



MARSZAŁEK
WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO

OS-I.7222.20.15.2013.DW

Rzeszów, 2014-04-15

DECYZJA

Działając na podstawie:

- art.151, art. 181 ust. 1 pkt 1, art. 183 ust. 1, art. 188, art. 201, art. 202, art. 204, art. 211, art. 218, art. 224, w związku z art. 378 ust. 2a pkt 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013r. poz. 1232 ze zm.),
- art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013r. poz. 267),
- ust 2 pkt 7 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. Nr 122 poz. 1055),
- § 2 ust. 1 pkt 15 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397 ze zm.),
- § 2 oraz załącznika nr 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012r., poz. 1031),
- § 2 ust. 1 oraz załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010r. Nr 16 poz. 87),
- § 33 oraz załącznika nr 8 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. z 2011r. Nr 95 poz. 558),
- § 2 oraz załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120 poz. 826 ze zm.),
- § 7, § 10 i § 11 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. Nr 206 poz. 1291),
- § 2, § 5, § 6, § 7 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminu i sposobu ich prezentacji (Dz. U. Nr 215 poz. 1366),



po rozpatrzeniu wniosku **Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego „PZL - Rzeszów” S. A.**, ul. Hetmaństwa 120, 35 - 082 Rzeszów z dnia 8 listopada 2013r. znak: NB/1662/94/2013 wraz z uzupełnieniami: z dnia 23 stycznia 2014r., znak: NB/1662/11/2014, z dnia 7 lutego 2014r., znak:1660/12/2014 oraz z dnia 18 marca 2014r., znak: NB/1662/27/2014 o wydanie pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji galwanizerni w Rzeszowie, ul. Hetmańska 120

orzekam

udzielam Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego „PZL - Rzeszów” S. A., ul. Hetmaństwa 120 , 35 - 082 Rzeszów, REGON 690297876, NIP 813 02 67 970 pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji galwanizerni o pojemności wanień procesowych 202,5 m³ zlokalizowanej w Rzeszowie, ul. Hetmańska 120 **i określám:**

I. Rodzaj i parametry instalacji oraz rodzaj prowadzonej działalności

I.1. Rodzaj prowadzonej działalności

Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego „PZL - Rzeszów” S.A. prowadzić będzie instalację do powierzchniowej obróbki metali z zastosowaniem procesów elektrolitycznych lub chemicznych, gdzie całkowita objętość wanień procesowych przekracza 30 m³- galwanizerni.

I.2. Parametry urządzeń i instalacji istotne z punktu widzenia przeciwdziałania zanieczyszczeniom

W Galwanizerni prowadzone będą procesy związane z obróbką powierzchni detali dla potrzeb przemysłu lotniczego poprzez nakładanie powłok galwanicznych, celem uzyskania zabezpieczenia powierzchni i nadania im określonych cech. Procesom nakładania powłok galwanicznych towarzyszyć będą operacje przygotowujące detale do naniesienia tych powłok, a także prace związane z maskowaniem wydzielonych powierzchni elementu nie podlegających obróbce galwanicznej. Dodatkowo prowadzone będą również procesy wykańczające, związane z utrwalaniem powłoki oraz nadaniem jej określonej barwy lub cechy fizyko-chemicznej, przygotowujące powierzchnie detali wykonanych z różnych stopów do ich kontroli wizualnej lub fluorescencyjnej.

W skład instalacji wchodzić będą:

I.2.1. Linie galwaniczne

W instalacji prowadzone będą procesy galwaniczne w wannach o pojemności od 0,5 do 8 m³, oraz sumarycznej pojemności wanien procesowych 202,5 m³. Wanny wykonane będą z materiałów odpornych na działanie kąpieli chemicznych, posadowione na szczelnej posadzce wyłożonej chemoodporną żywicą, wyposażonej w kanalizację odprowadzającą ścieki do oczyszczalni. W razie niekontrolowanego wycieku kąpieli galwanicznej całość przekazywana będzie do oczyszczalni wydzielowej, gdzie będzie neutralizowana. Na liniach galwanicznych prowadzone będą następujące procesy:

- linia L I** cynkowanie, kadmowanie i mosiądzowanie (w roztworach cyjankalicznych), oraz wykańczanie tych powłok (rozjaśnianie i pasywacja), podniklowanie (jako podwarstwa pod powłokę właściwą), zdejmowanie kadmu,
- linia L II** linia do srebrzenia i zdejmowania srebra (w roztworach cyjankalicznych), oraz podniklowania i podmiedziowania (jako podwarstwa pod srebrzenie),
- linia L III** miedziowanie (cyjankaliczne), podmiedziowanie oraz zdejmowanie miedzi, trawienie anodowe i mycie antykorozyjne, usuwanie powłok miedzi
- linia L IV** pasywacja i chromianowanie stali, usuwanie stopu Wooda, zdejmowanie powłok chromu, niklu, zdejmowanie lakieru, odnagarowanie, mycie antykorozyjne, usuwanie tlenków po wygrzewaniu, rozjaśnianie powłoki miedzianej, przygotowanie powłoki do nawęglania, przygotowywanie roztworów do korekty pH w skruberze,
- linia L V** anodowanie i alodynowanie, uszczelnianie, rozjaśnianie i barwienie powłoki, zdejmowanie anodacji oraz trawienie sulfochromowego,
- linia L VI** cynowanie alkaliczne, cynowanie kwaśne, ołowiowanie, chromowanie, wytwarzanie siatki na powłoce chromowej, mycie antykorozyjne oraz zdejmowanie chromu,
- linia L VII** trawienie tytanu, elektropolerowanie, trawienie chemiczne i elektrochemiczne stopów niklowych (w roztworach GE i PS oraz innych mieszaninach kwasów), trawienie łopatek, odkorodowywanie, rozjaśnianie, wykrywanie przypaleń szlifierskich, trawienie zendry i chromoniklu oraz zdejmowanie pokrycia plazmowego,
- linia L VIIa** niebieskie trawienie tytanu,
- linia L VIII** przygotowanie części silników do remontu w tym odkorodowywanie, namydlenie oraz niklowanie chemiczne, podniklowanie i niklowanie amidosulfonianowe, siarczanowe i chemiczne oraz platynowanie, usuwanie warstwy aluminikowej, odmaczanie topnika, zdejmowanie powłok niklu, ręczne nakładanie powłoki nikiel-cynk, dichromizacja stopów magnezu, trawienie w kwasach PS, selektywne nakładanie niklu,
- linia L IX** dichromizacja stopów magnezowych i zdejmowanie dichromizacji,

linia L X oksydacja i fosfatacja, rozjaśnianie i dekapowanie, anodowanie i fosforowanie magnezu.

Wszystkie wanny procesowe wyposażone będą w pokrywy i odciągi miejscowe. Opary wytwarzające się ponad lustrem kąpeli odprowadzane będą do powietrza w sposób wymuszony, poprzez układ kolektorów, skruberów i filtr, emitorami E1/81 - E7/81.

Ww. procesom prowadzonym w poszczególnych liniach towarzyszą procesy przygotowujące powierzchnię obrabianego detalu do procesu właściwego (np. odtłuszczanie, neutralizacja, wytrawianie/dekapowanie) oraz procesy płukania międzyoperacyjnego (zimnego lub gorącego).

I.2.2. Urządzenia pomocnicze

Stanowiska nakładania i zdejmowania wosku składać się będą z 4 wanien o pojemności 1 m³ każda, do nakładania pasty parafinowej oraz 2 wanien o pojemności 1 m³ każda, z olejem do usuwania resztek pasty parafinowej. Wanny wyposażone będą w pokrywy i odciągi. Opary z nad wanien wprowadzane będą do powietrza emitorem E8. Wanny umieszczone będą w osobnym pomieszczeniu i ustawione na podestach na szczelnej posadzce.

Myjka wodna FKR 1100, w której odbywa się mycie w roztworze wodnym z wykorzystaniem środka myjącego. Myjka wyposażona będzie w wannę wychwytną ewentualne wycieki. Kąpiel myjąca wymieniana będzie okresowo przez zewnętrzną firmę. Myjka posadowiona będzie na szczelnym podłożu.

Stanowisko konserwacji i sezonowania składać się będzie z 4 wanien jednej z olejem gorącym (ok. 170 °C) wykorzystywanym do wygrzewania odprężającego (sezonowania) i 3 z preparatami konserwującymi (temp. otoczenie). Wanny umieszczone będą w oddzielnym pomieszczeniu wyposażonym w posadzkę olejoodporną otoczone murkiem wychwytnym. Wanny wyposażone będą w pokrywy i odciągi. Opary z nad wanien wprowadzane będą do powietrza poprzez filtr oleju emitorem E 6/81.

Stanowiska mycia i zabezpieczania części posadowione na posadzce chemoodpornej składać się będą: 4 stanowisk do zabezpieczania i 3 do mycia ręcznego w LZO. Stanowiska wyposażone będą w odciągi miejscowe, z których zanieczyszczenia odprowadzane będą do powietrza emitorami E22/81 – E24/81.

Myjki wodne ultradźwiękowe (2 szt.) usytuowane w hali produkcyjnej, w których odbywa się mycie w roztworach wodnych w komorach hermetycznie zamkniętych, posadowione na posadzce chemoodpornej wyposażonej w kanalizację odprowadzającą ewentualne wycieki do oczyszczalni galwanizerni.

Stanowisko do obróbki mechanicznej części przed procesami galwanicznymi usytuowane w hali produkcyjnej. Stanowisko wyposażone będzie w piaskarkę i stół do obróbki ręcznej. ,

I.2.3. Oczyszczalnia ścieków pogalwanicznych do obróbki zużytych kąpeli i koncentratów z regeneracji jonitów i płukania membran. Oczyszczalnia wyposażona będzie w urządzenia do neutralizacji wytworzonych ścieków pogalwanicznych takich jak odwrócona osmoza, jonity filtry, wyparki. Wydajność oczyszczalni ścieków

- opary z nad wanień linii L VIII odprowadzane będą do powietrza w sposób wymuszony poprzez skrubler emitorem E 5 A/81;
- opary z nad wanień linii numer L IX i L X odprowadzane będą do powietrza w sposób wymuszony poprzez skrubler emitorem E 7/81;
- opary z nad linii do konserwacji odprowadzane będą do powietrza w sposób wymuszony poprzez filtr oleju emitorem E 6/81;
- opary z nad wanień do zabezpieczania odprowadzane będą do powietrza w sposób wymuszony emitorem E 8/81;
- opary z nad wanień do ręcznego nakładania i zdejmowania wosku odprowadzane będą do powietrza w sposób wymuszony emitorem E 21/81;
- opary z nad wanień do ręcznego nakładania i zdejmowania wosku oraz przecierania detali preparatem węglowodorowym odprowadzane będą do powietrza w sposób wymuszony poprzez filtry węglowe emitorami E 22/81; E 23/81; E 24/81;
- zanieczyszczenia z oczyszczalni ścieków odprowadzane będą do powietrza w sposób wymuszony emitorami E 29/81 - E 35/81;
- opary z nad stanowisk do rozlewania kwasów i przygotowania cyjanków odprowadzane będą do powietrza w sposób wymuszony emitorem E 14/81;
- opary z nad stanowiska przygotowania cyjanków odprowadzane będą do powietrza w sposób wymuszony emitorem E 28/81;
- opary z nad stanowiska odtapiania przyrządów odprowadzane będą do powietrza w sposób wymuszony emitorem E 36/81;
- opary z nad stanowiska spawalniczego odprowadzane będą do powietrza w sposób wymuszony emitorem E 37/81.

Charakterystyka techniczna urządzeń ochrony powietrza zainstalowanych w instalacji

Tabela nr 1

Lp.	Rodzaj urządzenia	Typ	Sprawność (%)	Temp. gazów [°C]	Natężenie przepływu (maksymalne) [m ³ /h]
1.	skrubler (8 sztuk)	poziomy dwukomorowy	min. 80	22	28 693 - 33 269
2.	odkraplacz oparów chromowych (1 szt.)	poziomy jednokomorowy	min. 80	22	6 000 - 10 000
3.	filtr oleju (1 szt.)	poziomy jednokomorowy	85	45	15 371
4.	filtr węglowy (3 szt.)	filtr z węglem aktywnym	90	28	1 400 - 3 500

Skrubery, odkraplacz oparów i filtr oleju posadowione będą na posadzce chemoodpornej wyposażonej w kanały wychwytowe bezodpływowe o pojemności 5 m³.

I.2.6. Magazyny surowców i odpadów

W instalacji będą usytuowane magazyny kwasów, trucizn, chemikaliów i cyjanów. Zespół magazynów (kwasów, trucizn i chemikaliów) stanowić będzie wydzieloną strefę składającą się z 5 pomieszczeń. Pomieszczenia będą wentylowane, wyposażone w posadzkę chemoodporną i studzienki wychwytowe.

Magazyn cyjanów składać się będzie z 2 pomieszczeń: do przechowywania i do przygotowywania cyjanów, wyposażonych w wentylację i studzienki odpływowe połączone do odpowiednich zbiorników oczyszczalni ścieków.

Magazyn oczyszczalni ścieków wyposażony będzie w posadzkę chemoodporną i studzienkę bezodpływową o pojemności 0,8 m³. Magazyn odpadów wyposażony będzie w posadzkę chemoodporną wyposażoną w dwie studzienki bezodpływowe pojemności 0,8 m³ każda. Odpady gromadzone będą w oznakowanych pojemnikach odpornych na działanie substancji w nich przechowywanych.

I.3. Charakterystyka prowadzonych procesów technologicznych

I.3.1. Podstawowe procesy prowadzone w Galwanizerni

I.3.1.1. Przygotowanie powierzchni detali do nakładania powierzchni galwanicznych:

- a) metody mechaniczne polegające na zabezpieczeniu powierzchni nie podlegających obróbce galwanicznej przy pomocy taśmy ołowianej, specjalnego wosku, pasty parafinowej, folii z tworzyw sztucznych lub folii aluminiowej, lakieru, przyrządów, korków,
- b) obróbka mechaniczna lub chemiczna mająca na celu oczyszczenie detali przed właściwą obróbką galwaniczną,
- c) metoda elektrochemiczna polegająca na odtłuszczeniu elektrochemicznym w podwyższonej temperaturze przy zastosowaniu roztworów środków chemicznych powierzchniowo-czynnych;
- d) metody chemiczne polegające na:
 - odtłuszczeniu chemicznym przebiegającym w podwyższonej temperaturze przy zastosowaniu roztworów środków chemicznych powierzchniowo-czynnych,
 - sezonowaniu odprężającym tj. odwodorowaniu w suszarce elektrycznej z wymuszonym obiegiem powietrza lub oleju,
 - dekapowaniu (dotrawianiu) prowadzonym w roztworach kwasu;
 - trawieniu w roztworach kwasów lub ługów,
 - neutralizacji po trawieniu w kąpeli z roztworem węgla sodu,
 - uaktywnianiu w roztworze cyjanów powierzchni przed procesem kadmowania i cynkowania, miedziowania, srebrzenia, mosiądzowania,
 - usuwaniu z chromoniklu nadtlenków powstałych w procesie obróbki cieplnej.

I.3.1.2. Nakładanie powłok metalicznych metodami galwanicznymi:

- a) kadmowanie w temperaturze otoczenia, w kąpielach cyjanowych zawierających max 44 g wolnego cyjanu na dm³ roztworu,

- b) cynkowanie metodą elektrolityczną w kąpielach kwaśnych, alkalicznych lub cyjankowych zawierających max 54 g całkowitego cyjanku na dm³ roztworu,
- c) miedziowanie w kąpielach cyjankowo-alkalicznych zawierających max 12 g wolnego cyjanku na dm³ roztworu lub w kwaśnych kąpielach siarczanowych,
- d) srebrzenie w kąpielach cyjankowo-alkalicznych zawierających max 30 g wolnego cyjanku na dm³ roztworu,
- e) chromowanie w podwyższonej temperaturze, w kąpielach kwaśnych zawierających max 270 g Cr^{VI} na dm³ roztworu;
- f) chromianowanie stopów magnezu w podwyższonej temperaturze, w roztworze dwuchromianu potasu z dodatkiem siarczanu amonu, lub w roztworze dwuchromianu sodu z dodatkiem fluorku magnezu lub wapnia,
- g) chromianowanie aluminium i stopów aluminium metodą zanurzeniową lub miejscową w środowisku kwaśnym,
- h) niklowanie w kąpeli amidosulfonianowej w temperaturze otoczenia lub max do 50°C, albo w kąpeli siarczanowej w temperaturze otoczenia lub niklowanie chemiczne w temperaturze max do 87°C,
- i) cynowanie w kąpielach alkalicznych w podwyższonej temperaturze lub w kąpielach kwaśnych,
- j) mosiądzowanie w kąpeli zasadowej w obecności cyjanków zawierających max 12 g cyjanku sodu na dm³ roztworu,
- k) ołowiowanie w kąpeli zawierającej zasadowy węglan ołowiu, kwas fluorowodorowy i kwas borowy,
- l) platynowanie w kąpeli zawierającej kwas fosforowy i sól kompleksową [Pt(NH₃)₂(NO₂)]₂.

1.3.1.3. Zdejmowanie powłok metalicznych:

- a) usuwanie kadmu w roztworze cyjanku sodu i wodorotlenku sodu,
- b) usuwanie miedzi w kąpielach kwaśnych w obecności bezwodnika chromowego lub w zużytych kąpielach z procesu chromowania,
- c) usuwanie wadliwych powłok srebrowych w roztworze cyjanku sodu,
- d) usuwanie powłok chromowych poprzez trawienie w roztworze wodorotlenku sodu (elektrolitycznie) lub w roztworze kwasu solnego,
- e) usuwanie powłok chromianowanych z elementów z aluminium lub jego stopów, poprzez trawienie w roztworze kwasu azotowego lub w roztworze bezwodnika chromowego i kwasu ortofosforowego,
- f) usuwanie powłok niklowych chemicznie w roztworze kwasu azotowego, lub elektrochemicznie w kwasie siarkowym,
- g) zdejmowanie powłok cynowych anodowo w roztworze wodorotlenku sodu.

1.3.1.4. Inne procesy galwanizerskie:

- a) anodowe oksydowanie stopów aluminium w wodnym roztworze kwasu siarkowego lub chromowego,
- b) oksydowanie (czernienie) części stalowych i żeliwnych w podwyższonej temperaturze, w roztworach alkalicznych,
- c) usuwanie korozji z części wykonanych ze stali, żeliwa, stopów aluminium i stopów magnezowych:

- w sposób mechaniczny – zaczyszczanie papierem ściernym lub za pomocą skrobaka,
- w sposób chemiczny – odkorodowanie w roztworach kwaśnych,
- d) przygotowanie detali z różnych stopów do kontroli jakości, poprzez ich wytrawianie,
- e) podmiedziowanie w kąpielach cyjano-alkalicznych lub kwaśnych,
- f) podniklowanie w kąpielach kwaśnych,
- g) fosfatacja (bonderyzacja) w podwyższonej temperaturze, w roztworach kwaśnych,
- h) fosforanowanie w roztworze kwaśnym i anodowanie w roztworze zasadowym stopów magnezu, w podwyższonej temperaturze.

1.3.1.5. Obróbka międzyprocesowa i końcowa:

- a) płukanie:
 - gorące w wodzie o podwyższonej temperaturze,
 - zimne w wodzie,
 - odzyskowe w wodzie destylowanej, w wannie bezodpływowej w celu odzyskania nadmiaru kąpeli pozostającej na powierzchni części tuż po wyjęciu ich z wanny procesowej,
- b) odwodorowanie celem usunięcia wodoru z detalu po odtłuszczeniu lub po innej obróbce galwanicznej,
- c) suszenie w suszarkach w podwyższonej temperaturze,
- d) rozjaśnianie z zastosowaniem mieszaniny wodnych roztworów bezwodnika chromowego oraz kwasu siarkowego;
- e) pasywacja celem zabezpieczenia i przygotowania powierzchni przedmiotów;
- f) mycie antykorozyjne i chromianowanie stopów magnezu w roztworze dwuchromianu potasu,
- g) usuwanie zabezpieczeń (taśm, wosku, parafiny, kalafonii, lakieru itp.),
- h) barwienie i konserwacja.

1.3.2. Oczyszczalnia ścieków pogalwanicznych

Spływające okresowo, w stosunkowo niewielkiej ilości zużyte stężone kąpiele robocze będą oczyszczane metodą chemiczną a wytrącone osady będą oddzielane na prasie filtracyjnej. Odcieki z prasy filtracyjnej będą następnie obrabiane w wyparce oraz dalej, łącznie z wodami popłucznymi, kwaśnymi kierowane będą na układ odwróconej osmozy, filtr z węglem aktywnym oraz wymiennicze jonowe. Ścieki popłuczne o charakterze ciągłym, napływające w dużych ilościach lecz o zdecydowanie mniejszym stężeniu zanieczyszczeń oczyszczane będą przy zastosowaniu odwróconej osmozy (RO), selektywnych wymienniczy jonowych oraz filtra z węglem aktywowanym. Koncentraty powstające w trakcie regeneracji wymienniczy jonowych i mycia membran kierowane będą do zbiorników procesowych ścieków stężonych i będą obrabiane chemicznie (np. koncentrat z regeneracji jonitów dla chromu sześciowartościowego). Popłuczyny z mycia membran i jonitów wodą zdemineralizowaną kierowane będą z powrotem do odpowiednich zbiorników buforowych.

Stosowana metoda utleniania ścieków cyjankowych H_2O_2/UV ograniczać będzie emisję ładunku soli w ściekach technologicznych. Zastosowana technologia oczyszczania ścieków pogalwanicznych umożliwi będzie redukcję ilości zużywanej wody i otrzymanie na wyjściu wody zdemineralizowanej, która będzie wykorzystana ponownie. Przebiegające procesy będą sterowane komputerowo.

I.3.3. Stacja przygotowania wody DEMI

Dla potrzeb instalacji w zautomatyzowanej stacji DEMI produkowana będzie woda zdemineralizowana z wody wodociągowej.

I.3.4. Układ wentylacyjny wraz z urządzeniami redukującymi wielkość emisji substancji do powietrza

Opary powstające ponad lustrem kąpeli odprowadzane będą w sposób zorganizowany do układu kolektorów i skruberów. W zależności od składu kąpeli opary będą odprowadzane do odrębnych układów wentylacyjno-oczyszczających tj. do kolektora odciągowego oparów kwaśnych i alkalicznych, oparów cyjankalicznych lub oparów chromowych. Na kolektorze odciągowym oparów zdemineralizowanych, przed kolektorem głównym, zainstalowany będzie odkraplacz oparów chromowych. Natomiast na odciągu wanien do konserwacji w gorącym oleju, zamiast skrubera zainstalowany będzie filtr oleju. Na odciągach ze stanowisk ręcznego przecierania detali (przed maskowaniem) preparatem zawierającym LZO zainstalowane będą filtry węglowe.

I.4. Parametry charakteryzujące instalację

Ogólna pojemność wanien procesowych	202,5 m ³
Max zużycie energii elektrycznej	4 500 000 kWh/rok
Max zużycie energii cieplnej	50 000 GJ
Max zużycie wody	20 000 m ³ /rok
Max zużycie surowców i materiałów	395 Mg/rok
w tym zawierających substancje niebezpieczne	229 Mg/rok
Maksymalny czas pracy instalacji	8 760 h/rok
Max roczna produkcja (powierzchnia powłok) ogółem	133 400 m ² /rok
w tym:	
-srebrzenie	800 m ² /rok
-miedziowanie	25 000 m ² /rok
-niklowanie	15 000 m ² /rok
-kadmowanie	3 000 m ² /rok
-cynkowanie	3 000 m ² /rok
-cynowanie	2 000 m ² /rok
-ołowiowanie	100 m ² /rok
-chromowanie	2 000 m ² /rok
-chromianowanie	1 000 m ² /rok
-anodowanie	12 000 m ² /rok
-chromianowanie stopów magnezu	10 000 m ² /rok
-oksydacja	1 500 m ² /rok

-fosfatacja	100 m ² /rok
-trawienie	30 000 m ² /rok
-pasywacja	500 m ² /rok
-usuwanie nagarów	10 000 m ² /rok
-inne	mniej niż 15% produkcji ogółem.

II. Maksymalną dopuszczalną emisję w warunkach normalnego funkcjonowania instalacji

II.1. Dopuszczalna do wprowadzania do urządzeń kanalizacyjnych ilość i stężenia ścieków przemysłowych

II.1.1. Ścieki cyjankowe

Dopuszczalna do wprowadzania ilość ścieków:

$$Q_{\max} = 400,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Stężenia zanieczyszczeń w ściekach cyjankowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych nie mogą przekraczać najwyższych dopuszczalnych wartości podanych w tabelach nr 2.

Tabela nr 2

Lp.	Oznaczenie	Jednostka	Dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych odprowadzanych z instalacji
1.	Odczyn (pH)	-	8 - 10
2.	CHZT	mgO ₂ /dm ³	500
3.	Chrom ogólny	mgCr/ dm ³	1,5
4.	Chrom ⁺⁶	mgCr/ dm ³	0,5
5.	Żelazo ogólne	mgFe/ dm ³	10
6.	Cynk	mgZn/ dm ³	5
7.	Srebro	mgAg/ dm ³	0,5
8.	Nikiel	mgNi/ dm ³	1,5
9.	Miedź	mgCu/ dm ³	1,5
10.	Ołów	mgPb/ dm ³	1,5
11.	Chlorki	mgCl/ dm ³	1000
12.	Siarczany	mg SO ₄ / dm ³	4000
13.	Cyjanki wolne	mg CN/ dm ³	2,5
14.	Kadm	mg Cd/ dm ³	średnia miesięczna – 0,2
15.	Zawiesiny ogólne	mg/ dm ³	70

II.1.2. Ścieki powstające z przygotowania wody DEMI

Dopuszczalna do wprowadzania ilość ścieków:

$$Q_{\max} = 7\ 000,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Stężenia zanieczyszczeń w ściekach wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych nie będą przekraczać najwyższych dopuszczalnych wartości podanych w tabeli nr 3.

Tabela nr 3

Lp.	Oznaczenie	Jednostka	Dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń w ściekach z przygotowania wody DEMI odprowadzanych z instalacji
1.	Temperatura	°C	35
2.	Odczyn (pH)		6,5 – 9,5
3.	Żelazo ogólne	mgFe/dm ³	10
4.	Chrom ogólny	mgCr/ dm ³	1
5.	Kadm	mgCd dm ³	0,4
6.	Nikiel	mgNi/ dm ³	1
7.	Miedź	mgCu/ dm ³	1
8.	Cynk	mgZn/ dm ³	5
9.	Ołów	mgPb/ dm ³	1
10.	Chlorki	mgCl/ dm ³	1000
11.	Siarczany	mg SO ₄ / dm ³	500
12.	Zawiesiny ogólne	mg/ dm ³	35

II.1.3. Ścieki opadowe odprowadzane systemem kanalizacyjnym z powierzchni odwadnianej.

Całkowita powierzchnia odwadniana wynosi – 13 387 m²
w tym powierzchnia zanieczyszczona – 2 345 m²

II.2. Dopuszczalna wielkość emisji gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza z instalacji

Tabela nr 4

Emitor	Źródło emisji	Dopuszczalna wielkość emisji	
		Rodzaj substancji zanieczyszczających	kg/h
E 1/81	Wanny cyjankowe linii I, II i III, suszarki (2 szt), magazyn cyjanków, oczyszczalnia – zbiornik i reaktorutleniający ścieków cyjankowych	Amoniak	0,0802
		Cyjanowodór	0,0134
		Cynk*	0,0005
		Kadm*	0,0003
		Miedź*	0,0005
		Pył ogółem	0,0013
		Pył zawieszony PM 10	0,0013
		Pył zawieszony PM 2,5	0,0013

E 2/81	Wanny alkaliczno – kwaśne linii I, II i III i części linii IV, suszarka (1 szt), oczyszczalnia ścieków – zbiorniki retencyjne oraz zbiorniki do neutralizacji, sedymentacji i redukcji ścieków chromowych i kwaśnych	Amoniak	0,0536
		Chlorowodór	0,0268
		Chrom ^{III, IV*}	0,0027
		Chrom ^{VI*}	0,0027
		Dwutlenek azotu	0,1342
		Kwas siarkowy	0,0134
		Miedź*	0,00054
		Nikiel*	0,00054
		Pył ogółem	0,0064
		Pył zawieszony PM 10	0,0064
		Pył zawieszony PM 2,5	0,0064
		E 3/81	Wanny alkaliczno – kwaśne linii I, II i III i części linii IV, suszarka (1 szt), oczyszczalnia ścieków – zbiorniki retencyjne oraz zbiorniki do neutralizacji, sedymentacji i redukcji ścieków chromowych i kwaśnych
Chlorowodór	0,0249		
Chrom ^{III, IV*}	0,0025		
Chrom ^{VI*}	0,0025		
Dwutlenek azotu	0,1243		
Kwas siarkowy	0,0124		
Miedź*	0,0005		
Nikiel*	0,0005		
Pył ogółem	0,0060		
Pył zawieszony PM 10	0,0060		
Pył zawieszony PM 2,5	0,0060		
Łącznie z emitorów E 2/81 i E 3/81	Amoniak		
	Chlorowodór	0,0517	
	Chrom ^{III, IV*}	0,0052	
	Chrom ^{VI*}	0,0052	
	Dwutlenek azotu	0,2586	
	Kwas siarkowy	0,0259	
	Miedź*	0,0010	
	Nikiel*	0,0010	
	Pył ogółem	0,0124	
	Pył zawieszony PM 10	0,0124	
	Pył zawieszony PM 2,5	0,0124	
	E 4/81	Wanny galwaniczne procesowe linii IV, V suszarki (1 szt)	Amoniak
Chlorowodór			0,0419
Chrom ^{III, IV*}			0,0028
Chrom ^{VI*}			0,0028
Dwutlenek azotu			0,1398
Fosfan			0,0056
Kwas siarkowy			0,0140
Pył ogółem			0,0056
Pył zawieszony PM 10			0,0056
Pył zawieszony PM 2,5			0,0056

E 4A/81	Wanny galwaniczne procesowe linii IV, V suszarki (2 szt)	Chlorowodór	0,0285
		Chrom ^{III, IV*}	0,0029
		Chrom ^{VI*}	0,0029
		Cyna*	0,0014
		Dwutlenek azotu	0,1427
		Fluor**	0,0143
		Fosfan	0,0057
		Kwas siarkowy	0,0143
		Ołów*	0,0006
		Pył ogółem	0,0077
		Pył zawieszony PM 10	0,0077
		Pył zawieszony PM 2,5	0,0077
		E 5/81	Wanny galwaniczne procesowe linii VII, VII a
Arsen	0,00026		
Chlorowodór	0,0263		
Chrom ^{III, IV*}	0,0026		
Chrom ^{VI*}	0,0026		
Dwutlenek azotu	0,1580		
Fluor**	0,0079		
Fosfan	0,0079		
Kwas octowy	0,0087		
Kwas siarkowy	0,0132		
Miedź*	0,0005		
Nikiel*	0,0005		
Żelazo*	0,0014		
Pył ogółem	0,008		
Pył zawieszony PM 10	0,008		
Pył zawieszony PM 2,5	0,008		
E 5A/81	Wanny galwaniczne procesowe linii VIII	Amoniak	0,0831
		Chlorowodór	0,0277
		Chrom ^{III, IV*}	0,0028
		Chrom ^{VI*}	0,0028
		Dwutlenek azotu	0,1385
		Fluor**	0,0138
		Fosfan	0,0055
		Kwas siarkowy	0,0138
		Nikiel*	0,0022
		Pył ogółem	0,0078
		Pył zawieszony PM 10	0,0078
		Pył zawieszony PM 2,5	0,0078

E 7/81	Wanny galwaniczne procesowe linii IX i X	Amoniak	0,1205
		Chlorowodór	0,0301
		Chrom ^{III,IV*}	0,0030
		Chrom ^{VI*}	0,0030
		Dwutlenek azotu	0,1506
		Fluor**	0,0151
		Fosfan	0,0060
		Kwas octowy	0,0099
		Kwas siarkowy	0,0151
		Pył ogółem	0,0060
		Pył zawieszony PM 10	0,0060
		Pył zawieszony PM 2,5	0,0060
		E 6/81	Wanny do konserwacji w oleju (3 szt.), wanna do sezonowania w oleju (1 szt.)
Węglowodory aromatyczne	0,0322		
E 8/81	Wanny do zabezpieczania detali woskiem i parafiną – maskowanie (3 szt.),Wanna do zdejmowania zabezpieczenia (1 szt.)	Węglowodory alifatyczne	0,0219
		Węglowodory aromatyczne	0,0322
E 14 /81	Magazyn kwasu (proces rozlewania kwasu)	Chlorowodór	0,0183
		Kwas siarkowy	0,0063
E 21/81	Zabezpieczenie części stanowisko odzysku wosku	Węglowodory alifatyczne	0,0100
		Węglowodory aromatyczne	0,0080
E 28/81	Przygotowanie cyjanów	Cyjanowodór	0,0059
E 29/81	Wentylacja ogólna oczyszczalni ścieków	Chlorowodór	0,0122
		Cyjanowodór	0,0006
E 30/81	Wentylacja ogólna oczyszczalni ścieków	Chlorowodór	0,0122
		Cyjanowodór	0,0006
E 31/81	Wentylacja ogólna oczyszczalni ścieków	Chlorowodór	0,0122
		Cyjanowodór	0,0006
E 32/81	Wentylacja ogólna oczyszczalni ścieków	Chlorowodór	0,0122
		Cyjanowodór	0,0006
E 33/81	Wentylacja ogólna oczyszczalni ścieków	Chlorowodór	0,0122
		Cyjanowodór	0,0006
E 34/81	Wentylacja ogólna oczyszczalni ścieków	Chlorowodór	0,0122
		Cyjanowodór	0,0006
E 35/81	Wentylacja ogólna oczyszczalni ścieków	Chlorowodór	0,0122
		Cyjanowodór	0,0006
E 36/81	Obtapienie przyrządów	Pył ogółem	0,0330
		Pył zawieszony PM 10	0,0099
		Pył zawieszony PM 2,5	0,0099

E 37/81	Stanowisko spawalnicze	Dwutlenek azotu	0,0031
		Pył ogółem	0,0900
		Pył zawieszony PM 10	0,0126
		Pył zawieszony PM 2,5	0,0126
		Tlenek węgla	0,0035

*suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10

**jako suma fluoru i fluorków rozpuszczalnych w wodzie

Dopuszczalna wielkość emisji lotnych związków organicznych wprowadzanych do powietrza z instalacji procesu przecierania ręcznego detali preparatem Bremsenreiniger „inny rodzaj czyszczenia powierzchni z użyciem LZO”

Tabela nr 5

Emitor	Źródło emisji	Dopuszczalna wielkość emisji	
		S ₁ * [mg/m ³]	S ₂ ** [%]
E- 22/81	Zabezpieczenie części – wanna z woskiem (szt.1) przecieranie ręczne detali preparatem Bremsenreiniger	75	20
E- 23/81	Zabezpieczenie części – wanna z woskiem (szt.1) lub ręczne nanoszeniem lakieru, przecieranie ręczne detali preparatem Bremsenreiniger	75	20
E- 24/81	Zabezpieczenie części – wanna z woskiem (szt.2) przecieranie ręczne detali preparatem Bremsenreiniger	75	20

* dopuszczalna wielkość emisji lotnych związków organicznych wprowadzanych do powietrza w sposób zorganizowany wyrażona jako stężenie LZO w przeliczeniu na całkowity węgiel organiczny, w gazach odlotowych, w warunkach umownych i oznaczone jako S₁.

**dopuszczalna wartość emisji lotnych związków organicznych wprowadzanych do powietrza w sposób niezorganizowany, wyrażona jako procent wsadu LZO – masa zakupionych LZO, którą wprowadzono do instalacji w okresie roku, powiększoną o masę LZO odzyskanych, ponownie wprowadzonych do instalacji w okresie roku i oznaczone jako S₂

Maksymalna dopuszczalna roczna emisja gazów i pyłów z instalacji:

amoniak	4,7991 Mg/rok
arsen	0,0021 Mg/rok
chlorowodór	2,4335 Mg/rok
chrom ^{III, IV*}	0,1554 Mg/rok
chrom ^{VI*}	0,1554 Mg/rok
cyjanowodór	0,1533 Mg/rok
cyna *	0,0115 Mg/rok

cynk*	0,0043 Mg/rok
dwutlenek azotu	7,9850 Mg/rok
fluor**	0,4127 Mg/rok
fosfan	0,2486 Mg/rok
kadm*	0,0022 Mg/rok
kwas octowy	0,1505 Mg/rok
kwas siarkowy	0,7824 Mg/rok
miedź*	0,0169 Mg/rok
nikiel*	0,0305 Mg/rok
ołów*	0,0046 Mg/rok
pył ogółem	0,4272 Mg/rok
pył zawieszony PM 10	0,4029 Mg/rok
pył zawieszony PM 2,5	0,4029 Mg/rok
tlenek węgla	0,0009 Mg/rok
węglowodory alifatyczne	1,7954 Mg/rok
węglowodory aromatyczne	0,9225 Mg/rok
żelazo*	0,0117 Mg/rok
izopropylobenzen	0,0012 Mg/rok
ksylen	0,0050 Mg/rok
mezytylen	0,0030 Mg/rok
propylobenzen	0,0012 Mg/rok
LZO	1,8091 Mg/rok

*suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10

**jako suma fluoru i fluorków rozpuszczalnych w wodzie

II.3. Dopuszczalny poziom emisji hałasu do środowiska z instalacji

Dopuszczalny poziom emisji hałasu do środowiska z instalacji, wyrażony wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$ w odniesieniu do terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej dla pory dnia i nocy w następujący sposób:

- w godzinach od 6.00 do 22.00 - 55 dB(A),
- w godzinach od 22.00 do 6.00 - 45 dB(A).

II.4. Dopuszczalne ilości wytwarzanych oraz źródła powstawania odpadów

II.4.1. Rodzaje i ilości wytwarzanych oraz źródła powstawania odpadów innych niż niebezpieczne dopuszczonych do wytworzenia w ciągu roku.

Tabela nr 6

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadu	Źródła powstania	Ilość odpadu Mg/rok
1.	06 03 14	sole i roztwory inne niż wymienione w 06 03 11 i 06 03 13	osady siarczanu i chlorku sodu, substancja stała sypka	oczyszczalnia ścieków – krystalizator i suszarka za wyparką	300,0

2.	07 02 13	odpady tworzyw sztucznych	tworzywa sztucznych typu PP, odpad stały palny.	cały wydział	5,0
3.	07 02 99	inne nie wymienione odpady	guma, odpad stały palny.	cały wydział, z remontów, przeglądów maszyn i urządzeń	10,0
4.	11 01 99	inne nie wymienione odpady	Materiały i tkaniny filtracyjne PP, substancje powierzchniowoczynne	hala produkcyjna – filtry przy wannach	10,0
5.	12 01 01	odpady z toczenia i piłowania żelaza i jego stopów	żłom stalowy, odpad stały	warsztat mechaniczny z remontów i produkcji przyrządów galwanicznych	2,0
6.	12 01 02	cząstki i pyły żelaza oraz jego stopów	wióry stalowe, odpad stały	warsztat mechaniczny z remontów i produkcji przyrządów galwanicznych	2,0
7.	12 01 03	odpady z toczenia i piłowania metali nieżelaznych	żłom aluminium, miedzi, brązu, mosiądzu i ołowiu, odpad stały	warsztat mechaniczny z remontów i produkcji przyrządów galwanicznych, anod	2,0
8.	12 01 04	cząstki i pyły metali nieżelaznych	wióry aluminium, miedzi, brązu, mosiądzu i ołowiu, odpad stały	warsztat mechaniczny z remontów i produkcji przyrządów galwanicznych, anod	2,0
9.	12 01 05	odpady z toczenia i wygładzania tworzyw sztucznych	PE, PP, PCV, odpad stały sypki, palny	warsztat mechaniczny, remont wanien, orurowania, produkcja przyrządów	2,0
10.	12 01 17	odpady poszlifierskie inne niż wymienione w 12 01 16	pyły suche zawierające: żelazo, stal, i metale nieżelazne: miedź, nikiel srebro oraz materiał ścierny (elektrokorund), odpad stały sypki	obróbka mechaniczna detali	10,0
11.	12 01 21	zużyte materiały szlifierskie inne niż wymienione w 12 01 20	pyły suche zawierające: metale żelazne i nieżelazne oraz materiał ścierny (elektrokorund, krzemionka, piasek cynkowy), odpad stały sypki	hala produkcyjna, czyszczenie części	2,0
12.	15 01 01	opakowania z papieru i tektury	celuloza, odpad stały sypki	cały wydział, opakowania po materiałach do produkcji	22,0
13.	15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	hoboki i kontenery z PE i PP, worki foliowe PE i PP i resztki folii PE, PP, karnistry z PP, odpad stały, palny	cały wydział, opakowania po chemikaliach używanych do produkcji	6,0
14.	15 01 03	opakowania z drewna	włókna celulozowe, lignina chemoceluloza, woda, odpad stały palny	cały wydział, palety po chemikaliach i urządzeniach	10,0
15.	15 01 04	opakowania z metali	metale żelazne, odpad stały	cały wydział, opakowania po chemikaliach używanych do produkcji	10,0

16.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	celuloza, tworzywa sztuczne (PE, PP, PVC) , metale żelazne, odpad stały	cały wydział, opakowania po materiałach stosowanych w produkcji	2,0
17.	15 01 07	opakowania ze szkła	krzemionka, odpad stały	cały wydział, opakowania po chemikaliach używanych do produkcji	2,0
18.	15 02 03	sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	materiał bawełniany, celuloza, odpad stały	cały wydział, hala produkcyjna, oczyszczalnia ścieków	2,0
19.	16 02 14	zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	tworzywa sztuczne PP, PE, PVC, metale żelazne i nieżelazne (mosiądz, miedź), szkło (krzemionka), odpad stały	cały wydział hala produkcyjna, oczyszczalnia ścieków, po remontach lub wymianach	30,5
20.	16 02 16	elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	tworzywa sztuczne (PP,PE,PVC), metale grafit, odpad stały	po remontach lub w przypadku złomowania urządzeń	20,0
21.	16 05 09	zużyte chemikalia inne niż wymienione w 16 05 06, 16 05 07 lub 16 05 08	gliceryna, roztwory buforowe , sole organiczne stosowane w instalacji, odpad płynny lub stały	cały wydział, przeterminowane resztki chemikali	3,5
22.	16 80 01	magnetyczne i optyczne nośniki informacji	tworzywa sztuczne (PC), aluminium , lakier, papier, odpad stały	pomieszczenia biurowe – urządzenia komputerowe	1,0
23.	17 02 01	drewno	drewno (celuloza, lignina, chemoceluloza), odpad stały	cały wydział, z remontu wydziału	32,0
24.	17 02 02	szkło	krzemionka, odpad stały	cały wydział, remont wydziału, wymiana szyb okiennych	12,0
25.	17 02 03	tworzywa sztuczne	tworzywa sztuczne: PCV,PP,PE, odpad stały	cały wydział, z remontu wydziału	180,0
26.	17 04 01	miedź, brąz, mosiądz	miedź, brąz, mosiądz, odpad stały	cały wydział , z remontu wydziału	20,0
27.	17 04 02	aluminium	aluminium, odpad stały	cały wydział , z remontu wydziału	10,0
28.	17 04 05	żelazo i stal	żelazo, stal, odpad stały	cały wydział z remontu wydziału	55,0
29.	17 04 07	mieszanki metali	metale żelazne i nieżelazne, miedź, mosiądz, brąz, aluminium), odpad stały	cały wydział z remontu wydziału, złomowanie urządzeń	22,0
30.	19 08 14	szlamy z innego biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 13	osady siarczanu i chlorku sodu – solanka nie zawierająca chromu, odpad półpłynny	oczyszczalnia ścieków – nowa wyparka, oczyszczanie ścieków po procesach galwanicznych	220,0

31.	19 08 99	Inne nie wymienione odpady	węgiel aktywny i żwir zanieczyszczony substancjami organicznymi, odpad stały sypki	oczyszczalnia ścieków filtr z węglem aktywnym i filtr żwirowy	30,0
32.	19 09 04	zużyty węgiel aktywny	węgiel aktywny zanieczyszczony substancjami organicznymi, odpad stały sypki	stacja uzdatniania wody – filtr z węglem aktywnym	22,0
33.	19 09 05	nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	żywice jonowymienne polimerowe kationitowe i anionitowe, odpad stały lub płynny	stacja uzdatniania wody – kolumny jonitowe	12,0
RAZEM					1071,0

II.4.2. Rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych

Tabela nr 7

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu		Źródła powstania	Ilość odpadu Mg/rok
1.	06 03 13*	sole i roztwory zawierające metale ciężkie	osady siarczanu i chlorku sodu zawierające kadm lub chrom, odpad półpłynny, toksyczny, działający szkodliwie na rozrodczość, mutagenny, uczulający, ekotoksyczny	oczyszczalnia ścieków – krystalizator i suszarka za wyparką	22,0
2.	07 07 10*	inne zużyte sorbenty osady pofiltracyjne	węgiel aktywny zawierający LZO, odpad stały, bardzo toksyczny, ekotoksyczny	hala produkcyjna – stanowiska maskowania i przecierania detali	12,0
3.	11 01 05*	kwasy trawiące	mieszanina wody, kwasów resztek kąpieli galwanicznych, odpad płynny, żrący, toksyczny, ekotoksyczny	oczyszczalnia ścieków – w przypadku czyszczenia zbiorników lub ich wymiany nie częściej niż raz do roku	50
4.	11 01 07*	Alkalia trawiące	mieszanina wody wodorotlenku amonu i resztek powłoki miedzianej, odpad płynny, żrący, toksyczny, ekotoksyczny	hala produkcyjna – zdejmowanie miedzi w amoniaku	270,0
5.	11 01 09*	szlamy i osady pofiltracyjne zaw. substancje niebezpieczne	związki Cr ^{IV} , siarczan chromu, wodorosiarczan sodu, woda, odpad półpłynny, toksyczny, działający szkodliwie na rozrodczość, mutagenny, uczulający, ekotoksyczny	oczyszczalnia ścieków – szlam z prasy	55,0

6.	11 01 98*	inne odpady zawierające substancje niebezpieczne	materiały filtracyjne zawierające cyjanki odpad stały , toksyczny , działający szkodliwie na rozrodczość, mutagenny, uczulający, ekotoksyczny	hala produkcyjna – świece za wannami; oczyszczalnia ścieków – prasa za reaktorem	2,2
			materiały filtracyjne zawierające chrom, odpad stały, syпки, toksyczny, ekotoksyczny	hala produkcyjna – świece za wannami; oczyszczalnia ścieków – prasa	2,2
			woda, siarczan chromu ^{III} , fluorocyrykonian potasu odpad ciekły , toksyczny, działający szkodliwie na rozrodczość , mutagenny, uczulający , ekotoksyczny	hala produkcyjna – stanowisko do regeneracji kąpieli	35
7.	12 01 12*	zużyte woski i tłuszcze	mieszanina wosków pszczelich, kalafonia i resztki kąpieli galwanicznych, odpad stały, toksyczny, ekotoksyczny	hala produkcyjna proces uszczelniania	22,0
8.	12 01 20*	zużyte materiały szlifierskie zawierające substancje niebezpieczne	pył metaliczny, drobne opiłki i wióry metali żelaznych i nieżelaznych, pozostałości materiałów smarno - chłodzących (mieszanina węglowodorów i ich pochodnych), odpad półpłynny, drażniący , ekotoksyczny	hala produkcyjna, zaczyszczanie części	12,0
9.	12 03 01*	wodne ciecze myjące	mieszanina węglowodorów i ich pochodnych , drobne cząstki obrabianego metalalu oraz środki myjące powierzchniowo czynne, odpad płynny, drażniący ekotokyczny	myjki	220,0
10.	13 02 05*	mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	mieszanina węglowodorów i ich pochodnych dodatków uszlachetniających produkty ich rozkładu i starzenia odpad płynny, drażniący toksyczny, ekotokyczny	cały wydział, hala produkcyjna, oczyszczalnia ścieków	12,0
11.	13 02 08*	inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	mieszanina węglowodorów i ich pochodnych oraz produktów ich rozkładu i starzenia, odpad płynny, drażniący toksyczny, ekotokyczny	zabezpieczanie powierzchni nie podlegających obróbce galwanicznej	5,5

12.	14 06 03*	inne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników	mieszanina węglowodorów alifatycznych i lekkich węglowodorów aromatycznych odpad płynny, drażniący, łatwopalny, ekotoksyczny	odtłuszczenie powierzchni przed zabezpieczeniem	3,0
13.	15 01 10*	opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)	opakowania i stłuczka szklana (krzemionka), opakowania z PP, PE, katon (celuloza), metale żelazne zanieczyszczone substancjami ropopochodnymi i innymi chemikaliami w nich przechowa., odpad stały, drażniący, szkodliwy, toksyczny, ekotoksyczny	cały wydział,	22,0
14.	15 02 02*	sorbenty, materiały filtracyjne (w tym oleje nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zaniecz. substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	celuloza, bawełna, tworzywa sztuczne (PUR, PP, guma), węglowodory i ich pochodne, ziemia okrzemkowa, krzemionka, odpad stały, drażniący, ekotoksyczny	cały wydział	27,0
15.	16 02 13*	zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (¹) inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	krzemionka, aluminium, rtęć, luminofor nasączony rtęcią, odpad stały, toksyczny, ekotoksyczny, działający na rozrodczość	cały wydział	12,0
16.	16 05 06*	chemikalia laboratoryjne i analityczne (np. odczynniki chem.) zawierające subst. niebez., w tym mieszaniny chem. labor. i analit.	mieszaniny substancji chemicznych organicznych i nieorganicznych w tym kwasy zasady sole, odpad płynny lub stały, toksyczny, ekotoksyczny	laboratorium, wykonujące analizy dla wydziału	22,0
17.	17 02 04*	odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	tworzywa sztuczne: PVC, PE, PP zanieczyszczone kwasami, ługami i cyjankami, odpad stały, toksyczny drażniący, ekotoksyczny	oczyszczalnia ścieków – w przypadku zużycia zbiorników lub ich wymiany w całości lub ich części i osprzętu	6,0
18.	17 04 09*	odpady metali zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	metale żelazne zanieczyszczone kwasami ługami i cyjankami, odpad stały, toksyczny, ekotoksyczny	cały wydział z remontów urządzeń	55,0

19.	19 08 06*	nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	żywice jonowymienne polimerowe kationitowe i anionitowe zawierające metale ciężkie, aniony mocnych i słabych kwasów nieorganicznych, odpad stały sypki, toksyczny, ekotoksyczny	oczyszczalnia ścieków – kolumny jonitowe	5,5
20.	19 08 13*	szlamy zawierające substancje niebezpieczne z innego biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych	kompleksowe związki cyjanków, wodorotlenki metali odpad stały sypki, toksyczny, ekotoksyczny	oczyszczalnia ścieków – prasa za reaktorem	22,0
			związki chromu (siarczany chromu) wodorosiarczanu sodu odpad stały sypki, toksyczny, działający toksycznie na rozrodczość, mutagenny, uczulający, ekotoksyczny	oczyszczalnia ścieków – prasa i suszarka „Watromat”	165,0
RAZEM					1059,4

III. Maksymalny dopuszczalny czas utrzymywania się uzasadnionych technologicznie warunków eksploatacyjnych odbiegających od normalnych

III.1. W okresie postojów linii galwanicznych pracować będzie układ wentylacji i oczyszczania zanieczyszczeń z nad wanień galwanicznych. W tym czasie substancje zanieczyszczające z nad wanień procesowych będą wprowadzane do powietrza poprzez odciągi brzegowe i urządzenia ochrony atmosfery.

III.2. Czas postoju instalacji będzie wynosił minimum 1360 h/rok.

IV. Warunki wprowadzania do środowiska substancji lub energii i wymagane działania, w tym środki techniczne mające na celu zapobieganie lub ograniczanie emisji

IV.1 Sposób i warunki wprowadzania ścieków do środowiska

IV.1.1. Ścieki sanitarno-bytowe, cyjankowe, powstające z przygotowania wody DEMI oraz opadowe należy wprowadzać do urządzeń kanalizacyjnych w następujący sposób:

- ścieki sanitarno-bytowe poprzez studzienkę SG do zakładowej kanalizacji sanitarnej,
- ścieki cyjankowe poprzez zbiornik buforowy Nr 48 usytuowany przed zrzutem ścieków, a następnie przez studzienkę SC do zakładowej kanalizacji sanitarnej - wylot nr 5

- ścieki powstające z przygotowania wody DEMI poprzez zbiornik pompowy usytuowany przed zrzutem a następnie przez studzienkę SD do zakładowej kanalizacji sanitarnej - wylot nr 6

- ścieki opadowe poprzez studzienkę SP i studzienkę DG do zakładowej kanalizacji przemysłowo-deszczowej.

IV.1.2. Wszystkie urządzenia związane z poborem wody i odprowadzaniem ścieków objętych niniejszym pozwoleniem należy utrzymywać we właściwym stanie technicznym.

IV.1.3. Wszystkie punkty kontroli ścieków należy oznakować.

IV.2. Warunki wprowadzania gazów i pyłów do powietrza.

IV.2.1. Miejsca i sposób wprowadzania gazów i pyłów do powietrza

Tabela nr 8

Emitor	Wysokość emitora [m]	Średnica emitora u wylotu [m]	Prędkość gazów odlotowych na wylocie emitora [m/s]	Temperatura gazów odlotowych na wylocie emitora [K]	Czas pracy emitora [h/rok]
E 1/81	14,5	1.0	10,2/5,1*	295	8760
E 2/81	14,5	1.0	11,1/5,5*	295	8760
E 3/81	14,5	1.0	10,3/5,1*	295	8760
E-4/81	14,5	1,0	10,3/5,2*	295	8760
E 4A/81	14,5	1,0	11,8/5,9*	295	8760
E-5/81	14,5	1,0	9,7/4,9*	295	8760
E 5A/81	14,5	1,0	11,4/5,7*	295	8760
E 7/81	14,5	1,0	11,0/5,5*	295	8760
E 6/81	14,5	0,7	11,1	318	7400
E 8/81	9,5	0,56	zadaszony	295	7400
E 14/81	8,4	0,31	zadaszony	301	832
E 21/81	9,0	0,25	zadaszony	301	7400
E 22/81	8,8	0,25	zadaszony	301	7400
E 23/81	8,8	0,25	zadaszony	301	7400
E 24/81	8,8	0,31	zadaszony	301	7400
E 28/81	9,2	0,31	zadaszony	295	1300
E 29/81	8,7	0,50	6,2	295	8760
E 30/81	8,7	0,50	6,2	295	8760
E 31/81	8,7	0,50	6,2	295	8760
E 32/81	9,0	0,50	zadaszony	295	8760
E 33/81	9,0	0,50	zadaszony	295	8760
E 34/81	9,0	0,50	zadaszony	295	8760
E 35/81	9,0	0,50	zadaszony	295	8760

E 36/81	9,0	0,25	zadaszony	295	500
E 37/81	9,5	0,25	zadaszony	295	1200

*- prędkość gazów odlotowych na wylocie emitora w warunkach odbiegających od normalnych, gdy linie galwaniczne nie pracują (przy pracy jednego wentylatora)

IV.2.2. Warunki wprowadzania gazów i pyłów do powietrza.

IV.2.2.1. Instalacja będzie posiadać system wentylacji zbierający odrębnie opary zanieczyszczeń z nad:

- kąpeli cyjankowych,
- głównych kąpeli chromowych,
- kąpeli kwaśnych, alkalicznych i pojedynczych kąpeli chromowych,
- wanien do konserwacji w gorącym oleju,
- wanien do nakładania i zdejmowania wosku oraz przecierania detali preparatem węglowodorowy,

IV.2.2.2. Zanieczyszczenia z wanien cyjankowych linii I, II i III /w których prowadzone będą procesy: uaktywniania (4szt.), cynkowania (3 szt.), kadmowania (3szt.), mosiądzowania (1 szt.), miedziowania (7szt), srebrzenia (4 szt.), zdejmowania srebra (1 szt.), zdejmowania kadmu (1 szt.)/, suszarki (2 szt.), magazynu cyjanków, zbiorników oczyszczalni (zbiornik i reaktor utleniania ścieków cyjankowych) oraz stanowiska badawczego (proces zdjęcia miedzi, wanny 2 szt.) wprowadzane będą do powietrza emitorem **E 1/81**.

IV.2.2.3. Zanieczyszczenia z wanien procesowych alkaliczno – kwaśnych linii I, II i III i części linii IV /w których prowadzone będą procesy: odtłuszczania (6 szt.), dekapowania (7szt), niklowania (3 szt.), rozjaśniania (2 szt.), mycia antykorozyjnego (2 szt.), zdejmowania miedzi (3 szt.), trawienia (1 szt.), podmiedziowania (1 szt.), pasywacji (2 szt.), chromianowania (1 szt.), usuwanie nadtlenków (1 szt.), korekta pH (1 szt.)/, suszarki (1 szt.), oczyszczalni ścieków (zbiorniki retencyjne, zbiorniki do neutralizacji oraz sedymentacji i redukcji ścieków chromowych i kwaśnych) oraz stanowiska badawczego (proces zdjęcia miedzi, wanny 1 szt.) będą wprowadzane do powietrza emitarami **E 2/81** i **E 3/81**.

IV.2.2.4. Zanieczyszczenia z części wanien procesowych linii IV, V /w których prowadzone będą procesy: odtłuszczania (2 szt.), pasywacji (1 szt.), usuwania stopu Wooda (1 szt.), zdejmowania chromu (2 szt.), zdejmowania lakieru (1szt.), wykrywania przypaleń (1 szt.), zdejmowania niklu (2 szt.), rozlutowywania (1 szt.), odnagarowania (1 szt.), alodynowania (2 szt.), mycia antykorozyjnego (1 szt.)/ oraz suszarki wprowadzane będą do powietrza emitorem **E 4/81**.

IV.2.2.5. Zanieczyszczenia z wanien procesowych chromowych części linii V, wanien procesowych linii VI i VIIa /w których prowadzone będą procesy: odtłuszczania (3 szt.), trawienia (6 szt.), rozjaśniania (1 szt.), anodowania (3 szt.), barwienia (3 szt.), uszczelniania (2 szt.), zdejmowania anodacji (1 szt.), mycia antykorozyjnego (3 szt.), dekapowania (1 szt.), cynowania (2 szt.), wytwarzania siatki na powłocę chromowej (1 szt.), ołowiowania (1 szt.), chromowania (6 szt.), odtłuszczania tytanu (1 szt.)/ oraz suszarek (2 szt.) wprowadzane będą do powietrza emitarami **E 4A/81**.

IV.2.2.6. Zanieczyszczenia z wanien procesowych linii VII i części linii VIIa /w których prowadzone będą procesy: odtłuszczenia (1 szt.), wykrywania przypaleń (1 szt.), rozjaśniania (1 szt.), odkorodowania (1 szt.), trawienia (14 szt.), elektropolerowania (1 szt.), trawienia anodowego (1 szt.), zdejmowania anodacji (1 szt)/ wprowadzane będą do powietrza emitorem **E 5/81**.

IV.2.2.7. Zanieczyszczenia z wanien procesowych linii VIII do niklowania oraz stanowiska do nakładania powłoki nikiel-cynk /w których prowadzone będą procesy: odtłuszczenia (2 szt.), niklowana (5 szt.), platynowania (1 szt.), zdejmowania niklu (2 szt.), trawienia (1 szt.), namydlenia (1 szt.), dekapowania (1 szt.), trawienia anodowego (1 szt.), zdejmowania warstwy aluminidkowej (1 szt.), odmaczania topnika (1 szt.)/ wprowadzane będą do powietrza emitorem **E 5A/81**.

IV.2.2.8. Zanieczyszczenia z wanien procesowych linii IX /w których prowadzone będą procesy: odtłuszczenia (2 szt.), trawienia (1 szt.), rozjaśniania (1 szt.), anodowania (1 szt.), zdejmowania anodacji (1 szt.), dekapowania (1 szt.), dichromizacji (2 szt.), oksydacji (2 szt.), fosfatacji (1 szt.), fosforanowania (1 szt.)/ wprowadzane będą do powietrza emitorem **E 7/81**.

IV.2.2.9. Zanieczyszczenia z pomieszczenia oczyszczalni ścieków wprowadzane będą do powietrza poprzez wentylację ogólną mechaniczną emitarami **E 29/81 – E 35/81**.

IV.2.2.10. Źródła wprowadzania pyłów i gazów do powietrza będą użytkowane zgodnie z ich danymi techniczno-ruchowymi zapewniającymi nie przekraczanie dopuszczalnych ilości substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza.

IV.2.2.11. Zamontowane urządzenia do redukcji zanieczyszczeń będą utrzymywane w stałej gotowości eksploatacyjnej i eksploatować zgodnie z danymi techniczno-ruchowymi w sposób gwarantujący optymalną ich skuteczność.

IV.2.3. Sposób ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza.

IV.2.3.1. Emitory E 1/81, E 2/81, E 3/81, E 4/81, E4A/81, E 5/81, E5A/81 i E 7/81 odprowadzać będą opary zanieczyszczeń z poszczególnych źródeł galwanizerni w sposób wymuszony. Każdy ciąg wentylacyjny, przyporządkowany do odpowiedniego emitora, wyposażony będzie w wentylator dwubiegowy (w przypadku emitora E 1/81 w dwa wentylatory jednobiegowe) oraz skruber wodny dwukomorowy o skuteczności 80%.

IV.2.3.2. Do emitatorów E 2/81 i E 3/81 opary zanieczyszczeń doprowadzane będą z poszczególnych źródeł do skruberów wodnych wspólnym kolektorem.

IV.2.4 Środki techniczne ograniczające emisję substancji zanieczyszczających do powietrza

Tabela nr 9

Emitor	Źródło emisji	Rodzaj urządzenia	Sprawność [%]
E 1/81	Wanny cyjankowe linii I, II i III, suszarki (2 szt), magazyn cyjanków, oczyszczalnia – zbiornik i reaktorutleniania ścieków cyjankowych	Skruber	80

E 2/81	Wanny alkaliczno – kwaśne linii I, II i III i części linii IV, suszarka (1 szt), oczyszczalnia ścieków – zbiorniki retencyjne oraz zbiorniki do neutralizacji, sedymentacji i redukcji ścieków chromowych i kwaśnych	Skruber	80
E 3/81		Skruber	80
E 4/81	Wanny galwaniczne procesowe linii IV, V suszarki (1 szt)	Skruber	80
E 4A/81	Wanny galwaniczne procesowe linii IV, V suszarki (2 szt)	Skruber	80
E 5/81	Wanny galwaniczne procesowe linii VII, VII a	Skruber	80
E 5A/81	Wanny galwaniczne procesowe linii VIII	Skruber	80
E 7/81	Wanny galwaniczne procesowe linii IX i X	Skruber	80
E 6/81	Wanny do konserwacji w oleju (3 szt), wanna do sezonowania w oleju (1 szt)	Filtr oleju	85
E 22/81	Zabezpieczenie części – wanna z woskiem (szt.1) przecieranie ręczne detali preparatem Bremsenreiniger	Filtr węglowy	90
E 23/81	Zabezpieczenie części – wanna z woskiem (szt.1) przecieranie ręczne detali preparatem Bremsenreiniger lub ręczne nanoszenie lakieru	Filtr węglowy	90
E23/81	Zabezpieczenie części – wanna z woskiem (szt.2) przecieranie ręczne detali preparatem Bremsenreiniger	Filtr węglowy	90

IV.3. Rodzaj i parametry instalacji istotne z punktu widzenia ochrony środowiska przed hałasem

Tabela nr 10

ŹRÓDŁA typu „BUDYNEK”				
Symbol	Lokalizacja źródła hałasu	Szerokość x długość x wysokość [m]	Maksymalny czas pracy źródła m w ciągu doby	
			Dzień	Noc
B1	Budynek galwanizerni (stacja dmuchaw, wentylatornie, stacja unieszkodliwiania ścieków, wentylatornia wywiewna, hala galwanizerni)	85 x 92 x 8,5	16	8

Tabela nr 11

ŹRÓDŁA typu „PUNKTOWEGO”					
Symbol	Lokalizacja źródła hałasu	Urządzenie	Wysokość [m]	Maksymalny czas pracy źródła w ciągu doby	
				Dzień	Noc
P1-P2	Wentylatorownie 1 i 2 (wolnostojące po wschodniej stronie budynku)	czepnie powietrza 2 szt.	2,0	16	8
P3-P4	Stacja dmuchaw -	czepnie dachowe 2 szt.	12,0	16	8
P6	Wentylatory dachowe na budynku G1	wentylator rozdzielni pary	8,8	16	8
P7		wentylator rozdzielni pary	8,8	16	8
P8		wentylator magazynu filtrów	8,4	16	8
P9		wentylator magazynu filtrów	8,4	16	8
P10		wentylator magazynu chemicznego	9,2	16	8
P11		wentylator magazynu chemicznego	9,2	16	8
P 12		wentylator magazynu trucizn	9,2	16	8
P13		wentylator magazynu kwasów	8,4	16	8
P14		Wentylatory dachowe na budynku G1	wentylator wypożyczalni	8,4	16
P15	wentylator wypożyczalni		8,7	16	8
P16	wentylator magazynu przyrządów		9,0	16	8
P17	wentylator magazynu przyrządów		9,0	16	8
P18	wyrzutnia wentylacji zabezpieczania części		8,7	16	8
P19	wyrzutnia wentylacji zabezpieczanie części		8,7	16	8
P20	wyrzutnia wentylacji zabezpieczanie części		8,8	16	8
P21	wentylator dachowy		9,2	8	-
P22	wentylator rozdzielni		9,0	16	8
P23	wentylator magazynu cyjanów		8,7	8	-
P24	wentylator magazynu cyjanów		8,7	8	-
P25	wentylator oczyszczalni ścieków		8,7	16	8

P26	Wentylatory dachowe na budynku G1	wentylator oczyszczalni ścieków	9,0	16	8
P27		wentylator oczyszczalni ścieków	9,0	16	8
P28		wentylator oczyszczalni ścieków	9,0	16	8
P29		wentylator oczyszczalni ścieków	9,0	16	8
P30		wentylator oczyszczalni ścieków	9,0	16	8
P31		wentylator oczyszczalni ścieków	9,0	16	8
P32		wyrzutnia wentylacji obtapianie przyrządów	9,0	6	-
P33		wentylator dachowy spawalnia	9,0	4	-
P34		wentylator dachowy stacja dmuchaw	9,5	16	8

IV.4. Sposoby postępowania z wytwarzanymi odpadami

IV.4.1. Sposób gospodarowania odpadami innymi niż niebezpieczne

Tabela nr 12

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób zagospodarowania
1.	06 03 14	sole i roztwory inne niż wymienione w 06 03 11 i 06 03 13	R5, R12, R13
2.	07 02 13	odpady tworzyw sztucznych	R1, R3, R12, R13
3.	07 02 99	inne nie wymienione odpady	R1, R3, R12, R13
4.	11 01 99	inne nie wymienione odpady	R1, R12, R13
5.	12 01 01	odpady z toczenia i piłowania żelaza i jego stopów	R4, R12, R13
6.	12 01 02	cząstki i pyły żelaza oraz jego stopów	R4, R12, R13
7.	12 01 03	odpady z toczenia i piłowania metali nieżelaznych	R4, R12, R13
8.	12 01 04	cząstki i pyły metali nieżelaznych	R4, R12, R13
9.	12 01 05	odpady z toczenia i wygładzania tworzyw sztucznych	R3, R12, R13
10.	12 01 17	odpady poszlifierskie inne niż wymienione w 12 01 16	R4, R12, R13, D5
11.	12 01 21	zużyte materiały szlifierskie inne niż wymienione w 12 01 20	R5, R12, R13, D5, D13
12.	15 01 01	opakowania z papieru i tektury	R1, R5, R12,

13.	15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	R1, R3, R12, R13
14.	15 01 03	opakowania z drewna	R1, R12, R13
15.	15 01 04	opakowania z metali	R4, R12, R13
16.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	R1, R3, R5, R12, R13
17.	15 01 07	opakowania ze szkła	R5, R12, R13
18.	15 02 03	sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	R1, R5, R12, R13
19.	16 02 14	zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	R3, R4, R12, R13
20.	16 02 16	elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	R3, R4, R12, R13
21.	16 05 09	zużyte chemikalia inne niż wymienione w 16 05 06, 16 05 07 lub 16 05 08	R5, R6, R12, R13, D9, D15
22.	16 80 01	magnetyczne i optyczne nośniki informacji	R3, R12, R13
23.	17 02 01	drewno	R1, R3, R12, R13
24.	17 02 02	szkło	R1, R5, R12, R13
25.	17 02 03	tworzywa sztuczne	R1, R5, R12, R13
26.	17 04 01	miedź, brąz, mosiądz	R4, R12, R13
27.	17 04 02	aluminium	R4, R12, R13
28.	17 04 05	żelazo i stal	R4, R12, R13
29.	17 04 07	mieszanki metali	R4, R12, R13
30.	19 08 14	szlamy z innego biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 13	R5, R12, R13, D5, D9, D15
31.	19 08 99	Inne nie wymienione odpady	R3, R12, R13
32.	19 09 04	zużyty węgiel aktywny	R3, R12, R13
33.	19 09 05	nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	R3, R12, R13

IV.4.2. Sposób gospodarowania odpadami niebezpiecznymi

Tabela nr 13

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób zagospodarowania
1.	06 03 13*	sole i roztwory zawierające metale ciężkie	R5, R12, R13
2.	07 07 10*	Inne zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne -	R3, R12, R13, D9, D10, D15
3.	11 01 05*	Kwasy trawiące	R4, R13, D9, D15
4.	11 01 07*	Alkalia trawiące	R4, R13, D9, D15

5.	11 01 09*	szlamy i osady pofiltracyjne zawierające substancje niebezpieczne		R4, R12, R13, D9, D15
6.	11 01 98*	inne odpady zawierające substancje niebezpieczne	materiały filtracyjne zawierające cyjanki lub chrom	R4, R12, R13, D9, D10, D15
			z regeneracji roztworów cyjankowych i kwaśnych	R3, R12, R13, D9, D10, D15
			po uszczelnianiu anodowania	R5, R3, R12, R13, D9, D15
7.	12 01 12*	zużyte woski i tłuszcze		R3, R12, R13
8.	12 01 20*	zużyte materiały szlifierskie zawierające substancje niebezpieczne		R12, D13, D15
9.	12 03 01*	wodne ciecze myjące		R3, R12, D9, D15
10.	13 02 05*	mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych		R9, R12, R13, D10, D15
11.	13 02 08*	inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe		R9, R13, D10, D15
12.	14 06 03*	inne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników		R9, R12, R13, D10, D15
13.	15 01 10*	opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)		R4,-R5, R12, D10, D13, D15
14.	15 02 02*	sorbenty, materiały filtracyjne (w tym oleje nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)		R12, R13, D10, D15
15.	16 02 13*	zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12		R4, R5, R12, D13, D10
16.	17 02 04*	odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi		D10, D13, D15
17.	16 05 06*	chemikalia laboratoryjne i analityczne (np. odczynniki chem.) zawierające subst. niebez., w tym mieszaniny chem. labor. i analit.		R5, R6, R12, R13, D9, D15
18.	17 04 09*	odpady metali zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi		R4, R12, R13, D9, D15

19.	19 08 06*	nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	R5, R12, R13, D9, D15
20.	19 08 13*	szlamy zawierające substancje niebezpieczne z innego biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych	R5, R12, R13, D9, D15

IV.4.3. Warunki gospodarowania odpadami

IV.4.3.1. Wytwarzane odpady magazynowane będą w celu zebrania odpowiedniej ilości przed transportem do miejsc odzysku bądź unieszkodliwiania, w wyznaczonych, oznakowanych miejscach w sposób uniemożliwiający ich negatywne oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi.

IV.4.3.2. Każdy rodzaj odpadów będzie magazynowany selektywnie, w odpowiednich pojemnikach z materiału odpornego na działanie składników umieszczonego w nich odpadu w zamkniętych pomieszczeniach, w sposób uniemożliwiający ich negatywne oddziaływanie na środowisko i zabezpieczający przed oddziaływaniem czynników atmosferycznych oraz uniemożliwiający dostęp do nich osób nieupoważnionych. Wszystkie miejsca magazynowania odpadów niebezpiecznych będą posiadać utwardzoną nawierzchnię, oświetlenie, urządzenia i materiały gaśnicze.

IV.4.3.3. Odpady powinny być zabezpieczone przed przypadkowym rozproszeniem.

IV.4.3.4. Powierzchnie komunikacyjne przy obiektach i placach do magazynowania odpadów i drogi wewnętrzne będą utwardzone, o nawierzchni nieprzepuszczalnej dla wód opadowych.

IV.4.3.5. Eksploatowane maszyny i urządzenia utrzymywane będą w odpowiednim stanie technicznym poprzez prowadzone przeglądy i remonty.

IV.4.3.6. Transport wewnętrzny odpadów odbywać się będzie w sposób uniemożliwiający przypadkowe rozproszenie.

IV.4.3.7. Prowadzona będzie racjonalna gospodarka surowcowa i materiałowa pozwalająca na utrzymywanie ilości wytwarzanych odpadów na najniższym możliwym poziomie. Odpady będą magazynowane w celu zebrania odpowiedniej ilości przed transportem do odzysku bądź unieszkodliwiania.

IV.4.3.8. Transport odpadów realizowany będzie z wykorzystaniem środków transportu będących w gestii prowadzących odzysk lub unieszkodliwianie, lub specjalistycznych firm transportowych.

IV.4.3.9. Gospodarka odpadami odbywać się będzie zgodnie z instrukcją zarządzania organizacją nr 136 *Gospodarka odpadami*.

IV.4.4. Sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko

IV.4.4.1. Selektywne gromadzenie odpadów, co pozwala na oddzielenie odpadów nadających się do przetwarzania od odpadów podlegających unieszkodliwieniu.

IV.4.4.2. Racjonalna gospodarka materiałowa przez zakup środków trwałych i surowców wysokiej jakości, posiadających dłuższą trwałość.

IV.4.4.3. Racjonalne dokonywanie zakupów surowców, materiałów w stosunku do

potrzeb produkcyjnych i eksploatacyjnych oraz unikanie zakupów zbyt dużych partii surowców.

IV.4.4.4. Precyzyjne planowanie zużycia pod kątem prawidłowego zakupu materiałów niebezpiecznych, mając na uwadze ich rodzaj, jakość i niezbędną ilość.

IV.4.4.5. Utrzymywanie odpowiedniej świadomości ekologicznej pracowników, poprzez okresowe szkolenia z zakresu zasad gospodarowania odpadami, przede wszystkim w zakresie prawidłowego postępowania ze wszystkimi odpadami oraz ich segregacji i selektywnego gromadzenia, celem dalszego wykorzystania

IV.4.5. Miejsce i sposób magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne

Tabela nr 14

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
1.	06 03 14	sole i roztwory inne niż wymienione w 06 03 11 i 06 03 13	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie podwójne -worki foliowe w oznakowanych nazwą i kodem odpadu beczkach stalowych
2.	07 02 13	odpady tworzyw sztucznych	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie - podwójne worki foliowe w oznakowanych nazwą i kodem odpadu beczkach stalowych
3.	07 02 99	inne nie wymienione odpady	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie -podwójne worki foliowe w oznakowanych nazwą i kodem odpadu beczkach stalowych
4.	11 01 99	inne nie wymienione odpady	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie -worki z tworzywa sztucznego w oznakowanych nazwą i kodem odpadu pojemnikach
5.	12 01 01	odpady z toczenia i piłowania żelaza i jego stopów	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie -oznakowane kodem odpadu pojemniki z tworzywa sztucznego
6.	12 01 02	cząstki i pyły żelaza oraz jego stopów	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie - oznakowane nazwą i kodem odpadu pojemniki stalowe
7.	12 01 03	odpady z toczenia i piłowania metali nieżelaznych	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie -oznakowane nazwą i kodem odpadu pojemniki stalowe
8.	12 01 04	cząstki i pyły metali nieżelaznych	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie -oznakowane nazwą i kodem odpadu pojemniki stalowe

9.	12 01 05	odpady z toczenia i wygładzania tworzyw sztucznych	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie -oznakowane nazwą i kodem odpadu pojemniki z tworzywa sztucznego
10.	12 01 17	odpady poszlifierskie inne niż wymienione w 12 01 16	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie –oznakowane nazwą i kodem odpadu pojemniki z tworzywa sztucznego
11.	12 01 21	zużyte materiały szlifierskie inne niż wymienione w 12 01 20	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie - oznakowane nazwą i kodem odpadu pojemniki z tworzywa sztucznego
12.	15 01 01	opakowania z papieru i tektury	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodporni -worki z tworzywa sztucznego w oznakowanych nazwą i kodem odpadu pojemnikach
13.	15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie worki z tworzywa sztucznego w oznakowanych nazwą i kodem odpadu pojemnikach
14.	15 01 03	opakowania z drewna	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie luzem na posadzce w oznakowanym kodem odpadu miejscu
15.	15 01 04	opakowania z metali	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie luzem na posadzce w oznakowanym nazwą i kodem odpadu miejscu
16.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie Worki z tworzywa sztucznego w oznakowanych kodem odpadu pojemnikach lub luzem, na utwardzonym podłożu w oznakowanym nazwą i kodem odpadu miejscu
17.	15 01 07	opakowania ze szkła	Piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie- oznakowane nazwą i kodem odpadu pojemniki z tworzywa sztucznego
18.	15 02 03	sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 czyściwo nie zanieczyszczone substancjami niebezpiecz.	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie- worki z tworzywa sztucznego w oznakowanych nazwą i kodem odpadu pojemnikach

19.	16 02 14	zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	pomieszczenia biurowe i piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie-oznakowane nazwą i kodem odpadu pojemniki tekturowe
20.	16 02 16	elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie -worki z tworzywa sztucznego w oznakowanych nazwą i kodem odpadu pojemnikach
21.	16 05 09	zużyte chemikalia inne niż wymienione w 16 05 06, 16 05 07 lub 16 05 08 zużyte i przeterminowane chemikalia	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie - opakowania handlowe, worki z tworzywa sztucznego w oznakowanych nazwą i kodem odpadu pojemnikach
22.	16 80 01	magnetyczne i optyczne nośniki informacji	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie- worki z tworzywa sztucznego w oznakowanych nazwą i kodem odpadu pojemnikach
23.	17 02 01	drewno	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie -worki z tworzywa sztucznego w oznakowanych nazwą i kodem odpadu pojemnikach
24.	17 02 02	szkło	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie -worki z tworzywa sztucznego w oznakowanych nazwą i kodem odpadu pojemnikach
25.	17 02 03	tworzywa sztuczne	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie - luzem, na utwardzonym podłożu w oznakowanym nazwą i kodem odpadu miejscu
26.	17 04 01	miedź, brąz, mosiądz	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie- worki z tworzywa sztucznego w oznakowanych nazwą i kodem odpadu pojemnikach
27.	17 04 02	aluminium	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie- worki z tworzywa sztucznego w oznakowanych nazwą i odpadu pojemnikach
28.	17 04 05	żelazo i stal	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie- worki z tworzywa sztucznego w oznakowanych nazwą i kodem odpadu pojemnikach

29.	17 04 07	mieszaniny metali	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie -worki z tworzywa sztucznego w oznakowanych nazwą i kodem odpadu pojemnikach
30.	19 08 14	szlamy z innego biologicznego oczyszczania ścieków przemysł. inne niż wymienione w 19 08 13	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie worki z tworzywa sztucznego w oznakowanych nazwą i kodem odpadu beczkach stalowych
31.	19 08 99	Inne nie wymienione odpady	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie- worki z tworzywa sztucznego w oznakowanych nazwą i kodem odpadu pojemnikach
32.	19 09 04	zużyty węgiel aktywny	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie - w workach z tworzywa sztucznego na oznakowanych nazwą i kodem odpadu paletach
33.	19 09 05	nasycone lub zużyte żywice jonowymiennie	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie –w workach z tworzywa sztucznego na oznakowanych nazwą i kodem odpadu paletach

IV.4.6. Miejsce i sposób magazynowania odpadów niebezpiecznych

Tabela nr 15

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
1.	06 03 13*	sole i roztwory zawierające metale ciężkie	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie- podwójne worki foliowe w oznakowanych nazwą i kodem odpadu szczelnych beczkach stalowych
2.	07 07 10*	inne zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie - worki z tworzywa sztucznego w oznakowanych nazwą i kodem odpadu szczelnych pojemnikach

3.	11 01 05*	kwasy trawiące		piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie w opisanym nazwą i kodem odpadu szczelnym paletopojemniku z tworzywa sztucznego typu MAUZER, o pojemności 1 m ³
4.	11 01 07*	Alkalia trawiące		piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie w opisanym nazwą i kodem odpadu szczelnym paletopojemniku z tworzywa sztucznego typu MAUZER, o pojemności 1 m ³
5.	11 01 09*	szlamy i osady pofiltracyjne zawierające substancje niebezpieczne		piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie -worki z tworzywa sztucznego w opisanym nazwą i kodem odpadu kontenerze
6.	11 01 98*	inne odpady zawierające substancje niebezpieczne	materiały filtracyjne zawierające cyjanki chrom	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie- worki z tworzywa sztucznego w oznakowanych nazwą i kodem odpadu pojemnikach
			zużyty węgiel aktywny z regeneracji roztworów cyjankowych i kwaśnych	nie magazynowany
7.	12 01 12*	zużyte woski i tłuszcze pasta woskowa		piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie - worki z tworzywa sztucznego w oznakowanych nazwą i kodem odpadu pojemnikach
8.	12 01 20*	zużyte materiały szlifierskie zawierające substancje niebezpieczne		piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie - oznakowane nazwą i kodem odpadu pojemniki z tworzywa sztucznego

9.	12 03 01*	wodne ciecze myjące	ścieki z myjek	odpad nie magazynowany
			ścieki z mycia posadzek	poznakowane miejsce na hali produkcyjnej z wanną wychwytową . oznakowany nazwą i kodem odpadu szczelny, zamykany pojemnik typu MAUZER ustawiony w wannie wychwytowej
10.	13 02 05*	mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające zw. chlorowcoorganicznych oleje silnikowe		pomieszczenie konserwacji z posadzką chemoodporną- oznakowana nazwą i kodem odpadu szczelna, zamykana beczka metalowa ustawiona w wannie wychwytowej
11.	13 02 08*	inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe		piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie- oznakowane nazwą i kodem odpadu szczelne, zamykane pojemniki z tworzywa sztucznego
12.	14 06 03*	inne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników		beczka stalowa szczelnie zamykana, oznakowana nazwą i kodem odpadu, przechowywana w szafie ognioodpornej w pomieszczeniu zabezpieczania części
13.	15 01 10*	opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)		piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie- oznakowane nazwą i kodem odpadu pojemniki z tworzywa sztucznego
14.	15 02 02*	sorbenty, materiały filtracyjne (w tym oleje nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zaniecz. subst. niebezpiecznymi (np. PCB)		piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie - oznakowane nazwą i kodem odpadu pojemniki tekturowe
15.	16 02 13*	zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12		piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie – oznakowane nazwą i kodem odpadu pojemniki tekturowe

16.	16 05 06*	chemikalia laboratoryjne i analityczne (np. odczynniki chemiczne) zawierające substancje niebez., w tym mieszaniny chemiczne laboratoryjne i analityczne	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie worki z tworzywa sztucznego w oznakowanych nazwą i kodem odpadu pojemnikach
17.	17 02 04*	odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie -worki z tworzywa sztucznego w oznakowanych nazwą i kodem odpadu pojemnikach
18.	17 04 09*	odpady metali zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie -worki z tworzywa sztucznego w oznakowanych nazwą i kodem odpadu pojemnikach
19.	19 08 06*	nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie worki z tworzywa sztucznego w oznakowanych nazwą i kodem odpadu kontenerach
20.	19 08 13*	szlamy zawierające substancje niebezpieczne z innego biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych	piwnica w budynku galwanizerni, ze studzienką bezodpływową zabezpieczoną chemoodpornie w workach z tworzywa sztucznego w oznakowanych nazwą i kodem odpadu szczelnych kontenerach

V. Rodzaj i maksymalną ilość wykorzystywanej energii, materiałów, surowców i paliw

V.1. Pobór wody

Pobór wody dla potrzeb instalacji bezpośrednio ze środowiska – nie występuje. Pobór wody dla potrzeb sanitarno-bytowych i technologicznych instalacji od dostawcy zewnętrznego (na podstawie umowy cywilno-prawnej) w ilości:

$$Q_{\max} = 20000,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$Q_{\max d} = 200,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{śrd}} = 67,1 \text{ m}^3/\text{d}$$

V.2. Maksymalna ilość surowców i materiałów stosowanych w instalacji

V.2.1. Maksymalne zużycie podstawowych surowców i materiałów

Tabela nr 16

Lp.	Surowiec / materiał	Zużycie [Mg/rok]
1.	Azotany	1,00
2.	Azotyny	1,00
3.	Chlorki	2,51
4.	Fosforany	6,25
5.	Siarczany	2,50
6.	Węglany	4,00
7.	Wodorotlenki	48,00
8.	Ołów OT7	1,50
9.	Ag	0,50
10.	Cu	3,00
11.	Cd	0,25
12.	Sn	0,15
13.	Ni	1,00
14.	Zn	0,25
15.	Pb	0,20
16.	Mosiądz	0,10
17.	Drut mosiężny	0,25
18.	Drut miedziany	0,25
19.	Cis-Dwuaminodwuazotyn platyny	0,01
20.	Produkty z serii Alodine	0,20
21.	Bezwodnik chromowy	10,00
22.	Cynian sodu	1,00
23.	Cyjanek miedzi	2,00
24.	Cyjanek potasu	1,90
25.	Cyjanek sodu	4,00
26.	Cyjanek srebra	0,10
27.	Dwuchromian potasu	1,50
28.	Dwuchromian sodu	1,50
29.	Kwas azotowy	15,00
30.	Kwas borowy	0,40
31.	Kwas fluorowodorowy	4,00
32.	Kwas fosforowy	0,50
33.	Kwasy organiczne	3,51
34.	Kwas siarkowy	25,00

35.	Kwas solny	40,00
36.	Nadmanganian potasu	2,00
37.	Sól kwaśna PMC 1316	2,50
38.	Sól próżniowa	15,00
39.	Tlenek cynku	0,20
40.	Tlenek kadmu	0,15
41.	Turco 4140	2,00
42.	Węgiel aktywny	20,00
43.	Woda amoniakalna	5,00
44.	Zasadowy węglan ołowiu	0,15
45.	Dodatki do kąpieli	4,85
46.	Koncentraty do niklowania	4,20
47.	Pasty do zabezpieczania	6,57
48.	Składniki roztworów do uszczelniania	2,10
49.	Składniki kąpieli do fosfatacji	1,00
50.	Środki do mycia i odtłuszczenia	18,31
51.	Środki do neutralizacji ścieków	67,11
52.	Materiały do remontów	7,20
53.	Bufory	0,006
54.	Oleje do konserwacji	49,00
55.	Składniki organiczne do zdjęcia niklu	2,00
56.	Roztwory do procesów miejscowych	0,062
57.	Substancje zawierające LZO	4,75

V.2.2. Miejsca oraz sposób magazynowania surowców i materiałów

Tabela nr 17

Nazwa magazynu	Powierzchnia/ magazynu [m ²]	Substancje magazynowane	Sposób magazynowania	Sposób zabezpieczenia środowiska przed oddziaływaniem
Magazyn chemiczny	58,11	Substancje chemiczne z wyjątkiem trucizn i cyjanków.	Butelki szklane na regałach, worki polietylenowe w boksach stalowych, worki papierowe na paletach, pojemniki polipropylenowe na paletach lub regale, beczki stalowe na regałach lub posadzce.	Studzienka połączona z oczyszczalnią ścieków
Magazyn kwasów	71,2	Kwasy oraz bezwodniki kwasowe	Pojemniki stalowe lub polietylenowe na paletach lub posadzce, butelki szklane na regałach, beczki stalowe lub worki polietyl. w opakowaniu drewnianym na posadzce	Studzienka połączona z oczyszczalnią ścieków

Magazyn trucizn	16,4	Azotyn potasu i sodu, fluorek wapnia, kwas fluorowodorowy, tlenek kadmu, zasadowy węgiel ołowiu, Katalizator HEEF 25 , Chlorek niklu Alodyna 1200 S Alodyna 600 Bezwodnik chromowy Tlenek arsenu	Worki polietylenowe zamknięte w skrzyni stalowej, beczki stalowe i pojemniki polietylenowe na posadzce, pojemniki stalowe słoiki szklane lub polipropylenowe na regałach	Szczelna posadzka, brak odpływu
Magazyn cyjanków	31,59	Cyjanek: miedzi, potasu, sodu, srebra	Beczki stalowe i polietylenowe na posadzce	Szczelna posadzka, brak odpływu
Magazyn przyg. cyjanków	42,52	Cyjanek: miedzi, potasu, sodu	Beczki stalowe w rozważarce.	Studzienka połączona z oczyszczalnią ścieków
Magazyn I	16,42	Kalafonia, wosk pszczeli, parafina, Anticorit DFW 15- 110 i OHK, woskmasking. Novacite, Turco Form Mask, BONDERITE	Kartony na palecie drewnianej, worki polietylenowe, beczki metalowe na regałach, pojemniki polietylenowe na posadzce.	Szczelna posadzka, brak odpływu
Magazyn oczyszczalni ścieków	90,0	P3 Ultrasil 11 i 75., Lewatit Mono Plus MP 500, MP 62 i Mono plus SP 112H.	Pojemniki polietylenowe na paletach drewnianych	Studzienka bezodpływowa z możliwością przepompowania do oczyszczalni ścieków

VI. Zakres i sposób monitorowania procesów technologicznych, w tym pomiaru i ewidencjonowania wielkości emisji

VI.1. Monitoring procesów technologicznych i kontrola eksploatacji instalacji

VI.1.1. Wanny procesowe wyposażone będą w układy automatycznego sterowania i kontroli procesem, tj. wanny ogrzewane w układ regulacji temperatury, wanny do procesów elektrochemicznych w układ regulacji natężenia prądu, wanny pracujące w podwyższonych temperaturach w czujnik poziomu kąpiel, układ sygnalizujący ilość otwartych pokryw wanien. Okresowo sprawdzana będzie manualnie prawidłowość sterowania procesami technologicznymi ze zwróceniem szczególnej uwagi na: skład i temperaturę kąpiel, prawidłowość umieszczenia detali w wannach procesowych, właściwe utrzymanie parametrów prądowych, czas trwania poszczególnych procesów, czystość przemycia części. Wyniki sprawdzenia będą odnotowywane w książkach procesowych.

VI.1.2. Odkraplacz oparów chromowych pracuje równocześnie z wentylacją. Płukanie odkraplacza odbywać się będzie w półautomacie nie rzadziej niż 1 raz w tygodniu.

VI.1.3. Stacja skruberów poddawana będzie kontroli w trakcie każdej zmiany w zakresie sprawności i szczelności urządzeń oraz dwa razy w ciągu zmiany w zakresie pH, poziomu wody płuczającej i ciśnienia w układzie rozpylania.

Łapacz oparów oleju poddawany będzie przeglądowi technicznemu co najmniej raz na zmianę w zakresie jego szczelności. Filtry węglowe poddawane będą przeglądowi technicznemu co najmniej raz w tygodniu, a w razie stwierdzenia takiej potrzeby nastąpi wymiana wkładu aktywnego w filtrach.

VI.1.4. Eksploatacja oczyszczalni ścieków będzie nadzorowana poprzez system komputerowy. Wszystkie sygnały z pomp, zaworów, przekaźników itp. będą przesyłane do komputera. Informacje te będą przetwarzane i na ich podstawie wysyłane będą sygnały wyjściowe, sterujące procesem, tzn. sterujące zaworami, uruchamiające i zatrzymujące pompy. Ponadto wszystkie potrzebne informacje, takie jak pH, poziom w zbiornikach, ciśnienia, działanie pomp będą rejestrowane. Wszystkie istotne węzły systemu oczyszczania ścieków również będą monitorowane. System sygnalizował będzie konieczność przeprowadzenia wymiany membran w stacji osmozy, regeneracji kolumn jonitowych, wymiany węgla aktywnego w filtrze węglowym oraz innych ważnych dla systemu oczyszczalni elementów eksploatacyjnych.

VI.2. Pomiar ilości wody pobieranej i wody odzyskiwanej

Prowadzący instalację będzie wykonywał:

VI.2.1. Pomiar ilości pobieranej wody dla instalacji za pomocą wodomierza głównego (nr 1) - co najmniej 1 raz na dobę.

VI.2.2. Pomiar ilości pobieranej wody dla celów technologicznych instalacji za pomocą wodomierza (nr 2) usytuowanego przed stacją uzdatniania wody – co najmniej 1 raz na dobę.

VI.2.3. Pomiar poboru wody ze stacji uzdatniania wody za pomocą wodomierza (nr 3) usytuowanego przed zbiornikiem wody DEMI - co najmniej 1 raz na tydzień.

VI.2.4. Pomiar ilości zawracanej wody zdemineralizowanej (DEMI) uzyskanej z oczyszczenia ścieków pogalwanicznych za pomocą wodomierza (nr 4) usytuowanego po zespole filtrów jonitowych oczyszczalni ścieków - co najmniej 1 raz na tydzień.

VI.2.5. Wszystkie punkty kontroli poboru i odzysku wody będą oznakowane.

VI.3. Pomiar wprowadzania ścieków przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych

VI.3.1. Ścieki cyjankowe

Prowadzący instalację będzie wykonywał:

VI.3.1.1. Pomiar ilości odprowadzanych ścieków cyjankowych z instalacji za pomocą przepływomierza, wyniki odczytów każdorazowo po zrzucie ścieków do kanalizacji będą zapisywane.

VI.3.1.2. Pomiary jakości ścieków cyjankowych - we wskaźnikach:

a) odczyn pH, cyjanki wolne, kadm - każdorazowo przed zrzutem ścieków do kanalizacji.

b) CHZT, chrom ogólny, chrom⁺⁶, nikiel, żelazo ogólne, cynk, srebro, miedź, ołów, chlorki, siarczany, zawiesiny ogólne – co najmniej co 2 miesiące.

VI.3.1.3. Poboru prób do analizy ze zbiornika buforowego filtratu usytuowanego przed filtracją i zrzutem ścieków do kanalizacji.

VI.3.2. Ścieki powstające z przygotowania wody DEMI.

Prowadzący instalację będzie wykonywał:

VI.3.2.1. Pomiar ilości odprowadzanych ścieków ze stacji DEMI określany na podstawie różnicy odczytu pomiaru ilości pobranej wody na wodomierzu mierzącym pobór wody na cele technologiczne instalacji usytuowanym przed stacją uzdatniania wody i na wodomierzu usytuowanym przed zbiornikiem wody DEMI – co najmniej 1 raz na dobę.

VI.3.2.2. Pomiar jakości ścieków powstających z przygotowania wody DEMI – we wskaźnikach: temperatura, odczyn pH, żelazo ogólne, chrom ogólny, kadm, nikiel, miedź, cynk, ołów, chlorki, siarczany, zawiesiny ogólne – co najmniej co 6 miesięcy.

VI.3.2.3. Poboru prób do analizy ze zbiornika pompowego usytuowanego przed zrzutem do kanalizacji.

VI.4. Pomiary wpływu instalacji na wody podziemne

VI.4.1. Jako punkty pomiarowe ustalam:

- piezometr P I zlokalizowany na dopływie wód podziemnych,
- piezometry P X oraz P XI zlokalizowane na odpływie wód podziemnych.

VI.4.2. Częstotliwość pomiarów:

- nie rzadziej niż raz na 2 lata w okresie jesiennym

VI.4.3. Zakres badań i pomiarów:

- odczyn (pH),
- przewodność elektrolityczna właściwa (w 20°C),
- azotan amonowy,
- azotany,
- azotyny,
- chlorki,
- siarczany,
- fluorki,
- mangan,
- żelazo,
- glin,
- cyjanki (z wyjątkiem związanych),
- ogólny węgiel organiczny (OWO),
- zawartość poszczególnych metali ciężkich(Cu, Zn, Pb, Cd, Cr⁺⁶, Cr ogólny, Ni, Ag),
- pomiar poziomu zwierciadła wód podziemnych.

VI.5. Pomiar emisji gazów i pyłów do powietrza.

VI.5.1. Stanowiska do pomiaru wielkości emisji w zakresie gazów lub pyłów do powietrza będą zamontowane na emitorach E 1/81, E 2/81, E 3/81, E 4/81, E 4A/81, E 5/81, E 5A/81, E 6/81, E 7/81, E 8/81, E 14/81, E 21/81, E 22/81, E 23/81, E 24/81, E 28/81, E 29/81, E 30/81, E 31/81, E 32/81, E 33/81, E 34/81, E 35/81, E 36/81 i E37/81.

VI.5.2. Stanowiska pomiarowe winny być na bieżąco utrzymywane w stanie umożliwiającym prawidłowe wykonywanie pomiarów emisji oraz zapewniającym zachowanie wymogów BHP.

VI.5.3. Zakres i częstotliwość prowadzenia pomiarów emisji z emitorów:

Tabela nr 18

Lp.	Nr emitora	Częstotliwość pomiarów	Oznaczone pyły i gazy
1.	E 1/81	co najmniej co 6 miesięcy	amoniak cyjanowodór
2.	E 2/81, E 3/81	co najmniej co 6 miesięcy	amoniak chlorowodór chrom ⁺⁶ dwutlenek azotu nikiel
3.	E 4/81,	co najmniej co 6 miesięcy	amoniak chlorowodór chrom ⁺⁶ dwutlenek azotu fosfan
4.	E 4A/81	co najmniej co 6 miesięcy	chlorowodór chrom ⁺⁶ dwutlenek azotu fosfan
5.	E 5/81, E 5A/81, E 7/81	co najmniej co 6 miesięcy	amoniak chlorowodór chrom ⁺⁶ dwutlenek azotu fosfan nikiel
6.	E 6/81, E 8/81, E 21/81	co najmniej co rok	węglowodory alifatyczne
7.	E14/81	co najmniej co dwa lata	chlorowodór
8.	E 28/81,	co najmniej co dwa lata	cyjanowodór
9.	E 29/81, E 30/81, E 31/81, E 32/81 E 33/81, E 34/81, E 35/81	co najmniej co dwa lata	cyjanowodór chlorowodór

10.	E 36/81	co najmniej co dwa lata	pył ogółem
11.	E 37/81	co najmniej co dwa lata	dwutlenek azotu pył ogółem tlenek węgla

VI.5.4. Pomiary emisji zanieczyszczeń do środowiska należy wykonywać metodami referencyjnymi, w przypadku ich braku dostępnymi metodami, których granica oznaczalności jest poniżej dopuszczalnego poziomu emisji.

VI.6. Pomiar emisji hałasu do środowiska.

VI.6.1. Pomiary hałasu określające oddziaływanie instalacji objętej pozwoleniem zintegrowanym na tereny zabudowy mieszkaniowo - usługowej, prowadzone będą w punktach referencyjnych:

P1 – punkt zlokalizowany przy granicy Zakładu i zabudowy mieszkaniowej - ul. Bieszczadzka nr 11

P2 – punkt zlokalizowany przy granicy Zakładu i zabudowy mieszkaniowej ul. Bieszczadzka nr 15

Tabela nr 19

Lp.	Symbol oznaczenia punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	
		Długość	Szerokość
1.	P1	E 50 ⁰ 00` 41,8944``	N 21 ⁰ 58` 35,516+7``
2.	P2	E 50 ⁰ 00` 39,7287``	N 21 ⁰ 58` 34,5355``

VI.6.2. Pomiary hałasu w środowisku przeprowadzane będą po każdej zmianie procedury pracy instalacji lub wymianie urządzeń określonych w tabelach nr 10 i 11.

VII. Sposób postępowania w przypadku uszkodzenia aparatury pomiarowej służącej do monitorowania procesów technologicznych

VII.1. W przypadku uszkodzenia aparatury pomiarowej kontrolującej proces technologiczny lub emisję należy wyłączyć instalację z eksploatacji, zgodnie z procedurą zatrzymania instalacji.

VII.2. O fakcie wyłączenia instalacji z w/w powodu należy powiadomić Marszałka Województwa Podkarpackiego i Podkarpackiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska.

VIII. Metody zabezpieczenia środowiska przed skutkami awarii przemysłowej i sposób powiadamiania o jej wystąpieniu

W przypadku wystąpienia awarii przemysłowej wykazanej w opracowanym „Programie zapobiegania awariom w WSK „PZL-RZESZÓW” S.A.” należy stosować sposoby postępowania i powiadamiania zgodnie z wdrożonym „Planem postępowania na wypadek zagrożenia życia lub zdrowia ludzkiego, mienia oraz środowiska naturalnego w WSK „PZL-RZESZÓW” S.A. w Rzeszowie”.

IX. Sposoby osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości

IX.1. Wszystkie urządzenia objęte niniejszym pozwoleniem należy utrzymywać we właściwym stanie technicznym i prawidłowo eksploatować w oparciu o stosowne instrukcje.

IX.2. Wszystkie urządzenia związane z monitoringiem procesu technologicznego utrzymywane będą w pełnej sprawności.

IX.3. Stosowane będą surowce gwarantujące minimalizację wytwarzanych odpadów.

IX.4. Zlewnia wód opadowych i roztopowych z terenu instalacji utrzymywana będzie w czystości i porządku.

IX.5. Realizowane będą następujące planowane działania, w tym przewidywane środki techniczne mające na celu zapobieganie lub ograniczanie emisji:

- stałe doskonalenie procesów technologicznych i stosowanych urządzeń z wykorzystaniem danych monitoringowych,
- oszczędność surowców i stosowanych materiałów,
- prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów.

X. Sposoby postępowania w przypadku zakończenia eksploatacji instalacji

W przypadku zakończenia eksploatacji, wszystkie obiekty i urządzenia instalacji należy zlikwidować zgodnie z wymogami wynikającymi z przepisów budowlanych.

XI. Dodatkowe wymagania

XI.1. Wyniki pomiarów wykonywanych w związku z realizacją obowiązków określonych w punktach VI.2, VI.3, VI.4, VI.5, VI.6 będą przedkładane Marszałkowi Województwa Podkarpackiego oraz Podkarpackiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska niezwłocznie, nie później niż 30 dni od daty ich wykonania. Sposób prezentacji wyników wykonywanych pomiarów powinien być zgodny z obowiązującym rozporządzeniem dotyczącym sposobów prezentacji wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji.

XI.2. Przedkładać Marszałkowi Województwa Podkarpackiego sporządzone roczne bilanse masy LZO zużywanych w instalacji w terminie 30 dni od daty ich wykonania.

XII. W przypadku, gdy w decyzji nie ustalono daty obowiązywania poszczególnych warunków, zapisy decyzji obowiązują z chwilą gdy decyzja stanie się ostateczna

XIII. Pozwolenie obowiązuje do dnia 14 kwietnia 2024r.

Uzasadnienie

Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego 'PZL - RZESZÓW' S.A., w Rzeszowie, ul. Hetmańska 120, wnioskiem z dnia 8 listopada 2013r., znak: NB/1662/94/2013 wystąpiła o wydanie decyzji udzielającej Spółce pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji galwanizerni.

Informacja o przedmiotowym wniosku umieszczona została w publicznie dostępnym wykazie danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie pod numerem 583/2013.

Po analizie wniosku stwierdzono, że instalacja wymaga pozwolenia zintegrowanego, gdyż klasyfikuje się zgodnie z ust. 2 pkt 7 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002r. *w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości* do instalacji służących do powierzchniowej obróbki metali lub tworzyw sztucznych z zastosowaniem procesów elektrolitycznych lub chemicznych, gdzie całkowita objętość wanien procesowych przekracza 30 m³.

Galwanizernia zaliczana jest zgodnie z § 2 ust.1 pkt 15 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Tym samym, zgodnie z art. 183 w związku z art. 378 ust. 2a ustawy Prawo ochrony środowiska właściwym w sprawie jest marszałek województwa.

Na prowadzenie ww. instalacji uzyskano decyzję Wojewody Podkarpackiego 30 kwietnia 2004r. znak: ŚR.IV-6618/5/04, udzielającą pozwolenia zintegrowanego która wygasa.

Po analizie formalnej złożonych dokumentów, pismem z dnia 25 listopada 2014r., znak: OS-I.7222.20.15.2013.DW zawiadomiono o wszczęciu postępowania administracyjnego w sprawie zmiany pozwolenia zintegrowanego dla ww. instalacji oraz ogłoszono, że przedmiotowy wniosek został umieszczony w publicznie dostępnym wykazie danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie oraz o prawie wnoszenia uwag i wniosków do przedłożonej dokumentacji. Ogłoszenie było dostępne przez 21 dni (5 – 26 grudnia 2013r.) na tablicach ogłoszeń: WSK „PZL- RZESZÓW” S.A. w Rzeszowie, oraz na stronie internetowej i tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta

w Rzeszowie i Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podkarpackiego Rzeszowie. W okresie udostępniania wniosku nie wniesiono żadnych uwag i wniosków.

Zgodnie z art. 209 oraz art. 212 ustawy Poś wersja elektroniczna wniosku została przesłana Ministrowi Środowiska przy piśmie z dnia 25 listopada 2013r., znak: OS-I.7222.20.15.2013.DW wraz z informacją o uiszczeniu opłaty rejestracyjnej.

Po oględzinach instalacji przeprowadzonych w dniu 6 grudnia 2013r. oraz szczegółowym zapoznaniu się z przedłożoną dokumentacją stwierdzono, że wniosek nie przedstawia w sposób dostateczny wszystkich zagadnień istotnych z punktu widzenia ochrony środowiska, wynikających z art. 184 i art. 208 ustawy Prawo ochrony środowiska. W związku z tym postanowieniem z dnia 12 grudnia 2013r. znak: OS-I.7222.20.15.2013.DW wezwano wnioskodawcę do uzupełnienia dokumentacji. W szczególności dokumentacja wymagała weryfikacji w zakresie gospodarowania odpadami, emisji hałasu do środowiska oraz przedstawienia analizy trendów występowania zanieczyszczeń w wodach podziemnych w piezometrach zlokalizowanych na terenie WSK „PZL- Rzeszów” w latach 2005-2013.

Pismami z dnia 23 stycznia 2014r., znak: NB/1662/11/2014 oraz z dnia 7 lutego 2014r., . znak: 1660/12/2014 wnioskodawca złożył uzupełnienie do wniosku. Po analizie przedłożonego przez Zakład uzupełnienia uznano, że wniosek wymaga doprecyzowania w zakresie emisji pyłu zawieszonego PM 2,5 i PM 10. W związku z czym postanowieniem z dnia 11 marca 2014r. znak: OS-I.7222.20.15.2013.DW ponownie wezwano wnioskodawcę do uzupełnienia dokumentacji ww. zakresie.

Pismem z dnia 18 marca 2014r., znak: NB/1662/27/2014 wnioskodawca złożył uzupełnienie do wniosku.

Po analizie przedłożonych przez Zakład uzupełnień uznano, że wniosek spełnia wymogi art. 184 i art. 208 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Niniejsze pozwolenie zintegrowane obejmuje instalację galwanizerni, w której produkcja prowadzona jest na liniach galwanicznych LI - LX. Prowadzone w galwanizerni będą procesy związane z obróbką powierzchni detali dla potrzeb przemysłu lotniczego poprzez nakładanie na ich powierzchnię powłok galwanicznych, celem uzyskania zabezpieczenia powierzchni i nadania im określonych cech. Procesom nakładania powłok galwanicznych towarzyszyć będą operacje przygotowujące detale do naniesienia tych powłok, a także prace związane z maskowaniem wydzielonych powierzchni elementu nie podlegającej obróbce galwanicznej. Dodatkowo prowadzone będą również procesy wykańczające, związane z utrwalaniem powłoki oraz nadaniem jej określonej barwy lub cechy fizyko-chemicznej, przygotowujące powierzchnie detali wykonanych z różnych stopów do ich kontroli wizualnej lub fluorescencyjnej. Na terenie zakładu znajdują się również inne instalacje i urządzenia nie będące przedmiotem niniejszego pozwolenia.

Prowadzone w galwanizerni WSK „PZL Rzeszów” S.A. w Rzeszowie procesy technologiczne powodować będą emisję zanieczyszczeń do powietrza, emisję hałasu do środowiska, powstawanie odpadów (niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne),

zużycie wody (dostarczanej z sieci zewnętrznej), powstawanie ścieków przemysłowych oraz ich zrzut do obcej kanalizacji.

Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego „PZL-RZESZÓW” S.A. w Rzeszowie zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. Nr 58, poz.535) została zakwalifikowana do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej ze względu na używanie substancji bardzo toksycznych, charakteryzowanych określeniem rodzaju zagrożenia R26, R27 i R28. Substancje toksyczne znajdują się w specjalnym magazynie oraz w wannach galwanicznych w Galwanizerni, są to kwas fluorowodorowy (max. zdolność magazynowania 1,5 Mg) i cyjanki: sodu, miedzi, srebra i potasu (max. zdolność magazynowania 4,7 Mg). W związku z tym, zgodnie z art. 250 ustawy Prawo ochrony środowiska, Spółka dokonała zgłoszenia Zakładu do Komendanta Państwowej Straży Pożarnej w Rzeszowie. W myśl art. 251 w/w ustawy opracowała i przekazała do Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Rzeszowie oraz do Podkarpackiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie „Program zapobiegania awariom w WSK „PZL-RZESZÓW” S.A.”. Ponadto Wytwórnia opracowała „Plan postępowania na wypadek zagrożenia życia lub zdrowia ludzkiego, mienia oraz środowiska naturalnego w WSK „PZL-RZESZÓW” S.A.”, który został zatwierdzony przez Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Rzeszowie. W związku z tym na podstawie art. 211 ust.1 pkt. 4 ustawy Prawo ochrony środowiska, w pozwoleniu nie ustalono sposobu zapobiegania występowaniu i ograniczania skutków awarii oraz wymogu informowania o wystąpieniu awarii.

Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza w instalacji galwanizerni będą wanny procesowe z zachodzącymi w nich reakcjami chemicznymi i elektrochemicznymi. Powstające zanieczyszczenia poprzez system ssaw umieszczonych na obrzeżach wanien i odciągów odprowadzane są do powietrza w sposób wymuszony wentylacją wyciągową. W celu ograniczenia wielkości emisji do powietrza zastosowane zostały skrubery wodne przeznaczone do oczyszczania odciąganych zanieczyszczeń zwanian procesowych o podobnych zanieczyszczeniach chemicznych. W zależności od składu kąpieli opary będą odprowadzane do odrębnych układów wentylacyjno-oczyszczających tj. do kolektora odciągowego oparów kwaśnych i alkalicznych, oparów cyjankalicznych lub oparów chromowych. Dodatkowo na kolektorze odciągowym oparów zwanian kąpieli chromowych, przed kolektorem głównym, zainstalowany został odkraplacz oparów chromowych. Natomiast na odciągu wanien do konserwacji w gorącym oleju, zamiast skrubera zainstalowany jest adsorber (filtr oleju). Na odciągach ze stanowisk ręcznego przecierania detali (przed maskowaniem) preparatem zawierającym LZO zainstalowano filtry węglowe.

Zgodnie z art. 202 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, w pozwoleniu określono wielkość dopuszczalnej emisji pyłów i gazów do powietrza w warunkach

normalnego funkcjonowania instalacji. Aktualnie emisja zanieczyszczeń została zweryfikowana w oparciu o wykonywane pomiary emisji.

W dokumentacji wykazano, że emisja do powietrza ww zanieczyszczeń nie powoduje przekroczeń wartości dopuszczalnych określonych w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz nie spowoduje przekroczeń wartości odniesienia określonych w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

W przypadku emitorów instalacji nr E 1/81, E 2/81, E 3/81 w pozwoleniu nie ustalono dopuszczalnej wielkości emisji wodorotlenków metali alkalicznych - zgodnie z art. 222 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, ze względu na brak dopuszczalnych poziomów tej substancji w powietrzu oraz wartości odniesienia określonych w przepisach szczegółowych cytowanych wyżej.

W skład różnych źródeł wprowadzających zanieczyszczenia do powietrza, eksploatowanych przez Spółkę na terenie instalacji znajdują się również źródła w których realizowane są procesy technologiczne z wykorzystaniem rozpuszczalników organicznych zawierające w swym składzie lotne związki organiczne (LZO). Z przedstawionych kart charakterystyk wynika, że w ich składzie znajdują się głównie węglowodory alifatyczne i aromatyczne. Maksymalna ilość zużywanych w instalacji LZO w pracach związanych z czyszczeniem powierzchni określanych jako „inny rodzaj czyszczenia powierzchni z użyciem LZO” wynosi ok. 4,1 Mg/rok , natomiast w całym zakładzie nie przekracza 10 Mg/rok, co jest podstawą do stosowania wymogów wynikających z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji. Dla procesu powlekania odstępiono od ustalenia standardów emisyjnych LZO dla instalacji ponieważ maksymalna ilość zużywanych LZO do powlekania wynosi około 0,65 Mg/rok tj. poniżej wartości progowej wskazanej w ww. rozporządzeniu.

Zgodnie z art. 224 ust 1 pkt 2 Prawa ochrony środowiska w pozwoleniu określono usytuowanie stanowisk do pomiarów wielkości emisji w zakresie gazów lub pyłów wprowadzanych do powietrza na emitorach E 1/81, E 2/81, E 3/81, E 4/81, E 4A/81, E 5/81, E 5A/81, E 6/81, E 7/81, E 8/81, E 14/81, E 21/81, E 22/81, E 23/81, E 24/81, E 28/81, E 29/81, E 30/81, E 31/81, E 32/81, E 33/81, E 34/81, E 35/81, E 36/81 i E 37/81.

W celu kontroli eksploatacji instalacji, korzystając z uprawnień wynikających z art. 151 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska, nałożono na prowadzącego instalację obowiązek wykonywania pomiarów wielkości emisji substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza. Pomiary emisji zanieczyszczeń do środowiska należy wykonywać metodami referencyjnymi, w przypadku ich braku dostępnymi metodami, których granica oznaczalności jest poniżej dopuszczalnego poziomu emisji. Ponadto na prowadzącym instalację ciąży obowiązek w zakresie wykonywania okresowych pomiarów emisji LZO, wynikający z § 7 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji. Zakres, metodykę oraz

czasokres prowadzenia tych pomiarów określa załącznik tego rozporządzenia. Nałożono również obowiązek przedkładania Marszałkowi Województwa Podkarpackiego rocznych bilansów masy LZO zużytych w instalacji w terminie 30 dni od daty ich wykonania.

Eksploatacja instalacji galwanizerni Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego „PZL-RZESZÓW” S.A. w Rzeszowie nie jest związana ze szczególnym korzystaniem z wód w związku z poborem wody i odprowadzaniem ścieków do wód lub do ziemi, Pobór wody dla potrzeb instalacji następuje z zewnętrznego źródła. Woda zakupywana jest dla całego Zakładu, w tym także dla instalacji, na mocy umowy cywilno-prawnej. Woda przeznaczona jest na potrzeby sanitarno-bytowe i technologiczne instalacji. Potrzeby technologiczne obejmują produkcję wody demineralizowanej świeżej i wody technologicznej w stacji uzdatniania wody przeznaczonej do uzupełniania obiegu zamkniętego oraz mycia w procesie technologicznym. W wyniku prowadzenia procesów galwanicznych, jak i czynności pomocniczych na terenie galwanizerni wytwarzane są następujące ścieki przemysłowe: alkaliczne, kwaśne, chromowe, cyjankowe, fluorkowo-kadmowe oraz powstające z przygotowania wody DEMI. W skład instalacji wchodzi oczyszczalnia ścieków przemysłowych, w której zastosowano rozwiązanie technologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych, umożliwiające zamknięcie obiegu wody procesowej. W związku z powyższym jedynymi ściekami przemysłowymi powstającymi na terenie instalacji są ścieki cyjankowe oraz ścieki powstające z przygotowania wody DEMI.

Ścieki przemysłowe są odprowadzane do kanalizacji sanitarnej a opadowe do kanalizacji przemysłowo-deszczowej a następnie do rzeki Wisłok. Oba rodzaje kanalizacji administrowane są przez podmiot zewnętrzny, na podstawie umowy cywilno-prawnej. Na odprowadzanie ścieków przemysłowych do obcej kanalizacji Spółka posiada stosowne pozwolenie wodnoprawne. Całkowita powierzchnia szczelna ujęta w system kanalizacyjny, obejmująca ścieki opadowe wchodzące w granice instalacji, wynosi: $F_c = 13387 \text{ m}^2$, w tym 2345 m^2 powierzchni potencjalnie narażonej na zanieczyszczenie (powierzchnie utwardzone asfaltowe).

Ilość oraz jakość ścieków objętych niniejszą decyzją ustalono na podstawie wniosku zakładu. W zakresie jakości ścieków z przygotowania wody DEMI przychylnono się do wniosku o nieuwzględnienie w decyzji wskaźnika zanieczyszczenia – chrom⁺⁶ z uwagi na brak występowania tego rodzaju zanieczyszczenia w odprowadzanych ściekach, natomiast nieuwzględniono zakresu wniosku dotyczącego nieokreślania w decyzji wskaźników zanieczyszczeń: żelazo ogólne, chrom ogólny, kadm, nikiel, miedź, cynk, ołów, chlorki, siarczany, zawiesiny ogólne, z uwagi na fakt, iż zgodnie z przedkładanymi przez Spółkę wynikami analiz jakości ścieków z przygotowania wody DEMI w latach 2009-2013 stwierdzono występowanie tego rodzaju zanieczyszczeń.

Przy wystąpieniu warunków eksploatacyjnych odbiegających od normalnych warunków pracy instalacji nie nastąpią zmiany w odprowadzanej ilości i jakości ścieków. Procesy galwanizacyjne przebiegające w poszczególnych liniach i wannach galwanicznych mogą być natychmiast przerywane przez wyłączenie dopływu prądu.

Gromadzenie ścieków w zbiorniku buforowym przed ich zrzutem do kanalizacji powoduje, że instalacja nie ma bezpośredniego kontaktu z siecią kanalizacyjną. W chwili wystąpienia zakłóceń w pracy oczyszczalni ścieków następuje wypełnienie zbiornika buforowego do czasu usunięcia nieprawidłowości. W takim przypadku praca instalacji zostaje natychmiast wstrzymana. Zużyte kąpiele alkaliczne, kwaśne, chromowe, fluorkowo-kadmowe są utylizowane w w/w oczyszczalni ścieków, natomiast zużyte kąpiele cyjanowe są wymrażane i zawracane do procesu.

Zgodnie z art. 202 ust. 4 oraz art.188 ust. 2b w pozwoleniu określono warunki dotyczące wytwarzania odpadów. W niniejszej decyzji ustalono dopuszczalne ilości poszczególnych rodzajów wytwarzanych odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne oraz sposób gospodarowania odpadami z uwzględnieniem ich magazynowania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania. Odpady, których powstaniu nie da się zapobiec, będą gromadzone w sposób selektywny, zabezpieczane przed wpływem warunków atmosferycznych i magazynowane w wydzielonych miejscach na terenie wydziałów, zabezpieczonych przed dostępem osób postronnych, a następnie przekazywane będą firmom prowadzącym działalność w zakresie gospodarowania odpadami, posiadającym wymagane prawem zezwolenia. Odpady transportowane będą transportem odbiorców odpadów posiadających wymagane prawem zezwolenia, z częstotliwością wynikającą z procesów technologicznych oraz z pojemności wyznaczonych miejsc magazynowania odpadów.

Prowadzona będzie ewidencja jakościowa i ilościowa wytwarzanych i odzyskiwanych odpadów według wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów oraz z wykorzystaniem wzorów formularzy służących do sporządzania przekazywania zbiorczych zestawień danych, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami szczegółowymi.

Dla instalacji zgodnie, z art. 188 ust. 2 pkt 1 ustawy Prawo ochrony środowiska ustalono parametry istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem, w tym zgodnie z art. 211 ust. 2 pkt 3a rozkład czasu pracy źródeł hałasu w ciągu doby. W decyzji ustalono także wielkość emisji hałasu wyznaczoną dopuszczalnymi poziomami hałasu poza Zakładem, wyrażonymi wskaźnikami poziomu równoważnego hałasu dla dnia i nocy dla terenów objętych ochroną przed hałasem, pomimo iż z obliczeń symulacyjnych wynika, że instalacja nie spowoduje przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Pomiary poziomu hałasu wykonywane będą we wskazanych w decyzji punktach referencyjnych.

WSK „PZL -RZESZÓW” S.A. posiada zorganizowaną lokalną sieć monitoringu jakości wód podziemnych. Dla monitorowania instalacji zlokalizowanej w obrębie w/w lokalnej sieci monitoringu, w niniejszej decyzji wskazano trzy otwory obserwacyjne (piezometry PI, PX i PXI) wybrane z tej sieci lokalnej. Wyniki analiz wody z tych piezometrów pozwolą na ocenę, czy instalacja nie powoduje pogorszenia stanu

jakości wód podziemnych, bądź przekroczenia standardów jej jakości poza terenem, do którego prowadzący ją posiada tytuł prawny

Analizę instalacji pod kątem najlepszych dostępnych technik przeprowadzono w odniesieniu do dokumentów BREF „Integrated Pollution Prevention and Control. Best Available Techniques Reference”:

1) „Reference Document on Best Available Techniques for Surface Treatment of Metals and Plastics, August 2006” (Dokument referencyjny najlepszych dostępnych technik BAT w obróbce powierzchniowej metali i tworzyw sztucznych, sierpień 2006).

2) „Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, July 2006” (Dokument Referencyjny Najlepszej Dostępnej Techniki dla emisji z magazynowania z lipca 2006 r.);

3) Reference Document on the General Principles of Monitoring, July 2003” (Dokument Referencyjny BAT dla ogólnych zasad monitoringu, z lipca 2003 r.).

oraz „Poradnik galwanotechnika”, wyd. 3 zmienione, WNT, Warszawa 2002.

W poniższej tabeli zestawiono analizę spełnienia wymogów najlepszej dostępnej techniki (BAT)

Zasady BAT	Sposób realizacji
<p>Wdrożenie Systemów Zarządzania Środowiskowego (SZŚ):</p> <ul style="list-style-type: none"> – SZŚ wdrożone mogą być wg powszechnie stosowanych norm ISO 14000 lub innych przyjętych w UE systemów ekozarządzania (EMAS), <p>zaleca się certyfikację SZŚ, lecz równie dobrze swoje zadanie spełnić może również samo wdrożenie zasad i procedur wybranego systemu bez jego certyfikacji.</p>	<p>Zakład posiada wdrożone i certyfikowane systemy:</p> <ul style="list-style-type: none"> – system zapewnienia jakości według ISO 9001, program EHS zintegrowanego zarządzania środowiskowego SZŚ i bezpieczeństwem pracy SZB. Program EHS oparty jest na Standardach Praktycznych UTC oraz normach PN-EN ISO 14001 oraz PN-N 18001.
<p>Optymalizacja działania instalacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kontrola i monitorowanie zużycia – prądu elektrycznego, gazu, LPG i innych paliw oraz wody, z określeniem wskaźników zużycia (np. na jednostkę produktu), – poprzez ustalenie i stosowanie porównawczych wartości wskaźnikowych, tzw. „benchmarks” zużycia energii, wody i surowców (np. na m² pokrywanej powierzchni), <p>minimalizacja braków – do osiągnięcia poprzez stosowanie odpowiednich procedur i specyfikacji procesów oraz kontroli jakości.</p>	<p>Prowadzone działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> – linia galwaniczna sterowana jest automatycznie – parametry procesowe zapisywane są w pamięci komputera, – zużycie wody i energii kontrolowane jest metodą obliczeniową, archiwizowanie wyników w związku z rozliczeniami z dostawcami, – prowadzona jest ciągła kontrola jakości na podstawie instrukcji systemów zarządzania, <p>obliczono wskaźniki zużycia w procesie technologicznym (na m² pokrywanej powierzchni) energii elektrycznej 2,623 kWh/m² oraz wody ok. 103 l/m²</p>
<p>Na etapie projektowania, budowy i eksploatacji instalacji wdrożenie 3- stopniowego planu zintegrowanego zapobiegania emisjom:</p> <ul style="list-style-type: none"> – stopień 1 – ustalić właściwe rozmiary i parametry instalacji, stosować odpowiednie materiały w miejscach o podwyższonym ryzyku, zapewnić trwałość linii procesowej i stosowanych komponentów (także urządzeń stosowanych czasowo), – stopień 2 – zbiorniki magazynowe 	<p>Zintegrowane zapobieganie emisjom obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> – automatyczny układ kontroli pracy instalacji, w którym nie prowadzi się sterownia czasem trwania poszczególnych operacji. Odpowiedni czas trwania operacji jest z góry założony dla poszczególnych wanien, – układ wanien na małej powierzchni zabudowy i ustalony jest optymalny ciąg technologiczny wanien i urządzeń ochrony środowiska, – umieszczenie całej instalacji w niecce ze

<p>zawierające substancje niebezpieczne – płaszczy podwójny i/lub otacowanie, zbiorniki procesowe – otacowanie, dostosowanie pojemności zbiorników do objętości przepompowywanych kąpieli, wdrożenie procedur identyfikacji i likwidacji wycieków,</p> <p>stopień 3 – przeprowadzanie regularnych kontroli instalacji, opracowanie właściwych planów zapobiegania awariom</p>	<p>splywem dla ewentualnych wycieków do studzienek,</p> <ul style="list-style-type: none"> – zastosowanie urządzeń spełniających wymogi dotyczące materiałów z których są wykonane, zasad obsługi, BHP, – zbilansowanie pojemności wanien i zbiorników tak, aby ich wielkość odpowiadała ilości surowców/kąpieli wymaganych do zastosowania w procesie, – kompletny zestaw instrukcji stanowiskowych, procedur BHP i postępowania w czasie ewentualnych awarii, <p>ustalony plan kontroli instalacji i remontów</p>
<p>Sytuacje awaryjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> – plany zapobiegania awariom, – procedury awaryjne likwidacji plam olejów i chemikaliów, kontrole instalacji, – wytyczne gospodarowania odpadami, – zapewnienie właściwego sprzętu i stosowanie „dobrej praktyki”, <p>przeszkolenie pracowników w zakresie problemów środowiskowych oraz procedur postępowania w czasie wycieków i awarii.</p>	<p>Opracowano procedury postępowania w sytuacjach awaryjnych wraz z:</p> <ul style="list-style-type: none"> – identyfikacją miejsc narażonych na wystąpienie awarii, – procedurami kontroli pracy instalacji, – określeniem warunków usuwania skutków ewentualnych awarii, – wskazaniem osób odpowiedzialnych za przeprowadzenie w/w działań. <p>Postępowanie w razie awarii stanowi także element instrukcji stanowiskowych, a pracownicy są przeszkoleni w tym zakresie.</p>
<p>Magazynowanie substancji chemicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> – unikanie powstawania wolnych cyjanków poprzez magazynowanie osobno cyjanków i silnych zasad, – unikanie zagrożeń pożarowych poprzez magazynowanie osobno substancji palnych i utleniających, – minimalizowanie ryzyka wycieków i zanieczyszczenia gruntu, <p>ograniczanie ryzyka korozji.</p>	<p>Zasady gospodarki magazynowej obejmują:</p> <ul style="list-style-type: none"> – przechowywanie substancji chemicznych tak, żeby nie doprowadzać do interakcji gromadzonych materiałów, – w procesach nie stosuje się substancji o właściwościach wybuchowych, – magazynowanie substancji odbywa się w systemach magazynowych dostosowanych do charakteru przechowywanych substancji – co eliminuje również ich korozję, – zastosowanie wysokiej jakości materiałów posadzkowych w hali produkcyjnej oraz utrzymanie posadzki w czystości i porządku pozwala na skuteczne zabezpieczenie środowiska hydrogeologicznego przed ewentualnymi skutkami rozlewów awaryjnych <p>kąpiele robocze przygotowuje się w określonych wannach roboczych, jedynie kąpiele cyjankaliczne przygotowuje się w specjalnie do tego przeznaczonym pomieszczeniu i w postaci stężonego koncentratu przetłacza się do odpowiedniej wanny</p>
<p>Mieszanie kąpieli procesowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> – właściwy dobór zawieszek i sposobu eksploatacji linii, – zapewnienie przepływu kąpieli w wannie lub ruchu detali, – mieszanie kąpieli w czasie pracy – najczęściej stosuje się mieszanie sprężonym powietrzem o zredukowanym ciśnieniu – w celu utrzymania stałego 	<p>Zasady mieszania kąpieli technologicznych obejmują:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dostosowanie zawieszek do rodzaju detali, czyszczenie zawieszek, wykonywanie nowych, – sposób ruchu – stosuje się ruchomą elektrodę, na której zawieszono są obrabiane detale. Pionowy ruch elektrody z zawieszonym na niej wsadem ma zapewnić m.in. mieszanie kąpieli

<p>stężenia kąpieli w całej wannie, zapewnienia równomiernego dostępu kąpieli do części pokrywanego wyrobu, tam gdzie konieczne jest odprowadzenie powstających gazów,</p> <p>nie jest zalecane stosowanie w/w sposobu: (1) do mieszania gorących kąpieli w przypadku gdy powoduje to wzrost emisji do powietrza, (2) do mieszania kąpieli cyjankowych, gdy powoduje to powstawanie węglanów, (3) gdy powoduje to wzrost zużycia energii.</p>	<p>w trakcie trwania procesu.</p> <ul style="list-style-type: none"> – dodatkowy efekt mieszania uzyskuje się na skutek działania systemu filtracji roztworu kąpieli technologicznej, <p>w wannach płuczących stosuje się mieszanie powietrzem o zredukowanym ciśnieniu - nie powoduje to wzrostu emisji gazów do atmosfery (śladowe stężenia substancji), a zużycie energii, zapewniające tak dużą dynamikę mieszania, jest w tej metodzie najmniejsze.</p>
<p>Ograniczanie lub eliminacja użycia EDTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zastąpienie EDTA i innych silnych zw. chelatujących w kąpielach odtłuszczających, kąpielach ściągających powłoki substancjami biodegradowalnymi jak min: kwas cytrynowy, kwas winylowy i kwas glukozowy. <p>tam gdzie niemożliwe jest zastąpienie EDTA, zapewnienie oczyszczania ścieków do właściwych standardów,</p>	<p>Proces testowany na stanowisku badawczym zdjęcia miedzi z zastosowaniem wersenianu amonowego z wolnym amoniakiem. Jako utleniacz wykorzystywany będzie 30% roztwór wodny nadtlenu wodoru.</p>
<p>Ograniczanie lub eliminacja użycia PFOS (sulfonianu perfluorookanu):</p> <p>ze względu na brak substytutów dla PFOS używanego w postaci mgły lub aerozolu lub jako środek powierzchniowo – czynny, należy stosować techniki: zamykania procesów, ograniczanie wymywania PFOS z kąpieli, kontrola emisji do powietrza</p>	<p>PFOS nie jest stosowany w instalacji.</p>
<p>Ograniczanie lub eliminacja użycia cyjanków:</p> <ul style="list-style-type: none"> – tam gdzie nie można zastąpić – zamykanie procesów gdzie stosowane są cyjanki (zamknięte obiegi materiałowe), – zastępowanie cyjanków miedzi – fluoroboranem, siarczanami, chloranami – z wyjątkiem pokrywania stali oraz stopów cynku i aluminium, <p>zastępowanie cyjanków cynku – kwaśnymi kąpielami cynkowymi lub kąpielami alkalicznymi bezcyjnakowymi – tam gdzie to możliwe i nie wpłynie na jakość i właściwości powłoki.</p>	<p>Prowadzone działania – zamykanie procesów:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wydzielono dla ścieków cyjankalicznych odrębny obieg w oczyszczalni ścieków, emisja do atmosfery redukowana jest w skruberze – centralnym urządzeniu oczyszczającym opary z odciągów z kąpieli cyjankalicznych.
<p>Kadmowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – stosowanie kadmu w zamkniętym obiegu materiałowym, <p>tam gdzie to możliwe, stosowanie kadmu w wydzielonej instalacji, z osobnym systemem monitoringu emisji do wód.</p>	<p>Kadmowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – stosowane w zamkniętym obiegu materiałowym, <p>monitoring emisji kadmu do wód.</p>
<p>Ograniczanie lub eliminacja użycia chromu (VI):</p> <ul style="list-style-type: none"> – stosowanie chromu (III) dla powłok, tam gdzie nie jest wymagana wysoka odporność antykorozyjna (powlekanie dekoracyjne) lub na podwarstwie niklowej, – stosowanie chromu (VI) w roztworach rozcieńczonych zamiast stężonych, 	<p>Minimalizacja strat i emisji chromu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wanny posiadają pokrywy i odciagi, co praktycznie wyklucza nieorganizowane emisje do powietrza, – wydzielony jest dla ścieków chromowych odrębny obieg w oczyszczalni ścieków, – dwustopniowa redukcja chromu w oparach z nad wanien – najpierw na skraplaczu,

<ul style="list-style-type: none"> – redukcja emisji – dla nowo instalowanych lub przebudowywanych linii – hermetyzacja linii i/lub zbiorników, przykrywanie wanny procesowej w czasie pokrywania oraz stosowanie ekstrakcji powietrzem z mgły z kondensacją i zwracanie do procesu, – stosowanie wyparek w obiegach zamkniętych, – stosowanie chromu (VI) w zamkniętych obiegach materiałowych. <p>dla powłok konwersyjnych (chromianowanie) – brak możliwości rezygnacji z chromu (VI) – rozwijające się obecnie techniki nie pozwalają na uzyskanie powłok analogicznej jakości.</p>	<p>a następnie w skruberze oczyszczającym odciągi z kąpeli kwaśnych, alkalicznych i chromowych,</p> <ul style="list-style-type: none"> – stosuje się kąpiel średniostężeniową z katalizatorem, zamiast wysokostężeniowej, co zmniejsza straty wynoszenia Cr z kąpielą, – zastosowanie dodatków ograniczających parowanie z wanien – polimeru tworzącego „pianę” na powierzchni kąpeli, <p>stosowane jest wydajne płukanie kaskadowe i zwracanie płuczek do kąpeli chromowej.</p>
<p>Odtłuszczenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – tam, gdzie pojawia się nadmiar oleju, usuwanie metodami fizycznymi (odwirowanie, wycieranie), – stosowanie odtłuszczenia wodorocieńczalnego – rezygnacja ze stosowania rozpuszczalników chlorowcowanych, zastępowanie odtłuszczeniem wodnym lub nie-fluorowanymi rozpuszczalnikami organicznymi, zastępowanie rozpuszczalników organicznych innymi technikami (tam gdzie to możliwe), – stosowanie innych rodzajów odtłuszczenia – ultradźwiękowego, elektrochemicznego, – substancje rakotwórcze dotychczas powszechnie stosowane nie powinny wchodzić w skład dodatków (modyfikatorów) nie mogą też być dodawane do węglowodorów fluorowcowanych, – nie jest techniką BAT – stosowanie cyjanków do odtłuszczenia, <p>w przypadku gdy instalacja jest zamknięta, poza otworami wentylacyjnymi na gazy odlotowe, powinna być uszczelniona ze wszystkich stron.</p>	<p>Techniki odtłuszczenia obejmują procesy w kąpielach wodnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> – odtłuszczenie elektrochemiczne – prowadzone w myjce z dodatkiem preparatów wspomagających i przedłużających trwałość kąpeli. Stosowane w celu mycia wgłębnego detali (rys, szczelin, zagłębień), – odtłuszczenie chemiczne – prowadzone w kąpeli alkalicznej na zimno i na gorąco, – mycie ultradźwiękowe w płuczce UTL-Castor, co pozwoliło na wyeliminowanie z technologii mycia wstępnego związków chlorowcoorganicznych (TRI). <p>Ponadto:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nie stosuje się cyjanków do odtłuszczenia, – stosowane dodatki i modyfikatory nie są związkami zaliczonymi do substancji o działaniu rakotwórczym. <p>instalacja nie jest hermetyzowana, wszystkie wanny (poza płuczkami wodnymi) wyposażone są w odciągi oparów.</p>
<p>Anodowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – odzysk ciepła z kąpeli, – odzysk substancji trawiącej – w przypadku dużego zużycia kwasu, gdy nie są stosowane inhibitory reakcji, <p>stosowanie zamkniętych obiegów wód płuczających nie jest zasadą BAT, gdy do regeneracji wymienników jonowych stosuje się substancje stwarzające podobne zagrożenie dla środowiska,</p>	<p>Prowadzone działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ze względu na trwałość mieszanin procesowych, koszty zakupu kwasu oraz układ oczyszczalni (wspólne oczyszczanie ścieków kwaśnych) nie prowadzi się regeneracji kwasu <p>oczyszczanie wód popłucznych w oczyszczalni w strumieniach popłuczyn kwaśnych i alkalicznych nie stosuje się odzysku ciepła z procesów – ze względu na przyjęte w tutejszej galwanizerni rozwiązania wentylacyjne, ograniczające do minimum ilość unoszonych z nad wanien oparów, możliwy poziom odzysku traconej w ten sposób energii jest pomijalnie mały w stosunku do koniecznych nakładów zainstalowania wymienników ciepła.</p>

<p>Podstawowymi technikami przedłużającymi żywołność kąpieli jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zawracanie kąpieli, – zamknięte obiegi materiałowe, – kontrola parametrów krytycznych procesu, – usuwanie zanieczyszczeń z kąpieli do wartości dopuszczalnych, <p>oraz:</p> <ul style="list-style-type: none"> – powszechnie stosowane techniki przedłużające żywołność kąpieli procesowych: filtracja, separacja mechaniczna, filtracja na węglu aktywnym, elektrodializa, regeneracja kw. siarkowego po anodowaniu, krystalizacja, wymiana jonowa, elektroliza, <p>powszechnie stosowane techniki przedłużające żywołność kąpieli odtłuszczających są: filtracja, separacja mechaniczna, grawitacyjna, odtłuszczanie emulsyjne, separacja statyczna, odwirowywanie kąpieli odtłuszczających, filtracja membranowa, techniki wielostopniowe (kombinacja technik jw.), odtłuszczanie elektrolityczne, systemy kaskadowe i ponowne użycie, regeneracja (metodą ultra- lub mikro-filtracji).</p>	<p>Spośród wymienionych jako BAT technik przedłużających trwałość kąpieli procesowych stosuje się:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ciągłą filtrację, która jest podstawowym procesem konserwacji kąpieli, – wymrażanie węglanów z kąpieli cyjankowych, – filtrację – zestaw filtrów propylenowych kąpieli cyjankowych, – uzupełnianie składników kąpieli w zależności od wyników analizy kontrolnej kąpieli, – zawracanie płuczek odzyskowych kąpieli chromowej i niklowej. <p>Pozostałe wymienione techniki nie mają zastosowania w przyjętej technologii.</p> <p>Spośród wymienionych jako BAT technik przedłużających trwałość kąpieli odtłuszczających stosuje się:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kontrolę składu kąpieli roboczych zgodnie z przyjętym harmonogramem ze względu na wymaganą wysoką jakość produktów poddanych procesowi galwanicznej obróbki powierzchniowej, – stałe uzupełnianie kąpieli jej składnikami. <p>Pozostałe wymienione techniki nie mają zastosowania w przyjętej technologii.</p>
<p>Efektywność energetyczna:</p> <ul style="list-style-type: none"> – stosowanie urządzeń elektrycznych o wysokiej sprawności ($\cos \varphi > 0,95$), – redukcja spadków napięcia pomiędzy przewodnikiem, a przyłączem poprzez utrzymywanie blisko siebie prostowników i anod, – stosowanie chłodzenia wodą tam gdzie chłodzenie powietrzem jest niewystarczające, – stała kontrola anod, prostowników i przyłączy, – podniesienie przewodności kąpieli procesowych poprzez dodatki (np. miedź), stosowanie modyfikacji fal w czasie przygotowania detali (np. drgań, fal wstecznych) celem poprawy osadzania metalu, <p>czyste punkty styku i szyny zbiorcze (czyszczenie ręczne przy pomocy stali), co zapewnia dobre połączenie elektryczne, chroni szyny przed „chemicznym spiekaniem (zlepianiem)” i tworzeniem się niepożądanych pokryć, zmniejsza zużycie energii elektrycznej i polepsza jakość powłoki.</p>	<p>Działania w zakresie zapewnienia efektywności energetycznej procesów obejmują:</p> <ul style="list-style-type: none"> – każda wanna posiada własny układ zasilania – prostownik, szyna zasilająca oraz sterownia, – zastosowano przetwornice tyrystorowe – znacznie trwalsze niż np. diodowe czy selenowe, o wysokiej sprawności sięgającej do 85%. – prowadzona jest automatyczna regulacja napięcia prądu wyprostowanego oraz innych parametrów (np. gęstość prądu) związanych z dostarczaniem prądu stałego do urządzeń galwanizerskich, co pozwala sterować zużyciem energii, – właściwą, optymalną pracę układów elektrycznych linii zapewnia automatyczny układ kontroli parametrów procesowych, – stosuje się dodatki podwyższające zdolność krycia (katalizatory) kąpieli chromowej. Unikalna kombinacja dodatków pozwala na stosowanie niższych niż normalnie stężeń kwasu chromowego i uzyskanie przy tym zdolności krycia właściwej zwykle kąpielom wyższym stężeniu. <p>harmonogram okresowych przeglądów urządzeń pozwala na bieżące utrzymanie czystości szyn i styków.</p>
<p>Ciepło:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kontrola i monitoring temperatury dla optymalizacji procesu, – zastosowanie czujników automatycznych 	<p>Redukcje strat ciepła:</p> <ul style="list-style-type: none"> – prowadzona jest bieżąca kontrola temperatury w wannach w celu utrzymania optimum dla prowadzonych reakcji,

<p>w zbiornikach, tam gdzie może to być zasadne, ze względu na rodzaj stosowanych materiałów.</p> <p>Redukcja strat ciepła:</p> <ul style="list-style-type: none"> – optymalizacja składu kąpieli procesowych, celem minimalizacji zapotrzebowania ciepła, – poszukiwanie możliwości odzysku ciepła z procesu, – izolacja zbiorników, tam gdzie stosowane są podgrzewane kąpiele. <p>Stosowanie sprężonego powietrza do mieszania gorących kąpieli nie jest zasadą BAT w przypadku, gdy wzmożone parowanie powoduje wzrost zużycia energii.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – zbiorniki są izolowane – przestrzeń między ściankami wewnętrznymi i zewnętrznymi wanien procesowych wypełnia materiał izolacyjny zapewniający redukcję strat ciepła, – zbiorniki posiadają pokrywy, co znacząco ogranicza parowanie i zużycie energii ze względu na lepszą kontrolę temperatury w wannach, <p>mieszanie sprężonym powietrzem</p>
<p>Chłodzenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kontrola procesu chłodzenia, optymalizacja składu kąpieli, – jednoprzepływowy system chłodzenia nie jest techniką BAT – chyba że pozwalają na to lokalne zasoby wody, – projektowane otwarte systemy chłodzenia muszą zabezpieczać przed ewentualnym zagrożeniem legionellozą, – nowe lub wymienianie systemy chłodzenia powinny być instalowane jako systemy zamknięte, <p>ponowne użycie wydzielanej energii z kąpieli procesowych w aparatach wyparnych np. w połączeniu z kaskadowym systemem płukania, lub tam gdzie jest potrzebna redukcja objętości kąpieli.</p>	<p>System chłodzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> – chłodzenie wodą w obiegu zamkniętym - w przypadku wanien do chromowania i anodowania; - zastosowanie chłodzenia powietrzem - w przypadku prostowników.
<p>Oszczędność wody i surowców:</p> <ul style="list-style-type: none"> – monitorowanie zużycia wody i materiałów na wszystkich etapach procesu, (godzinowo, dobowo itp.) w zależności od specyfiki procesu, <p>użycie, oczyszczanie i odzysk wody do wymaganych parametrów dla instalacji, użycie odpowiednich chemikaliów w kolejnych etapach procesu, celem uniknięcia konieczności dodatkowego płukania.</p>	<p>Działania w zakresie oszczędności wody i surowców:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kontrola parametrów procesowych – bieżąca kontrola zużycia energii i wody, – stosowanie płukania kaskadowego (2 i 3-stopniowego) pozwala na znaczne zaoszczędzenie wody w tych procesach, optymalny czas odciekania zawieszek, wynikający z potrzeb technologicznych
<p>Unikanie wnoszenia substancji do kolejnych wanien (drag-in):</p> <ul style="list-style-type: none"> – dla nowych linii: ograniczanie wnoszenia siarczanów do wanien płuczających przez zastosowanie „eko-płuczki” z zastosowaniem filtrowania wody (nie jest możliwe do zastosowania we wszystkich procesach), <p>stosowanie standardowych technik płukania (5.1.5.4).</p>	<p>Ograniczanie wnoszenia kąpieli do kolejnych wanien:</p> <ul style="list-style-type: none"> – określony czas obciekania detali – prowadzone jest płukanie odzyskowe – celem odzysku nadmiaru kąpieli pozostającej na powierzchni detali do kąpieli galwanicznej, – stosowane jest płukanie kaskadowe (2 i 3-stopniowe), – odpowiednie ustawienie wanien procesowych <p>stosowanie tac wychwytyjących resztki kąpieli z detali po wyjęciu ich przed płukaniem (następnie zwracanie z powrotem z tac do wanien) dla kąpieli</p>

<p>Redukcja wynoszenia kąpeli z wanien (drag-out):</p> <ul style="list-style-type: none"> - zmniejszenie lepkości kąpeli technologicznych poprzez: optymalizację temperatury, tam gdzie to możliwe stosowanie niższych stężeń reagentów w kąpielach oraz stosowania środków zwilżających, - unikanie rozlewania kąpeli na podłogę (zamontowanie osłon przeciwbryzgowych pomiędzy sąsiadującymi zbiornikami) kierujących wyniesione z wanny kąpiele z powrotem do odpowiedniego zbiornika, - minimalizacja wynoszenia kąpeli z wanien osiagana poprzez odpowiednio długi czas obciekania wyrobów na zawieszkach nad wannami ma swoje ograniczenie w tych przypadkach, w których konieczne jest szybkie zatrzymanie reakcji chemicznych przebiegających na ich powierzchni przez zanurzenie w wodzie płuczącej. <p>Wyjątki od stosowania w/w technik BAT dopuszcza się w przypadku zastosowania technik BAT opisanych w lp. 16 i lp. 17.</p> <p>Wyjątkami od w/w zasad są również sytuacje, gdy konieczne jest szybkie zatrzymanie reakcji chemicznych przebiegających na ich powierzchni przez zanurzenie w wodzie płuczącej min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pasywacja chromu (VI), - trawienie, <p>aktywacja przed chromowaniem</p>	<p>Stosowane techniki BAT zapobiegania wynoszeniu kąpeli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - określony czas obciekania detali (dla skomplikowanych detali wydłużony), - stosuje się kąpiel średniostężeniową, z katalizatorem zamiast wysokostężeniowej, co zmniejsza straty wynoszenia Cr z kąpielą i przez wentylację, - prowadzone jest płukanie odzyskowe – celem odzysku nadmiaru kąpeli pozostającej na powierzchni detali do kąpeli galwanicznej, - stosowane są środki zwilżające w kąpeli niklowej – w kąpeli niklowej zastosowane będą dodatki wybłyszczające (w tym zwilżacz) o bardzo małej ilości produktów rozpadu, dzięki czemu wydłuża się czas życia kąpeli. - w kąpeli chromowej stosowany jest środek nisko pieniący zwilżający – eliminujący mgłę chromową i poprawiający ociekanie, - niklowanie – dotrawianie w rozcieńczonym roztworze kwasu siarkowego przed niklowaniem w kąpeli siarczanowej typu Watts'a. Dzięki temu unika się wnoszenia zanieczyszczeń do kąpeli niklowej, <p>chromowanie – analogiczny do w/w efekt osiąga się przez zastosowanie aktywacji elektrochemicznej w roztworze bezwodnika kwasu chromowego przed chromowaniem</p>
<p>Linie zawieszek:</p> <p>mocowanie detali na zawieszkach, tak aby uniknąć zbierania się w nich kąpeli, ustalić odpowiedni czas odciekania – ograniczenia wynikają z: rodzaju stosowanej kąpeli, wymaganej jakości wyrobu i kształtu detali.</p>	<p>Zasady BAT dla linii zawieszek:</p> <p>optymalne, wypracowane w toku wieloletniej praktyki mocowanie detali na zawieszkach.</p>
<p>Płukanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - minimalizacja użycia wody w płukaniu – tam, gdzie to możliwe, - stosowanie płuczek wielostopniowych, działających najczęściej jako przepływowe płuczki przeciwpądowe, zwanych popularnie płuczkami kaskadowymi, - podawane wartości referencyjne zużycia wody w instalacjach stosujących zasady BAT wykazują znaczną rozbieżność i wynoszą od 3 do 20 l/m² obrabianej powierzchni dla pojedynczej operacji płukania. Inne podawane wartości wynoszą 40-50 l/m² obrabianej powierzchni dla wszystkich operacji płukania oraz 8 l/m² pokrycia, - ograniczenia zużycia wody i ilości odprowadzanych ścieków mogą być limitowane przez obowiązujące dop. stężenia niektórych kationów i anionów, np.: boru, fluorków, siarczanów i chlorków. 	<p>Zasady kontroli i ograniczania wody w płukaniu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zasadą jest, iż każdej wannie procesowej towarzyszy dedykowany układ wanien płuczących. Płukanie odbywa się w układzie automatycznym (brak płukania ręcznego), - stosowanie płuczek odzyskowych dla wanien kąpeli metali (po miedziowaniu, niklowaniu i chromowaniu), - zastosowanie płukania kaskadowego (2 i 3-stopniowego), - oczyszczanie wód połącznych w oczyszczalni ścieków do parametrów wody DEMI, i ich ponowne wykorzystanie

<p>Wyjątkami od w/w zasad są sytuacje, gdy konieczne jest szybkie zatrzymanie reakcji chemicznych przebiegających na ich powierzchni przez zanurzenie w wodzie płuczającej min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – pasywacja chromu (VI), – trawienie, – trawienie, barwienie i uszczelnianie powłoki aluminium, magnezu i ich stopów, – aktywacja przed chromowaniem, <p>cynkowanie alkaliczne z połyskiem.</p>	
<p>Minimalizacja ilości powstających odpadów – dotyczy przede wszystkim oszczędności surowców.</p> <ul style="list-style-type: none"> – zaleca się kontrolę wielkości zużycia metali w procesach tak aby utrzymać jak najwyższą efektywność ich wykorzystania, – prowadzenie odzysku (recyklingu) metali z odpadów – działalność ta może być prowadzona także poza miejscem wytwarzania odpadów, – dla chromu (VI) – w chromowaniu dekoracyjnym i twardym, stosowanie zamkniętych obiegów materiałowych tam, gdzie to uzasadnione, <p>możliwe jest także wykorzystanie odpadów poza terenem zakładu w innych procesach, jeżeli jakość odpadu na to pozwala</p>	<p>bejmują przede wszystkim:</p> <ul style="list-style-type: none"> – stosowanie surowców i kąpeli o należytej czystości – poprzez postępowanie wg przyjętych procedur ISO 9001 i 14001, – utrzymanie żywotności kąpeli procesowych i odtłuszczających, – ograniczanie wynoszenia kąpeli z wanien, – płuczki odzyskowe dla wanien kąpeli metali (po miedziowaniu, niklowaniu i chromowaniu), zawracanie kąpeli, powoduje zmniejszenie ilości zanieczyszczeń dopływających w ściekach do oczyszczalni, a w tym odpadów powstających w wyniku jej pracy, – stosowanie dosuszania odpadów (wartomat) powoduje zmniejszenie ich masy i zawracanie odzyskanej wody, – nie jest prowadzony odzysk metali z odpadów na terenie instalacji. Odpady przekazywane są wyspecjalizowanym firmom do odzysku lub unieszkodliwienia. <p>Ze względu na zastosowanie opisanych wyżej technik minimalizacji powstawania odpadów, po uwzględnieniu wielkości instalacji i ilości powstających odpadów, a przede wszystkim poniesionych kosztów zakupu instalacji, bardziej opłacalne ekonomicznie jest przekazywanie odpadów do odzysku poza teren zakładu niż zakup instalacji do regeneracji metali z odpadów.</p>
<p>Stosowanie zamkniętych obiegów materiałowych dla procesów:</p> <ul style="list-style-type: none"> – chromowanie twarde (chrom VI), – kadmowanie, <p>Możliwe jest również stosowanie obiegów zamkniętych dla: metali szlachetnych, niklowania, miedziowania i chromowania (CrVI) dekoracyjnego (na zawieszki),</p>	<p>Chromowanie prowadzone jest w zamkniętym obiegu materiałowym:</p> <ul style="list-style-type: none"> – stosowanie wysokosprawnego urządzenia do odzysku kadmu i chromu, – prowadzenie odzysku kąpeli chromowej i kadmowej – płuczka odzyskowa, - zamknięte obiegi metali szlachetnych (platynowanie)
<p>Odzysk chromu (VI) jest zalecany jako BAT w przypadku stosowania drogich składników kąpeli.</p> <p>W pozostałych przypadkach należy rozważyć koszty prowadzenia procesu uwzględniając ceny zakupu składników kąpeli.</p>	<p>Odzysk chromu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nie jest prowadzony bezpośredni odzysk chromu, <p>odzysk pośredni – zużyte kąpiele chromowe stosowane do zdjęcia miedzi</p>

<p>Zasady gospodarki wodno-ściekowej zgodne z BAT obejmują:</p> <ul style="list-style-type: none"> – minimalizacja zużycia wody, – eliminacja lub redukcja zużycia lub strat surowców (gł. kąpeli reakcyjnych), zamknięte obiegi materiałowe, identyfikacja, oddzielanie i oczyszczanie strumieni ścieków, mogących zawierać, przede wszystkim: chromiany (VI), cyjanki, azotyny, oleje, tłuszcze i smary, związki kompleksowe, kadm 	<p>Stosowane są techniki gospodarki wodno-ściekowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – techniki minimalizacji zużycia wody to gł. – stosowanie dwu, trójstopniowego płukania międzyoperacyjnego, – minimalizacja parowania kąpeli poprzez stosowanie pokryw wanien oraz kąpeli w niskich i średnich temperaturach (do 60°C), oczyszczanie ścieków i wód popłucznych w oddzielonych strumieniach, w tym: kwaśnych, alkalicznych, po chromowaniu, po kadmwaniu (fluorowo-kadmowych) i pocyjankowych.
<p>Oczyszczanie ścieków:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kontrola zrzutów ścieków w powiązaniu z przepustowością oczyszczalni, stosowanie powszechnie uznanych metod oczyszczania ścieków, w tym przede wszystkim – neutralizacja, flokulacja, wymiana jonowa, usuwanie części stałych przed osadzeniem i filtracją itd 	<p>Kontrola działania oczyszczalni:</p> <ul style="list-style-type: none"> – oczyszczalnia została zaprojektowana dla potrzeb oczyszczania ścieków ze wszystkich prowadzonych w liniach procesów, – przepustowość i technologia oczyszczania są dostosowane do potrzeb galwanizerni, – kontrola pracy oczyszczalni w trybie automatycznym – zastosowana technologia oczyszczania ścieków obejmuje: neutralizację (ścieki kwaśne i alkaliczne) redukcję (chrom), utlenianie UV (ścieki zawierające cyjanki), oczyszczanie wód popłucznych następuje drogą odwróconej osmozy (popłuczyny kwaśne i alkaliczne), procesami jonowymiennymi (popłuczyny zawierające chrom) oraz utlenianiem UV (popłuczyny zawierające cyjanki).
<p>Zastosowanie ujęcia oparów odciągami, z kąpeli w których są stosowane:</p> <ul style="list-style-type: none"> – cyjanki, – kadm, – chrom (VI) – w pokryciach elektrolitycznych, kąpielach podgrzewanych i/lub mieszanych powietrzem, – w procesach, gdzie powstają zanieczyszczenia pyłowe (min. polerowanie). – amoniak, – roztwory kwasów: <ul style="list-style-type: none"> • kwasu azotowego (możliwość emisji NO_x), • kwasu solnego do trawienia i ściągania powłok, szczególnie w wyższych stężeniach (> 50%) i podwyższonych temperaturach, • kwasu siarkowego do trawienia i ściągania powłok, w temperaturach > 60°C, • kwasu fluorowodorowego do trawienia, alkalia czyszczące w temperaturze > 60°C. 	<p>Wychwyt i ograniczanie emisji gazów do powietrza obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> – każda wanna (z wyjątkiem płuczek wodnych) posiada pneumatyczną pokrywę i układ wentylacyjny odprowadzający zanieczyszczone oparami chemicznymi powietrze znad wanien galwanicznych i zbiorników oczyszczalni do atmosfery poprzez skrubery, – w linii chromowania dodatkowe oczyszczanie oparów znad wanien do chromowania w regeneratorsze chromu , a następnie odprowadzenie do kolektora zbiorczego oparów kwaśnych, – systemy zbiorcze oparów uzależnione od pochodzenia odciąganych oparów tj. dla: (1) kwaśnych i alkalicznych, (2) cyjankalicznych,

Wielkości referencyjne emisji zanieczyszczeń do powietrza zalecane w ramach BAT dla galwanizerni:			<i>Wielkości emisji do powietrza z instalacji (mg/Nm³)</i>	
<i>Rodzaj emisji</i>	<i>Emisja (mg/Nm³)</i>	<i>Zalecane techniki</i>	<i>Emisja (mg/Nm³)</i>	<i>Stosowane techniki</i>
Tlenki azotu (jako NO ₂)	<5 – 500	skrubery i kolumny adsorpcyjne	5,0 – 6,0	– skrubery (8 szt.) – skraplacz oparów chromowych (1 szt.) – filtr oleju (1 szt.) – filtr węglowy (3 szt.)
Fluorowodór	<0,1 – 2	kolumny adsorpcyjne	0,3 – 0,5	
Chlorowodór	<0,3 – 30	w kolumnach przeciwprądowo	1,0 – 1,5	
Tlenki siarki (jako SO ₂)	1,0 – 10	w kolumnach przeciwprądowo	---	
Amoniak (jako N _{NH3})	0,1 – 10	skruber	2,0 – 4,0	
Cynk	<0,01 – 0,5	skruber	0,023	
Miedź	<0,01 – 0,02		0,02	
Chrom (VI) i jego zw.	<0,01 – 0,2	substytucja chromu (VI) chromem (III), skrubery i kolumny adsorpcyjne,	0,1	
Chrom całkowity	<0,1 – 0,2	łapacze kropel	0,2	
Nikiel i jego zw.	<0,01 – 0,1	filtry lub skruber	0,023 – 0,04	
Pył zawieszony (PM ₁₀)	<5 – 30	skruber	---	
<i>UWAGA: możliwe jest osiągnięcie w/w wartości bez stosowania dodatkowych technik ograniczania emisji</i>			zakład prowadzi (zgodnie z posiadanym pozwoleniem zintegrowanym) pomiary pyłów i gazów z emitorów wodzących w skład instalacji	
Identyfikacja znaczących źródeł hałasu i narażonych receptorów oraz zastosowanie: <ul style="list-style-type: none"> – technicznych środków ochrony przed hałasem – tam, gdzie to konieczne, organizacyjnych środków ograniczania hałasu – np. poprzez planowanie terminów dostaw (zmniejszenie częstotliwości dostaw – ograniczenie hałasu z transportu i przeładunku na zewnątrz obiektów). 			Zasady ograniczania hałasu: <ul style="list-style-type: none"> – lokalizacja instalacji i najbardziej hałasotwórczych urządzeń w całości w hali technologicznej, – zasady ograniczania hałasu w bieżącej działalności obejmują: systematyczną modernizację przestarzałych maszyn i urządzeń, bieżącą konserwację i natychmiastowe wymiany uszkodzonych poszczególnych elementów maszyn i urządzeń, bieżące uzupełnienie ubytków w szkleniu okien, itp., – wykonane pomiary oraz wyniki obliczeń propagacji hałasu wykazały brak przekroczeń równoważnego poziomu dźwięku A poza granicami zakładu, – wyznaczono punkty monitoringu hałasu, zakład prowadzi (zgodnie z posiadanym pozwoleniem zintegrowanym) pomiary hałasu w dwóch wyznaczonych punktach przy ul. Bieszczadzkiej	

<p>Ochrona środowiska gruntowo – wodnego: zabezpieczenie substancji znajdujących się w instalacji i na otaczającym terenie – usuwanie z zastosowaniem właściwego sprzętu, zgodnie z zasadami zapobiegania wypadkom i awariom.</p>	<p>Zasady ochrony środowiska gruntowo-wodnego:</p> <ul style="list-style-type: none"> – prowadzenie procesów technologicznych w zamkniętych obiektach budowlanych, a teren zakładu, w obszarze komunikacji wewnętrznej, posiada utwardzoną i szczelną nawierzchnię – w związku z tym nie istnieje zagrożenie bezpośredniego zanieczyszczenia gleby i wód gruntowych, – w przypadku rozlania/rozsypania materiałów, jak również wycieków – zostaną one zebrane za pomocą sorbentów, a w przypadku substancji niebezpiecznych – zgodnie z zaleceniami w katalożach charakterystyk substancji niebezpiecznych, - zakład przeprowadził badania stanu środowiska gruntowego w 4 punktach w rejonie budynku Galwanizerni, które wykazały iż spełnione są aktualnie obowiązujące standardy jakości gleby oraz jakości ziemi – określone dla gruntów zaliczonych do grupy C (tereny przemysłowe).h,
<p>W czasie prac likwidacyjnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> – prześledzenie historii instalacji – rodzaju i miejsc wykorzystywanych substancji niebezpiecznych, – wykorzystanie informacji zebranych w czasie monitoringu procesu i instalacji w ramach systemu zarządzania, <p>wykonanie oczyszczenia terenu z substancji niebezpiecznych w przypadku stwierdzenia ryzyka zanieczyszczenia wód podziemnych.</p>	<p>Zasady likwidacji instalacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> – likwidacja instalacji zostanie przeprowadzona z uwzględnieniem postępowania z substancjami niebezpiecznymi i zgodnie ze sztuką budowlaną, – dokumentacja zgromadzona w czasie eksploatacji instalacji powinna być wykorzystana w czasie ustalania sposobu postępowania w czasie prac likwidacyjnych, – może być wymagane opracowanie raportu oddziaływania na środowisko związanego z likwidacją instalacji, – konieczne może być określenie sposobu monitoringu powietrza, postępowania powstałymi odpadami oraz ustalenie ewentualnego stopnia zanieczyszczenia gruntów i konieczności rekultywacji, <p>teren po zlikwidowanej instalacji powinien zostać zagospodarowany zgodnie z ustaleniami właściwego organu.</p>

Przeprowadzona analiza wskazuje, że rozwiązania techniczne zastosowane w instalacji będą spełniać wymogi zawarte w dokumentach referencyjnych. W Spółce funkcjonuje system zarządzania jakością wg ISO 9000 oraz program EHS zintegrowanego zarządzania środowiskowego i bezpieczeństwem pracy (program EHS oparty jest na Standardach Praktycznych UTC oraz normach PN-EN ISO 14001 oraz PN-N 18001) co zapewnia ciągły nadzór, w tym także nad całokształtem oddziaływań na środowisko.

Uwzględniając powyższe okoliczności uznano, że instalacja, której dotyczy wniosek spełnia wymogi najlepszych dostępnych technik, o których mowa w art. 204 ust. 1 w związku z art. 207 ustawy Prawo ochrony środowiska. Ponadto na podstawie wniosku uznano, że instalacja będzie spełniać wymogi prawne w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza, emisji ścieków do wód i hałasu do środowiska, a gospodarka odpadami prowadzona będzie prawidłowo.

Z materiałów do wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego wynika, że przy zachowaniu warunków zaproponowanych we wniosku, dotrzymane będą standardy jakości środowiska.

Zgodnie z art. 10 § 1 Kpa organ zapewnił stronie czynny udział w każdym stadium postępowania a przed wydaniem decyzji umożliwił wypowiedzenie się co do zebranych materiałów.

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w sentencji decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Ministra Środowiska za pośrednictwem Marszałka Województwa Podkarpackiego w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji. Odwołanie należy składać w dwóch egzemplarzach.

Z up. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA

Andrzej Kulig
DYREKTOR DEPARTAMENTU
OCHRONY ŚRODOWISKA

Opłata skarbową w wys. 2011,00 zł.
uiszczoną w dniu 12.11.2013 r.
na rachunek bankowy: Nr 83 1240 2092 9141 0062 0000 0423
Urzędu Miasta Rzeszowa.

Otrzymują:

1. WSK „PZL- RZESZÓW” S.A.
ul. Hetmańska 120, 35-078 Rzeszów
2. OS-I - a/a

Do wiadomości:

1. Minister Środowiska
ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa
2. Podkarpacki Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
ul. Langiewicza 26, 35-101 Rzeszów