

#### 4. Oznaczenie zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

**Eksploatacja instalacji prowadzona jest na terenie zakładu:**

GALA POLAND Sp. z o.o.

ul. Fabryczna 10

98-300 Wieluń

#### 5. Tytuł prawny do instalacji

Prowadzący instalację zdefiniowany jest w art. 3 pkt 31 ustawy Prawo ochrony środowiska jako podmiot uprawniony na podstawie określonego tytułu prawnego do władania instalacją w celu jej eksploatacji zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska, na zasadach wskazanych w ustawie.

GALA POLAND Sp. z o.o. jest właścicielem instalacji zlokalizowanych na terenie zakładu – oświadczenie o tytule prawnym do instalacji dołączono do niniejszej dokumentacji.

#### 6. Adres Zakładu, na terenie którego prowadzona jest eksploatacja instalacji

Eksploatacja instalacji prowadzona jest na terenie na terenie zakładu GALA POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, przy ul. Fabryczna 10 w Wieluń. Zakład zlokalizowany jest w północno-wschodniej części miasta Wieluń, na działkach o numerach ewidencyjnych 105/3, 105/4, 149/1, 149/2, 149/3, 150/1, 151/23, 151/33, 151/34, 151/35, 151/36, 151/26, 151/27, 151/28 obręb 005. W najbliższym sąsiedztwie zakładu znajdują się :

- od strony północnej tereny inwestycyjne,
- od strony zachodniej terenu inwestycyjne oraz zakłady produkcyjne,
- od strony południowej zakłady produkcyjne,
- od strony wschodniej terenu inwestycyjne oraz tereny rolnicze.

W otoczeniu zakładu (50 hmax emitora na terenie zakładu) nie występują obszary poddane ochronie na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody oraz ustawy z dnia 28 lipca 2005r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz.U.2023.151 t.j. z dnia 2023.01.19).

Na terenie zakładu ani w jego najbliższym sąsiedztwie nie występują formy ochrony przyrody.

Niniejsza dokumentacja dotyczy zgłaszania dwóch instalacji nie wymagających uzyskania decyzji na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza.

#### **7.1 Stanowisko spawalnicze**

Jedną ze zgłaszanych instalacji jest jedno stanowisko spawalnicze wyposażone w odciąg stanowiskowy, który w zależności od potrzeb obsługuje jedną z dwóch spawarek wykorzystywanych jako urządzenia pomocnicze w pracach warsztatowo remontowych, prowadzonych na terenie zakładu. Na obecną chwilę stanowisko spawalnicze obsługuje następujące urządzenia spawalnicze:

- Spawarka TIG 2200i,
- Spawarka TIG C280 PRO

Stanowisko spawalnicze, wykorzystywane jest w zależności od zapotrzebowania i nie pracuje w sposób ciągły. Jest wykorzystywane w dni robocze od poniedziałku do piątku w czasie pracy zakładu przez operatora. Mimo, iż realny czas pracy instalacji stanowi ułamek ogólnego czasu pracy zakładu w ciągu roku, na potrzeby przedstawienia obliczeń emisji zanieczyszczeń z emitora S1, oszacowano czas pracy instalacji na 200 h/rok, jako możliwie najgorszy wariant wystąpienia emisji.

Na terenie zakładu znajduje się instalacja do spawania obejmująca 1 stanowisko spawalnicze, w którym zastosowano metodę spawania w osłonie gazów obojętnych TIG (spawanie łukowe). Wykorzystanym gazem osłonowym jest dwutlenek węgla ( $\text{CO}_2$ ). Celem jego zastosowania jest ochrona miejsca spawania przed czynnikami atmosferycznymi, a konkretniej gazami, takimi jak: tlen, azot i para wodna. Wpływa to też na lepszą stabilność procesu spawania i szybkość realizowanych prac. Podczas prowadzenia procesu spawania wykorzystywany jest drut do spawania stali G3Si1,  $f_i=0,8$  mm. Jest to pomiedziowany drut manganowo-krzemowy. Zakład w skali roku wykorzystuje około 30 kg drutu w przeciągu roku.

Podczas procesu spawania zachodzi emisja substancji do powietrza, takich jak: tlenek azotu, tlenek węgla oraz pyłów w skład którego mogą wchodzić różne substancje w zależności od rodzaju używanego drutu spawalniczego w procesie spawania. Zanieczyszczenia z procesu spawania są odprowadzane poprzez wentylacje mechaniczne przy użyciu wentylatora wyciągowego zakończonego emitorem.

#### **Emitor S1 – Wyciąg ze stanowiska spawalniczego nr 1**

- wysokość emitora: 6 m
- średnica emitora: 0,2 m
- rodzaj emitora: pionowy zadaszony

### **7.2 Czas funkcjonowania instalacji**

Instalacja będzie pracować w jednym wariantcie, nie zakłada się możliwości funkcjonowania instalacji w warunkach innych niż normalne. Instalacja funkcjonować będzie w czasie uzależnionym od bieżących potrzeb. Założono całkowity czas funkcjonowania instalacji w ciągu roku na potrzeby niniejszego zgłoszenia na 200 h.

### **7.3 Wielkość i rodzaj emisji**

Szacowane roczne zużycie drutu spawalniczego w instalacji przyjęto na poziomie 30 kg/rok. Na podstawie szacowanego rocznego zużycia drutu spawalniczego w zakładzie i wskaźników unosu poszczególnych substancji (tj. tlenku azotu, tlenku węgla oraz pyłów pozostałych) udostępnionych w zeszytach Instytutu Spawalnictwa w Gliwicach obliczono roczną emisję:

- tlenku azotu w przeliczeniu na NO<sub>2</sub>,
- tlenku węgla,
- pyłów

Na podstawie wyliczonej emisji rocznej pyłu, rodzajów oraz składu poszczególnych drutów spawalniczych zużywanych w procesie spawania w zakładzie obliczono zawartość emitowanych substancji w pyle.

Zestawienie obliczeń emisji tlenku azotu, węgla i pyłów przedstawiono w tabelach poniżej. Zakład ogranicza się do stosowania w procesie spawania drutu spawalniczego MIG G3Si1 w ilości przewidywanej do 30kg.

W oparciu o dane literaturowe źródła Eko-Spawanie udostępnione przez Instytut Spawalnictwa w Gliwicach przyjęto wskaźniki emisji dla: (po zaokrągleniu)

- Tlenku azotu 0,002 [kg/kg]
- Tlenku węgla 0,0004 [kg/kg]
- Pyły 0,018 [kg/kg]

| Substancja   | Łączne zużycie [kg] | Wskaźniki unosu substancji [kg/kg] | Emisja roczna [kg/rok] | Czas pracy [h/rok] | Emisja chwilowa [kg/h] |
|--------------|---------------------|------------------------------------|------------------------|--------------------|------------------------|
| Tlenek azotu | 30,00               | 0,002                              | 0,06                   | 200                | 0,0003                 |
| Tlenek węgla |                     | 0,0004                             | 0,012                  |                    | 0,00006                |
| Pyły         |                     | 0,018                              | 0,54                   |                    | 0,0027                 |

Analizując udział procentowy w pyle, substancji emitowanych w wyniku procesów spawania, uzależnionych od składu drutu dokonano obliczenia emisji chwilowej [kg/h], tych pierwiastków. Typowymi pierwiastkami emitowanymi wyniku spawania drutem spawalniczym MIG G3Si1 elektrod ER, oraz drutu SPG-1, jest C, Si oraz Mn. W celu uroszczenia, ale zarazem wskazania najgorszej możliwości wystąpienia emisji w trakcie procesów spawania, analizując skład poszczególnych surowców, wykorzystano najwyższy udział procentowy składowych pierwiastków jaki został zaobserwowany, tj:

- C - 0,10%
- Si - 0,90%
- Mn - 1,45%

Biorąc pod uwagę łączne zużycie drutu oraz elektrod oraz wskaźnik unosu pyłu dokonano wyliczenia emisji chwilowej węgla, krzemu oraz manganu w pyle. Wyniki zestawiono w tabeli poniżej.

Poniżej sposób wyliczenia emisji rocznej i chwilowej:

- $C = 0,1\% \times 0,54 \text{ kg/rok} = 0,00054 \text{ kg/rok}$   
 $0,00054 \text{ kg/rok} / 200 \text{ h} = 0,0000027 \text{ kg/h}$



- $Si = 0,90\% \times 6,92550 \text{ kg/rok} = 0,00486 \text{ kg/rok}$   
 $0,00486 \text{ kg/rok} / 200 \text{ h} = 0,0000243 \text{ kg/h}$
- $Mn = 1,45\% \times 6,92550 \text{ kg/rok} = 0,00783 \text{ kg/rok}$   
 $0,00783 \text{ kg/rok} / 200 \text{ h} = 0,00003915 \text{ kg/h}$

| Wskaźnik | Drut spawalniczy SG2         | Najwyższa zawartość w pyłach [kg/rok] | Emisja chwilowa [kg/h] |
|----------|------------------------------|---------------------------------------|------------------------|
|          | Udział procentowy w pyle [%] |                                       |                        |
| C*       | 0,10%                        | 0,00054                               | 0,0000027              |
| Si*      | 0,90%                        | 0,00486                               | 0,0000243              |
| Mn       | 1,45%                        | 0,00783                               | 0,00003915             |

\*Węgiel oraz krzem nie zostały ujęte w obliczeniach emisji w związku brakiem wartości odniesień.

Na podstawie systemu obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń „OPERAT FB” udowodniono, iż podczas eksploatacji zgłaszanej instalacji zostaną dotrzymane standardy jakości środowiska oraz wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu. Niżej przedstawiono zestawienie otrzymanych wyników udowadniające brak wystąpienia przekroczeń.

## 8. Ładownia akumulatorów

Transport surowców i gotowych elementów odbywa się w zakładzie przy pomocy elektrycznych wózków widłowych. Każdy wózek wyposażony jest w akumulator, który jest systematycznie ładowany.

Na terenie zakładu ładowanie akumulatorów odbywa się w wydzielonym pomieszczeniu wyposażonym w jeden emitor odprowadzający ewentualne zanieczyszczenia na zewnątrz hali. W procesie ładowania akumulatorów powstają opary kwasu siarkowego, które odprowadzane są z pomieszczeń przy pomocy wentylacji mechanicznej. Z akumulatorowni zlokalizowanej w północnej części zakładu opary kwasu siarkowego odprowadzane są emitorem dachowym w postaci zewnętrznego wentylatora DAExC-250/700 o średnicy 0,7 m i wysokości 6 m.

### 8.1 Czas funkcjonowania instalacji

Na potrzeby wniosku założono możliwość ładowania wszystkich akumulatorów jednocześnie przez cały rok tj. 8760 godzin.

## 8.2 Wielkość i rodzaj emisji

Emisję oparów kwasu siarkowego z ładowania akumulatorów kwasowo – ołowiowych wyznaczono przy pomocy wskaźnika emisji oparów kwasu siarkowego zaproponowanego przez dr W. Skorupskiego i mgr inż. M. Mihałkę na poziomie 0,0467 g/h/baterię (6-cio ogniwową). Do wyznaczenia emisji posłużono się wzorem:

$$E = W * N/6 * 10^{-3} * T$$

Gdzie:

E – emisja z ładowania akumulatorów

W – wskaźnik emisji kwasu siarkowego wynoszący 0,0467 g/h/baterię (6-cio ogniwową)

N – ilość ogniw ładowanego wózka

T – czas emisji

Stanowisko zlokalizowane w akumulatorowni umożliwia ładowanie 22 akumulatorów. Na powyższym miejscu ładowane są akumulatory:

- 24V – 7 szt.
- 48V – 11 szt.
- 80V – 4 szt.

Do obliczenia emisji założono wykorzystanie łącznej ilości akumulatorów wynoszących 22 szt. Przyjmując, że jedno ogniwo ma 2 V, jednocześnie może być ładowanych 324 ogniw.

$$E = 0,0467 * 544/6 * 10^{-3} = 0,00423 \text{ kg/h}$$

**Emitor A1 : Wyciąg ze stanowiska ładowania akumulatorów:**

- wysokość emitora: 6 m
- średnica wylotu: 0,7 m
- rodzaj wylotu: pionowy zadaszony
- czas pracy emitora: 8760 godz.

**Zestawienie emisji maksymalnej i rocznej**

| Nazwa zanieczyszczenia | Emisja maks.<br>1 okres kg/h | Emisja roczna<br>Mg |
|------------------------|------------------------------|---------------------|
| kwas siarkowy (VI)     | 0,00423                      | 0,0371              |

## 9. Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji

W celu ograniczenia emisji, prowadzone będą okresowe przeglądy sprawności instalacji. Proponuje się także, aby procedury monitorowania procesów obejmowały w przedmiotowym zakładzie oprócz ciągłej kontroli stanu technicznego urządzeń, także bieżące ewidencjonowanie danych dotyczących czasu pracy urządzeń.

W celu zapobiegania lub ograniczenia emisji planuje się stosowanie rozwiązań organizacyjnych zapewniających:

- właściwą kontrolę ilości i jakości substancji oraz energii niezbędnych dla realizacji działalności produkcyjnej,
- właściwą kontrolę i ocenę przebiegu procesów produkcyjnych oraz stanu technicznego instalacji w celu zapewnienia optymalnego wykorzystania substancji i energii,
- systematyczną kontrolę wielkości oddziaływania instalacji na środowisko oraz uwzględnienie jej wyników w sposobie eksploatacji instalacji,
- systematyczną ocenę stosowanych rozwiązań technicznych w aspekcie ich standardu ekologicznego i technicznego z uwzględnieniem aktualnego stanu wiedzy i praktyki przemysłowej,

Ponadto planuje się stosowanie rozwiązań technicznych polegających na wykorzystaniu:

- rozwiązań technologicznych o wysokim stopniu wydajności oraz selektywności procesów zapewniających maksymalnie efektywne zużycie substancji i energii,
- rozwiązań konstrukcyjnych zapewniających wysoką hermetyczność instalacji i infrastruktury związanej z dystrybucją mediów,
- systemu kontroli procesu i instalacji dla zapewnienia stabilnej eksploatacji, wysokiej wydajności i sprawności przebiegu procesu.

**10. Informację, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami**

Nie ma potrzeby ograniczania wielkości emisji ponieważ eksploatacja instalacji nie powoduje przekroczenia standardów jakości powietrza.