MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO

OS-I.7222.17.1.2021.AW Rzeszów, 2022-12-21

# D E C Y Z J A

Działając na podstawie:

* art. 163 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021 r. poz. 735 t.j.),
* art. 192, art. 378 ust. 2a pkt 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.)

po rozpatrzeniu wniosku BWI Poland Technologies Sp. z o.o. ul. Kpt. Mieczysława Medweckiego 2, 32-083 Balice (NIP: 6762393320, REGON 120864503 z dnia 8 grudnia 2020r. (data wpływu: 5 styczeń 2021r.),   
znak: NP-11/DP/13/2020 o zmianę pozwolenia zintegrowanego wydanego decyzją Wojewody Podkarpackiego z dnia 13 czerwca 2005 r,   
znak: ŚR.IV-6618/22/04/05 zmienioną decyzjami Marszalka Województwa Podkarpackiego z dnia 22 sierpnia 2008 r., znak: ŚR.VI.7660/21-3/08, z dnia 15 czerwca 2009 r., znak: RŚ.V.MH.7660/6-2/09, z dnia 19 listopada 2010 r., znak: RŚ.VI.MH.7660/13-2/10, z dnia 11 października 2013 r.,   
znak: OS-I.7222.48.2.2013.MH, z dnia 28 października 2014 r.,   
znak: OS-I.7222.57.3.2014.MH udzielającą firmie BWI Poland Technologies   
sp. z o.o., Kpt. Mieczysława Medweckiego 2, 32-083 Balice pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji do powierzchniowej obróbki metali lub tworzyw sztucznych z zastosowaniem procesów elektrolitycznych lub chemicznych gdzie całkowita objętość wanien procesowych przekracza 30 m3, zlokalizowanej na terenie BWI Poland Technologies sp. z o.o., Oddział w Krośnie, ul. Gen. Okulickiego 7, 38-400 Krosno

**orzekam**

## I. Zmieniam za zgodą stron decyzję Wojewody Podkarpackiego z dnia 13 czerwca 2005 r, znak: ŚR.IV-6618/22/04/05 zmienioną decyzjami Marszalka Województwa Podkarpackiego z dnia 22 sierpnia 2008 r., znak: ŚR.VI.7660/21-3/08, z dnia 15 czerwca 2009 r., znak: RŚ.V.MH.7660/6-2/09, z dnia 19 listopada 2010 r., znak: RŚ.VI.MH.7660/13-2/10, z dnia 11 października 2013 r., znak: OS-I.7222.48.2.2013.MH, z dnia 28 października 2014 r., znak: OS-I.7222.57.3.2014.MH udzielającą firmie BWI Poland Technologies sp. z o.o., Kpt. Mieczysława Medweckiego 2, 32-083 Balice pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji do powierzchniowej obróbki metali lub tworzyw sztucznych z zastosowaniem procesów elektrolitycznych lub chemicznych gdzie całkowita objętość wanien procesowych przekracza 30 m3, zlokalizowanej na terenie BWI Poland Technologies sp. z o.o., Oddział w Krośnie, ul. Gen. Okulickiego 7, 38-400 Krosno.

### I.1. Punkt I. otrzymuje brzmienie:

„**I. Rodzaj instalacji.**

Instalacja do powierzchniowej obróbki metali z zastosowaniem procesów elektrolitycznych, która obejmuje następujące zespoły urządzeń i procesy:

**Chromowanie techniczne tłoczysk amortyzatorów.**

W każdej linii do chromowania GES1, GES2, GES3 oraz Fiamma linia A prowadzony będzie proces chromowania twardego i proces trawienia   
z wykorzystaniem preparatów „HEEF 25” w skład których wchodzić będzie bezwodnik kwasu chromowego i katalizator) oraz proces odtłuszczania   
z wykorzystaniem preparatu Uni Clean 281 ( w skład którego wchodzą wodorotlenek potasu, fosforan potasu, metakrzemian potasu).

**HEEF 25** jest bezfluorkowym procesem chromowania technicznego o wysokiej wydajności prądowej, jaką zwykle można było osiągnąć tylko w kąpielach   
z katalizatorami fluorkowymi. Może być używany do różnych zastosowań, dla których ustala się odpowiednie stężenia kąpieli i parametry pracy. Można nakładać pojedyncze warstwy chromu, jak też podwójne typy - Duplex, o zwiększonej odporności orozyjnej. Proces nie wymaga specjalnego wyposażenia i może być stosowany   
w konwencjonalnych liniach do chromowania technicznego.

**HEEF 25** charakteryzuje się następującymi ważnymi zaletami:

* Wysoka wydajność prądowa. Czasy nakładania powłok mogą być skrócone o ok. 50% w porównaniu z konwencjonalną kąpielą siarczanową.
* Koszt zużywanej energii elektrycznej zmniejsza się ok. 45% w porównaniu   
  z kąpielą siarczanową.
* Trawienie stali jest porównywalne do kąpieli konwencjonalnej.
* Możliwa jest praca w cyklu zamkniętym (Recykling) oraz regeneracja. Wszystkie składniki kąpieli są w pełni rozpuszczalne w temperaturze pokojowej.
* Powłoki są mikrospękane. Ilość mikropęknięć na cm liniowy wynosi 200 – 800,   
  w zależności od rodzaju zastosowania.
* Uzyskuje się błyszczące powłoki o twardości min. 900 HV 0.1 (950 – 1050 HV 0.1).
* Powłoki mają wysoką odporność na ścieranie.
* Dobra wgłębność i rozkład grubości powłok.
* Powłoki mają dobrą odporność korozyjną.

Do uzupełnienia kąpieli **HEEF 25** potrzebne są następujące materiały chemiczne:

* Bezwodnik kwasu chromowego CrO3 rozpuszczony w wodzie,
* Katalizator organiczny Heef AS1,
* Kwas siarkowy czysty (1.84 g/cm3).

Jest stosowany do sporządzania i do konserwacji kąpieli dla utrzymania właściwego stężenia jonów siarczanowych, które są katalizatorem procesu.

**Kwas siarkowy –** jest używany w procesie chromowania technicznego jako dodatek do kąpieli chromowej. Jest go ok. 1.5% w stosunku do stężenia kwasu chromowego. Pełni on rolę katalizatora procesu nakładania powłoki chromowej. Jest on także składnikiem kąpieli do trawienia, czyli przygotowania powierzchni do procesu chromowania. Analizy stężenia kwasu w wymienionych kąpielach są wykonywane codziennie. Kąpiele uzupełniane są kwasem siarkowym 96 %. Drugim miejscem, gdzie używa się kwasu siarkowego w procesie chromowania jest stacja oczyszczania ścieków tzw. stacja dekationizacji. Linie do chromowania wyposażone są w wyparki próżniowe, służące do odzysku chromu z procesu. Ścieki z płukania przechodzą do wyparki, po przejściu przez nią otrzymujemy koncentrat chromowy   
i wodę. Koncentrat zawracany jest do kąpieli chromowej, a woda do procesu płukania. Przed wyparką ścieki muszą być oczyszczone z kationów Fe3+ i Cr3+, które powstają w procesie chromowania i stanowią zanieczyszczenie kąpieli. Przed zatężeniem ścieki przechodzą przez stację dekationizacji w celu usunięcia ww.kationów. Proces odbywa się metodą jonowymienną na złożu żywicy. Oczyszczanie polega na przepływie ścieków przez kolumnę ze złożem, a później dopiero pobierane przez wyparkę. Stacja składa się z dwóch kolumn pracujących na przemian kolumna A i B. Kolumny pracują na przemian, każda pracuje kilka dni. Następnie poddawana jest automatycznie regeneracji. Regeneracja odbywa się za pomocą kwasu siarkowego 30%. Kwas przechodzi przez kolumnę, oczyszczając   
z zanieczyszczeń, następnie złoże jest płukane. Tak oczyszczona kolumna czeka na czas, gdy druga kolumna z zestawu będzie regenerowana. Oczyszczanie ścieków   
z jonów, które są zanieczyszczeniami jest kluczowe w procesie odzysku chromu. Ścieki nie są poddawane zatężaniu, gdyż otrzymany koncentrat będzie zanieczyszczony. Prawidłowa praca stacji dekationizacji jest ważna ze względu na parametry procesu galwanicznego, oraz uzyskana powłokę chromową. Odzysk chromu jest uzasadniony kosztowo, gdyż zużycie „czystego” chromu jest mniejsze, oraz jest aspektem środowiskowym. Mniejsza ilość ścieków chromowych otrzymywanych w procesie, mniejsze zużycie wody. Po licznych testach opracowano metodę regeneracji kolumn stacji dekationizacji, do której stosowany będzie 30% kwas siarkowy.

**Dodatek Fumetrol**

Może być stosowany do sporządzania i do konserwacji kąpieli. Zawiera środki powierzchniowo czynne i zapobiegające powstawaniu piany. Stosuje się go w celu likwidacji mgły chromowej i zmniejszenia strat spowodowanych wynoszeniem kąpieli. Dodatek Fumerol jest zalecany, gdyż pomaga spełnić lokalne wymagania dotyczące stężenia związków chromu VI – wartościowego w powietrzu.

Uzupełniane kąpieli wykonuje się na podstawie analiz stężenia kwasu chromowego, katalizatora AS1 i siarczanów.

**Malowanie kataforetyczne obudów amortyzatorów.**

Linia do malowania kataforetycznego realizować będzie procesy:

1. malowania wyrobów farbami wodorozcieńczalnymi typu RAL 9005 do kataforezy:

- grubość powłoki: 15 – 30 mikronów,

- ilość malowanych wyrobów: 6 900 000 szt./rok,

- powierzchnia malowana: 1 400 000 m2/rok – max 1 550 000 m2/rok,

2. przygotowania powierzchni pod malowanie (mycie i odtłuszczanie oraz fosforanowanie cynkowe powierzchni).

W procesie przygotowania powierzchni do malowania stosowane będą następujące preparaty:

- Gardoclean S 5171 (KOH, NaOH) – preparat do odtłuszczania,

- Gardobond Additive H7401 (środki powierzchniowo czynne) – dodatek   
do roztworu odtłuszczającego,

- Gardolene V6513 (fosforany, związki tytanu) – preparat do aktywacji,

- Gardobond R 2225 E i TA (sole Ni, Mn, Zn, kwas fosforowy) – preparaty   
do fosforanowania,

- Gardobond Additive H 7001 – dodatek do roztworu fosforanującego,

- Gardolene D6800 (kwas sześciofluorocyrkonowy) – preparat do pasywacji.

**I.1. Parametry instalacji istotne z punktu widzenia przeciwdziałania zanieczyszczeniom.**

**I.1.1. Opis linii technologicznych do procesu chromowania i malowania kataforetycznego oraz pojemności wanien procesowych.**

**I.1.1.1. Automat do chromowania technicznego tłoczysk Fiamma A.**

**Pojemność wanien procesowych – 25,7 m3**

- zawieszkowe urządzenie do chromowania technicznego, w skład którego będą wchodzić:

**linia wannowa do chromowania** - linia A (14 wanien zamontowanych na linii).

W skład linii A wchodzić będą wanny o następującej pojemności:

Wanna zbiorcza - 1 szt. - 12500 l,

Wanna robocza - 5 szt. - 2100 l każda,

Wanna do trawienia - 1 szt. - 1300 l,

Wanna do odtłuszczania - 1 szt. - 1400 l,

Wanna do płukania - 6 szt. - 1300 l każda.

W w/w wannach znajdować się będzie jednocześnie:

* 24 300 l kąpieli chromowej,
* 1 200 l kąpieli odtłuszczającej,
* 7 800 l wody płuczącej.

Wanny automatu każdej linii ustawione będą szeregowo na wydzielonej murkiem powierzchni, obejmującej część hali, tworzącej bezodpływowy zbiornik uszczelniony wewnątrz wykładziną chemoodporną.

**Demineralizator wody** - urządzenie to służyć będzie do demineralizacji wody stosowanej do sporządzania i uzupełniania kąpieli chromowej oraz do płukania międzyoperacyjnego detali. Wydajność demineralizatora wody - 500 do 2000 l/h.

Podstawowymi elementami składowymi demineralizatora będą:

* pompa,
* kolumna z żywicą anionową,
* kolumna z żywicą kationową,
* kolumna wypełniona węglem aktywnym.

OSMOZA

**Dekationizator kąpieli** - urządzenie to służyć będzie do wychwytywania kationów stanowiących zanieczyszczenie kąpieli chromowych tj. jonów chromu 3+, miedzi i żelaza. Maksymalna wydajność tego urządzenia - 250 l/h.

Do procesu dekationizacji pobierana będzie najbardziej zanieczyszczona kąpiel płucząca (pierwsza płuczka w płukaniu kaskadowym po procesie chromowania). Za wychwytywanie niepożądanych jonów Cr+3, Fe+2, Cu+2 będzie odpowiedzialna kolumna z żywicą kationową. W przypadku spadku wydajności kolumny konieczna będzie jej regeneracja za pomocą kwasu siarkowego. Oczyszczona z kationów kąpiel płucząca będzie dalej kierowana do wyparki.

**Automat do chromowania wyposażony jest w wyparkę próżniową służącą do odzysku chromu. Pierwsza kąpiel płucząca po chromowaniu przechodzi przez stację dekationizacji w celu oczyszczenia z kationów chromu3+, żelaza 3+ i miedzi 2+,** a następnie dostarczana jest do komory wyparki, gdzie zachodzi proces polegający na przejściu najbardziej lotnych związków (wody) do stanu gazowego (pary), w efekcie czego dochodzi do zagęszczania koncentratu chromowego.

Otrzymywany koncentrat stosowany będzie do uzupełniania kąpieli chromowej, a woda do ponownego użycia w procesie płukania międzyoperacyjnego detali w automacie.

Wyparka FIAMMA składać się będzie między innymi z:

* głównej komory,
* układu sterującego,
* zespołu próżniowego,
* zespołu wymiany cieplnej,
* pompy ciepła,
* układu sterującego.

Wydajność wyparki - 80 l/h.

* skruber – poziomy, jednokomorowy, wykonany z PCV – przeznaczony   
  do wychwytywania z wentylacji mgły kwasu chromowego, umieszczony bezpośrednio przed wentylatorem o wydajności – 46 000 m3/h, sprawność 99,99%, opary z nad powierzchni kąpieli będą zasysane przez ssawki brzegowe automatu i kierowane na sita gdzie następować będzie skraplanie się roztworu, skroplony roztwór spływać będzie do dolnej części skrubera i ponownie pompowany do dysz rozpylających, po zagęszczeniu się roztworu, przekazywany będzie do oczyszczalni ścieków, a skruber napełniany czystą wodą sieciową,
* szafy sterownicze,
* prostowniki zasilające,

komputerowy system sterowania procesem.

**I.1.1.1.1. Podstawowe fazy i parametry procesu chromowania w automacie Fiamma.**

* odtłuszczanie elektrochemiczne odbywać się będzie w kąpieli odtłuszczającej   
  (z wykorzystaniem preparatu UniClean 281) o stężeniu 50 – 100 ml/l, temp. procesu 52 – 650C przez 2-4 min.,
* kaskadowe płukanie zimne po odtłuszczaniu, w przeciwprądzie na dwóch stanowiskach przez średnio 1,5 min.,
* trawienie elektrochemiczne anodowe odbywać się będzie w kąpieli trawiącej   
  (z wykorzystaniem preparatu HEEF 25) o stężeniu 230 – 320 g/l, przy temperaturze procesu 56 – 620C i gęstości prądu 20 – 40 A/dm2 przez 1 – 2 min., do kąpieli dodawany będzie kwas siarkowy – jego stężenie w kąpieli wynosić będzie 0,7 – 1,7% stęż. CrO3,
* chromowanie techniczne w kąpieli chromowej (z wykorzystaniem technologii   
  HEEF 25) o stężeniu 250 – 320 g/l, przy temperaturze. procesu 54 – 620C   
  i gęstości prądu 35 – 85 A/dm2 przez 15 – 60 min. przy średniej grubości chromu 20 µm, do kąpieli dodawany będzie kwas siarkowy pełni on funkcję katalizatora, fumetrol używany będzie do zmniejszenia napięcia powierzchniowego kąpieli chromowej, a poprzez to zmniejszenie parowania kąpieli w automacie Fiamma), stężenia tych substancji w kąpieli wynosić będą odpowiednio: kwas siarkowy   
  1,1 – 1,7% CrO3, fumetrol 2 – 2,5 ml/l kąpieli, dla utrzymania jednorodności kąpieli chromowej w wannach do chromowania zastosowany będzie system recyrkulacji kąpieli pomiędzy wanną zbiorczą, a wannami roboczymi, w wannie zbiorczej odbywać się będzie ogrzewanie i schładzanie kąpieli .– każda linia wyposażona będzie w oddzielną wannę zbiorczą oraz system schładzania i ogrzewania kąpieli,
* płukanie po chromowaniu – kaskadowe w temperaturze pokojowej   
  w przeciwprądzie przez średnio 60 sek.,
* płukanie gorące, temperatura 40 – 600C, na jednym stanowisku przez 2 min.,
* suszenie gorącym powietrzem w temp. 80 – 850C przez 1 min.

**I.1.1.2. Opis linii do chromowania GES1, GES2, GES3.**

Pojemność wanien procesowych :GES 1- 8,2 m3 , GES 2- 8,2 m3, GES 3 ~~-~~ 10,2 m3

Automaty do chromowania technicznego tłoczysk typu GES są zawieszkowymi urządzeniami do chromowania, w skład których będą wchodzić:

Linia do chromowania GES 1, 2 i 3 składa się z wanien procesowych ustawionych wzdłuż jednej osi nad wanną ociekową wykonaną ze stali i pokrytą włóknem szklanym odpornym na chrom.

Obrotowe stacje rozładunku i załadunku umieszczone są po tej samej stronie automatu. Stacja przyjęć z przenośnikiem zapewnia możliwość wymiany zawieszek   
i anod.

Wanny są obsługiwane przez wózki typ GES/FC 150 jeżdżące po szynach ułożonych na stalowej podstawie stanowiącej równocześnie konstrukcję wsporczą dla wyposażenia towarzyszącego.

Wsad do procesu umieszczony jest na zawieszkach galwanicznych, w górnej części przyrządu jest sprężyna dociskająca chromowane tłoczysko do zawieszki, oraz zapewniająca kontakt prądowy. Zawieszki przymocowane są do szyn miedzianych, które w komplecie z zawieszkami tworzą belkę katodową. Belka anodowa składa się z anod ołowianych w kształcie prętów przymocowanych do szyn miedzianych. Szyny po określonym czasie używania są wyciągane z wanien   
i regenerowane.

Wanna do elektro-odtłuszczania zawiera układ do separacji oleju działający   
w oparciu o zjawisko sedymentacji.

Automaty GES wanny do trawienia, chromowania i elektro odtłuszczania wyposażone są w pompy dozujące do uzupełniania kąpieli (z licznikiem amperogodzin)

Każda komora elektrolityczna jest zasilana przez dwa prostowniki.

W celu zapobieżenia problemom skażenia z wanien chromowych z linią dostarczona jest jedna wanna „magazynowa”, w dwóch pojemnikach przechowywana będzie zanieczyszczona kąpiel chromowa.

Na całej długości instalacji rozmieszczone są 2 kolektory ścieków:

1 kolektor do zbierania wód popłucznych po płukaniu i odtłuszczaniu ustawiony na końcu instalacji,

1 kolektor do ścieków chromowych – zasilanie wyparki próżniowej.

Jedno przyłącze do sieci wody przemysłowej ze zmiękczania wody oraz jedno przyłącze sprężonego powietrza dostarczonego do dysz systemu mieszania   
z nadmuchem.

Jednostka chłodzenia utrzymuje temperaturę kąpieli chromowej oraz kąpiel trawienia na wymaganym poziomie.

Występuje wyparka próżniowa o wydajności 200 l/godz. do recyrkulacji wody   
z płukania, a także do recyrkulacji odzyskanego chromu.

Zestaw wanien ustawiony jest wewnątrz paneli PCV. Jedynie stacja   
za- i wyładunku są otwarte w celu zapewnienia dobrego przewietrzania zespołu wanien. Całe wyposażenie uruchomieniowe, kontrolne i bezpieczeństwa zamontowane jest w szeregu szaf elektrycznych wyposażonych w układy regulacji temperatury powietrza w szafach. Obróbka w linii jest automatycznie sterowana przez sterownik PLC i nadzorowana przez nadrzędny komputer PC. Wszystkie przełączniki „załącz/wyłącz” umieszczone są wewnątrz szaf. Pulpit operatora wyposażony jest w terminal wyjściowy, wyłącznik ruchu, wyłącznik końca pracy, wyłącznik Stop Awaria oraz alarm końca cyklu.

Przebieg procesu w automacie **GES 1, 2:**

Tabela A

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wanny** | **Objętość wanien**  **dm3** | **Odczyn** | **Uwagi** |
| Odtłuszczanie | 900 | Roztwór alkaliczny, wodorotlenek potasu |  |
| Płukanie 1 | 400 | Roztwór alkaliczny |  |
| Płukanie 2 | 400 | Roztwór alkaliczny |  |
| Trawienie | 900 | Kwas chromowy, kwas siarkowy |  |
| Chromowanie | 4 000 + 2000 | Kwas chromowy, kwas siarkowy |  |
| Płukanie 1 | 400 | Roztwór kwaśny | Woda płucząca pobierana jest do wyparki |
| Płukanie 2 | 400 | Roztwór kwaśny |  |
| Płukanie 3 | 400 | Roztwór kwaśny |  |
| Płukanie 1 | 400 | Roztwór kwaśny | Woda płucząca pobierana jest do wyparki |
| Płukanie 2 | 400 | Roztwór kwaśny |  |
| Płukanie 3 | 400 | Roztwór kwaśny |  |
| Gorące płukanie | 400 | Roztwór lekko kwaśny |  |

Tabela nr B GES 3

| **Wanny** | **Objętość/ litry** | **Odczyn** | **Uwagi** |
| --- | --- | --- | --- |
| Odtłuszczanie | 900 | Roztwór alkaliczny, wodorotlenek potasu |  |
| Płukanie 1 | 400 | Roztwór alkaliczny |  |
| Płukanie 2 | 400 | Roztwór alkaliczny |  |
| Trawienie | 900 | Kwas chromowy, kwas siarkowy |  |
| Chromowanie | 4 000 + 4000 | Kwas chromowy, kwas siarkowy |  |
| Płukanie 1 | 400 | Roztwór kwaśny | Woda płucząca pobierana jest do wyparki |
| Płukanie 2 | 400 | Roztwór kwaśny |  |
| Płukanie 3 | 400 | Roztwór kwaśny |  |
| Płukanie 4 | 400 | Roztwór kwaśny |  |
| Płukanie 5 | 400 | Roztwór kwaśny |  |
| Płukanie 6 | 400 | Roztwór kwaśny |  |
| Gorące płukanie | 400 | Roztwór obojętny |  |

Tabela C. Charakterystyka podstawowych parametrów

|  |  |
| --- | --- |
| **Mieszanie kąpieli** | Cyrkulacja kąpieli dla utrzymania jednorodnej temperatury |
| **Filtracja** | Nie wymagana |
| **Wyciąg** | Wyposażony w urządzenie wychwytujące mgłę chromową i oczyszczające powietrze (skruber).  Zastosowanie dodatku Fumetrol radykalnie redukuje powstawanie mgły chromowej. |
| **Prostowniki** | Z bezstopniową regulacją. Składowa zmienna napięcia wyprostowanego (współczynnik tętnień) poniżej 8%. |
| **Napięcie** | 8-15 V (w zależności od rodzaju wyposażenie) |
| **Anody** | Anody stopowe ołowiowo-antymonowe |
| **Grzanie/chłodzenie** | Grzałki w obudowie PTFE (teflon). Wężownice z PVDF |

**Pojemności wanien:**

Pojemność wanien automatów GES 1 i GES 2 będzie następująca:

* wanna robocza 1 szt - 4000 l
* wanna robocza 1 szt - 2000 l
* wanna do odtłuszczania – 1 szt. - 900 l
* wanna do trawienia – 1 szt. - 900 l
* wanna do płukania – 9 szt. – 400 l każda

W w/w wannach każdego z automatów znajdować się będą jednocześnie:

* 6000 l kąpieli chromowej
* 900 l kąpieli trawiącej
* 900 l kąpieli odtłuszczającej
* 3600 l wody płuczącej

Pojemność wanien automatu GES 3 będzie następująca :

* wanna robocza 1 szt - 4000 l
* wanna robocza 1 szt - 4000 l
* wanna do odtłuszczania – 1 szt. - 900 l
* wanna do trawienia – 1 szt. - 900 l
* wanna do płukania – 9 szt. – 400 l każda

W w/w wannach znajdować się będzie jednocześnie:

* 8000 l kąpieli chromowej
* 900 l kąpieli trawiącej
* 900 l kąpieli odtłuszczającej
* 3600 l wody płuczącej

Wanny każdego automatu ustawione będą szeregowo nad wanną ociekową wykonaną z stali pokryta włóknem odpornym na chrom o pojemności 4500 l pod każdym automatem. Automaty do chromowania GES1 i GES2,GES 3 będą miały identyczną budowę składającą się z 4 wanien procesowych z tym, że automat GES3 ma pojemność wanien do chromowania o 2000 l większą.

Automaty do chromowania będą zlokalizowane w U-celach na powierzchni produkcyjnej, całkowicie zabudowane.

**Dodatkowe wyposażenie linii chromowania stanowią**:

* Zbiornik do magazynowania ścieków, jest to kontener o poj. 800 l wyposażony w zawór spustowy i kontrolę poziomu.
* Zbiornikkoncentratu do chromowania, koncentrat pochodzi z wyparki, oraz rozpuszczany jest czysty chrom. Wykonany jest z PCV, wyposażony w czujnik niskiego poziomu, mieszadło i pokrywę. Na pokrywie a jest pompa dozująca do chromowania
* Zbiornik koncentratu do trawienia wykonany z PCV, znajduje się w nim koncentrat chromowy po rozpuszczeniu czystego chromu, wyposażony w mieszadło doprowadzona woda demi, na pokrywie pompa dozująca do trawienia.
* Zbiornik wody demi pochodzącej z wyparki, oraz produkowanej przez stację wody demi.
* Stanowisko załadunku – rozładunku. Na stanowisku tym odbywa się zakładanie i ściąganie detali do chromowania. Ma ono konstrukcję karuzelową.
* Wózki transportowe.
* Wanna ociekowa – na wannie umieszczone są wszystkie wanny procesowe. Stanowi zabezpieczenie przed wyciekiem kąpieli na halę.

Do odtłuszczania za pomocą pompy wprowadzany jest koncentrat UniClean 281. Ilość wprowadzaną określa się na podstawie ilości belek, na których przeprowadzono proces odtłuszczania. Parametry nastawcze zawiera program sterujący pracą całego automatu.

Wyparka próżniowa to urządzenie służące do odzysku chromu. Na wyparkę kierowane są opary z pierwszej płuczki po chromowaniu (zawierające najwyższe stężenie chromu). Ilość odparowanej wody 200 l/godz. Odparowana woda przechodzi do zbiornika na wodę, natomiast uzyskany koncentrat gromadzi się   
w specjalnym zbiorniku, z którego jest wprowadzany na powrót do kąpieli chromowej.

Stacja dekationizacji służy do wychwytywania kationów będących zanieczyszczeniami kąpieli chromowej, tj. jonów żelaza i miedzi.

Stacja DEMI produkuje wodę demineralizowaną potrzebną dla całej instalacji. Wydajność od 500 do 2000 l/godz. Woda mieszana jest powietrzem. Woda z płuczki pierwszej po chromowaniu kierowana na kolumny dekationizatora, a następnie na **wyparkę.**

**Zapotrzebowanie w media energetyczne:**

* energia elektryczna: 380V, 3 fazy + 10%; -25%, 50Hz
* grzanie: elektryczne
* woda: obiegowa przemysłowa
* powietrze: 4,5 bar

**I.1.1.2.1. Podstawowe fazy i parametry procesu chromowania w automatach GES.**

Skład kąpieli i parametry procesu będą jednakowe dla każdego automatu GES:

* odtłuszczanie elektrochemiczne odbywać się będzie w kąpieli odtłuszczającej (z wykorzystaniem preparatu UniClean 281) o stężeniu 50 - 100 ml/l, temperatura procesu 60 – 75 0C przez 1 - 2 min.,
* kaskadowe płukanie zimne po odtłuszczaniu, w przeciwprądzie na dwóch stanowiskach przez średnio 3 min.,
* trawienie elektrochemiczne anodowe odbywać się będzie w kąpieli trawiącej (z wykorzystaniem preparatu HEEF 25) o stężeniu 230 - 320 g/l, przy temperaturze procesu 61-650C i gęstości prądu 40 A/dm2 przez 1 - 2 min., do kąpieli dodawany będzie kwas siarkowy – jego stężenie w kąpieli wynosić będzie 0,7-1,7 % stęż. CrO3,
* chromowanie techniczne w kąpieli chromowej (z wykorzystaniem preparatu HEEF 25) o stężeniu 280 - 320 g/l, przy temperaturze procesu 64 ± 3 0C   
  i gęstości prądu 60 - 90 A/dm2 przez 10 - 20 min. przy średniej grubości chromu 20 µm, do kąpieli dodawany będzie kwas siarkowy, stężenia tej substancji w kąpieli wynosić będzie: 1,1 -1,7% stęż. CrO3 ,
* płukanie po chromowaniu – kaskadowe w temperaturze pokojowej   
  w przeciwprądzie, w sześciu wannach przez 3 min.,
* płukanie gorące, temperatura 40 - 600 C przez 20 sek.

Maksymalny czas pracy każdego automatu GES to 8760 h/rok.

**I.1.1.3. Malarnia kateforetyczna KTL – pojemność wanien procesowych -30,47m3.**

Obiekt malarni stanowi fragment hali produkcyjnej o powierzchni   
24 m x 28,25m. Łączna powierzchnia malarni - ok. 678 m2. Wysokość pomieszczenia 5,4 m. W obiekcie zlokalizowane są urządzenia linii do malowania kataforetycznego oraz urządzenia do wstępnej obróbki ścieków zawierających resztki farby.

Ścieki z linii do malowania kataforetycznego odprowadzane są do oczyszczalni ścieków Fenice. Ścieki z przygotowania powierzchni trafiają do oczyszczalni bezpośrednio, natomiast ścieki z części malarskiej są wstępnie obrabiane w urządzeniach do ich wstępnej obróbki i dopiero stąd są kierowane do oczyszczalni.

**Program produkcji dla malarni kataforetycznej stanowią:**

Tabela D

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ELEMENTY LAKIEROWANE | **AMORTYZATORY** |
|  | CIĘŻAR ELEMENTÓW | max. 4 kg |
|  | WYMIARY ELEMENTÓW | Długość: 50÷60 cm  Szerokość: max. 20 cm (z talerzem)  Średnica rury: max. 6 cm  Średnia powierzchnia: przyjęto 0,2 m2 |
|  | MATERIAŁ MALOWANYCH ELEMENTÓW | - stal  - stopy aluminium |
|  | Farba | Czarna - kataforetyczna (wodorozcieńczalna) |

Ilość malowanych amortyzatorów: Maksimum aktualnie - 9 500 000 szt./r

Roczna powierzchnia malowana - amortyzatory: 1 900 000 m2/rok

Powierzchnia malowana na godzinę - amortyzatory: ca 240 m2/h

**Zużycie farby**

grubość powłoki: - 25 μm

czas pracy: - 7920 h/rok

zużycie pasty: - 3,787 kg/h - 30 000 kg/rok

zużycie żywicy (emulsji): - 17,67 kg/h - 140 000 kg/rok

Czas pracy:

Powyższy program produkcji jest realizowany w cyklu trzyzmianowym,   
 maks. 7920 h/rok.

Zapotrzebowanie na czynniki energetyczne:

energia elektryczna: 220/380 [V] (230/400[V]); 50 [Hz] – 300 KW

sprężone powietrze : 0,5± 10% [MPa] – 10 Nm3/h ciągle: 30 Nm3/h okresowo

woda sieciowa: 0,25 [MPa] - 3 m3/h ciągle

woda gorąca technologiczna: 130 / 90ºC; p = 1,6 MPa

gaz ziemny: wartość opałowa 37,4 MJ/m3 – 20 Nm3/h

Linia do malowania kataforetycznego jest linią taktową, programowo sterowaną zbudowaną w kształcie litery U i składająca się z:

* linii wannowej do przygotowania powierzchni
* linii wannowej do malowania kataforetycznego
* układu transportu z trzema wciągnikami
* przesuwnicy z jednej nitki na drugą oraz przenośników wewnętrznych suszarki i stanowiska ochładzania.
* tunelu nad wannami wraz z pomostem i układem wentylacji wyciągowej
* instalacji obiegu farby z filtracją, chłodzeniem, zbiornikiem rezerwowym, układem uzupełniania farby
* układu elektrodializy farby
* układu ultrafiltracji farby
* suszarki tunelowej z własnym przenośnikiem
* komory ochładzania
* instalacji rurowych wody sieciowej i sprężonego powietrza
* instalacji wody zdemineralizowanej
* instalacji prądu stałego z prostownikiem
* instalacji zasilania i sterowania z szafami zasilająco-sterowniczymi   
  i wizualizacją procesu.

Przygotowanie powierzchni i malowanie kataforetyczne na jednej nitce, suszarka i komora ochładzania na drugiej, równoległej nitce.

Transport wewnętrzny w linii malarskiej realizowany będzie przy pomocy manipulatorów sterowanych programowo i przemieszczających po torach układu transportu umieszczonych na odpowiedniej konstrukcji.

W procesie przygotowania powierzchni do malowania stosowane będą następujące preparaty:

TABELA E

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Do mycia, fosforanowania i malowania w linii malarni KTL stosuje się następujące środki** | | |
| **Lp.** | **Nazwa środka** | **Zastosowanie** |
| **1** | Gardoclean S 5171 | preparat do odtłuszczania |
| **2** | Gardobond Additive H 7401 | preparat pomocniczy w procesie odtłuszczania zanurzeniowego |
| **3** | Gardobond Additive H 7353 | preparat pomocniczy w procesie odtłuszczania natryskowego |
| **4** | Gardolene V6513 | preparat do aktywacji |
| **5** | Gardobond R2225 ( TA + E) | preparat do fosforanowania |
| **6** | Gardobond Additive H 7001 | przyspieszacz do fosforanowania |
| **7** | Gardobond Additive H 7200 | dodatek modyfikujący do fosforanowania |
| **8** | Gardobond Additive H 7256 | dodatek modyfikujący do fosforanowania |
| **9** | Gardolene D6800/6 | preparat do pasywacji |
| **10** | Gardobond Additive H7204 | dodatek do kąpieli pasywującej |
| **11** | Gardacid P4309 | środek do czyszczenia wymienników ciepła na odtłuszczaniu i fosforanowaniu oraz do czyszczenia wanny z fosforanem |
| **12** | Perhydrol | środek bakteriobójczy do czyszczenia wanien do procesu płukania po odtłuszczaniu |

**Linia wannowa do przygotowania powierzchni składać się będzie z:**

* 2 wanien do odtłuszczania oraz z 1 komory natryskowej,
* 2 wanien do płukania,
* 1 wanny do aktywacji,
* 1 wanny do fosforanowania cynkowego,
* 1 wanny do płukania po fosforanowaniu,
* 1 wanny do płukania wodą demi,
* 1 wanny do pasywacji,
* 1 wanny do płukania wodą demi,
* 1 stanowiska do natrysku wodą demi.

**Linia wannowa do malowania kataforetycznego składać się będzie z:**

* 1 wanny wypełnionej farbą,
* 2 sekcje natrysku do płukania natryskowego ultrafiltratem,
* 3 wanien do płukania zanurzeniowego ultrafiltratem,
* 1 stanowiska do natrysku czystym ultrafiltratem,

**Układ elektrodializy i ultrafiltracji składać się będzie z:**

* systemu cyrkulującego ze zbiornikiem i pompą obiegową systemu dializ,
* urządzenia ultrafiltracyjnego z membranami ultrafiltracyjnymi i zbiornikiem ultrafiltratu.

Układ ten będzie spełniać funkcje:

* wytwarzania pola elektrycznego niezbędnego do kataforetycznego osadzania farby,
* usuwania jonów kwasu amidosiarkowego.

**Instalacja obiegu farby składać się będzie z:**

* układu filtrującego farbę,
* obiegu kondycjonowania (chłodzenia i grzania) farby.

**Suszarka tunelowa** - przeznaczona będzie do suszenia amortyzatorów po malowaniu kataforetycznym w temperaturze 175 - 2050C. Część powietrza obiegowego z suszarni w ilości 1200 Nm3/h po oczyszczeniu na dopalaczu termicznym i po przejściu przez układ odzysku ciepła będzie odprowadzana do atmosfery.

**Komora chłodzenia** - urządzenie, w którym następować będzie schłodzenie gorących detali wychodzących z suszarni do temperatury 450C. Wyposażona będzie w wentylator nawiewny i wentylator wyciągowy o wydajności 16 tys. m3/h każdy.

**Stacja wody demi** - składać się będzie z dwóch urządzeń do demineralizacji wody   
o wydajności 0,48 - 1,5 m3/h. Każde urządzenie składać się będzie z dwóch kolumn wypełnionych żywicą Purolite oraz układu sterującego.

**Układ transportu** - zbudowany będzie z ruchomych segmentów poruszających się po torach jezdnych i przenoszących zawieszki wraz z detalami.

I.1.1.3.1. Pojemności wanien, podstawowe fazy i parametry procesu malowania kataforetycznego oraz ich kontrola:

TABELA F

| **Lp.** | **Nazwa operacji** | **Pojemność wanny[m3]** | Temperatura | **Preparat** | **Kontrola procesu** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **[0C]** | **(medium)** | **parametr** | **czestotliwość kontroli** |
| 1. | **Odtłuszczanie natryskowe (zbiornik 1 lub 2)** | 3,8 (zbiornik ) | 55-60 ºC | Gardodoclean S 5171 | Punkty myjące (stężenie) | 2x/ zmianę |
| 0,6 (wanna natryskowa ) | Gardobond Additive H 7353 |
| 2. | **Odtłuszczanie zasadnicze I** | 4,31 | 55 - 60ºC | Gardoclean S 5171 | Punkty myjące (stężenie) | 2x/ zmianę |
| Gardobond Additive H 7401 |
| 3. | **Odtłuszczanie zasadnicze II** - | 4,31 | 55- 60ºC | Gardoclean S 5171 | Punkty myjące (stężenie) | 2x/ zmianę |
| Gardobond Additive H 7401 |
| 4. | **Płukanie wodą** –wanna 4 - temp. otocz. | 1,86 | Nd. | Woda sieciowa | Punkty myjące (stężenie) | 1x/ dzień |
| pH | 2x/ zmianę |
| Przewodność | 2x/ zmianę |
| 5. | **Płukanie** **wodą + natrysk –** wanna 5 - czas 60 s; temp. otocz. | 1,86 | Nd. | Woda sieciowa | Punkty myjące (stężenie) | 1x/ tydzień |
| pH | 2x/ zmianę |
| Przewodność | 2x/ zmianę |
| 6. | **Aktywacja** | 1,86 | Nd. | Gardolene V6513 | pH | 2x/ zmianę |
| 7. | **Fosforanowanie cynkowe** | 4,31 | 50-55°C | Gardobond R2225TA, R2225E, Gardobond Additive H7001, H7200, H7256 | Kwasowość całkowita | 2x/ zmianę |
| Kwasowość wolna KW | 2x/ zmianę |
| Zawartość cynku | 2x/ tydzień |
| Zawartość niklu | 2x/ tydzień |
| Zawartość manganu | 2x/ tydzień |
| Zawartość Fe +2 | 1x/dzień |
| Punkty gazu PG | 1x/ zmianę |
| Masa jednostkowa powłoki fosforanowej | 1x/ tydzień |
| 8. | **Płukanie** **wodą + natrysk –** wanna 8 | 1,86 | Nd. | Woda sieciowa | Przewodność | 2x/ zmianę |
| 9. | **Płukanie** wodą demi – wanna 9 | 1,86 | Nd. | Woda DEMI obiegowa | Przewodność | 2x/ zmianę |
| 10. | **Pasywacja** | 1,86 | Nd. | GARDOLENE D6800/6, Gardobond Additive H7204 | pH | 2x/ zmianę |
| substancje aktywne | 1x/ zmianę |
| 11. | **Malowanie kataforetyczne** | 9,42 | 34°C ±2 °C | Emulsja CR693, pigment CP 471A | % suchej masy | 1x/ zmianę |
| pH | 2x/ zmianę |
| Przewodność | 2x/ zmianę |
| 12. | **Natrysk nad wanną farby** |  | Nd. | UF1 | - | - |
| 13. | **Płukanie** **UF1 –** wanna 13 | 1,86 | Nd. | UF1 | przewodność | 2x/ zmianę |
| pH | 2x/ zmianę |
| 14. | **Płukanie** **UF2 + natrysk –** wanna 14 | 1,86 | Nd. | UF2 | przewodność | 2x/ zmianę |
| pH | 2x/ zmianę |
| 15. | **Płukanie wodą DEMI -** wanna 15 | 1,86 | Nd. | Woda demi, CA141 E (metoksypropanol) | % suchej masy | 2x/ tydzień |

• **odtłuszczanie** - proces usuwania konserwacji z powierzchni wyrobów wykonywany jest w jednej wannie-komorze natryskowej oraz dwóch wannach zanurzeniowych, po odtłuszczaniu następować będzie płukanie wodą sieciową w dwóch wannach

* **aktywacja** - proces uaktywniający powierzchnię przed fosforanowaniem, prowadzony będzie zanurzeniowo,
* **fosforanowanie** - proces wytwarzania na powierzchni wyrobu fosforanu cynku, prowadzony będzie zanurzeniowo w wannie, temperatura procesu 50 - 550C, po fosforanowaniu następować będzie płukanie w dwóch wannach (płukanie pierwsze wodą sieciową i drugie wodą demi),
* **pasywacja** - proces wytwarzania warstewki tlenków na powierzchni metalu pod działaniem roztworu utleniającego, prowadzony będzie w wannie, proces realizowany zanurzeniowo w temperaturze otoczenia, po pasywacji następować będzie płukanie wodą demi,
* **malowanie kataforetyczne** - proces nakładania farby na wyroby pod wpływem pola elektrycznego spowodowane ładowaniem się cząstek stałych farby w zetknięciu z elektrolitem, proces prowadzony będzie poprzez zanurzenie w wannie,   
  w temperaturze 34 - 370C, głównym składnikiem farby będzie wodny roztwór żywicy epoksydowej z pastą pigmentową, zawartość rozpuszczalnika w farbie wynosić będzie 2,5 - 3% objętości (1-butoksypropanol-2- ol, fenoksypropanol, metoksypropanol, eter etylenoglikoloheksylowy, eter monoetylenowy glikolu propylenowego, węglowodory alifatyczne, węglowodory aromatyczne),
* **suszenie powłoki** - prowadzone będzie w suszarce tunelowej w temperaturze 175 - 205°C, schładzanie detali do temperatury 450C - prowadzone będzie   
  w komorze chłodzenia.

**Analiza procesów jednostkowych stosowanych w procesie elektromalowania:**

**Odtłuszczanie**

Jest to proces usuwania z elementów metalowych związków ropopochodnych (olejów) zabezpieczających elementy surowe przed korozją. Proces przebiega w wannie-komorze natryskowej oraz dwóch wannach zanurzeniowych

W1 – odtłuszczanie natryskowe

W2 – odtłuszczanie zanurzeniowe

W3 – odtłuszczanie zanurzeniowe

oraz w dwóch wannach płuczących:

W4 – wanna płucząca

W5 – wanna płucząca

**Aktywacja**

Aktywacja jest to proces przygotowujący powierzchnie metalowe przed procesem fosforowania cynkowego. Proces prowadzony jest zanurzeniowo w wannie W6.

Aktywacja powierzchni powoduje powstawanie warstw składających się   
z drobnokrystalicznych powłok fosforanu cynku na materiałach odtłuszczonych.

**Fosforowanie**

Jest to proces polegający na obróbce powierzchni metali w roztworze fosforanów w celu wytworzenia powłok fosforanowych odpornych na korozję. Obróbka ta zalecana jest szczególnie przed malowaniem kataforetycznym.

Proces przebiega w wannie W7 w temperaturze około 55oC. Elementy metalowe następnie są płukane zanurzeniowo w wannach W8, W9.

**Pasywacja**

Jest to proces w wyniku którego metal przechodzi ze stanu aktywnego w stan pasywny, staje się bardziej odporny na korozję. Polega na wytworzeniu się cienkich, prawie niewidocznych warstewek na powierzchni metali pod działaniem roztworu utleniającego.

Proces prowadzony jest zanurzeniowo w wannie W10 w temperaturze otoczenia, a następnie elementy są płukane wodą „demi” zanurzeniowo i natryskowo w wannie W11.

**Malowanie kataforetyczne**

Proces elektroforezy jest to zjawisko ruchu zawieszonych w cieczy drobnych cząstek stałych pod wpływem pola elektrycznego spowodowane ładowaniem się cząstek stałych w zetknięciu z elektrolitem. Malowany detal stanowi katodę   
a anodami są elektrody kwasoodporne umieszczone w rurowych celach elektrodializy zawieszonych wzdłuż ścian wewnątrz wanny W12.

**Układ elektrodializy**

Spełnia on dwie funkcje:

- wytwarza pole elektryczne niezbędne do kataforetrycznego osadzania

- usuwa jony kwasu użytego do neutralizacji żywicy (octowy, mrówkowy)

Malowany detal stanowi katodę. Anodami są elektrody rurowe kwasoodporne umieszczone w rurowych celach elektrodializy zawieszonych wzdłuż ścian, wewnątrz wanny.

Wydzielane w procesie elektroosadzania wolne jony kwasowe usuwane są   
z kąpieli farby do krążącego anolitu poprzez membrany jonowymienne umieszczone w celach elektrodializy. Usuwanie jonów zapobiega obniżaniu się pH i stabilizuje przewodność farby. Krążący anolit automatycznie upuszczany jest do ścieków po przekroczeniu granicznej wartości przewodności nastawionej wcześniej na mierniku przewodności. Ubytki anolitu uzupełniane są automatycznie wodą zdemineralizowaną.

Proces malowania prowadzony jest w wannie W12 w temperaturze około 30oC. Głównym składnikiem farby jest wodny roztwór żywicy epoksydowej z pastą.

**Układ ultrafiltracji**

Spełnia on następujące funkcje:

- oszczędza wodę użytą do płukania po malowaniu

- oszczędza farbę

- służy do okresowego usuwania obcych jonów, które przeniesione

zostały z przygotowania powierzchni

Ultrafiltrat używany do spłukiwania detali uzyskiwany jest w ultrafiltrze. Wydzielanie ultrafiltratu odbywa się w czasie przepływu farby przez membrany ultrafiltracyjne. Membrana przepuszcza wodę oraz małocząsteczkowe substancje chemiczne jak rozpuszczalniki, jony zanieczyszczające kąpiel – natomiast zatrzymuje podstawowe składniki farby wodorozcieńczalnej. Wydzielony ultrafiltrat służy do płukania detali po malowaniu. Chodzi tu o spłukanie warstwy wyniesionej mechanicznie na detalach (pozostaje tylko równomierna warstwa nałożona   
w procesie elektroosadzania). Pozwala to na zaoszczędzenie ponad 95% farby wyniesionej na pomalowanych detalach. System potrójnego płukania ultrafiltratem zastosowany w projekcie przynosi również poważne oszczędności wody płuczącej (ca 300l/h) oraz zmniejsza w tym samym stopniu ilość zrzucanych do oczyszczalni ścieków.

**I.2. Gospodarka wodno-ściekowa instalacji IPPC.**

Dostarczanie wody i odprowadzanie ścieków reguluje Umowa pomiędzy MPGK, a Fenice Poland Oddział Krosno.

Instalacje zaopatrywana są w wodę z wewnętrznej sieci zakładu. Woda dostarczana do instalacji jest opomiarowana. Do instalacji stosuje się wodę uzdatnioną.

I.2.1. Instalacja chromowania FIAMMA A.

Instalacja produkcji wody uzdatnionej składa się z trzech podstawowych węzłów technologicznych:

1.filtracja wstępna na złożu węglowym

2. Węzeł zmiękczania wody TYPU WS/150/DV Duplex

3.stacji demineralizacji wody typu RO/1600/4-2.4040/odwrócona osmoza

Podstawowe parametry stacji:

Wielkość produkcji wody zdemineralizowanej - 2 m3/h

Wytworzone ścieki z regeneracji - 1 m3/h

Opis układu wody zdemineralizowanej

Układ wody DEMI składa się z następujących urządzeń:

* filtr węglowy TYP CF/200/ST – węgiel aktywny Organosorb 10
* stacji zmiękczania wody TYPU WS/150/DV Duplex
* stacji uzdatniania demineralizacji wody TYPU RO/1600/4-2.4040 tzw. odwróconej osmozy
* szafy sterowniczej
* instalacji rurowo-pompowej łączącej w/w urządzenia z automatem do chromowania FIAMMA i wyparką
* czujnik niskiego ciśnienia - na zasilaniu
* czujnik wysokiego ciśnienia (presostat) – na rurociągu tłoczenia
* konduktometr
* 5 manometrów dla:

ciśnienia wody surowej, (**P1)**

ciśnienia wody przed stacją zmiękczającą **(P2)**

ciśnienia przed filtrami 1 i 5/20 mikronowymi, **(P3)**

ciśnienia wody zasilającej – wpływającej na membrany, **(P4)**

ciśnienia na membranach **(P5)**

* 2 rotametry: przepływ wody DEMI (permeatu) i przepływ ścieków (koncentratu)
* 2 zbiorników z solanką służącą do regeneracji kolumn stacji zmiękczania wody
* 2 rodzaje filtrów: 1 mikronowy i 5/20 mikronowy

Tabela. Zakres prawidłowych wartości ciśnienia na poszczególnych manometrach na stacji odwróconej osmozy.

Tabela G

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr manometru** | **Opis manometru** | **Ciśnienie [bar]** |
| P1 | ciśnienia wody surowej, | 2,5 - 6 |
| P2 | ciśnienia wody przed stacją zmiękczającą | 2 - 6 |
| P3 | ciśnienia przed filtrami 1 i 5/20 mikronowymi | 2 - 6 |
| P4 | ciśnienia wody zasilającej – wpływającej na membrany, | 0,2 - 6 |
| P5 | ciśnienia na membranach | 8 - 15 |

**Wymiana filtrów**

Tabela H

|  |  |
| --- | --- |
| Konieczne jest stosowanie filtrów: | 1-wszy filtr „Filtr A”:  5 mikronów (typ 20 BB MF5/20) |
| 2-gi filtr „Filtr B”:   1. mikron (typ 20 FRN 1) |

Wkłady filtracyjne należy wymieniać co 600 m3 przepływu wody surowej (odczyt z licznika) lub od razu w przypadku ich znacznego zanieczyszczenia,   
w zależności co pierwsze nastąpi. Spadek ciśnienia wywołany przez filtr wynoszący **0,8 bar** lub więcej na manometrze znajdującym się przed filtrami i manometrem dla ciśnienia zasilającego (przed membranami) wskazuje na konieczność wymiany wkładów.

**I.2.2. Procesy chromowania instalacji GES 1,2,3.**

Źródłem poboru wody i ścieków przemysłowych są następujące instalacje do nakładania pokryć chromowych:

* GES-1
* GES-2
* GES-3

Maksymalne zużycie wody:

* GES 1 – 9 000 m3/rok
* GES 2 – 9 000 m3/rok
* GES 3 – 9 000 m3/rok

Ścieki na tych liniach powstają w trakcie następujących operacji technologicznych:

* wymiana kąpieli płuczących,
* wymiana cieczy absorbcyjnej ze skrubera,
* okresowe mycie wanien,
* okresowy przelew z wanien płuczących do rur przelewowych (powstaje zwłaszcza przy uzupełnianiu kąpieli i regulacji).

W poniższej tabeli zestawiono bilans zrzutów ścieków technologicznych   
z procesów chromowania. Wszystkie trzy linie do chromowania zasilane są wodą sieciową poprzez własną stację „DEMI”, o wydajności 0,5-2m3/h. Do odtłuszczania   
i płukania po odtłuszczaniu używana jest woda miejska. Natomiast do chromowania   
i płukania po chromowaniu woda demi.

Tabela I

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Oznaczenie** | **Dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń w ściekach**  **odprowadzanych z automatów do chromowania tłoczysk**  **GES1, GES2, GES3** | **ilość ścieków** |
| PH | 2 – 14 | 50 m3/d |
| Cu | <50 mg/l |
| Cr+6 | <2200 mg/l |

**I.2.3. Malarnia KTL.**

Woda dla celów przemysłowych jest dostarczana z instalacji miejskiej. Dostarczanie wody i odprowadzanie ścieków reguluje Umowa pomiędzy MPGK,   
a Fenice Poland Oddział Krosno.

Ścieki technologiczne z linii przygotowania powierzchni będą tłoczone rurociągami do oczyszczalni zakładowej celem ich neutralizacji. Ścieki zawierające resztki farby będą zbierane w zbiorniku magazynowym i następnie wstępnie obrabiane w odpowiednich urządzeniach. Stąd po wytrąceniu resztek farby będą przepompowywane do istniejącej **oczyszczalni zakładowej.**

**Opis faz procesu malowania wywołujące powstawanie ścieków**

Proces odtłuszczania elementów metalowych amortyzatorów

Cały proces odtłuszczania, tj. usuwania ochronnej warstwy olejowej   
z powierzchni metalowych odbywa się w pięciu wannach W1 do W5.

Proces odtłuszczania wspomagany jest głównie NaOH i jego solami oraz SPC niejonowymi. Detale podlegają odtłuszczaniu metodą natryskową w wannie nr 1 oraz zanurzeniową w wannie nr 1 i 2. Następnie detale są płukane metodą natryskową   
i zanurzeniową w dwóch wannach W 4 i W 5. W wyniku tego procesu powstają ścieki, których głównym zanieczyszczeniem są substancje ropopochodne.

W trakcie procesu następuje okresowe odprowadzanie zużytych kąpieli do centralnej oczyszczalni zakładu.

**Proces aktywacji**

Proces przygotowawczy powierzchni metalowych pod fosforowanie. Proces przebiega w wannie W6 metodą zanurzeniową. Roztwór pasywujący jest wymieniany raz na tydzień.

Głównym zanieczyszczeniem są fosforany i metale.

**Proces fosforowania**

Proces obróbki powierzchniowej dla zwiększenia odporności na korozję. Proces przebiega w wannie W7, a płukanie w wannach W8,9. Występują tutaj ścieki okresowe z opróżniania wanien i ciągłe z procesu płukania natryskowego.

Głównymi zanieczyszczeniami ścieków są fosforany oraz metale jak cynk, nikiel, mangan.

**Proces pasywacji**

Proces ostatecznego przygotowania powierzchni przed malowaniem. Proces prowadzony zanurzeniowo w wannie W10. Okresowo kąpiel pasywacyjna jest wymieniana. Elementy po pasywacji poddawane są kąpieli zanurzeniowej w W11.

Głównymi zanieczyszczeniami ścieków są metale Zr, Al. I związki fluoru.

**Ścieki z procesu malowania kataforetycznego**

Występują tylko ścieki okresowe:

- zrzut ultrafiltratu - 2,0 m3 - 1 raz / 2 tyg.

- płukanie membran UF - 5,0 m3 - 1 raz /6 miesięcy

- ścieki z czyszczenia zbiorników UF - 2m3/rok

wanny KTL, zbiornika rezerwowego - 2m3/rok

Łączna ilość powstających ścieków - 50 m3/rok

Ścieki te podczyszczane są w lokalnej podczyszczalni ścieków, która składa się z następujących urządzeń:

* zbiornika buforowego o pojemności 4 m3
* zbiornika reakcyjnego o pojemności 1,2 m3
* dwóch pomp membranowych do pompowania reagentów,
* pompy przepompowującej ścieki ze studzienki do zbiornika magazynowego,
* pompy przepompowującą ścieki do oczyszczalni,
* instalacji rurowej z odpowiednia armaturą i aparaturą kontrolno – pomiarową,
* zbiornika przejezdnego z wkładami filtracyjnymi.

**Ścieki podlegające wstępnej obróbce:**

- ścieki okresowe

- zrzut ultrafiltratu - 2,0 m3 - 1 raz / 2 tyg.

- płukanie membran UF - 5,0 m3 - 1 raz /6 miesięcy

- ścieki z czyszczenia zbiorników UF

wanny KTL, zbiornika rezerwowego

Stanowiska podczyszczania ścieków składa się z:

* zbiornika buforowego o pojemności 4 m3
* zbiornika reakcyjnego o pojemności 1,2 m3
* dwóch pomp membranowych do pompowania reagentów,
* pompy przepompowującej ścieki ze studzienki do zbiornika magazynowego,
* pompy przepompowującą ścieki do oczyszczalni,
* instalacji rurowej z odpowiednia armaturą i aparaturą kontrolno – pomiarową,
* zbiornika przejezdnego z wkładami filtracyjnymi.

**Opis działania podoczyszczalni**

Ze względu na obecność resztek farby kataforetycznej w ściekach popłucznych, w ściekach z mycia modułu ultrafiltracyjnego, mycia wanien, ściekach   
z płukania filtrów workowych itp. Prowadzi się ich wstępną obróbkę. W tym celu zbierane są w zbiorniku magazynowym o pojemności ca 4 m3, a następnie porcjami przepompowywane do zbiornika reakcyjnego o pojemności ca 1,4 m3. Stąd po wytrąceniu resztek farby przekazywane są do istniejących urządzeń oczyszczalni.

(Ścieki z przygotowania powierzchni i anolitu spływają grawitacyjnie do studzienki, skąd pompą podawane są bezpośrednio do oczyszczalni zakładowej z pominięciem stanowiska podczyszczania ścieków).

**Technologia wstępnej obróbki ścieków zawierających farbę kataforetyczną**

Reagenty do wstępnej obróbki ścieków są dobrane wspólnie z firmą PPG tak by były najodpowiedniejsze dla zaoferowanej farby kataforetycznej.

Zastosowano mleko wapienne, które daje dobre efekty.

Ścieki przewidziane do wstępnej obróbki (zawierające resztki farby) przepompowane zostają ze studzienki do zbiornika buforowego. Po napełnieniu zbiornika pompą są przerzucane porcjami do zbiornika reakcyjnego. Przygotowane wcześniej mleko wapienne za pomocą pomp jest dozowane stopniowo do zbiornika reakcyjnego. Po uruchomieniu mieszadła kontroluje się pH obrabianych ścieków pobierając próbki.

**Ścieki ze stacji DEMI**

Woda użyta do sporządzania farby oraz do części procesów przygotowania powierzchni musi spełniać wysokie wymagania jakościowe. Dla przygotowania tej wody wykonano 2 równoległe urządzenia do demineralizacji wody o wydajności   
0,48-1,5 m3/h.

Do regeneracji kolumn wypełnionych jonitami używa się roztwory HCl i NaOH. Przewidywane zużycie NaOH – 8,5 dm3/regen. , HCl – 15 dm3/regen. Przewidywana ilość regeneracji – 150m3 /rok.

Ilość ścieków 1 m3/regenerację. Ścieki będą kierowane wspólnie z innymi ściekami technologicznymi do COŚ.

**Ścieki z okresowego płukania wymienników ciepła**

Okresowo wymienniki ciepła, które służą do podgrzewania kąpieli technologicznych są płukane preparatem zawierającym HNO3. Ilość wytworzonych ścieków – 0,9 m3/rok. Ścieki dołączone są do ogólnych ścieków technologicznych   
i tłoczone do COŚ.

**Łączny bilans ścieków z KTL**

Zestawienie źródeł, ilości i zanieczyszczeń wytwarzanych ścieków przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela J

| Lp. | Źródło wytwarzania ścieków | Ilość powstających ścieków | Główne substancje zawarte w ściekach |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Proces odtłuszczania | 12672 m3/a | prod. ropopochodne |
| 2. | Proces aktywacji | 96,72 m3/a (okresowo) | Zn, fosforany, Fe |
| 3. | Proces fosforowania | 145,08 m3/a (okresowo)  6336 m3/a (ciągle) | Fosforany, Zn, Ni, Mn |
| 4. | Proces pasywacji | 119,04 m3/a (okresowo) | Zn, Al., zw. fluoru |
| 5. | Malowanie kataforetyczne | 50 m3/a  po podczyszczeniu lokalnym | Zanieczyszczenia organiczne |
| 6. | Regeneracja kolumn stacji DEMI | 150 m3/a | Ścieki  kwaśno-alkaliczne |
| 7. | Ścieki z okresowego płukania wymiennika ciepła | 0,9 m3/a | HNO3 |
| 8. | Łącznie | ok. 19 570 m3/a | |

Ilość i jakość ścieków wprowadzanych do zakładowych urządzeń kanalizacyjnych z linii malowania kataforetycznego.

Tabela K

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Oznaczenie** | **Dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń**  **w ściekach odprowadzanych z linii malowania kataforetycznego** | **Dopuszczalna**  **ilość ścieków do oczyszczalni** |
| pH | 2 – 12 | 60 m3/d |
| Zn | Max 500 mg/l |
| Ni | Max 250 mg/l |

### I.2. Punkt II.1. otrzymuje brzmienie:

**II.1. Dopuszczalna wielkość emisji gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza   
z instalacji:**

Tabela 1:

| **Źródło emisji** | **Emitor** | **Wielkość emisji** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Rodzaj substancji zanieczyszczających** | **kg/h** |
| **Zespoły urządzeń do chromowania technicznego tłoczysk amortyzatorów** | | | |
| Automat do chromowania Fiamma  Linia A (wanna do odtłuszczania, wanna do trawienia, wanna do chromowania) | **B20/5** | chromVI\*  pył ogółem  pył PM10  pył PM2,5 | 0,00063  0,00063  0,00063  0,00063 |
| Automat do chromowania GES-1 (wanna do odtłuszczania, wanna do trawienia, wanna do chromowania) | **GES 1** | chromVI\*  pył ogółem  pył PM10  pył PM2,5 | 0,00100  0,00100  0,00100  0,00100 |
| Automat do chromowania GES-2 (wanna do odtłuszczania, wanna do trawienia, wanna do chromowania) | **GES 2** | chromVI\*  pył ogółem  pył PM10  pył PM2,5 | 0,00031  0,00031  0,00031  0,00031 |
| Automat do chromowania GES-3 (wanna do odtłuszczania, wanna do trawienia, wanna do chromowania) | **GES 3** | chromVI\*  pył ogółem  pył PM10  pył PM2,5 | 0,00070  0,00070  0,00070  0,00070 |
| **Linia do malowania kataforetycznego obudów amortyzatorów** | | | |
| Dopalacz katalityczno-termiczny | **KT/1** | dwutlenek azotu  węglowodory alifatyczne  węglowodory aromatyczne | 0,01170  0,00200  0,00023 |
| Palnik gazowy suszarni tunelowej | **KT/2** | dwutlenek azotu | 0,02925 |
| Linia wanien procesowych (tunel) | **KT/3** | węglowodory alifatyczne  węglowodory aromatyczne | 0,02250  0,00255 |
| Komora chłodzenia | **KT/4** | węglowodory alifatyczne  węglowodory aromatyczne | 0,05550  0,00735 |

ChromVI \* - jako suma metalu i jego związków w pyle zawieszonym PM10

Maksymalna dopuszczalna roczna emisja z instalacji:

Tabela 1a:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Rodzaj emitowanych**  **zanieczyszczeń** | **Dopuszczalna roczna emisja**  **[Mg/rok]** |
| 1. | Dwutlenek azotu | 0,3247 |
| 2. | Węglowodory alifatyczne | 0,63360 |
| 3. | Węglowodory aromatyczne | 0,08023 |
| 4. | Związki chromu Cr+6 | 0,02313 |
| 5. | Pył ogółem | 0,02313 |
| 6. | Pył zawieszony PM10 | 0,02313 |
| 7. | Pył zawieszony PM2,5 | 0,02313 |

Zw. chromu CrVI - jako suma metalu i jego związków w pyle zawieszonym PM10

### I.3. W punkcie II.3.2 Tabela 3 otrzymuje brzmienie:

Tabela 3

| **Kod odpadu** | **Rodzaj odpadu niebezpiecznego** | **Skład chemiczny** | **Źródło powstania odpadu** | **Maksymalna Ilość**  **Mg/rok** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 06 01 06\* | Inne kwasy | Kwasy stosowane w procesach galwanicznych | Pierwsza faza procesu galwanicznego | **2,0** |
| 06 02 05\* | Inne wodorotlenki | Wodorotlenki stosowane w procesach galwanicznych | Pierwsza faza procesu galwanicznego | **2,0** |
| 11 01 09\* | Szlamy i osady pofiltracyjne zawierające substancje niebezpieczne | Osady zawierające wodorotlenki: chromu, cynku, niklu, miedzi | Oczyszczanie ścieków  z linii galwanicznej  i malarskiej | **300** |
| 11 01 98\* | Inne odpady zawierające substancje niebezpieczne | Odpady zawierające chrom (VI) | Czyszczenie wanien galwanicznych, skruberów oraz układów wentylacyjnych | **25,0** |
| 15 01 10\* | Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone | Opakowania z tworzyw sztucznych, szkła, metalu zawierające pozostałości kwasu solnego, kwasu azotowego, kwasu siarkowego, wodorotlenku sodu, wodorotlenku potasu, amoniaku, chromu, cynku, węglowodorów | Opakowania po surowcach chemicznych, odczynnikach chemicznych | **20,0** |
| 15 02 02\* | Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania  (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi | Sorbenty mineralne (ditlenek krzemu) i tkaniny zanieczyszczone kwasami (solny, siarkowy, azotowy), zasadami (wodorotlenek sodu, wodorotlenek potasu), węglowodorami, maty filtracyjne | Czynności związane  z produkcją, eksploatacją urządzeń i sytuacjami awaryjnymi | **6,0** |
| 16 05 07\* | Zużyte nieorganiczne chemikalia zawierające  substancje niebezpieczne | Przeterminowane odczynniki: Kwas solny, kwas azotowy, kwas siarkowy, wodorotlenek sodu, potasu nadmanganian, amoniak | Przeterminowane odczynniki chemiczne  z laboratorium | **0,150** |

### I.4. Punkt II.4.1 otrzymuje brzmienie:

II.4.1. Ilość ścieków i stężenia zanieczyszczeń w ściekach wprowadzanych do kanalizacji nie mogą przekraczać najwyższych dopuszczalnych wartości:

Tabela nr 4

| **Oznaczenie** | **Dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń  w ściekach odprowadzanych z automatu  do chromowania Fiamma linia A** | **Dopuszczalna ilość ścieków** |
| --- | --- | --- |
| pH | 2 – 14 | 65 m3/d |
| Cu | <50 mg/l |
| Cr+6 | <2200 mg/l |
| Ni | <50 mg/l |

Tabela nr 5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Oznaczenie** | **Dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń w ściekach**  **odprowadzanych z automatów do chromowania**  **GES1, GES2, GES3** | **Dopuszczalna**  **ilość ścieków** |
| pH | 2 – 14 | 50 m3/d |
| Cu | <50 mg/l |
| Cr+6 | <2200 mg/l |
| Ni | <25 mg/l |

Tabela nr 6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Oznaczenie** | **Dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń ścieków odprowadzanych z malarni kataforetycznej** | **Dopuszczalna ilość ścieków** |
| PH | 2 - 12 | Max. 60 m3 /d |
| Zn | Max 500 mg/l |
| Ni | Max 250 mg/l |

Tabela nr 7

| **Oznaczenie** | **Dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń**  **w ściekach odtłuszczających**  **odprowadzanych z linii chromowania** | **Dopuszczalna**  **ilość ścieków** |
| --- | --- | --- |
| pH | 14 | 1,0 m3/d  dla GES 1,2 i 3  2,0 m3/d dla Fiamma  linia A |
| ChZT | 5000 mg/l |
| Cr+6 | <2200 mg/l |
| Ekstrakt eterowy | <500 mg/l |  |

### I.5. Punkt III.2.2. otrzymuje brzmienie:

**III 2.2.** Ilości ścieków i stężenia ścieków w ściekach wprowadzanych do kanalizacji podczas trwania warunków odbiegających od normalnych nie mogą przekraczać najwyższych dopuszczalnych wartość podanych w tabelach 10,11,12,13.

Tabela nr 10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Oznaczenie** | **Dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń  w ściekach odprowadzanych z automatu  do chromowania Fiamma linia A** | **Dopuszczalna ilość ścieków** |
| pH | 2 – 14 | 80 m3/d |
| Zawiesina ogólna | <800 mg/l |
| Cr+6 | <6000 mg/l |

Tabela nr 11

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Oznaczenie** | **Dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń  w ściekach odprowadzanych z automatów  do chromowania tłoczysk GES1, GES2, GES3** | **Dopuszczalna ilość ścieków** |
| pH | 2 – 14 | 80 m3/d |
| Zawiesina ogólna | <800 mg/l |
| Cr+6 | <6000 mg/l |

Tabela nr 12

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Oznaczenie** | **Dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń**  **w ściekach odtłuszczających odprowadzanych z linii chromowania** | **Dopuszczalna ilość ścieków** |
| pH | 1. – 14 | 1,0 m3/d dla GES1, 2 i 3  2,0 m3/d dla Fiamma linia A |
| ChZT | 5000 mg/l |
| Cr+6 | <2200 mg/l |
| Ekstrakt eterowy | <500 mg/l |

Ilość wymienianych kąpieli do odtłuszczania z automatów do chromowania –   
200 m3/rok.

Tabela nr 13

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Oznaczenie** | **Dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń**  **w ściekach odprowadzanych z linii malowania kataforetycznego** | **Dopuszczalna ilość ścieków** |
| pH | 2 – 12 | 80 m3/d |
| Zn | 1500 mg/l |
| Ni | 750 mg/l |

Ilość wymienianych kąpieli do odtłuszczania z linii malowania kataforetycznego – 200 m3/rok, maksymalnie 300 m3/rok.

### I.6. Punkt IV.1.1. otrzymuje brzmienie:

**IV.1.1.** Miejsca i sposób wprowadzania gazów i pyłów do powietrza.

Tabela 16

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Symbol emitora** | **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]** |
| **Zespoły urządzeń do chromowania technicznego tłoczysk amortyzatorów** | | | | | |
| GES1 | 11,0 | 0,63 | 12,1 | 306 | 8760 |
| GES1a | 10,0 | 0,33 | 13,0 | 303 | Awaria |
| GES2 | 11,0 | 0,63 | 9,3 | 306 | 8760 |
| GES2a | 10,0 | 0,33 | 13,0 | 303 | Awaria |
| GES3 | 11,0 | 0,63 | 19,8 | 306 | 8760 |
| GES3a | 10,0 | 0,33 | 13,0 | 303 | Awaria |
| B20/5 | 13,0 | 0,70 | 28,2 | 304 | 8760 |
| **Linia malowania kataforetycznego obudów amortyzatorów** | | | | | |
| KT/1 | 13,0 | 0,20 | 10,8  (zadaszony) | 472 | 7 920 |
| KT/2 | 13,0 | 0,20 | 5,1 | 472 | 7 920 |
| KT/3 | 13,0 | 0,70 | 9,8  (zadaszony) | 308 | 7 920 |
| KT/4 | 12,0 | 1,0 x 1,0 (dz=1,6) | 11,2  ( poziomy) | 307 | 7 920 |

**I.12** W podpunkcie **IV.2.1. tabela 16** otrzymuje nowe brzmienie**:**

### I.7. Punkt IV.2.1. otrzymuje brzmienie:

Tabela 17

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Emitor** | **Rodzaj**  **urządzenia** | **Typ** | **Sprawność**  **[%]** | **Temp.**  **gazów**  **[0C]** | **Natężenie**  **przepływu**  **[m3/h]** |
| GES1  GES2  GES3  B20/5 | Skruber (4 sztuk) | poziomy  jednokomorowy | 99 | 25 | 16000-35000  16000-35000  16000-35000  46 000 |
| GES1  GES2  GES3  B20/5 | Odkraplacz oparów chromowych (4 sztuki) | poziomy  jednokomorowy | 99 | 40 | 16 000  46 000 |
| KT/1 | Dopalacz katalityczno - termiczny | termiczny | 98 | 230 | 1 200 - 1 600 |

**IV.2.1**. Rodzaj i parametry instalacji istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem.

Tabela 18

| **Kod**  **źródła**  **hałasu** | **Lokalizacja źródła** | **Wymiary źródła**  **[m]** | **Czas pracy źródła**  **[h]** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pora dzienna** | **Pora nocna** |
| **Źródła typu „budynek”** | | | | |
| B1 | Hala produkcyjna z automatami do chromowania GES i linią do malowania kataforetycznego oraz z automatem do chromowania FIAMMA A | 172,5 x 196,1 x 9 | 16 | 8 |
| **Źródła typu „punktowego”** | | | | |
| P1 | Wyrzut powietrza z automatu do chromowania GES 1 na wysokości 11 m | 11 | 16 | 8 |
| P2 | Wyrzut powietrza z automatu do chromowania GES 2 na wysokości 11 m | 11 | 16 | 8 |
| P3 | Wyrzut powietrza z automatu do chromowania GES 3 na 11 m | 11 | 16 | 8 |
| P4 | Wyrzut powietrza z automatu do chromowania FIAMMA – linia A emitor B20/5 na wysokości 13 m | 13 | 16 | 8 |
| P5 | Wyrzut powietrza z dopalacza katalityczno – termicznego KT1 na wysokości 13 m | 13 | 16 | 8 |
| P6 | Wyrzut powietrza z palnika gazowego suszarni tunelowej KT 2 na wysokości 13 m | 13 | 16 | 8 |
| P7 | Wyrzut powietrza z linii wanien procesowych (tunel) KT3 na wysokości 13 m | 13 | 16 | 8 |
| P8 | Wyrzut powietrza z komory chłodzenia procesowych (tunel) KT 4 na wysokości 12 m | 12 | 16 | 8 |

### I.8. W podpunkcie IV.4.2. Tabela 20 otrzymuje brzmienie:

Tabela 20

| **Kod odpadu** | **Rodzaj odpadu niebezpiecznego** | **Sposób zagospodarowania** |
| --- | --- | --- |
| 06 01 06\* | Inne kwasy | Przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania firmie posiadającej stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności  w zakresie gospodarowania tymi  odpadami |
| 06 02 05\* | Inne wodorotlenki | Przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania firmie posiadającej stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności  w zakresie gospodarowania tymi odpadami |
| 11 01 09\* | Szlamy i osady pofiltracyjne zawierające substancje niebezpieczne | Przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania firmie posiadającej stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności  w zakresie gospodarowania tymi odpadami |
| 11 01 98\* | Inne odpady zawierające substancje niebezpieczne | Przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania firmie posiadającej stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności  w zakresie gospodarowania tymi odpadami |
| 15 01 10\* | Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne) | Przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania firmie posiadającej stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności  w zakresie gospodarowania tymi odpadami |
| 15 02 02\* | Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB) | Przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania firmie posiadającej stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności  w zakresie gospodarowania tymi odpadami |
| 16 05 07\* | Zużyte nieorganiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne (np. przeterminowane odczynniki chemiczne) | Przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania firmie posiadającej stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności  w zakresie gospodarowania tymi odpadami |

### I.9. W podpunkcie IV.4.4. Tabela 21 otrzymuje brzmienie:

Tabela 21

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kod odpadu** | **Rodzaj odpadu innego**  **niż niebezpieczny** | **Miejsce magazynowania** |
| 08 01 16 | Szlamy wodne zawierające farby i lakiery | Gromadzony będzie w pojemnikach metalowych o poj. 200 l. lub pojemnikach z tworzywa sztucznego na terenie magazynu odpadów „A” położonego przy oczyszczalni ścieków. |
| 15 02 03 | Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 | Gromadzone w beczkach metalowych o po. 200 l. lub w pojemnikach o objętości 1 m3 na terenie magazynu odpadów „A” położonego przy oczyszczalni ścieków. |
| 19 08 02 | Zawartość piaskownika | Odpad nie będzie magazynowany na terenie spółki. Za czyszczenie piaskownika będzie  odpowiadać firma zewnętrza. |
| 19 09 04 | Zużyty węgiel aktywny | Gromadzony będzie w pojemnikach metalowych na terenie magazynu odpadów „A” położonego przy oczyszczalni ścieków. |
| 19 09 05 | Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne | Gromadzony będzie w pojemnikach metalowych na terenie magazynu odpadów „A” położonego przy oczyszczalni ścieków. |

W podpunkcie **IV.4.5. Tabela 22** otrzymuje brzmienie:

Tabela 22

| **Kod odpadu** | **Rodzaj odpadu innego**  **niż niebezpieczny** | **Miejsce magazynowania** |
| --- | --- | --- |
| 06 01 06\* | Inne kwasy | Gromadzone będą w pojemnikach z tworzyw sztucznych na terenie magazynu odpadów „A” położonego przy oczyszczalni ścieków |
| 06 02 05\* | Inne wodorotlenki | Gromadzone będą w pojemnikach z tworzyw sztucznych na terenie magazynu odpadów „A” położonego przy oczyszczalni ścieków |
| 11 01 09\* | Szlamy i osady pofiltracyjne zawierające substancje niebezpieczne | Magazynowane będą w kontenerze na terenie oczyszczalni ścieków |
| 11 01 98\* | Inne odpady zawierające substancje niebezpieczne | Gromadzone będą w metalowych beczkach 200 l lub paleto-pojemnikach o poj. 1000 l i magazynowane na terenie magazynu odpadów „A” przy oczyszczalni ścieków |
| 15 01 10\* | Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone | Stalowe opakowania po surowców CrO3 gromadzone w magazynie chemicznym dla utleniaczy i opakowań po tych środkach „H”. Mniejsze opakowania np. po odczynnikach chemicznych magazynowane na terenie magazynu odpadów „A” położonego przy oczyszczalni ścieków. Większe opakowania np. stalowe beczki 30 l lub 200 l gromadzone w magazynie odpadów „B”. |
| 15 02 02\* | Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi | Gromadzony w beczkach stalowych na terenie magazynu odpadów „A” położonego przy oczyszczalni ścieków. |
| 16 05 07\* | Zużyte nieograniczone chemikalia zawierające substancje niebezpieczne | Magazynowane w pojemnikach na terenie magazynu odpadów „A” położonego przy oczyszczalni ścieków |

### I.10. Punkt IV.5 otrzymuje brzmienie:

**IV.5. Warunki poboru wody i emisji ścieków z instalacji.**

**IV.5.1.** Pobierana woda z sieci MPGK mierzona jest w studzience wodomierzowej na głównym przyłączu do zakładu. Stanowi ona podstawę do rozliczenia poboru wody i zrzutu ścieków między Fenice Poland Sp. z o.o., a MPGK Sp. z .o. o. Krosno.

Wszystkie główne wydziały czy instalacje wytwarzające ścieki przemysłowe wyposażone są w wodomierze do rozliczania wewnętrznego zużycia wody.

Są to następujące instalacje:

* Automaty galwaniczne
  + 1. FIAMMA A
    2. GES 1, 2, 3
* Linia malarska

1. KTL

Na podstawie zużycia wody do poszczególnych procesów rozliczane są zrzuty ścieków do kanalizacji. Ścieki sanitarne i z utrzymania czystości obiektów nie są monitorowane bezpośrednio licznikami, a stanowią różnicę między zużyciem wody do celów przemysłowych, a centralnym wodomierzem zakładu.

### I.11. Punkt V otrzymuje brzmienie:

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

**V.1. Maksymalna ilość surowców i materiałów stosowanych w produkcji:**

W procesach chromowania technicznego tłoczysk:

* Katalizator organiczny AS1 – 40 Mg/rok
* Bezwodnik kwasu chromowego - 130 Mg/rok
* Fumetrol - 6 Mg/rok
* Uni Clean 281 - 40 Mg/rok
* Kwas siarkowy 96% - 6 Mg/rok
* Kwas siarkowy 30% - 30 Mg/rok
* Kwas solny - 25 Mg/rok
* Wodorotlenek sodu - 7 Mg/rok

W procesach malowania kataforetycznego wyrobów:

| **Lp.** | **Nazwa środka** | **j.m.** | **MAX zużycie** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Gardoclean S 5171 | KG | 25 000 |
| 2 | Gardobond Additive H 7401 | KG | 1 500 |
| 3 | Gardobond Additive H 7353 | KG | 2 000 |
| 4 | Gardolene V6513 | KG | 1500 |
| 5 | Gardobond R2225 ( TA + E) | KG | 25 700 |
| 6 | Gardobond Additive H 7001 | KG | 6 000 |
| 7 | Gardobond Additive H 7200 | KG | 150 |
| 8 | Gardobond Additive H 7256 | KG | 150 |
| 9 | Gardolene D6800/6 | KG | 1 000 |
| 10 | Gardobond Additive H7204 | KG | 400 |
| 11 | Emulsja CR693 | KG | 140 000 |
| 12 | Pasta CP471A | KG | 25 000 |
| 13 | Korektor pH- CA146E | KG | 150 |
| 14 | Metoksypropanol CA141 E | L | 3 000 |
| 15 | Korektor fenoksypropanol CA107E | KG | 10 000 |
| 16 | Heksyloglikol NA114E | KG | 600 |
| 17 | Gardacid P4309 | KG | 2 000 |
| 18 | Parmetol K40 | KG | 600 |
| 19 | Perhydrol (wodoru nadtlenek) | L | 7 000 |

**V.2** Maksymalne zużycie energii dla potrzeb własnych instalacji

Energia elektryczna zespołu urządzeń chromowania - 23 000 MWh/rok

GES 1 – 4 795 MWh/rok

GES 2 – 4 795 MWh/rok

GES 3 – 4 795 MWh/rok

FIAMMA A - 4 500 MWh/rok

Energia elektryczna linii malowania kataforetycznego - 4 000 MWh/rok

Zużycie gazu ziemnego dla linii malowania kataforetycznego - 55 Nm3/h   
(435 600Nm3/rok.

**V.3.** Maksymalny pobór wody dla potrzeb instalacji:

Pobór wody dla zespołu urządzeń chromowania technicznego - od dostawcy zewnętrznego (na podstawie umowy cywilno-prawnej) w ilości:

Qm = 50 000 m3/rok

Qmax.h = 5 m3/h

Pobór wody dla linii malowania kataforetycznego:

Qm = 23 760 m3/rok

Qmax.h = 3 m3/h

### I.12. Punkty VI.1, VI.2, VI.3. otrzymują brzmienie:

**VI.1. Monitoring procesów technologicznych na automacie Fiamma A.**

Monitoring procesu obejmował będzie pomiary i rejestrację parametrów kąpieli, pomiary i gęstości prądu i czasu trwania procesów. Zakres i sposób prowadzenia pomiarów oraz sposób rejestracji wyników określają tabele poniżej.

**Odtłuszczanie**

| **Wymagany parametr** | | **Optimum** | **Pole reagowania** | **Częstotliwość sprawdzania** | | **Rejestr** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| UNICLEAN 281 | 50 – 80 ml/l | 65 ml/l | 53-77 ml/l | 1 x dzień | | RPC-1 | |
| CrO3 | Max 2,5 g/l | ----------- | 2,40 g/l | 2 x tydzień | | RPC-2 | |
| Temperatura | 52 – 60 oC | ----------- | Min.54 oC Max.58 oC | Rejestracja ciągła, elektroniczna | | | |
| Temperatura pomiar manualny termometr CZAKI Digital Thermometer  EMT-300 | 50 - 75 oC | --------- | Min.53 oC Max.73 oC | | 1 x dzień | | RPC-1 |

**Płukanie po odtłuszczaniu**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Wymagany parametr | | Optimum | Pole reagowania | Częstotliwość sprawdzania | Rejestr |
| UNICLEAN 281 | Max 3 ml/l | ------------ | Max 2,9 ml/l | 2 x tydzień | RPC-2 |
| pH | pH 8 - 11 | pH 9 | Min. pH 8  Max. pH 11 | 2 x tydzień | RPC-2 |
| Przepływ | 200-400 l/h | 300 l/h | Min. 200 l/h  Max. 350 l/h | na bieżąco | --------- |

**Trawienie**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Wymagany parametr | | Optimum | Pole reagowania | Częstotliwość sprawdzania | | Rejestr |
| CrO3 | 230-320 g/l | 250-300 g/l | 235-318 g/l | 1 x dzień | | RPC-3 |
| H2SO4 | 0,7 – 1,7 % stęż. CrO3 | 1,1-1,5 % stęż. CrO3 | 0,76 – 1,60 % stęż. CrO3 | 1 x dzień | | RPC-3 |
| Temperatura | 56-62 oC | ------------ | Min.57 oC Max.61oC | Rejestracja ciągła, elektroniczna | | |
| Czas | Max 2 min | 1 min. | ------------ | Elektroniczny zapis parametrów/ archiwum | | |
| Gęstość prądowa | 25-40 A/dm2 | 35 A/dm2 | 40 A/dm2 |
| Chlorki Cl- | max 50 mg/l | ------------ | Max 45 mg/l | 1 x miesiąc | RPC-5 | |
| Fumetrol 21 LF2 | Dawka do wanny | 1 litr na dobę | ------------ | ------------ | Rejestr Dś/Db-4.4.6-01-01-03 | |

**Chromowanie**

| **Wymagany parametr** | | **Optimum** | **Pole reagowania** | **Częstotliwość sprawdzania** | **Rejestr** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CrO3 | 250 – 320 g/l | 260 - 300 g/l | 255 – 318 g/l | 1 x dzień | RPC-4 |
| H2SO4 | 1,1 -1,7 % stęż. Cr03 | 1,3 – 1,5 % stęż. CrO3 | 1,2 – 1,68 % stęż. CrO3 | 1 x dzień | RPC-4 |
| Temperatura | 56-62 oC | ------------ | Min.58 oC Max.60 oC | Rejestracja ciągła, elektroniczna | |
| Gęstość prądowa | I. 35-45 A/dm2 II. 55 - 80 A/dm2 | I. 40 A/dm2  II.65 A/dm2 | ------------ | Elektroniczny zapis parametrów/ archiwum | |
| Czas chromowania | SR I. 15-20 minut  SR II. 25 - 50 minut tłoczyska 15 –35 minut | SR I. 15- 20 minut  SR II. 30-45 minut  Tłoczyska  20 – 30 minut | ------------ | Elektroniczny zapis parametrów/ archiwum | |
| Cr3+  Fe3+ | łącznie  max 12 g/l | Max 10 g/l | Max 11,5 g/l | 1 x tydzień | RPC-5 |
| Chlorki Cl- | max 50 mg/l | ------------ | Max 45 mg/l | 1 x miesiąc | RPC-5 |
| Fumetrol 21 LF2 | Dawka do wanny zbiorczej 2,5 ±0,5 litra/dobę | 0,5 – 1,5 ml/l | 0,55 – 1,45 ml/l | 1 x tydzień | Rejestr Dś/Db-4.4.6-01-01-03 |

Rejestry prowadzone są w wersji elektronicznej przez OT-31.

**VI.2. Monitoring procesów technologicznych zachodzących na automatach GES1, GES2, GES3.**

**Odtłuszczanie**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Wymagany parametr | | Optimum | Pole reagowania | Częstotliwość sprawdzania | | Rejestr |
| UNICLEAN 281 | 50 – 80 ml/l | 65 ml/l | 53-77 ml/l | 1 x dzień | | RPC-1 |
| CrO3 | Max 2,5 g/l | ----------- | 2,40 g/l | 1 x 2 dni | | RPC-2 |
| Temperatura | 50 - 75 oC | --------- | Min.53 oC  Max.73 oC | Rejestracja ciągła, elektroniczna | | |
| Temperatura pomiar manualny termometr CZAKI Digital Thermometer  EMT-300 | 50 - 75 oC | --------- | Min.53 oC  Max.73 oC | 1 x dzień | RPC-1 | |

**Płukanie po odtłuszczaniu**

| **Wymagany parametr** | | **Optimum** | **Pole reagowania** | **Częstotliwość sprawdzania** | **Rejestr** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| UNICLEAN 281 | Max 3 ml/l | ------------ | Max 2,9 ml/l | 1 x 2 dni | RPC-2 |
| przepływ | 250 – 400 l/h | 300 - 400 l/h | 250 l/h | na bieżąco | --------- |
| pH | pH 8 - 11 | pH 9 | Min. pH 8  Max. pH 11 | 1 x 2 dni | RPC-2 |

**Trawienie**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Wymagany parametr | | Optimum | Pole reagowania | Częstotliwość sprawdzania | Rejestr |
| CrO3 | 230-320 g/l | 250- 300 g/l | 235-318 g/l | 1 x dzień | RPC-3 |
| H2SO4 | 0,7 – 1,7% stęż. CrO3 | 1,1 – 1,5% | 0,76 – 1,6 % stęż. CrO3 | 1 x dzień | RPC-3 |
| Temperatura | 58 - 65 oC | --------- | Min.59 oC Max.64oC | Rejestracja ciągła, elektroniczna | |
| Gęstość prądu | 35 - 45 A/dm2 | 40 A/dm2 | 45 A/dm2 | Elektroniczny zapis parametrów/ archiwum | |
| Czas | 1 - 2 min | 1 min 30 sek | 2 min. |
| Chlorki Cl- | max 50 mg/l |  | 45 mg/l | 1 x miesiąc | RPC-3 |
| Fumetrol 21 LF2 | Dawka do wanny zbiorczej | 1 litr / dobę | ------------ | ------------ | Rejestr Dś/Db-4.4.6-01-01-03 |

**VI.3. Monitoring parametrów procesu malowania kataforetycznego**

| **Lp.** | **Nazwa operacji** | **Temperatura** | **Kontrola procesu** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **[0C]** | **parametr** | **czestotliwość kontroli** |
| 1. | **Odtłuszczanie natryskowe (zbiornik 1 lub 2)** | 55-60 ºC | Punkty myjące (stężenie) | 2x/ zmianę |
|
|  | **Odtłuszczanie zasadnicze I** | 55 - 60ºC | Punkty myjące (stężenie) | 2x/ zmianę |
|
|  | **Odtłuszczanie zasadnicze II** - | 55- 60ºC | Punkty myjące (stężenie) | 2x/ zmianę |
|
|  | **Płukanie wodą** –wanna 4 - temp. otocz. | Nd. | Punkty myjące (stężenie) | 1x/ dzień |
| pH | 2x/ zmianę |
| Przewodność | 2x/ zmianę |
|  | **Płukanie** **wodą + natrysk –** wanna 5 - czas 60 s; temp. otocz. | Nd. | Punkty myjące (stężenie) | 1x/ tydzień |
| pH | 2x/ zmianę |
| Przewodność | 2x/ zmianę |
|  | **Aktywacja** | Nd. | pH | 2x/ zmianę |
|  | **Fosforanowanie cynkowe** | 50-55°C | Kwasowość całkowita | 2x/ zmianę |
| Kwasowość wolna KW | 2x/ zmianę |
| Zawartość cynku | 2x/ tydzień |
| Zawartość niklu | 2x/ tydzień |
| Zawartość manganu | 2x/ tydzień |
| Zawartość Fe +2 | 1x/dzień |
| Punkty gazu PG | 1x/ zmianę |
| Masa jednostkowa powłoki fosforanowej | 1x/ tydzień |
|  | **Płukanie** **wodą + natrysk –** wanna 8 | Nd. | Przewodność | 2x/ zmianę |
| 10 | **Płukanie** wodą demi – wanna 9 | Nd. | Przewodność | 2x/ zmianę |
| 11 | **Pasywacja** | Nd. | pH | 2x/ zmianę |
| substancje aktywne | 1x/ zmianę |
| 13 | **Malowanie kataforetyczne** | 34°C ±2 °C | % suchej masy | 1x/ zmianę |
| pH | 2x/ zmianę |
| Przewodność | 2x/ zmianę |
| 14 | **Natrysk nad wanną farby** | Nd. | - | - |
| 15 | **Płukanie** **UF1 –** wanna 13 | Nd. | przewodność | 2x/ zmianę |
| pH | 2x/ zmianę |
| 16 | **Płukanie** **UF2 + natrysk –** wanna 14 | Nd. | przewodność | 2x/ zmianę |
| pH | 2x/ zmianę |
| 17 | **Płukanie wodą DEMI -** wanna 15 | Nd. | % suchej masy | 2x/ tydzień |

Kontrola parametrów procesu wykonywana jest zgodnie z częstotliwością przywołaną w powyższej tabeli. Wyniki rejestrowane są w „Rejestrze parametrów pracy malarni KTL - załącznik nr 1 do instrukcji KRO3 WI182 Y14”

Sposób przeprowadzania monitoringu parametrów pracy instalacji odbywać się będzie zgodnie z Instrukcją Technologiczną KRO3 WI182 Y14 Kontrola Parametrów Przygotowania Powierzchni i Malowania.

### I.13. Usuwam z decyzji punkt VI.4.

### I.14. Tabela 23 w punkcie VI.6.3. otrzymuje brzmienie:

Tabela 23

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr emitora** | **Częstotliwość pomiarów** | **Oznaczane zanieczyszczenia** |
| **Zespoły urządzeń do chromowania technicznego tłoczysk amortyzatorów** | | |
| GES1 | co najmniej co 6 miesięcy | chromVI |
| GES2 | co najmniej co 6 miesięcy | chromVI |
| GES3 | co najmniej co 6 miesięcy | chromVI |
| B20/4 | co najmniej co 6 miesięcy | chromVI |
| B20/5 | co najmniej co 6 miesięcy | chromVI |
| **Linia malowania kataforetycznego obudów amortyzatorów** | | |
| KT/1 | co najmniej co 6 miesięcy | dwutlenek azotu  węglowodory alifatyczne  węglowodory aromatyczne |
| KT/2 | co najmniej co 6 miesięcy | dwutlenek azotu |
| KT/3 | co najmniej co 6 miesięcy | węglowodory alifatyczne  węglowodory aromatyczne |
| KT/4 | co najmniej co 6 miesięcy | węglowodory alifatyczne  węglowodory aromatyczne |

### I.15. Punkt VI.7. otrzymuje brzmienie:

**„VI.7. Monitoring emisji hałasu do środowiska.**

**VI.7.1.** Monitoring emisji hałasu, określający oddziaływanie instalacji objętej pozwoleniem zintegrowanym na tereny zabudowy mieszkaniowo – usługowej, prowadzony będzie metodą obliczeniową w oparciu o wyniki pomiarów hałasu   
w punktach Nr 1 – 9,zlokalizowanych przy głównych źródłach hałasu, tj.:

* Punkt Nr 1 – wewnątrz hali produkcyjnej z automatami do chromowania GES i linią do malowania kataforetycznego (przy jej elewacji).
* Punkt Nr 2 – przy wyrzucie powietrza z automatu do chromowania GES1.
* Punkt Nr 3 – przy wyrzucie powietrza z automatu do chromowania GES2.
* Punkt Nr 4 – przy wyrzucie powietrza z automatu do chromowania GES3.
* Punkt Nr 5 – przy wyrzucie powietrza z autom. do chromowania FIAMMA A.
* Punkt Nr 6 – przy wyrzucie powietrza - linia malowania KT1.
* Punkt Nr 7 – przy wyrzucie powietrza - linia malowania KT2.
* Punkt Nr 8 – przy wyrzucie powietrza - linia malowania KT3.
* Punkt Nr 9 – przy wyrzucie powietrza - linia malowania KT4~~.~~

### I.16. Punkt VI.9 otrzymuje brzmienie:

**VI.9. Monitoring poboru wody zmieniam następująco:**

**VI.9.1**.Operator instalacji będzie prowadził pomiar zużycia wody w następujący sposób:

* do pomiaru ilości wody zużywanej przez automat Fiamma linia A - wodomierz rotorowy wody zimnej zainstalowany na początku linii automatu,
* do pomiaru ilości wody zużywanej przez automat GES1 i GES2 - wodomierz wody zimnej rotorowy umieszczony przy linii każdego z automatów,
* do pomiaru ilości wody zużywanej przez automat GES3 - 2 wodomierze wody zimnej rotorowe umieszczone przy linii do produkcji wody DEMI i uzupełniania płuczki,
* do pomiaru ilości wody zużywanej w linii malowania kataforetycznego- wodomierz wody zimnej zainstalowany na początku linii malowania.

**VI.9.2.** Wyniki odczytów wodomierzy będą rejestrowane min. 1 raz w miesiącu   
i przechowywane przez okres 5 lat.

### I.17. Punkt VI.10 otrzymuje brzmienie:

VI.10. Monitoring ścieków przemysłowych odprowadzanych z instalacji

**VI.10.1**. Kontrola ilości ścieków emitowanych z poszczególnych automatów do chromowania tłoczysk Fiamma linia A, GES1, GES2, GES3 oraz malarni kataforetycznej będzie na podstawie rejestrowanych pomiarów ilości zużytej wody.

**VI.10.2** .Kontrola jakości ścieków – pobór prób, zakres analiz, częstotliwość

**VI.10.2.1** Jakość ścieków z automatu do chromowania Fiamma linia A:

* punkt poboru ścieków surowych - przepompownia ścieków Fiamma,
* punkt poboru ścieków oczyszczonych ze zbiornika korekty pH po instalacji wymiany jonowej,
* zakres i częstotliwość monitoringu: pH , Cr+6, Ni+2, Cu+2 - 2 razy w miesiącu.

**VI.10.2.2.** Jakość ścieków z automatów do chromowania GES1,2, 3:

* punkt poboru ścieków oczyszczonych - zbiornik korekty pH po instalacji wymiany jonowej,
* zakres i częstotliwość monitoringu: pH, Cr+6, Ni+2, Cu+2 - 2 razy w miesiącu.

Jakość ścieków w okresie wymiany kąpieli odtłuszczającej:

* punkty poboru ścieków: wanna odtłuszczająca dla automatów GES1, 2, 3, wanna odtłuszczająca automatu Fiamma linia A
* zakres i częstotliwość monitoringu: Cr+6, pH, ChZT, ekstrakt eterowy - przy każdej wymianie kąpieli odtłuszczającej.

**VI.10.2.3.**Jakość ścieków z linii malowania kataforetycznego:

* punkt poboru ścieków surowych - przepompownia ścieków,
* punkt poboru ścieków oczyszczonych - zbiornik korekty pH po instalacji wymiany jonowej,
* częstotliwość i zakres monitoringu: Zn, Ni, pH - 2 razy w miesiącu.

Wszystkie punkty kontroli jakości ścieków zostaną oznakowane.

Wyniki analiz jakości ścieków będą przechowywane przez okres 5 lat.

### I.18. Punkt VI.11. otrzymuje brzmienie:

„**VI.11. Monitoring zanieczyszczeń gleby, ziemi i wód podziemnych substancjami powodującymi ryzyko znajdującymi się na terenie instalacji.**

**VI.11.1.** Monitoring gleby i ziemi.

**VI.11.1.2.** Badania będą wykonywane w sekcjach powierzchniowych wyznaczonych zgodnie z obowiązującymi przepisami ( pomiar na głębokości 0-0,25 m p.p.t. oraz do głębokości 0,25-1 m p.p.t.) o poniższych współrzędnych lub w ich najbliższym sąsiedztwie:

Współrzędne geodezyjne punktów poboru próbek gruntu poniżej 0,25 m p.p.t.:

| **Sekcja** | **X** | **Y** |
| --- | --- | --- |
| H1 | 7553106,61 | 5506698,53 |
| H2 | 7553121,21 | 5506707,51 |
| H3 | 7553098,87 | 5506738,61 |
| H4 | 7553114,64 | 5506748,4 |
| H5 | 7552993,18 | 5506817,87 |
| H6 | 7552996,57 | 5506821,3 |
| H7 | 7553009,9 | 5506800,09 |
| BH2 | 7553098,72 | 5506633,7 |
| BH3 | 7553072,81 | 5506638,31 |
| BH4 | 7553119,71 | 5506687,77 |
| BH6 | 7552994,33 | 5506942,02 |
| BH7 | 7553005,57 | 5506880,88 |
| BH8 | 7552980,1 | 5506901,09 |
| BH9 | 7553104,25 | 5506963,85 |
| BH10 | 7553067,64 | 5506877,08 |
| BH11 | 7553137,66 | 5506881,79 |
| BH12 | 7553008,15 | 5506871,45 |
| PH2 | 7553162,13 | 5506848,97 |
| PH4 | 7553086,97 | 5506899,7 |
| PH5 | 7553049,29 | 5506864,36 |
| PH6 | 7553030,71 | 5506864,04 |
| PH7 | 7552997,42 | 5506895,57 |
| PH8 | 7553007,04 | 5506889,71 |
| PH9 | 7552978,98 | 5506872,03 |
| PH10 | 7553030,06 | 5506914,11 |
| PH11 | 7553019,31 | 5506918,04 |
| PH12 | 7553050,41 | 5506946,57 |
| H8 | 7553117,99 | 5506696,82 |
| H9 | 7553073,65 | 5506688,17 |
| H10 | 7553082,92 | 5506723,09 |
| H11 | 7553101,18 | 5506785,34 |
| H12 | 7553127,01 | 5506764,21 |
| H13 | 7553122,84 | 5506806,35 |
| H14 | 7553016,93 | 5506783,45 |
| H15 | 7553053,11 | 5506795,81 |
| H16 | 7553104,98 | 5506739,19 |
| H17 | 7553121,07 | 5506749,16 |
| H18 | 7553144,95 | 5506708,04 |
| H19 | 7553087,93 | 5506688,69 |
| H20 | 7553171 | 5506759,56 |
| H21 | 7553153,14 | 5506730,36 |
| H22 | 7553036,28 | 5506774,29 |
| H23 | 7553003,3 | 5506767,76 |
| H24 | 7552994,6 | 5506784,36 |

Współrzędne geodezyjne sekcji glebowych próbek wierzchniej warstwy gleby do 0,25 m p.p.t.:

| **Sekcja** | **X** | **Y** |
| --- | --- | --- |
| GA1s1.1 | 7553043,09 | 5506626,22 |
| 7553106,55 | 5506652,97 |
| 7553206,02 | 5506679,7 |
| 7553066,16 | 5506588,87 |
| GA1 s1.3 | 7553217,65 | 5506759,17 |
| 7553218,38 | 5506764,14 |
| 7553137,96 | 5506888,49 |
| 7553134,73 | 5506888,54 |
| GA3 S1.1 | 7552900,51 | 5506891,71 |
| 7552919,52 | 5506855,79 |
| 7553000,35 | 5506951,12 |
| 7553024,88 | 5506917,73 |
| GA3 S1.2 | 7552968,49 | 5506808,55 |
| 7553078,54 | 5506877,06 |
| 7553090,99 | 5506906,92 |
| 7553024,93 | 5506865,97 |
| GA3 S1.3 | 7552949,88 | 5506850,44 |
| 7553065,12 | 5506922,07 |
| 7553048,39 | 5506942,54 |
| 7552986,15 | 5506903,68 |
| GA3 S1.4 | 7553074,81 | 5506974,6 |
| 7553116,12 | 5506976,45 |
| 7553131,48 | 5506925,17 |
| 7553121,87 | 5506921,54 |
| GA3 S1.5 | 7552832,52 | 5506833,1 |
| 7552884,84 | 5506845,25 |
| 7552891,73 | 5506746,04 |
| 7552932,78 | 5506770,47 |

**VI.11.1.3.** Monitoring prowadzony będzie z częstotliwością co najmniej raz na 10 lat

( licząc od dnia sporządzenia raportu początkowego – wrzesień 2021) w zakresie:

* TPH (węglowodory ropopochodne);
* TPH 2(olej mineralny - węglowodory C12-C35);
* TPH 1(suma benzyn - węglowodory C6-C12);
* BTEX (benzen, toluen, etylobenzen, ksylen);
* HM (metale ciężkie);
* CHC (węglowodory chlorowane - trichloroeten, tetrachloroeten);
* Naftalen;
* CN (cyjanki);
* pH
* TOC (całkowity węgiel organiczny)

**VI.11.1.4**. Dodatkowo próby gruntu będą pobierane w przypadku wystąpienia sytuacji mogących powodować zagrożenie skażenia gleby, w zakresie charakterystycznym dla danego rodzaju zanieczyszczenia.

**VI.12. Monitoring wód gruntowych.**

**VI.12.1.** Pomiary zanieczyszczenia wód gruntowych wykonywane będą w punktach zlokalizowanych na terenie zakładu o poniższych współrzędnych lub w ich najbliższym sąsiedztwie:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sekcja** | **X** | **Y** |
| P31 | 7553016,06 | 5506843,23 |
| PH8 | 7553007,04 | 5506889,71 |
| GWM29 | 7553011,14 | 5506874,35 |
| PH4 | 7553086,97 | 5506899,70 |
| PH5 | 7553049,29 | 5506864,36 |
| PH6 | 7553030,71 | 5506864,04 |
| GWM26 | 7553069,74 | 5506879,56 |
| H22 | 7553036,28 | 5506774,29 |
| H15 | 7553053,11 | 5506795,81 |

**VI.12.2.** Monitoring wód gruntowych prowadzony będzie z częstotliwością co najmniej raz na 5 lat, w następującym zakresie: HM (Cr, Cu, Ni, Zn); w przypadku stwierdzenia Cr w wartościach powyżej NDS zaleca się każdorazowo wykonanie analizy uzupełniającej w zakresie Cr 6+, chlorki, siarczany, fosforany, związki azotu (amoniak, azotany, azotyny), mangan, żelazo, pH, przewodność, głębokość do zwierciadła wód podziemnych, przy czym pierwszy pomiar przeprowadzony zostanie do końca 2023 roku.

### I.19. Punkt IX.4. otrzymuje brzmienie:

**IX.4.** Wszystkie wanny procesowe wyposażone będą w odciągi miejscowe (ssawki brzegowe wanien). Opary wytwarzające się ponad lustrem kąpieli odprowadzane będą w sposób zorganizowany:

* z trzech automatów typu GES poprzez oddzielny dla każdego automatu układ kolektorów, odkraplacz oparów chromowych i skruber, emitorem,
* z linii A automatu do chromowania Fiamma poprzez oddzielny dla każdej linii układ kolektorów i skruber, emitorem,
* z suszarni malarni kataforetycznej odciągane powietrze będzie oczyszczane   
  w dopalaczu katalityczno – termicznym.

## II. Pozostałe warunki decyzji pozostają bez zmian.

## Uzasadnienie

Wnioskiem z dnia 8 grudnia 2020r. (data wpływu: 5 styczeń 2021r.), znak: NP.-11/DP/13/2020 BWI Poland Technologies Sp. z o.o., ul. Kpt. Mieczysława Medweckiego 2, 32-083 Balice REGON 120864503 NIP 6762393320 wystąpiła   
o zmianę pozwolenia zintegrowanego wydanego decyzją Wojewody Podkarpackiego z dnia 13 czerwca 2005 r, znak: ŚR.IV-6618/22/04/05 ze zm. udzielającą firmie BWI Poland Technologies sp. z o.o., Kpt. Mieczysława Medweckiego 2, 32-083 Balice pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji do powierzchniowej obróbki metali lub tworzyw sztucznych z zastosowaniem procesów elektrolitycznych lub chemicznych gdzie całkowita objętość wanien procesowych przekracza 30 m3, zlokalizowanej na terenie BWI Poland Technologies sp. z o.o., Oddział w Krośnie,   
ul. Gen. Okulickiego 7, 38-400 Krosno.

Informacja o przedmiotowym wniosku umieszczona została w publicznie dostępnym wykazie danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku   
i jego ochronie pod numerem 236/2021.

Po dokonaniu analizy przedstawionej dokumentacji uznano, że wprowadzone zmiany będą powodować znaczące zwiększenie oddziaływania na środowisko,   
w związku z czym stanowią one istotną zmianę instalacji zgodnie z art. 3 pkt 7 oraz   
w art. 214 ust. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Funkcjonująca w Spółce instalacja została zakwalifikowana zgodnie z ust. 2   
pkt 7 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia   
27 sierpnia 2014r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości, jako instalacja do powierzchniowej obróbki metali lub materiałów z tworzyw sztucznych   
z zastosowaniem procesów elektrolitycznych lub chemicznych, gdzie całkowita pojemność wanien procesowych przekracza 30 m3.

Instalacja zaliczana jest zgodnie z § 2 ust.1 pkt 15 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. 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.

Po analizie złożonych dokumentów wraz z uzupełnieniem formalnym zawiadomiono o wszczęciu postępowania administracyjnego w sprawie zmiany pozwolenia zintegrowanego dla ww. instalacji pismem z dnia 23 kwietnia 2021r.,   
znak:OS-I.7222.17.1.2021.AW.

Zgodnie z art. 209 ust 1 ustawy Poś zapis w postaci elektronicznej wniosku został przesłany Ministrowi Środowiska przy piśmie z dnia 26 kwietnia 2021r., znak:OS-I.7222.17.1.2021.AW.

Zmiana pozwolenia zintegrowanego związana jest głównie z likwidacją linii do chromowania FIAMMA B, wyeliminowanie całkowite linii do cynkowania VTS, wprowadzeniu zmian w zakresie stosowanych surowców i wykorzystywanej energii dla procesów chromowania i malarni KTL, wprowadzeniu zmian w zakresie wytwarzanych odpadów i ich ilości, wykonaniu obliczeń w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza w związku ze zmianą normy dla pyłu PM 2,5, korekcie obliczeń akustycznych w związku z likwidacją linii FIAMMA B oraz VTS. Nastąpiła likwidacja następujących źródeł emisji zanieczyszczeń: automatu do chromowania Fiamma Linia B (wanna do odtłuszczania, wanna do trawienia, wanna do chromowania) – emitor B20/4, linii do cynkowania bębnowego elementów drobnych - emitory B20/10, B20/12, B20/13, B20/14, B20/15. Nastąpiła korekta wielkości emisji zanieczyszczeń z pozostałych emitorów instalacji. Przyczyniło się to do znacznego zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza. Przeprowadzone w zakładzie zmiany oraz korekta emisji z emitorów pozwoliły na zmniejszenie emisji pyłu zawieszonego PM 2,5 do powietrza z 1,40817 Mg/rok do 0,02313 Mg/rok i stanowi to redukcję ponad 98,4 %. Zakład w zakresie gospodarki odpadami, zawnioskował   
o usunięcie z pozwolenia kodu odpadów z listy odpadów wytwarzanych w instalacji tj.: 16 02 13\* - zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12. Ponadto określono nowe wielkości zużycia stosowanych surowców. Pozostałe zmiany w pozwoleniu związane są z doprecyzowaniem jego warunków do stanu rzeczywistego instalacji.

We wniosku wykazano, iż wnioskowane zmiany w instalacji spowodują znaczne zmniejszenie emisji pyłów z instalacji, w tym pyłu zawieszonego PM 2,5   
z ilości 1,40817 Mg/rok do 0,02313 Mg/rok. Emisja pyłów i gazów wprowadzanych do powietrza ze wszystkich źródeł i emitorów Zakładu nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych norm jakości powietrza poza granicami terenu, do którego prowadzący instalację posiada tytuł prawny. W szczególności, że emisja z emitorów instalacji nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji   
w powietrzu, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2021 poz. 845) oraz w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r.   
w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16 poz. 87).

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

Zgodne z wymogiem art. 218 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, ogłoszeniem z dnia 7 czerwca 2021 r., znak : OS-I.7222.17.1.2021.AW podałem do publicznej wiadomości informację o wszczęciu przedmiotowego postępowania oraz poinformowałem o prawie wnoszenia uwag i wniosków do przedłożonej w sprawie dokumentacji. Ogłoszenie było dostępne przez 30 dni, tj. od 10 czerwca 2021 r. do 9 lipca 2021 r. na tablicy ogłoszeń Spółki w pobliżu instalacji objętej wnioskiem, na tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta i Gminy Nowa Dęba oraz na stronie internetowej   
i tablicy ogłoszeń Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podkarpackiego   
w Rzeszowie. W okresie udostępnienia wniosku nie wniesiono żadnych uwag   
i wniosków.

Zarządzający instalacją nie złożył wniosku o wyłączenie z udostępnienia danych zawartych w dokumentacji, w trybie art. 16 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2022 poz.1021 t.j).

Zakład BWI Poland Technologies Sp. z o.o. Oddział w Krośnie jest zakładem o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej zgodnie z art. 248 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z przepisami, dla Zakładu w Krośnie został opracowany, zatwierdzony i wdrożony System Zarządzania Bezpieczeństwem oraz Program Zapobiegania Awariom. W związku z powyższym zgodnie z art. 183 c ust. 7 Poś, przepisów dotyczących przeprowadzania kontroli przez komendanta powiatowego (miejskiego) Państwowej Straży Pożarnej oraz wykonania operatu przeciwpożarowego, o którym mowa w art. 42 ust. 4 b pkt 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, nie stosuje się w przypadku pozwolenia na wytwarzanie odpadów, wydawanego dla zakładu stwarzającego zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Po szczegółowym zapoznaniu się z przedłożoną dokumentacją stwierdzono, że wniosek nie przedstawia w sposób dostateczny wszystkich zagadnień istotnych z punktu widzenia ochrony środowiska, wynikających z ustawy Prawo ochrony środowiska. W związku z tym postanowieniami z dnia: 30 czerwca 2021r., znak: OS-I.7222.17.1.2021.AW wezwano wnioskodawcę do uzupełnienia dokumentacji. W szczególności dokumentacja wymagała weryfikacji oddziaływania instalacji na glebę i wody gruntowe. Konieczne było wykonanie raportu początkowego zawierającego wszystkie wymagane elementy zgodnie z art. 208 ust 4 ustawy Poś oraz sposobu prowadzenia monitoringu zanieczyszczenia gleby i ziemi uwzględniając zapisy Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi. Pismem z dnia 23 sierpnia 2021r., znak: NP.-11/DP/12/2021 Zakład zwrócił się z prośba o wydłużenie terminu na dostarczenie brakujących dokumentów. Marszałek Województwa Podkarpackiego pismem z dnia 30 sierpnia 2021 r., znak OS-I.7222.17.1.2021.AW wydłużył termin do złożenia uzupełnienia dot. brakującej dokumentacji do dnia 15 października 2021 r. Uzupełnienie wniosku zostało przedłożone przy piśmie z dnia 4 października 2021 r., znak: NP-11/DP/13/2021. Pismem z dnia 11 stycznia 2022 r., znak: NP-11/DP/1/2022 wnioskodawca przedłożył aneks do wniosku.

Po szczegółowym zapoznaniu się z przedłożoną dokumentacją stwierdzono, że wniosek nie przedstawia w sposób dostateczny wszystkich zagadnień istotnych z punktu widzenia ochrony środowiska, wynikających z ustawy Prawo ochrony środowiska. W związku z tym postanowieniem z dnia 18 marca 2022 r. znak: OS-I.7222.17.1.2021.AW wezwano wnioskodawcę do uzupełnienia dokumentacji. Uzupełnienie wniosku zostało przedłożone przy piśmie z dnia 24 marca 2022 r.

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

Tym samym, uwzględniając wszystkie przywołane w uzasadnieniu okoliczności faktyczne i prawne co do zawartości wniosku, należało uwzględnić żądanie wniosku zakładu BWI Poland Technologies Sp. z o.o., ul. Kpt. Mieczysława Medweckiego 2, 32-083 Balice REGON 120864503 NIP 6762393320 przekazane przy piśmie z dnia 8 grudnia 2020r. (data wpływu: 5 styczeń 2021r.),   
znak: NP.-11/DP/13/2020 wraz z uzupełnieniami w sprawie zmiany decyzji Wojewody Podkarpackiego z dnia 13 czerwca 2005 r, znak: ŚR.IV-6618/22/04/05 ze zm. udzielającej firmie BWI Poland Technologies sp. z o.o., Kpt. Mieczysława Medweckiego 2, 32-083 Balice pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji do powierzchniowej obróbki metali lub tworzyw sztucznych z zastosowaniem procesów elektrolitycznych lub chemicznych gdzie całkowita objętość wanien procesowych przekracza 30 m3, zlokalizowanej na terenie BWI Poland Technologies sp. z o.o., Oddział w Krośnie, ul. Gen. Okulickiego 7, 38-400 Krosno.

Analizę instalacji pod kątem najlepszych dostępnych technik przeprowadzono w odniesieniu do dokumentów:

- Dokument Referencyjny na temat Najlepszych Dostępnych Technik Obróbki Powierzchniowej Metali i Tworzyw Sztucznych (Reference Document on Best Available Techniques for the Surface Treatment of Metals and Plastics), sierpień 2006;

- Dokument Referencyjny dotyczący Ogólnych Zasad Monitoringu (Reference Document on the General Principles of Monitoring), lipiec 2003;

- Dokument Referencyjny dotyczący Najlepszych Dostępnych Technik w Zakresie Emisji z Magazynowania (Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage), lipiec 2006;

- Dokument Referencyjny dotyczący Najlepszych Dostępnych Technik w zakresie Efektywności Energetycznej (Reference Document on Best Available Techniques on Energy Efficiency), marzec 2008.

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

| **Ocena spełnienia warunków dotyczących wymagań wynikających z najlepszych dostępnych technik (BAT)** | | |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Najlepsza dostępna technika** | **Stosowane techniki w BWI Poland Technologies Sp. z o.o. Oddział w Krośnie** |
| 1. |  | Wielkość odciąganego powietrza przez wentylatory wyciągowe zapewnia minimalną dopuszczalną szybkość poziomą między szczelinami odciągów wanien procesowych.  W procesie chromowania wszystkie automaty (GES-1, GES-2, GES-3, FIAMMA) wyposażone są w skrubery oczyszczające gazy odlotowe.  W procesie malowania kataforetycznego zastosowano dopalacz katalityczno-termiczny powietrza wentylowanego z tunelu suszenia (redukcja organicznych zanieczyszczeń na poziomie 90%).  Ostatnie pomiary skuteczności urządzeń oczyszczających wykonane w 2009 r. wykazały, że skrubery i dopalacz katalityczno-termiczny posiadają skuteczność na poziomie 80-99%.  Optymalizacja ilości odciąganego powietrza z wanien procesowych.  Uzyskiwane stężenia zanieczyszczeń w pomiarach emisji na emitorach technologicznych:  - NO2: Max 70 mg/Nm3  - Cr+6: stężenia wynoszą poniżej 0,2 mg/Nm3 |
|  |
| Ograniczenie emisji poprzez stosowanie następujących procesów:  - dobranie właściwe wentylatorów wyciągowych do warunków procesu  - stosowanie absorberów oczyszczających gazy odlotowe  - dopuszczalne stężenia emisji:  - NO2: 5 – 500 mg/Nm3  - Cr+6: 0,01 – 0,2 mg/Nm3 |
|  |
| 2. | Ograniczenie zużycia energii  elektrycznej i oszczędność energii  do procesu.  Zmniejszenie spadku napięcia  na przewodnikach i złączach.  Regularna konserwacja prostowników  i styków w układzie zasilania  elektrycznego.  Instalacja nowoczesnych prostowników  Minimalizacja strat prądu przez  coroczne badanie sprawności  prostowników.  Minimalizacja odległości pomiędzy  prostownikami a wannami. |  |
| Nowoczesne typy prostowników automatycznie  sterowanych.  Optymalizacja temperatury procesu.  Coroczne przeglądy instalacji prostowników  i zasilania elektrycznego.  Prostowniki zlokalizowane są za wannami  oddzielone ścianką działową. |
|  |
|  | Regeneracja roztworów procesowych  poprzez eliminowanie zanieczyszczeń  w roztworach procesowych, odzysk i  regeneracja kąpieli. | Zastosowanie systemu dekationizacji kąpieli  płuczących w celu usunięcia zanieczyszczeń.  Zastosowanie wyparki próżniowej przy automatach  do chromowania zapewnia odzysk chromu  w postaci koncentratu wykorzystywanego później  do uzupełniania kąpieli chromowej.  Wydłużenie okresu użytkowania kąpieli  odtłuszczających w procesie chromowania przy  zachowaniu właściwych parametrów.  Prowadzenie badań i analiz kąpieli procesowych,  na podstawie których prowadzi się codzienną  regenerację. |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| 3. |
|  |
| 4. | Odzysk cieczy wynoszonej przez detale poprzez sterowanie temperaturą procesu dla utrzymania stałej zadanej technologicznie temperatury procesu. | Optymalizacja temperatury procesu dla  obniżenia lepkości kąpieli, stosuje się  programowalne sterowniki do utrzymywania ciągle  optymalnej temperatury cieczy w wannach  procesowych oraz programowane przetrzymanie  detali na wanna dla dobrego obcieknięcia. |
|  |
| 5. | Oszczędność zużycia wody:  - wielokrotne płukanie zamontowane  w ciągu technologicznym płuczki  z dwukrotnym płukaniem  w przeciwprądzie,  - monitorowanie poboru wody i zrzutu  ścieków. | Wszystkie automaty galwaniczne oraz linia  do malowania kataforetycznego wyposażone  są w układ wielokrotnego płukania detali.  Oprócz miesięcznych odczytów liczników wody  wprowadzono dzienne rejestry zużycia wody. Dzięki  temu możliwe jest natychmiastowe zdiagnozowanie  podwyższonego zużycia. |
|  |
|  |  |
|  | Oczyszczanie ścieków - Stosowanie  wysokoefektywnych procesów  oczyszczania ścieków.  Zalecane jest stosowanie  wysokoefektywnych metod strącania  wodorotlenków metali, procesów filtracji,  wymiany jonowej.  Oddzielnie zbieranie grup ścieków ich  osobne wstępne oczyszczanie.  Stężenia odprowadzanych ścieków  powinny mieścić się w zakresach:  - Chrom (VI): 0,1 – 0,2 mg/l  - Nikiel: 0,2 – 2,0 mg/l. | Oczyszczanie ścieków galwanicznych jest  procesem oddzielania rozpuszczonych związków  metali ciężkich z rozpuszczalnika, w tym przypadku  wody. Oddzielone metale ciężkie są wytrącane jako  wodorotlenki metali, które są usuwane  i odwadniane tworząc ciasto filtracyjne  z wodorotlenku metalu. Oczyszczona woda  unosząca się nad osadem jest następnie zrzucana  do kanalizacji sanitarnej. Ścieki są uśredniane  i poddawane procesowi koagulacji, flokulacji  i sedymentacji. Następnie ścieki poddawane  są filtracji na filtrach i kierowane do węzła instalacji  wymiany jonowej. Oczyszczane ścieki odpowiadają  wymaganiom jakościowym BAT oraz  rozporządzenia Ministra Środowiska z z dnia 12 lipca 2019 r.  Porównując dopuszczalne wartości zanieczyszczeń  w odprowadzanych ściekach w poszczególnych  krajach Unii Europejskiej a BWI Poland  Technologies Sp. z o.o. Oddział w Krośnie  stwierdza się, że we wszystkich analizowanych  wskaźnikach zanieczyszczeń są one znacznie  niższe niż dopuszczalne w UE.  Strumienie ścieków chromowych i kwaśno-  alkalicznych są odrębnie zbierane i osobno  oczyszczane z tych związków.  Ścieki oczyszczone w zakładowej oczyszczalni  ścieków, kierowanej przez firmę Fenice  odpowiadają zalecanym wymaganiom  jakościowym:  - Chrom (VI): max 0,01 mg/l  - Nikiel: max 0,5 mg/l.  W ostatnich latach przeprowadzono modernizację oczyszczalni ścieków, co poprawiło efektywność oczyszczania ścieków.  Wykonano następujące prace:   1. Zmodernizowano pompy i mieszadła 2. Zmodernizowano systemy sterowania i pomiarów układów technologicznych 3. Zmodernizowano zbiornik "90" 4. Zamontowano i uruchomiono dwa osadniki lamelowe do oczyszczania ścieków chromowo-alkalicznych; 5. Zmodernizowano istniejący układ filtracji końcowej ścieków (1 ciąg filtracji) oraz zbudowano nowy układ filtracji końcowej (1 ciąg filtracji) |
|  |
| 6. |
|  |
|  |
|  |  | Dla prawidłowego prowadzenia procesów  technologicznych w BWI Poland Technologies  Sp. z o.o. Oddział w Krośnie został ustanowiony,  udokumentowany i wdrożony System Zarządzania  Jakością, którego skuteczność jest ciągle  doskonalona zgodnie z wymaganiami norm: PN-EN  ISO 9001:2015, IATF 16949:2016 oraz PN-ISO 14001:2015.  Zgodnie z wymaganiami systemu zarządzania  środowiskowego i BHP działają procedury i instrukcje  regulujące procesy gospodarki odpadami,  gospodarki substancjami chemicznymi.  Zużycie surowców w procesie powlekania metali  jest monitorowane w rejestrach i nadzorowane,  a każde podwyższone zużycie analizowane przez  kierownictwo. |
| 7. | Ograniczenie powstawania odpadów  poprzez optymalizacje zużycia  surowców w procesie powlekania  powierzchniowego metali i stałe  monitorowanie procesów |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  | Zasady dokonywania pomiarów i monitorowania |
|  |  | parametrów związanych ze znaczącymi aspektami |
|  |  | środowiskowymi zidentyfikowanymi przez BWI |
|  |  | Poland Technologies Sp. z o.o. Oddział w Krośnie |
| 8. | Monitoring emisji procesowych. | opisane zostały w procedurze SZŚ „Monitorowanie |
|  |  | i pomiary”. Określa ona miedzy innymi częstość |
|  |  | prowadzenia pomiarów, zasady przekazywania ich |
|  |  | wyników osobom zainteresowanym oraz analizę |
|  |  | wyników. |
|  | Monitoring wód podziemnych w zakresie | Na linii przepływu wód podziemnych wykonano  piezometr umożliwiający kontrolę szczelności  urządzeń i zabezpieczeń stosowanych w procesach chromowania i malowania poprzez okresową analizę pobranej wody. |
|  |
| 9. | kontroli szczelności urządzeń |
| i zabezpieczeń stosowanych |
|  |
|  | w procesach galwanicznych. |
|  |
|  |  |
|  |  | Magazyny chemiczne posiadają odrębne  wentylowane pomieszczenia dla substancji  utleniających, odrębne dla magazynowania kwasów  i zasad. Magazyny są zabezpieczone przed  ewentualnym rozszczelnieniem się opakowań  z chemikaliami. |
|  | Magazynowanie surowców chemicznych |
| 10. |
|  | odrębnie kwasy, zasady, substancje |
|  | utleniające. |
|  |
|  |  |
|  |  |
| 11. | Elektryczne grzanie wanien | Wanny procesowe są grzane elektrycznie. |
| procesowych. |
|  |  |
| 12. | Zachowanie obwiązujących norm hałasu  w otoczeniu obiektu galwanizerni. | Wyniki pomiarów nie wykazują przekroczeń normy  hałasu w otoczeniu zakładu BWI Poland  Technologies Sp. z o.o. Oddział w Krośnie |
|  |
|  |  |
|  |  | Systemem Zarządzania Jakością w BWI Poland  Technologies Sp. z o.o. Oddział w Krośnie objęte  są wszystkie procesy. Dzięki  QMS udało się zminimalizować ilość braków  produkcyjnych. Tym samym  ograniczono znacznie ilość sytuacji, w których  trzeba ponownie wykorzystać energię  do wyprodukowania elementów. |
|  |  |
|  | Ograniczenie zużycia energii dzięki |
| 13. |
| wdrożeniu Systemu Zarządzania |
|  |
|  | Jakością (Quality Management System). |
|  |
|  |  |
|  |  |
|  | Ograniczenie zużycia energii dzięki  utrzymaniu urządzeń i maszyn w bardzo  dobrym stanie. | W BWI Poland Technologies Sp. z o.o. Oddział  w Krośnie funkcjonuje Wydział Utrzymania ruchu,  który wykonuje prewencyjne przeglądy maszyn  w celu wyeliminowania nieprzewidzianych awarii.  Do zadań tego Wydziału należy między innymi:  - zapewnienie, że wszystkie elementy w urządzeniach działają prawidłowo  - eliminowanie potencjalnych nieszczelności w układach sprężonego powietrza i ciepła technologicznego  - czyszczenie i konserwacja przewodów  Wszystkie te działania mają znaczący wpływ  na ograniczenie zużycia energii:  - minimalizowanie bezpośrednich strat energii  (elektrycznej, cieplnej) w procesie produkcyjnym  - minimalizowanie przestojów maszyn  w wyniku awarii - przy ponownym rozruchu maszyn  lub przy ponownym nagrzaniu kąpieli w wannach  procesowych trzeba wykorzystać więcej energii niż  w przypadku ciągłej pracy urządzeń. |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| 14. |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |  | W procesie malowania kataforetycznego za dopalaczem katalityczno-termicznym zainstalowano rekuperator, który odbiera ciepło od gazów kominowych i kieruje je do komory  suszenia detali. „Chłodne” powietrze pochodzi  z wnętrza hali produkcyjnej. |
|  |  |
| 15. | Rekuperacja (odzysk ciepła). |
|  |  |
|  |  |
|  | Kontrola i regulacja palnika. | Palnik dopalacza katalityczno-termicznego oraz  palnik suszarki są sterowane automatycznie,  a najważniejsze parametry (miedzy innymi  temperatura spalania, temperatura na wlocie  i wylocie) są cały czas dostępne przy szafie  sterowniczej. Oprócz tego przy szafach  sterowniczych znajduje się informacja  o optymalnym zakresie temperatur. |
|  |
|  |
| 16. |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | Ograniczenie strat ciepła w procesach  spalania przez stosowanie izolacji. | Komora, w której następuje suszenie detali,  izolowana jest specjalną wełną mineralną odporną  na wysoką temperaturę. Dzięki temu ograniczono  możliwość strat ciepła, a tym samym uniknięto  dodatkowego zużycia gazu w palniku. |
|  |
| 17. |
|  |
|  |
|  |
|  | Kontrola wymienników ciepła. | Wymienniki ciepła zainstalowane w obrębie linii  galwanicznych i malarni kataforetycznej  są okresowo czyszczone środkami chemicznymi  w celu usunięcia niepożądanych zanieczyszczeń  i przywrócenia optymalnych parametrów wymiany  cieplnej. |
|  |
| 18. |
|  |
|  |
|  |
|  | Straty energii w przypadku sprzętu  transmisyjnego. | Aby zapobiec stratom transmisyjnym w układzie  do transportu bębnów oraz do transportu zawieszek  wykonuje się systematyczne przeglądy. |
| 19. |
|  |
|  |  |
|  | Optymalizacja ciśnienia panującego  w sieci sprężonego powietrza. | Za produkcję sprężonego powietrza w BWI Poland  Technologies Sp. z o.o. Oddział w Krośnie  odpowiada zespół kompresorów. O ilości  pracujących kompresorów decyduje aktualne  zapotrzebowanie w sieci. W ostatnim czasie zostały wymieniane kompresory na nowe bardziej wydajne w efekcie czego obniżono zapotrzebowanie na energię elektryczną.  Ciśnienie panujące w układzie sprężonego  powietrza wynosi ok. 5,6 atm. |
|  |
|  |
| 20. |
|  |
|  |
|  |
|  | Likwidacja nieszczelności w układzie  sprężonego powietrza. | Sprężone powietrze używane jest na malarni  kataforetycznej w procesie mieszania farby.  Jakiekolwiek nieszczelności w układzie  są usuwane na bieżąco. |
| 21. |
|  |
|  |
|  | Wymiana filtrów w układzie sprężonego  powietrza. | Okresowa wymiana filtrów prowadzona jest przez  firmę Fenice, która nadzoruje proces produkcji  i dystrybucji sprężonego powietrza. |
| 22. |
|  |
|  |  |
|  | Ograniczenie zużycia energii cieplnej  do ogrzewania budynku. | W obrębie galwanizerni i malarni kataforetycznej  prowadzi się monitoring temperatury powietrza,  co ułatwia utrzymanie na hali produkcyjnej  optymalnej temperatury (zgodnie z przepisami  BHP). W przypadku dni wolnych od pracy system  ogrzewania jest wyłączony.  Dodatkowo przy bramach wjazdowych w czasie  okresu zimowego są uruchamiane kurtyny  powietrzne, które zapobiegają przed spadkiem  temperatury wewnątrz hali produkcyjnej |
| 23. |
|  |
|  | Zmniejszenie zużycia energii  elektrycznej na oświetlenie. | W ostatnich latach prowadzona jest systematyczna  wymiana oświetlenia na oprawy LED na obszarze całego zakładu i ponadto wdrożono program oszczędzania energii elektrycznej. Dodatkowo każdy sektor w obszarach hal produkcyjnych i magazynowych może być indywidualnie włączony lub wyłączony – dzięki temu nie ma potrzeby oświetlania tej części hali produkcyjnej, w której akurat nie wykonuje się żadnych prac. W wyniku tych działań obniżono w sposób znaczący zużycie energii wykorzystywanej do oświetlenia.   |  | | --- | |  | |
|  |
|  |
| 24. |
|  |
|  |
|  |

Przeprowadzona analiza wskazuje, że rozwiązania techniczne zastosowane po wprowadzonych zmianach będą spełniać wymogi zawarte w dokumentach referencyjnych.

Zmiany decyzji dokonano w trybie art. 163 Kpa, w związku z art.192 ustawy Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 163 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego organ administracji publicznej może uchylić lub zmienić decyzję, na mocy której strona nabyła prawo, także w innych przypadkach oraz na innych zasadach niż określone w niniejszym rozdziale, o ile przewidują to przepisy szczególne. Tego rodzaju przepisem szczególnym jest art. 192 ustawy Prawo ochrony środowiska określający zasady zmiany pozwolenia zintegrowanego.

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.

W świetle powyższego orzeczono jak w sentencji decyzji.

## Pouczenie

1. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Ministra Klimatu i Środowiska za pośrednictwem Marszałka Województwa Podkarpackiego w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

2. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania stronie przysługuje prawo   
do zrzeczenia się odwołania, które należy wnieść do Marszałka Województwa Podkarpackiego. Z dniem doręczenia Marszałkowi Województwa Podkarpackiego oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania niniejsza decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Opłata skarbowa w wys. 1005,50 zł

uiszczona w dniu 16.12.2020r.

na rachunek bankowy Urzędu Miasta Rzeszowa

Nr 17 1020 4391 2018 0062 0000 0423

Z upoważnienia Marszałka Województwa

Andrzej Kulig Dyrektor Departamentu Ochrony Środowiska

Otrzymują:

1. BWI Poland Technologies sp. z o.o., Kpt. Mieczysława Medweckiego 2, 32-083 Balice
2. BWI Poland Technologies sp. z o.o., Oddział w Krośnie, ul. Gen. Okulickiego 7, 38-400 Krosno
3. a/a OS-I.

Do wiadomości:

1. Minister Klimatu i Środowiska,

ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa

1. Podkarpacki Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska,

ul. Langiewicza 26, 35-101 Rzeszów

3 Polskie Gospodarstwo Wodne Wody Polskie