby nenachádzajú.

a) útvary podzemnej vody

tabuľka č.1

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Plocha VÚ (km ²)	Stav VÚ	
				kvantitatívny	chemický
Váh	SK1000400P	Medzizimové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov	1943,02	dobrý	zlý
	SK2001000P	Medzizimové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov	6248,37	dobrý	zlý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvár

Predmetné posúdenie sa vzťahuje na obdobie realizácie navrhovanej činnosti/stavby „Zmena zámeru výroby bioetanolu v závode ENVIRAL, a.s.“, po ukončení realizácie, ako aj na obdobie počas jej prevádzky.

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody
SK1000400P Medzizimové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov a SK2001000P Medzizimové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov.

Podľa predloženej projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie navrhovanú činnosť/stavbu „Zmena zámeru výroby bioetanolu v závode ENVIRAL, a.s.“ tvoria nasledovné stavebné objekty a prevádzkové súbory:

Členenie stavebných objektov

- SO103-2 Mletie obilovín
- SO104 Fermentácia
- SO105-2a,b Sklad a expedícia prachového DDGS
- SO109-2 Rozšírenie expedície DDGS
- SO111-2 Rozšírenie cirkulačného centra chladiacej vody
- SO113-2 Rozšírenie skladu denaturantov
- SO114 Sklad pomocných surovín
- SO115-2 Nová dosadzovacia nádrž
- SO150 Záchyt a skvapaľňovanie CO₂

Členenie prevádzkových súborov

- PS603-2 Mletie obilovín
- PS605 Fermentácia
- PS609 Sklad a expedícia liehu
- PS613-2 Sklad a expedícia prachového DDGS
- PS613-2 Rozšírenie expedície DDGS
- PS616-2 Rozšírenie cirkulačného centra chladiacej vody
- PS619 Stáčanie a skladovanie pomocných surovín
- PS623-2 Nová dosadzovacia nádrž
- PS650 Záchyt a skvapaľňovanie CO₂

Z hľadiska požiadaviek článku 4.7 RSV bolo potrebné posúdiť, či realizácia navrhovanej činnosti/stavby „Zmena zámeru výroby bioetanolu v závode ENVIRAL, a.s.“ - budovanie základov budov, skladov a prístavby, nebude mať vplyv na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov a SK2001000P Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov.

Stručný popis technického riešenia navrhovanej činnosti/stavby

SO103-2 Mletie obilovín

Objekt SO103-2 Mletie obilovín sa bude nachádzať v blízkosti objektu existujúcej mlynice od jej severnej fasády. Objekt mletia obilovín bude postavený nad jestvujúcou vnútroareálovou koľajou č.10. Jedná sa o priemyselný objekt, ktorého architektonické riešenie je plne podriadené jeho funkčným požiadavkám. Pôdorysné rozmery objektu sú 18,50 x 7,60 m s celkovou výškou 27,90 m.

Navrhované základové konštrukcie sú pilóty podľa výkresovej dokumentácie vystužené konštrukčnou výstužou, od úrovne -6,350 m sa vytvorí súvrstvie 5000 mm železobetónová pilóta, 1000 mm železobetónová hlavica pilóty a 350 mm zálievka kotevných blokov.

SO104 Fermentácia

Jedná sa o existujúci objekt pristavaný západne k objektu SO108 Stekutnenie, scukornatenie, destilácia a odvodnenie. Pôdorysné rozmery objektu sa nemenia a sú 51,00 x 47,00 m, s výškou po hrebeň svetlíka 32,127 m. V rámci riešenia sa vybuduje pre nový scrubber na podlahe ±0,00 m nový železobetónový základ pre jeho osadenie.

Monolitický železobetónový základ sa bude nachádzať v tesnej blízkosti zberného kanála medzi osami L-M/3 a bude mať nepravidelný pôdorysný tvar. Jedna strana bude napojená na jestvujúci betónový základ pod nádržou 061-B01, horná hrana vo výške +0,200 m.

SO105-2a,b Sklad a expedícia prachového DDGS

Objekt SO105-2a,b Sklad a expedícia prachového DDGS sa bude nachádzať západne od jestvujúceho objektu SO105 Výroba a sklad sušeného krmiva. Nové skladovacie silo bude umiestnené v priestore spevnenej plochy parkoviska. Riešený objekt skladovania bude kruhového pôdorysného rozmeru Ø11,60 m, výška oceleového sila Ø11,00 m bude 16,11 m, výška železobetónovej steny pod silom bude 2,50 m, celková výška nového objektu bude 18,61 m. Objekt je určený na skladovanie prachového DDGS.

Navrhovaná základová konštrukcia je železobetónová doska hrúbky 600 mm (horná hrana v úrovni -0,200 m) na podkladnom betóne hrúbky 100 mm (horná hrana v úrovni -0,800 m) a železobetónových pilótach Ø 0,8 m, celkovej dĺžky 3500 mm (spodná hrana v úrovni -4,300 m), v celkovom súde 36 ks.

SO109-2 Rozšírenie expedície DDGS

Objekt SO109-2 Rozšírenie expedície DDGS sa bude nachádzať nad spevnenou železobetónovou cestou medzi jestvujúcimi objektmi SO109 Expedícia sušeného krmiva a SO105 Výroba a skladovanie sušeného krmiva. Objekt SO109-2 Rozšírenie expedície DDGS bude mať pôdorysné rozmery 18,00 x 7,50 m, s celkovou výškou 18,94 m a bude slúžiť na expedíciu prachového DDGS do nákladných automobilových cisterien. Objekt rozšírenia expedície DDGS pozostáva z ocelevej konštrukcie, ktorá slúži pre uloženie expedičného sila. Celková výška objektu je 17,843 m. V úrovni +19,200 je vybudovaná oceľová obslužná lávka

z objektu SO105 Výroba a skladovanie sušeného krmiva. Expedícia bude do nákladných automobilov, ktoré budú na nájazdovej ocelejovej mostovej váhe.

Navrhované základové konštrukcie sú pilóty vystužené konštrukčnou výstužou, od úrovne - 5,35 m, resp. -6,35 m sa vytvorí súvrstvie 4000 mm, resp. 5000 mm železobetónová pilóta, 1000 mm železobetónová hlavica pilóty a 350 mm zálievka kotevných blokov.

SO111-2 Rozšírenie cirkulačného centra chladiacej vody

Objekt rozšírenia cirkulačného centra chladiacej vody je umiestnený južne od jestvujúceho SO111 Cirkulačné centrum chladiacej vody. Stavebno-technické riešenie a technické riešenie rozšírenia systému chladenia vychádza z požiadaviek na navýšenie chladiaceho výkonu, rozmiestnenia jestvujúcich stavebných objektov, parametrov jestvujúcich technologických zariadení, potreby rekonštrukcie jestvujúcich chladiacich veží a príslušenstva, priestorových možností pre osadenie novonavrhovaných technologických zariadení, možnosti napojenia sa na prívodné potrubie oteplenej vody a možnosti gravitačného zaistenia ochladenej vody z novonavrhovaných chladiacich veží do existujúcej nádrže na vodu pod CHV.

Chladiaca technológia je založená na základovej doske vystuženej základovými pásmi. Spodná časť základových pásov bude vystužená konštrukčnou výstužou, horná časť bude prevedená pomocou betónových šalovacích debniacich prvkov vystužených konštrukčnou výstužou previazanou s výstužou základovej dosky.

SO113-2 Rozšírenie skladu denaturantov

Účelom je doplniť jestvujúce zariadenia denaturácie liehu pomocou ETBE, o zväčšenie - rozšírenie dvoch existujúcich manipulačných plôch a o rozšírenie skladovacích priestorov o 1 nový systémový kontajner, umiestnený na navrhovanej železobetónovej ploche. Kapacita systémového kontajneru (2K 714.OST-ISO A1), je daná objemom dvanástich IBC kontajnerov, každý s objemom 1 m³ pre uskladňované denaturanty.

Základovú konštrukciu tvorí železobetónová monolitická doska hrúbky 200 mm (pre umiestnenie systémového kontajneru), vrátane podkladových vrstiev. Železobetónová doska bude celoplošne vystužená pri dolnom a aj pri hornom povrchu oceľovou zvarovanou sieťovinou.

SO114 Sklad pomocných surovín

Sklad pomocných surovín je tvorený samotným sklado a stáčacím miestom na koľaji č.10 s dvomi stáčacími prestrešenými stanoviskami pre železničné cisternové vozne. V danom priestore budú riešené stavebné úpravy stáčacích stanovišť pre možný pojazd automobilových cisterien na tieto stáčacie miesta.

Vodorovnú nosnú konštrukciu priestoru stáčania nad betónovou záchytnou jímkou bude tvoriť atypický oceľový rošt dimenzovaný na plošné zaťaženie autocisterny 450 kN, teda 110 kN na nápravu.

SO115-2 Nová dosadzovacia nádrž

Objekt SO115-2 Nová dosadzovacia nádrž sa bude nachádzať v blízkosti jestvujúceho objektu SO115 Biologická čistiareň odpadových vôd. Nová dosadzovacia nádrž bude balená jednotka smaltovanej oceľovej nádrže výšky 4,70 m. Smaltovaná oceľová nádrž bude uložená na železobetónovom základe.

Navrhovaná základová konštrukcia je základová doska rozmerov podľa výkresovej dokumentácie vystužená konštrukčnou výstužou, od úrovne -1,700 m sa vytvorí súvrstvie

1000 mm štrkový vankúš, 200 mm podkladný betón a 600 mm železobetón.

SO150 Záchyt a skvapalňovanie CO₂

SO150.1 Výrobná hala

Dvojpodlažný objekt so strechou s nízkym sklonom je situovaný v areáli liehovarov s orientáciou v osi západ – východ. Je zhotovený zo ŽB skeletu na ŽB pätkách. Na stĺpoch 350x500 mm s rozponom 7000 mm sú na ozuboch uložené ŽB nosníky a ŽB kazetové stropné panely. Stropné panely 2. nadzemného podlažia sú uložené v sklone strešnej roviny. V súčasnosti je objekt využívaný ako skladová hala. Pre úpravu CO₂ bude využitá západná časť objektu. Z dispozície jestvujúceho objektu bude využitá časť – os A-F/1-6. V časti A-B/1-3 budú umiestnené obslužné a sociálne priestory. V objekte budú umiestnené obslužné a skladové priestory a priestory pre technológiu.

Pre osadenie technologických zariadení budú v interiéri a exteriéri zhotovené ŽB základové dosky. Na cestnej komunikácii budú zhotovené dve cestné váhy.

V súvislosti s prívodom CO₂ do objektu na západnej strane bude vybudovaná pochôdzna oceľová konštrukcia. V súvislosti s úpravou cestnej komunikácie dôjde k úprave nosnej konštrukcie teplovodu z južnej strany objektu haly.

SO150.3 Cestné váhy

Cestné váhy, v počte kusov 2 sú monolitické železobetónové konštrukcie nachádzajúca sa pod úrovňou terénu. Pozostávajú z dvoch častí:

1. železobetónovej dosky na váženie prierezu TT, ktorá je dodávkou investora,
2. železobetónovej konštrukcie zhotovenej na stavbe.

Železobetónová konštrukcia pozostáva zo stien hrúbky 250 mm a základovej dosky 250 mm nachádzajúcich sa na podkladovom prostom betóne hrúbky 100 mm a štrkovom lôžku hrúbky 150mm. Hĺbka založenia je na kóte -2,150 m. Vo vnútri konštrukcie sa nachádzajú železobetónové bloky slúžiace na umiestnenie meracích zariadení a ako doraz dosky na váženie. Na základovej doske sa nachádza vyspádovaný betón slúžiaci na odvod vody.

SO150.4 Úprava nosnej konštrukcie jestvujúceho potrubia

Na južnej strane výrobnéj haly (SO150.01) sa nachádza nadzemný teplovod podopieraný stĺpmi prierezu CHS. Pri výstavbe nových cestných komunikácií dochádza ku kolízii stĺpa a cesty. Je nevyhnutné daný stĺp zbúrať, vybudovať nový a potrubia podoprieť nosníkom.

Nový stĺp výšky 5,335 m je navrhovaný prierezu CHS 219x5. Stĺp bude kotvený na železobetónovú pätku pôdorysných rozmerov 1,5 m x 1,5 m a výšky 1,2 m. Hĺbka založenia pätky bude 1,07 m od úrovne upraveného terénu. Základová pätká bude uložená na podkladovom prostom betóne hrúbky 100 mm a štrkovom lôžku hrúbky 150 mm.

SO150.5 Nosná konštrukcia potrubia CO₂

Medzi výrobnou halou (SO150.01) a halou, v ktorej CO₂ vzniká (SO104) sa nachádza oceľový nadzemný produktovod založený na železobetónových pätkách. Slúži na transport CO₂ do výrobnéj haly, kde sa skvapalňuje a stáča.

Nosná konštrukcia potrubia CO₂ je oceľová prúťová konštrukcia nesúca potrubia slúžiace na transport CO₂ z haly Enviralu do riešenej výrobnéj haly SO150.01. Je založená na železobetónových základových pätkách.

SO150.6 Základové konštrukcie technológie

V interiéri haly (SO150.1) sú navrhnuté základové konštrukcie strojov a zariadení vo forme železobetónových pätiiek, jednotlivo pre každé zariadenie v počte 9 ks. Základové pätky sú oddilátované od podlahy kvôli zamedzeniu prenosu vibrácií.

V areáli závodu sa budú nachádzať 2 združené základy pre veľkoobjemové nádrže (nádrže budú dodávkou v rámci súvisiacej technológie). Na 1. základe budú kotvené 4 ocelové nádrže, každá s prevádzkovou hmotnosťou 159 t, výškou 23,72 m, vonkajším priemerom 3,0 m a zariadenie na plnenie cisterien nákladných áut. Na 2. základe budú kotvené 2 ocelové nádrže, každá s prevádzkovou hmotnosťou 159 t, výškou 23,72 m, vonkajším priemerom 3,0 m a jedna nádrž s prevádzkovou hmotnosťou 77,8 t, výškou 11,925 m, vonkajším priemerom 3,0 m, zariadenie na plnenie cisterien nákladných áut a odstredivé čerpadlo.

V areáli sa ešte bude nachádzať 6 ks základových pätiiek zo železobetónu na kotvenie zariadení technológií.

Hĺbka založenia pre základ 23 m x 6,4 m je 1,75 m pod úrovňou terénu, pre základ 22 m x 6 m je 1,45 m pod úrovňou terénu. Pod základovými doskami sa nachádza podkladový prostý betón hrúbky 100 mm a štrkové lôžko hrúbky 150 mm.

SO150.7 Areálové rozvody vodovodu a SO150.8 Areálové rozvody kanalizácie

V riešenom území okolo objektu SO150 Výrobná hala sú trasované rozvody pitného vodovodu. Dimenzie vetiev pitného vodovodu sú podľa informácií objednávateľa, resp. správcu areálu DN65, DN80, DN100 (v objekte výrobnéj haly je v súčasnosti vyvedená nad podlahu prípojka pitného vodovodu dimenzie DN100).

Rozvody pitného vodovodu je potrebné v rámci riešeného areálu v nutnom rozsahu preložiť, tak aby boli trasované mimo navrhovaných podkladových konštrukcií pre technologické zariadenia a rampy/váhy pre nákladnú kolesovú techniku.

V rámci uvažovaného zámeru výroby v hale je potrebné zrealizovať prípojku úžitkového vodovodu pre potreby zásobovania výroby úžitkovou vodou. Z novej prípojky úžitkového vodovodu bude dovedená prípojka vody aj k novonavrhovanej podzemnej požiarnej nádrži, budovanej v rámci tejto stavby pre potreby zabezpečenia POB.

V riešenej lokalite je v súčasnosti trasovaná pôvodná areálová delená splašková kanalizácia. Splašková kanalizácia je napojená na areálovú BČOV Slovenských liehovarov a líkérokov, a.s..

Súčasťou navrhovaných zmien bude aj rekonštrukcia železobetónových nádrží aeróbnej časti BČOV (vyrovnávacie nádrže, aeróbna aktivačná nádrž vrátane selektorov, regeneračná nádrž, dosadzovacia nádrž a nádrže prebytočného kalu), pre ktorej potreby je uvažované vybudovanie novej nádrže, ktorá bude vybavená potrebnými zariadeniami na to, aby mohla slúžiť ako náhrada jednotlivých nádrží počas ich rekonštrukcie.

Po ukončení rekonštrukcie bude táto nádrž slúžiť ako dosadzovacia nádrž pre zvýšenie zdržnej doby/ zefektívnenie odstraňovania nerozpustených látok, čím dôjde k odľahčeniu jestvujúcej dosadzovacej nádrže, a optimalizácii hydraulického zaťaženia tejto časti BČOV (jestvujúca dosadzovacia nádrž, z ktorej budú biologicky vyčistené vody prečerpávané do novej dosadzovacej nádrže, bude po rekonštrukcii vybavená miešaním).

V rámci realizácie celej uvedenej stavby bude zrealizovaná nová časť areálovej splaškovej kanalizácie, do ktorej budú napojené splaškové OV z priestoru výrobnéj haly. Nová kanalizácia sa pripojí na pôvodnú areálovú splaškovú kanalizáciu DN300 v mieste určenom správcom areálu (napojenie do terajšej revíznej šachty). Rozvody pôvodnej splaškovej kanalizácie musia byť min. v rozsahu potrebnom pre realizáciu novej kanalizácie odstránené.

V riešenej lokalite je v súčasnosti trasovaná pôvodná areálová delená dažďová kanalizácia.

Dažďová kanalizácia je po predčistení na ORL priamo vyústená do jazera Stará baňa cez výustný objekt. V rámci realizácie celej uvedenej stavby bude zrealizovaná nová časť areálovej dažďovej kanalizácie. Do dažďovej kanalizácie budú napojené prípojky od nových zvislých vonkajších dažďových odpadových potrubí vedených po fasáde haly (strecha haly je odvedená rovnomerne na obidve strany) a prípojky od nových uličných vpustov osadených v navrhovaných spevnených plochách. Nová kanalizácia sa pripojí na pôvodnú areálovú dažďovú kanalizáciu DN400 v mieste určenom správcom areálu (napojenie do novej revíznej šachty osadenej na terajšom potrubí). Rozvody pôvodnej dažďovej kanalizácie musia byť min. v rozsahu potrebnom pre realizáciu novej kanalizácie odstránené.

Útvary podzemnej vody SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov a SK2001000P Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov

a) súčasný stav

Útvar podzemnej vody SK1000400P „Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov“ bol vymedzený ako útvar podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch s plochou 1943,02 km² a charakterizovaný je medzizrnovou priepustnosťou. Na základe hodnotenia jeho stavu bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v zlom chemickom stave.

Útvar podzemnej vody SK2001000P „Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov“ bol vymedzený ako útvar podzemných vôd v predkvartérnych horninách s plochou 6248,37 km² a charakterizovaný je medzizrnovou priepustnosťou. Na základe hodnotenia jeho stavu bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v zlom chemickom stave.

Hodnotenie kvantitatívneho stavu v útvaroch podzemnej vody pre Plány manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2009, 2015) bolo vykonané na základe prepojenia výsledkov bilančného hodnotenia množstiev podzemných vôd a hodnotenia zmien režimu podzemných vôd (využitie výsledkov programu monitorovania).

Bilančné hodnotenie množstiev podzemných vôd je založené na porovnaní využiteľných množstiev podzemných vôd (vodohospodársky disponibilných množstiev podzemných vôd) a dokumentovaných odberov podzemných vôd v útvare podzemnej vody. Využiteľné množstvá podzemných vôd tvoria maximálne množstvo podzemnej vody, ktoré možno odoberať z daného zvodneného systému na vodárenské využívanie po celý uvažovaný čas exploatacie za prijateľných ekologických, technických a ekonomických podmienok bez takého ovplyvnenia prírodného odtoku, ktoré by sa pokladalo za neprípustné, a bez neprípustného zhoršenia kvality odoberanej vody (využiteľné množstvá vyčísľované na národnej úrovni v súlade so zákonom č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach /geologický zákon/ a jeho vykonávacía vyhláška č. 51/2008 Z. z.).

Medzná hodnota dobrého kvantitatívneho stavu bola stanovená na úrovni 0,80 (podiel využívania podzemných vôd < 80 % stanovených transformovaných využiteľných množstiev podzemných vôd).

Hodnotenie zmien režimu podzemných vôd pozostáva z hodnotenia významnosti trendov režimu podzemných vôd a hodnotenia zmien režimu podzemných vôd.

Postup hodnotenia (testovania) chemického stavu útvarov podzemnej vody na Slovensku bol prispôsobený podmienkam existujúcich vstupných informácií z monitoringu kvality podzemných vôd a o potenciálnych difúzných a bodových zdrojoch znečistenia, koncepčnému modelu útvarov podzemnej vody (zahŕňajúcemu charakter priepustnosti, transmisivitu, generálny smer prúdenia vody v útvaroch podzemnej vody, hydrogeochemické vlastnosti horninového prostredia obehu).

Postup hodnotenia kvantitatívneho a chemického stavu útvarov podzemnej vody je bližšie popísaný v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), v kapitole 5.2 [link: http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMSPD2](http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMSPD2).

b) predpokladané zmeny hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov a SK2001000P Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov

I. Počas realizácie navrhovanej činnosti/stavby a po jej ukončení

Počas realizácie prác na navrhovanej činnosti/stavbe „Zmena zámeru výroby bioetanolu v závode ENVIRAL, a.s.“, v rámci ktorej sa uskutoční rekonštrukcia existujúcich výrobných, skladových a technických objektov, rekonštrukcia železobetónových nádrží aeróbnej časti BČOV a vybudovanie potrebnej technickej, technologickej a prevádzkovej infraštruktúry, pričom stavebné objekty SO103-2 Mletie obilovín, SO105-2a,b Sklad a expedícia prachového DDGS a SO109-2 Rozšírenie expedície DDGS budú založené hĺbkovo na pilótach. Pri hĺbkovom zakladaní objektov stavby, pokiaľ zasiahnu pod hladinu podzemnej vody, počas realizácie prác a najmä po ich ukončení, môže dôjsť k určitému ovplyvneniu obehu a režimu podzemnej vody v okolí pilót, t. j. k prejavu bariérového efektu - spomaleniu pohybu podzemnej vody obtekaním. Vzhľadom na lokálny charakter tohto vplyvu navrhovanej činnosti/stavby „Zmena zámeru výroby bioetanolu v závode ENVIRAL, a.s.“, v rámci ktorej sa uskutoční rekonštrukcia existujúcich výrobných, skladových a technických objektov, rekonštrukcia železobetónových nádrží aeróbnej časti BČOV a vybudovanie potrebnej technickej, technologickej a prevádzkovej infraštruktúry vo vzťahu k plošnému rozsahu útvarov podzemnej vody, vplyv realizácie predmetnej navrhovanej činnosti/stavby na zmenu hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov a SK2001000P Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov sa nepredpokladá.

II. Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vplyv navrhovanej činnosti/stavby „Zmena zámeru výroby bioetanolu v závode ENVIRAL, a.s.“ vzhľadom na jej charakter (zvýšenie výroby 1G etanolu, v rámci ktorej sa uskutoční rekonštrukcia existujúcich výrobných, skladových a technických objektov, rekonštrukcia železobetónových nádrží aeróbnej časti BČOV a vybudovanie potrebnej technickej, technologickej a prevádzkovej infraštruktúry), počas jej prevádzky na zmenu hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov a SK2001000P Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov sa nepredpokladá.

Záver

Na základe odborného posúdenia navrhovanej činnosti/stavby „*Zmena zámeru výroby bioetanolu v závode ENVIRAL, a.s.*“, situovanej v čiastkovom povodí Váhu, cieľom ktorej je zvýšenie výroby 1G etanolu a v rámci ktorej sa uskutoční rekonštrukcia existujúcich výrobných, skladových a technických objektov, rekonštrukcia železobetónových nádrží aeróbnej časti BČOV a vybudovanie potrebnej technickej, technologickej a prevádzkovej infraštruktúry, vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby „*Zmena zámeru výroby bioetanolu v závode ENVIRAL, a.s.*“ z hľadiska požiadaviek článku 4.7 rámcovej smernice o vode a zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov, na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov a SK2001000P Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov sa nepredpokladá. Útvary povrchovej vody sa v predmetnej lokalite nenachádzajú.

Na základe uvedených predpokladov navrhovanú činnosť/stavbu „Zmena zámeru výroby bioetanolu v závode ENVIRAL, a.s.“ podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posudzovať.

Vypracoval: Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava
RNDr. Ľuboslava Garajová

V Bratislave, dňa 12. apríla 2021