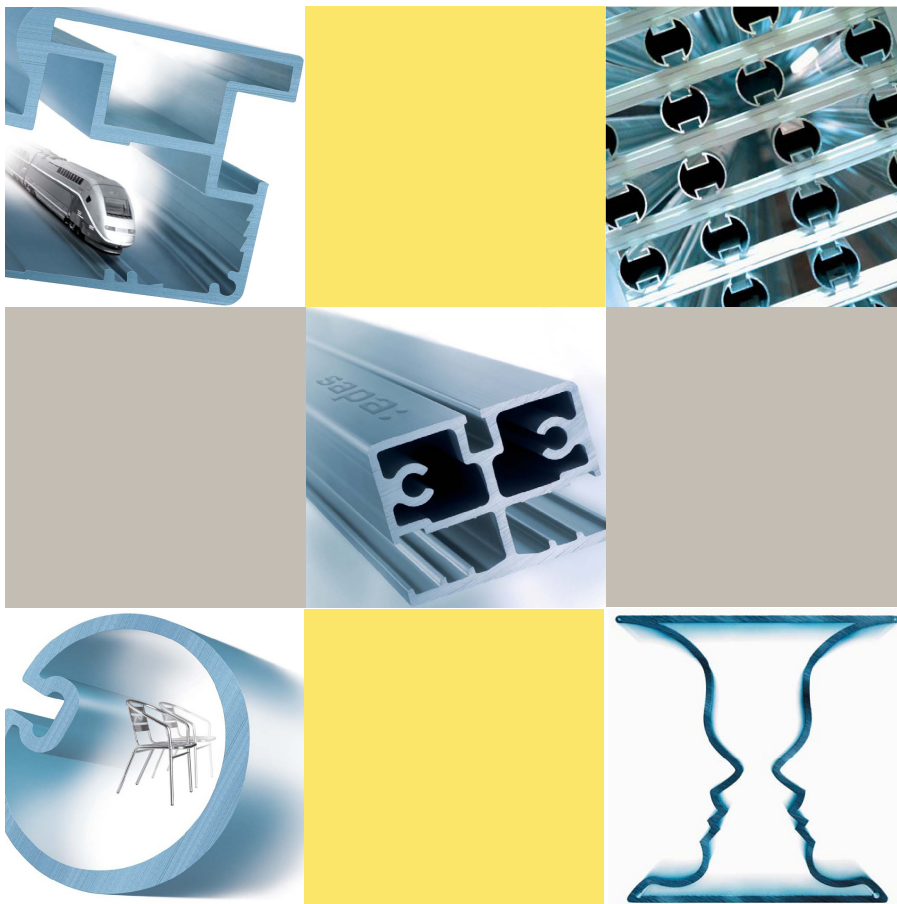


sapa:



**Žiadosť o zmenu povolenia prevádzky
„Anodická oxidácia“ podľa zákona o Integrovannej
prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia**

PREVÁDZKOVATEĽ:

**Sapa Profily a.s.
Priemyselná 12
965 63 Žiar nad Hronom**

Žiar nad Hronom, november 2009

OBSAH:

A)	Údaje identifikujúce prevádzkovateľa	3
B)	Typ žiadosti	3
C)	Údaje o prevádzke a jej umiestnení	4
D)	Zoznam surovín, pomocných materiálov a ďalších látok a energií, ktoré sa v prevádzke používajú alebo vyrábajú	9
E)	Opis miest prevádzky, v ktorých vznikajú emisie a údaje o predpokladaných množstvách a druhoch emisií do jednotlivých zložiek životného prostredia spolu s opisom významných účinkov emisií a ďalších vplyvov na životné prostredie a na zdravie ľudí	10
F)	Opis miesta prevádzky a charakteristika stavu životného prostredia v tomto mieste	16
G)	Opis a charakteristika používanej alebo navrhovanej technológie a ďalších techník na predchádzanie vzniku emisií, a ak to nie je možné, na obmedzenie emisií	18
H)	Opis a charakteristika používaných alebo navrhovaných opatrení na predchádzanie vzniku odpadov a na prednostné zhodnocovanie odpadov vznikajúcich v prevádzke	25
I)	Opis a charakteristika používaných alebo pripravovaných opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia	25
J)	Rozbor porovnania prevádzky s najlepšou dostupnou technikou	26
K)	Opis a charakteristika ďalších pripravovaných opatrení v prevádzke, najmä opatrení na hospodárne využívanie energií, na predchádzanie haváriám a na obmedzovanie ich prípadných následkov	30
L)	Opis ďalších hlavných alternatív navrhovaného riešenia prevádzky, ak boli vypracované a ktoré prevádzkovateľ akceptuje	31
M)	Návrh podmienok povolenia	31
N)	Označenie účastníkov konania, ktorí sú prevádzkovateľovi známi, prípadne cudzí dotknutý orgán, ak jestvujúca povoľovaná prevádzka má alebo nová prevádzka môže mať cezhraničný vplyv	38
O)	Stručné zhrnutie údajov a informácií uvedených v predchádzajúcich bodoch všeobecne zrozumiteľným spôsobom na účely zverejnenia	39
P)	Opis miest prevádzky, v ktorých vznikajú emisie a údaje o predpokladaných množstvách a druhoch emisií do jednotlivých zložiek životného prostredia spolu s opisom významných účinkov emisií a ďalších vplyvov na životné prostredie a na zdravie ľudí	42
Q)	Prehlásenie	45

Základná časť (pre zverejnenie)

Obsah:

A) Údaje identifikujúce prevádzkovateľa

- **Názov alebo obchodné meno**
Sapa Profily a.s.
- **Právna forma**
akciová spoločnosť
- **Sídlo (adresa)**
Priemyselná 12
965 63 Žiar nad Hronom
- **Adresa pre doručovanie pošty (ak sa líši od predchádzajúcej)**
—
- **Štatutárny zástupca a jeho funkcia**
Ing. Teodor Kvapil – riaditeľ spoločnosti
- **Splnomocnená kontaktná osoba**
Ing. Jozef Kecera – mandatár SAPA PROFILY, a.s.
C.T.E. ENGINEERING, s.r.o.
M. Benku 1506 / 4
965 01 Žiar nad Hronom
tel: +421 905 70745
mail: jozef_kecera@stonline.sk
- **IČO**
36 638 927
- **Kód OKEČ (NACE), NOSE-P**
OKEČ: 27422

B) Typ žiadosti

- **Údaj o aký typ žiadosti sa jedná (jestvujúca prevádzka, nová prevádzka, zmena v prevádzke, zmena už vydaného integrovaného povolenia)**
zmena už vydaného integrovaného povolenia vrátane stavebného povolenia na výstavbu novej prevádzky IPKZ – povolenie sa mení v celom rozsahu.
- **Zoznam súhlasov a povolení o ktoré v rámci integrovaného povolenia žiada**
a) v oblasti ochrany ovzdušia
 1. udelenie súhlasu na povolenie stavieb stredných zdrojov znečisťovania, na ich zmeny a ich užívanie,
 2. určenie emisných limitov a všeobecných podmienok prevádzkovania,

b) v oblasti povrchových a podzemných vôd

1. udelenie súhlasu na uskutočnenie, zmenu, odstránenie stavieb alebo zariadení alebo na vykonávanie činností, ktoré môžu ovplyvniť stav povrchových vôd a podzemných vôd,
2. konanie o povolenie na vypúšťanie odpadových vôd a osobitných vôd do verejnej kanalizácie,

c) v oblasti odpadov

1. udelenie súhlasu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi vrátane ich prepravy v prípade, ak držiteľ odpadu ročne nakladá v súhrne s väčším množstvom ako 100 kg alebo ak prepravca prepravuje ročne väčšie množstvo ako 100 kg nebezpečných odpadov; okrem súhlasu na prepravu nebezpečných odpadov presahujúcu územný obvod obvodného úradu životného prostredia a súhlasu na prepravu nebezpečných odpadov presahujúcu územie kraja,
2. vydanie vyjadrenia v stavebnom konaní k výstavbe týkajúcej sa odpadového hospodárstva,

f) v oblasti ochrany zdravia ľudí posudzovanie návrhov

1. na nakladanie s nebezpečnými odpadmi a na prevádzkovanie zariadení na zneškodňovanie nebezpečných odpadov,

h) v oblasti ochrany prírody a krajiny vydávanie vyjadrení k vydaniu

1. stavebného povolenia na stavbu, na zmenu stavby alebo na udržiavacie práce,

d) stavebné konanie

stavebné povolenie na objekty:

SO 630/20	ANODICKÁ OXIDÁCIA - NOVOSTAVBA
SO 630/21	KOTOLŇA – vstavok
SO 632	Neutralizačná stanica – vstavok
SO 634	Chemické hospodárstvo – vstavok

• **Údaje o spracovateľovi žiadosti (ak je iný ako žiadateľ)**

Spracovateľom žiadosti je žiadateľ.

• **Zoznam prebiehajúcich konaní o udelenie iných súhlasov a povolení súvisiacich s danou prevádzkou**

Stavebné konanie na udelenie stavebného povolenia na SO 600/81 cesty a spevnené plochy

C) Údaje o prevádzke a jej umiestnení

- **Názov prevádzky a variabilný symbol pridelený SIŽP (variabilný symbol, ak ešte nebol pridelený si žiadateľ vyžiada od príslušného inšpektorátu SIŽP pred podaním žiadosti)**

Názov prevádzky: „Anodická oxidácia“

Variabilný symbol: 470440106

- **Adresa prevádzky**

SAPA PROFILY a.s.

Priemyselná 12, 965 63 Žiar nad Hronom

- **Povoľovaná činnosť podľa prílohy č. 1 a súvisiace činnosti**

- 2.6 Prevádzky na povrchovú úpravu kovov a plastov s použitím elektrolytických alebo chemických postupov, keď je obsah kúpeľov väčší ako 30m³

- ostatné priamo s tým spojené činnosti, ktoré majú technickú nadväznosť na činnosti vykonávané v tom istom mieste, ktoré môžu mať vplyv na znečisťovanie životného prostredia.

- **Projektovaná kapacita a ročný fond pracovnej doby, porovnanie s hodnotou kapacitného parametra podľa prílohy č. 1 zákona o IPKZ, projektovaná a technicky dosiahnuteľná kapacita**

Projektovaná kapacita – cieľová etapa vid'. príloha utajené skutočnosti

Hliníkové profily – cieľová etapa vid'. príloha utajené skutočnosti

Ročný fond pracovnej doby 6000 hod/rok

Kapacitný parameter podľa prílohy č. 1 zákona o IPKZ obsah kúpeľov väčší ako 30m³

Projektovaný obsah kúpeľov 686 m³

- **Spôsob prevádzkovania (napr.: stála výroba jedného druhu výrobku, výroba viacerých druhov výrobkov podľa objednávok, využívanie prevádzky na veľkoprevádzkové skúšky a overovanie nových výrob atď.)**

výroba viacerých druhov výrobkov – hliníkových profilov podľa objednávok

- **Stručný popis lokality prevádzky**

Stavenisko sa nachádza v areály firmy Sapa Profily a.s., ktorý sa nachádza vo výrobnom okrsku ZSNP v Žiari nad Hronom, v jeho severovýchodnej časti a patrí do k.ú.: Vieska a Horné Opatovce. Areál lemuje zo severu rameno rieky Hron a na juhu železničná trať Levice – Zvolen.

Stavenisko leží v strednej časti tohto areálu a je vymedzené:

- zo severozápadu jestvujúcou komunikáciou, za ktorou sa nachádza jednopodlažná skladová budova a objekt jestvujúcej anodickej oxidácie
- zo severovýchodu voľnými zatravnenými plochami a parkoviskom
- z juhovýchodu jestvujúcou komunikáciou, za ktorou sa nachádza jednopodlažná skladová budova
- z juhozápadu objektom SO 630 Lisovňa Al profilov -existujúca.

- **Parcelné čísla pozemkov prevádzky podľa aktuálnych listov vlastníctva**

Kraj: Banskobystrický

Okres: Žiar nad Hronom

Obec: Žiar nad Hronom

Katastrálne územie : Horné Opatovce

Tabuľka č. 1

Por. č.	Register "C" p.č. KN	LV	meno a adresa vlastníka	Výmera parcely (m ²)	Druh a spôsob využitia pozemku
1	62/48	2700	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	13199	Zastavané plochy a nádvoria
2	62/180	2700	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	637	Zastavané plochy a nádvoria
3	62/50	2700	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	122	Zastavané plochy a nádvoria

4	62/179	2700	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	1117	Zastavané plochy a nádvoria
5	62/278	2700	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	2445	Zastavané plochy a nádvoria

Kraj: Banskobystrický
Okres: Žiar nad Hronom
Obec: Ladomerská Vieska

Katastrálne územie : Ladomerská Vieska

Tabuľka č.2

Por. č.	Register "C" p.č. KN	LV	meno a adresa vlastníka	Výmera parcely (m ²)	Druh a spôsob využitia pozemku
1	653/3	889	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	14	Zastavané plochy a nádvoria
2	690	889	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	7729	Zastavané plochy a nádvoria
3	652/10	889	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	3209	Zastavané plochy a nádvoria
4	689	889	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	176	Zastavané plochy a nádvoria
5	652/17	889	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	314	Zastavané plochy a nádvoria
6	652/1	889	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	18188	Zastavané plochy a nádvoria
7	652/9	889	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	4262	Zastavané plochy a nádvoria
8	652/15	889	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	771	Zastavané plochy a nádvoria
9	887/3	889	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	1615	Zastavané plochy a nádvoria
10	888/1	889	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	7815	Zastavané plochy a nádvoria
11	888/2	889	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	2658	Zastavané plochy a nádvoria
12	684	889	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	428	Zastavané plochy a nádvoria

Vlastníkom vyše uvedených pozemkov je firma Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 01 SR.

Parcelné čísla susedných pozemkov:

Kraj: Banskobystrický
Okres: Žiar nad Hronom
Obec: Žiar nad Hronom

Katastrálne územie : Horné Opatovce

Tabuľka č. 3

Por. č.	Register "C" p.č. KN	LV	meno a adresa vlastníka	Výmera parcely (m ²)	Druh a spôsob využitia pozemku
1	62/29	2700	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	710	Zastavané plochy a nádvoria
2	62/106	2700	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	213	Zastavané plochy a nádvoria

3	62/107	2700	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	324	Zastavané plochy a nádvorcia
4	62/177	2700	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	131	Zastavané plochy a nádvorcia
5	62/215	2700	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	411	Zastavané plochy a nádvorcia
6	62/258	2700	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	40	Zastavané plochy a nádvorcia
7	62/259	2700	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	29	Zastavané plochy a nádvorcia
8	62/279	2700	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	71	Zastavané plochy a nádvorcia
9	62/280	2700	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	1118	Zastavané plochy a nádvorcia
10	62/216	295	ZSNP, a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, SR	129	Zastavané plochy a nádvorcia
11	62/217	295	ZSNP, a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, SR	22	Zastavané plochy a nádvorcia
12	62/245	295	ZSNP, a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, SR	31	Zastavané plochy a nádvorcia
13	62/246	295	ZSNP, a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, SR	26	Zastavané plochy a nádvorcia
14	62/247	295	ZSNP, a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, SR	295	Zastavané plochy a nádvorcia

Kraj: Banskobystrický
Okres: Žiar nad Hronom
Obec: Ladomerská Vieska

Katastrálne územie : Ladomerská Vieska

Tabuľka č. 4

Por. č.	Register "C" p.č. KN	LV	meno a adresa vlastníka	Výmera parcely (m ²)	Druh a spôsob využitia pozemku
1	652/7	889	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	520	Zastavané plochy a nádvorcia
2	652/8	889	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	968	Zastavané plochy a nádvorcia
3	652/18	889	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	22	Zastavané plochy a nádvorcia
4	652/26	889	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	164	Zastavané plochy a nádvorcia
5	652/53	889	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	503	Zastavané plochy a nádvorcia
6	652/54	889	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	60	Zastavané plochy a nádvorcia
7	653/1	889	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	8239	Zastavané plochy a nádvorcia
8	680	889	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	2140	Zastavané plochy a nádvorcia
9	682	889	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	414	Zastavané plochy a nádvorcia
10	683	889	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	425	Zastavané plochy a nádvorcia
11	686	889	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	1019	Zastavané plochy a nádvorcia
12	687	889	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	1015	Zastavané plochy a nádvorcia

13	688	889	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	771	Zastavané plochy a nádvoría
14	695	889	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	13691	Zastavané plochy a nádvoría
15	888/3	889	Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, PSČ 965 63, SR	133	Zastavané plochy a nádvoría
16	652/11	60	ZSNP, a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, SR	259	Zastavané plochy a nádvoría
17	652/13	60	ZSNP, a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, SR	3298	Zastavané plochy a nádvoría
18	652/22	60	ZSNP, a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, SR	312	Zastavané plochy a nádvoría
19	652/28	60	ZSNP, a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, SR	294	Zastavané plochy a nádvoría
20	652/44	60	ZSNP, a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, SR	31	Zastavané plochy a nádvoría
21	652/45	60	ZSNP, a.s., Priemyselná 12, Žiar nad Hronom, SR	31	Zastavané plochy a nádvoría

• **Stručný popis prevádzky**

Zariadenie anodickej oxidácie je zostavené z vaní pre jednotlivé operácie podľa technologického postupu. Materiál sa na navesiavacom pracovisku navesí na špeciálne závesné tyče a pomocou elektrických manipulátorov sa presúva medzi jednotlivými vaňami.

Po prevedení všetkých operácií a usušení, sa na konci linky materiál na zvesovacom pracovisku zvesí a presunie k ďalšej operácii.

Predmetom riešenia tejto projektovej dokumentácie je výstavba nového objektu pre anodickú oxidáciu hliníkových profilov.

Plocha staveniska sa nachádza v areáli firmy Sapa Profily a.s. a je situovaná v severnej časti veľkého areálu ZSNP medzi železničnou traťou Žiar nad Hronom – Levice a riekou Hron.

Účelom stavby je náhrada jestvujúcej anodickej oxidácie. Technológia jestvujúcej anodickej oxidácie bude po realizácii tejto stavby zdemontovaná.

Spolu s novou halou anodickej oxidácie bude vybudovaná nová neutralizačná stanica, chemické hospodárstvo, kotolňa a zároveň úprava jestvujúceho objektu lisovne Al profilov.

Novostavba päť loďovej oceľovej haly so sedlovou strechou je situovaná severozápadne od jestvujúceho objektu SO 630 Lisovňa Al profilov - existujúca. Objekt je navrhnutý rovnobežne s jestvujúcim dvoj loďovým objektom SO 630 Lisovňa Al profilov - existujúca. V objekte sú navrhnuté žeriavové dráhy pre celkom 4 žeriavy s nosnosťou 5,0t a 6 žeriavov o nosnosti 3,0t.

Dopravne bude nový objekt napojený na jestvujúce komunikácie.

Riešená stavba sa člení na nasledujúce stavebné objekty a prevádzkové súbory:

STAVEBNÉ OBJEKTY

SO 630	LISOVNĽA AL PROFILOV – EXISTUJÚCA
SO 630/20	ANODICKÁ OXIDÁCIA - NOVOSTAVBA
SO 630/21	KOTOLŇA – vstavok
SO 632	Neutralizačná stanica – vstavok
SO 634	Chemické hospodárstvo – vstavok

INŽINIERSKE OBJEKTY A SIETE

VONKAJŠIE PRÍPOJNÉ POTRUBNÉ ROZVODY

SO 600/50	Vonkajší rozvod pitnej vody
SO 600/51	Vonkajší rozvod priemyselnej vody
SO 600/52	Vonkajší rozvod vykurovania – tepla (para, horúca voda)
SO 600/53	Vonkajší rozvod zemného plynu (vrátane preložiek)
SO 600/54	Vonkajší rozvod stlačeného vzduchu (vrátane preložiek)

VONKAJŠIE SIETE

SO 600/60	Vonkajšia dažďová kanalizácia (vrátane preložiek)
SO 600/61	Vonkajšia splašková kanalizácia (vrátane preložiek)

VONKAJŠIE ELEKTRICKÉ ROZVODY

SO 600/70	Vonkajšie rozvody VN (vrátane preložiek jestvujúcich VN rozvodov)
SO 600/71	Vonkajšie rozvody NN
SO 600/72	Vonkajšie rozvody slaboprúdu
SO 600/73	Vonkajšie osvetlenie
SO 600/74	Vonkajšie rozvody EPS

OSTATNÉ SPOLOČNÉ STAVEBNÉ OBJEKTY

SO 600/80	Príprava územia a búracie práce
SO 600/81	Cesty a spevnené plochy – nie je predmetom povolenia IPKZ
SO 600/82	Terénne a sadové úpravy

PREVÁDZKOVÉ SÚBORY

PS 630/20	ANODICKÁ OXIDÁCIA - NOVOSTAVBA
PS 630/21	KOTOLŇA (VYVÍJAČ PARY)
PS 630/22	LABORATÓRIA
PS 630/24	KOMPRESOROVÁ STANICA
PS 630/25	NÁHRADNÝ ZDROJ ELEKTRICKEJ ENERGIE
PS 630/26	TRAFOSTANICA
PS 632	NEUTRALIZAČNÁ STANICA
PS 634	CHEMICKÉ HOSPODÁRSTVO

D) Zoznam surovín, pomocných materiálov a ďalších látok a energií, ktoré sa v prevádzke používajú alebo vyrábajú

- Zoznam základných surovín**

Hliníkové profily

viď. príloha utajené skutočnosti

- Zoznam pomocných materiálov a ďalších látok, ktoré sa v prevádzke používajú**

Tabuľka č. 5

Surovina	MJ	Predpokladané množstvo po realizácii stavby
Kyselina sírová (H ₂ SO ₄)	t/rok	864,00
Hydroxid sodný (NaOH)	t/rok	704,00
Ostatné vstupné suroviny (farby, oleje a pod)	t/rok	10
Čpavková voda 24% roztok	t/rok	3,2
Kyselina octová 25% roztok	t/rok	0,1
Alficlean 138	t/rok	10
Alfisatin 338, 339	t/rok	51
Al – 8000	t/rok	71
Alfideox 75	t/rok	3,2
Síran cínatý – SnSO ₄ – tekutý alebo kryštalický	t/rok	20
Alficolor 677	t/rok	19
Alficolor 699	t/rok	15
Alficolor Gold 605	t/rok	15
Iso-Seal R/S	t/rok	51

Praestol 2610	t/rok	3,2
Ameroayal 363	t/rok	0,32

Z toho spotreba pre PS 632 Neutralizačná stanica:

Tabuľka č. 6

Surovina	MJ	Predpokladané množstvo po realizácii stavby
Kyselina sírová (H ₂ SO ₄)	t/rok	17,60
Hydroxid sodný (NaOH)	t/rok	52,00
Praestol 2610	t/rok	3,2

- Zoznam medziproduktov a výrobkov**

Tabuľka č. 7

Parameter	MJ	Množstvo
Upravené Al profily AO	kg/hod	vid'. príloha utajené skutočnosti
Upravené Al profily AO	m ² /hod	vid'. príloha utajené skutočnosti
Upravené Al profily AO	kg/rok	vid'. príloha utajené skutočnosti
Upravené Al profily AO „bez farbenia“	m ² /rok	vid'. príloha utajené skutočnosti
Upravené Al profily AO „s farbením“	m ² /rok	vid'. príloha utajené skutočnosti
Upravené Al profily AO spolu	m ² /rok	vid'. príloha utajené skutočnosti

- Zoznam energií v prevádzke vyrábaných a používaných (vrátane palív, médií a pohonných hmôt)**

Energie/palivá/voda	Merná jednotka/rok
Elektrická energia	13 439 978 kW/rok
Zemný plyn	1 800 000 m ³ /rok
Stlačený vzduch – kompresorový, 7 bar	650 000 m ³ /rok
Stlačený vzduch – dýchadlový, 0,4 bar	16,8.106 m ³ /rok
Teplo na technologické ohrevy para 1,1 MPa 240°C	48 000 GJ/rok
chladiaci výkon	1 100 kW

- Spotreba vody (pitnej a technologickej)**

Voda technologická	105 600 m ³ /rok
--------------------	-----------------------------

E) **Opis miest prevádzky, v ktorých vznikajú emisie a údaje o predpokladaných množstvách a druhoch emisií do jednotlivých zložiek životného prostredia spolu s opisom významných účinkov emisií a ďalších vplyvov na životné prostredie a na zdravie ľudí**

- Zoznam zariadení a činností majúcich vplyv na znečisťovanie ovzdušia**

- Kotelňa - Vytvájače pary
(kotel 2 x 1518 kW)
- Linka anodickej oxidácie - Práčka plynov z anodizačného procesu
(mokrá odlučovač 140 000 m³/hod)
- Vykurovanie a vetranie vlastnej haly
(kotel 1 x 725 kW a 1 x 710 kW)
- Vykurovanie a vetranie NS a chem. hosp.
(kotel 1 x 66 kW a 1 x 35 kW)

- Vykurovanie a vetranie elektrorozvodne, údržby, kancelárie, laboratória a velína (kotel 40 kW)
- Kotelňa – vykurovanie (kotel 2 x 45 kW)
- Náhradný zdroj elektrickej energie – dieselagregát (dieselagregát – 75 kW)

• **Zoznam emisií vypúšťaných do ovzdušia a spôsob ich vypúšťania, resp. zachytávania**

Tabuľka č. 8

P. č.	Identifikácia miesta vypúšťania podľa blokovvej schémy	Názov a typ vypúšťania emisií	Priemer bodového alebo plocha plošného miesta vypúšťania	Zemepisná šírka a dĺžka / súradnicová sieť X-Y	Výška vypúšťania (m)	Spôsob zachytávania
1.	V 10 – výdych Vyvíjač pary č. 1	NO _x ako NO ₂ CO	0,40 m	1244640,00 – 440038,79	16,675 m	-
2.	V 11 – výdych Vyvíjač pary č. 1	NO _x ako NO ₂ CO	0,40 m	1244640,75 – 440038,30	16,675 m	-
3.	V 1 – výdych práčka plynov z anodizačného procesu	NaOH aerosóly H ₂ SO ₄ aerosóly NH ₃ , NO _x	1,5 m	1244627,61 – 440049,40	16,675 m	Práčka plynov – mokrý odlučovač
4.	V 2 – výdych vykurovanie a vetranie vlastnej haly č.1	NO _x ako NO ₂ CO	0,40 m	1244656,27 – 440114,56	16,675 m	-
5.	V 3 – výdych vykurovanie a vetranie vlastnej haly č.2	NO _x ako NO ₂ CO	0,40 m	1244649,34 – 440092,63	16,675 m	-
6.	V 4 – výdych vykurovanie a vetranie elektrorozvodne	NO _x ako NO ₂ CO	-	1244646,83 – 440095,16	16,675 m	-
7.	V 6 – výdych vykurovanie NS a chem. hosp.č.1	NO _x ako NO ₂ CO	-	1244612,42 – 440074,27	16,675 m	-
8.	V 7 – výdych vykurovanie NS a chem. hosp.č.2	NO _x ako NO ₂ CO	-	1244610,29 – 440070,91	16,675 m	-
9.	V 12 – výdych Kotelňa – plynový kotel č.1 a č.2	NO _x ako NO ₂ CO	-	1244636,71 – 440040,93	16,675 m	-
10	V 15 – výdych dieselagregát	CO NO _x ako NO ₂ SO ₂ TZL	0,15 m	1244644,55 – 440044,15	16,675 m	-

- **Zoznam zdrojov znečisťovania odpadových vôd**

Tabuľka č. 9

Zdroj odpadovej vody	Charakteristika odpadovej vody	Produkované množstvo odpadovej vody				
		Ø (l.s ⁻¹)	max. (l.s ⁻¹)	m ³ .deň ⁻¹	m ³ .rok ⁻¹	Merná produkcia na jednotku výroby (jedn.)
PS 632 Neutralizačná stanica	Priemyselná	4,12	7,0	297	105 600	Neurčuje sa

PS 632 Neutralizačná stanica

Prevádzkový súbor zabezpečuje neutralizáciu a vyčistenie priemyselných odpadových vôd produkovaných počas procesu anodickej oxidácie.

Priemyselné odpadové vody budú vznikať v procese úpravy hliníkových profilov anodickou oxidáciou. K tvorbe odpadových vôd dochádza pri prevádzkovaní reakčných vaní. Odpadové vody budú pritekať z technológie anodickej oxidácie kontinuálne počas 3 zmennej pracovnej doby – 24 hodín/deň.

Predpokladaná ročná produkcia sa odhaduje na 105 600 m³ odpadovej vody za rok. Kapacita ČOV je 25 m³.hod⁻¹.

- **Zoznam produkovaných odpadových vôd a spôsob ich vypúšťania**

Prehľad znečisťujúcich látok

Podľa chemicko – fyzikálnych vlastností odpadové vody tvoria:

- kyslé koncentráty a oplachy z AO
- alkalické koncentráty a oplachy z AO
- sulfátové oplachy a koncentráty s obsahom cínu z AO
- vody z čistenia odsávaných plynov – scrubberov umiestnených nad reakčnými vaňami linky AO
- vody z recirkulačných procesov oplachových vôd z AO
- odkvapy zo záchytnej vane pod linkou AO, neutralizácie a skladovania chemikálií
- odkvapy zo záchytnej vane pod stáčacím miestom
- vody a koncentráty z výroby demineralizovanej vody

Čistenie odpadových vôd, alkalických a kyslých oplachov a koncentrátov, prebieha priebežne, čistenie sulfátových vôd s obsahom cínu prebieha v dávkach. Odkvapy sa miešajú s oplachovými vodami.

Systém čistenia vôd prebieha v niekoľkých líniách a fázach:

- čistenie alkalických a kyslých koncentrátov a oplachov priebežným spôsobom
- čistenie sulfátových koncentrátov a oplachov s obsahom cínu v dávkach
- neutralizácia a usadzovanie Al alebo Sn
- flokulácia a separácia usadených pevných látok
- odvodnenia kalu
- konečná kontrola vyčistenej vody

Čistenie alkalických a kyslých koncentrátov a oplachov priebežným spôsobom, neutralizácia, usadzovanie Al, flokulácia, usadzovanie pevných látok

Koncentrované alkálie a kyseliny sa vylievajú samostatne do dvoch záchytných nádrží, z ktorých sa budú regulovane dávkovať riadeným spôsobom do čistiaceho procesu. Kyslé a alkalické preplachovacie látky sa lejú priamo do predneutralizačného modulu, kde sa spolu s dávkovanými koncentrátmi upravuje ich kyslosť pH na hodnoty potrebné pre zahájenie usadzovania Al. Tento úkon sa robí plynulo automaticky a pridávajú sa potrebné reagenčné činidlá. Následne sa pokračuje k eliminácii k vyzrážaniu hydroxidov a všetkých ostatných tuhých látok zachytených v usadzovacej nádrži vysokovýkonného laminárneho toku. Vyčistená odpadová voda preteká plynulo do vonkajšej časti; usadené tuhé látky sa nepretržite odčerpávajú prostredníctvom čerpadla, aby sa

zabránilo tomu, že by ich úroveň dosiahla takú vysokú hladinu v usadzovacej nádrži, že by spôsobila jej unášanie von. Tento proces sedimentácie a koncentrovania kalu je podporovaný pridávaním vločkovacieho produktu polyelektrolytového typu, ktorý spôsobuje vytváranie hustejších zrazenín, ktoré sa ľahko oddeľujú. Predčistené odpadové vody s nízkym obsahom tuhých látok prechádzajú priamo do komory laminárnej sedimentácie, kde sa získajú najjemnejšie tuhé látky.

Úprava kalu

Kal vyčerpaný z usadzovacej nádrže sa posiela do zbernej nádrže, ako je naakumulované dostatočné množstvo kalu prečerpá sa kal do komorového filtračného lisu, kde dôjde k odvodneniu. Obsah pevných častíc v kalu za filtračným kalolisom je cca 30%. Voda zo zásobníku kalu ide späť do zbernej nádrže, voda z komorového filtračného lisu ide do nádrže upravenej vody

Čistenie sulfátových vôd s obsahom cínu

Kontaminovaná voda je zo zbernej nádrže čerpaná do nádrže dávkového čistenia, tu dochádza k usadzovaniu cínu vo forme Sn OH, upravuje sa kyslosť pH na hodnoty potrebné pre zahájenie usadzovania Sn a ďalej dochádza k flokulácii vody pomocou flokulačného polyméru za súčasného pomalého miešania.

Dávkovanie chemikálií na úpravu kyslosti sa riadi pH metrom, dávkovanie polyméru časovačom.

Po flokulácii je roztok kontaminovaný kalom vyčerpaný do zásobníku kalu Sn OH, voda zo zásobníku kalu ide späť do zbernej nádrže oplachových vôd, kal sa prečerpá do samostatného komorového filtračného lisu, kde dôjde k odvodneniu.

Konečná kontrola vyčistenej vody

Voda ide do nádrže vyčistenej vody a gravitáciou je odvádzaná do kanalizácie. Koncová nádrž je vybavená miešadlom, pH metrom a vzorkovačom s automatickou reguláciou prietoku.

Kaly, ktoré sa lisujú v komorovom filtračnom lisu získajú tvar tuhého koláča s vlhkosťou približne 65-70%. Tieto inertné koláče sa budú likvidovať ako odpad odberom oprávnenou organizáciou.

Automatizačný systém čistenia odpadových vôd je napojený na riadiaci systém anodizačnej linky.

Strojné vybavenie neutralizácie odpadových vôd

- zberné nádrže na oplachové vody a koncentráty, objemová kapacita 30,45 m³
- nádrže na usadzovanie kalov
- dávkovacie čerpadlá chemikálií a polymérov
- stanica prípravy polyméru
- dopravné čerpadlá
- kalové čerpadlá
- prepojovacie potrubie medzi procesnými jednotkami, materiál PP
- komorové filtračné lisy
- kontajnery na kal
- meracie prístroje
- pomocné OK konštrukcie pod zariadenia neutralizácie, materiál oceľ s epoxidovým náterom
- pochôdzkové OK plošiny, materiál žiarovo pozinkovaná oceľ
- riadiaci systém s ovládacím panelom a s programovým vybavením

Priemyselné odpadové vody budú vypúšťané do verejnej kanalizácie prevádzkovej Dalkia Industry Žiar nad Hronom, a.s.. Vypúšťanie odpadových vôd do kanalizácie je navrhované ako kontinuálne, v prípade nižšej zmienosti ako diskontinuálne.

Projektovaná kapacita neutralizačnej stanice cca 25 m³/hod

Chemicky znečistené vody z procesu AO budú gravitačnými potrubiami privedené do zberných nádrží neutralizačnej stanice odpadových vôd.

Technológia čistenia odpadových vôd zaisťuje dodržanie limitov vypúšťania do odpadovej kanalizácie v súlade s platnými ukazovateľmi vypúšťaného znečistenia podľa NV 296/2005 Z.z.,

príloha č.3. Limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia vypúšťaných vôd, bod 5.2 Povrchová úprava kovov a plastov.

Emisný limit – Najvyššie prípustné koncentrácie v odpadových vodách pred vypustením do verejnej kanalizácie

Odpadové vody budú po neutralizácii vypúšťané do verejnej kanalizácie prevádzkovej Dalkia Industry Žiar nad Hronom, a.s.. Limitné koncentrácie budú určené v zmluve o odvádzaní odpadových vôd, ktorá bude uzatvorená medzi SAPA Profily a.s. a Dalkia Industry Žiar nad Hronom, a.s..

Dodávateľ technológie neutralizačnej stanice garantuje na výstupe koncentrácie, ktoré zodpovedajú najvyšším prípustným koncentráciám v zmysle NV 296/2005 Z.z. uvedených v tabuľke č. 10.

Tabuľka č.: 10

Názov ukazovateľa	Označenie ukazovateľa	Merná jednotka	Najvyššie koncentrácie vypúšťanej odpadovej vody po neutralizácii
Reakcia vody	pH	-	6,0 - 9,0
Chemická spotreba kyslíka	CHSKCr	mg/l	300,0
Nerozpustné látky	NL	mg/l	30,0
Striebro	Ag	mg/l	0,3
Hliník	Al	mg/l	2,0
Arzén	As	mg/l	0,3
Bárium	Ba	mg/l	2,0
Kadmium	Cd	mg/l	0,2
Kobalt	Co	mg/l	1,0
Chróm celkový	Cr _{celk.}	mg/l	0,5
Chróm šesťmocný	Cr ⁶⁺	mg/l	0,1
Meď	Cu	mg/l	0,5
Železo	Fe	mg/l	3,0
Ortuť	Hg	mg/l	0,1
Molybden	Mo	mg/l	1,0
Nikel	Ni	mg/l	0,5
Olovo	Pb	mg/l	0,5
Selén	Se	mg/l	0,1
Cín	Sn	mg/l	2,0
Zinok	Zn	mg/l	2,0
Toxické kyanidy (ľahko uvoľniteľné kyanidy)	CN _{tox}	mg/l	0,1
Kyanidy celkové	CN _{celk.}	mg/l	1,0
Fluoridy	F	mg/l	10,0
Sulfidy	S ²⁻	mg/l	1,0
Dusitanový dusík	N-NO ₂	mg/l	5,0
Amoniakálny dusík	N-NH ₄	mg/l	25,0
Celkový fosfor	P _{celk.}	mg/l	2,5
Aktívny chlór	Cl ₂	mg/l	0,5 1)
Adsorbovateľné organicky viazané halogény	AOX	mg/l	2,0 1)
Nepolárne extrahovateľné látky (UV, IČ)	NEL	mg/l	3,0 1)
Ekotoxicita na vodných organizmoch	TOX _{lim}	% účinku	50,0

- **Zoznam odpadových vôd s obsahom obzvlášť škodlivých látok vypúšťaných do verejnej kanalizácie alebo recipientu**

Nie sú

- **Odpadové vody prichádzajúce od iných pôvodcov**

Nie sú

- **Charakteristika recipientu (názov, povodie, riečny kilometer, úroveň znečistenia v mieste vypúšťania, prietoky)**

Nie je

- **Zoznam produkovaných odpadov**

Pri prevádzke novej anodickej oxidácie v spoločnosti SAPA Profily a.s. sa predpokladá vznik týchto druhov odpadov uvedených v tabuľke č. 11.

Tabuľka č. 11

Číslo druhu odpadu	Názov	Miesto vzniku	Kategória	Predpokl. množstvo v tonách/rok
11 01 07	Alkalické moriace roztoky	Nádrže AO	N	2000
11 01 09	Kaly a filtračné koláče obsahujúce NL	Nádrže AO Práčka plynov, Odsávanie	N	480
11 01 10	Kaly a filtračné koláče iné ako uvedené v 11 01 09	Neutralizačná stanica	O	4 300
11 01 15	eluáty a kaly z membránových alebo iontomeničových systémov obsahujúce nebezpečné látky	AO	N	0,5
11 01 16	nasýtené alebo použité iontomeničové živice	AO	N	0,05
11 01 98	Iné odpady obsahujúce nebezpečné látky	AO	N	5
12 01 03	Piliny a triesky z neželezných kovov	AO	O	1,5
13 01 11	Syntetické hydraulické oleje	Hydraulické zariadenia	N	2
13 02 08	iné motorové, prevodové a mazacie oleje	Strojné zariadenia	N	1,5
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky NL	Sklad chemikálií	N	6
15 01 02	Obaly z plastov	Sklad chemikálií	O	1,0
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	AO, Sklad chemikálií	N	4
16 02 13	vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 160209 až 160212 (Hg žiarivky)	Osvetlenie	N	0,2
16 05 06	laboratórne chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky vrátane zmesí laboratórnych chemikálií	Laboratórium	N	0,05
16 05 07	vyradené anorganické chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	Laboratórium	N	0,05

Číslo druhu odpadu	Názov	Miesto vzniku	Kategória	Predpokl. množstvo v tonách/rok
16 05 08	vyraďené organické chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	Laboratórium	N	0,05
16 06 05	iné batérie a akumulátory	AO	O	0,003
17 04 02	Hliník	AO	O	760
19 10 01	Odpad zo železa a ocele	AO	O	8
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	AO	O	20
20 03 07	Objemný odpad	AO	O	60

- **Úroveň znečistenia pôdy a podzemných vôd a možné riziká**

V januári 2009 bol na území plánovanej výstavby realizovaný inžiniersko-geologický a hydrogeologický prieskum. Správa z prieskumu sa nachádza v prílohovej časti žiadosti.

- **Prehľad iných emisií do životného prostredia (hluk, vibrácie, žiarenie atď.)**

Hluk

Prevládajúcim zdrojom hluku v dotknutom území je vnútroareálova doprava.

Zdroje prevádzkového hluku z navrhovanej činnosti je možné rozdeliť do 2 základných skupín:

- a) stacionárne zdroje umiestnené vo vnútorných priestoroch stavby
- b) vnútroareálova doprava.

Hlavná výroba bude prebiehať vo výrobnjej hale, takže hluk z výrobných priestorov nebude ovplyvňovať okolie.

Realizáciou zámeru nedôjde k zvýšeniu počtu nákladných vozidiel zabezpečujúcich denný dovoz materiálu a odvoz produktov a tým zároveň nedôjde ani k nárastom hladín hluku z automobilovej dopravy.

V dennej dobe je možné považovať nárast ekvivalentných hlukových hladín v dôsledku prevádzky navrhovanej činnosti v najbližšej obytnej zóne za nulový.

Žiarenie

Tepelné zariadenia nachádzajúce sa vo výrobnom procese hlavne vyvíjače pary, vytvárajú pomerne vysoké teploty. Produkované teplo má vplyv len na vnútorné pracovné priestory kotolne a neovplyvňuje okolité prostredie výrobnjej haly.

Zápach

Vzhľadom na typ technológie sa dá hovoriť len o veľmi slabom alebo žiadnom zápachu v blízkosti zdroja, v závislosti od podmienok zvrstvenia ovzdušia.

F) Opis miesta prevádzky a charakteristika stavu životného prostredia v tomto mieste

(zdroj informácie: Anodická oxidácia Al profilov - PROJEKT AO 2, zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, apríl 2009)

- **Popis miesta a okolia prevádzky**

Areál Sapa Profily patrí do veľkého priemyselného areálu ZSNP v Žiari nad Hronom. Podľa katastra nehnuteľnosti sú parcely, na ktorých sa areál nachádza evidované ako zastavané plochy a nádvoria a ostatné plochy. Jedná sa o zastavané a spevnené plochy, parkoviská, príjazdové komunikácie a upravené zatrávnené plochy.

Výstavbou novej haly anodickej oxidácie s novou linkou anodickej oxidácie dôjde k náhrade jestvujúcej prevádzky anodickej oxidácie. Spolu s novou halou anodickej oxidácie bude vybudovaná nová čistiareň odpadových vôd s neutralizačnou stanicou, kotolňa a chemické hospodárstvo.

Nová hala anodickej oxidácie je navrhnutá v západnej časti areálu Sapa Profily a.s., medzi halou lisovne a halou povrchovej úpravy. Pôvodne bol tento priestor areálu zatrávnený bez stavebných objektov s inžinierskymi sieťami. V novej hale bude umiestnená technologická linka anodickej oxidácie, pomocná prevádzka rozvodne a nadväzujúce manipulačno-skladové priestory vrátane plochy pre balenie výrobkov. Nová hala bude stavebne aj technologicky prepojená s halou existujúcej lisovne Al profilov.

- **Klimatické podmienky a kvalita ovzdušia**

Žiarska kotlina, v ktorej sa nachádza areál Sapa Profily patrí do teplej klimatickej oblasti, ktorá je charakterizovaná teplou kotlinovou klímou s dlhým, teplým letom, veľmi krátkym prechodným obdobím s mierne teplou jarou a jeseňou, a krátkou chladnou zimou s krátkym trvaním snehovej pokrývky.

Priemerný ročný sumárny úhrn na stanici Žiar nad Hronom dosiahol 682,9 mm. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou viac ako 5 cm, bolo v oblasti v poslednom meranom roku (2005) - 45 dní a snehová pokrývka viac ako 10 cm sa vyskytla 22 dní v roku. Najchladnejším mesiacom v priemere je január s priemernou mesačnou teplotou - 2,5 °C. Najteplejším mesiacom v roku je august s priemernou mesačnou teplotou 20 °C.

Veterné pomery sú v Žiarskej kotline výrazne ovplyvňované okolitými pohoriami. Najvýraznejšie je ovplyvnený smer vetra, ktorý je v danej oblasti východného a severozápadného smeru prúdenia. Z hľadiska rozptylu emisií znečisťujúcich látok je dôležitým prvkom smer a rýchlosť vetra. Oblasť Žiarskej kotliny je uzavretá z viacerých strán. Na juhozápade kotlinu ohraničuje Pohronský Inovec, na západe až severe Vtáčnik a Kremnické vrchy a na východe až juhovýchode Štiavnické vrchy.

Oblasť sa vyznačuje veľmi nepriaznivými meteorologickými podmienkami vzhľadom na úroveň znečistenia prízemnej vrstvy ovzdušia priemyselnými exhalátmi. Priemerná ročná rýchlosť vzduchu zo všetkých smerov je 1,8 m.s⁻¹, čo je približne 3-krát nižšia hodnota ako v Bratislave. Najvyššiu početnosť v roku má východný a severozápadný smer vetra. Najväčší podiel na znečistení ovzdušia má výroba hliníka a energie.

Rozhodujúce zdroje znečisťovania ovzdušia predstavujú prevádzky spoločnosti SLOVALCO, a.s. a ZSNP, a.s., ktoré množstvom emitovaných znečisťujúcich látok patria medzi významné zdroje v rámci celej SR.

Spoločnosť SLOVALCO, a.s. (údaje za r. 2005) vypustilo 0,69 % celoslovenskej produkcie TZL a je tak 11. najväčším producentom v SR. V produkcii SO₂ je na 10. mieste s 1,57 % celoslovenskej produkcie. V produkcii NO_x je na 17. mieste s 1,47 % celoslovenskej produkcie. V produkcii CO je na 2. mieste s 9,30 % celoslovenskej produkcie. Spoločnosť ZSNP, a.s. v roku 2005 emitovala 0,49 % celoslovenskej produkcie SO₂ a je tak 16. najväčším producentom v SR.

K úrovni znečistenia ovzdušia v Žiarskej kotline negatívne prispieva tiež automobilová doprava. Je to dané vysokou frekvenciou dopravy na trase Nitra - Zvolen (cesta I/65 a I/50) a na trase Žiar nad Hronom - Handlová (cesta I/50), ale najmä tým, že tieto úseky ciest nie sú dobudované na úroveň rýchlostných komunikácií a svojim trasovaním prechádzajú cez obytné zóny sídiel v Žiarskej kotline. Cestná doprava sa podieľa relatívne v menšom meradle na emisiách SO₂ a pevných častíc, produkuje predovšetkým emisie NO_x, CO a prchavých organických látok. Oblasť Žiarskej kotliny je zaradená medzi zaťažené oblasti z hľadiska produkcie tuhých znečisťujúcich látok do ovzdušia a je zaradená medzi oblasti riadenia kvality ovzdušia.

- **Charakteristika stavu životného prostredia v danej lokalite**

Okolie prevádzky patrí medzi územia s narušenou až silne narušenou environmentálnou kvalitou životného prostredia (ďalej len ŽP). Stredná časť riešeného územia je zaradená do piateho stupňa, čo je narušené ŽP, smerom na juh a sever kvalita prechádza do štvrtého stupňa, ktorý charakterizuje narušené prostredie. Smerom na severovýchod prechádza do druhého stupňa.

V tomto smere je kvalita ŽP vyhovujúca. Na severe, juhu a juhovýchode sa ostrovčekovite vyskytujú územia s vysokou kvalitou ŽP (prvý stupeň).

Podľa environmentálnej regionalizácie SR (MŽP SR, SAŽP 2002) sú na území Slovenskej republiky vymedzené zaťažené oblasti životného prostredia. Jedná sa o oblasti, ktoré sú priesečníkom výskytu vyššieho počtu environmentálnych záťaží, hodnotených podľa stavu vybraných zložiek životného prostredia a rizikových faktorov. Mesto Žiar nad Hronom sa nachádza v Pohronskej zaťaženej oblasti. Jedná sa o výrobné firmy SLOVALCO a.s., ZSNP a.s. a automobilovú dopravu prechádzajúcu cez mesto.

- **Chránené a citlivé oblasti, ochranné pásma**

Územie Žiar nad Hronom, Horné Opatovce a Ladomerská Vieska bolo vymedzené ako ochranné pásmo I. a II. Pásma vodného zdroja záchytného zárezu v ZSNP a.s., Žiar nad Hronom. Samotný areál Sapa Profily a.s. je začlenený do II. stupňa Pásma hygienickej ochrany (PHO).

Šírka I. stupňa PHO je cca 100 m a jeho celková plocha je 12,7699 ha. Má nepravidelný tvar a tiahne sa po ľavej strane toku rieky Hron.

PHO II. stupňa PHO sa rozdeľuje na vnútornú a vonkajšiu časť.

Vnútorné ochranné pásmo je totožné s ochranným pásmom I. stupňa. Vonkajšie ochranné pásmo z východnej strany tvorí miestna komunikácia, z južnej strany násyp (nevyužívaný) koľajovej vlečky, zo západnej strany vodoteč prechádzajúca areálom závodu a ústiaci do rieky Hron a zo severnej strany ľavý breh rieky Hron.

Územia areálu Sapa Profily, a.s. sa nachádza v blízkosti severozápadnej hranice chránenej krajinskej oblasti CHKO Štiavnické vrchy (2. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov).

Všetky prírodné hodnotné lokality sú vo väčšej vzdialenosti od dotknutého územia, takže stavba ich neovplyvňuje. Priamo do areálu nezasahuje ani jedno chránené územie. V súlade so zákonom 543/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov preto platí v dotknutom území prvý stupeň ochrany. Do miesta a okolia prevádzky chránené vtáčie územia a územia európskeho významu nezasahujú.

- **Staré záťaže na území prevádzky a v jej okolí a plánované nápravné opatrenia**

Kvalita pôdy v okolí areálu ZSNP je zhoršená. Hlavnou príčinou je kontaminácia pôdy v dôsledku vysokej produkcie emisií pri výrobe hliníka. Na základe meraní v ukazovateľoch fluorid, olovo, kadmium, arzén, ortuť, chróm boli v oblasti Žiarskej kotliny zvýšené hodnoty všetkých uvedených ukazovateľov oproti referenčným hodnotám približne 2 – 4 krát. Zvýšené obsahy kovov sa však vyskytujú v celom údolí Hrona, aj v smere proti prúdu. Možno predpokladať, že zvýšené obsahy kovov majú taktiež príčinu v banskej činnosti v regióne.

Pretože pri prevádzke sa neočakávajú významné negatívne vplyvy, nie sú známe ani žiadne vyvolané súvislosti, ktoré by ich mohli spôsobiť. Výstavba ovplyvňuje pohodu a kvalitu života vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti a vzdialenosť najbližšej obytnej zóny v minimálnej miere.

G) **Opis a charakteristika používanej alebo navrhovanej technológie a ďalších techník na predchádzanie vzniku emisií, a ak to nie je možné, na obmedzenie emisií.**

- **Stručný popis technológie a jej kritických miest z hľadiska jej možných vplyvov na životné prostredie**

Technológia úpravy hliníkových profilov anodickou oxidáciou v novej hale anodickej oxidácie

Hliníkové profily vyrobené procesom prietlačného lisovania v existujúcej výrobní hale lisovne sa budú presúvať na povrchové mechanické opracovanie. Mechanické opracovanie sa bude vykonávať spôsobom - kefovaním hliníkových profilov v časti výrobní haly.

Účelom mechanickej predúpravy povrchu profilov kefovaním je čiastočné odstránenie rôznych nerovností, ktoré sa nachádzajú na ich vzhľadových stranách. Jedná sa hlavne o odstránenie zvýšeného ryhovania, záderov a ďalších nerovností, ktoré sa nedajú odstrániť satínálnym morením.

Tieto profily sa po dokončení mechanického povrchového opracovania vkladajú do paliet pre nasledujúce chemické spracovanie v technológii anodickej oxidácie

Samotný proces anodickej oxidácie je nasledovný:

Operácia 1. alkalické odmastenie

Odmastenie sa vykonáva v nerezovej nádrži v ktorej je vodný roztok komerčného chemického produktu Alficlean 138 alebo podobného založeného na biodegradovateľných detergentoch, pri teplote okolo 60 °C.

Tento technologický krok sa robí na očistenie nečistôt nanesených na povrchu profilov. Nečistoty pochádzajú z procesu prietlačného lisovania ako aj z mechanického opracovávania. Miešanie kúpeľa bude zabezpečené stlačeným vzduchom. Vyhrievanie kúpeľa je realizované cez výmenník tepla.

Operácia 2,3. satínálne morenie E6– tónovanie

Pri satínálnom morení sa používa aditívum v kombinácii s NaOH a optimálnej koncentrácie Al^{3+} . Je to ekologicky neškodné dlhodobé moridlo. Obsahuje organické polyhydroxydové zlúčeniny, soli organických kyselín, stabilizátory a pomocné látky. Pri optimálnej kombinácii chemických činidiel sa vytvára jemný saténový povrch materiálu.

Proces morenia prebieha v dvoch nerezových nádržiach, v ktorých je vodný roztok NaOH s komerčným chemickým produktom Alfisatin 339/1 alebo podobného pri teplote okolo 60 °C. Toto je konečné opracovanie povrchu, kde sa vymaže lesk a možné nedokonalosti na profile pochádzajúce z predchádzajúceho spracovania. Nepretržité miešanie kúpeľov bude zabezpečené stlačeným vzduchom. Regulácia teploty bude zabezpečovať cez výmenník tepla – tak ohrev ako aj chladenie.

Operácia 4. teplý oplach

Prebieha v nerezovej nádrži v ktorej je vodný roztok max. 5% hydroxidu sodného pri teplote 50 °C s príivodom priemyselnej vody. Regulácia teploty sa realizuje cez výmenník tepla. Miešanie kúpeľa bude zabezpečené stlačeným vzduchom.

Operácia 5.- studený oplach – kaskáda 6,5

Prebieha v nerezovej nádrži s nepretržitou cirkuláciou priemyselnej vody kaskádou vaní. Miešanie kúpeľa bude zabezpečené stlačeným vzduchom.

Operácia 6 – Oplach – medzipozícia – kaskáda 6,5

Oplach sa bude realizovať s nepretržitou cirkuláciou čistej priemyselnej vody kaskádou vaní. Do tejto nádrže bude príivod priemyselnej vody. Miešanie kúpeľa bude zabezpečené stlačeným vzduchom.

Operácia 7 – Vyjasňovanie

Táto technologická operácia má za úlohu vyčistenie morených povrchov od uvoľnených hydroxidov ťažkých kovov, ktoré sa v predchádzajúcich alkalických kúpeľoch neodstránili. Realizuje sa v nerezových nádržiach opatrených izolačnou vrstvou v roztoku opotrebovanej kyseliny sírovej z procesu anodickej oxidácie s obsahom hliníka a prídavkom aditíva Alfideox 75, alebo podobného. Uvedená pozícia sa nevyhrieva. Miešanie kúpeľa bude zabezpečené stlačeným vzduchom. Je to príprava hliníka na proces anodizácie (eloxovania).

Operácie 8,9,10,11. - anodizácia

Proces anodizácie prebieha v štyroch nerezových nádržiach opatrených izolačnou vrstvou, v ktorých je vodný roztok kyseliny sírovej pri požadovanej teplote 18 - 20 °C. Pri tomto opracovaní prechádza povrch profilu riadnou oxidáciou, čím sa vytvára vrstva anodickej ochrany voči atmosférickej oxidácii. Roztok kyseliny sírovej sa bude regenerovať v zariadení Retardačné zariadenie s tým, že rozpustený hliník sa bude filtrovať (filtračné stĺpce zo skleneného vlákna a špeciálnych živíc). Na udržanie konštantnej teploty sa kúpeľ bude chladiť vo výmenníkoch tepla.

Ako chladiace médium bude použitý vodný roztok glykolu (monopropylénglykol). Miešanie vo vaniach bude zabezpečené stlačeným vzduchom.

Operácia 12, 13,14 – demi oplach - kaskáda

Bude prebiehať z dvoch nerezových nádrží s nepretržitou cirkuláciou čistej demi vody. Demi voda sa bude pripravovať v reverznej osmóze. Miešanie kúpeľa bude zabezpečené stlačeným vzduchom.

Operácia 15. elektrolytické vyfarbovanie - odtiene bronz

Elektrolytické vyfarbovanie je založené na princípe vylučovania kovového cínu na dne pórov oxidických vrstiev v striedavom alebo jednosmernom elektrickom poli. Roztok bude zložený so síranu cínatého vo forme Alficolor 677 alebo Zinn II sulfátu s prídavkom stabilizátora Alficolor 699 alebo podobných. V roztoku je kyselina sírová v objeme 2%. Teplota kúpeľa je okolo 20 °C a ohrev alebo chladenie je realizované cez výmenník tepla.

Operácia 16. Elektrolytické farbenie – odtieň zlatá

Elektrolytické vyfarbovanie je založené na princípe vylučovania kovového mangánu na dne pórov oxidických vrstiev v striedavom alebo jednosmernom elektrickom poli. Roztok je založený na báze manganistanu draselného vo forme Alficolor gold 605, alebo podobného a s obsahom kyseliny sírovej v celkovom množstve 2%. Teplota kúpeľa je okolo 20 °C a ohrev alebo chladenie je realizované cez výmenník tepla.

Operácia 17, 18, 19. - demi oplach - kaskáda

Bude sa realizovať s nepretržitou cirkuláciou čistej demi vody tak, aby boli odstránené chemikálie z predchádzajúcej úpravy. Miešanie kúpeľa bude zabezpečené stlačeným vzduchom.

Operácia 20, 21, 22. - horúce utesňovanie

Operácia bude prebiehať v nerezových nádrží, v ktorej je vodný roztok komerčného chemického produktu Iso-Seal R/S (Metachem) alebo podobného. Horúce utesňovanie sa robí v demi vode pri teplote 96 °C a predpísaného pH 5,5-6,5.

Toto spracovanie sa robí za účelom vyplnenia pór anodickej/eloxovanej vrstvy; po tomto opracovaní je povrch schopný odolávať zaobchádzaniu a drsným úkonom.

Operácia 23. - sušenie

Realizuje sa v nádrži s cirkuláciu horúceho vzduchu. Technologická operácia slúži na dodatočné vysušenie materiálu od vody.

Operácia 24. morenia E0

Prebieha v nerezovej nádrži v ktorej je vodný roztok 10% hydroxidu sodného pri teplote 60°C. Regulácia teploty sa realizuje cez výmenník tepla. Miešanie kúpeľa bude zabezpečené stlačeným vzduchom. Využívanie hlavne na chemické očistenie závesovej techniky od nanesej oxidickej vrstvy pred ďalším použitím

Operácia 25.- studený oplach

Prebieha v nerezovej nádrži s nepretržitou cirkuláciou čistej priemyselnej vody. Do nádrže bude prívod priemyselnej vody. Miešanie kúpeľa bude zabezpečené stlačeným vzduchom.

Kotolňa (vyvíjač pary)

Vyvíjače pary budú osadené v stavebnom objekte SO 630/21 Kotolňa.

Vyvíjače pary slúžia na ohrev nádrží a kúpeľov anodizačného procesu. Ohrev je zabezpečený nepriamym ohrevom prostredníctvom horúcej pary, ktorej výroba je zabezpečená dvoma vyvíjačmi pary. Horúca para je vedená systémom rúrok – vykurovacie hady, ktoré sú umiestnené buď priamo v nádržiach na ich dne resp. na plášti tepelne zaizolovaných nádrží.

Laboratória

Laboratórium bude slúžiť na kontrolu kvality a sledovanie parametrov priemyselného procesu.

Kompresorová stanica (dúchadlo)

Inštalované dúchadlo o výkone cca 2 800 m³/hod stlačeného vzduchu o tlaku 0,4 bar bude zabezpečovať potrebný stlačený vzduch pre miešanie kúpeľov v jednotlivých vaniach technologickej linky anodickej oxidácie.

Čistička odpadových vôd (neutralizačná stanica)

Neutralizačná stanica slúži na neutralizáciu a vyčistenie kyslo-alkalickej a síranovej oplachovej vody, ako aj jednotlivých koncentrátov. Prevádzkový súbor zabezpečuje neutralizáciu a vyčistenie chemických odpadových vôd produkovaných počas výrobného procesu závodu. V prevádzke neutralizačnej stanice sa nachádza aj nádrž na hydroxid vápenatý, ktorý sa do procesu neutralizácie pridáva manuálnym sypaním a nádrž na kyselinu sírovú. Hydroxid vápenatý a kyselina sírová sú činidlá, ktoré sa používajú na úpravu pH v procese neutralizácie.

Chemické hospodárstvo

Chemické hospodárstvo bude vybavené 4 ks skladovacích nádrží o objemu 20 m³, z toho 2 ks na H₂SO₄ a 2 ks na NaOH. Súčasťou chemického hospodárstva bude stáčací priestor a vlastné potrubné rozvody zabezpečujúce distribúciu jednotlivých chemikálií.

Náhradný zdroj elektrickej energie

Ako náhradný zdroj elektrickej energie bude použitý dieselagregát, ktorý pri výpadku el. energie z verejného rozvodu bude zabezpečovať napájanie elektrickou energiou zariadení nutných k zabezpečeniu bezpečného ukončení technologických procesov prebiehajúcich v anodickej oxidácii t.j. technologických žeriavov, odsávacích ventilátorov, riadiaceho systému a núdzového osvetlenia. Predpokladaný výkon dieselagregátu bude 75 kW.

Kritické miesta z hľadiska jej možných vplyvov na životné prostredie

1. Únik kyslých alebo zásaditých roztokov

Kyslé a zásadité roztoky sú v nerezových vaniach. Vane s roztokmi sú osadené v izolovanej havarijnej vani o dostatočnom objeme. Tam, kde nie je navrhovaná havarijná vaňa je podlaha pod nádržami vyspádovaná do zberných kanálov a tieto sú napojené na potrubie vedúce do neutralizačnej stanice. K úniku nebezpečnej látky do vonkajšieho prostredia a následne k priesakom do podzemných vôd by mohlo dôjsť jedine v prípade, keby zlyhali naraz oba systémy (porucha vane kúpeľa a zároveň porucha havarijnej vane), čo je veľmi nepravdepodobné. Vane s roztokmi a havarijná vaňa sú na úrovni podlahy a sú vizuálne kontrolovateľné. V prípade, že by došlo k takejto situácii, roztoky by boli odvedené prostredníctvom kanálov do neutralizačnej stanice.

2. Nefunkčné odsávanie vzdušiny nad roztokmi

Nefunkčné odsávanie nad vaňami povrchovej úpravy môže spôsobiť, že povrch nad vaňami nebude odsávaný, čím dôjde k vyparovaniu kyslých a zásaditých roztokov do pracovného prostredia a ich zvýšeným koncentráciám. V prípade vzniku havarijného stavu pracovníci opustia pracovný priestor a zabezpečí sa urýchlene oprava odsávania. Nakoľko koncentrované kúpele nie sú horúce a nie sú prevzdušňované, nepredpokladáme významný únik pár do pracovného prostredia. V prípadoch výpadku odsávania bude potrebné okamžite zastaviť chod celej linky a vybrať upravované profily z kúpeľov, čím sa prebiehajúce reakcie zastavia. Opätovné pokračovanie chodu linky a tým aj procesu anodizácie je možné až po uvedení do činnosti odsávacieho zariadenia a dokonalom odvetraní priestorov anodizácie.

3. Nefunkčnosť pračky plynov

Pri nefunkčnosti pračky plynov, ktorá čistí odsávaný vzduch z procesu anodickej oxidácie môže dôjsť ku krátkodobému zvýšeniu úniku aerosólov roztokov do ovzdušia. V prípade krátkodobého výpadku dodávky vody do pračky bude odsávaný plyn čistený na mokrej náplni s klesajúcou

účinnosťou a preto pri zastavení dodávky vody do práčky na niekoľko minút bude potrebné zastaviť chod celej anodizačnej linky a jej chod obnoviť až po dosiahnutí plnej funkčnosti zariadenia. V prípade vzniku takejto udalosti je potrebné urýchlene zabezpečiť opravu čistiaceho zariadenia.

4. Prerušenie dodávky elektrickej energie

Pri prerušení dodávky elektrickej energie bude zastavená činnosť všetkých strojov, zdvíhacích zariadení, čistiacich zariadení na vody a ovzdušie, čo môže spôsobiť obdobnú situáciu ako v bode 2. a 3., navyše dôjde k obmedzeniu činnosti zariadení na čistenie priemyselných aj splaškových odpadových vôd. Keďže vypúšťanie odpadových vôd z neutralizačnej stanice je gravitačne do verejnej kanalizácie, k uvedenému stavu pri výpadku elektrickej energie nemôže dôjsť. Okrem toho v NS je rezervná nádrž.

- **Používané technológie a techniky na predchádzanie vzniku emisií a obmedzenie emisií**

Nová prevádzka – nie sú.

- **Navrhované technológie a techniky na predchádzanie vzniku emisií a obmedzenie emisií**

Linka anodickej oxidácie - Práčka plynov z anodizačného procesu

Naprojektovaný je jeden systém na zbieranie a premývanie (preplachovanie) toxických plynov vychádzajúcich z automatického zariadenia na anodizáciu hliníkových profilov - práčka plynov z anodizačného procesu.

Práčka plynov pozostáva z:

- 2 ventilátorov,
- preplachovacieho zariadenia plynu,
- cirkulačného a preplachovacieho čerpadla,
- 2 dávkovacích čerpadiel na chemické prísady.

Zariadenie zamedzuje úniku plynov z technologického procesu do vonkajšieho prostredia tým, že ich zachytáva v práčke. Objem nasávaných vzdušnín cca $2 \times 70.000 \text{ m}^3/\text{hod.}$, s rýchlosťou na vstupe cca $0,8 \text{ m/s}$. Plyny sú odsávané odstredivým ventilátorom z nehrdzavejúceho materiálu (polypropylén) a sú vedené smerom k zariadeniu na zachytávanie hmly, na ktorom sa vyvrážajú a tak toto zariadenie zachytí vodnú paru a aerosólovú hmlovinu unášanú plynom. Eliminuje/odstráni sa tým aj časť znečisťujúceho bremena. Na vstupe jednotky na zachytávanie hmly sa robí mikro - likvidácia vody, aby sa zachytili znečisťujúce prvky. Za jednotkou na zachytávanie hmly budú plyny vstupovať do plynovej práčky, kde sa tieto plyny premyjú v proti prúde s priemyselnou vodou. Následne sa kvapky tekutiny odstraňujú na zariadení na odstraňovanie hmly.

Zariadenie pracuje na princípe uzatvoreného okruhu čistenia plynov vo vodnej hmle, pričom koncentrácie a pH cirkulačnej vody je priebežne snímané a upravované na požadované pH. V prípade nasýtenia práce cirkulačnej vody dochádza k vypusteniu čistiaceho okruhu do odpadovej chemickej kanalizácie napojenej na neutralizačnú stanicu a následne k naplneniu okruhu novou priemyselnou vodou.

Predpokladaná účinnosť takéhoto zariadenia (práčky plynov) je 98 %, garantované hodnoty vypúšťaných aerosólov Na OH do ovzdušia - menej/nanajvyš rovné 2 mg/m^3 , vypúšťaných aerosólov H_2SO_4 do ovzdušia - menej / nanajvyš rovné 1 mg/m^3 . Zariadenie práčky plynov má vlastnú, zabudovanú úpravu (neutralizáciu) vody, ktorá pozostáva z neutralizačnej nádrže o objeme 6 m^3 a automatického zariadenia na dávkovanie neutralizačných roztokov. Odpadové vody z práčky plynov sú napojené na kanalizáciu odpadových vôd, ktorá je napojená na neutralizačnú stanicu odpadových vôd.

Základné technické parametre:

Ventilátor

Prietok	2 x 70.000 m ³ /hod.
Statický tlak	2.600 Pa
Materiál	PP (polypropylén)
Typ konštrukčného zariadenia	Prevodovkové
Vstupná rýchlosť	21,8 m/sek.
Rýchlosť otáčok kolesa	854 otáčok za minútu
Vstupný výkon	54,51 kW,
Inštalovaný výkon	190 kW,
Napätie	III-fázy 220/380 V,
Hladina vznikajúcej hlučnosti	priemerne 80 dB(A)
Účinnosť	74%,

Práčka na premývanie plynov

Prietok	2 x 70.000 m ³ /hod.
Rýchlosť	1,44 m/sek.
Priemer	3.500 mm
Materiál	PP (polypropylén)
Premývací prietok pri 1 kg/cm ²	250 m ³ /hod.
Objem recirkulačnej nádrže	6,0 m ³ ,
Strata tlaku (pokles tlaku)	950 Pa

Odstredivé čerpadlo

Prietok	250 m ³ /hod.,
Tlak	18 mm.w.c
Materiál	PP (polypropylén)
Hnaný produkt	Roztokové činidlá
Konštrukčné prevedenie	Lôžko podľa normy DIN
Tesnenie	Mechanické tesnenie dvojito chladené
Inštalovaný výkon	30 kW
Rýchlosť otáčok	1.500 otáčok za minútu
Napätie	III-fázy 380/660 V,
Pripojenie na vstupe	DN-200,
Pripojenie na výstupe	DN-150

Čistiareň odpadových vôd (neutralizačná stanica)

Neutralizačná stanica slúži na neutralizáciu a vyčistenie kyslo-alkalickej a síranovej oplachovej vody, ako aj jednotlivých koncentrátov. Prevádzkový súbor zabezpečuje neutralizáciu a vyčistenie chemických odpadových vôd produkovaných počas výrobného procesu závodu. V prevádzke neutralizačnej stanice sa nachádza aj nádrž na hydroxid vápenatý, ktorý sa do procesu neutralizácie pridáva manuálnym sypaním a nádrž na kyselinu sírovú. Hydroxid vápenatý a kyselina sírová sú činidlá, ktoré sa používajú na úpravu pH v procese neutralizácie.

Z prevádzky sa vedie každá trieda nálevu do samostatného potrubia a posiela sa do príslušnej prečerpávacej nádrže v linke. Koncentrované alkálie a kyseliny sa vylievajú samostatne do dvoch záchytných nádrží, z ktorých sa reguluje dávkovanie riadeným spôsobom do čistiaceho procesu.

Kyslé a alkalické preplachovacie látky sa lejú priamo do predneutralizačného modulu, kde sa spolu s dávkovanými koncentrátmi upravuje ich kyslosť pH na hodnoty v rozmedzí stanovených limitov. Tento úkon sa robí plynulo automaticky a pridávajú sa potrebné reagenčné činidlá. Následne sa prikračuje k eliminácii k vyzrážaniu hydroxidov a všetkých ostatných tuhých látok zachytených v usadzovacej nádrži vysokovýkonného laminárneho toku. Vyčistená odpadová voda preteká plynulo do vonkajšej časti. Usadené tuhé látky sa nepretržite odčerpávajú prostredníctvom čerpadla, aby sa zabránilo tomu, že by ich úroveň dosiahla takú vysokú hladinu v usadzovacej nádrži, že by spôsobila jej unášanie von.

Tento proces sedimentácie a koncentrovania kalu je podporovaný pridávaním vločkovacieho produktu polyelektrolytového typu, ktorý spôsobuje vytváranie hustejších zrazenín, ktoré sa ľahko

oddeľujú. Tento produkt sa plynulo pridáva proporčne do jednej z týchto odpadových vôd.

Kompaktná usadzovacia nádrž má kameru na predsedimentáciu, vybavenú pomalým miešačom, kde prebieha meranie vložkovacieho činidla, ktoré podporuje vytváranie hustejšieho kalu a uľahčuje separáciu; v tejto etape je prítomných 80 až 90% tuhých látok.

Tieto predčistené odpadové vody s nízkym obsahom tuhých látok prechádzajú priamo do komory laminárnej sedimentácie, kde sa rovnomerne rozmetávajú cez zostavu plátov, kde sa získajú najjemnejšie tuhé látky.

Konštrukčné riešenie priečného toku (trajektória kalu je kolmá na dráhu vody a nie naopak) umožňuje získať veľmi nízky obsah tuhých látok vo vodnej suspenzii zbytkov.

Dno usadzovacej nádrže, kde sa zhromažďujú vyzrážané kaly, sa skladá z troch nohavíc tvaru otočených pyramíd (jedna v pred sedimentačnej fáze a dve v laminárnej fáze), z ktorých každá obsahuje ventil s pneumatickým pohonom pripojené na kolektor nasávania pneumatického čerpadla na odčerpávanie kalu.

Synchronizácia čerpadla a ventilov sa kontroluje v programovateľnom automate a nastavuje sa na základe množstva kalu, ktorý sa má vytiahnuť z každej komory.

Kal vytiahnutý z usadzovacej nádrže sa posiela do zberača kalu, ktorý umožňuje zmenšiť jeho obsah vody, aby bol vhodnejší na konečné spracovanie. Tento zberač kalu okrem iného slúži ako regulačný prvok na zmenu množstva kalov pridávaných do čistiacej linky.

Proces sedimentácie a koncentrovania kalu je podporovaný prostredníctvom pridávania vložkovacieho produktu polyelektrolytového typu, ktorý spôsobuje vytváranie hustejších zrazenín, ktoré sa ľahko oddeľujú. Tento produkt sa plynulo pridáva proporčne do jednej z týchto odpadových vôd.

Kaly sa z usadzovača odčerpávajú čerpadlom a lisujú sa v kalolise filtra, kde získajú tvar tuhého koláča s vlhkosťou približne 65%. Tieto inertné koláče sa likvidujú prostredníctvom oprávnenej organizácie.

V plynulej a automaticky ovládanej prevádzke je zaradené jedno zariadenie ako rezerva, alebo pokrytie možného zlyhania, alebo dočasnej nespôsobilosti preplnenej nádrže. Rezerva pokrýva všetky systémy s meraním reakčných činidiel a čerpadlami plynulej prevádzky. Pohon rezervných čerpadiel sa taktiež spúšťať automaticky vtedy, keď hladina v nádrži dosiahne úroveň blízku pretečeniu.

Systémy na kontrolu a meranie reakčných činidiel sú vysoko presné a spoľahlivé, čím sa zabráňuje prekročeniu miery odpadov a zabezpečuje v každom momente účinné čistenie odpadových vôd v rámci stanovených limitov.

Moduly chemického čistenia, reakčných činidiel a čerpadiel sú vyrobené z PP, alebo PRFV, polyetylénu vysokej chemickej odolnosti, alebo výťažku živice z polyesteru vrstveného so skleným vláknom, bez nechránených kovových častí, čím sa úplne zabráni problémom s koróziou, dôsledkom čoho sa znížia náklady na údržbu.

Ovládací panel má programovateľný automat na automatickú reguláciu procesu obsahujúci vysokoziskový program ktorý nepretržite prispôbuje odvoz z čistiacej linky proporčne na požiadavky reagentov, alebo spracovávaný objem a dotykovú obrazovku s kontrolkami a prepínačmi čerpadiel a zapojených ventilov, ktoré v každom momente odrážajú priebeh zariadenia.

- **Nakladanie so zachytenými emisiami alebo produkovaným zostatkovým znečistením**

- Zachytené znečisťujúce látky v Práčke plynov vo forme:

Číslo druhu odpadu	Názov	Miesto vzniku	Kategória
11 01 09	Kaly a filtračné koláče obsahujúce NL	Nádrž AO Práčka plynov, Odsávanie	N

budú odovzdávané na základe zmluvného vzťahu oprávnenej organizácii.

- Vznikajúce odpady z úpravy priemyselných odpadových vôd vo forme:

Číslo druhu odpadu	Názov	Miesto vzniku	Kategória
11 01 10	Kaly a filtračné koláče iné ako uvedené v 11 01 09	Neutralizačná stanica	O

budú odovzdávané na základe zmluvného vzťahu oprávnenej organizácii.

H) Opis a charakteristika používaných alebo navrhovaných opatrení na predchádzanie vzniku odpadov a na prednostné zhodnocovanie odpadov vznikajúcich v prevádzke

- **Používané opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov**

Nová prevádzka – nie sú.

- **Navrhované opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov**

- používaním modernej technológie znižovať množstvo produkovaných odpadov
- produkované odpady zaraďovať podľa katalógu odpadov, zhromažďovať podľa druhov
- nakladať zo vzniknutými odpadmi v súlade s aktuálnym Programom odpadového hospodárstva (POH), schváleným príslušným orgánom štátnej správy odpadového hospodárstva a plniť záväznú časť POH.
- odpady, ktoré vzniknú pri prevádzke zhodnotiť alebo zneškodniť v zariadení na to určenom resp. toto zabezpečiť prostredníctvom osoby oprávnenej na nakladanie s odpadmi.

I) Opis a charakteristika používaných alebo pripravovaných opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia

- **Popis systému monitorovania, resp. merania emisií do životného prostredia**

Emisie do ovzdušia

Tabuľka č. 12

2.1	Zložka životného prostredia alebo sledovaná oblasť	Ovzdušie
2.2	Lokalizácia merania / odberu vzoriek	V 10 – výdych, Vyvíjač pary č. 1 V 11 – výdych, Vyvíjač pary č. 2 V 1 – výdych, Práčka plynov z anodizačného procesu V 2 – výdych, Vykurovanie a vetranie vlastnej haly č.1 V 3 – výdych, Vykurovanie a vetranie vlastnej haly č.2
2.3	Spôsob merania / odberu vzoriek	Diskontinuálne meranie emisií
2.4	Frekvencia merania / odberu vzoriek	V zmysle vyhl. MŽPSR č.408/2003Z.z. predpoklad 1x6 rokov
2.5	Podmienky merania / odberu vzoriek	podľa požiadaviek legislatívy
2.6	Sledované veličiny	v zmysle metód a metodík MŽP SR a platnej legislatívy
2.7	Metóda merania / odberu vzoriek	v zmysle metód a metodík MŽP SR
2.8	Analytické metódy	v zmysle metód a metodík MŽP SR
2.9	Technické charakteristiky meradiel	podľa dodávateľa
2.10	Vlastné meranie /dodávateľské	dodávateľské
2.11	Autorizácia / akreditácia k meraniu	v zmysle zoznamu MŽP SR - oprávnené osoby
2.12	Spôsob zaznamenávania, spracovania a ukladania údajov	Správa o diskontinuálnom oprávnenom meraní emisií

2.13	Stav realizácie opatrení a monitorovania	prípravná fáza
2.14	Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k monitorovaniu	neurčené

Emisie do povrchových vôd

Monitorovanie znečistenia v odpadových vodách sa z povoloňovaných prevádzok nevyžaduje, nakoľko odpadové vody sú vypúšťané do verejnej kanalizácie a do povrchového toku sú vypúšťané prostredníctvom iného právneho subjektu – Dalkia Industry Žiar nad Hronom, a.s.

- Pripravované opatrenia na zlepšenie systému monitorovania emisií**

nie sú

J) Rozbor porovnania prevádzky s najlepšou dostupnou technikou

- Komplexné parametre pre najlepšiu dostupnú techniku (t.j. spotreby surovín, energií, emisie atď.) s uvedením ich zdroja**

Znečisťovanie ovzdušia

Emisné limity pre BAT zodpovedajú limitom pre znečisťujúce látky v zmysle Vyhlášky č. 338/2009 príloha č.3 a 4.

Znečisťovanie vody a pôdy

Emisné limity pre BAT zodpovedajú limitom pre odpadové vody v zmysle NV 296/2005 príloha 3 tab. 5.2 Povrchová úprava kovov.

- Porovnanie parametrov povoloňovanej prevádzky s parametrami najlepšej dostupnej techniky**

Tabuľka č. 13

BAT- parametre pre najlepšiu dostupnú techniku	Navrhovaná technológia – parametre povoloňovanej prevádzky
odsávanie a čistenie vzdušiny pre minimalizáciu znečistenia ovzdušia - použitie odlučovacej jednotky - vodná pračka	Emisie z celého priestoru anodizačného procesu budú odsávané a zachytávané v absorpčnom zariadení - premývanie (preplachovanie) v práčke plynov
optimálna prevádzka kúpeľa pre zvýšenie efektivity	Účinnosť alkalického odmasťovacieho kúpeľa závisí od koncentrácie, teploty a doby ponoru
súčasné monitorovanie parametrov kúpeľa: teploty a koncentrácie	Automaticky sa sleduje koncentrácia H_2SO_4 a teplota roztoku
súčasné monitorovanie parametrov kúpeľa satinaľného morenia	Používanie ekologicky neškodné dlhodobé moridlo v kombinácii s NaOH a optimálnej koncentrácie Al^{3+} .
opätovné využitie kyseliny sírovej	Využitie v procese vyjasňovania. Realizuje sa v nerezových nádržiach opatrených izolačnou vrstvou v roztoku opotrebovanej kyseliny sírovej z procesu anodickej oxidácie s obsahom hliníka a prídavkom aditíva.
opätovné využitie oplachovej vody k doplneniu predchádzajúcich prevádzkových kúpeľov.	Využitie oplachovej vody je zabezpečené a to tak, že oplachové nádrže budú zapojené do kaskády a bude oplachová voda prečerpávaná z jednej nádrže do ďalšej podľa stupňa znečistenia.

statické alebo stupňovité oplachovanie	Oplachovanie je zaradené po odmastení, čím sa zamedzí prenosu látok z jednotlivých kúpeľov a predĺži sa ich životnosť.
zachyteného prachu z povrchovej úpravy AL profilov	Zachytávanie emisií TZL bez výduchov do okolitého prostredia Využitie. Externé zhodnotenie Al prachu.
využívanie odpadov s obsahom Al	Odpady sa ukladajú oddelene, chránia proti poveternostným vplyvom a opätovne sa využívajú v priemysle neželezných kovov alebo iných odvetviach k rekuperácii hodnotných látok, ktoré obsahujú. Tento odpad sa bude odovzdávať oprávnenej firme na recykláciu.
minimalizácia vzniku odpadov	Vznik odpadov bude minimalizovaný použitím techník pravidelnej a automatickej kontroly optimálnych parametrov prevádzky, techník minimálnej spotreby a minimálnych strát surovín.
zavedenie havarijných postupov a plánov	Budú vypracované: prevádzkový poriadok a havarijný plán podľa vyhlášky MŽP SR č.100/2005 Z. z.
využívanie najmodernejšej technológie v procese výroby pary	Vyvíjače pary budú vybavené najmodernejšími nízkoemisnými horákmi, spĺňajúcimi požiadavky BAT technológie

• **Návrh na dosiahnutie parametrov najlepšej dostupnej techniky**

Tabuľka č. 14

P. č.	Opis opatrenia	Mesiac a rok realizácie
	<p>Porovnanie navrhovanej technológie s najlepšimi dostupnými technológiami (BAT)</p> <p>Pre prevádzky povrchovej úpravy kovov je vypracovaný BREF dokument popisujúci BAT technológie pod názvom v origináli „Reference Document on Best Available Techniques for the Surface Treatment of Metals and Plastics Dated September 2005“. Na Slovensku BREF dokument pre BAT technológiu povrchovej úpravy kovov nie je k dispozícii. Posúdenie technológie z hľadiska BAT je v tejto časti zvýraznené kurzívou.</p> <p>Dokument identifikuje niekoľko procesov a činností pre ktoré je stanovená BAT technológia. Môžeme ich rozdeliť do niekoľkých skupín:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kritické hodnoty pre dané zariadenie 2. Usporiadanie a prevádzka zariadenia povrchovej úpravy 3. Skladovanie chemikálií 4. Premiešavanie pracovných kúpeľov 5. Minimalizácia vzniku odpadových vôd a odpadov 6. Emisné limity pre odpadové vody 7. Znečistenie ovzdušia 8. BAT pre špecifické procesy 	
1.	<p>Kritické hodnoty pre dané zariadenie</p> <p><i>Základné operácie, pre ktoré sú stanovené kritické hodnoty, budú v prevádzke povrchovej úpravy kovov sledované:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • spotreba energie • spotreba vody • spotreba surovín 	
2.	<p>Usporiadanie a prevádzka zariadenia povrchovej úpravy</p> <p>BAT je prevencia znečistenia identifikácia rizika a jeho cesty, jednoduchým posúdením rizika a zavedení trojstupňového plánu činností pre prevenciu znečistenia</p>	Uvedením do prevádzky

	<p>Stupeň 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> dostatočné rozmery prevádzky utesnenie rizikových plôch vhodnými materiálmi zaistenie stability výrobných linky a ďalších zariadení <p>Stupeň 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> dvojité obloženie nádrží obsahujúcich nebezpečné materiály alebo spádovanie rizikových miest pracovné nádrže v zariadení by mali byť umiestnené na utesnených spádovaných plochách systém kontroly únikov alebo utesnená plocha by mali byť kontrolované v rámci plánu údržby <p>Stupeň 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> pravidelná kontrola a skúšobné programy havarijní plány <p><u>Stav v SAPA Profily:</u> <i>Navrhovaná technológia spĺňa kritéria BAT. Prevádzka je umiestnená v hale s dostatočným manipulačným priestorom a bude vybavená nepriepustnou podlahou vyspádovanou do havarijnej jímky a možnosťami vizuálnej kontroly prípadných únikov. Pre prevádzku bude v zmysle vodného zákona spracovaný havarijný plán a prevádzkové poriadky.</i></p>	
3.	<p>Skladovanie chemikálií</p> <ul style="list-style-type: none"> zabrániť vzniku havarijných situácií oddeleným skladovaním chemikálií zabrániť kontaminácii pôdy a vôd únikmi alebo odkvapmi chemikálií ochrana pred koróziou zariadení, ktoré prichádzajú do kontaktu s chemikáliami <p><u>Stav v SAPA Profily:</u> <i>Na skladovanie chemikálií je určený samostatný sklad vybavený havarijnou podlahou.</i></p>	Uvedením do prevádzky
4.	<p>Premiešavanie pracovných kúpeľov</p> <p>BAT je premiešavanie všetkých pracovných kúpeľov, ktoré zaisťuje prístup čerstvého roztoku k povrchu:</p> <ul style="list-style-type: none"> prúdením kvapaliny mechanickým pohybom dielov <p><u>Stav v SAPA Profily:</u> <i>Technológia zabezpečuje premiešavanie kvapaliny v kúpeľoch mechanickým pohybom dielov.</i></p>	Uvedením do prevádzky
5.	<p>Minimalizácia vzniku odpadových vôd a odpadov</p> <p>BAT pre minimalizáciu spotreby vody je:</p> <ul style="list-style-type: none"> monitorovanie všetkých miest spotreby vody a materiálov zaznamenávanie údajov spätné využitie vody z oplachových kúpeľov minimalizovať potrebu oplachu medzi dvomi výrobnými operáciami okrem procesu morenia. identifikácia a oddelenie odpadov a odpadových vôd v akomkoľvek výrobnom stupni alebo v priebehu úpravy odpadových vôd tak, aby ich bolo možné rekuperovať alebo spätne použiť externé využitie materiálov, napr. kyseliny fosforečnej <p><u>Stav v SAPA Profily:</u> <i>Minimalizácia vzniku odpadových vôd a odpadov je zabezpečená opakovaným využívaním vstupov, napr. pri zarábaní nového odmasťovacieho kúpeľa sa využije už použitý odfosfátovací kúpeľ, čiže sa zníži spotreba hydroxidu sodného a upraví sa iba prítomnosť tenzidov.</i></p>	Uvedením do prevádzky
6.	<p>Emisné limity pre odpadové vody</p> <p>Emisné limity uvedené v tejto žiadosti boli dosiahnuté v referenčných zariadeniach povrchových úprav. BAT je použitie neutralizačnej stanice na predčisťovanie priemyselných odpadových vôd pred vypúšťaním do recipienta.</p>	Uvedením do prevádzky

	<p><u>Stav v SAPA Profily:</u> Emisné limity pre BAT zodpovedajú limitom pre odpadové vody v zmysle NV 296/2005 príloha 3 tab. 5.2 Povrchová úprava kovov. Vzhľadom na to že je deklarované dodržanie limitov podľa nariadenia vlády, budú splnené aj požiadavky na kritérium pre BAT technológiu na vypúšťanie odpadových vôd.</p>														
7.	<p>Znečistenie ovzdušia</p> <p>BAT pre emisie do ovzdušia je zabezpečenie odsávania nad jednotlivými kúpeľmi. Pre navrhovanú prevádzku je relevantné zabezpečenie odsávania nad kúpeľmi s kyselinou sírovou a nad alkalickými vodnými kúpeľmi s teplotou vyššou ako 60°C, čo sa týka aj navrhovanej prevádzky. Požiadavky pre BAT na odsávanie uvádza tabuľka:</p> <table><tr><td>Typ kúpeľa Moriace a snímacie kúpele obsahujúce kyselinu sírovú</td><td>Kúpeľ, kde je nutné odsávať vzdušninu Pri používaní kyseliny sírovej pri teplote nad 60°C vzniká jemný aerosol kyseliny, ktorý je nutné odsávať z dôvodov ochrany zdravia či bezpečnosti</td></tr><tr><td>Vodné alkalické odmasťovacie kúpele</td><td>Alkalické odmasťovacie kúpele pracujúce pri teplotách nad 60°C uvoľňujú významné množstvo vodnej pary, ktorú je vhodné odsávať z dôvodov úpravy prostredia na pracovisku a ako prevencia vzniku korózie.</td></tr></table> <p>Typy kúpeľov alebo činnosť, kde je nutné odsávať vzdušninu</p> <table><tr><td>Emisie</td><td>Referenčné limitné hodnoty pri zavedení BAT mg/Nm³</td><td>Techniky, ktoré je možné použiť</td></tr><tr><td>Oxidy dusíku (celkové kyslé zložky vyjadrené ako NO₂)</td><td>< 5 - 500</td><td>Pri zavedení mokrej práčky alebo adsorpčnej kolóny sa obvykle dosiahne cca 200 mg/l, nižších hodnôt sa dosiahne pri zavedení alkalického práčky</td></tr><tr><td>SO_x ako SO₂</td><td>0,1 - 10</td><td>Kolóna s protiprúdovým prietokom s následnou alkalickou práčkou</td></tr></table> <p><u>Stav v SAPA Profily:</u> Je zabezpečené odsávanie vzdušnin nad vaňami, čo je v súlade s BAT Pre hospodárne využitie vyrobeného tepla sú vyhrievane vane s teplými kúpeľmi tepelne izolované.</p>	Typ kúpeľa Moriace a snímacie kúpele obsahujúce kyselinu sírovú	Kúpeľ, kde je nutné odsávať vzdušninu Pri používaní kyseliny sírovej pri teplote nad 60°C vzniká jemný aerosol kyseliny, ktorý je nutné odsávať z dôvodov ochrany zdravia či bezpečnosti	Vodné alkalické odmasťovacie kúpele	Alkalické odmasťovacie kúpele pracujúce pri teplotách nad 60°C uvoľňujú významné množstvo vodnej pary, ktorú je vhodné odsávať z dôvodov úpravy prostredia na pracovisku a ako prevencia vzniku korózie.	Emisie	Referenčné limitné hodnoty pri zavedení BAT mg/Nm³	Techniky, ktoré je možné použiť	Oxidy dusíku (celkové kyslé zložky vyjadrené ako NO ₂)	< 5 - 500	Pri zavedení mokrej práčky alebo adsorpčnej kolóny sa obvykle dosiahne cca 200 mg/l, nižších hodnôt sa dosiahne pri zavedení alkalického práčky	SO _x ako SO ₂	0,1 - 10	Kolóna s protiprúdovým prietokom s následnou alkalickou práčkou	Uvedením do prevádzky
Typ kúpeľa Moriace a snímacie kúpele obsahujúce kyselinu sírovú	Kúpeľ, kde je nutné odsávať vzdušninu Pri používaní kyseliny sírovej pri teplote nad 60°C vzniká jemný aerosol kyseliny, ktorý je nutné odsávať z dôvodov ochrany zdravia či bezpečnosti														
Vodné alkalické odmasťovacie kúpele	Alkalické odmasťovacie kúpele pracujúce pri teplotách nad 60°C uvoľňujú významné množstvo vodnej pary, ktorú je vhodné odsávať z dôvodov úpravy prostredia na pracovisku a ako prevencia vzniku korózie.														
Emisie	Referenčné limitné hodnoty pri zavedení BAT mg/Nm³	Techniky, ktoré je možné použiť													
Oxidy dusíku (celkové kyslé zložky vyjadrené ako NO ₂)	< 5 - 500	Pri zavedení mokrej práčky alebo adsorpčnej kolóny sa obvykle dosiahne cca 200 mg/l, nižších hodnôt sa dosiahne pri zavedení alkalického práčky													
SO _x ako SO ₂	0,1 - 10	Kolóna s protiprúdovým prietokom s následnou alkalickou práčkou													
8.	<p>BAT pre špecifické procesy</p> <p>Hromadné procesy</p> <p>BAT je zabránenie výnosu pracovných roztokov kombináciou techník pri manipulácii so závesnými zariadeniami</p> <p>Náhrada a kontrola používania nebezpečných látok</p> <p>Základným BAT je používanie menej nebezpečných látok</p> <ul style="list-style-type: none">- minimalizovať zaolejovanosť materiálu- znížiť množstvo používaných chemikálií a energie pri odmasťovaní vodnými odmasťovacími roztokmi používaním kúpeľov s vysokou životnosťou a regeneráciu- predĺženie životnosti odmasťovacích roztokov- v prevádzkach, kde je vysoká spotreba kyselín, je BAT predĺženie životnosti kyseliny <p><u>Stav v SAPA Profily:</u> Kritéria a postupy pre dodržanie BAT pre náhradu a kontrolu nebezpečných látok je potrebné implementovať do prevádzkových poriadkov. Podľa kariet bezpečnostných údajov a charakteristiky kúpeľov je proces založený na používaní prostriedkov na báze vody. Predĺženie životnosti kúpeľov je zabezpečené pri jednotlivých technologických krokoch rekuperáciou, čím sa znížia vstupy a výstupy a znižuje tvorba odpadov.</p>														

K) Opis a charakteristika ďalších pripravovaných opatrení v prevádzke, najmä opatrení na hospodárne využívanie energií, na predchádzanie haváriám a na obmedzovanie ich prípadných následkov

- **Opatrenia na úsporu a zlepšenie využitia surovín vrátane vody, pomocných materiálov a ďalších látok**

Technológia prevádzky je v súlade s parametrami najlepšej dostupnej techniky, preto sa ďalšie opatrenia nenavrhujú.

- **Opatrenia na hospodárne využitie energie**

Prevádzka závodu je zabezpečovaná a priebežne monitorovaná v súlade s interne stanovenými technicko-hospodárskymi normami vyjadrujúcimi mernú spotrebu energií a surovín.

Normy sú vzťahnuté na jednotlivé technologické zariadenia a výrobné postupy.

Technológia prevádzky je v súlade s parametrami najlepšej dostupnej techniky, preto sa ďalšie opatrenia nenavrhujú.

- **Opatrenia na predchádzanie haváriám a obmedzovanie ich prípadných následkov – pripravované alebo uvažované zmeny a zlepšenia voči súčasnému stavu.**

Uvedenými preventívnymi opatreniami je aktívne využívanie riadiacich staníc operátora obsluhy pre zastavenie ktoréhokoľvek zariadenia linky v prípade identifikovaného poruchového stavu. Súčasťou technológie sú havarijné signalizačné zariadenia (vizuálne aj zvukové) a technologické hlásiče (blokovacie a havarijné istiacie zariadenia) s trvalou obsluhou a dozorom (bližšie v časti H žiadosti).

Ohrozenými zložkami životného prostredia v prípade úniku škodlivín sú pôdy a vody. Pri haváriách a nehodách na vonkajších plochách uniknuté škodliviny môžu vniknúť do kanalizačného systému a následne do rieky Hron Vzhľadom na charakter činnosti je riziko vzniku prevádzkových havárií nízke.

Nehody technického pôvodu je možné minimalizovať dodržiavaním bezpečnostných opatrení, všeobecne záväzných predpisov, noriem, manipulačných a havarijných plánov vypracovaných pre danú prevádzku.

Organizačne je predchádzanie havárií možné zlepšovať pravidelným školením pracovníkov z oblasti bezpečnosti práce a životného prostredia nácvikmi havarijnej pripravenosti.

- **Opatrenia na vylúčenie rizík znečistenia životného prostredia a ohrozovania zdravia ľudí po skončení činnosti prevádzky (napr. vykonávanými aktivitami ako búracie práce, sanácia, prestavba na iný účel)**

Opatrenia počas prevádzky:

- pravidelná kontrola a údržba zariadení a stavieb, ktoré slúžia na znižovanie množstva vypúšťaných emisií do prostredia- filtračné zariadenia, práčky vzduchu, odlučovače ropných látok, zariadenie neutralizačnej stanice,
- monitorovanie vplyvu prevádzky na zložky životného prostredia a vyhodnocovanie výsledkov monitoringu,
- používanie environmentálne prijateľných surovín a technológií na úrovni BAT,
- používanie osobných ochranných pracovných pomôcok a pravidelné preventívne lekárske prehliadky pracovníkov.

Opatrenia pri ukončení činnosti:

- Prevádzkovateľ predloží povoľujúcemu orgánu aktualizovaný postup skončenia činnosti v prevádzke, ktorý bude obsahovať najmä:
 - a) spôsob ukončenia činnosti a odstránenie prevádzky (technologický opis prác s uvedením postupu demontáže technologických zariadení, odstraňovania prevádzkových náplní a nakladania s nebezpečnými a ostatnými odpadmi zhromaždenými v prevádzke),
 - b) konkrétne opatrenia na vylúčenie rizík znečistenia životného prostredia a navrátenie areálu prevádzky do uspokojivého stavu,
 - c) určenie zodpovednosti a termín ukončenia prác.
- Počas celej doby ukončenia činnosti prevádzky až do prinavrátenia areálu prevádzky do uspokojivého stavu zabezpečí prevádzkovateľ stálu strážnu službu.

- **Opatrenia systému environmentálneho manažmentu**

Závod Sapa Profily a.s. má zavedený a certifikovaný systém environmentálneho manažérstva a systém manažmentu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Posledný recertifikačný audit bol vykonaný v roku 2007 a predĺžil platnosť certifikátov do 2010.

- **Vecný a časový plán zmien, ktoré vyvolajú alebo môžu vyvolať vydanie nového integrovaného povolenia**

Nie je

- **Zoznam ďalších významných dokladov vzťahujúcich sa na ochranu životného prostredia (environmentálna politika, prehlásenie EMAS, udelenie známky Environmentálne vhodné výrobky)**

Environmentálna politika spoločnosti Sapa Profily a.s.

Environmentálne ciele spoločnosti Sapa Profily a.s.

Identifikácia a hodnotenie environmentálnych aspektov vrátane programu ich plnenie v spoločnosti Sapa Profily a.s.

L) Opis ďalších hlavných alternatív navrhovaného riešenia prevádzky, ak boli vypracované a ktoré prevádzkovateľ akceptuje

Neboli vypracované žiadne ďalšie alternatívy.

M) Návrh podmienok povolenia

- **Návrh opatrení a inštalácie nových technických zariadení na ochranu ovzdušia, vody a pôdy v prevádzke**

Prevádzkovanie technologického zariadenia popísaného v technickej a technologickej dokumentácii považuje prevádzkovateľ za dostačujúce, zabezpečujúce ochranu ovzdušia, vody a pôdy

- **Určenie emisných limitov a zdôvodnenie ich úrovne**

1. Emisie znečisťujúcich látok vypúšťané z jednotlivých technologických častí prevádzky do ovzdušia nesmú prekročiť limitné hodnoty uvedené v tabuľke č. 15.

Tabuľka č. 15

Č. výduchu	Časť zdroja znečisťovania ovzdušia	Znečisťujúca látka [Emisný limit] [kg.h ⁻¹ /mg.m ⁻³]					
		TZL	SO ₂	CO	NO _x	Aerosóly	NH ₃
V 10	Vyvíjač pary č. 1	-	-	100	200	-	
V 11	Vyvíjač pary č. 2	-	-	100	200	-	
V 1	práčka plynov	-	-	-	500 ¹⁾	3 ³⁾ 2 ⁴⁾	30 ²⁾
V 2	vykurovanie a vetranie vlastnej haly č.1	-	-	100	200	-	
V 3	vykurovanie a vetranie vlastnej haly č.2	-	-	100	200	-	
V 4	vykurovanie a vetranie elektrorozvodne						
V 6	vykurovanie a vetranie NS a chem. hosp.č.1	-	-	-	-	-	-
V 7	vykurovanie a vetranie NS a chem. hosp.č.2	-	-	-	-	-	-
V 12	Kotolňa – plynový kotol č.1 a č.2	-	-	-	-	-	-
V 15	dieselagregát	-	-	-	-	-	-

¹⁾ Pri hmotnostnom toku oxidov dusíka vyššom ako 5 kg.h⁻¹ nesmie koncentrácia oxidov dusíka v odpadovom plyne prekročiť hodnotu 500 mg.m⁻³. Hodnoty hmotnostného toku a koncentrácie sa vyjadrujú ako oxid dusičitý.

²⁾ Pri hmotnostnom toku vyššom ako 0,3 kg.h⁻¹ nesmie celková koncentrácia amoniaku a jeho plyných zlúčenín vyjadrené ako NH₃ v odpadovom plyne prekročiť hodnotu 30 mg. m⁻³.

³⁾ NA OH aerosóly ako TZL

⁴⁾ H₂SO₄ aerosóly ako TZL

Emisné limity platia pre koncentrácie prepočítané na suchý plyn pri štandardných stavových podmienkach 101,325 kPa a 0 °C.

2. Limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia vo vypúšťaných odpadových vodách osobitných vodách

Limitné hodnoty pre vypúšťanie odpadových vôd z povolených prevádzok sa neurčujú, nakoľko odpadové vody, ktoré neobsahujú obzvlášť škodlivé látky sa vypúšťajú do verejnej kanalizácie na základe zmluvných vzťahov medzi správcou verejnej kanalizácie Dalkia Industry Žiar nad Hronom, a.s. a prevádzkovateľom.

3. Limitné hodnoty pre hluk a vibrácie

Prevádzkovateľ je povinný dodržiavať najvyššie prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí (areál závodu), ktoré sú uvedené v tabuľke č. 16.

Tabuľka č. 16

Ukazovateľ	Deň [dB]	Večer	Noc [dB]
L _{Aeq,p}	70	70	70

Pre vibrácie sa limitné hodnoty neurčujú.

- **Opatrenia na prevenciu znečisťovania použitím najlepších dostupných techník**

Prevádzkovanie technologického zariadenia popísaného v technickej a technologickej dokumentácii považuje prevádzkovateľ za dostačujúce, zabezpečujúce ochranu ovzdušia, vody a pôdy. Ďalšie opatrenia nie sú navrhnuté.

- **Opatrenia na zamedzenie vzniku odpadov, prípadne ich zhodnotenie alebo zneškodnenie**

1. Prevádzkovateľovi ako pôvodcovi vznikajú pri prevádzkovaní a údržbe zariadení nasledovné druhy odpadov uvedené v tabuľke č. 17.

Tabuľka č. 17

Číslo druhu odpadu	Názov	Miesto vzniku	Kategória	Predpokl. množstvo v tonách/rok
11 01 07	Alkalické moriace roztoky	Nádrže AO	N	2000
11 01 09	Kaly a filtračné koláče obsahujúce NL	Nádrže AO Práčka plynov, Odsávanie	N	480
11 01 10	Kaly a filtračné koláče iné ako uvedené v 11 01 09	Neutralizačná stanica	O	4 300
11 01 15	eluáty a kaly z membránových alebo iontomeničových systémov obsahujúce nebezpečné látky	AO	N	0,5
11 01 16	nasýtené alebo použité iontomeničové živice	AO	N	0,05
11 01 98	Iné odpady obsahujúce nebezpečné látky	AO	N	5
12 01 03	Piliny a triesky z neželezných kovov	AO	O	1,5
13 01 11	Syntetické hydraulické oleje	Hydraulické zariadenia	N	2
13 02 08	iné motorové, prevodové a mazacie oleje	Strojné zariadenia	N	1,5
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky NL	Sklad chemikálií	N	6
15 01 02	Obaly z plastov	Sklad chemikálií	O	1,0
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	AO, Sklad chemikálií	N	4
16 02 13	vyrazené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 160209 až 160212 (Hg žiarivky)	Osvetlenie	N	0,2
16 05 06	laboratórne chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky vrátane zmesí laboratórnych chemikálií	Laboratórium	N	0,05
16 05 07	vyrazené anorganické chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	Laboratórium	N	0,05
16 05 08	vyrazené organické chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	Laboratórium	N	0,05
16 06 05	iné batérie a akumulátory	AO	O	0,003
17 04 02	Hliník	AO	O	760

Číslo druhu odpadu	Názov	Miesto vzniku	Kategória	Predpokl. množstvo v tonách/rok
19 10 01	Odpad zo železa a ocele	AO	O	8
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	AO	O	20
20 03 07	Objemný odpad	AO	O	60

Súhrnné ročné množstvo nebezpečných odpadov v spoločnosti Sapa Profily a.s. je max 2.500,- ton.

2. Prevádzkovateľ, ako pôvodca, je povinný nakladať zo vzniknutými odpadmi v súlade s aktuálnym Programom odpadového hospodárstva (POH), schváleným príslušným orgánom štátnej správy odpadového hospodárstva a plniť záväznú časť POH.
3. Odpady, ktoré vzniknú prevádzkovateľovi pri prevádzke zariadenia ako pôvodcovi, je povinný zhodnotiť alebo zneškodniť v zariadení na to určenom resp. toto zabezpečí prostredníctvom osoby oprávnenej na nakladanie s odpadmi.
4. Pôvodca nebezpečného odpadu je povinný pri vzniku každého nového druhu nebezpečných odpadov, ako aj pred zhodnotením alebo zneškodnením ním vyprodukovaného nebezpečného odpadu, zabezpečiť na účely určenia jeho nebezpečných vlastností a bližších podmienok nakladania s ním analýzu jeho vlastností a zloženia spôsobom a postupom ustanoveným vykonávacím predpisom v odpadovom hospodárstve.
5. Prevádzkovateľ, ako pôvodca odpadu je povinný:
 - a) zaraďovať odpady podľa Katalógu odpadov,
 - b) zhromažďovať odpady utriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiadúcim únikom,
 - c) zhromažďovať oddelene nebezpečné odpady podľa ich druhov, okrem tých, na ktoré sa vzťahuje súhlas na zhromažďovanie odpadov držiteľom odpadu bez predchádzajúceho triedenia podľa § 7 ods.1 písm. j zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
 - d) nebezpečné odpady, označiť identifikačným listom nebezpečného odpadu,
 - e) zabezpečiť, aby nádoby, sudy a iné obaly, v ktorých sú nebezpečné odpady uložené, boli odlíšené tvarom, opisom alebo farebne, zabezpečené pred vonkajšími vplyvmi, ktoré by mohli spôsobiť vznik nežiadúcich reakcií v odpadoch, napríklad vznik požiaru; boli odolné proti mechanickému poškodeniu, odolné proti chemickým vplyvom a zodpovedali požiadavkám podľa osobitných predpisov,
 - f) viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov, s ktorými nakladá, a o ich zhodnutí a zneškodnení.
6. Zakazuje sa riediť a zmiešavať jednotlivé druhy nebezpečných odpadov alebo nebezpečné odpady s odpadmi, ktoré nie sú nebezpečné, na účely zníženia koncentrácie prítomných škodlivín.
7. Prevádzkovateľ je povinný zabezpečiť prepravu nebezpečných odpadov dopravnými prostriedkami, ktoré vyhovujú ustanoveniam všeobecne záväzných právnych predpisov o preprave nebezpečných vecí; ak nevykonáva prepravu sám, je povinný zabezpečiť ju u dopravcu oprávneného podľa osobitných predpisov.
8. Prevádzkovateľ ako odosielateľ nebezpečných odpadov je povinný viesť a uchovávať evidenciu o prepravovaných nebezpečných odpadoch; pri preprave nebezpečných odpadov potvrdiť sprievodný list nebezpečných odpadov.

9. Pri preprave nebezpečného odpadu musia byť súčasťou sprievodných dokladov aj písomné pokyny obsahujúce údaje o možných následkoch pôsobenia nebezpečného odpadu, ako aj nevyhnutné opatrenia, ktoré treba vykonať v prípade havárie v záujme zníženia jej následkov.
10. Prevádzkovateľ ako pôvodca je oprávnený nakladať s nebezpečnými odpadmi uvedenými v tabuľke č. 7, ktoré mu vznikajú pri prevádzkovaní a údržbe zariadenia v súlade s platnými právnymi predpismi odpadového hospodárstva po dobu troch rokov od nadobudnutia právoplatnosti tohto rozhodnutia.
11. Prevádzkovateľ je povinný každé 3 roky oznámiť inšpekcii stav a prípadné zmeny v skladbe nebezpečných odpadov, ktoré sú odsúhlasené v tomto rozhodnutí. V prípade zmeny množstiev alebo vzniku nového druhu nebezpečného odpadu požiadať inšpekciu o súhlas na nakladanie s nebezpečnými odpadmi.

- **Podmienky hospodárenia s energiami**

1. V súlade so správnym prístupom k hospodáreniu s energiami a k zníženiu spotreby energie na množstvo výrobku je prevádzkovateľ povinný vykonať nasledovné technicko - organizačné opatrenia:
 - a) všetky spotrebiče elektrickej energie udržiavať v dobrom technickom stave,
 - b) vykonávať podľa plánu preventívnych opráv prehliadky a kontrolu spotrebičov elektrickej energie a okamžite odstraňovať zistené závady spôsobujúce nadmernú spotrebu elektrickej energie, o kontrole a údržbe viesť evidenciu.
2. Prevádzkovateľ je povinný oznámiť každú zmenu používania palív a surovín inšpekcii.

- **Opatrenia na predchádzanie haváriám a obmedzovanie ich následkov**

1. Prevádzkovateľ je povinný bezodkladne ohlasovať inšpekcii a príslušným orgánom štátnej správy vzniknuté havárie, iné mimoriadne udalosti v prevádzke a okamžitý nadmerný únik emisií do ovzdušia, vôd a pôdy v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi na úseku vodného hospodárstva a ovzdušia.
2. Prevádzkovateľ je povinný dodržiavať platný plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku nebezpečných látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (ďalej len „havarijný plán“) v súlade s platnými všeobecne záväznými právnymi predpismi ochrany vôd.
3. Prevádzkovateľ musí vykonávať manipuláciu s nebezpečnými látkami, opravy a údržbu dopravných prostriedkov na spevnených, odizolovaných plochách tak, aby nedošlo k úniku týchto látok do okolitého prostredia a do pôdy. V prípade úniku nebezpečných látok voľne na terén, kontaminovanú zeminu na základe výsledkov hydrogeologického prieskumu miery a rozsahu kontaminácie dotknutého územia vykonaného oprávnenou osobou v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov odstrániť a nahradiť čistou zeminou. S kontaminovanou zeminou nakladať tak, ako s nebezpečnými odpadmi a zneškodniť oprávnenou osobou v zariadení na tento účel určenom.
4. Závady a poruchy na zariadeniach, ktoré majú vplyv na životné prostredie, musia byť v čo najkratšej dobe opravené spôsobom predpísaným výrobcom podľa schválených prevádzkových predpisov.
5. Prevádzkovateľ je povinný zabezpečiť všetky nebezpečné látky pred odcudzením alebo iným nežiadúcim únikom.
6. V areáli prevádzky sa zakazuje svojvoľne manipulovať s nebezpečnými látkami (ropné látky, žieraviny, chemikálie) a ohňom.
7. Prevádzkovateľ musí zabezpečiť všetky vnútorné a vonkajšie manipulačné plochy a skladovacie priestory, kde zaobchádza s nebezpečnými látkami, nebezpečnými odpadmi a

obalmi s nebezpečnými látkami tak, aby nedošlo k úniku týchto nebezpečných látok a odpadov do pôdy a vôd.

8. Prevádzkovateľ je povinný:

- a) vykonať skúšky tesnosti nádrží, záchytných vaní a rozvodov škodlivých látok každých 5 rokov od vykonania prvej úspešnej skúšky, po ich rekonštrukcii alebo oprave, pri ich uvedení do prevádzky po odstávke dlhšej ako jeden rok. Skúšky tesnosti môže vykonať len odborne spôsobilá osoba s certifikátom na kvalifikáciu na nedeštruktívne skúšanie.
- b) Prevádzkovateľ je povinný vykonávať kontroly technického stavu a funkčnej spoľahlivosti pri nádržiach, ktoré sú zvonku vizuálne nekontrolovateľné, raz za desať rokov a pri nádržiach, ktoré sú zvonku vizuálne kontrolovateľné raz za dvadsať rokov.
- c) v prípade zistenia netesností nádrží okamžite vykonať opatrenia na odstránenie nedostatkov,
- d) doklady o vykonaných skúškach musia byť súčasťou evidencie o prevádzke.

- **Opatrenia na minimalizáciu diaľkového znečisťovania a cezhraničného vplyvu znečisťovania**

Prevádzka nemá cezhraničný vplyv, podmienky sa neurčujú.

- **Opatrenia na obmedzenie vysokého stupňa celkového znečistenia v mieste prevádzky**

Opatrenia na obmedzenie vysokého stupňa znečistenia sa neurčujú.

- **Požiadavky na spôsob a metódy monitorovania a údaje, ktoré je potrebné evidovať a poskytovať do informačného systému**

1. Kontrola emisií do ovzdušia

- 1.1 Prevádzkovateľ je povinný zisťovať údaje o dodržaní určených emisných limitov a o množstvách emisií spôsobom ustanoveným vo všeobecne záväzných právnych predpisoch v oblasti ochrany ovzdušia.
- 1.2 Miesta odberu vzoriek pre jednorázové meranie a prevedenie stálych meracích miest musí zodpovedať platným predpisom.
- 1.3 Emisný limit vyjadrený ako hmotnostná koncentrácia alebo hmotnostný tok pre technologické zariadenia je dodržaný pri diskontinuálnom oprávnenom meraní vtedy, ak žiadna jednotlivá hodnota po pripočítaní odôvodnenej hodnoty neistoty výsledku merania neprekročí hodnotu emisného limitu.
- 1.4 Kontrolu vypúšťaných emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia vykonávať tak, ako je to uvedené v tabuľke č. 18. Intervaly periodického merania plynú od posledného vykonaného periodického merania.

Tabuľka č. 18

P. č.	Časť zdroja znečisťovania ovzdušia	Znečisťujúce látky	Interval periodického merania [rok]	Metódy preukazovania emisného limitu
V 10	Vyvíjač pary č. 1	NO _x ako NO ₂ CO	6 rokov	
V 11	Vyvíjač pary č. 2	NO _x ako NO ₂ CO ₈	6 rokov	

P. č.	Časť zdroja znečisťovania ovzdušia	Znečisťujúce látky	Interval periodického merania [rok]	Metódy preukazovania emisného limitu
V 1	práčka plynov	NaOH aerosóly H ₂ SO ₄ aerosóly NH ₃ , NO _x	6 rokov	potenciometria, NDIR, NDUV, FTIR, iné fyzikálne metódy fotometria s naftyletyléndiaminom, s Na-salicilátom, NDIR, NDUV (UV), CL, iný fyzikálny, elektrochemický princíp, odmerná titrácia, fotometria
V 2	vykurovanie a vetranie vlastnej haly č.1	NO _x ako NO ₂ CO	6 rokov	
V 3	vykurovanie a vetranie vlastnej haly č.2	NO _x ako NO ₂ CO	6 rokov	

Vysvetlivky:

NDIR – nedisperzná infračervená spektrometria, NDUV - nedisperzná ultrafialová spektrometria, CL – chemiluminiscencia, FTIR – infračervený detektor s Furierovou transformáciou, UV - ultrafialová spektrometria

2. Kontrola priemyselných odpadových vôd, splaškových odpadových vôd a vôd z povrchového odtoku

2.1 Kontrola limitných hodnôt ukazovateľov znečistenia v odpadových vodách sa z povolených prevádzok nevyžaduje, nakoľko odpadové vody sú vypúšťané do povrchového toku prostredníctvom iného právneho subjektu.

3. Kontrola odpadov

3.1 Prevádzkovateľ raz za mesiac skontroluje vo vyčlenených priestoroch na zhromažďovanie odpadov spôsob ich zhromažďovania, ich druh a množstvo z hľadiska možných nežiadúcich únikov a vplyvov na životné prostredie. Skontroluje, či prostriedky, v ktorých sa zhromažďujú nebezpečné odpady, sú označené identifikačným listom nebezpečného odpadu.

3.2 Prevádzkovateľ je povinný viesť evidenciu o vykonanej kontrole a zistených nedostatkov.

4. Kontrola hluku a vibrácií

4.1 Kontrola hluku a vibrácií sa nevyžaduje. Zariadenia sú v uzatvorených objektoch, prevádzka je v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zástavby, preto túto neovplyvňuje hlukom.

5. Kontrola spotreby energií

5.1 Jedenkrát mesačne monitorovať a evidovať spotrebu elektrickej energie a údaje na požiadanie predložiť k nahliadnutiu inšpekcii.

6. Podávanie správ

6.1 Prevádzkovateľ je povinný viesť nasledovnú evidenciu o prevádzke:

- a) stála evidencia o prevádzkovateľovi zdroja znečisťovania ovzdušia, o zdroji, jeho častiach, zariadeniach a technológií,
- b) ročná evidencia o zdroji znečisťovania ovzdušia, emisiách a o dodržiavaní emisných limitov a všeobecných podmienok prevádzkovania,
- c) ročná evidencia o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia,
- d) priebežná evidencia o prevádzke, surovinách, spotrebovanej energii a iných súvisiacich činnostiach,
- e) priebežná evidencia parametrov, opatrení a ďalších údajov podľa dokumentácie, súhlasov, rozhodnutí, povolení príslušných orgánov štátnej správy ochrany ovzdušia, ochrany vôd, odpadového hospodárstva,

- f) evidenciu odpadov v zmysle všeobecne platných predpisov v oblasti odpadového hospodárstva,
- 6.2 Prevádzkovateľ je povinný uchovávať prevádzkovú evidenciu najmenej päť rokov po skončení prevádzky. Uvedené sa uplatňuje aj na zmenenú dokumentáciu po roku zmeny zdroja, jeho časti, zariadenia alebo technológie.
- 6.3 Prevádzkovateľ je povinný písomne oznamovať plánovaný termín vykonania oprávneného merania emisií do ovzdušia inšpekcii a príslušnému obvodnému úradu životného prostredia najmenej 5 pracovných dní pred jeho začatím. Ak sa plánovaný termín vykonania oprávneného merania zmení, najviac však o päť pracovných dní, oznamovať skorší termín oprávneného merania najmenej dva pracovné dni pred jeho začatím neskorší termín najmenej jeden pracovný deň pred pôvodne plánovaným termínom.
- 6.4 V prípade prekročenia emisných limitov znečisťujúcich látok vypúšťaných do ovzdušia, prevádzkovateľ je povinný bezodkladne o tom informovať inšpekciu.
- 6.5 Správu o oprávnenom meraní predložiť najneskôr do 60 dní od vykonania merania.
- 6.6 Prevádzkovateľ je povinný zisťovať, zbierať, spracúvať a vyhodnocovať údaje a informácie určené v povolení a vo Vyhláške MŽP SR č. 391/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o IPKZ a každoročne, vždy do 15. februára bežného roka, ich za uplynulý kalendárny rok oznámiť v písomnej a elektronickej forme do informačného systému (SHMÚ).
- 6.7 Ročná evidencia a príslušné informačné podklady sa uchovávajú najmenej päť rokov po skončení príslušného roka. Prevádzkovateľ je povinný uchovávať tieto informácie tak, aby boli chránené proti neoprávneným zásahom, zmenám a strate údajov. Ak sa vedú len v elektronickej forme, príslušné elektronické prostriedky musia zabezpečiť uchovanie údajov aj počas porúch elektrického napájania.
- 6.8 Prevádzkovateľ je povinný oznamovať obvodnému úradu životného prostredia, štátnej správe ochrany ovzdušia vždy do 15. februára bežného roka úplne a pravdivé informácie o zdroji, emisiách a dodržiavaní emisných limitov za uplynulý kalendárny rok ustanovené vykonávacím predpisom.
- 6.9 Prevádzkovateľ je povinný podávať hlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním za obdobie kalendárneho roka príslušnému obvodnému úradu životného prostredia do 31. januára nasledujúceho roka.

- **Požiadavky na skúšobnú prevádzku a opatrenia pre prípad zlyhania činnosti v prevádzke**

Skúšobnú prevádzku navrhujeme na dobu 18 mesiacov.

N) Označenie účastníkov konania, ktorí sú prevádzkovateľovi známi, prípadne cudzí dotknutý orgán, ak jestvujúca povolená prevádzka má alebo nová prevádzka môže mať cezhraničný vplyv

Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, 965 63 Žiar nad Hronom

Dalkia Industry Žiar nad Hronom, a.s., Priemyselná 12, 965 63 Žiar nad Hronom

ZSNP, a.s., Priemyselná 12, 965 63 Žiar nad Hronom

C.T.E. ENGINEERING, s.r.o., M. Benku 1506/4, 965 01 Žiar nad Hronom

Mesto Žiar nad Hronom, Š. Moysesova č. 46, 965 19 Žiar nad Hronom

Obec Ladomerská Vieska, Ladomerská Vieska č.d. 132, 965 01 Žiar nad Hronom

starosta Vladimír Baran

O) **Stručné zhrnutie údajov a informácií uvedených v predchádzajúcich bodoch všeobecne zrozumiteľným spôsobom na účely zverejnenia**

- **Údaje identifikujúce prevádzkovateľa a adresa prevádzky**

Sapa Profily a.s.
Priemyselná 12
IČO: 36 638 927
OKEČ: 27422

- **Typ žiadosti**

zmena už vydaného integrovaného povolenia vrátane stavebného povolenia na výstavbu novej prevádzky IPKZ – povolenie sa mení v celom rozsahu.

- **Zoznam súhlasov a povolení o ktoré v rámci integrovaného povolenia žiada**

- a) v oblasti ochrany ovzdušia**

- 3. udelenie súhlasu na povolenie stavieb stredných zdrojov znečisťovania, na ich zmeny a ich užívanie,
 - 4. určenie emisných limitov a všeobecných podmienok prevádzkovania,

- b) v oblasti povrchových a podzemných vôd**

- 3. udelenie súhlasu na uskutočnenie, zmenu, odstránenie stavieb alebo zariadení alebo na vykonávanie činností, ktoré môžu ovplyvniť stav povrchových vôd a podzemných vôd,
 - 4. konanie o povolenie na vypúšťanie odpadových vôd a osobitných vôd do verejnej kanalizácie,

- c) v oblasti odpadov**

- 3. udelenie súhlasu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi vrátane ich prepravy v prípade, ak držiteľ odpadu ročne nakladá v súhrne s väčším množstvom ako 100 kg alebo ak prepravca prepravuje ročne väčšie množstvo ako 100 kg nebezpečných odpadov; okrem súhlasu na prepravu nebezpečných odpadov presahujúcu územný obvod obvodného úradu životného prostredia a súhlasu na prepravu nebezpečných odpadov presahujúcu územie kraja,
 - 4. vydanie vyjadrenia v stavebnom konaní k výstavbe týkajúcej sa odpadového hospodárstva,

- f) v oblasti ochrany zdravia ľudí posudzovanie návrhov**

- 1. na nakladanie s nebezpečnými odpadmi a na prevádzkovanie zariadení na zneškodňovanie nebezpečných odpadov,

- h) v oblasti ochrany prírody a krajiny vydávanie vyjadrení k vydaniu**

- 2. stavebného povolenia na stavbu, na zmenu stavby alebo na udržiavacie práce,

- d) stavebné konanie**

stavebné povolenie na objekty:

SO 630/20	ANODICKÁ OXIDÁCIA - NOVOSTAVBA
SO 630/21	KOTOLŇA – vstavok
SO 632	Neutralizačná stanica – vstavok
SO 634	Chemické hospodárstvo – vstavok

- **Povoľovaná činnosť podľa prílohy č. 1 a súvisiace činnosti**

- 2.6 Prevádzky na povrchovú úpravu kovov a plastov s použitím elektrolytických alebo chemických postupov, keď je obsah kúpeľov väčší ako 30m³

- ostatné priamo s tým spojené činnosti, ktoré majú technickú nadväznosť na činnosti vykonávané v tom istom mieste, ktoré môžu mať vplyv na znečisťovanie životného prostredia.

- **Projektovaná kapacita a ročný fond pracovnej doby, porovnanie s hodnotou kapacitného parametra podľa prílohy č. 1 zákona o IPKZ, projektovaná a technicky dosiahnuteľná kapacita**

Projektovaná kapacita – cieľová etapa	viď. príloha utajené skutočnosti
Hliníkové profily – cieľová etapa	viď. príloha utajené skutočnosti
Ročný fond pracovnej doby	6000 hod/rok
Kapacitný parameter podľa prílohy č. 1 zákona o IPKZ	obsah kúpeľov väčší ako 30m ³
Projektovaný obsah kúpeľov	686 m ³

- **Stručný popis prevádzky**

Zariadenie anodickej oxidácie je zostavené z vaní pre jednotlivé operácie podľa technologického postupu. Materiál sa na navešiacom pracovisku navesí na špeciálne závesné tyče a pomocou elektrických manipulátorov sa presúva medzi jednotlivými vanami.

Po prevedení všetkých operácií a usušení, sa na konci linky materiál na zvesovacom pracovisku zvesí a presunie k ďalšej operácii.

Predmetom riešenia tejto projektovej dokumentácie je výstavba nového objektu pre anodickú oxidáciu hliníkových profilov.

Plocha staveniska sa nachádza v areáli firmy Sapa Profily a.s. a je situovaná v severnej časti veľkého areálu ZSNP medzi železničnou traťou Žiar nad Hronom – Levice a riekou Hron.

Účelom stavby je náhrada jestvujúcej anodickej oxidácie. Technológia jestvujúcej anodickej oxidácie bude po realizácii tejto stavby zdemontovaná.

Spolu s novou halou anodickej oxidácie bude vybudovaná nová neutralizačná stanica, chemické hospodárstvo, kotolňa a zároveň úprava jestvujúceho objektu lisovne Al profilov.

Novostavba päť loďovej oceľovej haly so sedlovou strechou je situovaná severozápadne od jestvujúceho objektu SO 630 Lisovňa Al profilov - existujúca. Objekt je navrhnutý rovnobežne s jestvujúcim dvoj loďovým objektom SO 630 Lisovňa Al profilov - existujúca. V objekte sú navrhnuté žeriavové dráhy pre celkom 4 žeriavy s nosnosťou 5,0t a 6 žeriavov o nosnosti 3,0t.

Dopravne bude nový objekt napojený na jestvujúce komunikácie..

Riešená stavba sa člení na nasledujúce stavebné objekty a prevádzkové súbory:

STAVEBNÉ OBJEKTY

SO 630	LISOVNĽA AL PROFILOV – EXISTUJÚCA
SO 630/20	ANODICKÁ OXIDÁCIA - NOVOSTAVBA
SO 630/21	KOTOLŇA – vstavok
SO 632	Neutralizačná stanica – vstavok
SO 634	Chemické hospodárstvo – vstavok

- **Stručný technologický postup:**

Hliníkové profily vyrobené procesom prietlačného lisovania v existujúcej výrobnjej hale lisovne sa budú presúvať na povrchové mechanické opracovanie. Mechanické opracovanie sa bude vykonávať spôsobom - kefovaním hliníkových profilov v časti výrobnjej haly.

Účelom mechanickej predúpravy povrchu profilov kefovaním je čiastočné odstránenie rôznych nerovností, ktoré sa nachádzajú na ich vzhľadových stranách. Jedná sa hlavne o odstránenie zvýšeného ryhovania, záderov a ďalších nerovností, ktoré sa nedajú odstrániť satínalnym morením.

Tieto profily sa po dokončení mechanického povrchového opracovania vkladajú do paliet pre nasledujúce chemické spracovanie v technológii anodickej oxidácie.

Zariadenie anodickej oxidácie je zostavené z 34 vaní pre jednotlivé operácie podľa technologického postupu. Materiál sa na navesiavacom pracovisku navesí na špeciálne závesné tyče a pomocou elektrických manipulátorov sa presúva medzi jednotlivými vaňami.

Po prevedení všetkých operácií a usušení, sa na konci linky materiál na zvesovacom pracovisku zvesí a presunie k ďalšej operácii.

Usporiadanie linky je navrhnuté do tvaru U, každú vetvu linky budú obsluhovať 3 kusy manipulátorov nosnosti každý 3000 kg. Medzi vetvami linky budú umiestnené presunovacie úseky, ktoré budú materiál na závesoch presúvať medzi jednotlivými vetvami.

Každá vaňa v linke je vybavená príslušenstvom podľa príslušnej operácie, tj. podperným lôžkom pre založenie závesnej tyče, vykurovacím registrom, čerením kúpeľa, odsávaním, chladením.

Súčasťou linky je automatický riadiaci systém a programové vybavenie, ktoré zaisťuje automatický chod linky na dopredu zvolený program.

V rámci linky anodické oxidácie sú inštalované potrubné rozvody s príslušnými zariadeniami a armatúrami, ktoré zabezpečujú doplňovanie priemyselnej vody, demi vody, dávkovanie chemikálií do jednotlivých vaní zo súvisiacich prírodných potrubných rozvodov a skladu chemikálií (PS 634 Chemické hospodárstvo) a následne cez ďalšiu časť potrubných rozvodov je zabezpečený odvod všetkých kúpeľov z jednotlivých vaní do príslušných zberných nádrží PS 632 Neutralizačná stanica.

Súčasne je linka vybavená účinným odsávacím systémom, ktorý je tvorený odsávacím potrubím vedeným pozdĺž vlastnej linky, ktoré nadväzuje na jednotlivé vane a pomocou výkonných ventilátorov zabezpečuje odvod výparov cez čistič odpadných plynov (tzv. scrubber) do atmosféry.

Pre ohrev kúpeľov sa využíva para, tá sa vyrába v dvoch parných vyvíjačoch, ktoré sú umiestnené v kotolni SO 630/21.

Napájanie striedavým elektrickým prúdom je zaistené prostredníctvom hlavného rozvádzača, ten je umiestnený v rozvodni nového objektu AO medzi sl. G-F, 9-12. Napájanie jednosmerným prúdom zaisťujú zdroje jednosmerného prúdu, tie sú umiestnené taktiež v hlavnej rozvodni.

Pre prípad keby došlo k výpadku elektrickej energie je v objekte inštalovaný náhradný zdroj elektrickej energie, ktorý zaisťuje napájanie potrebných zariadení. Náhradný zdroj je umiestnený v 2.NP vstavku SO 632.

Pre prípravu operačných kúpeľov a pre oplachovanie po jednotlivých operáciách sa používa priemyselná voda, alebo demineralizovaná voda. Stanica na výrobu demineralizovanej vody je súčasťou linky AO, vyrába demivodu i pre potreby kotolne a je, vrátane zásobnej nádrže, umiestnená v priestore 1.NP vstavku SO 632 Neutralizačná stanica. Priemyselná voda je k linke privedená z rozvodu v areáli.

Počas procesu AO, farbenia a tónovania sa v operačných vaniach vplyvom prebiehajúcich chemických procesov zvyšuje teplota elektrolytov. Pre zachovanie optimálnej pracovnej teploty sa musia tieto operačné vane ochladzovať. Za týmto účelom budú inštalované dva chladiace agregáty. Chladiace agregáty budú umiestnené na OK konštrukcii nad strechou nového objektu AO, medzi sl. E-H, 8-9.

Pre potreby linky je inštalované dúchadlo, ktoré vyrába stlačený vzduch 0,4 bar, ktorý sa využíva pre miešanie kúpeľov. Ďalej sa v linke využíva stlačený vzduch 7 bar, ktorý je do nového objektu privedený z centrálného rozvodu v areáli, tento sa využíva na ovládanie pneumatických prvkov a prípadne ofukovanie pri mechanickej predúprave.

Výpary od vaní sa odvádzajú vzduchotechnickým potrubím, sú vedené cez mokrú práčku - scrubber, kde sa čistia tak, aby sa odsaté nečistoty nedostali do ovzdušia.

Oplachové vody po dosiahnutí určitého stupňa znečistenia a koncentráty po vyčistení sa gravitačným odpadovým potrubím separátne odvádzajú do neutralizačnej stanice k likvidácii.

- Zoznam medziproduktov a výrobkov**

Parameter	MJ	Množstvo
Upravené Al profily AO	kg/hod	vid'. príloha utajené skutočnosti
Upravené Al profily AO	m ² /hod	vid'. príloha utajené skutočnosti
Upravené Al profily AO	kg/rok	vid'. príloha utajené skutočnosti
Upravené Al profily AO „bez farbenia“	m ² /rok	vid'. príloha utajené skutočnosti
Upravené Al profily AO „s farbením“	m ² /rok	vid'. príloha utajené skutočnosti
Upravené Al profily AO spolu	m ² /rok	vid'. príloha utajené skutočnosti

- Zoznam energií v prevádzke vyrábaných a používaných (vrátane palív, médií a pohonných hmôt)**

Energie/palivá/voda	Merná jednotka/rok
Elektrická energia	13 439 978 kW/rok
Zemný plyn	1 800 000 m ³ /rok
Stlačený vzduch – kompresorový, 7 bar	650 000 m ³ /rok
Stlačený vzduch – dýchadlový, 0,4 bar	16,8.106 m ³ /rok
Teplo na technologické ohrevy para 1,1 MPa 240°C	48 000 GJ/rok
chladiaci výkon	1 100 kW

- Spotreba vody (pitnej a technologickej)**

Voda technologická 105 600 m³/rok

P) **Opis miest prevádzky, v ktorých vznikajú emisie a údaje o predpokladaných množstvách a druhoch emisií do jednotlivých zložiek životného prostredia spolu s opisom významných účinkov emisií a ďalších vplyvov na životné prostredie a na zdravie ľudí**

- Zoznam zariadení a činností majúcich vplyv na znečisťovanie ovzdušia**

- Kotelňa - Vytvájače pary (kotel 2 x 1518 kW)
- Linka anodickej oxidácie - Práčka plynov z anodizačného procesu (mokrý odľučovač 140 000 m³/hod)
- Vykurovanie a vetranie vlastnej haly (kotel 1 x 725 kW a 1 x 710 kW)
- Vykurovanie a vetranie NS a chem. hosp. (kotel 1 x 66 kW a 1 x 35 kW)
- Vykurovanie a vetranie elektrorozvodne, údržby, kancelárie, laboratória a velína (kotel 40 kW)
- Kotelňa – vykurovanie (kotel 2 x 45 kW)
- Náhradný zdroj elektrickej energie – dieselagregát (dieselagregát – 75 kW)

- Zoznam emisií vypúšťaných do ovzdušia a spôsob ich vypúšťania, resp. zachytávania**

P. č.	Identifikácia miesta vypúšťania podľa blokovej schémy	Názov a typ vypúšťania emisií	Priemer bodového alebo plocha plošného miesta vypúšťania	Zemepisná šírka a dĺžka / súradnicová sieť X-Y	Výška vypúšťania (m)	Spôsob zachytávania
1.	V 10 – výdych Vytvájač pary č. 1	NO _x ako NO ₂ CO	0,40 m	1244640,00 – 440038,79	16,675 m	-
2.	V 11 – výdych Vytvájač pary č. 1	NO _x ako NO ₂ CO	0,40 m	1244640,75 – 440038,30	16,675 m	-
3.	V 1 – výdych práčka plynov z anodizačného procesu	NaOH aerosóly H ₂ SO ₄ aerosóly NH ₃ , NO _x	1,50 m	1244627,61 – 440049,40	16,675 m	Práčka plynov – mokrá odľučovač
4.	V 2 – výdych vykurovanie a vetranie vlastnej haly č.1	NO _x ako NO ₂ CO	0,40 m	1244656,27 – 440114,56	16,675 m	-
5.	V 3 – výdych vykurovanie a vetranie vlastnej haly č.2	NO _x ako NO ₂ CO	0,40 m	1244649,34 – 440092,63	16,675 m	-
6.	V 4 – výdych vykurovanie a vetranie elektrovozovne	NO _x ako NO ₂ CO	-	1244646,83 – 440095,16	16,675 m	-
7.	V 6 – výdych vykurovanie NS a chem. hosp.č.1	NO _x ako NO ₂ CO	-	1244612,42 – 440074,27	16,675 m	-
8.	V 7 – výdych vykurovanie NS a chem. hosp.č.2	NO _x ako NO ₂ CO	-	1244610,29 – 440070,91	16,675 m	-
9.	V 12 – výdych Kotolňa – plynový kotol č.1 a č.2	NO _x ako NO ₂ CO	-	1244636,71 – 440040,93	16,675 m	-
11	V 15 – výdych dieselagregát	CO NO _x ako NO ₂ SO ₂ TZL	0,15 m	1244644,55 – 440044,15	16,675 m	-

- Zoznam zdrojov znečisťovania odpadových vôd**

Zdroj odpadovej vody	Charakteristika odpadovej vody	Produkované množstvo odpadovej vody				
		Ø (l.s ⁻¹)	max. (l.s ⁻¹)	m ³ .deň ⁻¹	m ³ .rok ⁻¹	Merná produkcia na jednotku výroby (jedn.)
PS 632 Neutralizačná stanica	Priemyselná	4,12	7,0	297	105 600	Neurčuje sa

PS 632 Neutralizačná stanica

Prevádzkový súbor zabezpečuje neutralizáciu a vyčistenie priemyselných odpadových vôd produkovaných počas procesu anodickej oxidácie.

Priemyselné odpadové vody budú vznikať v procese úpravy hliníkových profilov anodickou oxidáciou. K tvorbe odpadových vôd dochádza pri prevádzkovaní reakčných vaní. Odpadové vody budú pritekať z technológie anodickej oxidácie kontinuálne počas 3 zmennej pracovnej doby – 24 hodín/deň.

Predpokladaná ročná produkcia sa odhaduje na 105 600 m³ odpadovej vody za rok. Kapacita ČOV je 25 m³.hod⁻¹.

- Zoznam produkovanych odpadov**

Pri prevádzke novej anodickej oxidácie v spoločnosti SAPA Profile a.s. sa predpokladá vznik týchto druhov odpadov uvedených v tabuľke č. 11.

Číslo druhu odpadu	Názov	Miesto vzniku	Kategória	Predpokl. množstvo v tonách/rok
11 01 07	Alkalické moriace roztoky	Nádrže AO	N	700
11 01 09	Kaly a filtračné koláče obsahujúce NL	Nádrže AO Práčka plynov, Odsávanie	N	52
11 01 10	Kaly a filtračné koláče iné ako uvedené v 11 01 09	Neutralizačná stanica	O	4 300
11 01 15	eluáty a kaly z membránových alebo iontomeničových systémov obsahujúce nebezpečné látky	AO	N	0,2
11 01 16	nasýtené alebo použité iontomeničové živice	AO	N	0,015
11 01 98	Iné odpady obsahujúce nebezpečné látky	AO	N	0,5
12 01 03	Piliny a triesky z neželezných kovov	AO	O	1,5
13 01 11	Syntetické hydraulické oleje	Hydraulické zariadenia	N	1
13 02 08	iné motorové, prevodové a mazacie oleje	Strojné zariadenia	N	0,1
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky NL	Sklad chemikálií	N	2
15 01 02	Obaly z plastov	Sklad chemikálií	O	1,0
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	AO, Sklad chemikálií	N	2
16 02 13	vyrazené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 160209 až 160212 (Hg žiarivky)	Osvetlenie	N	0,2
16 05 06	laboratórne chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky vrátane zmesí laboratórnych chemikálií	Laboratórium	N	0,03
16 05 07	vyrazené anorganické chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	Laboratórium	N	0,02
16 05 08	vyrazené organické chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	Laboratórium	N	0,02
16 06 05	iné batérie a akumulátory	AO	O	0,003
17 04 02	Hliník	AO	O	760
19 10 01	Odpad zo železa a ocele	AO	O	8
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	AO	O	20
20 03 07	Objemný odpad	AO	O	60

Hluk

Prevládajúcim zdrojom hluku v dotknutom území je vnútroareálova doprava.

Zdroje prevádzkového hluku z navrhovanej činnosti je možné rozdeliť do 2 základných skupín:

- c) stacionárne zdroje umiestnené vo vnútorných priestoroch stavby
- d) vnútroareálova doprava.

Hlavná výroba bude prebiehať vo výrobnjej hale, takže hluk z výrobných priestorov nebude ovplyvňovať okolie.

Realizáciou zámeru nedôjde k zvýšeniu počtu nákladných vozidiel zabezpečujúcich denný dovoz materiálu a odvoz produktov a tým zároveň nedôjde ani k nárastom hladín hluku z automobilovej dopravy.

V dennej dobe je možné považovať nárast ekvivalentných hlukových hladín v dôsledku prevádzky navrhovanej činnosti v najbližšej obytnej zóne za nulový.

Žiarenie

Tepelné zariadenia nachádzajúce sa vo výrobnom procese hlavne vyvíjače pary, vytvárajú pomerne vysoké teploty. Produkované teplo má vplyv len na vnútorné pracovné priestory kotolne a neovplyvňuje okolité prostredie výrobnjej haly.

Zápach

Vzhľadom na typ technológie sa dá hovoriť len o veľmi slabom alebo žiadnom zápachu v blízkosti zdroja, v závislosti od podmienok zvrstvenia ovzdušia.

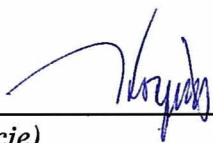
Q) Prehlásenie

Týmto prehlasujem, že som vypracoval žiadosť o vydanie povolenia / zmenu povolenia.

Potvrdzujem, že informácie uvedené v tejto žiadosti sú pravdivé, správne a kompletne.

Podpísaný: _____

(zástupca organizácie)



Dátum : 06.11. 2009

Vypísať meno podpisujúceho: Ing. Teodor Kvapil

Pozícia v organizácii: predseda predstavenstva Sapa Profily a.s.

Pečiatka alebo pečat' podniku:

