


| | | |
|---|--|---------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 1/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

Výtlačok č.: **1/4**

Súbor
technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení na
zabezpečenie ochrany ovzdušia pri prevádzke veľkého zdroja znečisťovania
ovzdušia:

Linka na povrchovú predúpravu hliníkových
častí karosérií

Schválil dňa:

.....
Ing. Alexander Matušek
Zmocnenec pre ŽP

Počet výtlačkov: 4

Výtlačok č.1: VW - Oddelenie Životné prostredie (SFU)

Výtlačok č.2: VW – Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií – hala H6b (PAS)


Výtlačok č.3: SIŽP – Inšpektorát integrovanej kontroly a prevencie znečisťovania, Bratislava

Výtlačok č.4: OUŽP Bratislava – úsek ochrany ovzdušia

Vypracoval: Oddelenie Životné prostredie

Počet strán (bez príloh): 44

Počet príloh: 5

| | | |
|---|--|---------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 2/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

1 Základné údaje o zdroji a prevádzkovateľovi zdroja

Názov spoločnosti: Volkswagen Slovakia, a. s.
Právna forma: akciová spoločnosť
Sídlo spoločnosti: J. Jonáša 1, 841 08 Bratislava

IČO: 357 57 442
IČ DPH: SK 20 20 22 9862
Identifikačné údaje vnútornej organizačnej jednotky:


Názov prevádzky: Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií
Adresa prevádzky: J. Jonáša 1, 841 08 Bratislava
Územie: Devínska Nová Ves
VAR PCZ: 0010146

Kontaktné osoby:

| Meno | funkcia | Tel. | E-mail |
|--------------------------|--|--------------|--|
| Mgr. Michaela Ploszeková | Vedúca ŽP | 0902 471 299 | michaela.ploszekova@volkswagen.sk |
| Ing. Alexander Matušek | Zmocnenec ŽP | 0902 470 553 | alexander.matusek@volkswagen.sk |
| Ing. Boris Michalík | Vedúci Právo a organizačné/riadiace zásady | 0902 470 666 | boris.michalik@volkswagen.sk |


Zodpovedné osoby za prevádzku:

| | |
|----------------|----------------------------|
| Gabriel Hladík | Vedúci prevádzky H6b W+P |
| Peter Karch | Procesný technik W+P |
| Dušan Nagy | Vedúci údržby H6b |
| Roman Košík | Zamestnanec poverený TB.F. |


| | | |
|--|--|---------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 Dátum: 20.12.2013 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 3/49 |

Obsah súboru


| | | |
|--------|---|------------------------|
| 1 | Základné údaje o zdroji a prevádzkovateľovi zdroja | 2 |
| | Obsah súboru..... | 3 |
| 2 | Opis stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia | 7 |
| 2.1 | Opis stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia | 7 |
| 2.1.1 | Identifikačné údaje stacionárneho zdroja, technologického celku a zariadenia, najmä názov, evidenčné číslo, identifikačné objektové alebo iné obdobné číslo podľa dokumentácie | 7 |
| 2.1.2 | Umiestnenie stacionárneho zdroja, najmä obec, ulica, popisné číslo, ak ho zdroj má, alebo označenie katastrálneho územia..... | 7 |
| 2.1.3 | Kategória stacionárneho zdroja..... | 7 |
| 2.1.4 | Menovitý výkon technológie | 7 |
| | Celková kapacita úpravy čelných kapôt : | max. 750 ks/deň.8 |
| 2.1.5 | Členenie stacionárneho zdroja podľa miery vplyvu na ovzdušie alebo podľa rozsahu znečisťovania ovzdušia | 8 |
| 2.1.6 | Dátum uvedenia stacionárneho zdroja do prevádzky | 9 |
| 2.1.7 | Výrobky a ich parametre a vlastnosti, najmä vo vzťahu k ochrane ovzdušia, zloženie a vybrané bezpečnostné parametre podľa karty bezpečnostných údajov, ak ide o nebezpečnú chemickú látku alebo nebezpečnú chemickú zmes..... | 10 |
| 2.1.8 | Hlavné výrobné-prevádzkové režimy a ich emisná charakteristika | 10 |
| 2.1.9 | Zoznam surovín a palív, ich parametre a vlastnosti | 10 |
| | Zoznam surovín a materiálov je uvedený v nasledujúcej tabuľke: | 10 |
| 2.1.10 | Stručný opis princípu technológie..... | 12 |
| 2.1.11 | Základná bloková technologická schéma | 15 |
| 2.1.12 | Stručná materiálová alebo energetická bilancia pre menovitý výkon, tepelný príkon alebo inú obdobnú kapacitu v členení podľa hlavných výrobné-prevádzkových režimov | 16 |
| 2.1.13 | Zoznam všetkých znečisťujúcich látok, ktoré sa ako súčasť odpadových plynov vypúšťajú do ovzdušia počas ustálenej prevádzky..... | 16 |
| 2.1.14 | Zoznam ďalších znečisťujúcich látok, ktoré vznikajú alebo môžu vznikáť pri prechodových stavoch a ďalších stavoch..... | 17 |
| 2.1.15 | Charakteristické parametre odpadových plynov | 17 |
| 2.1.16 | Zoznam a stručný opis výrobné-technologických zariadení so zameraním najmä na tie časti zdroja znečisťovania, ktoré majú vplyv na tvorbu, obmedzovanie, odlučovanie vypúšťaných znečisťujúcich látok vrátane skladovacích a iných obdobných nádrží, skladov a obdobných častí zdroja..... | 18 |
| 2.1.17 | Zoznam prechodových stavov s osobitným uvedením stavov, počas ktorých by v porovnaní s obvyklými prevádzkovými stavmi mohli vzniknúť iné znečisťujúce látky alebo významne vyššie množstvo emisií bežne vznikajúcich znečisťujúcich látok, v dôsledku ktorých by mohlo dôjsť k znečisteniu ovzdušia nad prípustnú úroveň | 18 |
| 2.1.18 | Zoznam znečisťujúcich látok, ktoré môžu vzniknúť počas osobitných prechodových stavov | 19 |
| 2.1.19 | Údaje o vypúšťaní odpadových plynov a fugitívnych emisií, stručný opis spôsobu odvádzania znečisťujúcich látok, umiestnenie, základné parametre miest odvádzania emisií do ovzdušia, emisie znečisťujúcich látok v členení podľa jednotlivých miest vypúšťania a podľa výrobné-prevádzkových režimov, hmotnostný tok znečisťujúcich látok, objemový prietok a teplota odvádzaných plynov..... | 19 |
| 2.1.20 | Druh prevádzky | 20 |

| | | |
|--|--|---------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 Dátum: 20.12.2013 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 4/49 |

| | | |
|--------|--|----|
| 2.1.21 | Zoznam a identifikačné údaje všetkých dokumentov, projektovej dokumentácie, prevádzkových predpisov, prevádzkových poriadkov, relementov, pracovných inštrukcií a iných obdobných dokumentov, ktoré tvoria dokumentáciu prevádzky stacionárneho zdroja vrátane technických noriem, iných obdobných technických špecifikácií a ich platného vydania, ak sú v dokumentoch uvádzané, a zoznam pracovných inštrukcií, ktoré do ďalších podrobností dokumentujú spôsob, postupy, podmienky a požiadavky ochrany ovzdušia..... | 20 |
| 2.2 | Vymedzenie pojmov | 21 |
| 2.2.1 | Hlavné výrobné-prevádzkové režimy sa na účely súboru a ochrany ovzdušia vymedzujú ako jeden alebo ako viac bežných, projektovaných spôsobov, druhov výroby alebo prevádzky, ktoré sú z hľadiska druhu a množstva emisií znečisťujúcich látok špecifické, najmä ak ide o možnosť výroby viacerých druhov výrobkov, spaľovania viacerých druhov palív, odpadov, používania viacerých druhov surovín a možnosť viacerých charakteristických výrobných kapacít alebo prevádzkových výkonov. | 21 |
| 2.2.2 | Emisné charakteristiky hlavných výrobné-prevádzkových režimov sa vymedzujú podľa podrobností o členení technológií na účely voľby výrobné-prevádzkového režimu a podmienok merania a hodnotenia požiadaviek dodržania určeného emisného limitu. | 21 |
| 2.2.3 | Ustálená prevádzka sa vymedzuje ako stav hlavného výrobné-prevádzkového režimu, počas ktorého sa jeho hlavné charakteristiky obsluhou vedome nemenia a príslušné technicko-prevádzkové parametre zariadení a technológie sú v súlade s dokumentáciou a s určenými podmienkami na prevádzku. | 21 |
| 2.2.4 | Prechodové stavy sa vymedzujú ako | 22 |
| 3 | Určené emisné limity a podmienky prevádzkovania | 22 |
| 3.1 | Zoznam všetkých súhlasov, rozhodnutí a povolení na prevádzku stacionárneho zdroja, v ktorých sú určené emisné limity, technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania, a ďalšie podmienky prevádzkovania určené súhlasom, rozhodnutím alebo povolením. | 22 |
| 3.2 | Určené emisné limity | 23 |
| 3.2.1 | Emisné limity | 23 |
| 3.3 | Zoznam prechodových stavov s vymedzením nevyhnutných časov, počas ktorých vzhľadom na danosti príslušného technologického procesu alebo činnosti nemožno dodržať určené emisné limity | 24 |
| 3.4 | Podmienky zisťovania údajov o dodržaní určených emisných limitov | 24 |
| 3.5 | Ustanovené všeobecné podmienky prevádzkovania v rovnakom členení ako emisné limity | 25 |
| 3.6 | Podmienky zisťovania údajov o dodržaní ustanovených všeobecných podmienok prevádzkovania | 25 |
| 3.7 | Technické požiadavky ustanovené predpismi v rovnakom členení ako emisné limity | 25 |
| 3.8 | Podmienky zisťovania údajov o dodržaní ustanovených technických požiadaviek | 25 |
| 3.9 | Podmienky prevádzkovania určené súhlasom, rozhodnutím alebo povolením v rovnakom členení ako emisné limity | 26 |
| 3.10 | Podmienky zisťovania údajov o dodržaní určených podmienok prevádzkovania | 28 |
| 3.11 | Podmienky vedenia priebežnej prevádzkovej evidencie o dodržaní emisných limitov, všeobecných podmienok prevádzkovania, technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania určených súhlasom, rozhodnutím alebo povolením | 28 |
| 3.12 | Zisťovanie množstva emisií | 29 |
| 4 | Technicko-prevádzkové parametre na zabezpečenie ochrany ovzdušia | 31 |
| 4.1 | Parametre na zabezpečenie ochrany ovzdušia, ktoré | 32 |
| 4.2 | Parametre počas obvyklej prevádzky jednotlivých základných výrobné-prevádzkových režimov v členení: | 33 |
| 4.3 | Parametre počas osobitných prechodových stavov, ak sú na zabezpečenie prevádzky potrebné, sa uvedú v členení podľa jednotlivých stavov | 33 |


| | | |
|--|--|---------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 Dátum: 20.12.2013 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 5/49 |

| | | |
|-------|---|----|
| 4.4 | Aktuálne parametre sa pre technológiu alebo zariadenie konkretizujú podľa dokumentácie, súhlasu, rozhodnutia alebo povolenia s prihladením na zoznam obvyklých parametrov, ak sú uverejnené vo vestníku ministerstva | 33 |
| 5 | Technicko-organizačné opatrenia na zabezpečenie ochrany ovzdušia | 33 |
| 5.1 | Technicko – organizačné opatrenia ktoré zabezpečujú prevádzkovanie stacionárneho zdroja v súlade s platnou dokumentáciou, najmä povinnosti pracovníkov obsluhy a ich nadriadených, údržba, riadenie a kontrola technológie kontinuálne meranými a zapisovanými parametrami a podmienky na prevádzku stacionárneho zdroja znečisťovania určené súhlasom, rozhodnutím alebo povolením, ktoré neustanovujú všeobecne záväzné právne predpisy vo veciach ochrany ovzdušia | 33 |
| 5.2 | Opatrenia počas osobitných prechodových stavov | 34 |
| 5.3 | Aktuálne opatrenia sa pre príslušnú technológiu alebo zariadenie konkretizujú podľa dokumentácie, súhlasu, rozhodnutia alebo povolenia s prihladením na zoznam obvyklých opatrení, ak ich uverejní ministerstvo vo svojom vestníku | 34 |
| 6 | Havárie a vážne a bezprostredné ohrozenia a zhoršenia kvality ovzdušia | 35 |
| 6.1 | Opis technológie z hľadiska možnosti vzniku havárií a rizík závažných priemyselných havárií, ktorých dôsledkom môže byť vážne a bezprostredné ohrozenie alebo zhoršenie kvality ovzdušia | 35 |
| 6.2 | Údaje o najbližšej vzdialenosti od miesta vzniku havárie, v ktorej sa nachádza | 35 |
| 6.3 | Znečisťujúce látky a ich vlastnosti | 35 |
| 6.4 | Vymedzenie možných havárií, ak nejde o závažné priemyselné havárie, najmä | 38 |
| 6.5 | Vymedzenie možných závažných priemyselných havárií, ak ide o vybrané stacionárne zdroje, najmä | 39 |
| 7 | Opatrenia na predchádzanie haváriám a na zmierňovanie priebehu a odstraňovanie dôsledkov vážneho zhoršenia kvality ovzdušia | 40 |
| 7.1 | Protihavarijné zariadenia a systémy: | 40 |
| 7.1.1 | Elektrická požiarňa signalizácia (EPS) | 40 |
| 7.2 | Opatrenia na predchádzanie haváriám, ak nejde o závažné priemyselné havárie, sa uvedú: | 42 |
| 7.3 | Opatrenia na zmierňovanie priebehu a odstraňovanie dôsledkov havarijných stavov vo vzťahu k ochrane ovzdušia, ktoré sú závažnou priemyselnou haváriou a ohrozením obyvateľstva, sa uvedú identifikačné údaje dokumentov, ktoré sú uvedené v bode 6, najmä havarijného plánu a plánu ochrany obyvateľstva, ak sa vzťahujú na príslušný stacionárny zdroj alebo sú súčasťou havarijného plánu podniku | 43 |

| | | |
|--|--|---------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 6/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

Zoznam skratiek a chemických vzorcov

| | |
|-----------------|--|
| BAT | najlepšie dostupná technológia |
| BC | vrchná farba |
| CC | vrchný lak |
| CO | oxid uhoľnatý |
| CO ₂ | oxid uhličitý |
| DG | dieselagregát |
| EF | emisný faktor |
| EL | emisný limit |
| IOO | Inšpektorát ochrany ovzdušia |
| IPKZ | integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania |
| KTL | kataforézne nanášanie povlakov |
| MPŽPRR SR | Ministerstvo pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja |
| MŽP SR | Ministerstvo životného prostredia |
| OR | organické rozpúšťadlo |
| OOŽP | Oddelenie ochrany životného prostredia |
| OUŽP | Obvodný úrad životného prostredia |
| PV | Zodpovedný pracovník z oddelenia plánovania prevádzky (Betrieb Planung) |
| PW | Zodpovedný pracovník plánovania údržby prevádzky (Betriebtechnik Planung) |
| SIŽP | Slovenská inšpekcia životného prostredia |
| SO | Stavebný objekt |
| tg. | technologický |
| TK | Zodpovedný pracovník technickej kancelárie prevádzky |
| TNV | Dopaľovacie zariadenie (technische nachverbrennung) |
| TOC | organické plyny a pary vyjadrené ako celkový organický uhlík |
| TOC/VOC | organické rozpúšťadlá ako organické plyny a pary |
| TPP | Technicko-prevádzkové parametre |
| TZL | tuhé znečisťujúce látky |
| VOC | prchavé organické látky |
| VP | Vedúci prevádzky |
| VPP | Všeobecná podmienka prevádzkovania |
| ZL | Znečisťujúce látky |
| ZPN | zemný plyn naftový |
| ZZOv | Zdroj znečisťovania ovzdušia |
| Z.z. | Zbierka zákonov |

| | | |
|---|--|---------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 7/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

2 Opis stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia

2.1 Opis stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia

2.1.1 Identifikačné údaje stacionárneho zdroja, technologického celku a zariadenia, najmä názov, evidenčné číslo, identifikačné objektové alebo iné obdobné číslo podľa dokumentácie

Názov prevádzky: Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií
Identifikačné objektové číslo: Objekt Hala H6b – zariadenie na morenie

2.1.2 Umiestnenie stacionárneho zdroja, najmä obec, ulica, popisné číslo, ak ho zdroj má, alebo označenie katastrálneho územia

Adresa prevádzky: J. Jonáša 1, 841 08 Bratislava
Umiestnenie prevádzky: kraj Bratislavský
okres: Bratislava, Devínska Nová Ves
Katastrálne číslo: 21064
Umiestnenie na parc. č.: 2778/229

2.1.3 Kategória stacionárneho zdroja

Podľa prílohy č.1 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, sa jedná o:

Jestvujúci veľký zdroj znečisťovania ovzdušia:

2.9 Povrchové úpravy kovov, nanášanie povlakov a súvisiace činnosti okrem úprav s použitím organických rozpúšťadiel a práškového lakovania


Povrchové úpravy:

- a) pri použití elektrolytických postupov s projektovaným objemom kúpeľov v m³
- b) pri použití chemických postupov s projektovaným objemom kúpeľov v m³

2.9.1 Veľký zdroj znečisťovania ovzdušia:

- a) s projektovaným objemom kúpeľov: $\geq 30 \text{ m}^3$
- b) s projektovaným objemom kúpeľov: $\geq 30 \text{ m}^3$

2.1.4 Menovitý výkon technológie

| | | |
|---|--|---------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 8/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

Výrobnými produktmi prevádzky sú povrchovo upravené diely a kapoty pre rôzne druhy vozidiel:

- krycí vonkajší plech
- krycí vnútorný plech
- malé časti / ZSB

Celková kapacita úpravy čelných kapôt : max. 750 ks/deň.

- počet výrobných zmien: 4 zmeny/deň
- v prípade potreby môže byť počet zmien upravený podľa aktuálnych požiadaviek výroby.

2.1.5 Členenie stacionárneho zdroja podľa miery vplyvu na ovzdušie alebo podľa rozsahu znečisťovania ovzdušia

Členenie a vymedzenie zariadení v rámci zdroja na účely uplatňovania emisných limitov, technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania v zmysle § 4 vyhlášky MŽP SR č.410/2012 Z.z. je prevádzka: Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií v hale H6b zaradená ako veľký zdroj znečisťovania ovzdušia, súčasťou ktorého sú podľa:

písm. g) technologické zariadenie, ak ide o iné zariadenie, ako je uvedené v písmenách a) až f), na ktoré sa uplatňujú špecifické požiadavky podľa § 30 až 32

- Predúprava a morenie AL častí (bez použitia organických rozpúšťadiel):

Technologická časť T1: Predúprava a morenie AL častí (bez použitia organických rozpúšťadiel):


2.9.1 Povrchové úpravy kovov, nanášanie povlakov a súvisiace činnosti okrem úprav s použitím organických rozpúšťadiel a práškoveho lakovania s projektovaným objemom kúpeľov v m³: $\geq 30 \text{ m}^3$

písm. a) Spaľovacie zariadenia, ak ide o zariadenia definované v § 2 písm. p) zákona, na ktoré sa uplatňujú špecifické požiadavky podľa § 8 až 18

- Tepelné vytvrdzovanie – procesné ohrevy – horáky na ZPN

Energetická časť E1: Tepelné vytvrdzovanie:

1.1.2 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW: $\leq 50 \text{ MW}$

| | | |
|---|--|---------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 9/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

Vymedzenie zdroja:

Zdroj znečisťovania ovzdušia – *Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií v hale H6b*

- je vymedzený nasledovnými procesmi:

Linka na povrchovú úpravu hliníkových častí karosérií:

- chemická predúprava s pasiváciou (morením) – 8 ponorných nádrží (vaní)
- sušenie v sušiacей a udržiavacej zóne linky
- chladenie v chladiacej zóne
- čistenie odpadových plynov vo vodnej pračke

Tepelné vytvrdzovanie

- vytvrdzovanie hliníkových častí dvomi ohrevnými telesami – horákmi H1 a H2

Spoločné časti sú nasledovné:


- neutralizačná stanica (ďalej len NS) na prečistenie oplachovej vody z moriacej linky a odpadovej vody z vodnej pračky
- brúsne kabíny na prípravu povrchu hliníka
- pomocné sklady surovín a zhromažďovanie odpadov
- sklad používaných surovín a materiálov

2.1.6 Dátum uvedenia stacionárneho zdroja do prevádzky

Prevádzka „Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií“ v hale H6b Alu bola povoľovaná postupne. Zoznam jednotlivých rozhodnutí je uvedený v nasledovnej tabuľke:

Tabuľka 1

| Názov súhlasu | Číslo a dátum vydania | |
|---|-----------------------------|------------|
| Stavebné povolenie | č. 2002/747/Mč/G/14/08H | 08.04.2002 |
| Kolaudačné rozhodnutie | č. 2002/4196/86/H/Mč/08H | 16.12.2002 |
| Kolaudačné rozhodnutie – Neutralizačná stanica | č. 2002/1826/14K/Kr/08H | 12.6.2002 |
| Rozhodnutie, ktorým sa vydáva integrované povolenie na vykonávanie činností v prevádzke – Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií | č. 589/OIPK/04-Ve/720010103 | 20.4.2004 |
| Rozhodnutie, schvaľuje postup výpočtu množstva emisie znečisťujúcich látok na určení poplatkov za zdroj znečisťovania ovzdušia – Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií – Hala H6b - ALU | č. ZPO/2006/00444-5/SIM/IV | 15.08.2006 |

| | | |
|---|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 Dátum: 20.12.2013 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 10/49 |
| | | |

| Názov súhlasu | Číslo a dátum vydania | |
|--|--|------------|
| Rozhodnutie, ktorým sa vydáva zmena integrovaného povolenia v prevádzke: Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií | č. 2917-14187/37/2013/ Heg/720010203/Z1 | 05.06.2013 |

2.1.7 Výrobky a ich parametre a vlastnosti, najmä vo vzťahu k ochrane ovzdušia, zloženie a vybrané bezpečnostné parametre podľa karty bezpečnostných údajov, ak ide o nebezpečnú chemickú látku alebo nebezpečnú chemickú zmes

Prevádzka je určená na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií (predných kapôt) osobných áut a je tvorená časťou:

- moriace zariadenie (chemická predúprava s pasiváciou (morením),
- sušenie vo vykurovacej a udržiavacej zóne,
- vytvrdzovacie zariadenie,
- čistenie odpadových plynov vo vodnej pračke.

2.1.8 Hlavné výrobné-prevádzkové režimy a ich emisná charakteristika

Hlavný výrobné-prevádzkový režim je ustálený a v súlade s platnou a schválenou dokumentáciou k zdroju. Počas prevádzky sú robené výluky na:

- čistenie jednotlivých zariadení,
- pravidelné revízie, kontroly a prehliadky,
- generálne opravy,
- celozávodné dovolenky a sviatky.

Výrobné-prevádzkové prechodové stavy sa pri prevádzke povrchovej úpravy hliníkových dielov vyskytujú len v prípade nábehu, resp. odstavenie linky.


Okrem týchto prechodových stavov sa na prevádzke vyskytujú sa len nevýrobné prechodové stavy, ktoré súvisia s opravami, údržbou, výmenou armatúr, čistením, resp. vykonávaním rôznych skúšok a kontrol.

2.1.9 Zoznam surovín a palív, ich parametre a vlastnosti

2.1.9.1 Suroviny

Zoznam surovín a materiálov je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 2

| | | |
|--|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 11/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

| Technológia (vaňa) Moriacia linka | Použitý prostriedok | Teplota °C |
|--------------------------------------|--|-------------------|
| Vaňa č. 1. (zóna 1) | Odmasťovanie dielov ponorením v nádrži s úžitkovou vodou, odmasťovacím prostriedkom a tenzidom | 60 - 70 |
| Vaňa č. 2. (zóna 2) | Odmasťovanie dielov ponorením v nádrži s úžitkovou vodou, odmasťovacím prostriedkom a tenzidom | 55 - 65 |
| Vaňa č. 3. (zóna 3) | Oplachovanie dielov ponorením v nádrži s úžitkovou vodou | cca 20 max. 35 |
| Vaňa č. 4. (zóna 4) | Oplachovanie dielov ponorením v nádrži s úžitkovou vodou | cca 20 max. 35 |
| Vaňa č. 5. (zóna 5) | Morenie dielov v nádrži s demineralizovanou vodou a pasívačným prípravkom | 35 - 45 |
| Vaňa č. 6. (zóna 6) | Oplachovanie dielov ponorením v nádrži s demineralizovanou vodou | cca 20 max. 35 |
| Vaňa č. 7. (zóna 7) | Oplachovanie dielov ponorením v nádrži s demineralizovanou vodou | cca 20 max. 35 |
| Vaňa č. 8. (zóna 8) | Oplachovanie dielov ponorením v nádrži s demineralizovanou vodou a ostrek čistou demineralizovanou vodou | cca 20 max. 35 |

Vzhľadom na širokú škálu používaných materiálov presná charakteristika používaných surovín a materiálov, ktoré sú uvedené v kartách bezpečnostných údajov pre chemické látky a prípravky, sú uložené u vedúceho výroby, príp. na každom mieste skladovania týchto látok (v skladoch). Sú k dispozícii aj elektronickou cestou na dostupnom mieste každému pracovníkovi, ktorý má prístup do počítačovej užívateľskej siete spoločnosti Volkswagen Slovakia, a.s.

2.1.9.2 Palivá


Spaľovaným médiom v horákoch sušiacej a udržiavacej zóny linky a vytvrdzovacieho zariadenia je zemný plyn naftový.

Zemný plyn

Zemný plyn je prírodný horľavý plyn, ktorý je bezfarebný a nie je jedovatý. Je tvorený zmesou plyných uhľovodíkov (prevažne metánu, propánu a butánu), inertných plynov a ostatných zložiek. V zmesi so vzduchom tvorí výbušnú zmes.

Tabuľka 3

| Ukazovatele akosti | Hodnoty | Jednotky |
|--------------------------|--------------|-------------------|
| Hustota: | 0,557 – 0,68 | g/cm ³ |
| Výhrevnosť: | 33,0 – 34,5 | MJ/m ³ |
| Spodná medza výbušnosti: | 5 | % |
| Horná medza výbušnosti: | 15 | % |

| | | |
|---|--|---------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 Dátum: 20.12.2013 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 12/49 |

| Ukazovatele akosti | Hodnoty | Jednotky |
|---------------------|-----------|----------|
| Teplota zápalnosti: | 700 – 750 | °C |
| Obsah metánu: | 89 – 96 | % |
| Max. výbušný tlak: | cca 0,06 | MPa |

Aparáty spaľujúce zemný plyn na prevádzke haly H6b a ich menovité tepelné príkony sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 4

| Umiestnenie | Typ zariadenia | Umiestnenie/výdych |
|-----------------------------------|----------------|--------------------|
| Sušiacia a udržiavacia zóna linky | Plynový horák | Hala H6b / V1 |
| Tepelné vytvrdzovanie | Plynový horák | Hala H6b / V4 |
| | Plynový horák | Hala H6b / V5 |

Spotreba zemného plynu pre prevádzku haly H6b Alu:

46 100 Nm³/rok.


2.1.10 Stručný opis princípu technológie

2.1.10.1 Moriace zariadenie

V hliníkovom moriacom zariadení sú surové diely počas ponorného procesu odmastené a pasivované morením, aby sa dosiahla zodpovedajúca čistota povrchu dielov pre možnosť laserového zvárania a kvalita povrchu pre nasledujúce lakové nátery.

Podľa zadaného technologického procesu sú koše s hliníkovými dielami odmastené, morené a opláchnuté v ôsmich ponorných nádržiach a následne sušené a chladené v peci so sériovo zapojenou chladiacou zónou. V ponorných nádržiach 1 a 2 sú dodané diely odmastené. V ponorných nádržiach 3 a 4 sú diely oplachované úžitkovou vodou a v ponornej nádrži zóny 5 morené. Ponorné nádrže zón 6, 7, 8 slúžia na dôkladné oplachovanie demineralizovanou vodou, aby sa dosiahol absolútne čistý povrch bez zostatkov.

Zariadenie je namontované na podlahe haly na úrovni 0 m. Na podlahe haly, pod ponornými nádržami zón 1-8, je vybudovaná vaňa z 3 mm hrubej nerez. Vaňa je rozdelená do dvoch oblastí: alkalická oblasť (zóna 1-4) a kyslá oblasť (zóna 5-8). Každá oblasť (časť) vane má vlastnú zbernú jamu. V záchytnej vani sú postavené agregáty (čerpádlá, výmenníky tepla, filtre, armatúry atď.). Protizásobníky a dávkovacie stanice sa nachádzajú v separátnej miestnosti pri zariadení na spracovanie odpadových vôd.

| | | |
|---|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 13/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

Ako dopravný systém na plnenie jednotlivých ponorných nádrží slúžia dva podávacie automaty. Vonkajšia dopravná technika je vyhotovená ako elektrická paletová dráha. Elektrická paletová dráha dopravuje koše s dielmi od pracovných miest ku predávaciemu bodu na podávacie automaty (vstup do moriaceho zariadenia) a z výstupu po chladiacej zóne znovu ku pracovným miestam. K tomu sú nasadené dva vozíky elektrickej paletovej dráhy. Tretí vozík elektrickej dráhy je uložený ako rezerva na mieste opráv a podľa potreby môže byť po výmene použitý. V oblasti pece a chladiacej zóny sú použité valčekové dráhy.

Ponorné vane sú zastrešené uzavretou nerezovou kabínou. Kabína je aktívne vetraná a to agregátom privádzaného vzduchu s kúrením a ventilátorom odvádzaného vzduchu s medzitým zapojenou práčkou vzduchu. Privádzaný ako i odvádzaný vzduch je vedený cez strechu kabíny. Zóny 1 a 2 (odmastenie ponorom) a zóna 5 (morenie ponorom) majú priame odsávanie na okraji nádrží, aby sa zabránilo tvoreniu plynových výparov v kabíne (cez zohrievanie nádrže). Odsávaný vzduch je čistený v práchke vzduchu (viazanie kyslíkových koncentrátov cez hydroxid sodný) a nasledovne odvádzaný cez strechu do vonkajšieho ovzdušia.


Procesy v jednotlivých vaniach chemickej predúpravy sú :

Tabuľka 5

| Vaňa | Činnosť | Popis | Teplota (°C) |
|------|-----------------------|--|--------------|
| 1 | Odmastenie ponorom 1 | Odmasťovanie dielov ponorením v nádrži s úžitkovou vodou, odmasťovacím prostriedkom a tenzidom | 60-70 |
| 2 | Odmastenie ponorom 2 | Odmasťovanie dielov ponorením v nádrži s úžitkovou vodou, odmasťovacím prostriedkom a tenzidom | 60-70 |
| 3 | Opláchnutie ponorom 1 | Oplachovanie dielov ponorením v nádrži s úžitkovou vodou | okolía |
| 4 | Opláchnutie ponorom 2 | Oplachovanie dielov ponorením v nádrži s úžitkovou vodou | okolía |
| 5 | Morenie ponorom | Morenie dielov v nádrži s demineralizovanou vodou a pasívačným prípravkom | 40-50 |
| 6 | Opláchnutie ponorom 3 | Oplachovanie dielov ponorením v nádrži s demineralizovanou vodou | okolía |
| 7 | Opláchnutie ponorom 4 | Oplachovanie dielov ponorením v nádrži s demineralizovanou vodou | okolía |
| 8 | VE – opláchnutie | Oplachovanie čistou demineralizovanou vodou | okolía |

2.1.10.1.1 Sušiacia zóna a takty sušenia

Povrchovo upravené diely sú sušené v sušiacej zóne linky, ohrievanej pecou. Pec osadená v sušiarňi je taktovacia so zdvihovými bránami s 1 plynovo vykurovaným cirkulačným prístrojom. Prenos tepla sa uskutočňuje vo vykurovacej zóne a v udržiavacej zóne cez konvekciu. Cirkulačný prístroj je

| | | |
|---|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 14/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

umiestnený priamo na peci. Zásobníky (koše s dielmi) taktujú cez sušiacu a chladiacu zónu, kde sú ofukované s horúcim vzduchom a nasledovne v chladiacej zóne ochladené na cca 35 °C.

Tabuľka 6

| Takt | Popis | Teplota (°C) |
|------|-------------------|--------------|
| 1 | Nakladacie miesto | – |
| 1 | Vykurovacía zóna | 95 – 120 |
| 1 | Udržiavacia zóna | 95 – 120 |
| 1 | Chladiaca zóna | < 35 |
| 2 | Odoberacie miesto | – |

Doba sušenia 400 sekúnd (3 - 4 min vykurovanie, 5 - 4 min. udržiavanie), doby taktov sú nastaviteľné. Ohrev je nepriamy pomocou výmenníka plynovým horákom o výkone max. 300 kW, výkon horáka je premenlivý od 30 – 220 kW v závislosti od požadovanej objektovej teploty (cirkulačná teplota za cirkulačným výmenníkom tepla 120 +/-30 °C).

2.1.10.1.2 Chladiaca zóna


Chladenie v chladiacej zóne (200 sekúnd) je vykonané cirkuláciou vzduchu s klapkou riadeným prívodom čerstvého vzduchu podľa požadovanej teploty. Cirkulačná výmena vzduchu je riešená - prívodom vzduchu 10 000 m³/h a odvodom vzduchu 10 000 m³/h.

Za chladiacou zónou sú zásobníky transportované k nakladaciemu (odoberaciemu) miestu.

2.1.10.2 Vytvrdzovacie zariadenie

Vytvrdzovanie hliníkových častí prebieha v zariadení tvorené zónou vyhrievacou, udržiavacou a chladiacou. Zariadenie je vybavené dvomi horákmi. Hliníkové diely vstupujú cez valčekový dopravník do jednotlivých zón zariadenia. Z valčekového dopravníka sú diely prevedené cez reťazový dopravník do vyhrievacej zóny v takte 7 – 9. Vyhrievacia zóna je vybavená cirkulačným prístrojom 1 s ohrevom vzduchu pomocou horáka pece 1. Z vyhrievacej zóny idú do udržiavacej zóny osadenej cirkulačným prístrojom 2 s ohrevom vzduchu pomocou horáka pece 2. Diely sú nasledovne dopravené do chladiacej zóny. Chladiaca zóna je osadená prístrojom chladiacej zóny s cirkuláciou vonkajšieho vzduchu. Vytvrdzovanie prebieha v taktach s 1 taktom cca o 6 minútach.

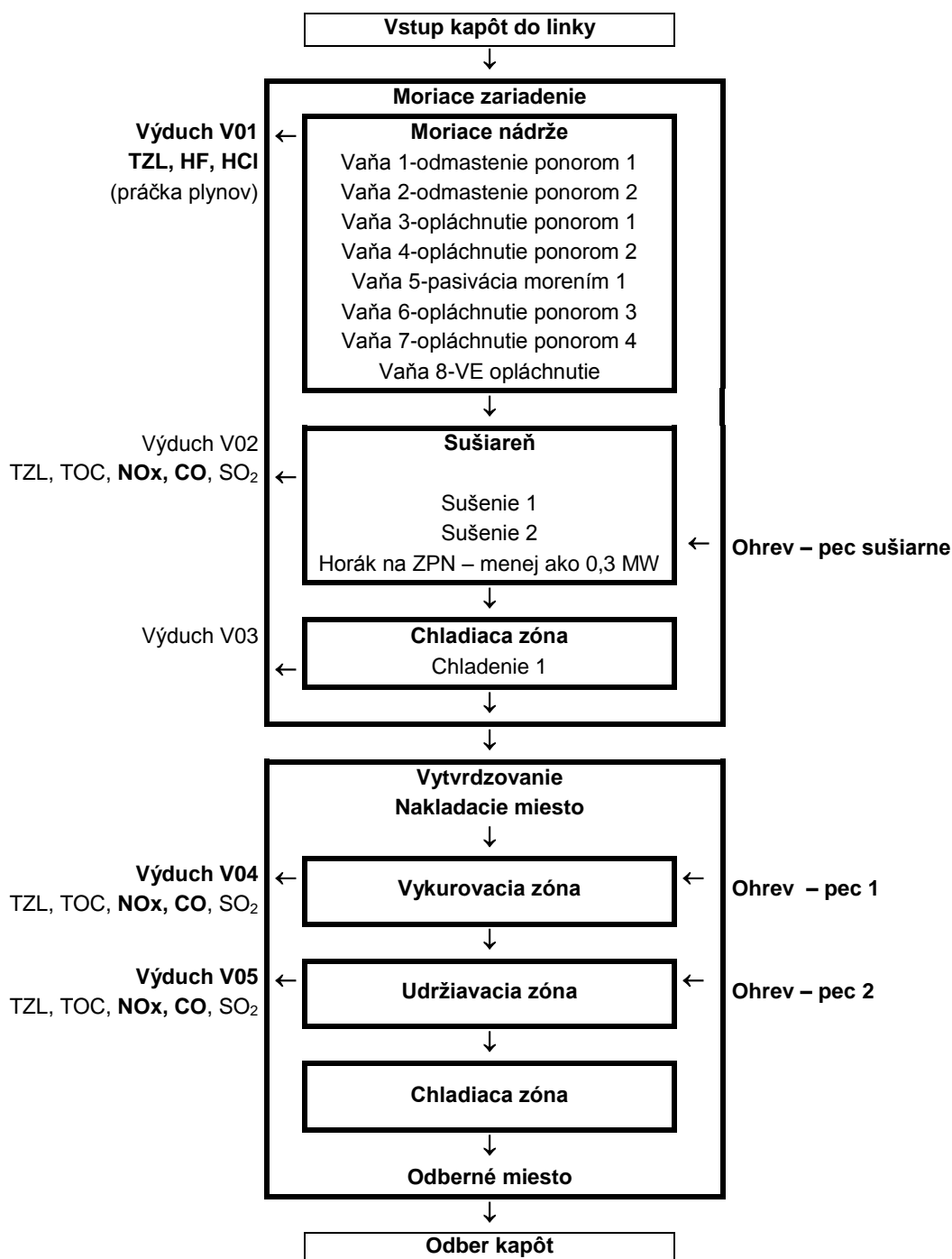
Po vytvrdnutí hliníkových častí sa jednotlivé kapoty z odberového miesta distribuujú na miesta montáže.


| | | |
|--|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 15/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

2.1.11 Základná bloková technologická schéma

Orientačná bloková schéma technologických uzlov a emisií do ovzdušia sú nasledovné:

Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií v hale H6b ALU:



| | | |
|---|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 16/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

2.1.12 Stručná materiálová alebo energetická bilancia pre menovitý výkon, tepelný príkon alebo iná obdobná kapacita v členení podľa hlavných výrobo-prevádzkových režimov

Priemerné množstvá použitých chemických látok pri uvedenom rozsahu výroby na prevádzke sú nasledovné:

Tabuľka 7

| Proces | Spotreba materiálov | |
|---|--------------------------|--------|
| | kg/rok | t/rok |
| Odmasťovací prostriedok | 15 120 | 15,12 |
| Tenzid | 1 500 | 1,5 |
| Úžitková voda | | 4800 |
| Pasivačný (Moriaci prípravok) | 3 800 | 3,8 |
| DEMI voda | | 4800 |
| | | |
| Chemikálie pre neutralizačnú stanicu | | |
| FeCl ₃ | 0,5 l/m ³ | cca 10 |
| NaOH | minimálne množstvo | |
| Ca(OH) ₂ | 1 kg CaO /m ³ | 21 |
| HCl | minimálne množstvo | |
| Vločkovacie činidlo | 2 l/m ³ | cca42 |
| Chemikálie pre prípravu deionizovanej vody | | |
| HCl | - | 8 |
| NaOH | - | 1 |


2.1.13 Zoznam všetkých znečisťujúcich látok, ktoré sa ako súčasť odpadových plynov vypúšťajú do ovzdušia počas ustálenej prevádzky

Zoznam znečisťujúcich látok je obsahom Prílohy č.2 k vyhláške MŽP SR č.410/2012 Z.z.

V prílohe č. 2 tohto Súboru sú uvedené znečisťujúce látky vypúšťané do ovzdušia opisovaným zdrojom znečisťovania ovzdušia, spolu s príslušným technologickým procesom, v ktorom vznikajú.

Základné znečisťujúce látky:

- **Tuhé znečisťujúce látky (TZL):** 1.skupina 3.podskupina znečisťujúcich látok
 - chemické predúpravy
 - odťah z neutralizačnej stanice

| | | |
|---|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 17/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

- spaľovanie zemného plynu (vytvrdzovacia pec)
- **Oxid siričitý (SO₂):** 3.skupina 4.podskupina znečisťujúcich látok
 - spaľovanie zemného plynu (vytvrdzovacia pec)
- **Oxidy dusika – oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené ako oxid dusičitý (NO_x):** 3.skupina 4.podskupina znečisťujúcich látok
 - spaľovanie zemného plynu (vytvrdzovacia pec)
- **Oxid uhoľnatý (CO):** 3.skupina 5.podskupina znečisťujúcich látok
 - spaľovanie zemného plynu (vytvrdzovacia pec)
- **Organické látky vo forme plynov a pár vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC):** 4.skupina 4.podskupina znečisťujúcich látok
 - spaľovanie zemného plynu (vytvrdzovacia pec)

Ostatné znečisťujúce látky:

H6b – chemické predúpravy a odťah z neutralizačnej stanice


- **HF:** 3. skupina znečisťujúcich látok – anorganické plyny a pary
2. podskupina – fluór a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HF
- **HCl:** 3. skupina znečisťujúcich látok – anorganické plyny a pary
3. podskupina – anorganické plynné zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl okrem fosgénu a chlórkyánu

2.1.14 Zoznam ďalších znečisťujúcich látok, ktoré vznikajú alebo môžu vznikáť pri prechodových stavoch a ďalších stavoch

V kapitole 2.1.14 sú uvedené všetky znečisťujúce látky, ktoré v prevádzke vznikajú a sú vypúšťané do vonkajšieho ovzdušia. Iné znečisťujúce látky počas prevádzky nevznikajú, ani pri nevýrobných prechodných stavoch prevádzky.

2.1.15 Charakteristické parametre odpadových plynov

Podrobné informácie o fyzikálnych vlastnostiach a chemickom zložení odpadového plynu vypúšťaného do komunálneho ovzdušia, vrátane presných hodnôt koncentrácií jednotlivých znečisťujúcich látok vo výstupnom plyne príslušných výduchov, sú uvedené v prílohe č.2 tohto Súboru.

| | | |
|---|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 18/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

2.1.16 Zoznam a stručný opis výrobnotechnologických zariadení so zameraním najmä na tie časti zdroja znečisťovania, ktoré majú vplyv na tvorbu, obmedzovanie, odlučovanie vypúšťaných znečisťujúcich látok vrátane skladovacích a iných obdobných nádrží, skladov a obdobných častí zdroja

2.1.16.1 Zariadenia majúce vplyv na tvorbu ZL

Zariadenia, ktoré sa priamo podieľajú na tvorbe emisií sú stručne popísané v kapitole 1.1.11 a ich technicko-prevádzkové parametre sú zhrnuté v prílohe č. 3. Tieto zariadenia sú pod neustálym odborným dohľadom pracovníkov prevádzky. Parametre významné pre výrobný proces a tvorbu emisií sú neustále sledované a zaznamenávané elektronickým systémom.

2.1.16.2 Zariadenia majúce vplyv na obmedzenie ZL

2.1.16.2.1 Pračka vzduchu


V pračke vzduchu BE 25 je časť odsávaného vzduchu z kabíny cez nastrekovanie hydroxidu sodného v prúde vzduchu očistená a pomocou prípadne zapojeného sacieho ventilátora odsávaná cez strechu von. Druhá časť je spätne vedená do zariadenia privádzaného vzduchu BE 40. 100 Bm³/h odpadového vzduchu je dodatočne privádzané do zariadenia odpadových vôd ku pračke vzduchu. Pračka vzduchu je postavená horizontálne na plošine. Pod pračkou sa nachádza pravouhlá nádrž vyrobená z PP materiálu. Pračka vzduchu a nádrž tvoria integrovanú jednotku. V zásobníku je do demineralizovanej vody privádzaný hydroxid sodný. Počas prevádzky je cez pH sondu meraná pH hodnota v zásobníku. Pri poklese pH pod hodnotu 8 je dávkovaný NaOH až pH dosiahne hodnotu 8,5.

2.1.17 Zoznam prechodových stavov s osobitným uvedením stavov, počas ktorých by v porovnaní s obvyklými prevádzkovými stavmi mohli vzniknúť iné znečisťujúce látky alebo významne vyššie množstvo emisií bežne vznikajúcich znečisťujúcich látok, v dôsledku ktorých by mohlo dôjsť k znečisteniu ovzdušia nad prípustnú úroveň

Prechodové stavy sú:

- a) časovo obmedzené výrobnoprevádzkové režimy zdroja,
- b) nevýrobné stavy, počas ktorých sa vykonávajú činnosti, ktoré súvisia s prevádzkou, obnovou alebo s opravami technickoprevádzkových zariadení, ak sa príslušné činnosti vykonávajú v súlade s dokumentáciou a s určenými podmienkami.

V zmysle vyššie uvedeného sa v prevádzke vyskytujú len nevýrobné prechodové stavy, ktoré súvisia s nábehom, prípadne odstavením technologického zariadenia, jeho opravami, údržbou, výmenou

| | | |
|---|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 19/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

armatúr, čistením, resp. vykonávaním rôznych skúšok a kontrol, resp. sezónnych odstávok jednotlivých zariadení.

Podrobnejší popis nábehových stavov a odstávok jednotlivých technologických zariadení je uvedený v návode na obsluhu daného zariadenia a pracovných inštrukcií.

2.1.18 Zoznam znečisťujúcich látok, ktoré môžu vzniknúť počas osobitných prechodových stavov

Pretože osobitné prechodové stavy sa na prevádzke nevyskytujú, údaje o najvyššej očakávanej koncentrácii, hmotnostnom toku a ďalšie údaje potrebné na modelovanie rozptylu sa neuvádzajú.


2.1.19 Údaje o vypúšťaní odpadových plynov a fugitívnych emisií, stručný opis spôsobu odvádzania znečisťujúcich látok, umiestnenie, základné parametre miest odvádzania emisií do ovzdušia, emisie znečisťujúcich látok v členení podľa jednotlivých miest vypúšťania a podľa výrobnoprevádzkových režimov, hmotnostný tok znečisťujúcich látok, objemový prietok a teplota odvádzaných plynov

Odpadové plyny vznikajúce v priebehu prevádzky chemickej predúpravy a vytvrdzovacej pece, sú do komunálneho ovzdušia odvádzané nasledovne:

Tabuľka 8

| P. č. | Identifikácia miesta vypúšťania | Emitované znečisťujúce látky | Napojené zdroje emisií | Výška vypúšťania (m) | Objemový prietok ($m^3 \cdot h^{-1}$) | Teplota emisií ($^{\circ}C$) | Rýchlosť (m/s) |
|-------|---------------------------------|---|------------------------|----------------------|---|--------------------------------|----------------|
| 1. | H6b ALU / V1 | TZL, HF, HCl | Chemická predúprava | 6,5 | 23 836 | 21,46 | 9,3 |
| 2. | H6b ALU / V4 | TZL, CO, NO _x SO ₂ TOC | Vytvrdzovacia pec | 7 | - | - | - |
| 3. | H6b ALU / V5 | TZL, CO, NO _x SO ₂ TOC | Vytvrdzovacia pec | 7 | - | - | - |

Podrobnejšie údaje (technické parametre výduchov, vrátane ich rozmerov a fyzikálno-chemické vlastnosti odvádzaných odpadových plynov a ich zloženie) sú uvedené v prílohe č. 2 tohto Súboru.

| | | |
|---|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 20/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

2.1.20 Druh prevádzky

Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií je projektovaná na prevádzku 6 dní v týždni, 24 hodín denne (4-zmenná prevádzka) s prestávkami (2 x 15 min) počas každej pracovnej zmeny. V prípade potreby môže byť prevádzka upravená podľa aktuálnej požiadavky výroby.

Počas prevádzky sú robené výluky na:

- čistenie vybraných prevádzok
- pravidelné revízie
- pravidelný servis zariadení
- generálne opravy
- celozávodné dovolenky a sviatky

Fond pracovnej doby :

4 pracovné zmeny

7,5 á hod (čistý výrobný čas)

298 pracovných dní

7 152 pracovných hodín/rok


Charakter prevádzky je kontinuálny, emisne stabilný. Hlavný výrobo-prevádzkový režim je ustálený a je v súlade s platnou a schválenou dokumentáciou k zdroju.

2.1.21 Zoznam a identifikačné údaje všetkých dokumentov, projektovej dokumentácie, prevádzkových predpisov, prevádzkových poriadkov, reglementov, pracovných inštrukcií a iných obdobných dokumentov, ktoré tvoria dokumentáciu prevádzky stacionárneho zdroja vrátane technických noriem, iných obdobných technických špecifikácií a ich platného vydania, ak sú v dokumentoch uvádzané, a zoznam pracovných inštrukcií, ktoré do ďalších podrobností dokumentujú spôsob, postupy, podmienky a požiadavky ochrany ovzdušia

Všetky prevádzkové dokumenty, projektová dokumentácia a prevádzkové predpisy týkajúce sa prevádzky haly H6b ALU a ochrany ŽP sú uvedené buď na intranetovej sieti alebo v mieste prevádzky „Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií“.

Súvisiaca dokumentácia uložená pri každom príslušnom zariadení:

- Pracovné postupy (vypracované pre jednotlivé operácie)
- Karty bezpečnostných údajov (nachádzajúce sa na mieste použitia chémie)
- Plán kontrol a údržby

| | | |
|---|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 21/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

Za vypracovanie a aktualizáciu dokumentácie, a za vedenie zoznamu dokumentácie je zodpovedný vedúci prevádzky. Súvisiaca dokumentácia je uložená pri každom príslušnom zariadení a v kancelárii údržby prevádzky.

2.2 Vymedzenie pojmov

2.2.1 Hlavné výrobné-prevádzkové režimy sa na účely súboru a ochrany ovzdušia vymedzujú ako jeden alebo ako viac bežných, projektovaných spôsobov, druhov výroby alebo prevádzky, ktoré sú z hľadiska druhu a množstva emisií znečisťujúcich látok špecifické, najmä ak ide o možnosť výroby viacerých druhov výrobkov, spaľovania viacerých druhov palív, odpadov, používania viacerých druhov surovín a možnosť viacerých charakteristických výrobných kapacít alebo prevádzkových výkonov.


Hlavný výrobné-prevádzkový režim je emisne ustálený a je v súlade s platnou a schválenou dokumentáciou k zdroju uvedenou v kap. 2.1.6 Súboru.

2.2.2 Emisné charakteristiky hlavných výrobné-prevádzkových režimov sa vymedzujú podľa podrobností o členení technológií na účely voľby výrobné-prevádzkového režimu a podmienok merania a hodnotenia požiadaviek dodržania určeného emisného limitu.

Charakter prevádzky hlavného výrobné-prevádzkového režimu je kontinuálny, emisne stabilný. Hlavné výrobné-prevádzkové parametre sú uvedené v prílohe č.3 k Súboru.

2.2.3 Ustálená prevádzka sa vymedzuje ako stav hlavného výrobné-prevádzkového režimu, počas ktorého sa jeho hlavné charakteristiky obsluhou vedome nemenia a príslušné technicko-prevádzkové parametre zariadení a technológie sú v súlade s dokumentáciou a s určenými podmienkami na prevádzku.

Ustálený stav = stav, pri ktorom sú jednotlivé časti prevádzky prevádzkované v súlade so schválenou dokumentáciou a podmienkami určenými SIŽP odbor IPK.

| | | |
|---|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 22/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

2.2.4 Prechodové stavy sa vymedzujú ako

- a) časovo obmedzené výrobné-prevádzkové režimy stacionárneho zdroja, jeho časti alebo zariadenia, počas ktorých sa technológia alebo zariadenia uvádzajú do prevádzky, mení sa výrobné-prevádzkový režim, palivá, suroviny, výrobky, počas bežnej prevádzky sa zosúladujú technicko-prevádzkové parametre s dokumentáciou a s určenými podmienkami prevádzky, ak sa príslušné činnosti vykonávajú v súlade s dokumentáciou a s určenými podmienkami, alebo ako
- b) nevýrobné stavy, počas ktorých sa vykonávajú činnosti, ktoré súvisia s prevádzkou, obnovou alebo s opravami technicko-prevádzkových zariadení, ak sa príslušné činnosti vykonávajú v súlade s dokumentáciou a s určenými podmienkami.

Výrobné-prevádzkové prechodové stavy sa pri prevádzke ľahko nevyskytujú. Vyskytujú sa len nevýrobné prechodové stavy, ktoré súvisia s opravami, údržbou, výmenou armatúr, čistením, resp. vykonávaním rôznych skúšok a kontrol.


3 Určené emisné limity a podmienky prevádzkovania

3.1 Zoznam všetkých súhlasov, rozhodnutí a povolení na prevádzku stacionárneho zdroja, v ktorých sú určené emisné limity, technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania, a ďalšie podmienky prevádzkovania určené súhlasom, rozhodnutím alebo povolením.

Zoznam vydaných povolení, v ktorých sú určené emisné limity, je uvedený v nasledovnom prehľade:

Tabuľka 9

| Por.č. | Názov | Číslo | zo dňa |
|--------|---|--|------------|
| 1. | Rozhodnutie, ktorým sa vydáva integrované povolenie na vykonávanie činností v prevádzke: Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií | č. 589/OIPK/04-Ve/720010103 | 20.04.2004 |
| 2. | Rozhodnutie, ktorým sa vydáva zmena integrovaného povolenia v prevádzke: Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií | č. 2917-14187/37/2013/Heg/720010203/Z1 | 31.05.2013 |

| | | |
|---|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 23/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

3.2 Určené emisné limity

Podľa prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č.410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, sa jedná o:

2.9.1 Povrchové úpravy kovov, nanášanie povlakov a súvisiace činnosti okrem úprav s použitím organických rozpúšťadiel a práškoveho lakovania

Povrchové úpravy:

- a) pri použití elektrolytických postupov s projektovaným objemom kúpeľov v m³
- b) pri použití chemických postupov s projektovaným objemom kúpeľov v m³

Časťami zdroja, vo vzťahu k uplatňovaniu emisných limitov v zmysle § 6 ods. 4 vyhlášky MŽP SR č.410/2012 Z.z., sú technologické a energetické časti, ktoré by boli samostatne kategorizované nasledovne:

Technologická časť T1: Predúprava a morenie AL častí (bez použitia organických rozpúšťadiel):

2.9.1 Povrchové úpravy kovov, nanášanie povlakov a súvisiace činnosti okrem úprav s použitím organických rozpúšťadiel a práškoveho lakovania s projektovaným objemom kúpeľov v m³: ≥ 30 m³

Energetická časť E1: Tepelné vytvrdzovanie:


1.1.2 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW: ≤ 50 MW

3.2.1 Emisné limity

Počas prevádzky vznikajú znečisťujúce látky, ktorých emisné limity sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 10

| Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií Volkswagen Slovakia, a.s. | | | | | |
|--|--|--------------------|-----------------------------------|----------|---|
| Výdych | Činnosť | Znečisťujúca látka | Emisný limit | | Legislatívny predpis |
| | | | Koncentrácia [mg/m ³] | HT [g/h] | |
| Hala H6b ALU (vlhký plyn, štandardné stavové podmienky – t = 0°C, 101,3 kPa) | | | | | |
| V1 | Predúprava a morenie Al častí (povrchové úpravy bez použitia organických | HF | 5 | 50 | Rozhodnutie č. 2917-14187/37/2013/Heg/7200102 03/Z1 zo dňa 31.05.2013 zmena integrovaného |
| | | HCL | 10 | - | |
| | | TZL | 50 | ≥ 500 | |

| | | |
|---|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 24/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

| Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií Volkswagen Slovakia, a.s. | | | | | |
|--|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------|-------|---|
| Výduch | Činnosť | Znečisťujúca | Emisný limit | | Legislatívny predpis povolenia, ktorou sa mení a dopĺňa IPKZ rozhodnutie č. 589/OIPK/04-Ve/720010203 zo dňa 20.04.2004 |
| | rozpúšťadiel) | | 150 | < 500 | |
| V4 | Energetika (tepelné vytvrdzovanie | CO | 100 | - | |
| V5 | | NO _x – NO ₂ | 200 | - | |

Bližšie údaje v členení na jednotlivé výduchy sú uvedené v prílohe č.2 k Súboru.

3.3 Zoznam prechodových stavov s vymedzením nevyhnutných časov, počas ktorých vzhľadom na danosti príslušného technologického procesu alebo činnosti nemožno dodržať určené emisné limity

Uvedené prechodové stavy, pri ktorých nemožno dodržať určené emisné limity sa pri prevádzke zdroja nevyskytujú.

3.4 Podmienky zisťovania údajov o dodržaní určených emisných limitov

Monitoring emisií do ovzdušia z prevádzky je v zmysle rozhodnutia SIŽP IŽP OIPaK rozhodnutie IPKZ č.589/OIPK/04-Ve/720010203 zo dňa 20.04.2004 vykonávaný nasledovne:


Tabuľka 11: Kontrola vypúšťaných emisií z haly H6b ALU do ovzdušia

| Výduchy č. | Emisie ZL | Frekvencia* | Spôsob zistenia |
|-------------------------|-----------------------|---|--|
| V1 (práčka plynov) | HF HCl TZL | 1 x 3 roky 1 x 6 rokov 1 x 3 roky | Diskontinuálne oprávnené meranie emisií |
| V4 a V5 (energetika) | CO NO _x | 1 x 3 roky 1 x 3 roky | Diskontinuálne oprávnené meranie emisií |

*Frekvencia meraní bude porovnávaná s výsledkami vykonaných oprávnených meraní emisií a bude stanovená v súlade s vyhláškou MŽP SR č.411/2012 Z.z.

Podmienky zisťovania údajov o dodržaní určených emisných limitov počas:

- oprávneného merania emisií TZL - určuje oprávnená osoba v súlade s vyhláškou MŽP SR č.411/2012 Z.z. a vydaným IPKZ povolením. Meracie miesto musí vyhovovať

| | | |
|---|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 25/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

podmienkam pre izokinetický odber a musí byť umiestnené za posledným stupňom čistenia, kde už nedochádza k zmene zloženia odpadového plynu;

- b. oprávneného merania emisií TZL, NO_x, CO, HCl, HF - určuje oprávnená osoba v súlade s vyhláškou MŽP SR č.411/2012 Z.z. a vydaným IPKZ povolením. Meracie miesto musí byť umiestnené za posledným stupňom čistenia, kde už nedochádza k zmene zloženia odpadového plynu;

3.5 Ustanovené všeobecné podmienky prevádzkovania v rovnakom členení ako emisné limity

Nie sú legislatívou určené žiadne všeobecné podmienky prevádzkovania.

3.6 Podmienky zisťovania údajov o dodržaní ustanovených všeobecných podmienok prevádzkovania


Netýka sa.

3.7 Technické požiadavky ustanovené predpismi v rovnakom členení ako emisné limity

Pre prevádzku nie sú ustanovené žiadne technické požiadavky.

3.8 Podmienky zisťovania údajov o dodržaní ustanovených technických požiadaviek


Netýka sa.

| | | |
|---|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 26/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |


3.9 Podmienky prevádzkovania určené súhlasom, rozhodnutím alebo povolením v rovnakom členení ako emisné limity

Tabuľka 12

| Rozhodnutie | Podmienka určená úradom | Spôsob dodržania podmienky |
|---|---|---|
| Rozhodnutie č. 589/OIPK/04-Ve/720010203 Zo dňa: 20.04.2004 | Všeobecné podmienky | |
| | Prevádzka bude prevádzkovaná v rozsahu a za podmienok stanovených v schválenom kolaudačnom rozhodnutí stavby a v tomto povolení. | Prevádzka je prevádzkovaná v rozsahu a za stanovených podmienok. |
| | Akékoľvek plánované zmeny umiestnenia prevádzky alebo činnosti v prevádzke, ktoré môžu výrazne ovplyvniť kvalitu životného prostredia budú podliehať integrovanému povoleniu a o tieto zmeny musí prevádzkovateľ požiadať povoľujúci orgán. | V prípade zmeny v prevádzke, bude inšpekcia požiadaná o zmenu IP. |
| | Výrobná, organizačná a kontrolná činnosť v prevádzke sa bude riadiť nasledovnými miestnymi prevádzkovými predpismi: - Návod pre obsluhu zariadení a pracovné postupy pre prevádzku a údržbu zariadení, - Manipulačno-prevádzkový poriadok neutralizačnej stanice hala H6, - Prevádzková dokumentácia ovzdušia k zdroju Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií – zariadenie na morenie – hala H6b, - Program odpadového hospodárstva do r.2005 (ďalej len POH), - Analýza rizík – výroba blatníkov, Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií, NS, - Prevádzkový poriadok chemické faktory – zvarovne H1, H6a, H6b, výroba blatníkov, Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií, NS Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií, - čiastkové havarijne plány vody – Výroba blatníkov – H6b, Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií– H6b, NS k Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií – H6b, - Požiarno-poplachové smernice. | Prevádzkovateľ pravidelne kontroluje, či je výrobná, organizačná a kontrolná činnosť v prevádzke riadená menovanými dokumentmi počas interných kontrol a auditov EMS. |
| | O každých zmenách v jestvujúcich prevádzkových predpisoch, ktoré môžu zasiahnuť do kvality životného prostredia, je potrebné písomne informovať povoľujúci orgán. | V prípade všetkých zmien v jestvujúcich prevádzkových predpisoch bude povoľujúci orgán vopred informovaný. |

| | | |
|---|--|---------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 27/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

| Rozhodnutie | Podmienka určená úradom | Spôsob dodržania podmienky |
|--|---|---|
| | Pokiaľ v tomto rozhodnutí nie je stanovené inak, prevádzkovateľ pre činnosť prevádzky je povinný dodržiavať normu kvality životného prostredia. | Požiadavky právnych predpisov ochrany životného prostredia sú zapracované do interných predpisov. |
| | Produkcia prevádzky je stanovená na max. kapacitu 750 predných kapôt za deň. | |
| | Týmto povolením je povolená činnosť v prevádzke najneskôr do r. 2014, pokiaľ nebudú schválené prípadné zmeny, alebo predčasne neskončí jej povolená činnosť. | - |
| Podmienky pre dobu prevádzkovania | | |
| | Doba prevádzkovania bude vo všeobecnosti nepretržitá, max. však 7 152 hod.r ⁻¹ pre 4-zmenný cyklus, t.j. 298 dní za rok. | |
| | Prevádzka musí byť po celý čas pod nepretržitou kontrolou prevádzkovateľa. | Prevádzka je pod nepretržitou kontrolou. |
| Suroviny, vstupné médiá, energie, výrobky | | |
| | Prevádzkovateľ vo výrobnom procese bude používať vstupné suroviny a pomocné látky, v takých množstvách, ktoré sú zahrnuté v jestvujúcich prevádzkových predpisoch. Prevádzka nesmie používať nebezpečné chemické látky alebo prípravky bez súhlasu povoľujúceho orgánu. | |
| | Pre používané chemické látky alebo prípravky je povinný viesť register aktualizovaných kariet bezpečnostných údajov. | |
| Emisie do ovzdušia | | |
| | Žiadne emisie do ovzdušia z prevádzky neprekročia určené emisné hodnoty podľa tohto povolenia IPKZ | Emisné limity pre jednotlivé výduchy sú uvedené v prevádzkovej dokumentácii |
| | Žiadne iné environmentálne významné emisie, vypúšťané výduchmi V1, V4 a V5 nebudú emitované do ovzdušia. | - |
| | Pre umiestnenie jednotlivých výduchov odpadových plynov v prevádzke platí stav podľa schváleného kolaudačného rozhodnutia, alebo jeho zmeny. | - |
| | Emisné limity vyjadrené vo forme hmotnostnej koncentrácie pri diskontinuálnom oprávnenom meraní sa považujú za dodržané, ak budú splnené požiadavky podľa osobitného všeobecne záväzného predpisu. V súčasnosti v zmysle vyhl. č. 410/2012 Z.z. | |

| | | |
|---|--|---------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 28/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |


| Rozhodnutie | Podmienka určená úradom | Spôsob dodržania podmienky |
|--|---|---|
| | Pre prechodové stavy prevádzky (nábeh, odstavenie, poruchy, čistenie) postupovať v zmysle jestvujúcich prevádzkových predpisov. | |
| | Prevádzkovateľ je povinný dodržiavať emisné kvóty tých vypúšťaných emisií, ktoré každý rok určí rozhodnutím príslušný orgán ochrany ovzdušia. V súčasnosti týmto orgánom je OÚŽP v Bratislave. | |
| Zmena integrovaného povolenia č. 2917-14187/37/2013/Heg/720010203/Z1 zo dňa 31.05.2013 | Podľa § 8 ods. 2 písm. a) bod č.4 o IPKZ udeľuje súhlas na zmeny používaných surovín v odmasťovacom kúpeli č.1 – 2. | Bude sa používať alkalický čistiaci prostriedok a tenzid, dávkované podľa príslušného prevádzkového predpisu. |
| | Spotrebu chemikálií v neutralizačnej stanici: FeCl ₃ - 0,5 l/m ³ , resp. cca 10/rok NaOH – minimálne množstvo Ca(OH) ₂ – 1 kg Cao/m ³ , resp. cca 21 l/rok HCl – minimálne množstvo Vločkovacie činidlo – 21 l/m ³ , resp. cca 42 t/rok | Spotreba jednotlivých chemikálií je uvedená v aktuálnych prevádzkových predpisoch. |
| | Spotrebu chemikálií pre prípravu deionizovanej vody: HCl – max. 8 t/rok NaOH – max. 1 t / rok | Spotreba jednotlivých chemikálií je uvedená v aktuálnych prevádzkových predpisoch. |
| | Podľa § 8 ods. 2 písm. a) bod č.7 o IPKZ určuje emisné limity v zmysle vyhlášky č.410/2012 Z.z. | Určené emisné limity sú uvedené v aktuálnych prevádzkových predpisoch. |

3.10 Podmienky zisťovania údajov o dodržaní určených podmienok prevádzkovania

Dodržiavanie určených podmienok prevádzkovania sa zisťuje priebežne. Dokladom sú interné prevádzkové záznamy spoločnosti.

3.11 Podmienky vedenia priebežnej prevádzkovej evidencie o dodržaní emisných limitov, všeobecných podmienok prevádzkovania, technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania určených súhlasom, rozhodnutím alebo povolením

Prevádzková evidencia sa vedie v písomnej a/alebo elektronickej forme a je chránená proti neoprávneným zásahom a zmenám v jej údajoch číslovaním jednotlivých strán v Prevádzkovom denníku haly H6b Alu – zariadenie na morenie hliníkových častí.

| | | |
|---|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 29/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

V Prevádzkovom denníku sa údaje nesmú prepisovať. Pri každom opravenom údaji musí byť odkaz na dátum zmeny a podpis pracovníka, ktorý zmenu vykonal. Prevádzková evidencia za každý kalendárny rok sa uschováva po dobu určitú (min. 5 rokov) v archíve spoločnosti.

V prevádzke sa sledujú a evidujú nasledovné údaje a parametre:

- počet a typ povrchovo upravených karosérií za pracovnú zmenu,
- počet prevádzkových hodín,
- množstvo a druh spotrebovaných surovín a pomocných materiálov za pracovnú zmenu,
- zloženie chemikálií – karty bezpečnostných údajov,
- záznamy z kontroly funkčnosti vzduchotechniky,
- množstvo spáleného ZPN,
- vykonané činnosti ohľadom údržby a čistenia jednotlivých zariadení,
- výnimočné stavy – opravy, výpadky elektrického prúdu, poruchy, a pod.

Zhrnutie vyššie uvedených parametrov, frekvencia ich sledovania, určenie zodpovednosti a dokument sú podrobne uvedené v dokumente Prevádzková dokumentácia ku zdroju znečisťovania ovzdušia.

3.12 Zisťovanie množstva emisií

- a) postup výpočtu v členení podľa výrobného-prevádzkového režimu a znečisťujúcich látok, ak sú rôzne
- b) spôsoby merania alebo zisťovania hodnôt veličín vo vzťahoch podľa písmena a),
- c) zabezpečenie požadovanej reprezentatívnosti a presnosti hodnôt veličín podľa písmena a),
- d) podmienky vedenia priebežnej prevádzkovej evidencie o hodnotách veličín podľa písmena a).


Poznámka: V prípade schválenia iného postupu výpočtu, bude tento príslušne upravený.

Množstvo emisií znečisťujúcich látok sa zisťuje nasledovne:

- Postup výpočtu množstva emisií s použitím hmotnostného toku nameraného počas oprávneného merania emisií

Spôsob výpočtu:

- výpočet na základe § 3 ods. 4 písm. f) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. s použitím reprezentatívneho hmotnostného toku, ktorý sa určuje periodickým diskontinuálnym meraním.

| | | |
|---|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 Dátum: 20.12.2013 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 30/49 |

Opis postupu výpočtu:

Množstvo emisií znečisťujúcich látok z dotknutých výduchov sa počíta vynásobením hmotnostného toku príslušnej ZL a počtu prevádzkových hodín danej časti prevádzky. Hmotnostný tok ZL sa zisťuje periodickým oprávneným meraním emisií. Počet prevádzkových hodín sa zisťuje administratívnym sledovaním prevádzky výrobnéj linky.

$$E[t] = q[\text{kg/hod}] * t[\text{hod}] * 10^{-3}$$

q – hmotnostný tok znečisťujúcej látky v odpadových plynch v kg/hod

t – počet prevádzkových hodín danej časti technologickej linky

Celková presnosť:

- merania hmotnostného toku (U pri 95%, k=2):

Pri dodržaní technických podmienok merania podľa predpisov by rozšírená neistota diskontinuálneho merania hmotnostného toku nemala byť vyššia ako 30%.

- zisťovania hodnoty vzťahovej veličiny (U 95%, k=2):

Presnosť merania počtu prevádzkových hodín je lepšia ako 6 % a v porovnaní s presnosťou meraného hmotnostného toku, príspevok presnosti zisťovania počtu prevádzkových hodín možno zanedbať.

Doklad o hodnote veličiny:

- hmotnostného toku – Správa o diskontinuálnom oprávnenom meraní
- počtu prevádzkových hodín – Doklady o priebežnej prevádzke a ročné výkazy o prevádzke

Tabuľka 13

| Miesta vypúšťania | Merané znečisťujúce látky |
|-------------------|---------------------------|
| V1 | TZL, HF, HCl |


- **Postup výpočtu množstva emisií pre kotly s menovitým príkonom 0,3 MW a väčším – spaľovanie ZPN**

Spôsob výpočtu:

- výpočet na základe § 3 ods. 4 písm. h), vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. s použitím všeobecného emisného faktora, ktorý je uvedený vo vestníku ministerstva.

Opis postupu výpočtu:

Množstvo emisií znečisťujúcich látok z dotknutých výduchov sa počíta vynásobením spotreby zemného plynu a uverejneného všeobecného emisného faktora. Všeobecný emisný faktor je uvedený vo vestníku ministerstva a objem spáleného zemného plynu sa meria plynomerom.

| | | |
|---|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 31/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

$$E[t] = 0,95 * EF[kg/mil.m^3] * M[tis.m^3] * 10^{-6}$$

0,95 – koeficient pre prepočet objemu ZPN z 15 °C podľa meradla (fakturácie SPP) na 0 °C podľa vyjadrenia všeobecného EF ($0,95 = T_0 / T_{15} = 273 / 288$).
t – počet prevádzkových hodín danej časti technologickej linky

EF- všeobecný emisný faktor v kg/mil.m³ spáleného zemného plynu (0°C, 101,3 kPa)

M – množstvo spáleného zemného plynu v tis.m³

Doklad o hodnote veličiny:

- všeobecný emisný faktor – Vestník MŽP SR ročník XVI, 2008 čiastka 5 v znení doplnenia vo Vestníku MŽP SR, ročník XVII, čiastka 1/2009, aktualizované v roku 2011
- množstvo spáleného zemného plynu – Fakturačné doklady o spotrebe ZPN.

Tabuľka 14


| Miesta vypúšťania | Znečisťujúce látky |
|-------------------|--|
| V4 a V5 | TZL, TOC, NO _x , SO ₂ , CO |

Podmienky a spôsob zisťovania hodnôt veličín, ktoré sú potrebné na výpočet množstva emisie sú zhodnotené v príslušných prílohách k žiadosti o schválenie postupu výpočtu množstva emisie, ktorá tvorí neoddeliteľnú súčasť prevádzkovej dokumentácie.

4 Technicko-prevádzkové parametre na zabezpečenie ochrany ovzdušia

Priebeh činností vykonávaných na jednotlivých zariadeniach je zaznamenávaný v Prevádzkovom denníku, kde sú okrem dátumu a času začatia a ukončenia výroby každej zmeny, uvedené aj údaje o:

- neobvyklých javoch alebo mimoriadnych prevádzkových podmienkach,
- záznamy o poruche, havárii, prípadne iných nútených odstávkach prevádzky spôsobených napr. odstávkou dodávky elektrickej energie,
- údržbárskych prácach na zariadeniach, vrátane kontroly odlučovacieho zariadenia,

| | | |
|---|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 32/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

- kontrole a zisťovaní netesností.

Za správnosť a úplnosť údajov uvedených v prevádzkových záznamoch zodpovedá vedúci zmeny. Prevádzkový denník je umiestnený u vedúceho zmeny.

4.1 Parametre na zabezpečenie ochrany ovzdušia, ktoré

a) *vplývajú na kvantitatívno - kvalitatívne parametre zloženia odpadových plynov:*

- zloženie používaných surovín a materiálov a ich spotrebované množstvá (uvedené v kartách bezpečnostných údajov používaných surovín a materiálov),
- nastavenie plynových horákov procesných ohrevov,
- preventívne činnosti ohľadom prevádzky odlučovacích zariadení,
- dôsledné dodržiavanie pracovných postupov a inštrukcií,
- zloženie spaľovaných palív (certifikáty o ich zložení – motorová nafta – údaj o obsahu síry)

b) *vymedzujú v platnej dokumentácii povolený prevádzkový stav technológie:*

- vymedzený prevádzkový stav je uvedený v kap. 2.2.3 ako ustálený stav, pri ktorom sú všetky časti a jednotlivé zariadenia prevádzkované v súlade so schválenou dokumentáciou a v rozmedzí optimálnych technicko-prevádzkových parametrov. Bližšie informácie a hodnoty vybraných parametrov sú uvedené v prílohe č. 3 k Súboru,


c) *sa vyjadrujú číselnou hodnotou a príslušnou jednotkou:*

- parametre na zabezpečenie ochrany ovzdušia sú napr.: teplota vo vytvrdzovacej peci, obsah OR v používaných surovinách a materiáloch, kapacita výroby, menovitý tepelný príkon inštalovaných horákov a pod.,

d) *sa sledujú, riadia a ich hodnoty sa zaznamenávajú*

- riadené, sledované a zaznamenávané hodnoty významné z hľadiska ochrany ovzdušia, sa evidujú v denníkoch jednotlivých zariadení.

Tabuľkový prehľad jednotlivých TPP je uvedený v prílohe č.3 k tomuto Súboru.

| | | |
|---|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 33/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

4.2 Parametre počas obvyklej prevádzky jednotlivých základných výrobnoprevádzkových režimov v členení:

- a) Limitné hodnoty parametrov, ktoré vymedzujú režimy ustálenej prevádzky
- b) Limitné hodnoty parametrov, ktoré vymedzujú poruchy a termíny ich odstránenia
- c) Kontrola a evidencia parametrov podľa písmena a) a b)

Vzhľadom na širokú škálu sledovaných parametrov a rozmanitosť limitných hodnôt parametrov, ktoré vymedzujú režim ustálenej prevádzky, vymedzujú poruchy a termíny ich odstránenia, jednotlivých parametrov počas obvyklej prevádzky lakovne, sú uvedené v tabuľkovom prehľade v prílohe č.4 k tomuto Súboru.

4.3 Parametre počas osobitných prechodových stavov, ak sú na zabezpečenie prevádzky potrebné, sa uvedú v členení podľa jednotlivých stavov


Netýka sa.

4.4 Aktuálne parametre sa pre technológiu alebo zariadenie konkretizujú podľa dokumentácie, súhlasu, rozhodnutia alebo povolenia s prihliadnutím na zoznam obvyklých parametrov, ak sú uverejnené vo vestníku ministerstva

Netýka sa.

5 Technicko-organizačné opatrenia na zabezpečenie ochrany ovzdušia

5.1 Technicko – organizačné opatrenia ktoré zabezpečujú prevádzkovanie stacionárneho zdroja v súlade s platnou dokumentáciou, najmä povinnosti pracovníkov obsluhy a ich nadriadených, údržba, riadenie a kontrola technológie kontinuálne meranými a zapisovanými parametrami a podmienky na prevádzku stacionárneho zdroja znečisťovania určené súhlasom, rozhodnutím alebo povolením, ktoré neustanovujú všeobecne záväzné právne predpisy vo veciach ochrany ovzdušia

| | | |
|---|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 34/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

Podľa charakteru technológie sú základné požiadavky kladené na vedúcich pracovníkov a pracovníkov zabezpečujúcich prevádzku zdroja znečisťovania (obsluhu, údržbu, riadenie a kontrolu technológie) v nasledovnom členení:

- Riadenie a kontrola technológie pracovníkmi obsluhy a ich nadriadenými,
- Termíny a podmienky údržby, opráv, výmeny médií,
- Určené nekvantifikované všeobecné podmienky prevádzkovania a ich kontrola,
- Určené nekvantifikované technické požiadavky a ich kontrola,
- Určené nekvantifikované podmienky prevádzkovania a ich kontrola,

Základnou požiadavkou je, aby:

- výrobná kapacita zdroja nebola prekročená,
- obsluhu zariadení vykonávali len preškolené osoby,
- pracovníci dodržiavali schválené pracovné postupy a inštrukcie,
- na zariadení boli vykonávané pravidelné kontroly a preventívna údržba v lehotách a rozsahu podľa schválenej prevádzkovej dokumentácie,
- pravidelné kontroly a preventívna údržba bola vykonávaná aj na odlučovacích zariadeniach v rozsahu podľa schválenej dokumentácie a odporúčaní dodávateľa zariadenia,

Technicko-organizačné opatrenia sú uvedené v Prílohe č. 4.


Ani pri dlhodobjších poruchách nemôže dôjsť z hľadiska zvýšenej tvorby emisií k nebezpečným situáciám, pretože množstvo produkovaných znečisťujúcich látok a ich nebezpečnosť nemôže významnejšie poškodiť zdravie obsluhujúcich pracovníkov a vzhľadom na odstupovú vzdialenosť zdroja od obytnej zóny ani obyvateľov okolitej komunálnej zástavby. Zvýšený únik pár uhľovodíkov pri poruche zariadenia, môže znamenať zvýšené nebezpečenstvo výbuchu spojeného s požiarom.

5.2 Opatrenia počas osobitných prechodových stavov

Netýka sa – osobitné prechodové stavy sa na prevádzke nevyskytujú.

5.3 Aktuálne opatrenia sa pre príslušnú technológiu alebo zariadenie konkretizujú podľa dokumentácie, súhlasu, rozhodnutia alebo povolenia s prihliadnutím na zoznam obvyklých opatrení, ak ich uverejní ministerstvo vo svojom vestníku

Netýka sa.

| | | |
|---|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 35/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

6 Havárie a vážne a bezprostredné ohrozenia a zhoršenia kvality ovzdušia

6.1 Opis technológie z hľadiska možnosti vzniku havárií a rizík závažných priemyselných havárií, ktorých dôsledkom môže byť vážne a bezprostredné ohrozenie alebo zhoršenie kvality ovzdušia

Podľa § 2 písm. h) zákona NR SR č. 261/2002 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií, je závažnou priemyselnou haváriou udalosť, akou je najmä nadmerná emisia, požiar alebo výbuch s prítomnosťou jednej alebo viacerých vybraných nebezpečných látok, vyplývajúca z nekontrolovateľného vývoja v prevádzke ktoréhokoľvek z podnikov, na ktoré sa vzťahuje tento zákon a ktorá vedie bezprostredne alebo následne k vážnemu poškodeniu alebo ohrozeniu života alebo zdravia ľudí, životného prostredia alebo majetku v rámci podniku, alebo mimo neho.

Na základe záverov uvedených v oznámení o zaradení podniku v zmysle § 4 zákona č. 261/2002 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií, prevádzka spoločnosti Volkswagen Slovakia, a. s., ktorá slúži na výrobu automobilov, **patrí medzi nezaradené**.

6.2 Údaje o najbližšej vzdialenosti od miesta vzniku havárie, v ktorej sa nachádza

- a) Verejný priestor s možnosťou pobytu osôb bez vedomia prevádzkovateľa zdroja
- b) Prvý trvalo obývaný objekt


Pásmo ohrozenia verejnosti od zdroja znečisťovania je:

- **Obytný súbor - Vzdialenosť od Haly H6b Alu**
- Zamajerské - 520 m
- Sídliisko J.Jonáša - 670 m
- Slniečny vrch I (návrh) - 760 m
- Devínsky dvor – 520 m

Mapa širších vzťahov s vyznačením jednotlivých vzdialeností prevádzky od obytných zón v okolí VW je uvedená v prílohe č.1 k Súboru

6.3 Znečisťujúce látky a ich vlastnosti

- a) Zoznam znečisťujúcich látok a ich číselné označenie podľa číselníka chemických látok CAS, ak je známe, a číslo EINECS alebo ELINCS, ak je známe,

| | | |
|---|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 36/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

b) Fyzikálno-chemické vlastnosti látok,

c) Nebezpečné vlastnosti látok a ich kritické koncentrácie z hľadiska ohrozenia zdravia a smrtiaceho účinku, ak sú známe,

V priestoroch prevádzky sa nepoužívajú látky, ktoré by mohli, mať v prípade úniku, vážny vplyv na znečistenie ovzdušia, alebo na zdravie človeka. V krajnom prípade by mohlo dôjsť k zvýšeniu koncentrácie vypúšťaných znečisťujúcich látok v okolitom ovzduší, oproti normálnemu stavu. Táto situácia sa však nedá považovať za vážnu priemyselnú haváriu. V nasledujúcom prehľade sú uvedené vlastnosti týchto znečisťujúcich látok ako aj ich vplyv na ľudské zdravie.

• **Tuhé znečisťujúce látky:**

Tuhé znečisťujúce látky sú zmes organických a anorganických látok vyskytujúcich sa v ovzduší. V závislosti od veľkosti sa TZL delia na dve základné skupiny, a to: väčšie častice s priemerom od 2,5 do 10 μm označované ako PM_{10} , a menšie častice s priemerom menším ako 2,5 μm označované ako $\text{PM}_{2,5}$. Väčšie TZL sa do ovzdušia dostávajú ako emisie z priemyselných zdrojov znečisťovania, mobilných zdrojov a stacionárnych spaľovacích zdrojov. Menšie TZL obsahujú sekundárne vytvorené aerosoly, častice zo spaľovania a skondenzované pary organických zlúčenín.


Tuhé znečisťujúce látky pôsobia na ľudský organizmus škodlivo mechanickým a chemickým účinkom. Z hygienického hľadiska sú najnebezpečnejšie častice s rozmermi 0,1 - 2 μm . Biologický účinok prachu závisí od jeho chemického zloženia a fyzikálnych vlastností. Tuhé znečisťujúce látky majú rôznu rozpustnosť vo vodnej fáze, rôzny elektrický náboj, toxicitu a pod. Cudzorodé častice vyvolávajú dráždivý účinok na pokožku, očný spojivkový vak, ovplyvňujú sliznice a lymfatické cesty v pľúcach. Tieto účinky sa prejavujú najmä zápalmi spojiviek a slizníc dýchacieho aparátu. Alergizujúci účinok sa prejavuje precitlivenosťou pokožky alebo dýchacieho aparátu, resp. astmatickými príznakmi.

• **Oxid siričitý**

Oxid siričitý je bezfarebný plyn charakteristického štipľavého zápachu, pre človeka toxický. Zhoršuje choroby dýchacieho aparátu, dráždivo pôsobí na pľúca, oči a pokožku. Aj keď sa pripúšťa aj priame pôsobenie molekuly SO_2 na živý organizmus, uprednostňuje sa mechanizmus pôsobenia iónov HSO_3^- , resp. radikálu $\bullet\text{SO}_2$. Tento radikál sa vytvára vo vodnom prostredí účinkom svetla, chemickými činidlami, ale aj biochemickými redukčnými pochodmi. Oxid siričitý reaguje aj s nenasýtenými lipidmi nachádzajúcimi sa v bunkových membránach a vyvoláva tak poškodenie buniek. Oxid siričitý sa z organizmu vylučuje len veľmi pomaly, čo umocňuje jeho nepriaznivé pôsobenie.

• **Oxidy dusíka**

Dusík tvorí s kyslíkom nasledujúce oxidy: oxid dusný (N_2O), oxid dusitý (N_2O_3), oxid dusičitý (NO_2), oxid dusnatý (NO) a oxid dusičný (N_2O_5). Najvýznamnejšie z ekologického hľadiska sú oxid dusnatý a oxid dusičitý. Pri spaľovacích procesoch dochádza k tvorbe predovšetkým NO , ktorý sa následne v komíne a atmosfére oxiduje na hnedo sfarbený NO_2 . Tento sa mení na bezfarebný dimér N_2O_4 . Sumárne sa tieto látky označujú ako NO_x - oxidy dusíka. Podľa platnej legislatívy sa koncentrácie vyjadrujú v prepočte na NO_2 ($\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$). Oxid dusnatý je bezfarebný plyn mernej hmotnosti pri 0°C: 1,34

| | | |
|---|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 Dátum: 20.12.2013 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 37/49 |

kg/m³. Oxid dusičitý je, pri teplote nad 21°C, tmavočervený plyn, ktorý pri ochladení polymerizuje na bezfarebný dimér N₂O₄ o mernej hmotnosti 1,49 kg.m⁻³ pri 0°C. Pôsobí veľmi oxidačne.

Oxidy dusíka nepriaznivo ovplyvňujú choroby srdca a dýchacieho aparátu a inhibujú rast rastlín. Rozširujú krvné cievy, čím znižujú krvný tlak. Znižujú hladinu vitamínu A vyvolávajú poruchy štítnej žľazy. Oxid dusičitý je rozpustnejší ako oxid dusnatý a aj napriek nízkej absorpcii v hornej časti dýchacieho aparátu sa dostáva hlboko do pľúc.

- **Oxid uhoľnatý**

Uhlík tvorí s kyslíkom 5 oxidov: CO, CO₂, C₃O₂, C₅O₂ a C₁₂O₉. Najvýznamnejšie z nich sú oxid uhoľnatý a uhličitý. Oxid uhoľnatý (CO) vzniká pri nedokonalom spaľovaní látok s obsahom uhlíka.

Najvýznamnejší účinok oxidu uhoľnatého na ľudský organizmus je jeho reakcia s hemoglobínom (Hgb) na karboxyhemoglobín, ktorý nie je schopný prenášať kyslík. Z tohto dôvodu oxid uhoľnatý ovplyvňuje činnosť srdca, zhoršuje srdcové ochorenia a vo vyšších koncentráciách (nad 750 mg.m⁻³) zapríčiňuje smrť udusením.

- **HCl**

Chlorovodík je bezfarebná plynná látka ostrého zápachu a štipľavej chuti. Chlorovodík sa výborne absorbuje vo vode a vzniká kyselina chlorovodíková.

Chlórovodík (HCl): má intenzívne dráždivé účinky hlavne na respiračný systém., veľmi ľahko sa zlučuje so vzdušnou vlhkosťou, takže pri expozícii ide prakticky o účinok hmly kyseliny chlorovodíkovej.

- **HF**

Fluorovodík HF: inhalácia väčších koncentrácií spôsobuje zvracanie, dýchacie problémy a smrť. Menšia koncentrácia poškodzuje nosné sliznice, má silné leptavé účinky na oči a pokožku.

d) Zásady osobnej ochrany a laickej prvej pomoci

- TOC – celkový organický uhlík

Všeobecne – pri požití alebo vniknutí do oka, alebo ak sa prejavia zdravotné ťažkosti, treba upovedomiť lekára a poskytnúť mu informácie z príslušnej bezpečnostnej karty.


Pri nadýchaní – odstrániť zdroj expozície, odniesť alebo odprevadiť postihnutého na čerstvý vzduch, zabrániť akejkoľvek fyzickej námahe, v prípade potreby vyhľadať lekársku pomoc.

Pri kontakte s pokožkou – zasiahnutý odev odstrániť, pokožku omyť vodou a ošetriť reparačným krémom.

Pri zasiahnutí očí - najmenej 10 minút vyplachovať prúdom pitnej vody, vyhľadať lekársku pomoc.

Pri požití – vypláchnuť ústa pitnou vodou, vypiť cca 0,5 l vody. Nevývolávať zvracanie, vyhľadať rýchlu zdravotnú pomoc.

- NO – oxid dusný

| | | |
|---|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 Dátum: 20.12.2013 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 38/49 |

Pri inhalácii – postihnutého dopraviť na čerstvý vzduch, udržiavať v teple a v pokoji, pri zástave dychu poskytnúť umelé dýchanie. Privolať lekársku pomoc.

Pri zasiahnutí očí – odporúča sa oplachovať minimálne 15-20 minút pitnou vodou, prekryť rúškou a vyhľadať lekára.

Pri požití – nie je považované za možný spôsob expozície.

- SO₂ – oxid siričitý

Pri vdýchnutí – je jedovatý. Postihnutého dopraviť na čerstvý vzduch, udržiavať v teple a v pokoji, pri zástave dychu poskytnúť umelé dýchanie. Privolať lekársku pomoc.

Pri kontakte s pokožkou a očami – môže rozleptať pokožku a rohovku. Oči okamžite vypláchnuť vodou. Odstrániť zasiahnutý odev a pokožku omyť vodou. Privolať lekára.

Pri požití – nie je považované za možný spôsob expozície.

- CO – oxid uhoľnatý

Pri vdýchnutí – je jedovatý. Postihnutého dopraviť na čerstvý vzduch, udržiavať v teple a v pokoji, pri zástave dychu poskytnúť umelé dýchanie. Privolať lekársku pomoc.

Pri požití – nie je považované za možný spôsob expozície.

6.4 Vymedzenie možných havárií, ak nejde o závažné priemyselné havárie, najmä

a) zoznam možných udalostí – nezvládnutých porúch alebo iných udalostí nezavinených prevádzkovateľom, najmä výpadkov elektrického napájania, ktorých dôsledkom môže byť havária,

b) zoznam a limitné hodnoty parametrov, ktorých nedodržanie vymedzuje možné havárie,

c) limitné časové termíny uplatnenia mimoriadnych protihavarijných postupov a opatrení,


d) znečisťujúce látky a ich predpokladaný hmotnostný tok, najvyššia hmotnosť a čas trvania úniku do odstránenia príčiny havárie,

e) vyhodnotenie oblasti ohrozenia.

Havária zdroja - definícia:

Náhly alebo neočakávaný stav, pri ktorom bezprostredne a výrazne vzrastú emisie znečisťujúcich látok a zdroj nie je spravidla možné regulovať ani zastaviť bežnými technickými postupmi.

Prevádzka je zabezpečená pre prípad výpadkov zariadení tak, že nie je možné, aby počas havarijného stavu došlo k zhoršeniu kvality ovzdušia.

| | | |
|---|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 39/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

Tabuľka 15

| Typ havárie | Vplyv na ŽP | Spôsob odstránenia | Lehota na odstránenie |
|---------------------|---------------------------------------|---|-----------------------|
| Požiar alebo výbuch | Zvýšenie emisií TOC a splodín horenia | Stabilné hasiace zariadenie inštalované v celej technologickej linke lakovne a prislúchajúcich technologických častí. | Ihneď |

6.5 Vymedzenie možných závažných priemyselných havárií, ak ide o vybrané stacionárne zdroje, najmä


a) základné identifikačné údaje dokumentov o hodnotení rizika a iných obdobných dokumentov, v ktorých sú vymedzenia možných závažných priemyselných havárií uvedené,

b) zoznam možných udalostí v členení podľa dokumentov uvedených v písmene a),

c) údaje o znečisťujúcich látkach, možných koncentráciách a hmotnostných tokoch, najvyšších množstvách a čase trvania úniku podľa dokumentov uvedených v písmene a) v členení podľa možných udalostí,

d) vyhodnotenie oblasti ohrozenia

Netýka sa – prevádzka je nezaradená v zmysle zákona č.261/2002 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií.

| | | |
|---|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 Dátum: 20.12.2013 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 40/49 |

7 Opatrenia na predchádzanie haváriám a na zmierňovanie priebehu a odstraňovanie dôsledkov vážneho zhoršenia kvality ovzdušia

Opatreniami pri predchádzaní haváriám chápeme:

- dodržiavanie všeobecných zásad bezpečnosti pri práci,
- dodržiavanie metodických postupov, vydaných nariadení,
- striktné dodržiavanie zákazu manipulácie s otvoreným ohňom na označených miestach,
- dodržiavanie ďalších interných predpisov a všeobecne záväzných predpisov pri prevádzke veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia.

7.1 Protihavarijné zariadenia a systémy:

a) zoznam a opis častí technológie a zariadení, ktoré sú určené na predchádzanie haváriám alebo na zmierňovanie ich priebehu

Všetky prevádzkové dokumenty, týkajúce sa prevádzky haly H6b – zariadenie na morenie hliníkových častí a jej havarijného zabezpečenia sú uvedené na internom serveri.

V prípade, že k havárii predsa len dôjde, je potrebné bezodkladne:

- haváriou postihnutú časť zariadenia okamžite odstaviť,
- v prípade požiaru postupovať podľa požiaro-poplachových smerníc a evakuačného plánu,
- haváriu okamžite oznámiť svojmu nadriadenému,
- v prípade požiaru je potrebné ihneď privolať hasičský zbor.

Prevádzka, ako aj jej jednotlivé časti, sú pod trvalým odborným dozorom. V prípade havárie je prevádzka, prípadne dotknutá časť, okamžite odstavená zablokovaním linky.

Hasenie v hale H6b Alu – zariadenie na morenie hliníkových častí je zabezpečené nasledovne:

- výrobná hala je vybavená celoplošne elektrickou požiarnou signalizáciou EPS a zariadením na odvod tepla a dymu (f. RODA), ktoré sa automaticky otvára pre 68 °C – 384 ks.

Hala H6a a časť haly H6b je vzájomne oddelená požiarou stenou, v ktorej sú osadené požiarne dvere automaticky uzatvárané od signálu z EPS.

7.1.1 Elektrická požiarňa signalizácia (EPS)


Hala H6b Alu – zariadenie na morenie hliníkových častí:

Typ ústredne: Essertronic 8008

Umiestnenie: H6b – časť zvarovne

Použitie dohliadaného objektu: zvarovňa vrátane obslužných priestorov

Max. kapacita ústredne: 20 slučiek x 127 hlásičov alebo iné vstupné / výstupné body

| | | |
|---|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 41/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

Obsadenie ústredne: 14 kruhových slučiek – spolu 1 298 hlásičov

88 reléových vstupov (VZT klapky, RWA)

Prepojenie na centrálny dispečing: áno (prepojením cez sieť Essernet)

Závodný hasičský útvar má na hasenie penou penidlá Mussol – APS F-15 na polárne a nopolárne kvapaliny a Pyroccol. Pri zásahoch jednotky ZHÚ zasahuje družstvo v zložení: 1 veliteľ a 8 hasičov. V prípade potreby v rámci úrazov a prevozu zranených je k dispozícii 1 zdravotník so sanitným vozidlom. Na ohlasovni pracuje v nepretržitej prevádzke 1 pracovník.

7.1.2 Stabilné hasiace zariadenie s hasivom CO₂

Oxid uhličitý je bezfarebný plyn, bez zvláštneho zápachu. Nie je jedovatý, je však nedýchatelný. Skladuje sa v oceľových fľašiach pri tlaku 60 – 80 barov v kvapalnom skupenstve. Je oveľa ťažší ako vzduch. Pri požiari je hasivo dopravované potrubnou sieťou od zásobnej fľaše KOTIKA do chráneného priestoru, kde je pomocou hlavíc rovnomerne rozptyľované. Dopravením hasiva do chráneného priestoru dochádza v tomto priestore k zníženiu obsahu kyslíka a plameň zhasína. Z bezpečnostného hľadiska je hasivo v prípade vzniknutého požiaru vypúšťané s časovým odstupom 30 sekúnd, čo slúži na bezpečný odchod pracovníkov z ohrozeného priestoru. Na nutnosť opustenia ohrozeného priestoru sú pracovníci upozornení akustickou signalizáciou.

V prípade havárií veľkého rozsahu, resp. s ekotoxickým dopadom na životné prostredie, musí byť o havárii informovaný aj Obvodný úrad v Bratislave a Slovenská inšpekcia životného prostredia. O každom požiari musí byť urobený záznam do požiarnej knihy a musia byť oboznámené príslušné oddelenia. Za vedenie záznamov a hlásení požiarov je zodpovedný požiarne techník, alebo týmto osoba poverená (technik PO). Technik PO zabezpečuje vstupné, periodické školenia zamestnancov na ochranu pred požiarom. Za výjazd je zodpovedný veliteľ zmeny.


b) technicko-prevádzkové parametre protihavarijných systémov a zariadení

- Uvedené v prílohe č. 3 a 4 k Súboru

c) technicko-organizačné opatrenia na zabezpečenie kontroly a na udržiavanie protihavarijných systémov a zariadení

- Uvedené v prílohe č. 3 a 4 k Súboru

d) zoznam a identifikačné údaje všetkých dokumentov, najmä prevádzkových predpisov, prevádzkových poriadkov, reglementov, pracovných inštrukcií a iných obdobných dokumentov, ktoré tvoria dokumentáciu kontroly a udržiavania protihavarijných systémov a zariadení

| | | |
|---|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 42/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

Všetky prevádzkové dokumenty, prevádzkové poriadky, reglementy, pracovné inštrukcie a iných obdobných dokumenty týkajúce sa lakovne a kontroly a udržiavania jej protihavarijných systémov a zariadení sú uvedené na internej sieti.

7.2 Opatrenia na predchádzanie haváriám, ak nejde o závažné priemyselné havárie, sa uvedú:

- zoznam opatrení, ktorými sa poruchové hodnoty parametrov podľa bodu 6 zosúladiť s bežnými hodnotami parametrov v určenom čase s použitím prostriedkov riadenia technológie alebo zariadení,
- zoznam mimoriadnych protihavarijných opatrení na bezodkladné riešenie nevládajúcej poruchy podľa písmena a), najmä mimoriadne blokačné alebo regulačné opatrenia – zastavenie alebo obmedzenie prevádzky, použitie protihavarijných systémov alebo zariadení; osobitným opatrením môže byť aj využitie najvyššej možnej kapacity, ak ide o havarijné spotrebovanie suroviny alebo polotovaru, vrátane možnosti obmedzenia prevádzky odľučovacích systémov, ak zhoršenie kvality ovzdušia bude menšie, ako by bolo pri nevykonaní príslušného opatrenia,
- zoznam a konkrétny spôsob bezodkladného vyrozumienia zodpovedných pracovníkov prevádzkovateľa, ktorí sú zodpovední za riadenie protihavarijných opatrení,
- identifikačné údaje prevádzkových dokumentov, v ktorých je úplný opis postupov protihavarijných opatrení podľa písmen a) a b), ak sú vyhotovené osobitne.

Opatrenia, ktorými sa bezodkladne odstráni havária z titulu ochrany ovzdušia (nie z titulu vyhlášky MV SR č. 533/2006 Z.z.), ktorá môže vzniknúť:


- pri prekročení prípustného množstva ZL emitovanej do ovzdušia – porušením špecifickej a/alebo všeobecnej podmienky prevádzkovania,
- prekročením najvyššej prípustnej imisnej hmotnostnej koncentrácie ZL v ovzduší

V prípade prevádzky:

- pri prevádzkovaní technológie – v čase oznámenia príslušným úradom ŽP o zhoršení kvality ovzdušia,
- pri nedodržaní Súboru TPP a TOO a prekročení emisných hodnôt ZL vypúšťaných do ovzdušia.

Opatrenia:

- dodržiavanie TPP a TOO uvedených v bodoch 4 a 5, resp. prílohách č. 3 a č. 4 tohto Súboru
- dodržiavanie záväzných nariadení orgánu ochrany ovzdušia
- stály dohľad nad prevádzkou a preventívne opatrenia na predchádzanie vzniku mimoriadnych udalostí

| | | |
|--|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 43/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

Pri haváriách, v dôsledku ktorých dôjde k poraneniu zamestnancov, musí vedúci zmeny vykonať nasledujúce opatrenia:


- poskytnúť prvú pomoc,
- zabezpečiť lekárske ošetrovanie,
- okamžite informovať pracovníka zodpovedného za bezpečnosť práce a konateľa spoločnosti,
- podľa veľkosti a charakteru havárie okamžite pristúpiť k minimalizácii vzniknutých škôd, resp. zabezpečiť odstránenie následkov havárie.

Hlásenia o nebezpečných stavoch, poruchách zariadení a pod., sa musia vykonávať nadriadeným štátnym orgánom a dotknutým subjektom na nasledovné telefónne čísla:

- a) SIŽP – IŽP, odbor IPK Bratislava – 02/582 82 441; 02/582 82 415
- b) SIŽP – IŽP, odbor IOO Bratislava – 02/582 82 418; 02/582 82 417
- c) OÚŽP Bratislava – 02 /603 01 706
- d) Regionálny úrad verejného zdravotníctva – 02/433 38 286
- e) Technický dispečing – 2222
- f) Závodní hasiči – 2222
- g) Rýchla zdravotná služba – interne 2222, 155
- h) Polícia – 158
- i) SOS linka – interne 2222, 112


7.3 Opatrenia na zmierňovanie priebehu a odstraňovanie dôsledkov havarijných stavov vo vzťahu k ochrane ovzdušia, ktoré sú závažnou priemyselnou haváriou a ohrozením obyvateľstva, sa uvedú identifikačné údaje dokumentov, ktoré sú uvedené v bode 6, najmä havarijného plánu a plánu ochrany obyvateľstva, ak sa vzťahujú na príslušný stacionárny zdroj alebo sú súčasťou havarijného plánu podniku

Netýka sa – prevádzka je nezaradená v zmysle zákona č.261/2002 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií.

| | | |
|---|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 44/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |


Zoznam príloh:

- Príloha č. 1: Mapa širších vzťahov
- Príloha č. 2: Súhrnný prehľad parametrov odpadových plynov
- Príloha č. 3: Zoznam technicko-prevádzkových parametrov a vybraných technicko-organizačných opatrení na ochranu ovzdušia pri prevádzke zdroja
- Príloha č. 4: Zoznam vybraných technicko-organizačných opatrení na ochranu ovzdušia pri prevádzke zdroja
- Príloha č. 5: Zoznam prípadov možných únikov ZL pri haváriách a vážnom a bezprostrednom ohrození alebo zhoršení kvality ovzdušia

| | | |
|---|---|---------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 45/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |


PRÍLOHA č.1

Mapa širších vzťahov

| | | |
|---|---|---------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 46/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |


PRÍLOHA č. 2

Súhrnný prehľad parametrov odpadových plynov

| | | |
|---|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 47/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |


PRÍLOHA č.3

Zoznam technicko-prevádzkových parametrov a vybraných technicko-organizačných opatrení na ochranu ovzdušia pri prevádzke zdroja

| | | |
|---|---|---------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 48/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

PRÍLOHA č.4

Zoznam vybraných technicko-organizačných opatrení na ochranu ovzdušia pri prevádzke zdroja

| | | |
|---|--|----------------------|
| Volkswagen Slovakia  | Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení | |
| Vydanie: 01 | Linka na povrchovú predúpravu hliníkových častí karosérií hala H6b | Strana: 49/49 |
| Dátum: 20.12.2013 | | |

PRÍLOHA č.5

Zoznam prípadov možných únikov ZL pri haváriách a vážnom a bezprostrednom ohrození alebo zhoršení kvality ovzdušia