**Załącznik Nr 8 OS-I.7222.52.34.2023.AD**

**Plan zarządzania hałasem i wibracjami – BAT 1, BAT 17, BAT 18**

| Lp | **Źródła występowania hałasu i wibracji** | **Czynniki powodujące wystąpienie hałasu i wibracji** | **Zapobieganie i ograniczenie występowania hałasu i wibracji** | **Monitoring** | **Przypadki wystąpienia uciążliwości hałasu i wibracji** | **Reakcja na stwierdzone przypadki uciążliwości emisji hałasu i wibracji** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **instalacja** | **Szczegółowe źródło emisji** |
| 1 | Linia do obróbki w strzępiarkach odpadów metalowych, w tym zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz pojazdów wycofanych z eksploatacji i ich części (ust. 5 pkt 3b) | - strzępiarka w obudowie z ekranów akustycznych (źródło typu budynek)- źródła typu punktowego przy strzępiarce: * hałas z opadającego na główną pryzmę oczyszczonego złomu,
* urządzenia dźwigowe pracujące przy strzępiarce, służące do załadunku i rozładunku złomu wejściowego i oczyszczonego

- źródła typu liniowego : przejazd samochodów ciężarowych, osobowych oraz wózków widłowych | - praca instalacji do strzępienia złomu stalowego w obudowie akustycznej- rozładunek odpadów z samochodów dostarczających odpady złomu , kontenerów;- załadunek /rozładunek odpadów przy pomocy dźwigu na linię technologiczną;- przemieszczanie odpadów za pomocą ładowarki; | - instalacja jest usytuowana na terenach przemysłowych w dużej odległości od terenów chronionych akustycznie- w celu zmniejszenia emisji hałasu do środowiska strzępi arka została obudowana na całym obwodzie ekranem akustycznym o wysokości 14 m i deklarowanej przez producenta izolacyjności akustycznej na poziomie 40 dB- wszystkie maszyny i urządzenia generujące powstawanie hałasu będą podlegały bieżącym i okresowym przeglądom;- konserwacja urządzeń oraz ich przegląd wykonywany będzie zgodnie z obowiązującym harmonogramem;- prowadzony będzie monitoring wizyjny pracujących urządzeń przez każdego z pracowników zakładu;- instalacja będzie pracować w systemie dwuzmianowym tylko w porze dziennej między 6.00 a 12.00;- obsługa urządzeń przez doświadczony personel;- przy doborze nowych urządzeń, bądź przeprowadzeniu modernizacji szczególna uwaga będzie zwrócona na ich parametry akustyczne;- zapewnienie ograniczenia emisji hałasu podczas czynności związanych z konserwacją, ruchem kołowym;- personel zakładu na bieżąco będzie śledził postęp naukowo-techniczny w dziedzinie ograniczenia emisji wibracji i hałasu – miarę możliwości nowoczesne rozwiązania w tej dziedzinie będą w zakładzie wdrażane;- prowadzone będą szkolenia pracowników również pod kątem oceny i szybkiego reagowania na wypadek zaistnienia zdarzeń dotyczących możliwości wystąpienia nadmiernej emisji hałasu i wibracji – w tym dokonany będzie przegląd oraz upowszechnienie wiedzy na ten temat. | - prowadzony będzie monitoring wizyjny pracujących urządzeń przez każdego z pracowników zakładu;w przypadku stwierdzenia zauważenia przez któregokolwiek z pracowników, że maszyna lub urządzenie pracuje w sposób odbiegający od normy, fakt ten będzie zgłaszany przełożonym tj. do brygadzisty, kierownika i Dyrektora zakładu;- monitoring emisji hałasu będzie prowadzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 7 listopada 2014 r. (Dz. U. 2014, poz. 1542) w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz ilości pobieranej wody z częstotliwością raz na dwa lata;- pomiary emisji hałasu, określające oddziaływanie instalacji objętej pozwoleniem zintegrowanym na tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej, będą prowadzone metodą obliczeniową w oparciu o wyniki pomiarów hałasu w punktach zlokalizowanych przy głównych źródłach hałasu, tj.: * P1 – przy strzępiarce,
* P2 – przy wentylatorze urządzenia odpylającego strzępiarki,
* P3 i P4 – przy wentylatorach odpylających linii do wytwarzania paliw alternatywnych,
* P5 i P6 – przy maszynach do rozładunku złomu,
* P7 – przy elewacji budynku linii do wytwarzania paliw alternatywnych.
* H1 - na placu przed drzwiami wjazdowymi do hali stacji demontażu pojazdów,
* H2 - w sektorze VI, magazynowania odpadów po demontażu pojazdów.

- wyniki pomiarów prowadzący instalację będzie przedkładał organowi właściwemu do wydania pozwolenia zintegrowanego oraz Podkarpackiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w Rzeszowie- dodatkowo pomiary hałasu w środowisku będą prowadzone po każdej zmianie procedury pracy instalacji lub wymianie urządzeń wchodzących w skład instalacji;- prowadzony będzie pomiar hałasu i wibracji zgodnie z PN na stanowiskach pracy najbardziej narażonych na występowanie tych zjawisk wraz z oceną stopnia ekspozycji na hałas i wibracje osób pracujących na tych stanowiskach | - zgłoszenie przez operatorów zakłóceń w pracy maszyn i urządzeń eksploatowanych na terenie zakładu zidentyfikowanych podczas monitoringu wizyjnego;- skargi mieszkańców | Analiza źródła emisji:-sprawdzenie prawidłowości prowadzonego procesu technologicznego;- określenie rodzaju emisji ( chwilowa, występująca przez dłuższy okres;- dodatkowy pomiar emisji hałasu poza harmonogramem wykonany przez certyfikowane i akredytowane jednostki;- określenie przyczyny i i podjęcie stosownych działań zmierzających do jej usunięcia,- sporządzenie protokołu dot. monitoringu emisji;- informacja zwrotna składającemu skargę |
| 2 | centrum odzysku metali (COM) ze strumienia materiału międzyoperacyjnego postrzępiarkowego oraz odpadów postrzępiarkowych przyjmowanych z zewnątrz, o zdolności produkcyjnej 30 500 Mg/rok | - hala odzysku metali – źródło typu budynek- źródła typu punktowego: * wentylatory urządz. odpylającego Centrum Odzysku Metali (COM);
* wentylatory dachowe wentylacji COM - 6 szt.

- źródła typu liniowego : przejazd samochodów ciężarowych, osobowych oraz wózków widłowych | - praca instalacji do odzysku metali- rozładunek odpadów z samochodów dostarczających odpady złomu , kontenerów;- załadunek /rozładunek odpadów przy pomocy dźwigu na linię technologiczną;- przemieszczanie odpadów za pomocą ładowarki, wózków widłowych, samochodów ciężarowych | - prowadzenie procesu przetwarzania odpadów wewnątrz hali magazynowo-produkcyjnej COM przy zamkniętych bramach- lokalizacja urządzeń i budynków w strefie przemysłowej w znacznej odległości od terenów chronionych akustycznie;- sukcesywna kontrola i konserwacja urządzeń;- obsługa urządzeń przez doświadczony personel;-ograniczenie czasu pracy w porze nocnej do niezbędnego minimum;- konserwacja urządzeń oraz ich przegląd wykonywany będzie zgodnie z obowiązującym harmonogramem;- prowadzony będzie monitoring wizyjny pracujących urządzeń przez każdego z pracowników zakładu;- personel zakładu na bieżąco będzie śledził postęp naukowo-techniczny w dziedzinie ograniczenia emisji wibracji i hałasu – miarę możliwości nowoczesne rozwiązania w tej dziedzinie będą w zakładzie wdrażane;- prowadzone będą szkolenia pracowników również pod kątem oceny i szybkiego reagowania na wypadek zaistnienia zdarzeń dotyczących możliwości wystąpienia nadmiernej emisji hałasu i wibracji – w tym dokonany będzie przegląd oraz upowszechnienie wiedzy na ten temat. | - zgłoszenie przez operatorów zakłóceń w pracy maszyn i urządzeń eksploatowanych na terenie zakładu zidentyfikowanych podczas monitoringu wizyjnego;- skargi mieszkańców | Analiza źródła emisji:-sprawdzenie prawidłowości prowadzonego procesu technologicznego;- określenie rodzaju emisji ( chwilowa, występująca przez dłuższy okres;- dodatkowy pomiar emisji hałasu poza harmonogramem wykonany przez certyfikowane i akredytowane jednostki;- określenie przyczyny i podjęcie stosownych działań zmierzających do jej usunięcia,- sporządzenie protokołu dot. monitoringu emisji;- informacja zwrotna składającemu skargę |
| 3 | Linia do wytwarzania paliw alternatywnych z materiału międzyoperacyjnego wytworzonego w linii strzępienia złomu oraz odpadów innych niż niebezpieczne przyjmowanych z zewnątrz (zdolność przetwarzania 10 Mg/h, 62 400 Mg/rok w systemie trzyzmianowym | - hala produkcji paliw alternatywnych (źródło typu budynek)- źródła typu punktowego:* wentylator urządz. odpyl. linii do wytw. paliw alternat;
* wentylator urządz. odpyl. linii do wytw. paliw alternat;

- źródła typu liniowego : przejazd samochodów ciężarowych, osobowych oraz wózków widłowych | - praca instalacji do wytwarzania paliwa alternatywnego;- rozładunek odpadów z samochodów dostarczających odpady inne niż niebezpieczne , kontenerów;- załadunek /rozładunek odpadów przy pomocy dźwigu na linię technologiczną;- przemieszczanie odpadów za pomocą ładowarki; | - prowadzenie procesu przetwarzania odpadów wewnątrz hali magazynowo-produkcyjnej przy zamkniętych bramach- lokalizacja urządzeń i budynków w strefie przemysłowej w znacznej odległości od terenów chronionych akustycznie;- sukcesywna kontrola i konserwacja urządzeń;- obsługa urządzeń przez doświadczony personel;-ograniczenie czasu pracy w porze nocnej do niezbędnego minimum;- konserwacja urządzeń oraz ich przegląd wykonywany będzie zgodnie z obowiązującym harmonogramem;- prowadzony będzie monitoring wizyjny pracujących urządzeń przez każdego z pracowników zakładu;- personel zakładu na bieżąco będzie śledził postęp naukowo-techniczny w dziedzinie ograniczenia emisji wibracji i hałasu – miarę możliwości nowoczesne rozwiązania w tej dziedzinie będą w zakładzie wdrażane;- prowadzone będą szkolenia pracowników również pod kątem oceny i szybkiego reagowania na wypadek zaistnienia zdarzeń dotyczących możliwości wystąpienia nadmiernej emisji hałasu i wibracji – w tym dokonany będzie przegląd oraz upowszechnienie wiedzy na ten temat. |  | - zgłoszenie przez operatorów zakłóceń w pracy maszyn i urządzeń eksploatowanych na terenie zakładu zidentyfikowanych podczas monitoringu wizyjnego;- skargi mieszkańców. | Analiza źródła emisji:-sprawdzenie prawidłowości prowadzonego procesu technologicznego;- określenie rodzaju emisji ( chwilowa, występująca przez dłuższy okres;- dodatkowy pomiar emisji hałasu poza harmonogramem wykonany przez certyfikowane i akredytowane jednostki;- określenie przyczyny i i podjęcie stosownych działań zmierzających do jej usunięcia,- sporządzenie protokołu dot. monitoringu emisji;- informacja zwrotna składającemu skargę. |
| 4 | Stacja demontażu pojazdów –instalacja do odzysku odpadów niebezpiecznych o zdolności przetwarzania ponad 10 ton na dobę, z wykorzystaniem procesu obróbki fizycznej | - źródła typu budynek: * hala demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji
* warsztat naprawczo-remontowy przy stacji demontażu pojazdów;

- źródła typu punktowego:* wentylatory dachowe Stacji Demontażu Pojazdów (SDP) – 2 szt.,
* wentylator dachowy warsztatu przy SDP,
* centrala wentylacyjna na dachu bud. biurowo-adm.;

- źródła typu liniowego : przejazd samochodów ciężarowych, osobowych oraz wózków widłowych | - demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji;- przejazd pojazdów ciężarowych, wózków widłowych  | - prowadzenie procesu przetwarzania odpadów wewnątrz hali demontażu pojazdów przy zamkniętych bramach; - prowadzenie prac naprawczych wewnątrz budynku warsztatu przy zamkniętych bramach;- lokalizacja urządzeń i budynków w strefie przemysłowej w znacznej odległości od terenów chronionych akustycznie; z obliczeń pola akustycznego wywołanego działalnością instalacji wynika, że eksploatacja instalacji nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnego równoważnego poziomu hałasu, na najbliżej położonych na terenach podlegających ochronie akustycznej;- sukcesywna kontrola i konserwacja urządzeń;- obsługa urządzeń przez doświadczony personel;- instalacja będzie pracować w systemie jednozmianowym, od poniedziałku do piątku tylko w porze dziennej między 7.00 a 15.00; - konserwacja urządzeń oraz ich przegląd wykonywany będzie zgodnie z obowiązującym harmonogramem;- prowadzony będzie monitoring wizyjny pracujących urządzeń przez każdego z pracowników zakładu;- personel zakładu na bieżąco będzie śledził postęp naukowo-techniczny w dziedzinie ograniczenia emisji wibracji i hałasu – miarę możliwości nowoczesne rozwiązania w tej dziedzinie będą w zakładzie wdrażane;- prowadzone będą szkolenia pracowników również pod kątem oceny i szybkiego reagowania na wypadek zaistnienia zdarzeń dotyczących możliwości wystąpienia nadmiernej emisji hałasu i wibracji – w tym dokonany będzie przegląd oraz **upowszechnienie wiedzy na** ten temat. | - zgłoszenie przez operatorów zakłóceń w pracy maszyn i urządzeń eksploatowanych na terenie zakładu zidentyfikowanych podczas monitoringu wizyjnego;- skargi mieszkańców. | Analiza źródła emisji:-sprawdzenie prawidłowości prowadzonego procesu technologicznego;- określenie rodzaju emisji ( chwilowa, występująca przez dłuższy okres;- dodatkowy pomiar emisji hałasu poza harmonogramem wykonany przez certyfikowane i akredytowane jednostki;- określenie przyczyny i i podjęcie stosownych działań zmierzających do jej usunięcia,- sporządzenie protokołu dot. monitoringu emisji;- informacja zwrotna składającemu skargę |

Załączniki:

1. Protokół monitorowania hałasu i wibracji
2. Protokół reagowania na wybrane przypadki

**PROTOKÓŁ MONITOROWANIA HAŁASU I WIBRACJI**

Data wykonanego badania

Norma/metoda badania

Wykonawca badania

Badanie planowane / interwencyjne

Wyniki monitoringu hałasu i wibracji w odniesieniu do punktów kontrolnych określonych w punkcie VIII.4.2. Tabela nr 35 pozwolenia zintegrowanego

| **Lp.** | **Punkt pomiarowy** | **Lokalizacja punktu pomiarowego** | **Współrzędne geograficzne** | **Analiza wyników badań** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **K1** | Na osiedlu Energetyków w odległości około 0,6 km na południe od Zakładu | N 50°33’03,86’’E 22°04’30,08’’ |  |
| **2.** | **K2** | Na osiedlu Hutnik w odległości około 2 km na południowy – wschód od Zakładu | N 50°32’40,45’’E 22°04’38,33’’ |  |

Wnioski:

Załączniki:

1. Sprawozdanie z wykonanych pomiarów

**Data sporządzenia protokołu**

**Data i podpis osoby sporządzającej protokół**

**PROTOKÓŁ REAGOWANIA NA STWIERDZONE PRZYPADKI**

Data wpłynięcia skargi

Temat/ przyczyna skargi

Wyniki analizy skargi

Podjęte działania:

Treść informacji zwrotnej:

**Data sporządzenia protokołu**

**Data i podpis osoby sporządzającej protokół**