

## Stručné zhrnutie

**Prevádzka:** Tesgal, s.r.o. Vráble, Staničná 502, 95201 Vráble

Prevádzka je v súčasnosti zaradená do kategórie priemyselnej činnosti podľa prílohy č.1 k zákonu o IPKZ: 2.6 Prevádzky na povrchovú úpravu kovov a plastov s použitím elektrolytických alebo chemických postupov, keď je obsah kúpeľov väčší ako 30 m<sup>3</sup> a súčasne je podľa zák. č. 137/2010 Z.z. o ovzduší jestvujúcim veľkým zdrojom znečisťovania ovzdušia. Kategorizácia zaradenie prevádzky po inštalovaní novej linky sa nezmení

Pre spoločnosť Tesgal, s.r.o., je vydané integrované povolenie (v zmenách 1 až 16) na vykonávanie činností v prevádzke „Povrchové úpravy kovov“ podľa zák. č. 245/2003 Z.z., resp. č.39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia, vydané SIŽP, IŽP Bratislava.

Navrhovaná zmena je inštalácia technológie povrchových úprav - dvojradovej linky pre pokovanie alkalickým Zn-Ni vrátane príslušenstva do existujúcej haly, ktorá bude stavebne upravená. Úpravy budú spočívať predovšetkým vo vybudovaní chemicky odolných podláh s vhodným zachytým systémom pre prípad úniku pracovných kúpeľov. Ďalej budú vybudované prípojky energií a prestupy pre vzduchotechniku.

Predmetná technológia na povrchovú úpravu bude umiestnená v lokalite existujúceho priemyselného areálu spoločnosti Tesgal s obdobnými prevádzkami do existujúcej haly.

V rámci tohto priemyselného areálu sú už existujúce zabehnuté prevádzky zamerané na povrchovú úpravu kovov.

Linka je v maximálnej miere mechanizovaná a automatizovaná. Prenos tovaru v linke obstarávajú podvesné manipulátory a prevážacie vozíky. Obsluha zariadenia spočíva predovšetkým v zavesovaní a zvesovaní tovaru, kontrole tovaru a funkčnosti zariadení.

Linka sa skladá z technologicko-výrobného zariadenia, odsávacej a prírodnej vzduchotechniky, striedavej elektroinštalácie, jednosmernej elektroinštalácie, riadenia technologického procesu, potrubných priemyselných rozvodov, oceľových konštrukcií.

Navrhovaná zmena nebude v rozsahu zmeny množstva používaných chemických prípravkov v prevádzke povrchových úprav kovov – Vráble.

V rámci pravidelných meraní na zdroji sú vykonávané kontrolné diskontinuálne oprávnené meranie ZL v ovzduší v rozsahu stanovenom IPKZ v zmenách Z12 a Z16 v súlade s Vyhl. MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktoré preukazujú súlad prevádzky s navrhnutými limitami ZL. Spoločnosť si dáva vykonávať aj skúšky tesností vaní a podlahy na linkách.

Linky sú zaistené proti únikom nebezpečných látok do prostredia podlahami so špeciálnou úpravou povrchu a havarijnými bezodtokovými vaňami.

Spoločnosť Tesgal, s.r.o., Vráble vykonáva pravidelne monitoring stavu podzemných vôd a tým aj monitoruje stav ochrany podzemných vôd.

Vstupy energií (plyn, elektrina, voda) zostanú v množstve povolenom v rozhodnutí IPKZ, keďže sú dostatočne nadimenzované pre potreby spoločnosti. Používané chemické prípravky zostávajú v rovnakých povolených množstvách a v princípe budú používané chemické prípravky rovnakého zloženia ako pôvodne povolené chemické prípravky

Jedná sa o zmenu užívania stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia, ale nepredpokladajú sa žiadne zásahy do krajiny ani podstatné zmeny vo vplyve činnosti prevádzky na životné prostredie.

Produkované odpady, ktoré sú zahrnuté v pôvodnom povolení IPKZ množstvom zostávajú nezmenené.

Vstupy energií (plyn, elektrina, voda) a výstupy (odpadové vody, odpady, emisie) zstanú v množstve povolenom v rozhodnutí IPKZ, keďže sú dostatočne nadimenzované pre potreby spoločnosti.

Touto zmenou nebude ovplyvnené schválené a posudzované prahové hodnoty (objem vaní) zaradujúci prevádzku podľa prílohy č.8 zák. č. 24/2006 Z.z. pod kategórii 3.8 Prevádzky na povrchovú úpravu kovov a plastov využívajúce elektrolytické alebo chemické procesy upravenej plochy.

Spoločnosť má zavedené kontrolné systémy manažovania ochrany životného prostredia podľa štandardov STN EN ISO 14001.

3.	<b>Zdôvodnenie žiadosti:</b> Žiadosť sa podáva v súlade so zákonom č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania ŽP, v znení neskorších predpisov ako žiadosť o zmenu činnosti v prevádzke „Povrchové úpravy kovov – Vráble“.
4.	<b>Lokalita:</b> TEGAL, s.r.o., 952 01 Vráble, Staničná 502 Jestvujúci areál povrchových úprav kovov.
5.	<b>Opis prevádzky a jej hlavných parametrov</b>  Hlavným predmetom činnosti Tesgal, s.r.o., Vráble je galvanická povrchová úprava kovov charakteru : zinkovanie, chromátovanie, fosfátovanie, brúňovanie - čiernenie, leštenie a morenie nereze, pasivácie, odmastenie, morenie a galvanické vylučovanie zliatinových povlakov zinok-nikel. Sortiment spracovávaného strojárskeho tovaru je určený najmä pre automobilový a spotrebný priemysel.  Celkový galvanický proces povrchových úprav kovov prebieha v slede operácii : <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ príprava materiálu na povrchovú úpravu ( váženie, triedenie, vešanie, presypávanie)</li> <li>➔ príprava technológie (zarábanie koncentrátov, vyhriatie kúpeľov na prevádzkové parametre)</li> <li>➔ predúprava vstupných materiálov (tovaru) na povrchovú úpravu (odmastenie, morenie, aktivácia)</li> <li>➔ samotný proces galvanických povrchových úprav ponorom do galvanických kúpeľov (sľabokyslé zinkovanie, alkalické zinkovanie, zliatinové pokovovanie, fosfátovanie, leštenie, čiernenie)</li> <li>➔ oplachovanie materiálu od chemických látok a prípravkov</li> <li>➔ konečná úprava (pasivácia, utesnenie, konzervovanie).</li> <li>➔ sušenie</li> <li>➔ expedícia tovaru (zvesovanie, kontrola kvality, balenie, doprava)</li> </ul>
6.	<b>Opis vstupov a výstupov z navrhovanej prevádzky</b>  Do výrobného procesu vstupujú chemické látky a prípravky ako odmasťovadlá, moriace kúpele, elektrolyty , voda a energie.  <b>Vstupy za rok :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektrická energia 11 792 MWh</li> <li>- zemný plyn 1 827 797 m<sup>3</sup></li> <li>- kovové dielce 1 969 477 m<sup>2</sup></li> <li>- prevádzková voda 111 974 m<sup>3</sup> (povolené odoberané množstvo podzemných vôd)</li> <li>- suroviny 1 566,18 t</li> </ul> <b>Výstupy za rok :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– emisie do ovzdušia zo spaľovania zemného plynu pre účely vykurovania a potreby technológie</li> <li>– emisie do ovzdušia z odsávania technologických liniek</li> <li>– emisie do vodného toku Žitava – produkciou odpadových vôd z NS - 88 992 m<sup>3</sup>/rok</li> <li>- splašková odpadová voda do verejnej kanalizácie mesta - 3017,9 m<sup>3</sup></li> <li>– vznik odpadov – nebezpečné odpady – 1100,5 t, ostatné –28,2 t</li> </ul>
7.	<b>Opis zdrojov znečisťovania a ďalších vplyvov prevádzky na ŽP a zdravie ľudí</b>  Zdrojom znečisťovania sú chemické látky a prípravky používané v technologickom procese galvanického pokovovania. Sú to skupiny látok ako odmasťovadlá, moriace roztoky, elektrolyty, kyseliny a ich zmesi, lúhy. Celý proces aplikácie týchto látok musí byť pod kontrolou obsluhy, ktorí sú oboznámení s pracovnými postupmi a prípadnými rizikami vrátane riešenia havarijných stavov. Všetky priestory prevádzok povrchových úprav majú protokolárne merané pracovné prostredie tiež emisie do ovzdušia a imisie do povrchových vôd. Dodržiavanie emisných a imisných limitov je kontrolované interne a externe meraním a rozbormi.

8.	<p><b>Opis stavu územia, kde je prevádzka umiestnená</b></p> <p>V dotknutom území a v jeho bezprostrednom okolí sa nenachádzajú vyhlásené ani pripravované osobitne chránené územie prírody a krajiny. Platí tu všeobecná ochrana prírody a krajiny.</p> <p>Vodná nádrž Vráble patrí medzi menšie vodné nádrže a slúži hlavne poľnohospodárstvu na zavlažovanie, chovu rýb a ochranu pred prívalovými vodami. V území intenzívne poľnohospodársky využívanom je mimoriadnym ekostabilným prvkom brehovú vegetáciu</p> <p>Kvalita životného prostredia v širšom okolí umiestnenej prevádzky je daná spôsobom využitia územia, ktoré má typický antropogénny charakter. Na znečisťovaní životného prostredia regiónu sa podieľa priemyselná činnosť, poľnohospodárstvo, doprava, ukladanie odpadov a osídlenie.</p>
9.	<p><b>Opis opatrení v oblasti emisii, v nakladaní s odpadovými vodami a s odpadmi</b></p> <p><b>Ovzdušie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prevádzkovať vzduchotechniku a odlučovacie zariadenie na zachytávanie emisií (práčky vzduchu) z kyslých procesov (morenie, dekap) na nových linkách podľa prevádzkových predpisov a pravidelne vykonávať údržbu</li> <li>- zabezpečiť vykonanie pravidelných oprávnených meraní emisií oprávnenou osobou</li> </ul> <p><b>Voda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prevádzkovať neutralizačnú stanicu (ďalej len NS) v súlade so schváleným prevádzkovým poriadkom a s pokynmi výrobcu tak, aby boli dodržané ukazovatele kvality vypúšťaných odpadových vôd</li> <li>- vyhodnocovať vstupy odpadových vôd z liniek na NS a vyhodnocovať účinnosť čistiaceho procesu</li> <li>- vykonávať pravidelné meranie kvality výstupu odpadových vôd z NS do vodného toku Žitava</li> <li>- sledovať a vyhodnocovať kvantitatívne ukazovatele vypúšťaných odpadových vôd</li> <li>- zabezpečiť meranie množstva vstupnej úžitkovej vody ako i hľadať možnosti zníženia spotreby vody v procese.</li> </ul> <p><b>Odpady a skladovanie nebezpečných látok a odpadov</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nakladanie s produkovanými odpadmi sa riadi v zmysle Programu odpadového hospodárstva a na základe súhlasov a platných povolení.</li> <li>- zneškodňovanie odpadov má spoločnosť zmluvne zabezpečenú s oprávnenými organizáciami na túto činnosť.</li> <li>- skladovanie nebezpečných látok a manipulácia s nimi je zabezpečené vo vyhradených priestoroch novej a jestvujúcej haly, ktoré spĺňajú legislatívne požiadavky na ochranu podzemných a povrchových vôd proti prienikom (havarijným) nebezpečných látok do prostredia súvisiaceho s podzemnou alebo povrchovou vodou.</li> <li>- pracoviská budú vybavené prostriedkami na likvidáciu prípadných havarijných únikov pre všetky druhy skladovaných látok</li> <li>- havarijné vane pod linkami ako i priestory skladov a jednotlivých pracovísk sú udržiavané v čistote, tak , aby mohli byť ihneď identifikované prípadné úniky z prevádzky.</li> <li>- viesť prehľadnú evidenciu vstupov a výstupov chem. látok (prípravkov) vo výrobnom systéme v súvislosti so zavedením REACH systému v EU.</li> <li>- znižovať vznik odpadov dôsledným dodržiavaním prevádzkových postupov jednotlivých technológií a sledovaním trendu vývoja používania menej škodlivých chem. látok v procese.</li> </ul>
10.	<p><b>Opis monitoringu</b></p> <p><b>Ovzdušie</b></p> <p>Monitoring emisii do ovzdušia pre novú technológiu bude vykonaný v rámci skúšobnej prevádzky prvým diskontinuálnym oprávneným meraním emisných hodnôt v odpadovom plyne na navrhovaných linkách povrchových úprav oprávnenou organizáciou. Na jestvujúcich linkách pravidelne sú v stanovených časových intervaloch vykonávané diskontinuálne oprávnené merania, ktoré ukázali, že emisné limity určené pre jestvujúce zdroje sú dodržané dokonca niekoľko násobne nižšie.</p> <p><b>Voda</b></p> <p><i>Monitoring emisii do vodného toku</i> bude naďalej zabezpečovaný pravidelným meraním kvality vypúšťaných odpadových vôd do vodného toku, ktorý je vykonávaný v určených časových intervaloch a v určenom rozsahu podľa povolení, akreditovaným laboratóriom. Prevádzkové sledovanie kvality vypúšťaných odpadových vôd bude vykonávané podľa prevádzkového poriadku neutralizačnej stanice (ďalej len NS) laboratóriom navrhovateľa. Základné vlastnosti vypúšťaných odpadových vôd (pH, prietok) budú sledované a zapisované automaticky zariadením na výstupe z NS do počítačového systému, ktorý bude vyhodnocovať ďalší postup vypúšťania.</p> <p><i>Monitoring stavu podzemných vôd</i> , vzhľadom na množstvo nebezpečných látok v prevádzke, bude zabezpečené systémom vykonávania pravidelných analytických rozborov stavu podzemných vôd v monitorovacích vrtoch a kopanej studni.</p> <p>Údaje z vykonaných monitoringov budú oznamované v rámci informačných systémov podľa platnej legislatívy príslušným úradom a organizáciám vykonávajúcim štátnu správu ochrany životného prostredia.</p>

**11. Porovnanie s najlepšimi dostupnými technikami (BAT)**

Komplexná ochrana ŽP pri primeraných výdavkoch (BAT) je v prípade zariadení galvanického pokovovania pre automobilový priemysel primeraná. Tento druh priemyslu má v porovnaní s inými druhmi priemyslu vyššie požiadavky na odolnosť proti korózii a dá sa zabezpečiť v prvom rade použitím kvalitných prípravkov a pomocných látok na povrchové úpravy a tiež technologických zariadení na vykonanie jednotlivých pracovných operácií. Vlastné zariadenia – galvanické linky sú štandardné a porovnateľné so stavom techniky aj u iných prevádzkovateľov.

Linky sú zariadené všetkým vybavením na zabezpečenie požadovanej kvality nanesej vrstvy, prakticky úplného využitia koncentrátov a s rešpektovaním ochrany zložiek životného prostredia (voda, ovzdušie).

**Technológie ako aj prevádzka boli porovnané s najlepšimi dostupnými technológiami a spĺňajú prísne požiadavky BAT a platnej legislatívy Slovenskej republiky.**

**Zhrnutie:**

V súlade s požiadavkami BREF pre povrchové úpravy sú realizované na jestvujúcich starých ručných linkách nasledovné opatrenia:

- ➔ medzi všetkými operáciami je zaradené oplachovanie
- ➔ minimalizácia oplachových vôd je zaistená použitím viacstupňových oplachov – prietochných, dvojstupňových s prestrekom.
- ➔ sú používané alkalické odmasťovacie prostriedky s prídavkom tenzidov na zlepšenie čistiaceho účinku, prípravky sú riediteľné vodou, sú vyberané s prihliadnutím na typ mastiva, teploty odmasťovania sú 65-85 °C.
- ➔ pracovná teplota a koncentrácia prípravkov bude udržiavaná vo výrobcami stanovených rozsahoch z dôvodu technickej účinnosti
- ➔ v procese budú používané prevážne ponorové oplachy
- ➔ kúpele budú priebežne kontrolované a upravované na požadované parametre podľa technologického predpisu (na základe chemických rozborov).
- ➔ regulácia teploty je automatická len v kúpeli černenia
- ➔ sú používané výhradne bezkyanidové a bezchromátové kúpele